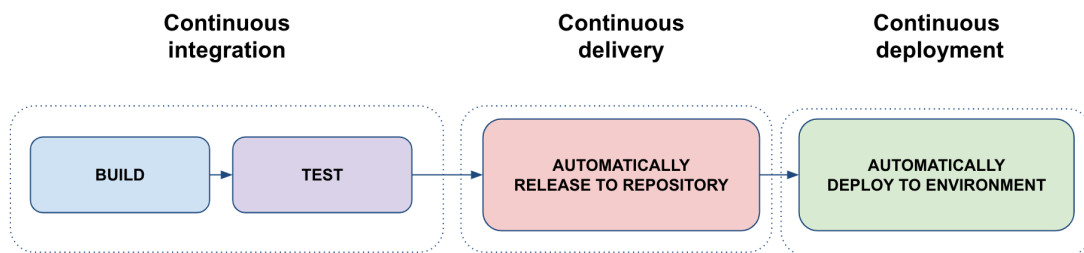


## [MPWAR] - Principios y herramientas de desarrollo

### Entregable 5 – CI/CD

Diseña una pipeline que contenga las siguientes fases vistas en clase:

- Continuous Integration
- Continuous Delivery
- Continuous Deployment



Se deberá crear un fichero Jenkinsfile donde contenga todos los pasos de las diferentes fases.

Requerimientos:

- Diseñar pipeline desde la fase de construcción del proyecto hasta la fase de despliegue en Kubernetes
- Cada estudiante es libre de escoger la tecnología de su proyecto (Angular, React, Java, PHP, Golang, ...)
- No se evaluará el código o el proyecto (puede ser un programa que imprima "Hello World!")
- Explicar todas las tecnologías utilizadas para la fase de **Continuous Integration** (gestor de paquetes, tests unitarios, funcionales, ...)
- Además del código, generar el fichero Dockerfile y los manifiestos de Kubernetes
- No es necesario instalar herramientas o lenguajes de programación. Para simular los comandos de cada fase, realizad un echo '`<your_shell_command>`'

## Ejemplo:

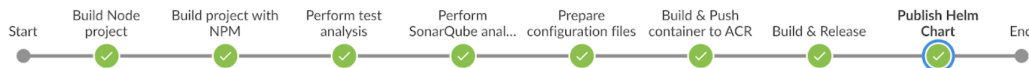
```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('Build project') {
      steps {
        script {
          echo 'go build main.go'
        }
      }
    }
    ...
  }
}
```

El resultado debería ser algo similar a los siguientes ejemplos:

- Proyecto backend: Java + Spring Boot



- Proyecto frontend: Angular



\*Diagramas resultado de la ejecución de diferentes tipologías de pipeline a partir del plugin Blue Ocean de Jenkins

## Nota:

Utilizar la siguiente imagen de Docker para levantar Jenkins:

<https://hub.docker.com/r/jenkins/jenkins>

Documentación para utilizar la imagen oficial de Jenkins en Docker:

<https://github.com/jenkinsci/docker/blob/master/README.md>

**IMPORTANTE:** Adjunta todos los ficheros que has utilizado y añade una breve descripción con el soporte de capturas que evidencien que has conseguido el objetivo propuesto en la descripción del ejercicio.

**ENTREGA:** Crear un proyecto en vuestro repositorio de código (Github, Gitlab, ...) llamado **kube-exercises**. Dentro de ese proyecto, crear una carpeta para la segunda entrega, por ejemplo **hw-05**.

Dentro de esa carpeta, crear un fichero por pregunta `answer_exercise_1.md`. Si necesitáis subir ficheros, crear una carpeta para ese ejercicio con todo el contenido. Si necesitáis hacer algún tipo de aclaración, hacerlo en el fichero `README.md`.

En el enlace de entrega del campus, entregar una nota (`notes_hw_05.txt`) con el enlace del repositorio y el código del commit.