

Administración de aplicaciones Docker

Alejandro Martínez Fernández

June 27, 2018

1 Descripción y definición de conceptos

1. **Imagen:** Una Imagen son, básicamente, instrucciones para la creación de un contenedor. Estas son de solo lectura.
2. **Contenedor:** Es una instancia ejecutable de una imagen. Se pueden crear, poner en marcha, parar, mover o borrar. Incluso se puede crear una Imagen a partir del estado actual de un contenedor.
3. **Volumen:** Es la mejor forma para que los datos en un contenedor se almacenen de una manera persistente y se conserven aún después de eliminar el contenedor. Facilita que varios contenedores compartan el sistema de ficheros. Son administrados directamente por Docker, por lo que son sencillos de mantener. El usuario puede crearlos, borrarlos y modificarlos.
4. **Montaje ligado:** Parecidos a los volúmenes, aunque tienen una funcionalidad más limitada. Mientras que los volúmenes se almacenan de manera aislada, los montajes ligados consisten en montar un fichero o directorio en un contenedor. El fichero es referenciado por su ruta.

Peligroso: El sistema de ficheros de la máquina queda expuesto ante los programas del contenedor por lo que podrían modificarlo.
5. **Montaje tmpfs:** Esta opción solo se puede utilizar en linux, y se utiliza cuando no queremos que los datos del contenedor perduren en el tiempo. Esto puede ser así por seguridad, porque el contenedor puede manejar una gran cantidad de datos o por cualquier otro motivo.
6. **Registry:** Un registry es una base de datos de imágenes. O dicho de otra forma, un sitio donde guardar las imágenes, un hub. El registry más famoso es el Docker Hub o Docker Store, donde podemos crear una cuenta de usuario y subir nuestras imágenes (también descargarlas). Registry es en sí otra imagen, por lo que sí, podemos descargarla, hacer un contenedor con ella y guardar en el mismo nuestras imágenes.

2 Administración de imágenes y contenedores

2.1 Pull

Empecemos la administración, actualmente no tenemos ninguna imagen con la que crear contenedores, así que lo primero que debemos hacer es descargar alguna. Para descargar una imagen utilizamos el comando pull.

Descargamos la imagen "hello-world":

```
docker pull hello-world
```

Además, este comando tiene opciones. Una opción es `-a`, `-all` que hace que se descarguen todas las versiones de una imagen.

Ejemplo (**NO** usar, demasiadas versiones):

```
docker -a docs/docker.github.io
```

La otra opción, aunque no muy relevante, es `-disable-content-trust` que no verifica el contenido de la imagen.