



CFGs ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED



BIENVENIDOS!

Manuel Domínguez.



mftienda@gmail.com



@mafradoti



www.linkedin.com/in/mftienda



<https://github.com/mftienda>



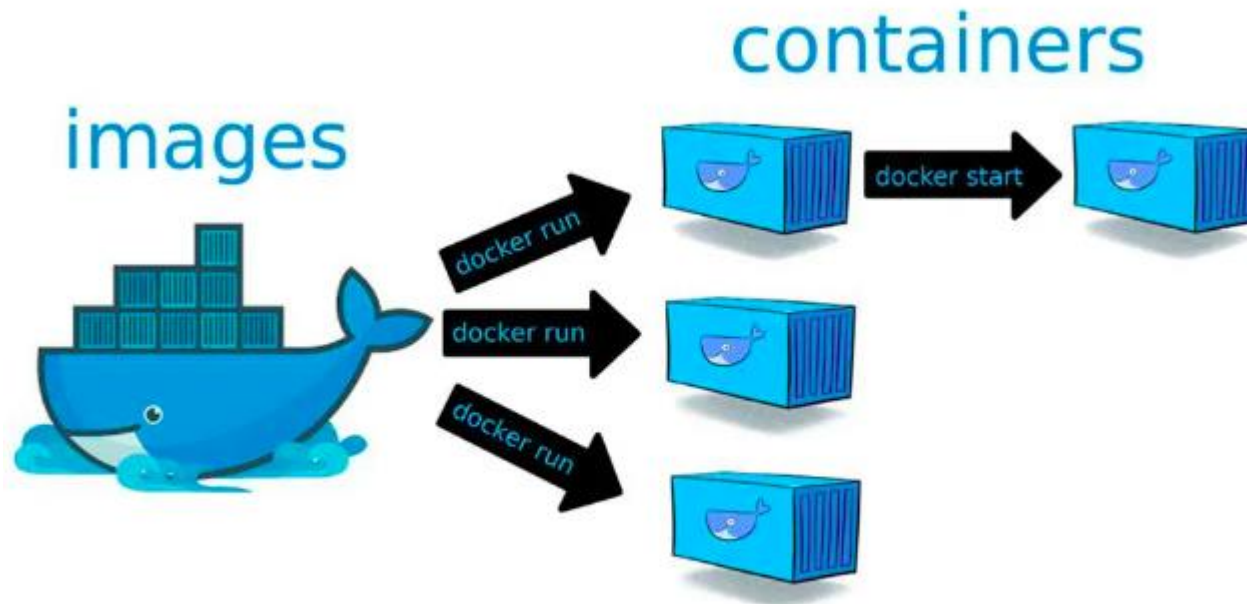
Ud.- Imágenes y contenedores.

Índice

- 1.- Introducción.
- 2.- Imágenes y contenedores.
- 3.- Registry y Docker Hub.



1.- Introducción





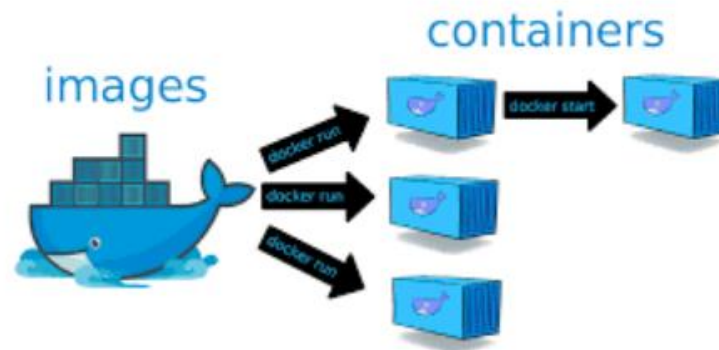
2.- Imagen y contenedor

Una **imagen** es una representación **estática** de una aplicación o servicio junto a su configuración y dependencias.

Podemos verla como **una plantilla**.

Las imágenes no cambian. Ahora bien podemos crear nuevas imágenes.

Ejemplo: Imagen: Ubuntu server + servidor web Apache + nuestra aplicación web





2.- Imagen y contenedor

Un **contenedor** es una **instancia de la imagen**.

Cada contenedor es independiente. Tiene su propia **tarjeta de red**.

Cada contenedor tiene un nombre y un **identificador**.

Cada contenedor tiene asociado una aplicación o proceso principal, que es el que se arranca por defecto.

Podemos ver el proceso asociado en la columna **COMMAND** de la lista de contenedores..



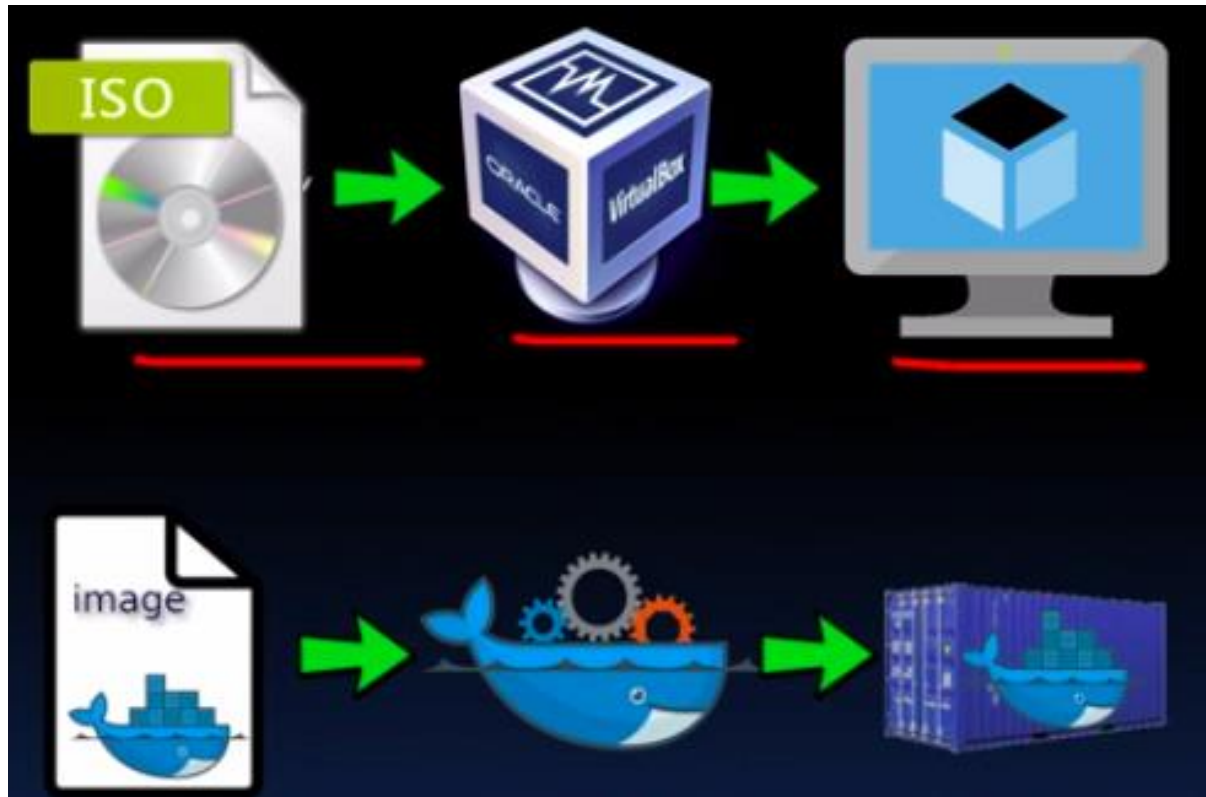
2.- Imagen y contenedor

Podemos crear tantos contenedores como deseemos a partir de una imagen.

Ese contenedor podemos personalizarlo.

Si nos interesa, podemos convertir ese contenedor personalizado en una imagen.

2.- Imagen y contenedor





3.- Registry y Docker Hub

Un **Registry** es un repositorio de imágenes.

Registro privado local: las empresas pueden tener su propio registro privado.

¿Para qué?

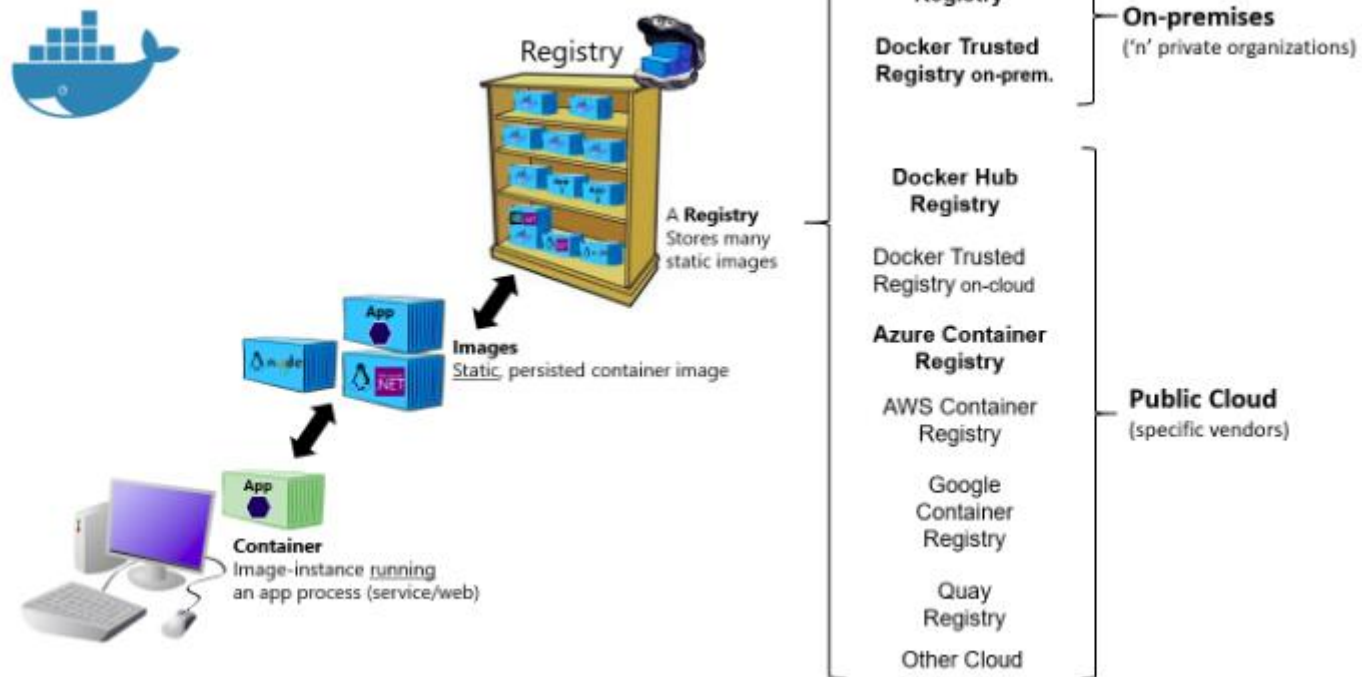
Docker Hub: es un registro público que mantiene Docker.

Docker Trusted Registry: La solución de Docker a nivel empresarial.

Otros proveedores: **Azure Container Registry**, **Amazon Elastic Container Registry (ECR)** y **Google Container Registry**.

3.- Registry y Docker Hub

Basic taxonomy in Docker







3.- Registry y Docker Hub



Pulsando en **Explore** → **Containers** → podemos ver las imágenes disponibles. → **Imagen oficial**


**mongo**
Updated 9 minutes ago


OFFICIAL IMAGE 

10M+ 7.1K
Downloads Stars

MongoDB document databases provide high availability and easy scalability.

Container Windows Linux ARM 64 x86-64 IBM Z Databases

**nginx**
Updated 10 minutes ago

OFFICIAL IMAGE 

10M+ 10K+
Downloads Stars


Official build of Nginx.


Container Linux PowerPC 64 LE ARM 64 ARM x86-64 IBM Z 386 mips64le Application Infrastructure



3.- Registry y Docker Hub



**httpd**
Updated 10 minutes ago

OFFICIAL IMAGE 

10M+ 3.1K
Downloads Stars

The Apache HTTP Server Project

Container Linux 386 IBM Z mips64le ARM 64 ARM PowerPC 64 LE x86-64 Application Infrastructure



3.- Registry y Docker Hub

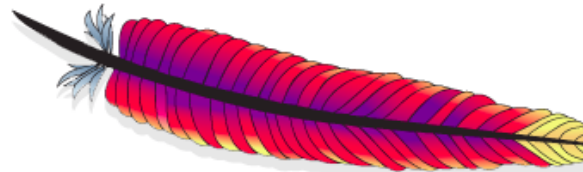


Pichando sobre la imagen, nos da información abundante sobre esa imagen.

What is httpd?

The Apache HTTP Server, colloquially called Apache, is an HTTPd server, development of Apache began in early 1995. It is the most popular HTTP server in use since April 1996.

wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server



How to use this image.

This image only contains Apache httpd with the default configuration. To see the Apache httpd see the [PHP Image](#) and look at the `-a` directory containing all your HTML.



3.- Registry y Docker Hub



alpine

Updated 9 minutes ago

A minimal Docker image based on Alpine Linux with a complete package index and only 5 MB in size!

Container

Linux

x86-64

IBM Z

386

ARM

ARM 64

PowerPC 64 LE

Featured Images

Base Images

Operating Systems

OFFICIAL IMAGE



10M+ **6.6K**
Downloads Stars



mariadb

Updated 9 minutes ago

MariaDB is a community-developed fork of MySQL intended to remain free under the GNU GPL.

Container

Linux

x86-64

386

PowerPC 64 LE

ARM 64

Databases

OFFICIAL IMAGE





10M+ **3.6K**
Downloads Stars



3.- Registry y Docker Hub



**ubuntu**
Updated 10 minutes ago

OFFICIAL IMAGE 

10M+ Downloads 10K+ Stars

Ubuntu is a Debian-based Linux operating system based on free software.

Container Linux PowerPC 64 LE x86-64 ARM 64 386 ARM IBM Z Base Images Operating Systems

+



3.- Registry y Docker Hub



mysql

Updated 9 minutes ago

MySQL is a widely used, open-source relational database management system (RDBMS).

Container Linux x86-64 Databases

OFFICIAL IMAGE



10M+ 9.8K

Downloads Stars



python

Updated 9 minutes ago

Python is an interpreted, interactive, object-oriented, open-source programming language.

Container Linux Windows IBM Z ARM 64 386 PowerPC 64 LE ARM mips64le x86-64
Programming Languages

OFFICIAL IMAGE



10M+ 5.4K

Downloads Stars



3.- Registry y Docker Hub



centos

Updated 18 minutes ago

The official build of CentOS.

Container

Linux

ARM 64

ARM

386

x86-64

PowerPC 64 LE

Base Images

Operating Systems

OFFICIAL IMAGE



10M+ **6.1K**
Downloads Stars



debian

Updated 17 minutes ago

Debian is a Linux distribution that's composed entirely of free and open-source software.

Container

Linux

IBM Z

PowerPC 64 LE

386

x86-64

ARM 64

mips64le

ARM

Base Images

Operating Systems

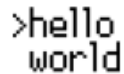
OFFICIAL IMAGE



10M+ **3.5K**
Downloads Stars



3.- Registry y Docker Hub



hello-world

Updated 18 minutes ago

Hello World! (an example of minimal Dockerization)

Container

Linux

Windows

PowerPC 64 LE

mips64le

ARM

386

IBM Z

ARM 64

x86-64

OFFICIAL IMAGE



10M+ 1.3K
Downloads Stars



wordpress

Updated 18 minutes ago

The WordPress rich content management system can utilize plugins, widgets, and themes.

Container

Linux

IBM Z

PowerPC 64 LE

x86-64

ARM

mips64le

386

ARM 64

Application Services

OFFICIAL IMAGE



10M+ 3.7K
Downloads Stars



Resumen

- 1.- ¿Qué es una imagen?
- 2.- ¿Qué es un contenedor?
- 3.- ¿Qué es un Registry?
- 4.- ¿Qué es Docker Hub?



Sugerencias/mejoras del tema



Sugerencias /mejoras del tema



Dudas





Referencias

❑ Programador novato

❑ Microsoft