

Introducción a Docker

Docker es un proyecto de código abierto que automatiza el despliegue de aplicaciones dentro de contenedores de software, proporcionando una capa adicional de abstracción y automatización de virtualización de aplicaciones en múltiples sistemas operativos. De esta manera, permite distintos servicios alojados en los "contenedores" se ejecuten en un determinado Sistema Operativo, evitando la sobrecarga de iniciar y mantener máquinas virtuales. En nuestro caso utilizamos un contenedor que integra servicios de WebServer (Flask), phpMyAdmin y una Base de Datos.

Por lo tanto, luego de descargar e instalar Docker en nuestra computadora podemos seguir los pasos que se muestra a continuación.

- Nos posicionamos en el path (Ruta) donde se encuentra nuestro contenedor y lo iniciamos, es decir, ejecutamos los respectivos servicios.

```
tp2_template — -bash — 90x24
[MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ ls
LICENSE                database               www
README.md             docker-compose.yml
[MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ docker-compose up -d
Starting db ... done
Starting phpmyadmin2 ... done
Starting webserver ... done
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$
```

- Siguiendo en la ruta donde esta el contenedor podemos detener los servicios.

```
tp2_template — -bash — 90x24
[MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ ls
LICENSE                database               www
README.md             docker-compose.yml
[MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ docker-compose stop
Stopping phpmyadmin2 ... done
Stopping webserver ... done
Stopping db ... done
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$
```

- Siguiendo en la ruta donde esta el contenedor podemos matar los servicios.

```
tp2_template — -bash — 100x30
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ ls
Documentation          README.md             docker-compose.yml
LICENSE                database              www
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ docker-compose kill
Killing phpmyadmin2 ... done
Killing webserver ... done
Killing db ... done
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$
```

- Siguiendo en la ruta donde se encuentra el contenedor podemos listar los servicios activos.

```
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS
b5f16da59563	phpmyadmin/phpmyadmin	"/run.sh supervisord..."	3 days ago	Up About a
minute 9000/tcp, 0.0.0.0:8080->80/tcp		phpmyadmin2		
8c85f8ee9917	tp2_template_www	"python -m flask run..."	3 days ago	Up About a
minute 0.0.0.0:8888->8888/tcp		webserver		
39174f0e7cd1	mysql:5.7	"docker-entrypoint.s..."	3 days ago	Up About a
minute 0.0.0.0:3306->3306/tcp, 33060/tcp		db		

```
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$
```

- Siguiendo en la ruta donde se encuentra el contenedor podemos eliminar los servicios. Cuando iniciamos nuevamente el contenedor se vuelven a crear.

```
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ docker-compose stop
Stopping phpmyadmin2 ... done
Stopping webserver ... done
Stopping db ... done
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$ docker-compose rm
Going to remove phpmyadmin2, webserver, db
Are you sure? [yN] y
Removing phpmyadmin2 ... done
Removing webserver ... done
Removing db ... done
MacBook-Pro-de-Nahuel:tp2_template Nahuel$
```