Practica 3.3 Dockerización de una aplicación PHP con MYSQL(Maria DB)

Se trata de seguir el siguiente videotutorial:<https://www.youtube.com/watch?v=cILeEj7sIXQ>

Haz las capturas necesarias para ilustrar cada punto.

PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE DOCKER COMPOSE EN NUESTRA INSTANCIA CLOUD9.

\*\*\*\****Para la instalación de Docker Compose en Amazon Linux 2023, en tu entorno de Cloud9\*\****

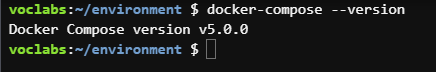
Copia los siguientes comandos en la ventana de comandos de Cloud 9 para su instalación.

sudo curl -L https://github.com/docker/compose/releases/latest/download/docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m) -o /usr/local/bin/docker-compose

sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose



Comprobar que se ha instalado visualizando su versión

****

Debéis configurar lo siguiente, se debe instalar un pluging buildx para que reconozca el comando build en el docker compose nuestra version de docker compose.

#!/bin/bash

# 1️⃣ Detectar arquitectura

ARCH=$(uname -m)

echo "Arquitectura detectada: $ARCH"

# 2️⃣ Instalar Docker Compose v2 (CLI independiente)

echo "Instalando Docker Compose v2..."

sudo curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/latest/download/docker-compose-linux-$ARCH" -o /usr/local/bin/docker-compose

sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose

docker-compose --version

# 3️⃣ Crear carpeta de plugins de Docker

mkdir -p ~/.docker/cli-plugins/

# 4️⃣ Descargar Buildx según arquitectura

if [ "$ARCH" = "x86\_64" ]; then

BUILDX\_BIN="buildx-v0.17.0.linux-amd64"

elif [ "$ARCH" = "aarch64" ]; then

BUILDX\_BIN="buildx-v0.17.0.linux-arm64"

else

echo "Arquitectura no soportada: $ARCH"

exit 1

fi

echo "Descargando Buildx: $BUILDX\_BIN"

curl -Lo ~/.docker/cli-plugins/docker-buildx \

https://github.com/docker/buildx/releases/latest/download/$BUILDX\_BIN

chmod +x ~/.docker/cli-plugins/docker-buildx

# 5️⃣ Mover a carpeta global

sudo mkdir -p /usr/libexec/docker/cli-plugins/

sudo mv ~/.docker/cli-plugins/docker-buildx /usr/libexec/docker/cli-plugins/

sudo chmod +x /usr/libexec/docker/cli-plugins/docker-buildx

# 6️⃣ Reiniciar Docker

echo "Reiniciando Docker..."

sudo systemctl restart docker

# 7️⃣ Verificar instalación

echo "Versión de Buildx:"

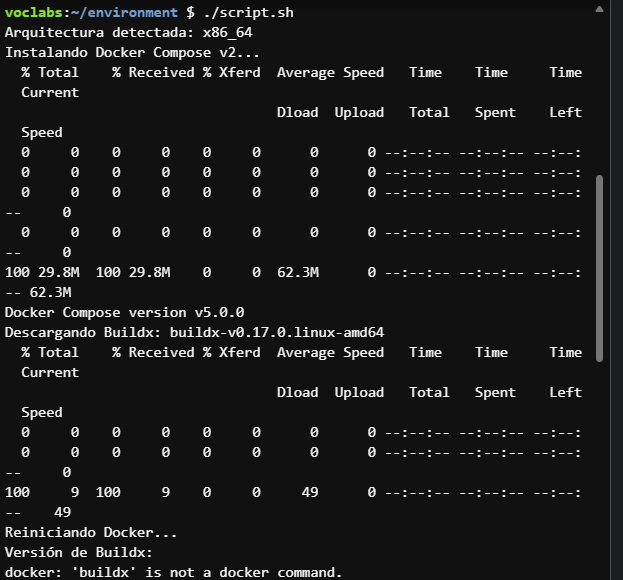
docker buildx version

echo "Versión de Docker Compose:"

docker-compose --version

echo "✅ Todo listo. Ahora puedes usar:"

echo "docker-compose up -d --build"



# 1.Creación de los contenedores con un docker-compose ( min. 00.44 )

Ejecuta este docker-compose.yaml para crear dos contenedores, de php-apache y de mysql.

\*\*\*\*HE CAMBIADO EL DOCKER COMPOSE DEL VIDEO UTILIZANDO DOCKERFILE EN EL PHP-APACHE

version: '3.8' **suprimir esta linea porque ya está obsoleta.**

services:

web:

build:

context: ./

dockerfile: dockerfile

container\_name: php-server #Nombre del contenedor de la aplicación php.

restart: always

volumes:

# Montamos nuestra web desde fuera en el directorio web del contenedor

- ./src:/var/www/html

ports:

- "8080:80"

depends\_on:

- db

db:

image: mariadb:10.5

container\_name: mariadb

environment:

MYSQL\_ROOT\_PASSWORD: 1234

MYSQL\_DATABASE: gestion\_coches

MYSQL\_USER: gestion\_coches

MYSQL\_PASSWORD: 1234

volumes:

- db\_data:/var/lib/mysql

volumes:

db\_data:

**ESTRUCTURA DEL PROYECTO**

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Lanza el Docker Compose**

Docker-compose up

**Comprueba que existen ambos contenedores (uno de PHP-apache y otro de MariaDb)**

Docker ps

Adjunta capturas de ambas cosas.

# 2.Copia de los archivos de la aplicación ( minuto 6:02 ) Repro

El código lo puedes descargar de <https://github.com/jlbandujarbosco/COCHES.git>

# Reproducir la estructura de proyecto que muestro a continuación con los datos

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

# 3.Creación de la base de datos ( minuto 7:14 )

1.Entra en el contenedor de mysql y entra en la consola de Mysql

mysql -u root -p

2.Selecciona la base de datos

USE nombre\_base\_de\_datos;

En nuestro caso, será debe aparecer la base de datos gestion\_coches.

Sigue las instrucciones del video para copiarlo

3.Importación la base de datos

source /ruta/al/archivo/bd.sql;

Sigue las instrucciones del video para copiarlo.

# 4.Instalación de la extensión mysqli ( minuto 13:32 )

Dentro del contenedor del php-apache ejecuta esta línea para instalar la extensión mysqli

apt-get update && apt-get install -y libpng-dev && docker-php-ext-install mysqli

ESTO LO INCLUIMOS EN EL DOCKER FILE DE PHP-APACHE.

# 5.Comprueba la conexión con la base de datos y que se ejecuta la aplicación

Ejecuta la aplicación en el puerto 8080

\*\*\*DEBES LIBERAR EL PUERTO DE LA INSTACIA EC2/CLOUD9 EN EL GRUPO DE SEGURIDAD, POR DEFECTO NO ESTA ABIERTO\*\*\*

ADJUNTA CAPTURA DE ELLO TAMBIEN ASI COMO DEL DESPLIEGUE.