

1. ¿Qué es Docker Compose? ¿Qué utilidades tiene? Instálalo y comprueba que está instalado

Es una herramienta desarrollada con el objetivo de definir y ejecutar aplicaciones Docker de varios contenedores de forma fácil y rápida.

Es una herramienta para desplegar grupos de contenedores que forman parte de una misma aplicación o un mismo entorno.

```
estudiante@DAW1:~$ docker-compose --version
docker-compose version 1.27.4, build 40524192
estudiante@DAW1:~$
```

2. Haz un glosario de comandos de Docker Compose

docker-compose - -version	Para saber la versión que tenemos instalada
docker-compose up	Crear los contenedores (servicios) que están descritos en el docker-compose.yml.
docker-compose up -d	Crear en modo detach los contenedores (servicios) que están descritos en el docker-compose.yml. Eso significa que no muestran mensajes de log en el terminal y que se nos vuelve a mostrar un prompt.
docker-compose stop	Detiene los contenedores que previamente se han lanzado con docker-compose up.
docker-compose run	Inicia los contenedores descritos en el docker-compose.yml que estén parados.
docker-compose pause	Pausa los contenedores que previamente se han lanzado con docker-compose up.
docker-compose unpause	Reanuda los contenedores que previamente se han pausado.
docker-compose restart	Reinicia los contenedores. Orden ideal para reiniciar servicios con nuevas configuraciones.
docker-compose down	Para los contenedores, los borra y también borra las redes que se han creado con

	docker-compose up (en caso de haberse creado).
docker-compose down -v	Para los contenedores y borra contenedores, redes y volúmenes
docker-compose logs servicio1	Muestra los logs del servicio llamado servicio1 que estaba descrito en el docker-compose.yml.
docker-compose exec servicio1 /bin/bash	Ejecuta una orden, en este caso /bin/bash en un contenedor llamado servicio1 que estaba descrito en el docker-compose.yml
docker-compose build	Ejecuta el proceso de construcción de una imagen que va a ser usada en el docker-compose.yml a partir de los ficheros Dockerfile que se indican.
docker-compose top	Muestra los procesos que están ejecutándose en cada uno de los contenedores de los servicios.

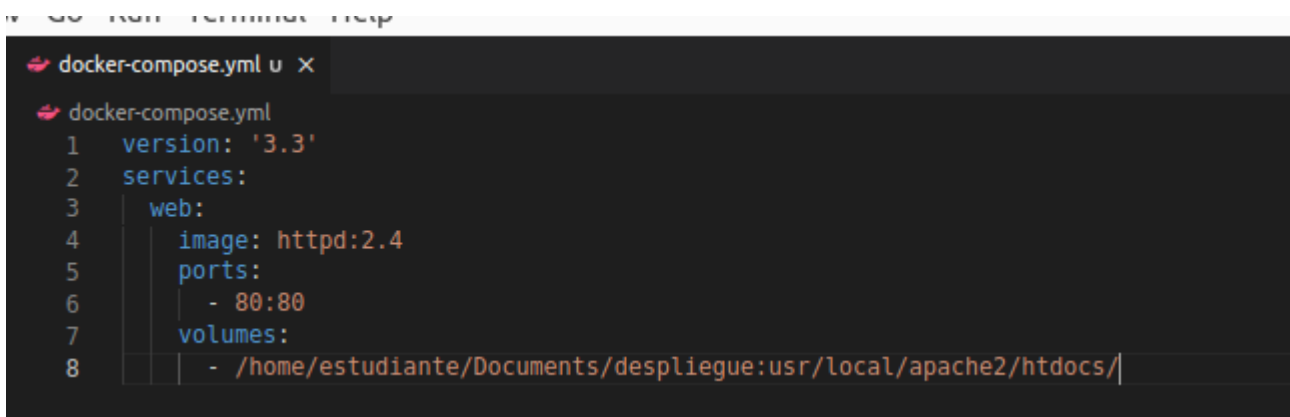
3. ¿Qué es un fichero YAML? ¿Qué estructura tiene? Investiga y detállalo. Haz también un glosario de YAML.

YAML es un lenguaje de serialización de datos que permite realizar la configuración de los diferentes servicios pertenecientes a la aplicación. En pares clave : valor.

El fichero en formato YAML contiene las instrucciones para crear y configurar los servicios que van a constituir la aplicación o entorno. Su estructura general es la siguiente:

- Versión del formato
- Lista de contenedores
- Volúmenes que usarán los contenedores
- Redes que usarán los contenedores

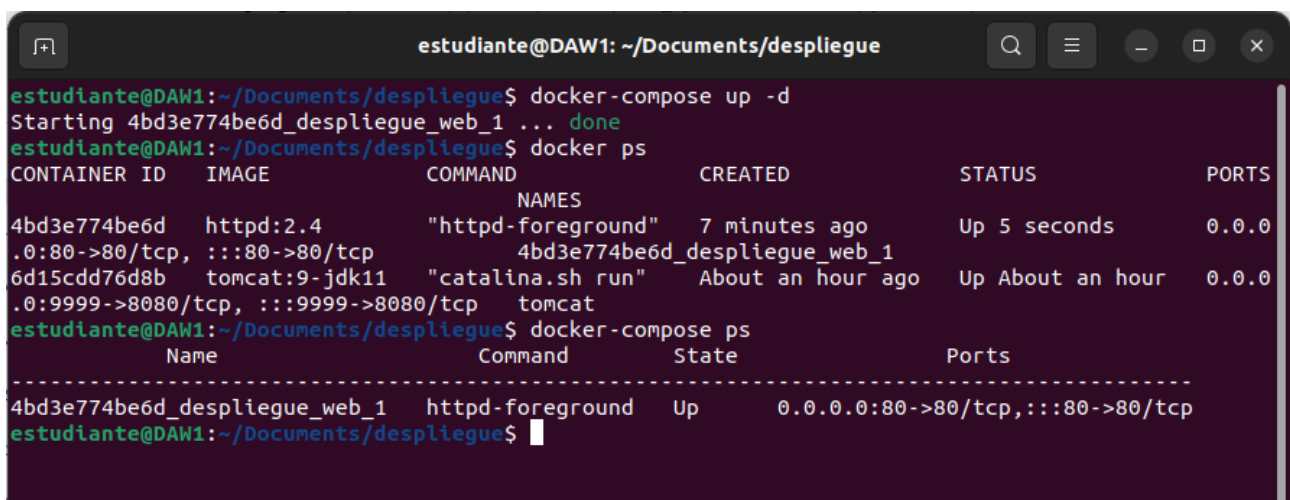
4. Crea un archivo de configuración para una aplicación que contiene un único servicio:
- Imagen: httpd:2.4 (del servidor web Apache)
 - Puerto: el host de Docker publicará el puerto 80 y hará una redirección con el puerto 80 del contenedor.
 - Bind mount: lo creamos entre el directorio actual del host de Docker y el directorio `usr/local/apache2/htdocs/` del contenedor (que es el directorio que utiliza el servidor web para servir el contenido que encuentre en su interior).



```
docker-compose.yml u x
docker-compose.yml
1 version: '3.3'
2 services:
3   web:
4     image: httpd:2.4
5     ports:
6       - 80:80
7     volumes:
8       - /home/estudiante/Documents/despliegue:usr/local/apache2/htdocs/
```

Yo tengo creado el yml en la carpeta despliegue.

5. Consulta la lista de contenedores que están en ejecución y explica la salida. ¿Qué diferencia hay entre “docker ps y docker compose ps”?



```
estudiante@DAW1: ~/Documents/despliegue
estudiante@DAW1:~/Documents/despliegue$ docker-compose up -d
Starting 4bd3e774be6d_despliegue_web_1 ... done
estudiante@DAW1:~/Documents/despliegue$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
4bd3e774be6d   httpd:2.4     "httpd-foreground"      7 minutes ago Up 5 seconds  0.0.0
.0:80->80/tcp, :::80->80/tcp
6d15cdd76d8b   tomcat:9-jdk11 "catalina.sh run"       About an hour ago Up About an hour 0.0.0
.0:9999->8080/tcp, :::9999->8080/tcp
estudiante@DAW1:~/Documents/despliegue$ docker-compose ps
Name                                Command              State              Ports
-----
4bd3e774be6d_despliegue_web_1      httpd-foreground     Up                0.0.0.0:80->80/tcp, :::80->80/tcp
estudiante@DAW1:~/Documents/despliegue$
```

Nadia Lia Correa Morales
Despliegue de Aplicaciones
2DAW

Actividad 11-10-2022

Ambos proveen información sobre el contenedor como el ID, nombre, estatus, puertos aunque con el docker ps podemos ver la fecha de creación. El docker-compose ps es más organizado visualmente.

6. Muestra la salida de docker-compose.yml

```
estudiante@DAW1:~/Documents/despliegue$ docker-compose up -d
Starting 4bd3e774be6d_despliegue_web_1 ... done
estudiante@DAW1:~/Documents/despliegue$ cat docker-compose.yml
version: '3.3'
services:
  web:
    image: httpd:2.4
    ports:
      - 80:80
    # volumes:
    #   - ./usr/local/apache2/htdocs/estudiante@DAW1:~/Documents/despliegue$
```

7. Visiona el video relativo a docker compose del módulo 7.4.
Hecho