

# docker





1.

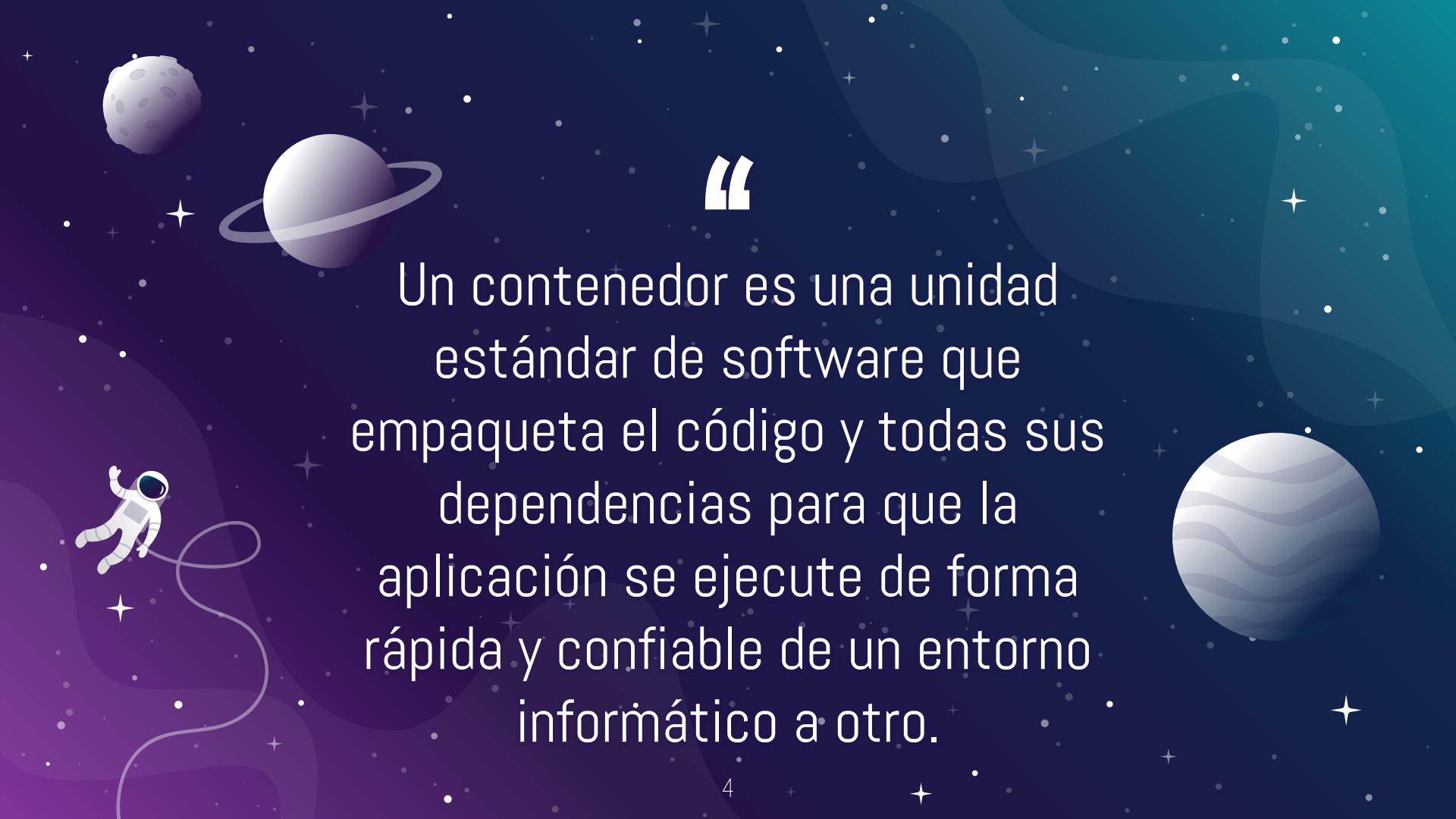
# INTRODUCCIÓN A DOCKER

Que es, que NO es y para que se utiliza...



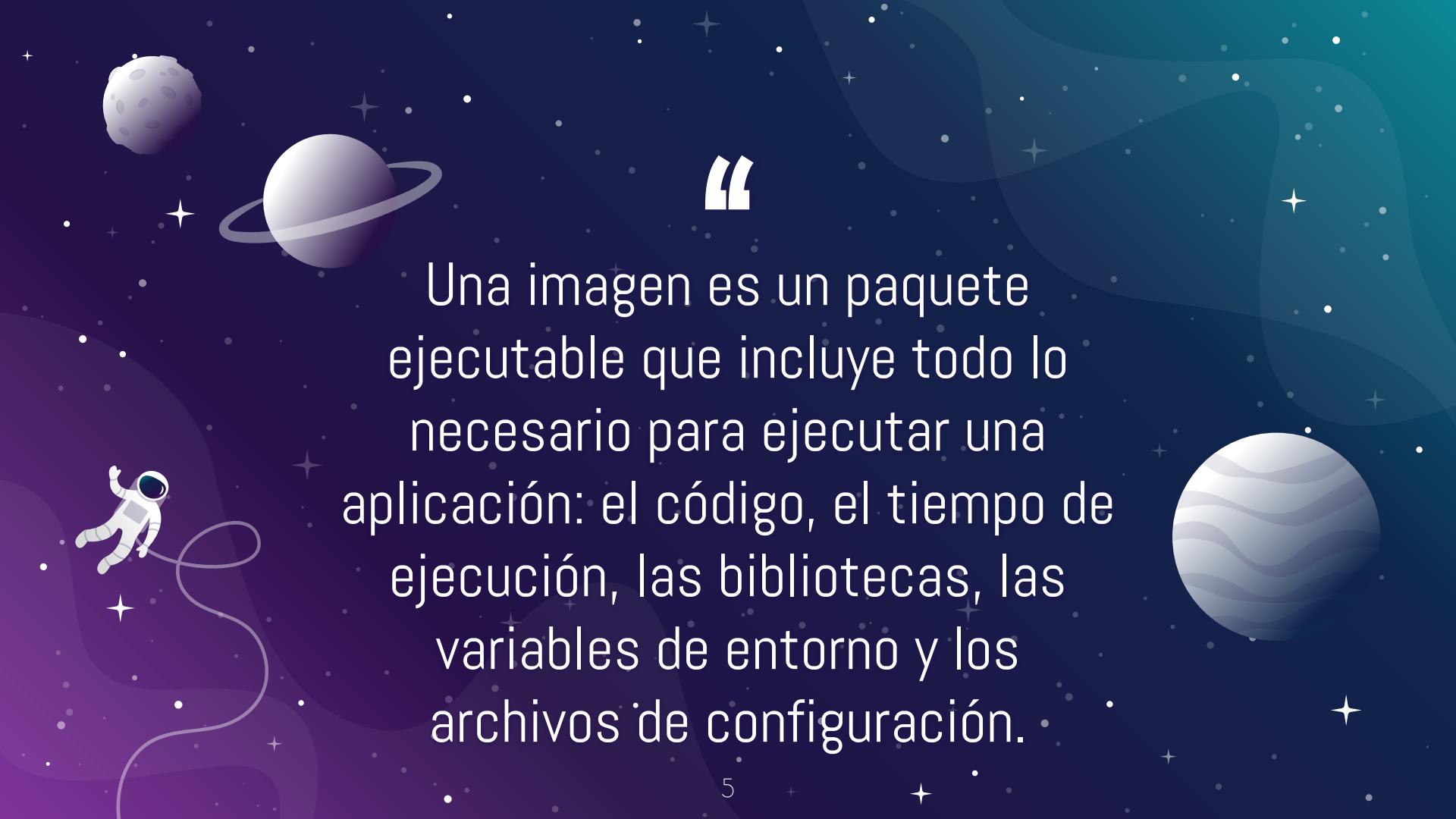
“

Docker es una plataforma para desarrolladores y administradores de sistemas que permite desarrollar, desplegar y ejecutar aplicaciones con contenedores.



“

Un contenedor es una unidad estándar de software que empaqueta el código y todas sus dependencias para que la aplicación se ejecute de forma rápida y confiable de un entorno informático a otro.



“ Una imagen es un paquete ejecutable que incluye todo lo necesario para ejecutar una aplicación: el código, el tiempo de ejecución, las bibliotecas, las variables de entorno y los archivos de configuración.



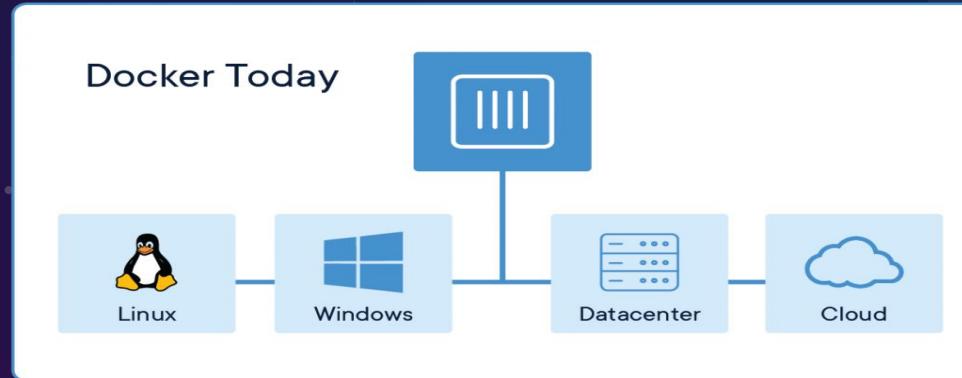
# VENTAJAS DE LOS CONTENEDORES

- ★ Flexible: Incluso las aplicaciones más complejas se pueden transportar en contenedores.
- ★ Ligero: los contenedores aprovechan y comparten el núcleo del host.
- ★ Intercambiable: puede implementar actualizaciones y cambios de versión sobre la marcha.
- ★ Portátil: puede compilar localmente, implementarlo en la nube y ejecutar en cualquier lugar.

# VENTAJAS DE LOS CONTENEDORES

- ★ Escalable: puede aumentar y distribuir automáticamente réplicas de contenedor.
- ★ Apilable: puede apilar servicios verticalmente y sobre la marcha.

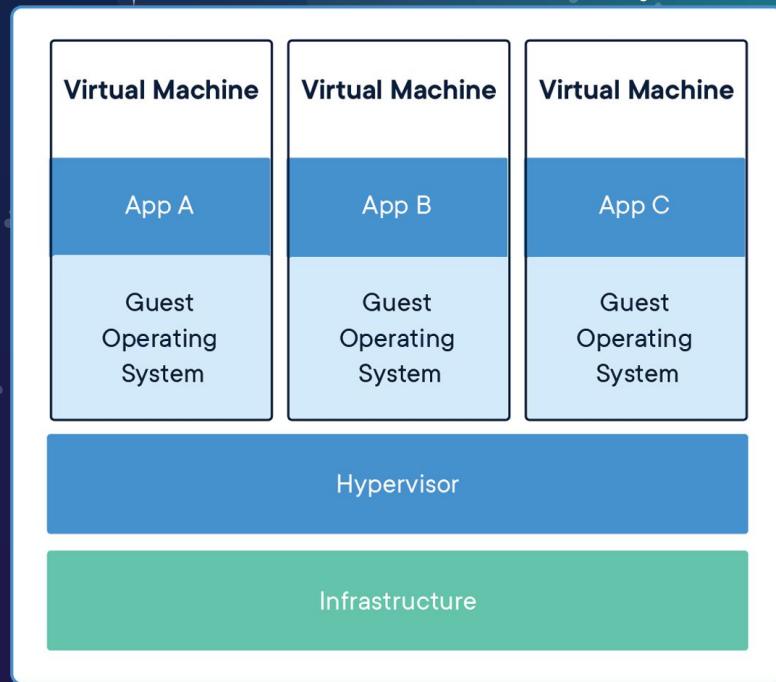
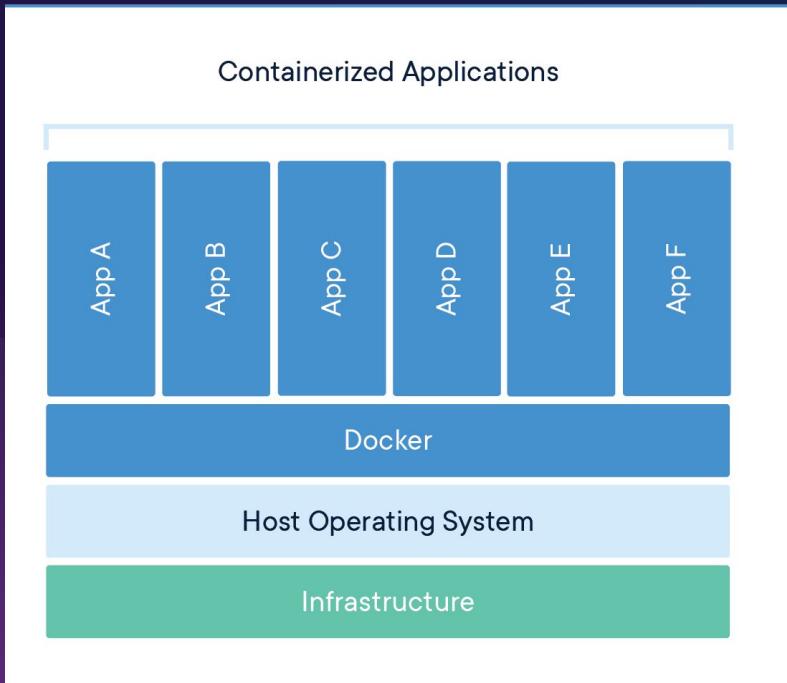
# INSTALACIÓN DE DOCKER





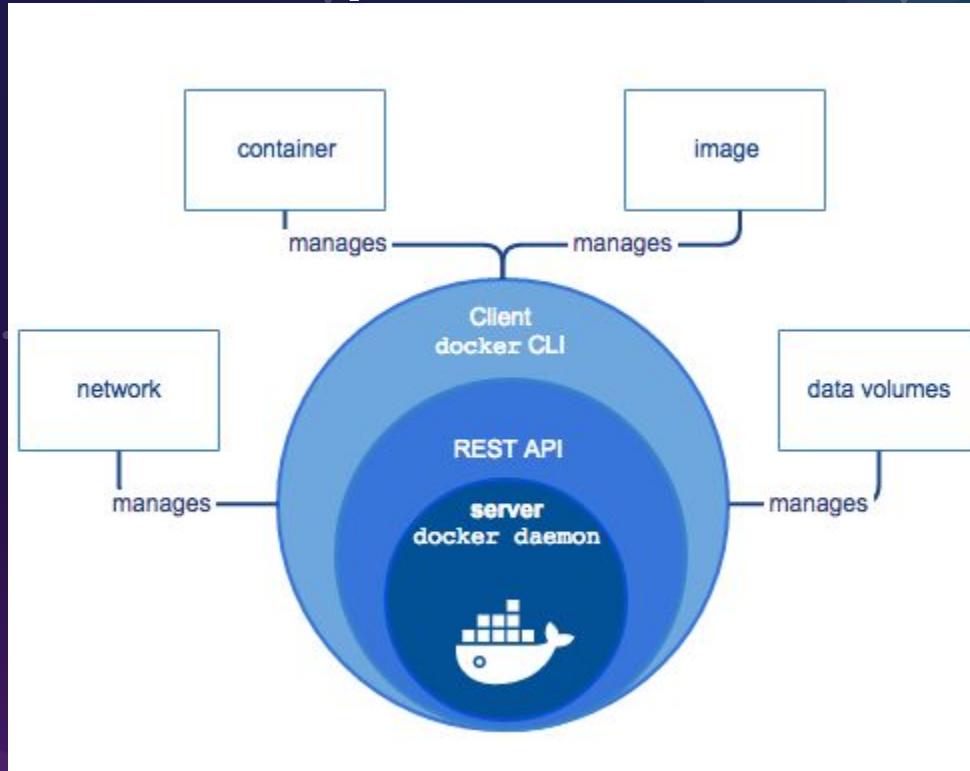
# ARQUITECTURA

Cómo se organizan los componentes de Docker

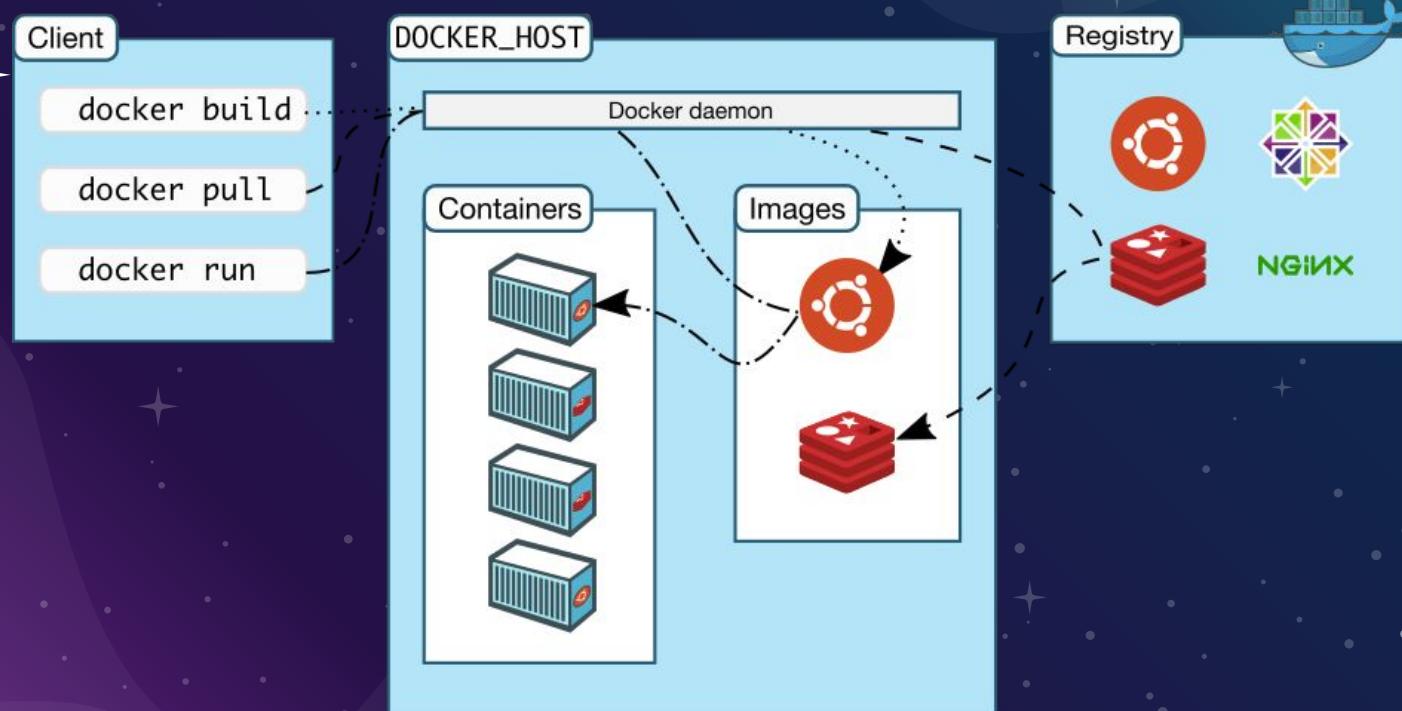


DIFERENCIA ENTRE UNA MÁQUINA VIRTUAL Y UN CONTENEDOR

# COMPONENTES



# INTERACCIÓN





## 2. COMANDOS BÁSICOS

Construir/Bajar/Subir imágenes  
Listar/Ejecutar/Detener/Eliminar contenedores

# GESTIÓN DE IMÁGENES

**Construcción**

-> docker build

**Descarga**

-> docker pull

**Subida**

-> docker push



Docker Hub (GLOBAL REGISTRY)

# GESTIÓN DE CONTENEDORES

- ★ Listar → docker container ls -a
- ★ Construir → docker container run <docker-image>
- ★ Detener → docker stop <docker-container>
- ★ Eliminar → docker rm <docker-container>

# EJEMPLOS



# INICIAR SESIÓN EN REGISTRY

- ★ docker login [OPTIONS] [SERVER]

→ docker login -u jenkins -p admin2018 192.168.6.211:4567

→ docker login --help

# CONSTRUIR IMÁGEN

- ★ docker image build [OPTIONS] PATH | URL | -

- docker build -t openmarket .

- docker image build --help

# SUBIR IMAGEN

- ★ docker image push [OPTIONS] NAME[:TAG]

→ docker push openmarket  
→ docker image push --help

# DESCARGAR IMÁGEN

- ★ docker image pull [OPTIONS] NAME[:TAG|@DIGEST]

→ docker image pull openmarket

→ docker image pull --help

# LISTAR CONTENEDORES

- ★ docker container ls [OPTIONS]

→ docker container ls -a (Muestra todos los contenedores)

→ docker container ls --help

# CONSTRUIR CONTENEDORES

- ★ docker container run [OPTIONS] IMAGE [COMMAND] [ARG...]

→ docker run -d --rm --name=openmarket-container -p 8080:8080 openmarket

→ docker container run --help

# DETENER CONTENEDORES

- ★ docker container stop [OPTIONS] CONTAINER [CONTAINER...].

→ docker stop openmarket-container

→ docker container stop --help

# ELIMINAR CONTENEDORES

- ★ docker container rm [OPTIONS] CONTAINER [CONTAINER...]

→ docker rm openmarket-container

→ docker container rm --help



# GRACIAS !

Alguna pregunta ?

Contactar a [santiagodorado@unicauca.edu.co](mailto:santiagodorado@unicauca.edu.co)





SlidesCarnival icons are **editable shapes**.

This means that you can:

- ★ Resize them without losing quality.
- ★ Change fill color and opacity.
- ★ Change line color, width and style.

Isn't that nice? :)

Examples:



**Now you can use any emoji as an icon!**

And of course it resizes without losing quality and you can change the color.

How? Follow Google instructions

<https://twitter.com/googledocs/status/730087240156643328>



many more...