

5. Monitorización básica con docker stats

Para analizar el uso de recursos de los contenedores creados en el ejercicio 3, vamos a usar el siguiente comando:

```
docker compose stats
```

CONTAINER ID	NAME	CPU %	MEM USAGE / LIMIT	MEM %	NET I/O	BLOCK I/O	PIDS
fceb467cc7a4	nginx	0.00%	12.32MiB / 512MiB	2.41%	7.2kB / 0B	5.66MB / 12.3kB	9
d2bd3abc26a7	php	0.01%	38.9MiB / 512MiB	7.60%	7.51kB / 0B	34.2MB / 4.1kB	6
c9d7428f144c	mysql	1.06%	398MiB / 512MiB	77.73%	7.51kB / 0B	76.2MB / 16.8MB	37

Este comando nos permite ver el monitoreo de los contenedores en ejecución que hemos creado anteriormente. Vamos a realizar un análisis de los datos obtenidos:

	NGINX	PHP	MYSQL
Uso CPU (%)	0.00%	0.01%	1.06%
Consumo de memorias	2.41%	7.60%	77.73%
Lecturas/Escrituras de disco	5.66MB / 12.3kB	34.2MB / 4.1kB	76.2MB / 16.8MB
Tráfico de red	7.2kB / 0B	7.51B / 0B	7.51kB / 0B

- Los tres contenedores tienen muy poco uso de CPU porque no se han hecho muchas peticiones con ellos.
- El contenedor que más consume memoria es mysql porque es el que gestiona la base de datos y mantiene los datos cargados en memoria.
- El contenedor mysql es el que más lecturas y escrituras realiza en disco, debido al acceso y gestión de datos persistentes.
- El contenedor que recibe más tráfico de red es nginx, que actúa como servidor y recibe las peticiones del navegador.

En conclusión, el contenedor mysql es el que más recursos consume, especialmente en memoria y disco, debido a la gestión de datos, mientras que el contenedor nginx es el que recibe más tráfico de red porque es el que recibe las peticiones y las redirige a PHP.

Ahora vamos a analizar el uso de recursos de los contenedores creados en el ejercicio 4 con el comando:

```
docker compose stats
```

CONTAINER ID	NAME	CPU %	MEM USAGE / LIMIT	MEM %	NET I/O	BLOCK I/O	PIDS
03ce7c83a1ba	nginx	0.00%	7.797MiB / 15.5GiB	0.05%	166kB / 156kB	291kB / 4.1kB	9
833f8ec75b2b	php	0.01%	24.52MiB / 15.5GiB	0.15%	15.8kB / 151kB	19.6MB / 0B	3

Vamos a realizar un análisis de los datos obtenidos:

	NGINX	PHP
Uso CPU (%)	0.00%	0.01%
Consumo de memorias	0.05%	0.15%
Lecturas/Escrituras de disco	291kB / 4.1kB	19.6 MB / 0B
Tráfico de red	166kB / 156kB	15.8kB / 151kB

- Tanto el contenedor nginx como el contenedor php tienen muy poco uso de CPU porque no se han hecho muchas peticiones con ellos.
- El contenedor que más consume memoria es php porque es el que ejecuta el código del archivo index.php.
- El contenedor que más lecturas hace es php también al ejecutar el archivo index.php.
- El contenedor que recibe más tráfico de red es nginx, que actúa como servidor y recibe las peticiones del navegador.

En conclusión, el contenedor que consume más recursos es php porque es el que está ejecutando el archivo index.php, mientras que nginx recibe más tráfico de red porque es el que recibe las peticiones y las redirige a PHP.