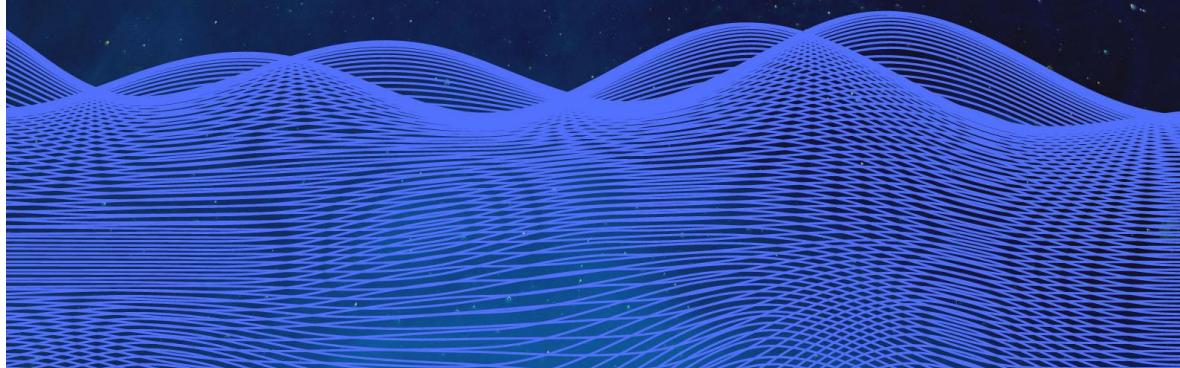


IES Miguel Romero Esteo

Curso 2025/26

DOCKER

Unidad 4 - Directorios Enlazados



Directarios enlazados (bind)

Docker permite asociar directorios del contenedor a directorios de la máquina host (en nuestro caso, de la máquina virtual de Ubuntu). Es decir, que cuando el contenedor lea o escriba en su directorio, donde leerá o escribirá será en el directorio de la máquina virtual.

Si el directorio enlazado es el directorio en el que la aplicación guarda los datos generados por la propia aplicación, de esta manera conseguimos que los datos estén realmente fuera del contenedor. Eso significa que podemos conservar los datos aunque se destruya el contenedor, reutilizarlos con otro contenedor, etc.

En este ejemplo, vamos a volver a aprovechar el hecho que la imagen bitnami/apache está configurada para que el directorio htdocs habitual (en el caso de bitnami como hemos visto en el ejercicio anterior es /opt/bitnami/apache/htdocs) enlace al directorio /app [véase Dockerfile de bitnami/apache]

Si al crear el contenedor enlazamos el directorio /app con un directorio de la máquina virtual, el contenedor servirá las páginas contenidas en el directorio de la máquina virtual.

En la máquina virtual, ejecute los comandos siguientes en un terminal:

Cree un directorio que contendrá las páginas web:

```
sudo mkdir /home/barto/web
```

Cree un contenedor Apache.

La opción --mount permite crear el enlace entre el directorio de la máquina virtual y el contenedor. La opción tiene tres argumentos separados por comas pero sin espacios: type=bind,source=ORIGEN-EN-MÁQUINA-VIRTUAL,target=DESTINO-EN-CONTENEDOR. Ambos directorios deben existir previamente.

```
sudo docker run -d -P --name=apache-bind-1 --mount  
type=bind,source=/home/barto/web,target=/app bitnami/apache  
e3b0c44298fc1c149afbf4c8996fb92427ae41e4649b934ca495991b7852b855
```

paso 1

```
PS C:\Users\Alumno> docker run -d -P --name=apache-bind-1 --mount  
type=bind,source=c:/usuarios/alumno/web,target=/app bitnami/apache  
3be8193d9322aa9ec74f90db7f57200d4bd814b7a3a7113d583da5b804e75eed
```

PS C:\Users\Alumno>

Nota: La imagen bitnami/apache incluye un directorio /app que enlaza a /opt/bitnami/apache/htdocs como puede comprobar entrando en el contenedor:

Entre en la shell del contenedor:

```
sudo docker exec -it apache-bind-1 /bin/bash
```

Liste los directorios en la raíz del contenedor:

```
ls -al /
```

Compruebe que el directorio /app enlaza al directorio /opt/bitnami/apache/htdocs:

```
total 112
drwxr-xr-x  1 root root 4096 Feb  6 22:37 .
drwxr-xr-x  1 root root 4096 Feb  6 22:37 ..
-rw xr-xr-x  1 root root     0 Feb  6 22:37 .dockerenv
drwxrwxr-x  1 root root 4096 Jan 30 10:50 .nami
-rw-rw-r--  1 root root   118 Jan 30 10:50 apache-inputs.json
lrwxrwxrwx  1 root root    26 Jan 30 10:50 app -> /opt/bitnami/apache/htdocs
...
```