

Introducción a vRealize Automation Code Stream

Febrero de 2022
vRealize Automation 8.7

Puede encontrar la documentación técnica más actualizada en el sitio web de VMware:

<https://docs.vmware.com/es/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Spain, S.L.
Calle Rafael Boti 26
2.ª planta
Madrid 28023
Tel.: +34 914125000
www.vmware.com/es

Copyright © 2022 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. [Información sobre el copyright y la marca comercial.](#)

Contenido

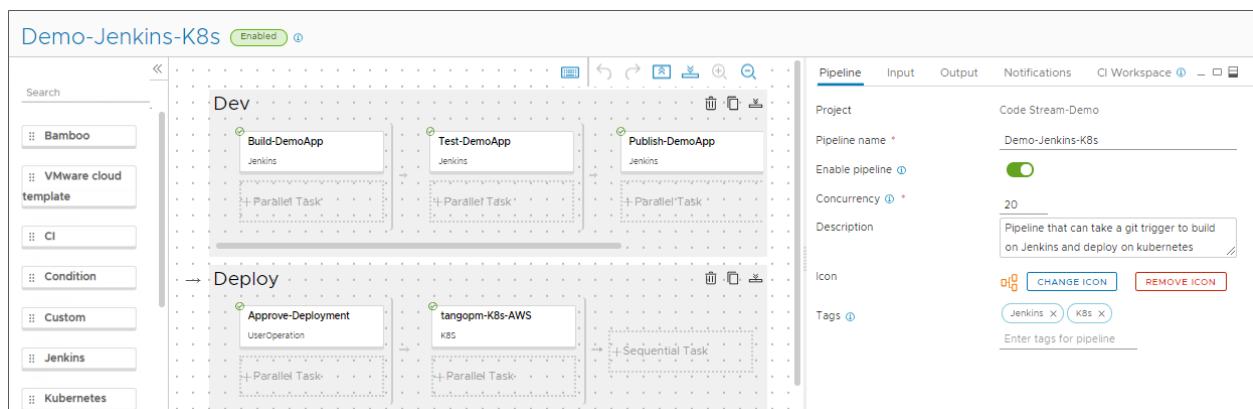
- 1** ¿Qué es Code Stream? 4
- 2** ¿Qué hace Code Stream? 5
- 3** Antes de comenzar 8
- 4** Cómo se configura 10
- 5** Qué más se puede hacer 13

¿Qué es Code Stream?

1

vRealize Automation Code Stream™ es un software de integración continua y distribución continua (Continuous Integration and Continuous Delivery, CI/CD) que distribuye software de forma rápida y fiable con poca sobrecarga. Code Stream admite la implementación de aplicaciones heredadas monolíticas, y usa contenedores Docker y Kubernetes que se ejecutan en varias nubes.

Con Code Stream, puede crear canalizaciones que automaticen todo el ciclo de vida de DevOps mientras utiliza herramientas de desarrollo existentes, como Git y Jenkins.



Code Stream simplifica la capacidad de compilar, probar e implementar aplicaciones y aumenta la productividad a medida que publica código fuente del repositorio de desarrollo, desde la fase de pruebas hasta la fase de producción. Code Stream admite aplicaciones comerciales y personalizadas, y objetos como VMware Cloud Templates.

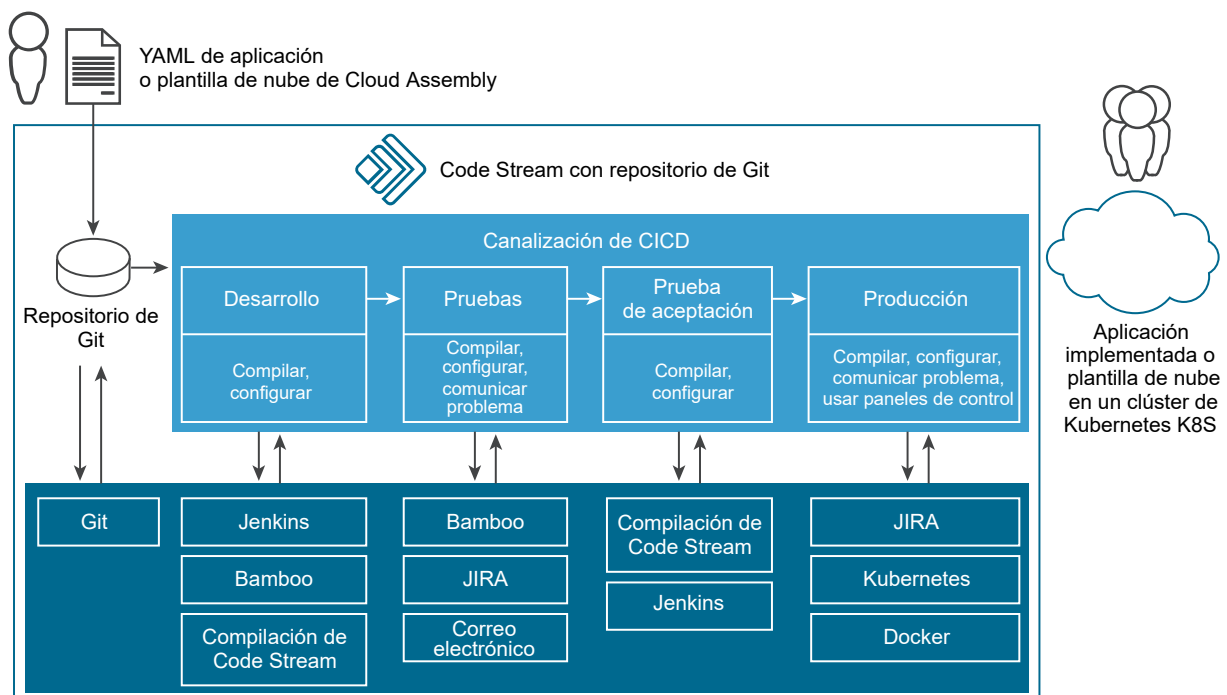
A partir de vRealize Automation 8.2, los blueprints se denominan VMware Cloud Templates.

¿Qué hace Code Stream?

2

Code Stream modela las tareas en el proceso de publicación de software, y automatiza el desarrollo y las pruebas del código de desarrollador para enviarlo al entorno de producción.

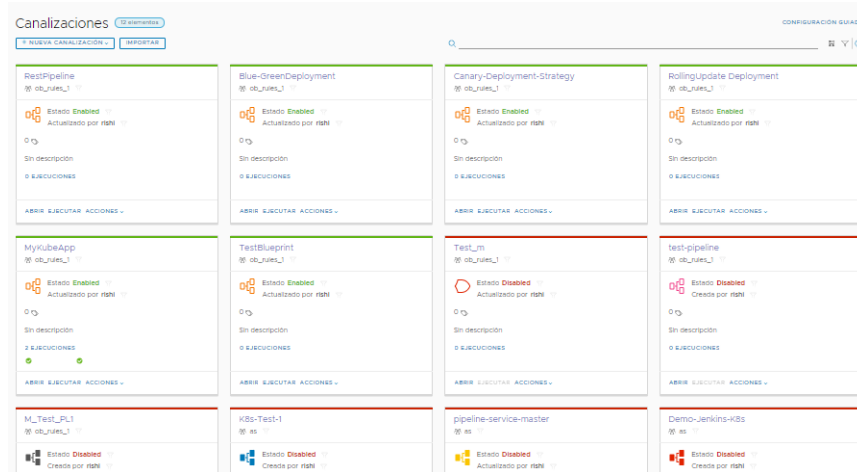
Integra su proceso de publicación con herramientas de desarrollador para llevar a cabo tareas específicas y realiza un seguimiento de todos los artefactos y las versiones del código.



Cree una canalización que ejecute acciones para compilar, implementar, probar y publicar el software. Code Stream ejecuta el software a través de cada etapa de la canalización hasta que está listo para pasar a producción.

Integre la canalización con una o varias herramientas de DevOps, como orígenes de datos, repositorios o sistemas de notificación, que proporcionan datos para que se ejecute la canalización.

Por ejemplo, es posible que necesite usar varios endpoints en una canalización que descargue e implemente una aplicación Kubernetes de GitHub en un clúster de Kubernetes.



Code Stream se integra con varios tipos de endpoints.

Tabla 2-1. Code Stream se integra con herramientas de DevOps

Endpoint	Qué función tiene
Git	Extrae código de desarrollador del repositorio y funciona con las canalizaciones de activador a activador de Git cuando los desarrolladores insertan código en el repositorio.
Kubernetes	Automatiza los pasos para implementar, escalar y administrar aplicaciones en contenedores.
Compilación de Code Stream	Crea compilaciones nativas para la integración continua en lugar de usar integraciones de terceros.
Jenkins	Compila artefactos de código.
Correo electrónico	Envía notificaciones a los usuarios.
JIRA	Crea un ticket cuando se produce un error en la canalización.
Bugzilla	Crea errores y realiza su seguimiento.

Para qué sirve Code Stream

Como desarrollador o administrador de Code Stream, puede usar Code Stream para automatizar todo el ciclo de vida de DevOps mientras sigue utilizando sus herramientas de desarrollo. Code Stream ofrece lo siguiente:

- Automatización sencilla
- Complementos inmediatos que funcionan sin código abierto
- Experiencia de modelado sencilla y canalización como código
- Integración directa con VMware Tanzu Kubernetes Grid Integrated Edition (anteriormente conocido como VMware Enterprise PKS)
- Informes y detalles
- Visibilidad de extremo a extremo con paneles de control detallados

- Paneles de control personalizados
- Métricas y detalles de DevOps
- Control
- Acceso basado en funciones
- Variables secretas y restringidas y autorizaciones
- Proyectos

Code Stream simplifica la implementación de aplicaciones de software a medida que el código fuente completa las etapas de desarrollo y pruebas y pasa a la fase de producción. También aumenta la productividad mediante el activador de Git. Cuando un desarrollador inserta código en el repositorio, Code Stream puede activar la canalización y automatizar la compilación, las pruebas y la implementación de la aplicación.

Puede usar Code Stream con otros componentes de vRealize Automation.

- Implemente una plantilla de nube de Cloud Assembly y utilice los valores de los parámetros que expone la plantilla de nube.
- Publique la canalización en Service Broker para que otros miembros del equipo puedan solicitarla e implementarla en sus regiones de nube.

Para ver otras formas de usar Code Stream, consulte [Capítulo 5 Qué más se puede hacer con Code Stream](#).

Antes de comenzar con Code Stream

3

Como desarrollador o administrador de Code Stream, debe registrarse para obtener una cuenta de My VMware e iniciar sesión para poder comenzar a utilizar Code Stream.

Iniciar sesión

Después de iniciar sesión, puede crear, ejecutar y administrar canalizaciones.

Tabla 3-1. Preparación para utilizar Code Stream

Pas o	Acción	Qué debe hacer
1	Cree una cuenta de My VMware.	Utilice su dirección de correo electrónico corporativa para crear su cuenta de My VMware en https://my.vmware.com/ .
2	Inicie sesión en vRealize Automation.	Abra el puerto HTTPS 443 al tráfico saliente con acceso a través del firewall a: <ul style="list-style-type: none">■ *.vmwareidentity.com■ gaz.csp-vidm-prod.com■ *.vmware.com
3	Abra el servicio Code Stream.	

Introducción para administradores de Code Stream

Como administrador, tiene la función `Administrator` de Code Stream y puede crear endpoints a fin de garantizar que las instancias operativas estén disponibles para los desarrolladores. Puede crear, administrar y activar canalizaciones, entre otras cosas.

Por ejemplo, es posible que los desarrolladores necesiten conectar las tareas de canalización a un origen de datos, un repositorio o un sistema de notificaciones. Estos componentes proporcionan datos para que se ejecuten sus canalizaciones.

También puede integrar Code Stream con otros componentes de vRealize Automation.

- Use Cloud Assembly para implementar VMware Cloud Templates.
- Use Service Broker para publicar canalizaciones y activarlas.

Introducción a Code Stream para desarrolladores

Como desarrollador, puede usar Code Stream para crear y ejecutar canalizaciones, así como para supervisar la actividad de las canalizaciones en los paneles de control. Necesitará la función `User`.

Después de ejecutar una canalización, le interesa saber si:

- El código se completó correctamente en todas las etapas de la canalización. Los resultados aparecen en las ejecuciones de la canalización.
- Si se produjo un error en la canalización y cuál es la causa. Aparecen errores de clave en los paneles de control de la canalización.

Uso de plantillas de canalización inteligentes

Para ahorrar tiempo al crear una canalización que compila, prueba e implementa la aplicación de forma nativa, utilice las plantillas de canalización inteligentes. Cada plantilla de canalización inteligente le formula varias preguntas y crea una canalización en función de sus respuestas con respecto a:

- Objetivos de compilación, entornos y ubicación en la que reside el código fuente.
- Objetivos de implementación y ubicación en la que se desea implementar la aplicación. Por ejemplo, la plantilla de canalización inteligente identifica los clústeres de Kubernetes existentes. A continuación, puede seleccionar un clúster para usarlo al compilar e implementar la aplicación.

Después de que la plantilla de canalización inteligente crea la canalización, puede modificar la canalización para que se ajuste aún más a sus necesidades.

Cómo se configura Code Stream

4

Como administrador que configura Code Stream, después de iniciar sesión, puede agregar endpoints, crear y ejecutar canalizaciones y ver los resultados.

Code Stream se conecta a los endpoints para obtener datos para que se ejecuten las canalizaciones. En este caso práctico, Code Stream se conecta a un repositorio de GitLab para que la canalización pueda descargar un archivo de Kubernetes.

También hay un proceso de introducción disponible como configuración guiada en la interfaz de usuario de Code Stream. Haga clic en el icono de **Ayuda** y en **Configuración guiada**.

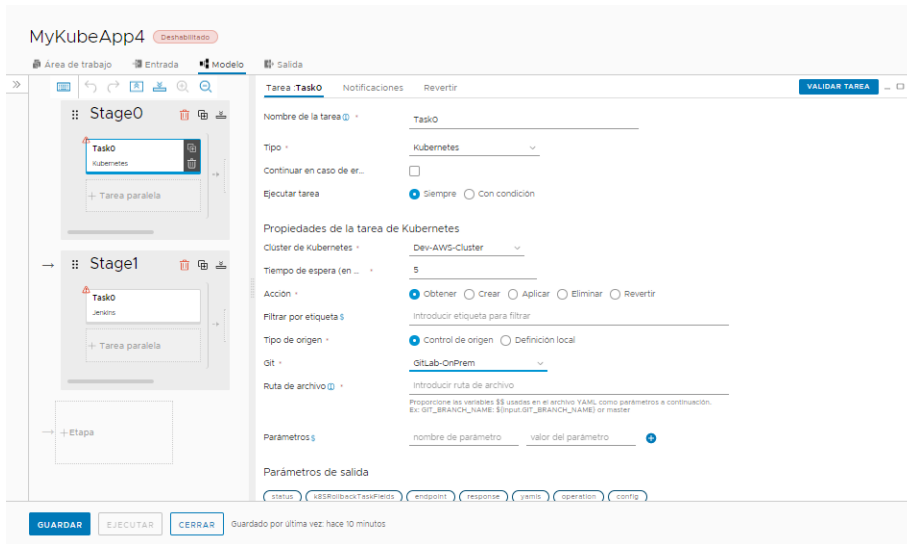
Requisitos previos

- Compruebe que existe un repositorio de GitLab o uno de GitHub en el sistema local, y que contiene el código que la canalización utilizará.

Procedimiento

- 1 Agregue un endpoint de Git para conectar Code Stream al repositorio de GitLab local.
 - a Haga clic en **Endpoints**.
 - b Seleccione el tipo de endpoint de Git e introduzca un nombre y una descripción.
 - c Introduzca la información restante.
 - d Para probar la conexión al endpoint, haga clic en **Validar** y, a continuación, guarde el endpoint.

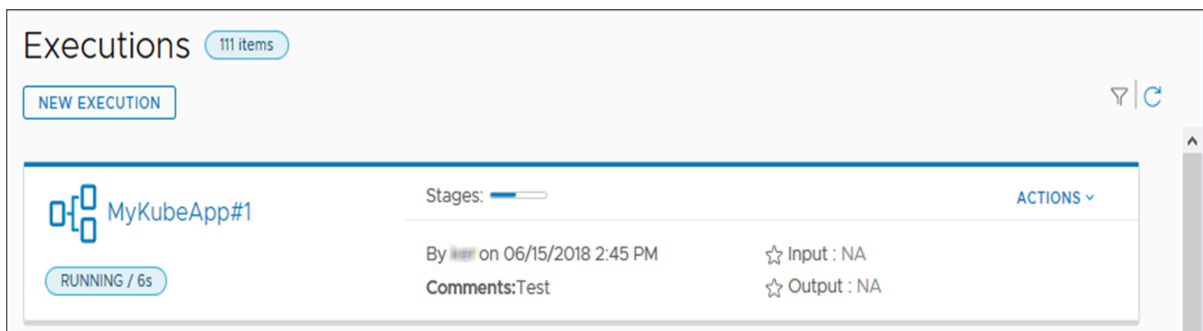
- Haga clic en **Canalizaciones**, cree una canalización y agregue una tarea que use el endpoint de Git. Opcionalmente, puede agregar una notificación de correo electrónico.



- Guarde la canalización y, a continuación, haga clic en **Habilitar** para que pueda ejecutarse.



- Después de habilitar la canalización, haga clic en **Ejecutar**.
- Haga clic en **Ejecuciones** y observe la canalización mientras se ejecuta.



- Si se produce un error en la canalización, corrija el problema y vuelva a ejecutarla.

- 7 Haga clic en **Paneles de control** y seleccione el panel de control de la canalización para poder supervisar la actividad de la canalización.

Resultados

La canalización se ejecutó y descargó el archivo de desarrollador de una instancia de GitLab. La tarea de canalización implementó la aplicación en un clúster de Kubernetes y usted supervisó toda la actividad en el panel de control de la canalización.

Pasos siguientes

Si no encuentra la información que necesita aquí, puede obtener más ayuda en el producto. 

- Para obtener la información específica del contexto que necesite en el momento y el lugar indicados, haga clic y lea los mensajes informativos y la información sobre herramientas en la interfaz de usuario.
- Abra el panel de soporte del producto y lea los temas que aparecen en la página de la interfaz de usuario activa. Para obtener respuestas a las preguntas, también puede buscar en el panel.

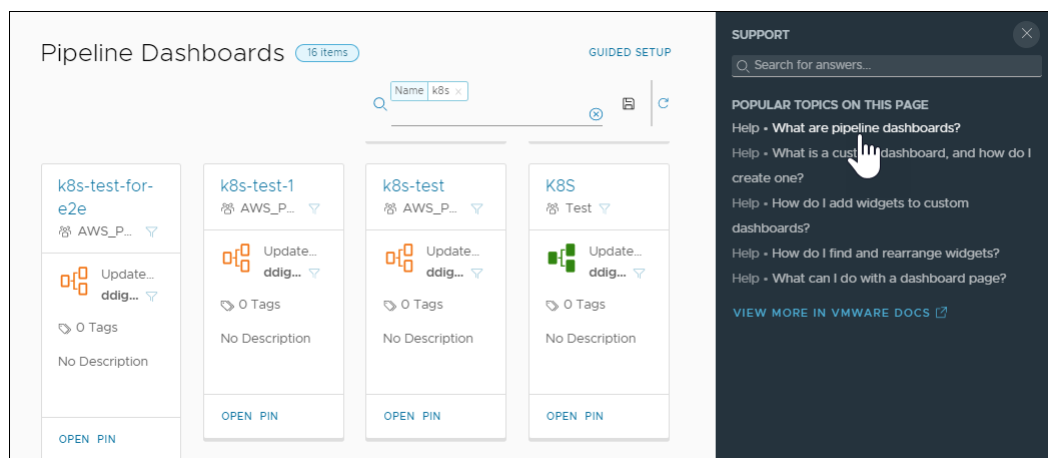
Qué más se puede hacer con Code Stream

5

Como administrador o desarrollador de Code Stream, puede crear canalizaciones más complejas que modelen y automaticen los pasos en el ciclo de vida de publicación de DevOps.

Para obtener información sobre...	Consulte Usar y administrar
Qué es y qué se puede hacer	Qué es y cómo funciona
Modelar el proceso de publicación	Configuración para modelar el proceso de lanzamiento
Configurar el área de trabajo de la canalización	Configurar el área de trabajo de la canalización
Planificar una compilación nativa de CICD, CI o CD, y crear la canalización	Planificar la compilación, la integración y la distribución nativa del código
Casos prácticos y tutoriales	Por ejemplo: Cómo integrar de forma continua código de un repositorio de GitLab o GitHub en la canalización ¡Y más!

Para obtener más información sobre lo que puede hacer con Code Stream, utilice la ayuda del panel de soporte dentro del producto en Code Stream.



Al utilizar la ayuda del producto, puede obtener información sobre estas funciones y mucho más:

- Comunicarse con endpoints
- Trabajar con variables y recursos restringidos

- Trabajar con proyectos
- Activar una canalización cuando los desarrolladores actualizan código
- Realizar un seguimiento de KPI para las canalizaciones en paneles de control personalizados

Para obtener más información sobre lo que puede hacer con Code Stream, consulte [Usar y administrar VMware Code Stream](#).