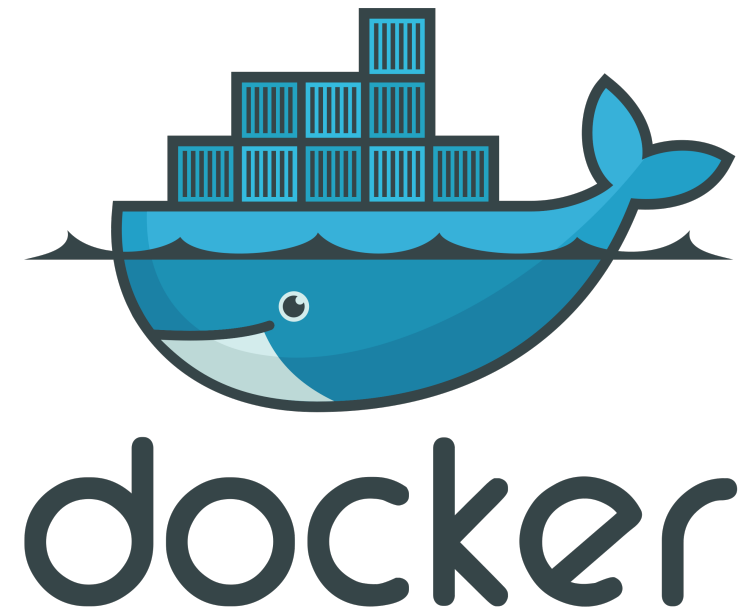


Docker 101 – Módulo 3

GBM Tech Academy

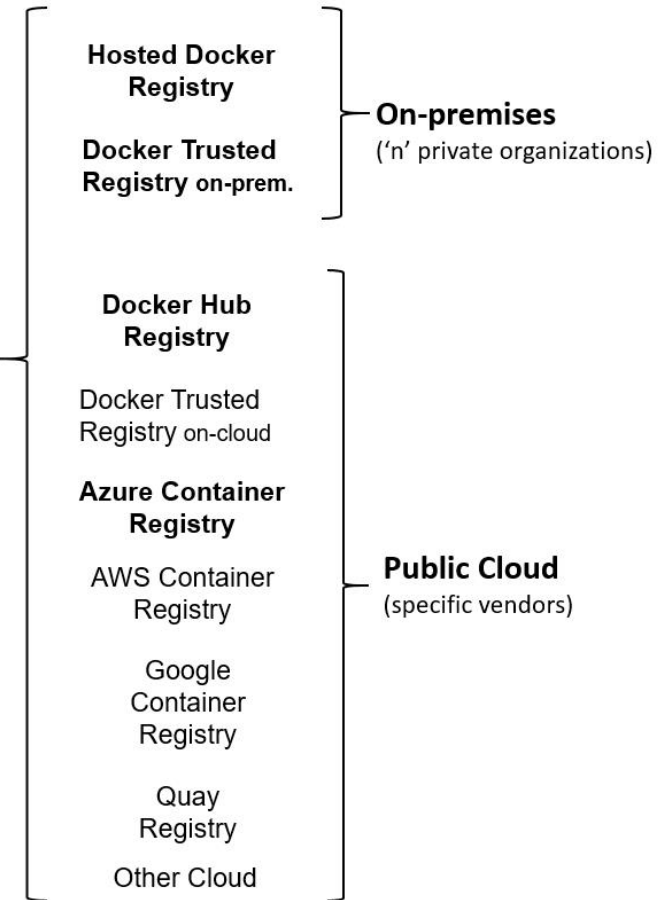
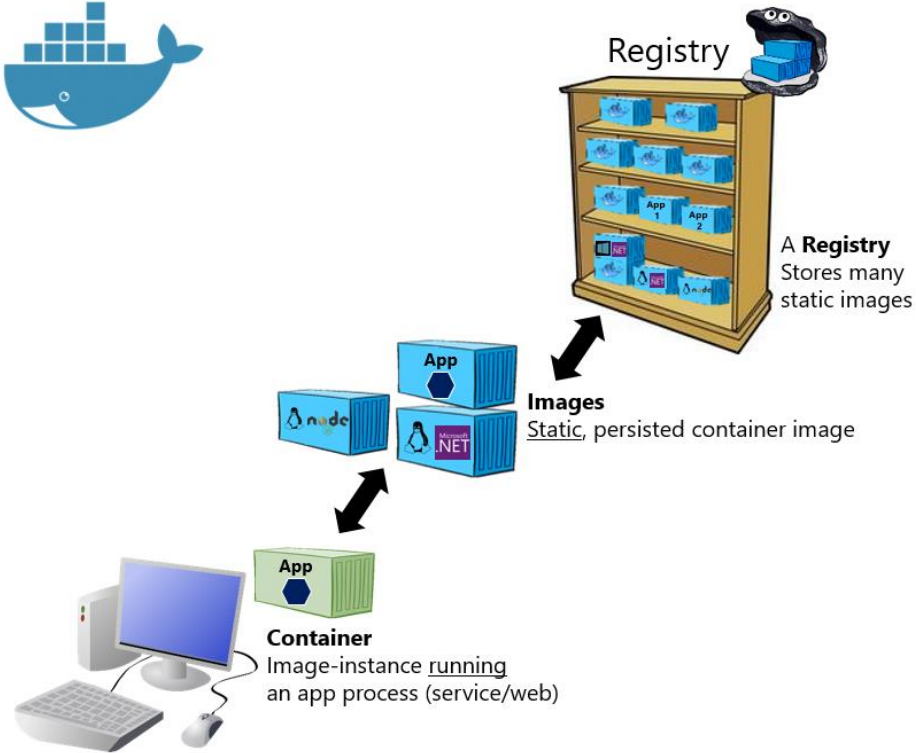
Agenda

- Repositorio de Imágenes
- Descarga de Imágenes
- Creación de Imágenes
- Publicación de Imágenes

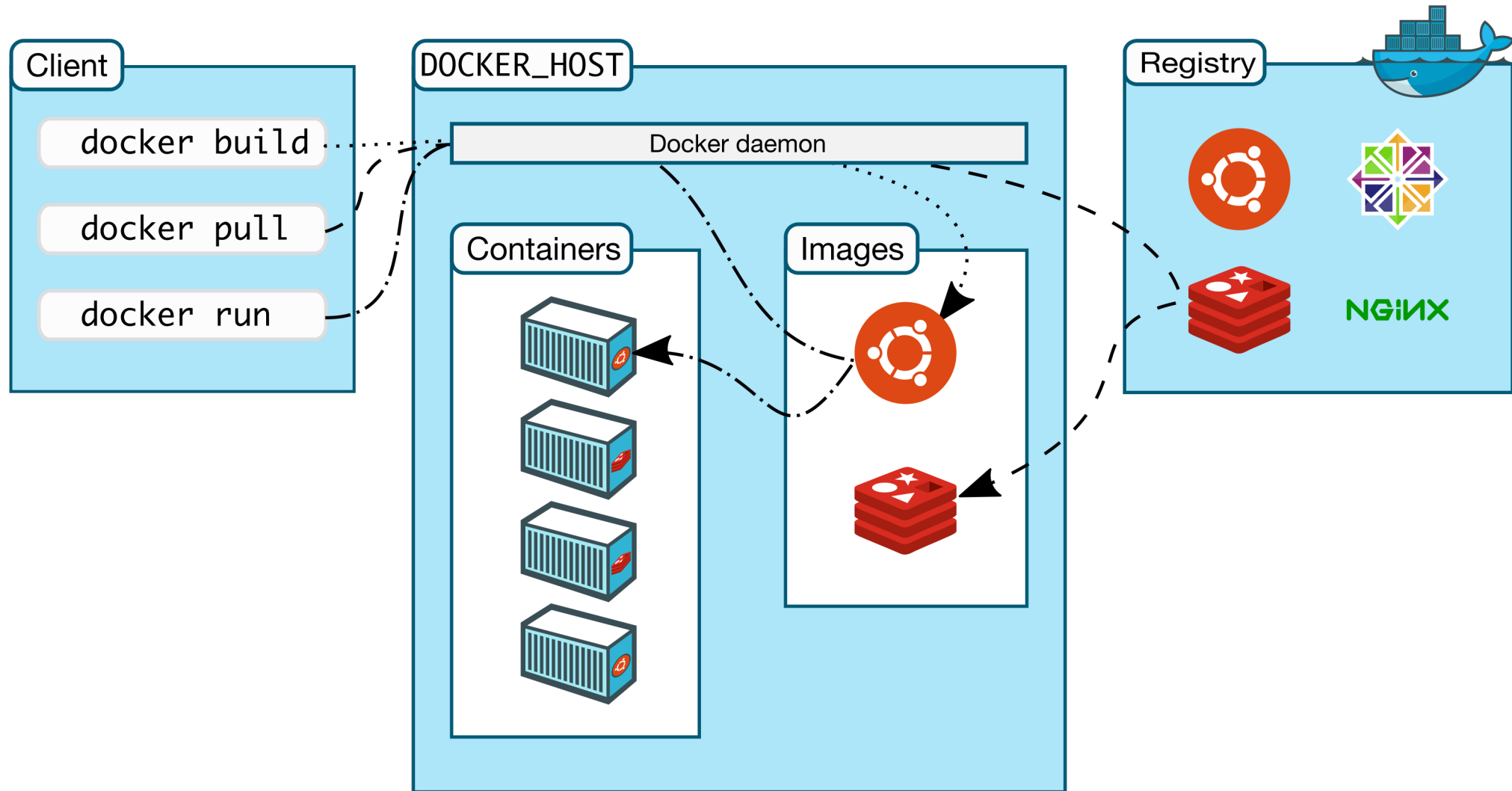


Docker Container Lifecycle

Basic taxonomy in Docker

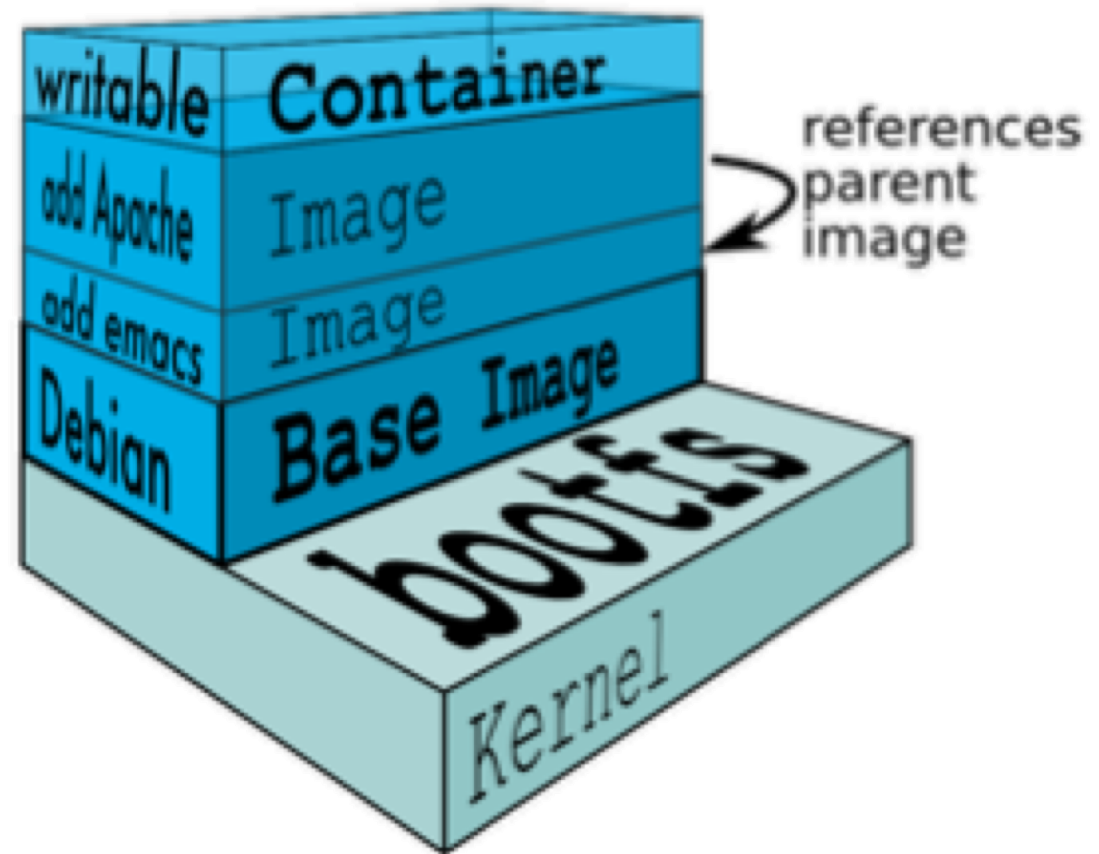


Docker Container Lifecycle



Layered File System

- **File-system Isolation**
Building a rootfs dir and chroot into it. With mount namespace, use pivot-root.
- **Features**
Layering, CoW, Caching, Diffing
- **Solutions**
AUFS, btrfs, vfs, and devicemapper



Gestión de imágenes de terceros

Tarea	Comando base(*)
Descargar imágenes	<code>docker pull [repo/]IMAGE[:tag]</code>
Listar imágenes	<code>docker images docker image ls [-q]</code>
Eliminar imágenes	<code>docker rmi [repo/]IMAGE[:tag]</code> <code>docker image rm [repo/]IMAGE[:tag]</code>
Limpiar imágenes no utilizadas	<code>docker images prune</code>

* Se muestran las opciones y parámetros mas comunes, documentación completa se encuentra en el sitio de docker

Archivo Dockerfile

- Contiene los comandos y especificaciones necesarias para crear una imagen
- Inicia con una imagen base
- Almacena un Snapshot del disco virtual por cada una de las líneas y maneja cache
- Debe especificar un comando de inicio

```
1  # A basic apache server. To use either add or
2  # bind mount content under /var/www
3  FROM ubuntu:18.04
4
5  RUN apt-get update && \
6      apt-get install -y apache2 && \
7      apt-get clean && \
8      rm -rf /var/lib/apt/lists/*
9
10 ENV APACHE_RUN_USER www-data
11 ENV APACHE_RUN_GROUP www-data
12 ENV APACHE_LOG_DIR /var/log/apache2
13
14 CMD ["/usr/sbin/apache2ctl", "-D", "FOREGROUND"]
15
```

Principales comandos de Dockerfile

- FROM
- RUN
- COPY y ~~ADD~~
- ENV
- USER
- WORKDIR
- EXPOSE
- CMD and ENTRYPOINT
- ~~ONBUILD~~

Creación de Imágenes

Tarea	Comando base(*)
Compilar Dockerfile	<code>docker build [-t [repo/IMAGE:tag] CONTEXT</code>
Etiquetar imagen	<code>docker tag [repo]/SOURCE-IMAGE[:tag] [repo]/TARGET-IMAGE[:tag]</code>

* Se muestran las opciones y parámetros mas comunes, documentación completa se encuentra en el sitio de docker

Publicación de imágenes

Tarea	Comando base(*)
Publicar Dockerfile	docker push [-t [repo/IMAGE:tag] CONTEXT

* Se muestran las opciones y parámetros mas comunes, documentación completa se encuentra en el sitio de docker

Asignación Semana 2

- Clonar localmente el código de un website desde GitHub
- Crear un archive Dockerfile para:
 - Instalar nginx sobre la imagen de ubuntu:18.04
 - Copiar el sitio web que se encuentra en el repositorio git
- Compilar y probar la imagen localmente
- Crear un repositorio en Dockerhub
- Subir la imagen en Dockerhub
- Enviar el link al repositorio de Dockerhub y el Dockerfile por correo al instructor