



MLOps híbridos con Domino Data Lab y NetApp

NetApp artificial intelligence solutions

NetApp
February 12, 2026

Tabla de contenidos

- MLOps híbridos con Domino Data Lab y NetApp 1
 - MLOps multicloud híbridos con Domino Data Lab y NetApp 1
 - Descripción general de la tecnología 1
 - Laboratorio de datos de Domino 2
 - Domino Nexus 3
 - NetApp BlueXP 3
 - ONTAP de NetApp 3
 - Amazon FSx for NetApp ONTAP (FSx ONTAP) 4
 - Trident de NetApp 4
 - Kubernetes 4
 - Servicio Amazon Elastic Kubernetes (EKS) 4
- Arquitectura 5
- Configuración inicial 6
 - Prerrequisitos 6
 - Instalar la plataforma de inteligencia artificial empresarial Domino en AWS 6
 - Habilitar Domino Nexus 6
 - Implemente un plano de datos de Domino en su centro de datos local 7
- Exponer volúmenes NetApp existentes a Domino 7
 - ¿Por qué exponer volúmenes de NetApp ONTAP a Domino? 7
 - Exponer volúmenes NFS existentes que no fueron aprovisionados por Trident 7
 - Exponer volúmenes existentes que fueron aprovisionados por Trident 8
- Acceda a los mismos datos en diferentes entornos 9
 - Opción 1: Crear una caché de un volumen que reside en un plano de datos diferente 9
 - Opción 2: replicar un volumen que reside en un plano de datos diferente 12
- Dónde encontrar información adicional 15
- Expresiones de gratitud 16

MLOps híbridos con Domino Data Lab y NetApp

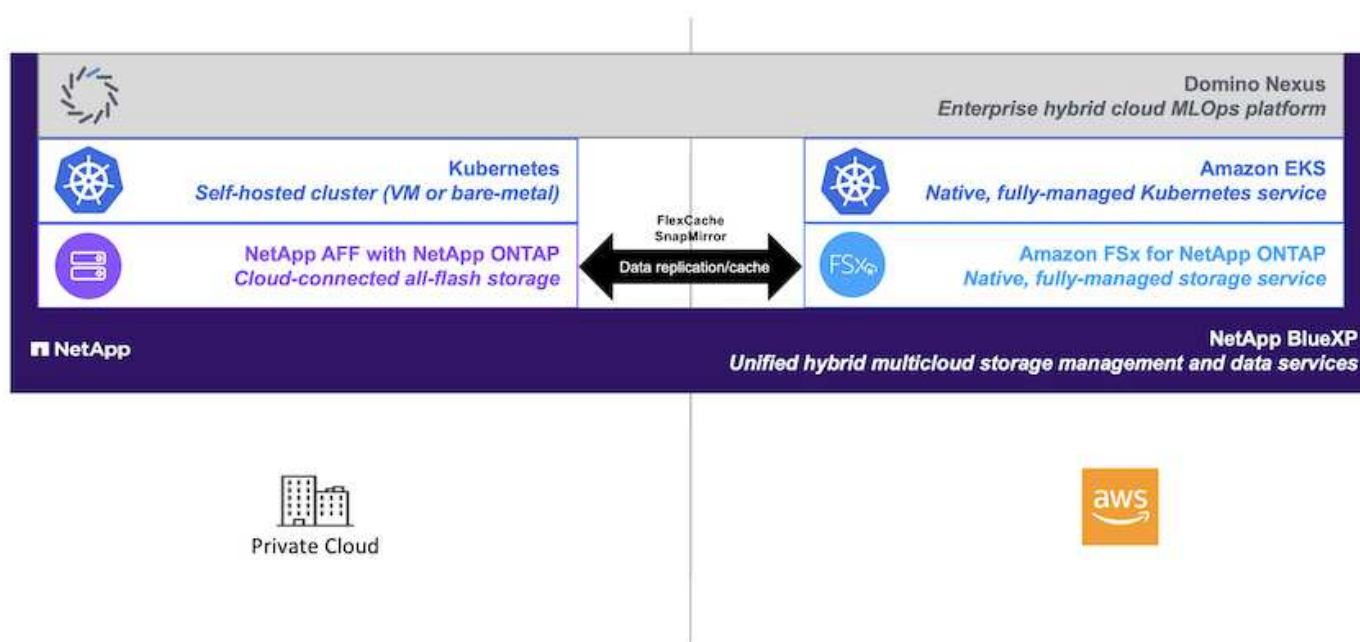
MLOps multicloud híbridos con Domino Data Lab y NetApp

Mike Oglesby, NetApp

Actualmente, organizaciones de todo el mundo están adoptando IA para transformar sus negocios y procesos. Debido a esto, la infraestructura informática preparada para IA suele ser escasa. Las empresas están adoptando arquitecturas MLOps multicloud híbridas para aprovechar los entornos informáticos disponibles en diferentes regiones, centros de datos y nubes, equilibrando costos, disponibilidad y rendimiento.

Domino Nexus, de Domino Data Lab, es un plano de control MLOps unificado que le permite ejecutar cargas de trabajo de ciencia de datos y aprendizaje automático en cualquier clúster de cómputo, en cualquier nube, región o local. Unifica los silos de ciencia de datos en toda la empresa, de modo que usted tiene un solo lugar para crear, implementar y monitorear modelos. Asimismo, las capacidades de gestión de datos en nube híbrida de NetApp le permiten llevar sus datos a sus trabajos y espacios de trabajo, sin importar dónde se estén ejecutando. Al combinar Domino Nexus con NetApp, tiene la flexibilidad de programar cargas de trabajo en diferentes entornos sin tener que preocuparse por la disponibilidad de los datos. En otras palabras, tiene la capacidad de enviar sus cargas de trabajo y sus datos al entorno computacional apropiado, lo que le permite acelerar sus implementaciones de IA mientras navega por las regulaciones sobre privacidad y soberanía de los datos.

Esta solución demuestra la implementación de un plano de control MLOps unificado que incorpora un clúster de Kubernetes local y un clúster de Elastic Kubernetes Service (EKS) que se ejecuta en Amazon Web Services (AWS).



Descripción general de la tecnología

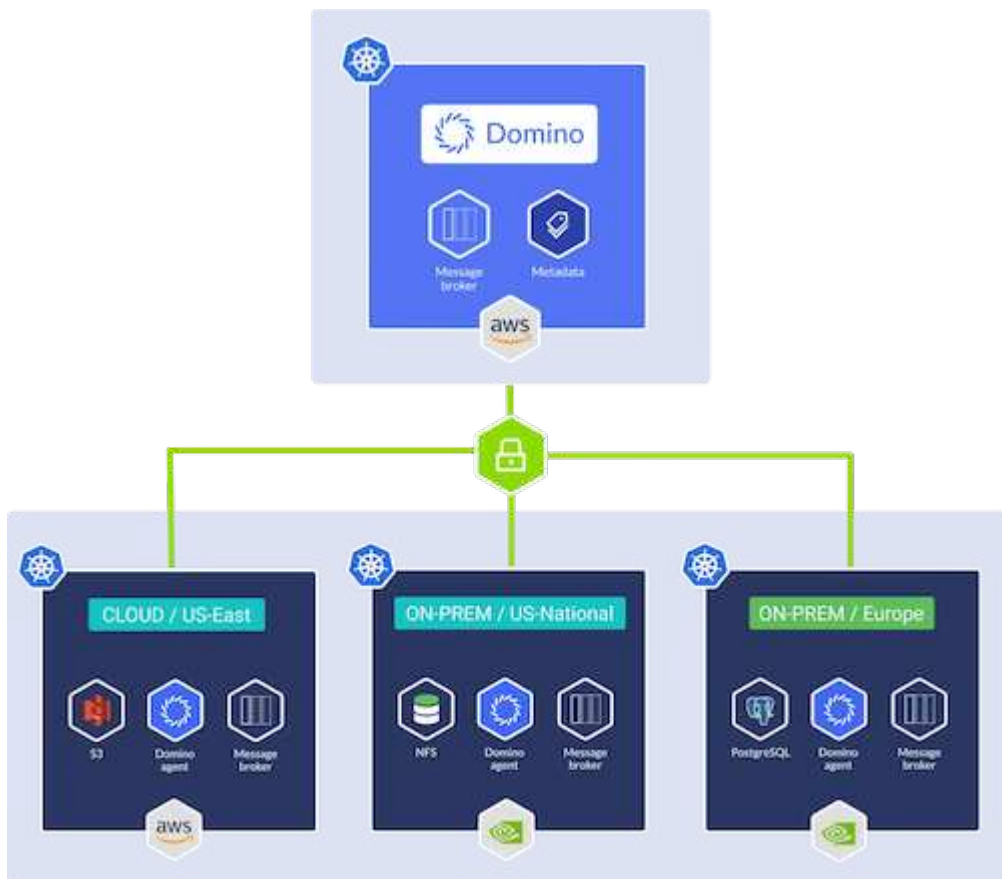
Esta sección proporciona una descripción general de la tecnología para MLOps multicloud híbrido con Domino Data Lab y NetApp.

Laboratorio de datos de Domino

Domino Data Lab potencia las empresas basadas en modelos con su plataforma líder de inteligencia artificial empresarial en la que confía más del 20 % de las empresas Fortune 100. Domino acelera el desarrollo y la implementación del trabajo de ciencia de datos al tiempo que aumenta la colaboración y la gobernanza. Con Domino, las empresas de todo el mundo pueden desarrollar mejores medicamentos, cultivar cosechas más productivas, construir mejores automóviles y mucho más. Fundada en 2013, Domino cuenta con el respaldo de Coatue Management, Great Hill Partners, Highland Capital, Sequoia Capital y otros inversores líderes.

Domino permite a las empresas y sus científicos de datos construir, implementar y gestionar IA en una plataforma unificada de extremo a extremo, de manera rápida, responsable y rentable. Los equipos pueden acceder a todos los datos, herramientas, cálculos, modelos y proyectos que necesitan en cualquier entorno, de modo que pueden colaborar, reutilizar trabajos anteriores, realizar un seguimiento de modelos en producción para mejorar la precisión, estandarizar con las mejores prácticas y hacer que la IA sea responsable y esté gobernada.

- **Abierto y flexible:** Acceda al ecosistema más amplio de herramientas y recursos comerciales y de código abierto, e infraestructura, para acceder a las mejores innovaciones y sin ataduras a ningún proveedor.
- **Sistema de registro:** Centro central para operaciones y conocimiento de IA en toda la empresa, que permite mejores prácticas, colaboración multifuncional, innovación más rápida y eficiencia.
- **Integrado:** Los flujos de trabajo y la automatización integrados, diseñados para procesos, controles y gobernanza empresariales, satisfacen sus necesidades normativas y de cumplimiento.
- **Multicloud híbrido:** Ejecute cargas de trabajo de IA cerca de sus datos en cualquier lugar (local, híbrido, en cualquier nube o multinube) para lograr un menor costo, un rendimiento óptimo y cumplimiento.



Domino Nexus

Domino Nexus es un panel único que le permite ejecutar cargas de trabajo de ciencia de datos y aprendizaje automático en cualquier clúster de cómputo, en cualquier nube, región o local. Unifica los silos de ciencia de datos en toda la empresa, de modo que usted tiene un solo lugar para crear, implementar y monitorear modelos.

NetApp BlueXP

NetApp BlueXP unifica todos los servicios de almacenamiento y datos de NetApp en una única herramienta que le permite crear, proteger y gobernar su patrimonio de datos multicloud híbrido. Ofrece una experiencia unificada para servicios de almacenamiento y datos en entornos locales y en la nube, y permite la simplicidad operativa a través del poder de AIOps, con los parámetros de consumo flexibles y la protección integrada necesarios para el mundo actual liderado por la nube.

ONTAP de NetApp

ONTAP 9, la última generación de software de gestión de almacenamiento de NetApp, permite a las empresas modernizar la infraestructura y realizar la transición a un centro de datos preparado para la nube. Al aprovechar las capacidades de gestión de datos líderes en la industria, ONTAP permite la gestión y protección de datos con un único conjunto de herramientas, independientemente de dónde residan esos datos. También puede mover datos libremente a donde sea necesario: el borde, el núcleo o la nube. ONTAP 9 incluye numerosas características que simplifican la gestión de datos, aceleran y protegen datos críticos y habilitan capacidades de infraestructura de próxima generación en arquitecturas de nube híbrida.

Simplificar la gestión de datos

La gestión de datos es crucial para las operaciones de TI de la empresa y los científicos de datos, de modo que se utilicen los recursos adecuados para las aplicaciones de IA y el entrenamiento de conjuntos de datos de IA/ML. La siguiente información adicional sobre las tecnologías de NetApp está fuera del alcance de esta validación, pero podría ser relevante según su implementación.

El software de gestión de datos ONTAP incluye las siguientes características para optimizar y simplificar las operaciones y reducir el costo total de operación:

- Compactación de datos en línea y deduplicación ampliada. La compactación de datos reduce el espacio desperdiciado dentro de los bloques de almacenamiento y la deduplicación aumenta significativamente la capacidad efectiva. Esto se aplica a los datos almacenados localmente y a los datos almacenados en la nube.
- Calidad de servicio mínima, máxima y adaptativa (AQoS). Los controles granulares de calidad de servicio (QoS) ayudan a mantener los niveles de rendimiento de las aplicaciones críticas en entornos altamente compartidos.
- FabricPool de NetApp . Proporciona niveles automáticos de datos fríos en opciones de almacenamiento en la nube pública y privada, incluidas Amazon Web Services (AWS), Azure y la solución de almacenamiento NetApp StorageGRID . Para obtener más información sobre FabricPool, consulte ["TR-4598: Prácticas recomendadas de FabricPool"](#) .

Acelerar y proteger los datos

ONTAP ofrece niveles superiores de rendimiento y protección de datos y amplía estas capacidades de las siguientes maneras:

- Rendimiento y menor latencia. ONTAP ofrece el mayor rendimiento posible con la menor latencia posible.

- Protección de datos. ONTAP proporciona capacidades de protección de datos integradas con gestión común en todas las plataformas.
- Cifrado de volumen de NetApp (NVE). ONTAP ofrece cifrado nativo a nivel de volumen con soporte para administración de claves interna y externa.
- Autenticación multitenencia y multifactor. ONTAP permite compartir recursos de infraestructura con los más altos niveles de seguridad.

Infraestructura a prueba de futuro

ONTAP ayuda a satisfacer necesidades comerciales exigentes y en constante cambio con las siguientes características:

- Escalabilidad fluida y operaciones sin interrupciones. ONTAP admite la incorporación de capacidad sin interrupciones a controladores existentes y a clústeres de escalamiento horizontal. Los clientes pueden actualizar a las últimas tecnologías, como NVMe y FC de 32 Gb, sin migraciones de datos costosas ni interrupciones.
- Conexión a la nube. ONTAP es el software de gestión de almacenamiento más conectado a la nube, con opciones para almacenamiento definido por software e instancias nativas de la nube en todas las nubes públicas.
- Integración con aplicaciones emergentes. ONTAP ofrece servicios de datos de nivel empresarial para plataformas y aplicaciones de próxima generación, como vehículos autónomos, ciudades inteligentes e Industria 4.0, utilizando la misma infraestructura que respalda las aplicaciones empresariales existentes.

Amazon FSx for NetApp ONTAP (FSx ONTAP)

Amazon FSx ONTAP es un servicio de AWS totalmente administrado y de primera mano que proporciona almacenamiento de archivos altamente confiable, escalable, de alto rendimiento y rico en funciones, creado sobre el popular sistema de archivos ONTAP de NetApp. FSx ONTAP combina las características, el rendimiento, las capacidades y las operaciones API familiares de los sistemas de archivos NetApp con la agilidad, la escalabilidad y la simplicidad de un servicio de AWS completamente administrado.

Trident de NetApp

Trident permite el consumo y la gestión de recursos de almacenamiento en todas las plataformas de almacenamiento NetApp más populares, en la nube pública o en las instalaciones, incluidas ONTAP (AFF, FAS, Select, Cloud, Amazon FSx ONTAP), el software Element (NetApp HCI, SolidFire), el servicio Azure NetApp Files y Google Cloud NetApp Volumes en Google Cloud. Trident es un orquestador de almacenamiento dinámico compatible con la interfaz de almacenamiento de contenedores (CSI) que se integra de forma nativa con Kubernetes.

Kubernetes

Kubernetes es una plataforma de orquestación de contenedores distribuida y de código abierto que fue diseñada originalmente por Google y ahora es mantenida por la Cloud Native Computing Foundation (CNCF). Kubernetes permite la automatización de funciones de implementación, administración y escalamiento para aplicaciones en contenedores, y es la plataforma de orquestación de contenedores dominante en entornos empresariales.

Servicio Amazon Elastic Kubernetes (EKS)

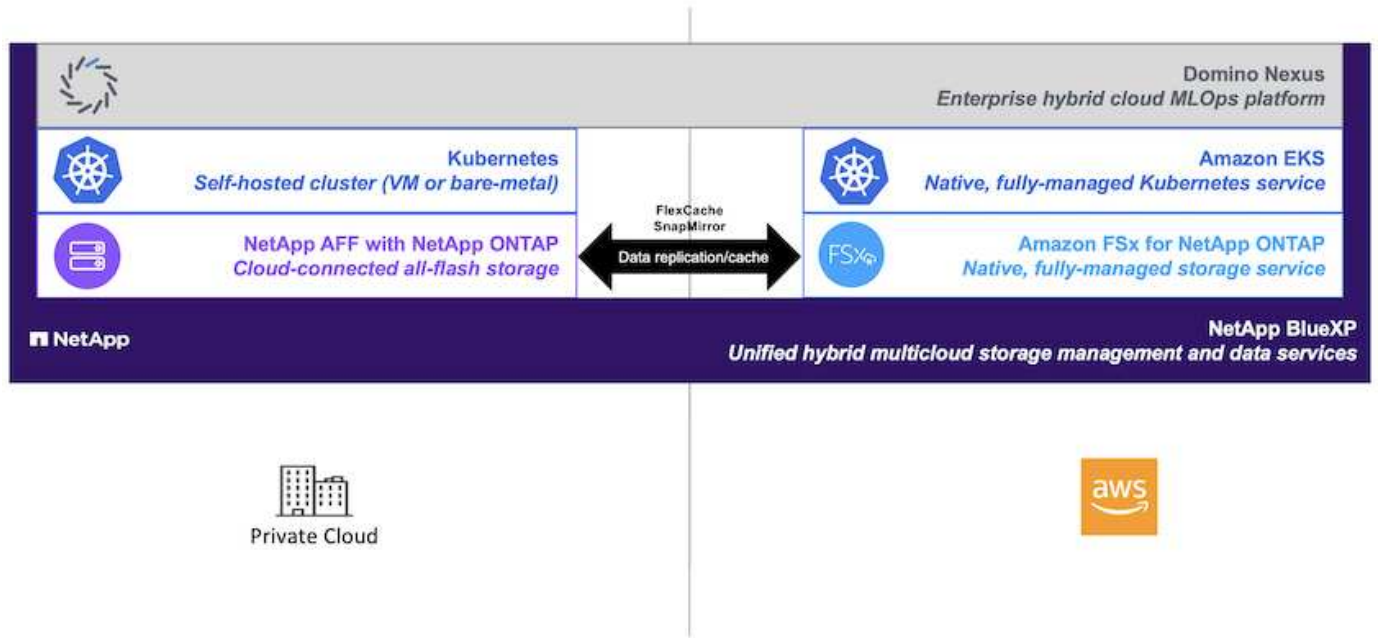
Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) es un servicio de Kubernetes administrado en la nube de AWS. Amazon EKS administra automáticamente la disponibilidad y la escalabilidad de los nodos del plano de

control de Kubernetes responsables de programar contenedores, administrar la disponibilidad de las aplicaciones, almacenar datos del clúster y otras tareas clave. Con Amazon EKS, puede aprovechar todo el rendimiento, la escala, la confiabilidad y la disponibilidad de la infraestructura de AWS, así como las integraciones con los servicios de redes y seguridad de AWS.

Arquitectura

Esta solución combina las capacidades de programación de carga de trabajo multicloud híbrida de Domino Nexus con los servicios de datos de NetApp para crear una plataforma MLOps de nube híbrida unificada. Consulte la siguiente tabla para obtener más detalles.

Componente	Nombre	Ambiente
Plano de control MLOps	"Plataforma de inteligencia artificial empresarial de Domino con Domino Nexus"	AWS
Entornos informáticos de la plataforma MLOps	"Planos de datos de Domino Nexus"	AWS, centro de datos local
Plataforma informática local	"Kubernetes" con "Trident de NetApp"	Centro de datos local
Plataforma de computación en la nube	"Servicio Amazon Elastic Kubernetes (EKS)" con "Trident de NetApp"	AWS
Plataforma de datos local	"Dispositivo de almacenamiento NetApp" Desarrollado por "ONTAP de NetApp"	Centro de datos local
Plataforma de datos en la nube	"Amazon FSx ONTAP"	AWS



Configuración inicial

Esta sección describe las tareas de configuración inicial que deben realizarse para utilizar Domino Nexus con los servicios de datos de NetApp en un entorno híbrido que incorpora un centro de datos local y AWS.

Prerrequisitos

Antes de realizar los pasos que se describen en esta sección, asumimos que ya ha realizado las siguientes tareas:

- Ya ha implementado y configurado su plataforma de almacenamiento NetApp ONTAP local. Para obtener más información, consulte la ["Documentación de productos de NetApp"](#) .
- Ya ha aprovisionado una instancia de Amazon FSx ONTAP en AWS. Para obtener más información, consulte la ["Página del producto Amazon FSx ONTAP"](#) .
- Ya ha aprovisionado un clúster de Kubernetes en su centro de datos local. Para obtener más información, consulte la ["Guía de administración de Domino"](#) .
- Ya ha aprovisionado un clúster de Amazon EKS en AWS. Para obtener más información, consulte la ["Guía de administración de Domino"](#) .
- Ha instalado NetApp Trident en su clúster de Kubernetes local. Además, ha configurado esta instancia de Trident para utilizar su plataforma de almacenamiento NetApp ONTAP local al aprovisionar y administrar recursos de almacenamiento. Para obtener más información, consulte la ["Documentación de NetApp Trident"](#) .
- Ha instalado NetApp Trident en su clúster de Amazon EKS. Además, ha configurado esta instancia de Trident para utilizar su instancia de Amazon FSx ONTAP al aprovisionar y administrar recursos de almacenamiento. Para obtener más información, consulte la ["Documentación de NetApp Trident"](#) .
- Debe tener conectividad de red bidireccional entre su centro de datos local y su nube privada virtual (VPC) en AWS. Para obtener más detalles sobre las distintas opciones para implementar esto, consulte la ["Documentación de la red privada virtual \(VPN\) de Amazon"](#) .

Instalar la plataforma de inteligencia artificial empresarial Domino en AWS

Para instalar la plataforma Domino Enterprise MLOps en AWS, siga las instrucciones que se describen en ["Guía de administración de Domino"](#) . Debe implementar Domino en el mismo clúster de Amazon EKS que aprovisionó anteriormente. Además, NetApp Trident ya debe estar instalado y configurado en este clúster EKS, y debe especificar una clase de almacenamiento administrada por Trident como la clase de almacenamiento compartido en su archivo de configuración de instalación domino.yml.



Consulte la ["Guía de referencia de configuración de instalación de Domino"](#) para obtener detalles sobre cómo especificar una clase de almacenamiento compartido en su archivo de configuración de instalación domino.yml.



["Informe técnico TR-4952"](#) recorre la implementación de Domino en AWS con Amazon FSx ONTAP y puede ser una referencia útil para solucionar cualquier problema que surja.

Habilitar Domino Nexus

A continuación, debes habilitar Domino Nexus. Consulte la ["Guía de administración de Domino"](#) Para más detalles.

Implemente un plano de datos de Domino en su centro de datos local

A continuación, debe implementar un Domino Data Plane en su centro de datos local. Debe implementar este plano de datos en el clúster de Kubernetes local que aprovisionó previamente. Además, NetApp Trident ya debe estar instalado y configurado en este clúster de Kubernetes. Consulte la ["Guía de administración de Domino"](#) Para más detalles.

Exponer volúmenes NetApp existentes a Domino

En esta sección se describen las tareas que deben realizarse para exponer los volúmenes NFS de NetApp ONTAP existentes a la plataforma Domino MLOps. Estos mismos pasos se aplican tanto en las instalaciones locales como en AWS.

¿Por qué exponer volúmenes de NetApp ONTAP a Domino?

El uso de volúmenes NetApp junto con Domino proporciona los siguientes beneficios:

- Puede ejecutar cargas de trabajo en conjuntos de datos extremadamente grandes aprovechando las capacidades de escalamiento horizontal de NetApp ONTAP.
- Puede ejecutar cargas de trabajo en múltiples nodos de cómputo sin tener que copiar sus datos en los nodos individuales.
- Puede aprovechar las capacidades de sincronización y movimiento de datos multicloud híbridos de NetApp para acceder a sus datos en múltiples centros de datos y/o nubes.
- Desea poder crear de forma rápida y sencilla un caché de sus datos en un centro de datos o nube diferente.

Exponer volúmenes NFS existentes que no fueron aprovisionados por Trident

Si su volumen NFS NetApp ONTAP existente no fue aprovisionado por Trident, siga los pasos descritos en esta subsección.

Crear PV y PVC en Kubernetes



Para los volúmenes locales, cree el PV y el PVC en su clúster de Kubernetes local. Para los volúmenes de Amazon FSx ONTAP, cree el PV y el PVC en Amazon EKS.

Primero, debe crear un volumen persistente (PV) y un reclamo de volumen persistente (PVC) en su clúster de Kubernetes. Para crear el PV y el PVC, utilice el ["Ejemplo de NFS PV/PVC"](#) de la guía de administración de Domino y actualice los valores para reflejarlos en su entorno. Asegúrese de especificar los valores correctos para el `namespace`, `nfs.path`, y `nfs.server` campos. Además, recomendamos darle a sus PV y PVC nombres únicos que representen la naturaleza de los datos almacenados en el volumen NFS de ONTAP correspondiente. Por ejemplo, si el volumen contiene imágenes de defectos de fabricación, puede nombrar el PV, `pv-mfg-defect-images`, y el PVC, `pvc-mfg-defect-images`.

Registrar volumen de datos externos en Domino

A continuación, debe registrar un volumen de datos externo en Domino. Para registrar un volumen de datos externo, consulte la ["instrucciones"](#) en la guía de administración de Domino. Al registrar el volumen, asegúrese de seleccionar "NFS" en el menú desplegable "Tipo de volumen". Después de seleccionar "NFS", debería ver su PVC en la lista "Volúmenes disponibles".

Register an External Volume

1 **Volume**
NFS

2 **Configuration**
Read-Only

3 **Access**
Everyone

Volume Type

NFS

Available Volumes

☐ chatbot-data-cache

Cancel Next >

Exponer volúmenes existentes que fueron aprovisionados por Trident

Si su volumen existente fue aprovisionado por Trident, siga los pasos descritos en esta subsección.

Editar PVC existente

Si su volumen fue aprovisionado por Trident, entonces ya tiene un reclamo de volumen persistente (PVC) correspondiente a su volumen. Para exponer este volumen a Domino, debe editar el PVC y agregar la siguiente etiqueta a la lista de etiquetas en el `metadata.labels` campo:

```
"dominodatalab.com/external-data-volume": "Generic"
```

Registrar volumen de datos externos en Domino

A continuación, debe registrar un volumen de datos externo en Domino. Para registrar un volumen de datos externo, consulte la [instrucciones](#) en la guía de administración de Domino. Al registrar el volumen, asegúrese de seleccionar "Genérico" en el menú desplegable "Tipo de volumen". Después de seleccionar "Genérico", debería ver su PVC en la lista "Volúmenes disponibles".

Acceda a los mismos datos en diferentes entornos

Esta sección describe las tareas que deben realizarse para acceder a los mismos datos en diferentes entornos informáticos. En la plataforma Domino MLOps, los entornos computacionales se denominan "planos de datos". Siga las tareas descritas en esta sección si sus datos residen en un volumen de NetApp en un plano de datos, pero necesita acceder a ellos en otro plano de datos. Este tipo de escenario a menudo se denomina "bursting" o, cuando el entorno de destino es la nube, "cloud bursting". Esta capacidad suele ser necesaria cuando se trabaja con recursos informáticos limitados o sobrecargados. Por ejemplo, si su clúster de cómputo local tiene exceso de solicitudes, es posible que desee programar cargas de trabajo en la nube, donde se puedan iniciar de inmediato.

Hay dos opciones recomendadas para acceder a un volumen de NetApp que reside en un plano de datos diferente. Estas opciones se describen en las subsecciones siguientes. Elija una de estas opciones según sus necesidades específicas. Los beneficios y desventajas de las dos opciones se describen en la siguiente tabla.

Opción	Beneficios	Desventajas
Opción 1 - Caché	- Flujo de trabajo más simple - Capacidad de almacenar en caché un subconjunto de datos según las necesidades - Capacidad de volver a escribir datos en la fuente - No hay copia remota para administrar	- Mayor latencia en el acceso inicial a los datos a medida que se hidrata la caché.
Opción 2 - Espejo	- Copia completa del volumen de origen - Sin aumento de latencia debido a la hidratación de la caché (una vez completada la operación de duplicación)	- Debe esperar a que se complete la operación de espejo antes de acceder a los datos - Debe administrar una copia remota - No hay capacidad para volver a escribir en la fuente

Opción 1: Crear una caché de un volumen que reside en un plano de datos diferente

Con ["Tecnología NetApp FlexCache"](#), puede crear un caché de un volumen de NetApp que resida en un plano de datos diferente. Por ejemplo, si tiene un volumen de NetApp en su plano de datos local y necesita acceder a ese volumen en su plano de datos de AWS, puede crear un caché del volumen en AWS. En esta sección se describen las tareas que deben realizarse para crear un caché de un volumen de NetApp que reside en un plano de datos diferente.

Crear un volumen FlexCache en el entorno de destino



Si el entorno de destino es su centro de datos local, creará el volumen FlexCache en su sistema ONTAP local. Si el entorno de destino es AWS, creará el volumen FlexCache en su instancia de Amazon FSx ONTAP .

Primero, debe crear un volumen FlexCache en el entorno de destino.

Recomendamos utilizar BlueXP para crear el volumen FlexCache . Para crear un volumen FlexCache con

BlueXP, siga las instrucciones descritas en la ["Documentación de BlueXP volume caching"](#) .

Si prefiere no utilizar BlueXP, puede utilizar el Administrador del sistema ONTAP o la CLI de ONTAP para crear el volumen FlexCache . Para crear un volumen FlexCache con el Administrador del sistema, consulte las instrucciones descritas en la ["Documentación de ONTAP"](#) . Para crear un volumen FlexCache con la CLI de ONTAP , consulte las instrucciones descritas en la ["Documentación de ONTAP"](#) .

Si desea automatizar este proceso, puede utilizar el ["API de BlueXP"](#) , el ["API REST de ONTAP"](#) , o el ["Colección Ansible de ONTAP"](#) .



El Administrador del sistema no está disponible en Amazon FSx ONTAP.

Exponer el volumen FlexCache a Domino

A continuación, debe exponer el volumen FlexCache a la plataforma Domino MLOps. Para exponer el volumen FlexCache a Domino, siga las instrucciones descritas en la subsección 'Exponer volúmenes NFS existentes que no fueron aprovisionados por Trident' del documento. ["Sección 'Exponer volúmenes NetApp existentes a Domino'"](#) de esta solución.

Ahora, podrá montar el volumen FlexCache al iniciar trabajos y espacios de trabajo en el plano de datos de destino como se muestra en las siguientes capturas de pantalla.

Antes de crear el volumen FlexCache

Start a Job

✓

Execution

FILE: main.py

ENV: Domino Sta...

✓

Compute Cluster

(optional)

✓

Data

Data that will be mounted

NAME	DATA TYPE	DATA PLANE	KIND
quick-start	Dataset	Local	Project
image-data	EDV	rtp-aillab-kube02 ...	Nfs

Unavailable in selected Dataplane

Change your Hardware Tier to mount currently unavailable data.

NAME	DATA TYPE	DATA PLANE	KIND
chatbot-data	EDV	rtp-aillab-kube02	Nfs

Cancel

< Back

Start

Después de exponer el volumen FlexCache a Domino

11

Start a Job

×

✓

Execution

FILE: model.py

ENV: Domino Sta...

✓

Compute Cluster

(optional)

3

Data

Data that will be mounted

NAME ↕	DATA TYPE	DATA PLANE ↕	KIND ↕
quick-start	Dataset	Local	Project
image-data	EDV	rtp-aillab-kube02	Nfs
chatbot-data	EDV	rtp-aillab-kube02	Nfs

Unavailable in selected Dataplane

Change your Hardware Tier to mount currently unavailable data.

NAME ↕	DATA TYPE	DATA PLANE ↕	KIND ↕
No data found			

Cancel

< Back

Start

Opción 2: replicar un volumen que reside en un plano de datos diferente

Con **"Tecnología de replicación de datos SnapMirror de NetApp"** , puede crear una copia de un volumen de NetApp que reside en un plano de datos diferente. Por ejemplo, si tiene un volumen de NetApp en su plano de datos local y necesita acceder a ese volumen en su plano de datos de AWS, puede crear una copia del volumen en AWS. En esta sección se describen las tareas que deben realizarse para crear una copia de un volumen de NetApp que reside en un plano de datos diferente.

Crear una relación SnapMirror

Primero, debe crear una relación SnapMirror entre su volumen de origen y un nuevo volumen de destino en el entorno de destino. Tenga en cuenta que el volumen de destino se creará como parte del proceso de creación

de la relación SnapMirror .

Recomendamos utilizar BlueXP para crear la relación SnapMirror . Para crear una relación SnapMirror con BlueXP, siga las instrucciones que se describen en la ["Documentación de BlueXP replication"](#) .

Si prefiere no utilizar BlueXP, puede utilizar el Administrador del sistema ONTAP o la CLI de ONTAP para crear la relación SnapMirror . Para crear una relación SnapMirror con el Administrador del sistema, consulte las instrucciones descritas en la ["Documentación de ONTAP"](#) . Para crear una relación SnapMirror con la CLI de ONTAP , consulte las instrucciones descritas en la ["Documentación de ONTAP"](#) .

Si desea automatizar este proceso, puede utilizar el ["API de BlueXP"](#) , el ["API REST de ONTAP"](#) , o el ["Colección Ansible de ONTAP"](#) .



El Administrador del sistema no está disponible en Amazon FSx ONTAP.

Romper la relación de SnapMirror

A continuación, debe romper la relación SnapMirror para activar el volumen de destino para el acceso a los datos. Espere hasta que se complete la replicación inicial antes de realizar este paso.



Puede determinar si la replicación está completa o no verificando el estado del espejo en BlueXP, el Administrador del sistema ONTAP o la CLI de ONTAP . Cuando se complete la replicación, el estado del espejo será "snapmirrored".

Recomendamos utilizar BlueXP para romper la relación SnapMirror . Para romper una relación de SnapMirror con BlueXP, siga las instrucciones que se describen en la ["Documentación de BlueXP replication"](#) .

Si prefiere no utilizar BlueXP, puede utilizar el Administrador del sistema ONTAP o la CLI de ONTAP para romper la relación de SnapMirror . Para romper una relación de SnapMirror con el Administrador del sistema, consulte las instrucciones descritas en la ["Documentación de ONTAP"](#) . Para romper una relación de SnapMirror con la CLI de ONTAP , consulte las instrucciones descritas en la ["Documentación de ONTAP"](#) .

Si desea automatizar este proceso, puede utilizar el ["API de BlueXP"](#) , el ["API REST de ONTAP"](#) , o el ["Colección Ansible de ONTAP"](#) .

Exponer el volumen de destino a Domino

A continuación, debe exponer el volumen de destino a la plataforma Domino MLOps. Para exponer el volumen de destino a Domino, siga las instrucciones descritas en la subsección 'Exponer volúmenes NFS existentes que no fueron aprovisionados por Trident' del documento. ["Sección 'Exponer volúmenes NetApp existentes a Domino'"](#) de esta solución.

Ahora, podrá montar el volumen de destino al iniciar trabajos y espacios de trabajo en el plano de datos de destino como se muestra en las siguientes capturas de pantalla.

Antes de crear la relación SnapMirror

Start a Job

✓ Execution

FILE: main.py

ENV: Domino Sta...

✓ Compute Cluster

(optional)

✓ Data

Data that will be mounted

NAME ↕	DATA TYPE	DATA PLANE ↕	KIND ↕
quick-start	Dataset	Local	Project
image-data	EDV	rtp-aillab-kube02 ...	Nfs

Unavailable in selected Dataplane

Change your Hardware Tier to mount currently unavailable data.

NAME ↕	DATA TYPE	DATA PLANE ↕	KIND ↕
chatbot-data	EDV	rtp-aillab-kube02	Nfs

Cancel

< Back

Start

Después de exponer el volumen de destino a Domino

14

Start a Job

✓

Execution

FILE: model.py

ENV: Domino Sta...

✓

Compute Cluster

(optional)

3

Data

Data that will be mounted

NAME	DATA TYPE	DATA PLANE	KIND
quick-start	Dataset	Local	Project
image-data	EDV	rtp-aillab-kube02	Nfs
chatbot-data	EDV	rtp-aillab-kube02	Nfs

Unavailable in selected Dataplane

Change your Hardware Tier to mount currently unavailable data.

NAME	DATA TYPE	DATA PLANE	KIND
No data found			

Cancel

< Back

Start

Dónde encontrar información adicional

Para obtener más información sobre la información descrita en este documento, consulte los siguientes documentos y/o sitios web:

- Laboratorio de datos de Domino

["https://domino.ai"](https://domino.ai)

- Domino Nexus

["https://domino.ai/platform/nexus"](https://domino.ai/platform/nexus)

15

- NetApp BlueXP

["https://bluexp.netapp.com"](https://bluexp.netapp.com)

- Software de gestión de datos NetApp ONTAP

["https://www.netapp.com/data-management/ontap-data-management-software/"](https://www.netapp.com/data-management/ontap-data-management-software/)

- Soluciones de IA de NetApp

["https://www.netapp.com/artificial-intelligence/"](https://www.netapp.com/artificial-intelligence/)

Expresiones de gratitud

- Josh Mineroff, director de SA para alianzas tecnológicas, Domino Data Lab
- Nicholas Jablonski, director de tecnología de campo, Domino Data Lab
- Prabu Arjunan, arquitecto de soluciones, NetApp
- Brian Young, Director de Alianza Global, Socios de Alianza Tecnológica, NetApp

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.