

T2.5 – Ejecutar órdenes en los contenedores.

Con los contenedores en ejecución vamos a querer ejecutar ordenes en ellos. Por ejemplo, realizar operaciones tales como:

- Instalar paquetes.
- Modificar o ver el contenido de ciertos ficheros.
- Habilitar ciertos módulos de servicios
- etc...

Esto lo podemos hacer de **dos maneras** o bien **obteniendo un terminal** del contenedor y ejecutando las órdenes necesarias desde allí **o bien directamente** ejecutando una orden determinada "contra" el contenedor. Para ambos casos voy a necesitar la orden **docker exec** y es **NECESARIO QUE EL CONTENEDOR ESTÉ EN EJECUCIÓN**.

La sintaxis de esta orden es bastante sencilla y muy similar a la de docker run:

`docker exec [opciones] nombre_contenedor orden [argumentos]`

Algunas de las opciones más importantes son:

- **-it** (-i y -t juntos) si vamos a querer tener interactividad con el contenedor ejecutando un shell (/bin/bash normalmente). Una vez tenemos el terminal ya podremos trabajar desde dentro del propio sistema.
- **-u o --user** si quiero ejecutar la orden como si fuera un usuario distinto del de root.
- **-w o --workdir** si quiero ejecutar la orden desde un directorio concreto.

Lo vamos a ver mejor con algunos ejemplos:

```
# Obtener un terminal en un contenedor que ejecutar un servidor Apache (httpd) y que se llama web
> docker exec -it web /bin/bash

root@5d96ce1f7374:/usr/local/apache2#

# Mostrar el contenido de la carpeta /usr/local/apache2/htdocs del contenedor web. Como no hace falta interactividad no es necesario -it
> docker exec web ls /usr/local/apache2/htdocs

# Crear directamente un fichero "HOLA MUNDO" en el directorio raíz del servidor apache. Utilizo sh -c para ordenes compuestas o complejas
> docker exec -it web sh -c "echo 'HOLA MUNDO' > /usr/local/apache2/htdocs/index.html"
```

Adicionalmente existe otra orden que nos va a ser de mucha utilidad cuando trabajemos con contenedores. la orden **docker cp** que me permite mover ficheros desde mi sistema al contenedor y desde el contenedor a mi sistema. Su sintaxis es muy sencilla y la vamos a ilustrar con dos ejemplos, uno en cada sentido:

```
# Copiar mi fichero prueba.html al fichero /usr/local/apache2/htdocs/index.html de mi contenedor llamado web que es un servidor Apache (httpd)
```

```
> docker cp prueba.html web:/usr/local/apache2/htdocs/index.html
```

```
#Copiar el fichero index.html que se encuentra en /usr/local/apache2/htdocs/index.html de mi contenedor llamado web un fichero llamado test.html en mi directorio HOME
```

```
> docker cp web:/usr/local/apache2/htdocs/index.html $HOME/test.html
```

NOTA: LOS CONTENEDORES VIENEN CON SOLO LO IMPRESCINDIBLE INSTALADO. SI QUIERO INSTALAR ALGO DEBO NORMALMENTE HACER ANTES UN APT UPDATE (ya que la mayoría son basados en Debian).