

# Kubernetes

## Requerimientos

- Instalar [Docker](#)
- Instalar [Minikube](#)
- Clonar [TP Redes](#)
  - `git clone https://github.com/rlajous/kubernetes.git`

## Pasos a seguir

1. Creamos un cluster con 3 nodos:
  - a. `minikube start --nodes 3 -p multinode-demo`
2. Creamos un Pod que corre una aplicación dentro de un nodo
  - a. `kubectl apply -f rest-api.yml`
3. Creamos un servicio para poder comunicarnos con el nodo (La versión 1 de la app )
  - a. `kubectl apply -f service.yml`
4. Creamos un Pod que corre una aplicación que se conecta a una DB dentro de otro nodo
  - a. `kubectl apply -f rest-api-v2.yml`
  - b. Para consumir esta aplicación se debe abrir el `service.yml` y modificar el attr versión colocando v2 que va a matchear con la versión how-tdel pod creado antes
5. Para correr el nginx que va a hacer de proxy reverso
  - a. Situar en el src del repositorio y correr el siguiente comando
    - i. `docker build -t custom-nginx nginx`
  - b. Luego correr el siguiente comando:
    - i. `docker run --network=multinode-demo --name nginx -d -p 80:80 custom-nginx`
  - c. Para probar desde nginx correr el siguiente comando:
    - i. `curl localhost -> Hace get a la API`
  - d. Se puede repetir el paso 4.b para ir cambiando entre las versiones de la API.
6. Para eliminar el cluster de kubernetes
  - a. `minikube delete -p multinode-demo`
7. Para eliminar el docker con nginx
  - a. Utilizar el siguiente comando
    - i. `docker ps -a`
    - ii. Copiar el id del docker
  - b. Luego utilizar el comando
    - i. `docker rm {{Id del docker}}`

# Métodos de la API (corriendo en Nginx)

GET localhost

POST localhost

```
payload:{  
  "name": "<Nombre>",  
  "lastName": "<Apellido>",  
  "age": <Edad>,  
  "email": "<mail>"  
}
```