



FACULTAD DE SISTEMAS

DISEÑO Y ARQUITECTURA DE SOFTWARE

ÁNGEL SANTIAGO JAIME ZAVALA

PRACTICA 3 - DOCKER

- HÉCTOR DANIEL BUCIO MONTES

10/OCTUBRE/2019



Docker por Click IT

Empezando esta conferencia los ingenieros de Click IT nos preguntaron si alguno sabía ¿Qué es Docker?

Luego nos dijeron en breves palabras que Docker es un proyecto desarrollado por la comunidad en conjunto con la compañía que lo creó.

Después de esto nos explicaron los siguientes términos:

* ¿Qué es un Contenedor (Container)?

Un contenedor es una forma de separar procesos de manera independiente, estos también pueden ser agrupados en imágenes que después serán usadas para poder lanzar un container pero que al mismo tiempo pueden hacer uso de recursos del sistema como CPU, RAM, kernel, etc....

* ¿Qué es una imagen de Docker?

Una imagen de Docker es un conjunto de capas, cada una de estas se genera cada vez que realicemos algún cambio a la imagen base que nos encontremos usando en ese momento.

Gracias a ciertos comandos que son necesarios al momento de la construcción de una imagen de los cuales los más importantes son:

- | | |
|--------------|--------|
| - MAINTAINER | - FROM |
| - ADD | - COPY |
| - RUN | - ENV |
| -ENTRYPOINT | - CMD |

Ejemplo:

Imagen de Docker

From: Libro de Anatomía v.1

Add: Conocimiento

Run: Bash init respiración

Add: Personalidad

Add: Defensa

Add: Sistema Nervioso

Add: Sexo

Add: Inteligencia

Add: Moral

CMD: Latir Corazón

* ¿Por qué usar Docker?

Una de las razones para usar Docker es porque permite la creación de ambientes inmutables. Además de ser muy portable, y es muy fácil de lanzar un container en caso de que se requiera uno más o que el actual falle. Por otra parte, nos brindan seguridad al manejar un ambiente aislado

* ¿Docker es seguro?

El principal problema de Docker es el mismo que le da sus ventajas, ya que al usar secciones del kernel de host, un ataque puede realizarse para ganar acceso al kernel principal.

Por eso debemos asegurarnos de que los procesos corran en ambientes sin privilegios de root, para que en caso de un ataque solo se tenga acceso a una sección del contenedor y no a todo.

* ¿Quién utiliza Docker?

Estas son algunas de las empresas que utilizan Docker:

- | | | |
|----------------------|--------------|-------------------------|
| - General Electric | - IBM | - Spotify |
| - Netflix | - Riot Games | - Google Cloud Platform |
| - Mail gun | - Paypal | - BBC News |
| - ebay | - New Relic | - Disney |
| - The New York Times | | |