

1. ¿Que es Docker Compose?

docker-compose es una herramienta para desplegar grupos de contenedores que forman parte de una misma aplicación o un mismo entorno

¿Qué utilidades tiene? Instálalo y comprueba que está instalado

El archivo Compose proporciona una forma de documentar y configurar todas las dependencias del servicio de la aplicación (bases de datos, colas, cachés, API de servicios web, etc.). Con la herramienta de línea de comandos Redactar, puede crear e iniciar uno o más contenedores para cada dependencia con un solo.

```
estudiante@DAW1:~$ sudo curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/1.26.0/docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose
[sudo] password for estudiante:
Sorry, try again.
[sudo] password for estudiante:
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
  0     0     0     0     0     0      0     0  --:--:-- --:--:-- --:--:--    0
100 11.6M  100 11.6M    0     0 2588k     0  0:00:04  0:00:04 --:--:-- 2970k
estudiante@DAW1:~$ sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose
estudiante@DAW1:~$ docker-compose --version
docker-compose version 1.26.0, build d4451659
estudiante@DAW1:~$
```

2. Haz un glosario de comandos de Docker Compose

docker-compose build

Se usa para generar la imagen, basada en las especificaciones del servicio en el docker-compose.

docker-compose up

En caso de no existir la imagen se arma la misma, y siempre se crea el container y luego se inicia.

docker-compose start

Se inicia un container existente (frenado mediante el comando de stop).

docker-compose stop

Frena un container, sin eliminarlo, para luego poder iniciarse nuevamente con start.

docker-compose down

Se utiliza para frenar el/los container/s, eliminarlos.

docker-compose ps

Lista los containers corriendo en el contexto de este docker-compose.

2. ¿Qué es un fichero YAML?

El fichero YAML es un **lenguaje de declaración de datos** que facilita la legibilidad y la capacidad de escritura del usuario. Este formato de serialización de datos se encarga de almacenar archivos de configuración y se puede usar junto con todos los lenguajes de programación.

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

Para la función de mapeo, la estructura es clave: valor. Es fundamental que se deje un espacio entre los indicadores.

Ejemplo fichero yml:

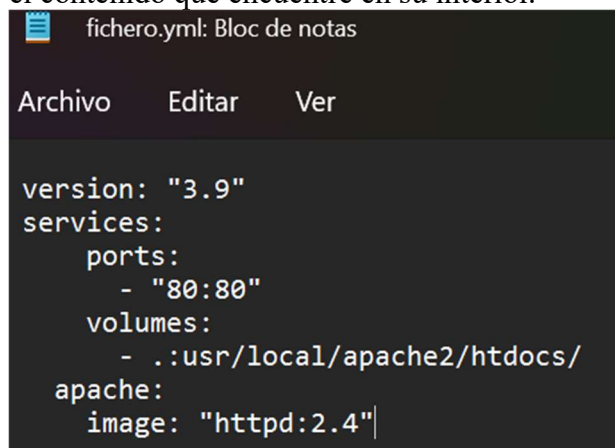
```
name: James
boy: yes
GPA: 3.41
```

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).

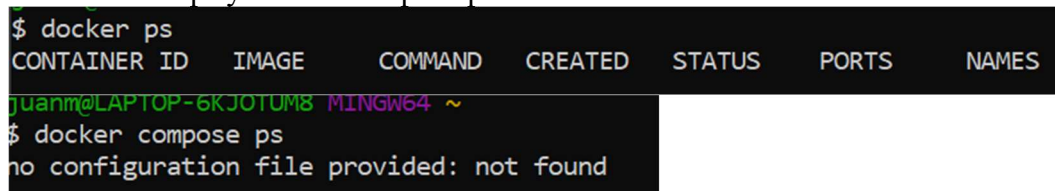


```
fichero.yml: Bloc de notas

Archivo  Editar  Ver

version: "3.9"
services:
  ports:
    - "80:80"
  volumes:
    - .:usr/local/apache2/htdocs/
  apache:
    image: "httpd:2.4"
```

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



```
$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS        NAMES
juanm@LAPTOP-6KJOTUM8 MINGW64 ~
$ docker compose ps
no configuration file provided: not found
```

Docker ps muestra los contenedores que están corriendo y docker compose ps lista los contenedores que están asociados a un archivo docker compose

6. Muestra la salida de docker-compose.yml

```
$ docker-compose up
Container jspyservlet-tomcat-1 Recreate
Container jspyservlet-tomcat-1 Recreated
Attaching to jspyservlet-tomcat-1
jspyservlet-tomcat-1 | NOTE: Picked up JDK_JAVA_OPTIONS: --add-opens=java.base
jspyservlet-tomcat-1 | /java.lang=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.io=ALL-UNNAMED --add-opens=java
jspyservlet-tomcat-1 | a.base/java.util=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.util.concurrent=ALL-UNNAMED
jspyservlet-tomcat-1 | MED --add-opens=java.rmi/sun.rmi.transport=ALL-UNNAMED
jspyservlet-tomcat-1 | 14-Oct-2022 06:28:40.833 INFO [main] org.apache.catalina
jspyservlet-tomcat-1 | .startup.VersionLoggerListener.log Server version name: Apache Tomcat/9.0.62
jspyservlet-tomcat-1 | 14-Oct-2022 06:28:40.839 INFO [main] org.apache.catalina
jspyservlet-tomcat-1 | .startup.VersionLoggerListener.log Server built: Mar 31 2022 14:34:15 U
jspyservlet-tomcat-1 | TC
jspyservlet-tomcat-1 | 14-Oct-2022 06:28:40.840 INFO [main] org.apache.catalina
jspyservlet-tomcat-1 | .startup.VersionLoggerListener.log Server version number: 9.0.62.0
```

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