

INTERMEDIO

## Unidad 05 Despliegue C.

→ CURSOS DE  
DESARROLLO

# Objetivos

¿Qué voy a a aprender?

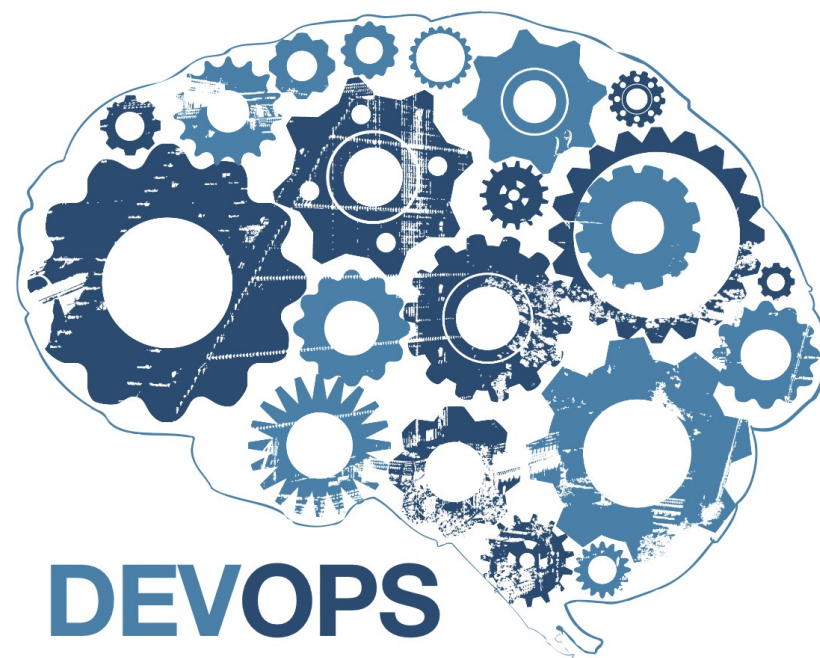


- Conocer las fases de un despliegue continuo
- Conocer las herramientas de un CD
- Saber definir un Pipeline



# Contenidos

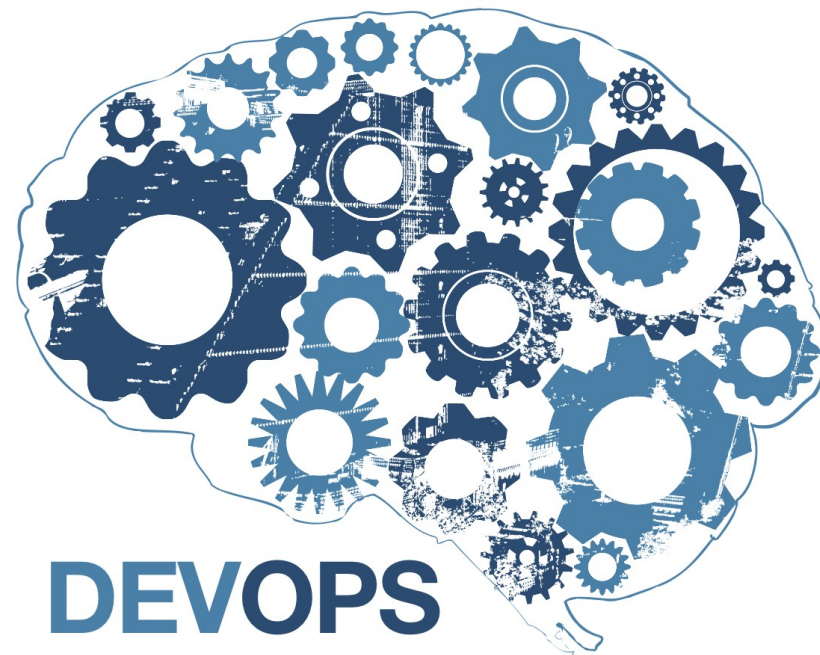
¿Cómo voy a aprenderlo?



- 1.Introducción
- 2.Empaquetado
- 3.Definición del Pipeline
- 4.Toma de decisiones
- 5.Lanzamiento del Pipeline
- 6.Coordinación con el cliente
- 7.Conclusiones

# Introducción

¿Por dónde empezamos?



Para realizar un despliegue continuo será necesario realizar la automatización del despliegue de la aplicación completa

# Introducción

¿Por dónde empezamos?



Primero deberemos disponer de una infraestructura que permita el despliegue, para ello deberemos disponer de las máquinas necesarias

# Introducción

¿Por dónde empezamos?



Para automatizar la instalación de estas máquinas y su posterior mantenimiento deberemos utilizar alguna herramienta de orquestación de Sistemas



# Introducción

¿Por dónde empezamos?



Puppet, Ansible y Terraform son muy buenas herramientas para la gestión de esta tarea, ya que permitirán traducir a código reutilizable los scripts de manejo de los servidores



# Introducción

¿Por dónde empezamos?



Una vez dispuesta la infraestructura será la hora de instalar el software que permita el despliegue de las aplicaciones, normalmente en base a contenedores

# Introducción

¿Por dónde empezamos?



Herramientas como Kubernetes, OpenShift o Rancher OS nos permitirán gestionar este cluster de ordenadores a la hora de manejar los contenedores

# Empaquetado

¿Cómo envuelvo el paquete?

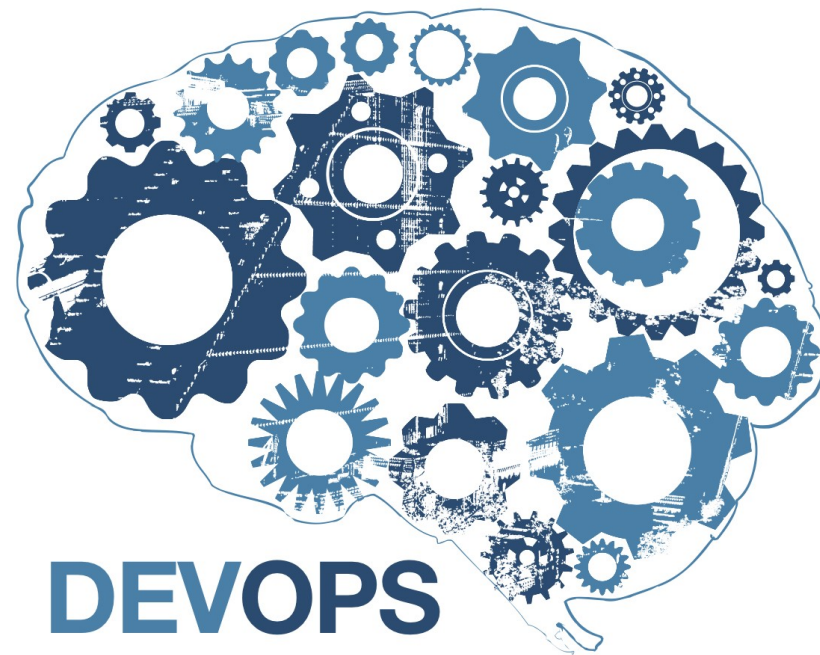


Utilizando la infraestructura de Docker podremos empaquetar las aplicaciones de frontend, backend, bbdd, y el resto de servicios que sean necesarios



# Empaquetado

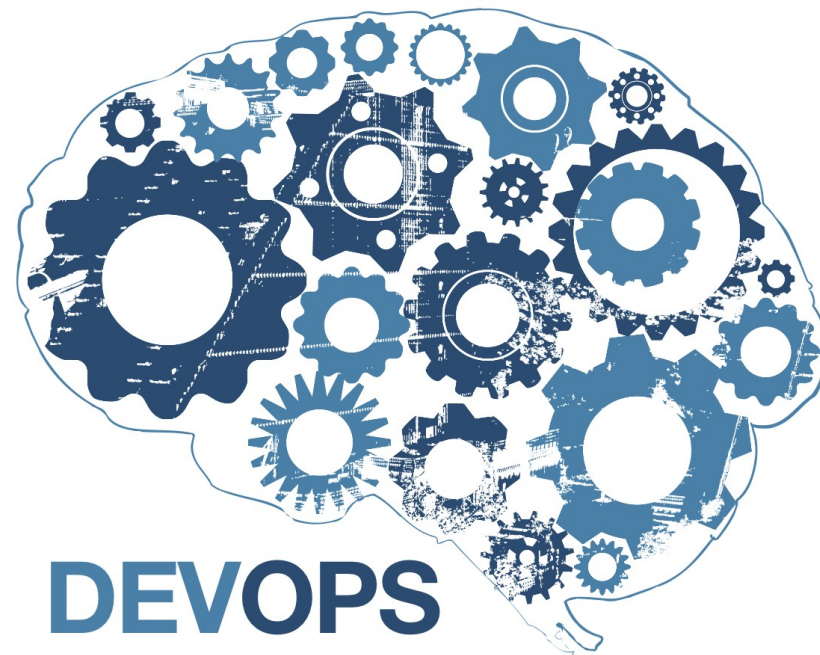
¿Cómo envuelvo el paquete?



De esta manera tendremos creadas las imágenes de cada una de las piezas software que confirman los componentes de la solución

# Empaquetado

¿Cómo envuelvo el paquete?



Servidores Web para el frontend, Servidores de aplicaciones para los Backend y Servidores de bases de datos

# Empaquetado

¿Cómo envuelvo el paquete?



Cada conjunto de servicios conformarán capas de servicios que debemos hacer que funcionen de manera escalable gracias a los orquestadores de contenedores



# Definición Pipeline

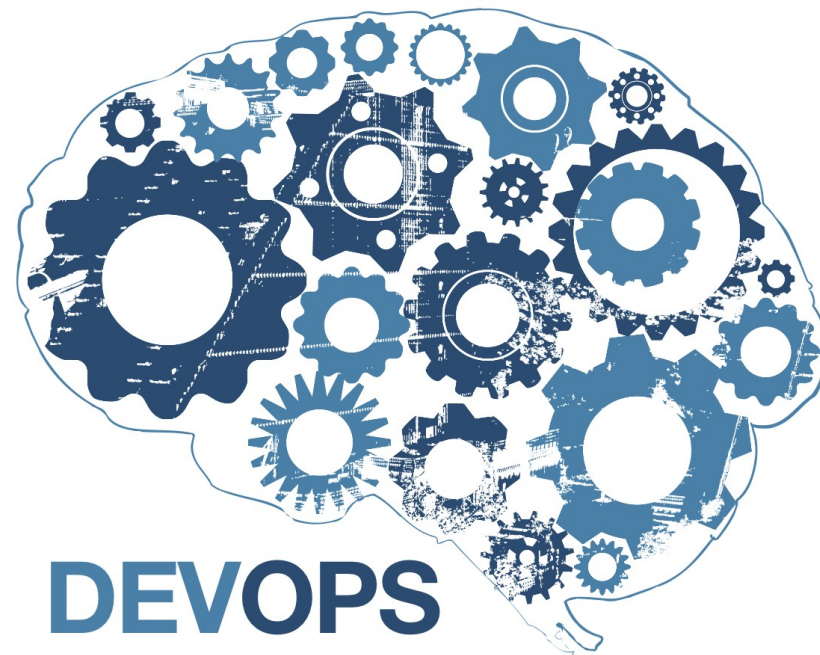
¿Fases e Hitos?



Para esto el pipeline nos ayudará a definir las fases de despliegue y pruebas asociadas, así como los hitos a cubrir por parte del flujo

# Definición Pipeline

¿Fases e Hitos?



Lo primero será tener claro sobre qué entornos  
debemos desplegar

# Definición Pipeline

¿Fases e Hitos?

Kubernetes clusters can be used to deploy applications and to provide Review Apps for this project

Add Kubernetes cluster

Kubernetes cluster	Environment scope	Project namespace	
production	production	gitlab-docs-1794617	<input checked="" type="checkbox"/>
staging	staging	gitlab-docs-1794617	<input checked="" type="checkbox"/>
review	review/*	gitlab-docs-1794617	<input checked="" type="checkbox"/>



# Definición Pipeline

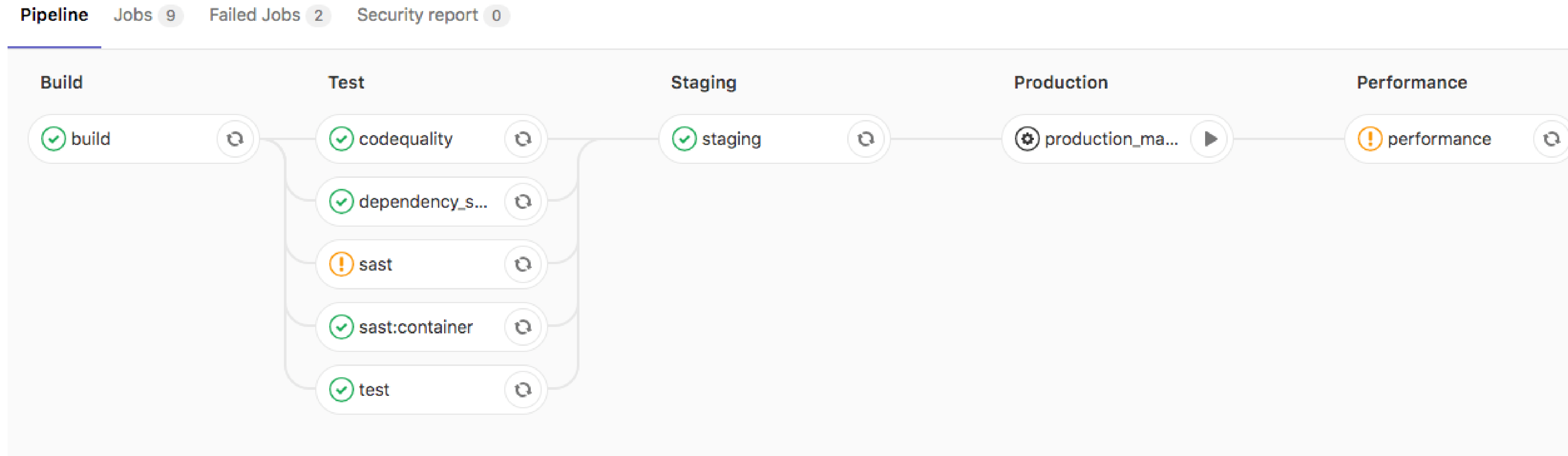
¿Fases e Hitos?



Después marcar los requisitos de despliegue  
para cada entorno

# Definición Pipeline

¿Fases e Hitos?



# Definición Pipeline

¿Fases e Hitos?



Para el despliegue será necesario coordinar los scripts con la plataforma de contenedores escogida



# Toma Decisiones

¿Y ahora qué hacemos?



El pipeline nos ayudará a definir las fases de despliegue y pruebas asociadas, así como los hitos a cubrir por parte del flujo

# Toma Decisiones

¿Y ahora qué hacemos?

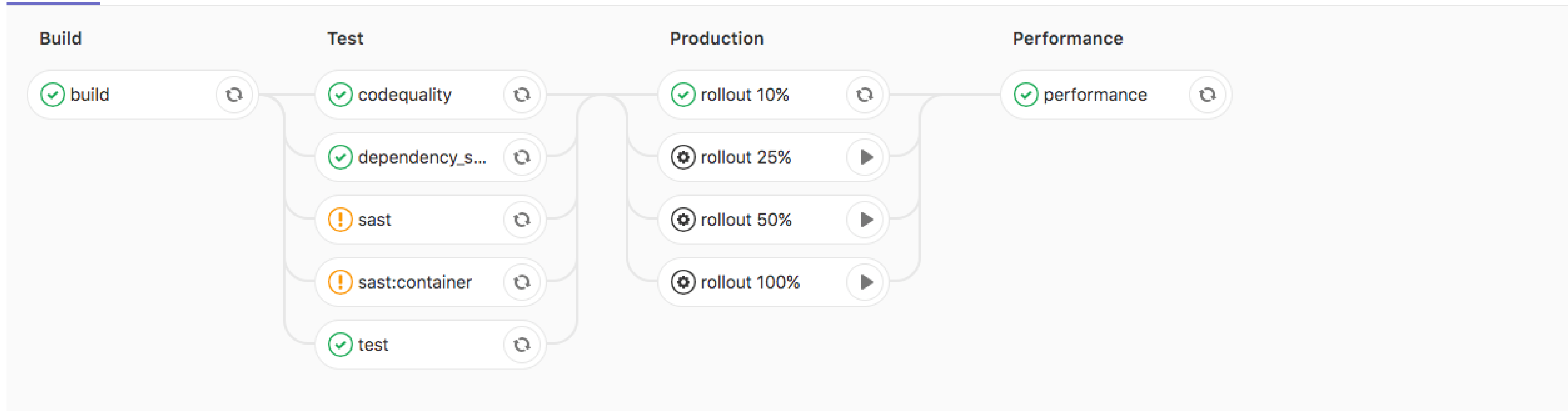


Es muy importante consensuar con el cliente y todo el equipo la manera de realizar estos despliegues

# Toma Decisiones

¿Fases e Hitos?

Pipeline Jobs 11 Failed Jobs 2 Security report 0



# Lanzamiento Pipeline

¿Por un puente dices?



Es el momento de decidir cuando y cómo lanzamos el Pipeline, como hemos hecho en la parte de CI lo suyo es hacerlo con cada commit



# Lanzamiento Pipeline

¿Por un puente dices?



A partir de ahí es donde deberemos monitorizar el lanzamiento del pipeline con la herramienta indicada

# Coordinación Cliente

¿Ya está en Preproducción?



En el caso de una entrega continua, el paso final depende del cliente o de negocio

# Coordinación Cliente

¿Ya está en Preproducción?



El cliente debe valorar si el producto está maduro para pasar a producción

# Coordinación Cliente

¿Ya está en Preproducción?



Una vez valorado el trabajo simplemente se sigue el pipeline marcado para hacer un despliegue por partes o completo de la solución



# Conclusiones

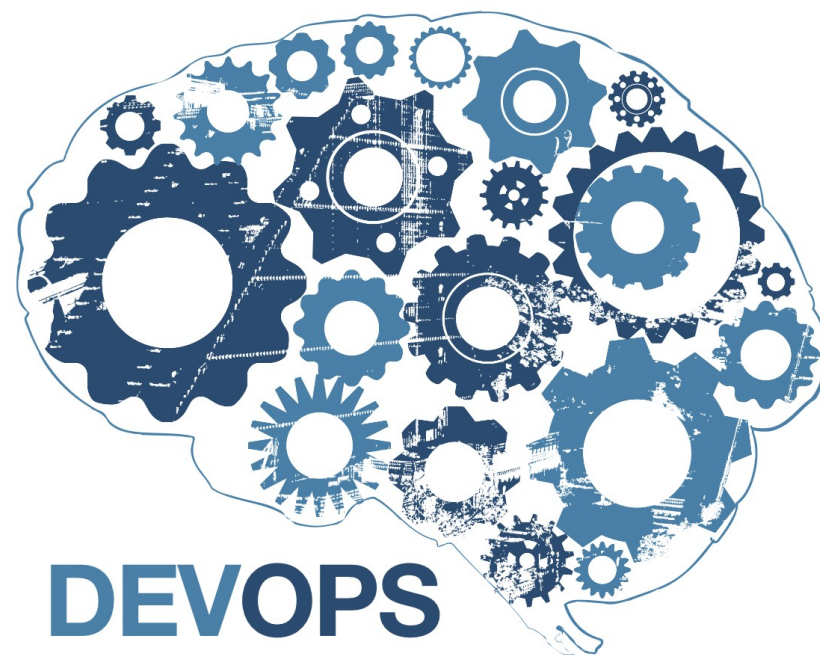
¿Qué podemos sacar en claro?



- Hemos visto cómo definir los flujos
- Hemos visto cómo pasar esos flujos a pipelines
- Hemos visto cómo realizar despliegues y entregas continuas con pipelines

# Referencias

¿Fuentes de información?



- Jenkins Pipelines:  
<https://jenkins.io/doc/book/pipeline/>
- Jenkins X Pipelines:  
<https://jenkins-x.io/architecture/jenkins-x-pipelines/>
- Gitlab Pipelines:  
<https://docs.gitlab.com/ee/ci/pipelines.html>

**CURSOS DE DESARROLLO**  
**DAVID VAQUERO**  
**LICENCIA CC-BY-SA-NC 4.0**

[info@cursosdedesarrollo.com](mailto:info@cursosdedesarrollo.com)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

<http://cursosdedesarrollo.com>