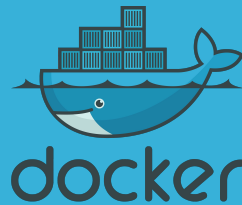


docker-class

in readme.class

@juferoga

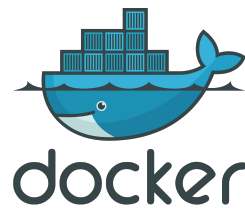


¿Qué es?

@juferoga

Un gestor de contenedores que permite el despliegue de aplicaciones:

- Siempre en un mismo entorno
- Crea entornos aislados
- Es sencillo de mover y utilizar en diferentes máquinas.



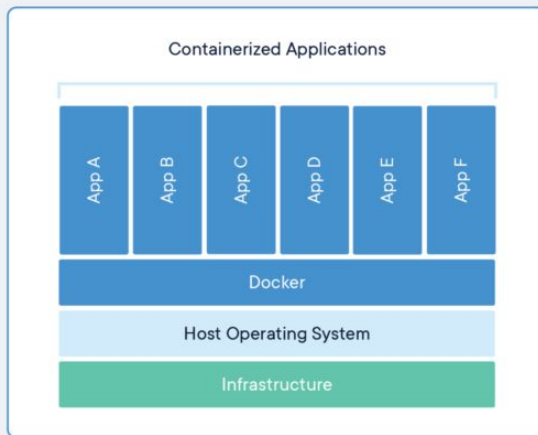
Del envío de mercancías al software



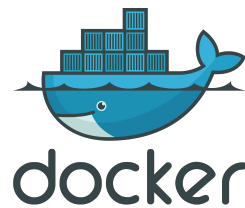
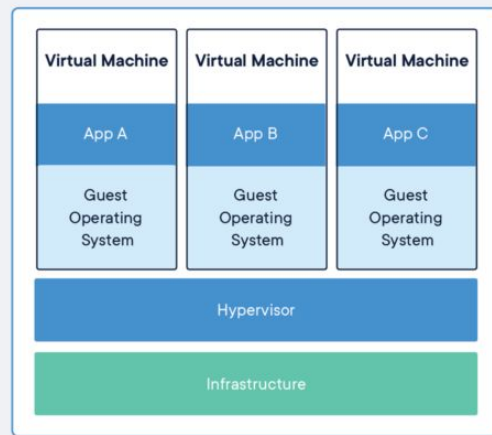
¿Porqué usar docker?

@juferoga

Contenedor



Máquina virtual



Instalando Docker!

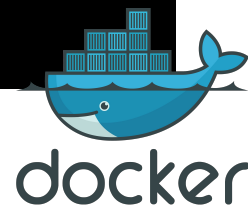
- Remover cualquier versión existente de docker.

```
$ apt-get remove docker docker-engine docker.io containerd runc
```

- Instalar docker y todas sus dependencias.

```
$ apt-get update
$ apt-get install apt-transport-https ca-certificates curl gnupg
$ curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg
  --dearmor -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
$ sudo apt-get update; sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli
  containerd.io
```

@juferoga



> Listar procesos actuales de docker

```
$ docker ps
```

> Ahora un [hola mundo](#)

```
$ docker run (-d) hello-world
```

> Hay alguna otra forma de hacerlo?

```
$ docker pull # explain (alpine -V)
```

> Ejecutando comandos en el cont.

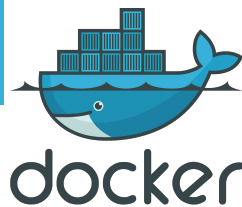
```
$ docker run alpine:3.9 ls -la
```

```
$ docker run -it alpine:3.9 sh
```

```
$ docker exec -it <HASH> sh
```

@juferoga

Primeros pasos



> Listar procesos actuales de docker

```
$ docker ps -a | head
```

> Listar imagenes de docker

```
$ docker image ls
```

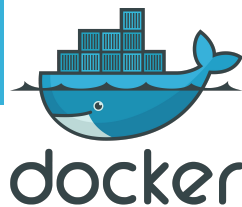
> Tagging a image

```
$ docker image tag <hash> <nombre>:v
```

```
$ docker image history <hash>
```

Docker Like Git (Imágenes)

@juferoga



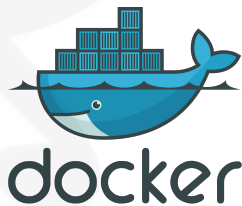
Dockerfile

Es un **archivo de texto plano** el cual contiene una **serie de instrucciones**, que van a ser ejecutadas de forma secuencial para crear una imagen de docker.

@juferoga

Comandos Básicos

- **FROM** - Imágen Base.
- **RUN** - Ejecuta comando en la imagen.
- **CMD** - Ejecuta un comando después de que la imagen fue creada.
- **ENTRYPOINT** - Coloca la aplicación en la imagen creada.
- **ADD** - Agrega una copia de los archivos especificados hacia el contenedor.
- **ENV** - Agrega variable de entorno.
- **EXPOSE** - Expone un puerto del contenedor.



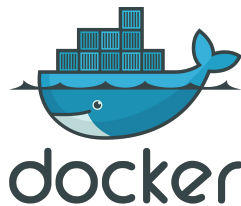
Dockerfile

@juferoga

Archivo de configuración de docker, el cual se utiliza para crear imágenes con características predefinidas

```
FROM ubuntu
```

```
RUN sudo apt-get update && sudo apt-get install  
screenfetch
```

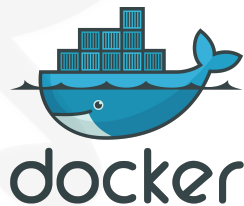


Volúmenes

La persistencia de un contenedor se da únicamente durante el tiempo de vida que tenga, por esto se idea una forma de generar esto a través de los volúmenes, para mantenerla a través del tiempo.

- Útil cuando se manejan bases de datos dockerizadas.
- Se quiere hacer una app que tenga un código variable.

@juferoga

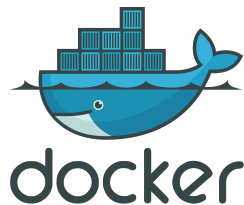


Volúmenes de docker

```
$ docker run -v /ruta/del/codigo -p 8080:80 -d nginx:1.15
```

- v volume
- p port
- d demonize

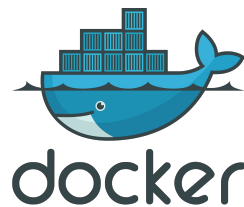
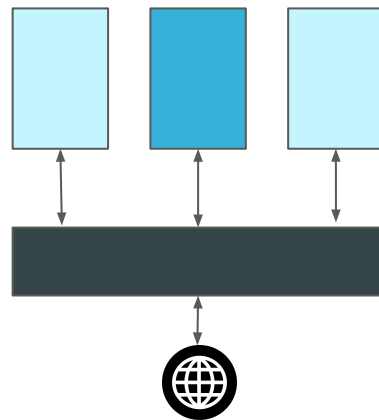
@juferoga



Networks

En algunas ocasiones necesitamos conectar varios contenedores ya sea, por ejemplo para conectar un contenedor de base de datos y una de aplicación como por ejemplo wordpress.

“La configuración del network se puede realizar por línea de comandos, pero es mucho mejor realizarlo por medio del archivo Dockerfile.”



Networks

Tipos de drivers en Docker

bridge -> Defecto, puente en la interfaz de red, pasa el tráfico a la interfaz de red del contenedor.

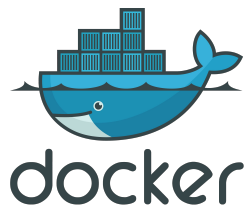
host -> Conecta directamente los puertos de la máquina.

overlay -> Permite crear redes virtuales entre los contenedores.

macvlan -> Asigna dirección mac a un contenedor, con su ip propia

none -> Desactiva el networking de los contenedores

@juferoga





Taller Wordpress y MySQL

@juferoga

