# Curso k8s Taller semana 1

## Laboratorio 1

## Primer punto (refuerzo)

Ejecute el siguiente comando docker container run --publish 80:80 -d nginx:

* Que la versión de Docker esté instalada y sea igual o superior a 20.10.5 usando el comando “docker versión”
* Liste las imágenes y visualice la imagen que acaba de crear con el comando “docker image ls”
* Liste los contenedores que se están ejecutando, usando el comando “docker container ls”
* Liste todos los contenedores que están en su máquina usando “docker container ls -a”
* Acceda al contenedor usando el comando “docker container exec -it webserver bash”
  1. Verifique la distribución de Linux usando el comando “cat /etc/\*-release”
* Que pueda ver su número de proceso (Los contenedores son procesos de la máquina)
  1. docker run -it --rm --privileged --pid=host justincormack/nsenter1
  2. ps aux
* Que pueda acceder desde su navegador usando el puerto especificado
* Que pueda acceder a sus logs usando el comando “docker container logs webserver”
* Verifique los recursos físicos usados por el contenedor usando el comando “docker container stats”

Usted, como Cloud Engineer, ha sido asignado para migrar una aplicación realizada en Django a contenedores. Esta aplicación deberá cumplir los siguientes requisitos:

* Versión de Python 3.9 o superior.
* Se deberán entregar las evidencias de que la aplicación se ejecute satisfactoriamente.

## Solución

* Descargue el repositorio [git@github.com:felipe-devops/django-template.git](mailto:git@github.com:felipe-devops/django-template.git)
* Ingrese a la carpeta django-template/container\_webapp
* Visualice el archivo Dockerfile: este indica cuál será la imagen base a usar, tendrá el directorio raíz de la aplicación, instalará las dependencias y moverá la aplicación a la carpeta seleccionada.
* Visualice el archivo docker-compose: este mostrará el nombre que recibirá el contenedor. Usará el build para encontrar el archivo Dockerfile y construirá la imagen basándose en el archivo, también creará un volumen (para garantizar persistencia) y expondrá el puerto interno (80) hacia el host(8080).
* Ejecute el comando “docker-compose build” que construirá la imagen
* Ejecute el comando “docker-compose up -d” que construirá un contenedor con la aplicación y la expondrá externamente hacia el puerto 8080.
* Verifique en su navegador que aparezca la página de inicio de un proyecto de Django.
* Revise los logs de inicio “docker logs container\_webapp\_django\_web\_1”
* Ingrese al contenedor “docker container exec -it container\_webapp\_django\_web\_1 bash” y verifique qué se encuentra en la carpeta “/code”
* Salga del contenedor “exit”
* Detenga el contenedor “docker container stop container\_webapp\_django\_web\_1”
* Borre el contenedor “docker container rm container\_webapp\_django\_web\_1”
* Borre la imagen “container\_webapp\_django\_web”

Sin docker compose

* docker build --tag django-app .
* docker run --publish 8484:8080 django-app