

Ejercicio 4 - Docker compose

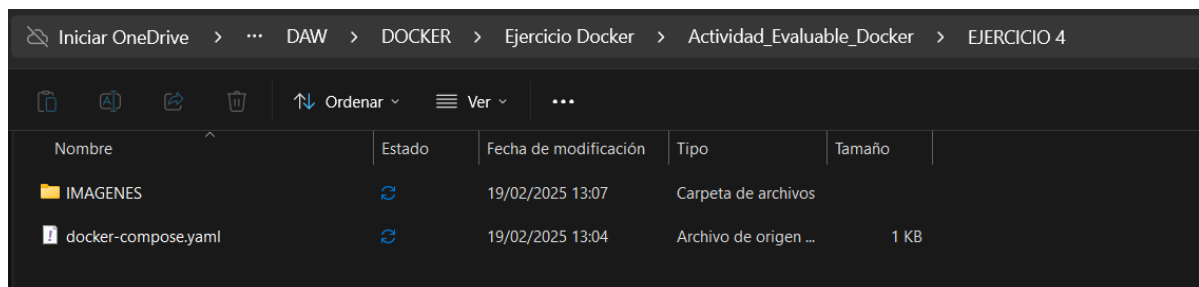
En esta actividad se nos pide desplegar la aplicación htop utilizando docker-compose.

htop es una herramienta de monitoreo interactivo de procesos para sistemas Linux/Unix. Se utiliza como interfaz visual y destaca por su fácil uso para ver los procesos en ejecución, el uso de la CPU, la memoria y otras estadísticas del sistema. A diferencia de otros comandos como **top**, **htop** permite una navegación más sencilla a través de los procesos y permite realizar acciones como matar procesos directamente desde su interfaz.

En esta tarea, vamos a ejecutar **htop** dentro de un contenedor Docker a través de Docker Compose para facilitar el despliegue.

En primer lugar, creamos el archivo a través de comandos y comprobamos que se creó sin problema:

```
andre@Andrea MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/2ºDAW/DAW/DOCKER/Ejercicio Docker/Actividad_Evaluable_Docker/EJERCICIO 4 (ejercicio-4)
$ touch docker-compose.yaml
```



Nombre	Estado	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
IMAGENES		19/02/2025 13:07	Carpeta de archivos	
docker-compose.yaml		19/02/2025 13:04	Archivo de origen ...	1 KB

Una vez creado, lo editamos con el editor **nano**.

```
$ nano docker-compose.yaml
```

```
andre@Andrea MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/2ºDAW/DAW/DOCKER/Ejercicio Docker/Actividad_Evaluable_Docker/EJERCICIO 4 (ejercicio-4)
$ nano docker-compose.yaml
```

```
version: '3'
services:
  htop:
    image: ubuntu:latest
    container_name: htop-container
    tty: true
    stdin_open: true
    command: bash -c "apt update && apt install -y htop && htop"
```

```
MINGW64:/c/Users/andre/OneDrive/Escritorio/2ºDAW/DAW/DOCKER/Ejercicio...
GNU nano 8.2 docker-compose.yml
version: '3'
services:
  htop:
    image: ubuntu:latest
    container_name: htop-container
    tty: true
    stdin_open: true
    command: bash -c "apt update && apt install -y htop && htop"

[ Wrote 8 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^F Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Para levantar el contenedor usamos el comando `docker-compose up -d`, abriendo el terminal en dicho archivo, siendo el `docker-compose` para gestionar varios contenedores y `up` para iniciarlos siendo `-d` para ejecutarlos en segundo plano.

```
$ docker-compose up -d
```

```
andre@Andrea MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/2ºDAW/DAW/DOCKER/Ejercicio Docker/Actividad_Evaluable_Docker/EJERCICIO 4 (ejercicio-4)
$ docker-compose up -d
time="2025-02-19T13:11:44+01:00" level=warning msg="C:\\Users\\andre\\OneDrive\\Escritorio\\2ºDAW\\DAW\\DOCKER\\Ejercicio Docker\\Actividad_Evaluable_Docker\\EJERCICIO 4\\docker-compose.yml: the attribute `version` is obsolete, it will be ignored, please remove it to avoid potential confusion"
[+] Running 2/2
  ✓ htop Pulled                                     3.2s
  ✓ 5a7813e071bf Already exists                     0.0s
[+] Running 2/2
  ✓ Network ejercicio4_default Created              0.2s
  ✓ Container htop-container Started                1.2s
```

Ahora es hora de poner en marcha el contenedor y verlo en acción. Para ello lo primero que hacemos es acceder a él a través del siguiente comando:

```
$ docker exec -it htop-container sh
# htop
```

Esto nos permite ver una interfaz de `htop` funcionando dentro de nuestro contenedor.

```
MINGW64:/c/Users/andre/OneDrive/Escritorio/2ºDAW/DAW/DOCKER/Ejercicio Docker/Actividad_Evalua...
0[ ] 2.0% 4[ ] 1.3% 8[ ] 0.7% 12[ ] 0.7%
1[ ] 2.7% 5[ ] 0.7% 9[ ] 0.0% 13[ ] 0.7%
2[ ] 0.7% 6[ ] 0.0% 10[ ] 0.7% 14[ ] 0.7%
3[ ] 0.0% 7[ ] 0.0% 11[ ] 0.7% 15[ ] 0.7%
Mem[ ] 928M/7.46G Tasks: 3, 0 thr, 0 kthr; 1 running
Swp[ ] 0K/2.00G Load average: 0.02 0.06 0.02
Uptime: 03:16:32

Main I/O
PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
1 root 20 0 4848 3340 2796 S 0.0 0.0 0:02.43 htop
204 root 20 0 2800 1080 992 S 0.0 0.0 0:00.01 sh
210 root 20 0 5176 3992 2996 R 0.0 0.1 0:00.04 htop

F1 Help F2 Setup F3 Search F4 Filter F5 Tree F6 SortBy F7 Nice - F8 Nice + F9 Kill F10 Quit
```

Una vez terminado el ejercicio ya podemos detener y eliminar el contenedor si así lo queremos:

```
$ docker-compose down
```