**Docker**

Una aplicación Tiene todos los datos necesarios para ejecutarse en **cualquier maquina**

Problema ejecutar aplicaciones en **diferentes entornos**. Requieren que tengas instalado cierto sistema operativo y librerías. Entornos virtualizados aislados

**Imagen Docker:** son plantillas que se utilizan para construir contenedores. Plantillas powerpoint, mongo. Copia de la imagen+aplicación desplegada en ella=contenedor (instancia ejectuable)

**Contenedor:** virtualizado, aislado y ejecutable e independiente de la maquina y sistema que lo alberga. Ese contenedor le puede llevar a cualquier otro ordenador, servidor. Te despreocupas de que tenga instalado java o apache

**Volúmenes**: carpetas compartidas entre el contenedor y la maquina que lo esta ejecutando. esta carpeta del sistema operativo me la mapeas con esta carpeta del contenedor. Contenedor que genera ficheros y queremos obtenerlos. contenedor con base de datos metemos datos, se queda dentro del contenedor, si elimino contenedor pierdo los datos. Mapearlo a disco duro.

**Dockerfile**: es un archivo de texto plano que contiene una serie de instrucciones necesarias para crear una imagen que, posteriormente, se convertirá en una sola aplicación utilizada para un determinado propósito

**Docker Compose**: que nos permitirá definir y ejecutar múltiples aplicaciones utilizando contenedores de software. es una herramienta para definir y ejecutar aplicaciones de Docker de varios contenedores.