

Docker

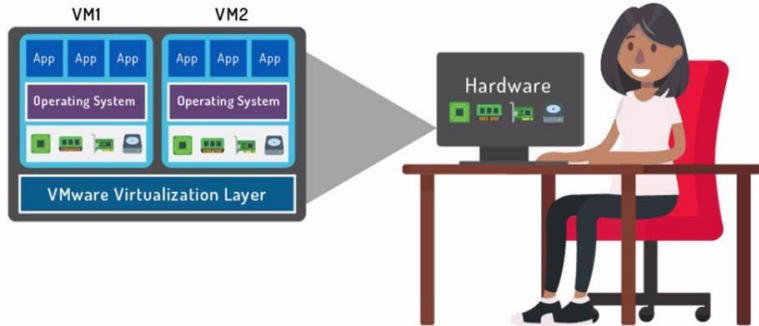


Sebastián Álvarez
Rodrigo Cortés

Juan Campos
Christopher Gutierrez

Virtualización

What is Virtualization?

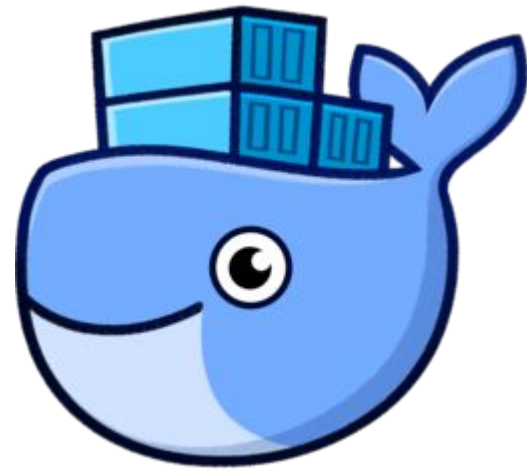


Contexto

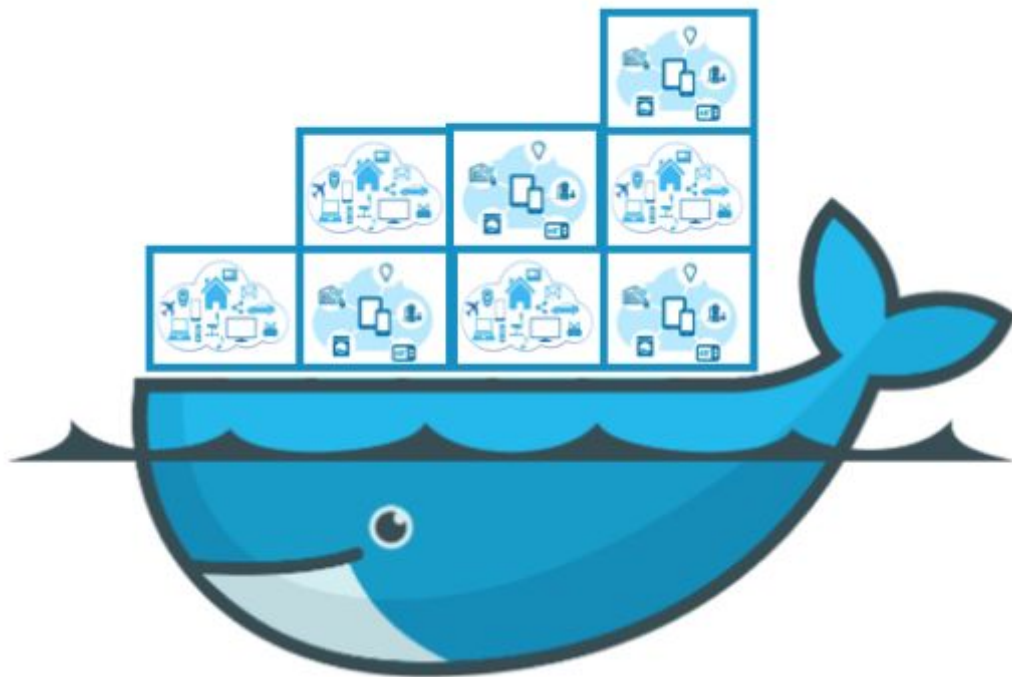
- Coordinación entre múltiples desarrolladores
- Errores recurrentes asociados al uso de bases de datos, sistemas operativos, versiones utilizadas
- Mal uso de librerías y dependencias



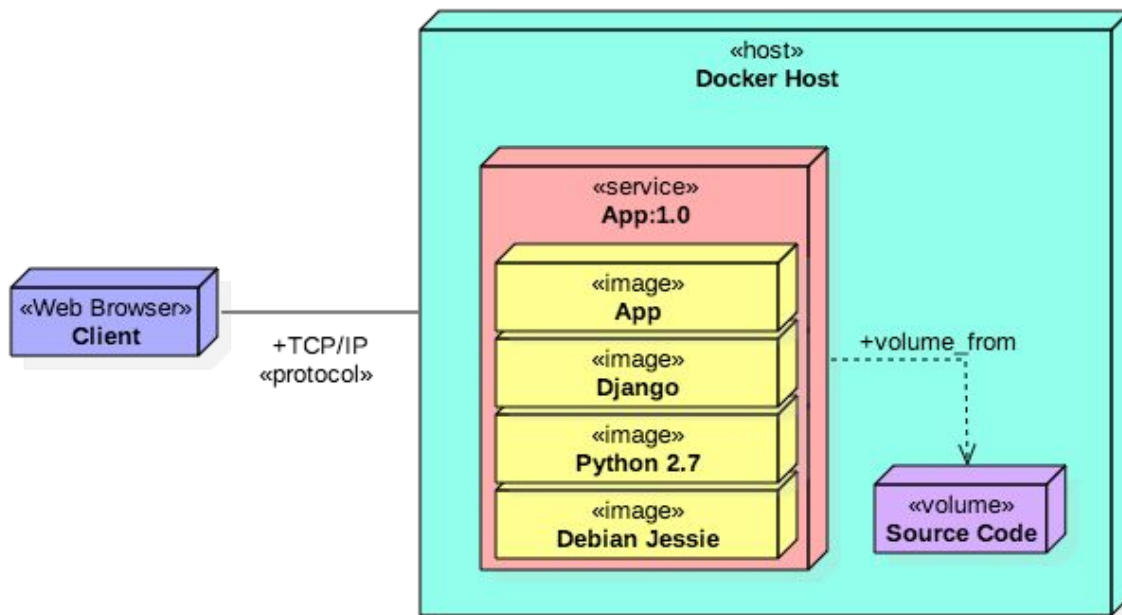
DOCKER



¿Qué es docker?



Arquitectura de Software



Atributos de calidad afectados



- Portabilidad
- Flexibilidad
- Implementación

Utilización



Definir el proyecto

Se deben incorporar los archivos necesarios para poder montar la aplicación. En el caso de una aplicación en rails se requerirán 4 archivos: Dockerfile, Gemfile, Gemfile.lock y docker-compose.yml

Montar la aplicación

Utilización del comando de docker de docker-compose, el cual utilizará el archivo de nombre similar definido anteriormente.

Conectar con la base de datos

Conectar con la base de datos del contenedor por sobre la conexión realizada automáticamente con el localhost

Dockerfile



Dockerfile

1. `FROM ruby:2.5.0`
2. `ENV LANG C.UTF-8`
3. `RUN apt-get update -qq && apt-get install -y
build-essential libpq-dev
software-properties-common`
4. `[...]`
5. `ENV APP_HOME /example`
6. `RUN mkdir $APP_HOME`
7. `WORKDIR $APP_HOME`
8. `ADD Gemfile $APP_HOME/Gemfile`
9. `ADD Gemfile.lock $APP_HOME/Gemfile.lock`
10. `RUN bundle install --jobs=3 --retry=3`
11. `ADD . $APP_HOME`

Dockerfile



- FROM : Para construir una imagen o imagenes dentro de imágenes.
- RUN: Ejecuta comandos sobre la nueva imagen descrita anteriormente.
- CMD
- LABEL: Para agregar etiquetas a la imagen.
- EXPOSE
- ENV: Variables de ambiente para el Dockerfile
- ADD
- COPY
- ENTRYPOINT
- VOLUME
- USER
- WORKDIR
- ARG
- ONBUILD
- STOPSIGNAL
- HEALTHCHECK
- SHELL

<https://docs.docker.com/engine/reference/builder/#usage>

docker-compose.yml



- Version: 1, 2, 3, 2.x or 3.x
- Services: Diferentes servicios/imagenes
 - Image
 - Depends_on
 - Ports
 - volumes: Para agregar etiquetas a la imagen.

<https://docs.docker.com/compose/compose-file/#build>



DEMO



Gracias!

¿Preguntas?