
Prácticas Docker

1. Docker logs

- Arrancamos un contenedor basado en la imagen NGINX en modo background

```
docker run -d --name nginx1 nginx
```

```
a0796441c01d02aabb7cf9ff556129c1391589d7f961ff13979d830f7c88527
```

- Comprobamos que está funcionando

```
docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND
CREATED	STATUS	PORTS
NAMES		
7ab2e60b7093	nginx	"nginx -g 'daemon of..." 22 seconds ago Up 21 seconds 80/tcp
nginx1		

- Comprobamos si hay algún log. Es posible que salga vacío

```
docker logs nginx1
```

- Nos conectamos al contenedor con exec

```
docker exec -it nginx1 bash
```

```
root@7ab2e60b7093:/#
```

- Instalamos el comando wget en el contenedor

```
apt-get update
```

```
apt-get install wget
```

- Dentro del contenedor, lanzamos un “wget” contra el servidor nginx del contenedor

```
wget localhost
```

```
--2018-03-21 13:57:47-- http://localhost/  
Resolving localhost (localhost)... 127.0.0.1, ::1  
Connecting to localhost (localhost)|127.0.0.1|:80...  
connected.  
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
```

```

Length: 612 [text/html]
Saving to: 'index.html'

index.html
100%[=====
=====>]      612  --.-KB/s    in 0s

2018-03-21 13:57:47 (1.85 MB/s) - 'index.html' saved
[612/612]

```

- Salimos del contenedor y comprobamos que tenemos ya salida en el log

```

docker logs nginx1
127.0.0.1 - - [21/Mar/2018:13:57:47 +0000] "GET /
HTTP/1.1" 200 612 "-" "Wget/1.18 (linux-gnu)" "-"

```

- Comprobamos con el comando Docker top los procesos que se están ejecutando en el contenedor
- Podemos ver que está el nginx y además la bash con la que hemos entrado desde Docker exec

```

docker top nginx1

```

UID	PID	PPID	C	STIME	TTY	TIME
CMD						
root	7892	7877	0	17:29	?	00:00:00
nginx: master process nginx -g daemon off;						
101	7941	7892	0	17:29	?	00:00:00
nginx: worker process						
root	7962	7877	0	17:29	pts/0	00:00:00
bash						

- Vamos ahora a lanzar un sleep desde la bash.

```

docker exec nginx1 sleep 500

```

- Comprobamos el top de nuevo

```

docker top nginx1

```

UID	PID	PPID	C	STIME	TTY	TIME
CMD						
root	7892	7877	0	mar21	?	00:00:00
nginx: master process nginx -g daemon off;						
101	7941	7892	0	mar21	?	00:00:00
nginx: worker process						

root	7962	7877	0	mar21	pts/0	00:00:00
bash						
root	10686	7962	0	00:04	pts/0	00:00:00
sleep 500						

- Vemos ahora las estadísticas de uso del contenedor

docker stats nginx1						
CONTAINER ID	NAME	CPU %	MEM USAGE / LIMIT	MEM %	NET	
I/O	BLOCK I/O	PIDS				
7ab2e60b7093	nginx1	0.00%	1.918MiB / 3.859GiB	0.05%	23.4kB /	
0B	25.9MB / 0B	4				

- Generamos un fichero grande dentro del contenedor

```
docker exec -it nginx1 bash
dd if=/dev/zero of=f1.dat bs=1024 count=100000000
```

- Desde otro terminal, hacemos de nuevo a las estadísticas y vemos el incremento en las mismas

docker stats						
CONTAINER ID	NAME	CPU %	MEM USAGE			
/ LIMIT	MEM %	NET I/O	BLOCK I/O			
PIDS						
7ab2e60b7093	nginx1	99.62%	2.035MiB /			
3.859GiB	0.05%	26.8kB / 0B	26MB / 0B			
4						

- Por último, salimos y matamos el contenedor en vez de pararlo

```
docker kill nginx1
nginx1

docker ps

CONTAINER ID      IMAGE          COMMAND                  CREATED
STATUS           PORTS         NAMES

docker ps -a

CONTAINER ID      IMAGE          COMMAND                  PORTS
CREATED          STATUS        NAMES
7ab2e60b7093     nginx         "nginx -g 'daemon of..." 9
hours ago       Exited (137) 8 seconds ago
nginx1
```