



E4 - Docker Compose

E4 - Docker Compose

Introducción

Crear el archivo `docker-compose.yml`

Desplegar el contenedor con Docker Compose

Acceder a `htop`

Detener y eliminar el contenedor

 Explicación breve de `htop`

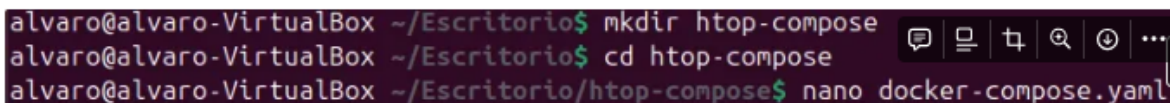
Introducción

Docker Compose es una herramienta que permite definir y ejecutar múltiples contenedores Docker usando un archivo YAML. En este ejercicio, desplegaremos la aplicación `htop`, que es un monitor interactivo de procesos para sistemas Unix.

Crear el archivo `docker-compose.yml`

Docker Compose usa un archivo `docker-compose.yml` para definir los servicios. Creamos un directorio y dentro de él el archivo:

```
$mkdir htop-compose
$cd htop-compose
$nano docker-compose.yml
```



```
alvaro@alvaro-VirtualBox ~/Escritorio$ mkdir htop-compose
alvaro@alvaro-VirtualBox ~/Escritorio$ cd htop-compose
alvaro@alvaro-VirtualBox ~/Escritorio/htop-compose$ nano docker-compose.yml
```

Y añadimos lo siguiente en el archivo recién creado:

```
services:
  htop:
    image: jess/htop
    container_name: htop_container
    stdin_open: true
    tty: true
```

Explicación:

- `services:` → Define los contenedores que se ejecutarán.
- `htop:` → Nombre del servicio.
- `image: jess/htop` → Usa la imagen oficial de `htop`.
- `container_name: htop_container` → Nombre del contenedor.
- `stdin_open: true` y `tty: true` → Permiten interacción en la terminal.

```
services:
  htop:
    image: jess/htop
    container_name: htop_container
    stdin_open: true
    tty: true
```

Desplegar el contenedor con Docker Compose

Desde la misma carpeta donde se encuentra el archivo `docker-compose.yml`, ejecuta:

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

Esto iniciará el contenedor en segundo plano.

```
alvaro@alvaro-VirtualBox ~/Escritorio/htop-compose$ docker compose up -d
[+] Running 3/3
 ✓ htop Pulled
   ✓ df20fa9351a1 Pull complete
   ✓ a34132b26b22 Pull complete
[+] Running 2/2
 ✓ Network htop-compose_default Created
 ✓ Container htop_container Started
```

Para verificar que está en ejecución:

```
$docker ps
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox ~/Escritorio/htop-compose$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND   CREATED   STATUS    PORTS
f63ce0a294cc   jess/htop  "htop"    About a minute ago   Up About a minute
htop_container
```

Acceder a htop

Ejecutamos el siguiente comando para abrir `htop`:

```
$docker exec -it htop_container htop
```

🔥 Explicación:

- `docker exec -it htop_container htop` → Permite interactuar con la aplicación dentro del contenedor.

```
1  [|||] 0.00] Tasks: 2, 0 thr; 1 running
2  [|||] 0.00] Load average: 0.01 0.04 0.04
3  [|||] 0.00] Uptime: 01:22:14
Mem[|||||] 10000/11000]
Swp[|] 0/0]

  PID USER      PRI  NI  VIRT   RES   SHR  S  CPU% MEM%   TIME+  Command
  ---  ---      -  --  ---   ---   ---  -  ---  ---   ---   ---
    1 root        20   0  1524  1152   896  S   0.0   0.0   0:00.06 htop
    7 root        20   0  1652  1280   896  R   0.0   0.0   0:00.02 htop
```

Detener y eliminar el contenedor

Para detener la ejecución de `htop`:

```
$docker compose down
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox ~/Escritorio/htop-compose$ docker compose down
[+] Running 2/2
 ✓ Container htop_container      Removed
 ✓ Network htop-compose_default Removed
```

Explicación breve de `htop`

`htop` es una herramienta interactiva de monitorización del sistema similar a `top`, pero con una interfaz más amigable que permite:

- Ver el uso de CPU y memoria en tiempo real.
- Filtrar y gestionar procesos de manera interactiva.
- Matar procesos directamente desde la interfaz.