



Usa la integración con Perforce

Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

Tabla de contenidos

- Usa la integración con Perforce 1
 - Conoce la integración de Perforce en Workload Factory para EDA 1
 - ¿Qué es CI/CD? 1
 - Funciones de CI/CD 1
 - Proyectos y espacios de trabajo en EDA 1
 - Automatización con Workload Factory Codebox 2
 - Coste 2
 - Licencias 2
 - Regiones 2
 - Cómo obtener ayuda 2
 - Gestiona proyectos EDA en Workload Factory para EDA 2
 - Crear un proyecto 3
 - Ver proyectos existentes 4
 - Editar un proyecto 4
 - Ver los espacios de trabajo de un proyecto 4
 - Eliminar un proyecto 5
 - Administra versiones de Workload Factory para proyectos EDA 5
 - Crear una instantánea de un proyecto 5
 - Crear un clon de un proyecto 6
 - Crear un espacio de trabajo de EDA 6
 - Integra Workload Factory para EDA con Perforce 7

Usa la integración con Perforce

Conoce la integración de Perforce en Workload Factory para EDA

La integración de Perforce con los flujos de trabajo de CI/CD mejora el proceso de desarrollo al automatizar las compilaciones, las pruebas y las implementaciones, lo que se traduce en una entrega de software más rápida y fiable.

La integración continua y el despliegue continuo (CI/CD) en EDA es una herramienta de creación rápida de entornos de compilación para desarrolladores de software. Permite configurar rápidamente entornos de desarrollo personales, lo que ahorra tiempo y facilita el autoservicio para los desarrolladores, al tiempo que permite a los equipos de DevOps mantener el control de la infraestructura. Gracias a la CI/CD, los desarrolladores de software pueden crear rápidamente espacios de trabajo sin necesidad de un almacenamiento de datos especializado ni de conocer la infraestructura de desarrollo.

¿Qué es CI/CD?

Al usar CI/CD, puedes optimizar la forma en que los desarrolladores gestionan e interactúan con las diferentes versiones de su software. Funciona con Perforce Helix Core para clonar al instante versiones de software y crear espacios de trabajo para desarrollo, QA y CI/CD.

Puedes crear fácilmente un proyecto y asignarle un volumen que represente tu entorno de software y sus artefactos. A medida que actualices tu software, podrás tomar instantáneas del volumen, capturando el estado de tu software en ese momento. Podrás acceder a cualquier versión del software al instante sin necesidad de volver a sincronizar, lo que te permitirá ahorrar tiempo y recursos.

Gracias a las funciones de instantáneas y clonación de NetApp ONTAP, podrás acceder rápidamente a diferentes versiones de tu software, lo que te permitirá desarrollar y lanzar actualizaciones con mayor rapidez. Para obtener más información sobre Workload Factory, consulta ["Descripción general de Workload Factory"](#).

Funciones de CI/CD

- Crear, editar y eliminar proyectos. Consulta ["Gestiona proyectos"](#).
- Crea instantáneas de versiones de software definidas. Consulta ["Gestionar versiones de proyectos"](#).
- Crea y elimina espacios de trabajo (a partir de clones). Consulta ["Crear un espacio de trabajo"](#).
- Crea políticas de acceso para controlar el acceso a un proyecto.
- Analiza el uso de la capacidad de cada proyecto.
- Controla los límites de tamaño y la retención de clones para cada proyecto.
- Integra con sistemas de control de versiones como Perforce. Consulta ["Integrar con Perforce"](#).

Proyectos y espacios de trabajo en EDA

Puedes crear un proyecto y asignarle un volumen que represente tu entorno de software y sus artefactos. Cada vez que crees una nueva versión del software, tendrás que resincronizar los datos del volumen y crear una instantánea del proyecto para marcar el estado del volumen como una versión conocida. El volumen de origen del proyecto puede recibir actualizaciones continuas y tener varias instantáneas para marcar distintas versiones. Puedes usar cada instantánea de inmediato como un clon instantáneo, un repositorio editable

dedicado o compartido disponible para desarrolladores, QA o procesos de compilación. Un clon, en el contexto de una versión específica del software, es un espacio de trabajo.

Automatización con Workload Factory Codebox

Workload Factory introduce la automatización integrada con el *Codebox*. El Codebox ofrece los siguientes beneficios de automatización:

- **Generación de fragmentos de código:** durante la creación de recursos se generan fragmentos de «infraestructura como código» (IaC), lo que permite una integración perfecta con los flujos de trabajo de orquestación existentes.
- **Copiloto de «infraestructura como código»:** Codebox es un copiloto de «infraestructura como código» (IaC) que ayuda a los desarrolladores y a los DevOps a generar código para ejecutar cualquier operación admitida por Workload Factory.
- **Visor de código y catálogo de automatización:** Codebox ofrece un visor de código para analizar rápidamente la automatización y un catálogo de automatización para reutilizarla rápidamente en el futuro.

Coste

El uso de la funcionalidad de CI/CD de Workload Factory es gratuito.

Licencias

No necesitas licencias especiales de NetApp para usar las capacidades de CI/CD de Workload Factory.

Regiones

EDA es compatible en todas las regiones comerciales donde se admite FSx for ONTAP. ["Consulta las regiones de Amazon compatibles."](#)

Las siguientes regiones de AWS no son compatibles:

- Regiones de China
- Secret Cloud
- Top Secret Cloud

Cómo obtener ayuda

Amazon FSx for NetApp ONTAP es una solución de AWS. Para obtener soporte, usa el Support Center en tu AWS Management Console para abrir un caso. Selecciona "FSx for ONTAP" y la categoría; a continuación, proporciona la información requerida.

Si tienes preguntas generales sobre Workload Factory o sobre las aplicaciones y servicios de Workload Factory, consulta ["Obtén ayuda sobre EDA para Workload Factory"](#).

Gestiona proyectos EDA en Workload Factory para EDA

Puedes gestionar proyectos de EDA para controlar cómo se gestionan tu código y tus artefactos para cada proyecto en NetApp Workload Factory for EDA.

Crear un proyecto

Puedes crear un nuevo proyecto EDA para aprovechar las funciones de protección de datos de tu sistema de archivos FSx para ONTAP para tu código y artefactos.

Pasos

1. Inicia sesión en "[NetApp Console](#)".
2. Selecciona el menú , **Cargas de trabajo > EDA**.
3. Selecciona **CI/CD**.
4. Selecciona **Añadir proyecto**.
5. En la página «Crear proyecto», introduce los siguientes datos:
 - a. **Nombre del proyecto**: introduce un nombre para el proyecto.
 - b. **Descripción**: introduce una descripción del proyecto.
 - c. **Sistema de archivos**: indica lo siguiente:
 - i. **Credenciales**: Selecciona las credenciales de Amazon AWS que quieres usar. EDA usa estas credenciales para descubrir sistemas de archivos FSx para ONTAP que puedes usar con este proyecto y para crear clones e instantáneas de proyectos.
 - ii. **Región**: Selecciona la región en la que reside este sistema de ficheros FSx para ONTAP.
 - iii. **Sistema de ficheros FSx para ONTAP**: Selecciona un sistema de ficheros FSx para ONTAP para usar con este proyecto.

Solo puedes seleccionar sistemas de archivos que estén configurados con un enlace. "[Más información sobre los enlaces](#)".

- iv. **Elige un volumen**: selecciona un volumen en el que guardar el proyecto; EDA utiliza este volumen como repositorio de software.

Solo puedes seleccionar volúmenes que estén configurados como un recurso compartido de NFS.

- d. **Políticas de funcionamiento**: establece límites para los clones de proyectos:
 - i. **Retención máxima en días**: introduce el número máximo de días durante los que quieres conservar un clon. Después de ese número de días, Workload Factory elimina el clon.
 - ii. **Número máximo de clones por usuario o grupo**: introduce el número máximo de clones que se pueden aprovisionar para un usuario o grupo.
 - iii. **Tamaño máximo del clon en GiB**: introduce el tamaño máximo en GiB de un clon del proyecto.
- e. **Políticas de acceso**: concede explícitamente acceso al proyecto a usuarios o grupos específicos:
 - i. **Ámbito de aplicación de la política**: introduce direcciones IP individuales o rangos de direcciones IP para limitar el acceso al proyecto únicamente a esas direcciones IP o rangos.

Por ejemplo: 172.16.0.0/24

- ii. **Identificadores de usuario o grupo**: introduce los identificadores de usuario o grupo para limitar el acceso al proyecto únicamente a esos usuarios o grupos.

Por ejemplo: User1234

6. Selecciona **Crear**.

Resultado

El proyecto se crea y aparece en la lista de proyectos de la página Proyectos.

Ver proyectos existentes

Puedes ver los proyectos existentes creados en NetApp Workload Factory for EDA siguiendo estos pasos.

Pasos

1. Inicia sesión en "[NetApp Console](#)".
2. Selecciona el menú , **Cargas de trabajo > EDA**.
3. Selecciona **CI/CD**.
4. Selecciona **Ir a la página de proyectos**.
5. Consulta los proyectos existentes que aparecen en la página «Proyectos».

Editar un proyecto

Puedes modificar la configuración de un proyecto en cualquier momento.

Pasos

1. Inicia sesión en "[NetApp Console](#)".
2. Selecciona el menú , **Cargas de trabajo > EDA**.
3. Selecciona **CI/CD**.
4. Selecciona **Ir a la página de proyectos**.
5. En la página Proyectos, selecciona  para el proyecto que quieres editar y, a continuación, selecciona **Editar**.
6. Realiza los cambios necesarios en la configuración del proyecto.
7. Selecciona **Guardar**.

Ver los espacios de trabajo de un proyecto

Un clon o una instantánea de un proyecto se conoce como espacio de trabajo. Cuando creas un espacio de trabajo, se conserva durante el tiempo que permita la política de funcionamiento del proyecto. Puedes ver los espacios de trabajo existentes de un proyecto siguiendo estos pasos.

Pasos

1. Inicia sesión en "[NetApp Console](#)".
2. Selecciona el menú , **Cargas de trabajo > EDA**.
3. Selecciona **CI/CD**.
4. Selecciona **Ir a la página de proyectos**.
5. En la página «Proyectos», elige un proyecto y selecciona **Ver**.
6. Consulta el estado y los detalles de todos los espacios de trabajo de este proyecto.

7. Si ves alertas o advertencias para un espacio de trabajo, pasa el cursor por encima del icono de alerta o advertencia para ver el motivo.

Eliminar un proyecto

Puedes eliminar un proyecto cuando ya no lo necesites siguiendo estos pasos.

Pasos

1. Inicia sesión en "[NetApp Console](#)".
2. Selecciona el menú , **Cargas de trabajo > EDA**.
3. Selecciona **CI/CD**.
4. Selecciona **Ir a la página de proyectos**.
5. En la página Proyectos, selecciona  para el proyecto que quieras eliminar.
6. Selecciona **Borrar**.
7. En el cuadro de diálogo de confirmación, selecciona **Eliminar**.

Resultado

El proyecto se elimina y cualquier código o artefacto asociado al proyecto se elimina del volumen. Las instantáneas y los clones del proyecto se conservan.

Administra versiones de Workload Factory para proyectos EDA

Trabaja con diferentes versiones de tus proyectos EDA creando instantáneas y clones bajo demanda directamente desde Workload Factory. Las instantáneas y clones de un proyecto se almacenan en el sistema de archivos que se asoció con el proyecto cuando se creó. También puedes gestionar instantáneas y clones usando la "[Workload Factory API de REST](#)".

Crear una instantánea de un proyecto

Puedes crear una instantánea de un proyecto siguiendo estos pasos.

Pasos

1. Inicia sesión en "[NetApp Console](#)".
2. Selecciona el menú , **Cargas de trabajo > EDA**.
3. Selecciona **CI/CD**.
4. Selecciona **Ir a la página de proyectos**.
5. En la página Proyectos, selecciona  para el proyecto del que quieras crear una instantánea.
6. En el menú que aparece, selecciona **Crear una instantánea**.
7. En el cuadro de diálogo **Crear instantánea**, elige un nombre para la instantánea y selecciona **Crear**.

Crear un clon de un proyecto

Para clonar un proyecto EDA a partir de una instantánea, sigue estos pasos. Cuando creas un clon, se crea un nuevo volumen editable para contener el clon.

Pasos

1. Inicia sesión en ["NetApp Console"](#).
2. Selecciona el menú , **Cargas de trabajo > EDA**.
3. Selecciona **CI/CD**.
4. Selecciona **Ir a la página de proyectos**.
5. En la página Proyectos, selecciona  para el proyecto que quieras clonar.
6. En el menú que aparece, selecciona **Crear un clon**.
7. En el cuadro de diálogo **Crear clon**, haz lo siguiente:
 - a. Introduce un nombre para el clon.

El nombre predeterminado del clon es el nombre del proyecto con un sufijo de la fecha y la hora actuales.

- b. Selecciona una instantánea para utilizarla como base del clon.
- c. Selecciona **Crear**.

Resultado

Workload Factory crea un nuevo clon del proyecto, y el clon aparece como un nuevo proyecto en la página Projects.

Crear un espacio de trabajo de EDA

Un espacio de trabajo en NetApp Workload Factory for EDA es una representación en Perforce de un proyecto en un momento concreto. Puedes crear espacios de trabajo usando una instantánea del proyecto como base. Puedes crear nuevos espacios de trabajo dentro de un proyecto de EDA. Puedes crear espacios de trabajo desde la interfaz de usuario de Perforce.

Antes de empezar

Asegúrate de haber integrado EDA con Perforce Helix Visual Client. Consulta ["Integrar EDA con Perforce"](#) para obtener más información.

Pasos

1. Inicia sesión en Perforce.
2. En el menú de Perforce, selecciona **View > WF**.

La pantalla de inicio de sesión de Workload Factory aparece en la Perforce UI.
3. Inicia sesión usando una de las ["experiencias en la consola"](#).
4. Selecciona el menú  y luego selecciona **EDA**.

5. Selecciona **CI/CD**.
6. Selecciona **Crear proyecto** y a continuación selecciona **Crear espacio de trabajo**.
7. En la página Crear un proyecto de espacio de trabajo, introduce lo siguiente:
 - a. Selecciona una instantánea para usarla como base del espacio de trabajo.
 - b. Introduce un nombre para el espacio de trabajo.
 - c. Si quieres, introduce un identificador de usuario para reclamar el espacio de trabajo. Este identificador debe coincidir con el ID de usuario de Perforce del desarrollador que va a usar este espacio de trabajo.
8. Selecciona **Crear**.

Resultado

El espacio de trabajo se ha creado y aparece en la lista de espacios de trabajo de la página «Workspaces».

Integra Workload Factory para EDA con Perforce

Integra EDA con Perforce Helix Visual Client (P4V) para que los desarrolladores puedan gestionar tus espacios de trabajo mediante la CLI de Perforce. Esto permite a los desarrolladores cambiar rápidamente entre proyectos y espacios de trabajo, lo que ahorra tiempo durante el desarrollo.

Pasos

1. Descarga el ["Archivo de integración de P4V"](#).
2. Abre P4V y ve a **Tools > Manage Tools > HTML tabs**.
3. Selecciona **Importar pestañas HTML**.
4. Selecciona el archivo XML de integración de P4V y haz clic en **Import**.
5. Ve a **Ver > Workload Factory**.

Resultado

La interfaz de usuario web de NetApp Workload Factory for EDA aparece como una pestaña HTML dentro del cliente P4V.

¿Qué sigue?

["Crear y gestionar proyectos de EDA"](#).

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.