

SOPES 1 – Docker

Josue Gramajo - 202000895



docker

¿Qué son?

Un container es un ambiente aislado dentro de un servidor web, que comparte un único host de control



Utilidades

- Permiten ejecutar imágenes dentro de un contenedor.
- Permiten que cualquier computador pueda correr cualquier imagen independientemente de sus recursos



Imágenes

Las imágenes de Docker son esencialmente una instantánea de un contenedor. Las imágenes se crean con el comando build, que crean un contenedor cuando se inicia con run.

docker hub

DockerHub

DockerHub es una página web en donde podremos hacer uso de las imágenes que querramos. Tanto imágenes hechas por la comunidad, como imágenes oficiales por parte de los desarrolladores.



Tipos de imágenes

- Imágenes hechas por la comunidad
- Imágenes oficiales, por ejemplo:python

Las imágenes pueden pertenecer a distintas versiones de la herramienta que deseamos usar.



Comandos

- `docker create` crea un contenedor pero no lo comienza.
- `docker rename` permite renombrar al contenedor.
- `docker run` crea y comienza la ejecución de un contenedor.
- `docker rm` elimina el contenedor.
- `docker pull "nombreimagen":` descarga una imagen de un repositorio.



Comandos

- `docker ps`: permite ver los contenedores que están activos
- `docker ps -a`: permite ver el historial de los contenedores utilizados junto con información sobre ellos.



Daemon

El demonio de Docker escucha las solicitudes de la API de Docker y administra los objetos de Docker, como imágenes, contenedores, redes y volúmenes.

Desventajas

- Se requiere mínimo la versión de Kernel 3.8.
- Algunas versiones de Docker dan error debido a que se encuentran en constante desarrollo.
- Solo soporta a sistemas operativos Linux de arquitectura de 64 bits
- El demonio requiere permisos de acceso a la raíz del sistema, por lo que pone en riesgo la seguridad.
- Los dispositivos con SO Windows presentan mas fallas que dispositivos con SO Linux o MacOS .

Ventajas

- Permiten ejecutar imágenes dentro de un contenedor.
- Fácil adaptación Con Ubuntu.
- Permiten que cualquier computador pueda correr cualquier imagen independientemente de sus recursos.
- Documentación abundante.
- Comunidad activa.



Integrantes:

Diego Andrés Huíte Alvarez - 202003585
Eduardo Andres Cuevas Tzún - 202004703
Luis César Lizama Quiñónez - 202010023
Josue Rolando Gramajo Roldán - 202000895
Sebastian Alejandro Velasquez Bonilla - 202006635