

Xestión de Volumes

Un **volume** é un almacén de datos externo á capa de lectura da imaxe. Está pensado para persistir datos máis alá da vida dun contedor, compartir datos entre contedores e evitar que os datos queden empacados nas capas da imaxe.

- Os datos de volumes non forman parte da imaxe (non incrementan o tamaño da mesma).
- Por defecto os named volumes gardanse no host en: `/var/lib/docker/volumes/<nome>/_data` (ruta do daemon).
- Podes usar volumes nomeados, bind mounts (montaxes do host) ou tmpfs.

Os volumes poden ser de varios tipos:

1. **Named volume** (driver local por defecto) — xestionado por Docker, ex.: `-v datos:/var/lib/mysql`.
2. **Bind mount** — montaxe un directorio do host: `/ruta/host:/ruta/container`.
3. **tmpfs** — sistema de ficheiros en memoria (RAM), con `--tmpfs` ou `--mount type=tmpfs`.
4. **Volume driver / plugins** — NFS, Gluster, Longhorn, rexray, etc. Substitúen ou amplían o local driver.
5. **Anonymous volume** — Se crean automaticamente por VOLUME no Dockerfile ou `-v /path` sen nome; pódense acumular se non se limpan.

Creación dun Volume: Crea un volume

`docker volume create [OPTIONS] [VOLUME]`

Exemplo:

```
docker volume create datos_db
docker volume create --label entorno=proba volume_proba
docker volume create \
  --driver local \
  --opt type=none \
  --opt device=/mnt/datos_nginx \
  --opt o=bind \
  volume_nginx
docker volume create \
  --driver local \
  --opt type=nfs \
  --opt o=addr=192.168.1.100,rw \
  --opt device=/export/backups \
  volume_nfs
```

Uso do Volume: Uso dos volumes nos docker

Exemplos:

```
docker run -d --name web -v volume_nfs:/usr/share/nginx/html nginx
docker run -d --mount type=volume,source=myvol,target=/data,readonly busybox
docker run --rm -v pgdata:/data -v "$(pwd)"/backup busybox sh -c "cd /data && tar czf /backup/pgdata.tar.gz ."
docker run --rm -v pgdata:/data -v "$(pwd)"/backup busybox sh -c "cd /data && tar xzf /backup/pgdata.tar.gz --strip 1"
```

Información dun Volume: Obten información dun volume

`docker volume inspect [OPTIONS] VOLUME [VOLUME...]`

Lista de Volumes: Obten a lista de volumes

`docker volume ls [OPTIONS]`

Borrado de Volumes: Elimina un volume

`docker volume rm [OPTIONS] VOLUME [VOLUME...]`

Limpeza de Volumes: Elimina os volumes que non estan a ser utilizados

`docker volume prune [OPTIONS]`