

**1. ¿Que es Docker Compose? ¿Qué utilidades tiene? Instálalo y comprueba que está instalado**  
 Docker Compose es una herramienta para ejecutar aplicaciones de Docker de varios contenedores.

```

estudiante@DAW1: ~
estudiante@DAW1:~$ curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/1.26.0/docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           Dload  Upload   Total   Spent    Left     Speed
  0     0    0     0    0     0     0      0  0:00:00  0:00:00  0:00:00     0
  0 11.6M    0     0    0     0     0      0  0:00:01  0:00:01  0:00:00 11.6M
Warning: Failed to create the file /usr/local/bin/docker-compose: Permission denied
Warning: denied
  0 11.6M    0 1349    0     0 1068      0  3:11:13  0:00:01  3:11:12 1317k
curl: (23) Failure writing output to destination
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:
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           Dload  Upload   Total   Spent    Left     Speed
  0     0    0     0    0     0     0      0  0:00:00  0:00:00  0:00:00     0
100 11.6M 100 11.6M    0     0 4399k      0  0:00:02  0:00:02  0:00:00 5778k
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

Comando	Uso
docker-compose up [--build] [-d]	Ejecuta la aplicación multi-contenedor según las especificaciones de docker-compose.yml. <b>--build:</b> indica que las imágenes se deberán reconstruir antes de ejecutar la aplicación multicontenedor. <b>-d:</b> ejecuta en segundo plano para recuperar el control
docker-compose down	Detiene todos los contenedores indicados en el fichero de configuración
docker-compose ps	Muestra el estado de ejecución actual de los contenedores. Este comando debe ejecutarse en la carpeta donde se encuentre el fichero docker-compose.yml para la aplicación multi-contenedor cuyo estado queremos comprobar.

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

Este formato de serialización de datos se encarga de almacenar archivos de configuración y se puede usar junto con todos los lenguajes de programación.

La sintaxis básica de este fichero indica que cada archivo YAML inicia con --- y su extensión es. Para la función de mapeo, la estructura es clave: valor. Es fundamental que se deje un espacio entre los indicadores. Este formato de serialización también permite datos como caracteres, cadenas, valores flotantes, números enteros, así como colecciones. YAML solo admite espacios y tiene la capacidad de distinguir entre mayúsculas y minúsculas.

**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).

version: '3.3'

services:

apache:

image: httpd

container\_name: my-apache-app

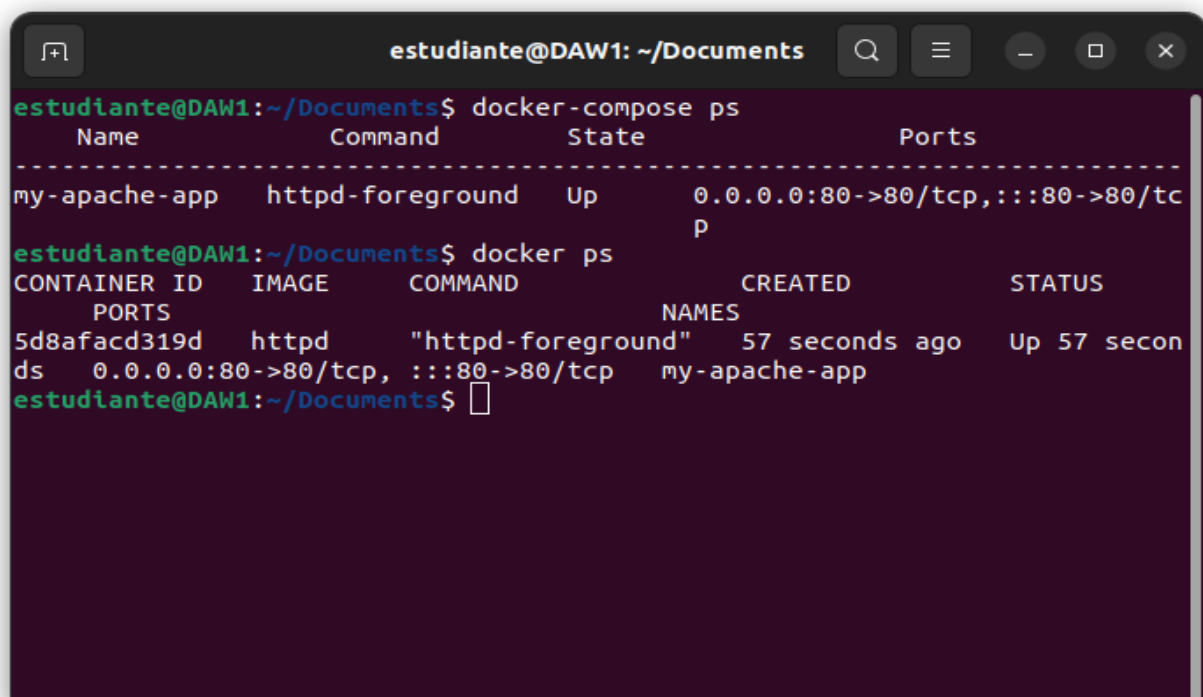
ports:

- 80:80

volumes:

- ./website:/usr/local/apache2/htdocs

**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
estudiante@DAW1:~/Documents$ docker-compose ps

```

Name	Command	State	Ports
my-apache-app	httpd-foreground	Up	0.0.0.0:80->80/tcp, :::80->80/tcp

```
estudiante@DAW1:~/Documents$ docker ps

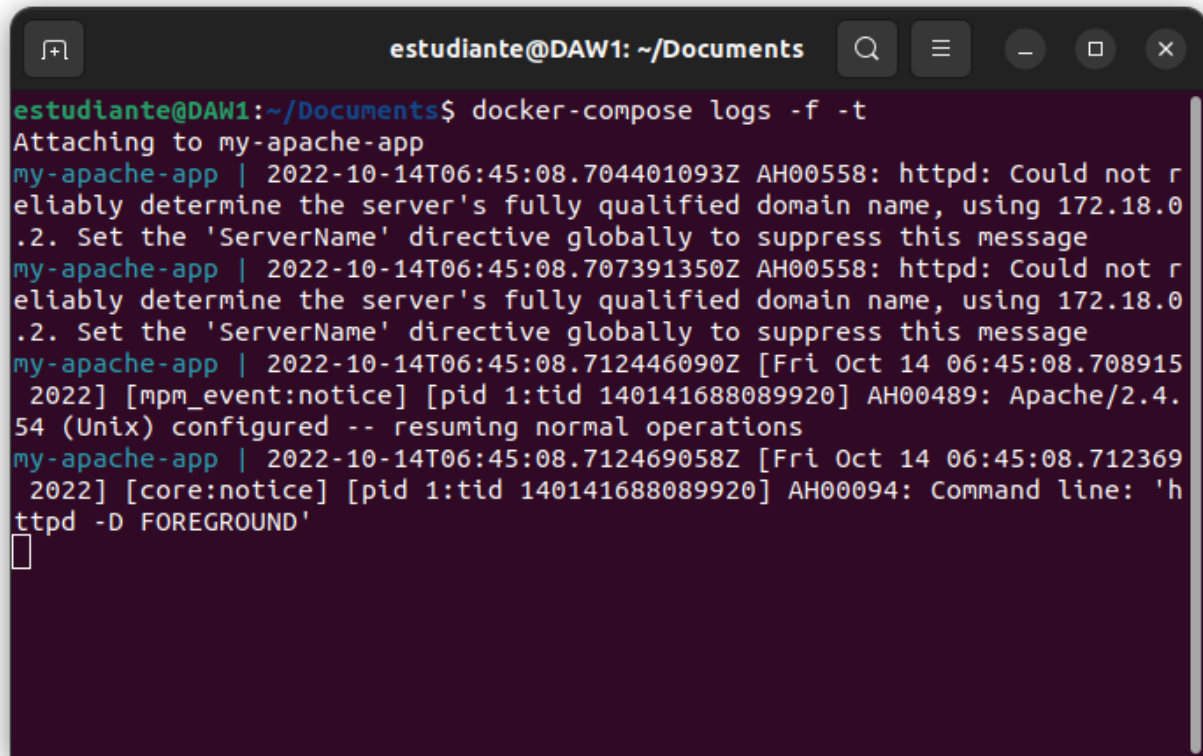
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS
5d8afacd319d	httpd	"httpd-foreground"	57 seconds ago	Up 57 seconds

```
estudiante@DAW1:~/Documents$
```

La diferencia entre `docker-compose ps` y `docker ps` es que por defecto `docker-compose ps` nos muestra los contenedores encendidos y apagados por defecto, en cambio `docker ps` solo nos muestra los contenedores encendidos.

## 6. Muestra la salida de `docker-compose.yml`



```
estudiante@DAW1: ~/Documents
estudiante@DAW1:~/Documents$ docker-compose logs -f -t
Attaching to my-apache-app
my-apache-app | 2022-10-14T06:45:08.704401093Z AH00558: httpd: Could not r
eliably determine the server's fully qualified domain name, using 172.18.0
.2. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
my-apache-app | 2022-10-14T06:45:08.707391350Z AH00558: httpd: Could not r
eliably determine the server's fully qualified domain name, using 172.18.0
.2. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
my-apache-app | 2022-10-14T06:45:08.712446090Z [Fri Oct 14 06:45:08.708915
2022] [mpm_event:notice] [pid 1:tid 140141688089920] AH00489: Apache/2.4.
54 (Unix) configured -- resuming normal operations
my-apache-app | 2022-10-14T06:45:08.712469058Z [Fri Oct 14 06:45:08.712369
2022] [core:notice] [pid 1:tid 140141688089920] AH00094: Command line: 'h
ttpd -D FOREGROUND'
```

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