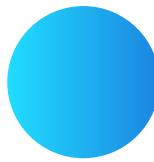


# **DEPLOY AVANZADO**



# DOKER

¿Que es Docker?

- Es un software de código abierto utilizado para desplegar aplicaciones dentro de contenedores virtuales (minicomputadoras con lo mínimo e indispensable para que la aplicación funcione)
- Permite a los usuarios crear entornos independientes y aislados para desplegar sus aplicaciones (CONTENEDORES)

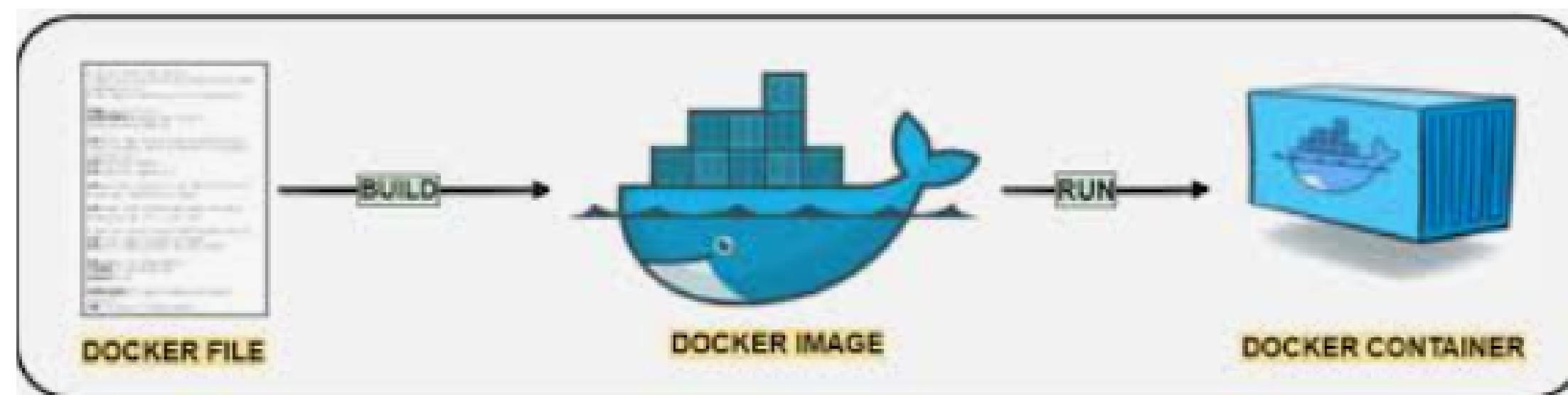
<https://docs.docker.com/get-docker/>

# IMAGEN DOCKER

- Es un archivo ejecutable e independiente que se utiliza para crear un contenedor.
- Esta imagen contiene las bibliotecas, dependencias y los archivos que el contenedor necesita para ejecutarse.
- Imagen -> es el producto software (archivos). Es la aplicación empaquetada
- Contenedor -> es la máquina virtual, se crea cuando se ejecuta la imagen

# DOCKERFILE

Un Dockerfile es un archivo de texto plano que contiene las instrucciones necesarias para construir una imagen Docker. Es como una receta que define los pasos para crear una imagen de contenedor, incluyendo la base de la imagen, las dependencias y las configuraciones necesarias.



# COMANDOS PARA RECORDAR

CREAR IMAGEN

```
docker build -t nombre_imagen .
```

VER IMAGENES

```
docker images
```

EJECUTAR IMAGEN Y CREACION DE CONTENEDOR

```
docker run -p 8080:3000 nombre_imagen
```

VER LOS CONTENEDORES EN EJECUCION

```
docker ps
```

ENTRAR A UN CONTENEDOR

```
docker ps  
docker exec -it id_contenedor /bin/bash  
root@...:/app#ls  
<ctrl> + <d> : sale del contenedor
```

# SERVIDORE WEB

es el que se encarga de entregar los archivos de tu sitio web (HTML, CSS, JavaScript) al navegador del usuario. El servidor web recibe las peticiones HTTP de los navegadores y les devuelve los archivos necesarios para que el frontend pueda ser renderizado y funcional.

En resumen, el servidor web actúa como un intermediario que recibe las solicitudes de los usuarios y les entrega el contenido de los sitios web.

# NGINX

# HTTPD

# CADDY

# LIGHTTPD

## PROS

Ligero, rápido, ampliamente usado en producción.

Muy configurable, soporte .htaccess, muy usado.

Configuración muy simple, HTTPS automático con Let's Encrypt.

Muy ligero y rápido, bajo consumo de recursos.

## USO COMUN

Servir contenido estático, hacer de proxy inverso, balanceo de carga.

Sitios con necesidades complejas de configuración.

Desarrollo rápido con TLS, o sitios personales.

Sistemas embebidos o VPS muy pequeños.

## IMAGEN DOCKER

nginx:alpine o nginx:latest.

httpd:alpine o httpd:latest.

caddy:alpine

sebp/lighttpd



**VAMOS A LA PRACTICA!!!**



# DOCKER COMPOSE

Docker Compose es una herramienta que simplifica la definición y gestión de aplicaciones Docker multicontenedor. Permite definir y ejecutar aplicaciones Docker que consisten en varios contenedores, como una base de datos, una aplicación web y un servidor web, de manera coordinada.

Se utiliza un archivo YAML (`docker-compose.yml`) para definir los servicios de la aplicación, incluyendo los contenedores, las redes, los volúmenes y otras configuraciones.

