



DOCKER Y CONTENERIZACION

We would like to offer you a stylish and reasonable presentation that will help you to promote your business

APLICACIONES MODERNAS

La combinación de tecnologías modernas, arquitecturas, prácticas de entrega de software y procesos operativos que permiten a los equipos entregar valor de manera más rápida, frecuente, consistente y segura



DE LOS DESAFÍOS A LAS SOLUCIONES

Los desarrolladores esperan días/semanas para que se provisione la infraestructura



Los dev provisionan infraestructura bajo demanda y despliegan en minutos.

El software se despliega manualmente de manera ad-hoc.



La entrega de software se automatiza a través de pipelines de entrega continua.

La seguridad se configura de manera ad-hoc para cada aplicación



Las mejores prácticas de seguridad están integradas en cada aplicación y servicio

Los desarrolladores carecen de visibilidad en las aplicaciones que se ejecutan en producción.



Las aplicaciones están completamente instrumentadas para la recolección de métricas y registros

Tooling is inconsistent across teams and business units

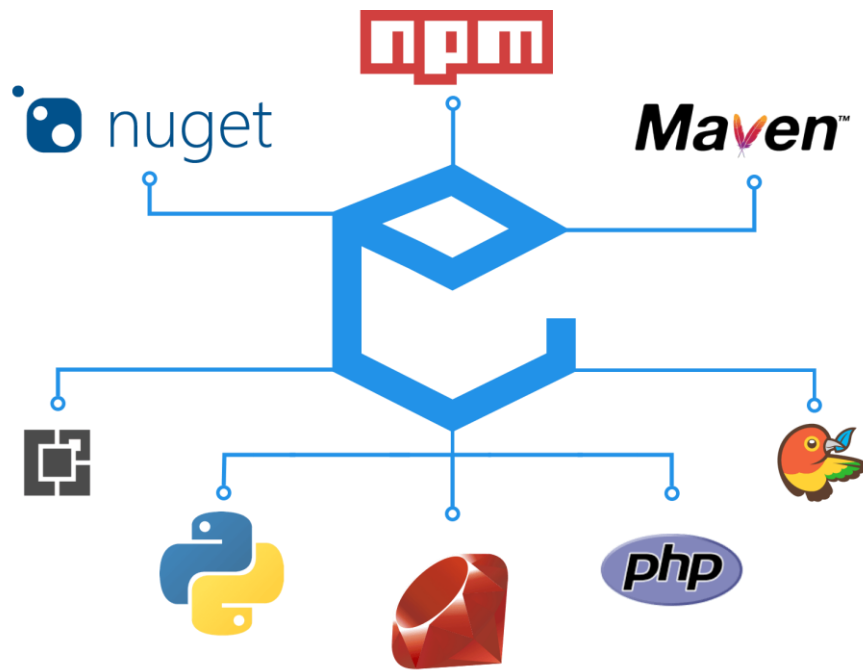


Las organizaciones estandarizan en herramientas y mejores prácticas.

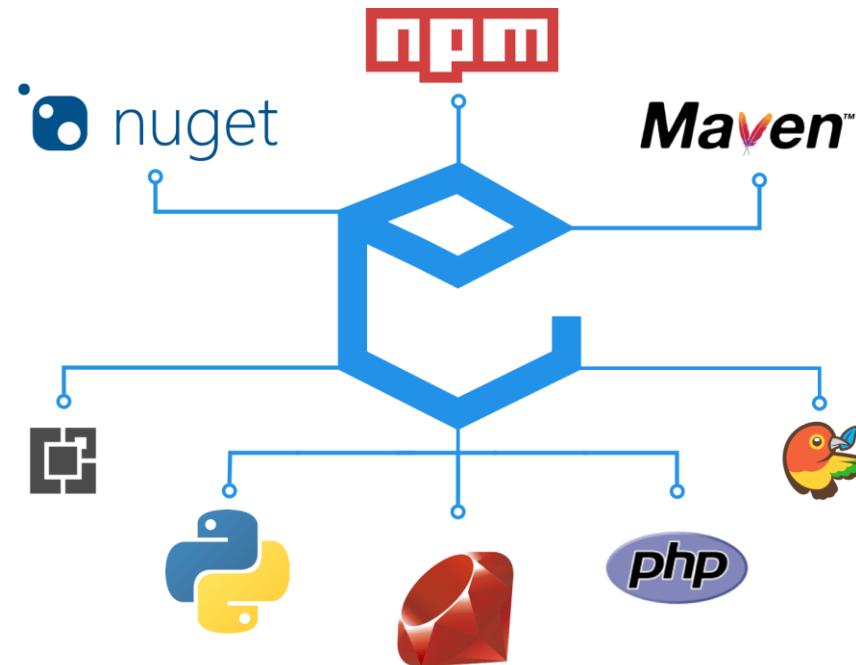


Porque
Contentedores?

LAS APLICACIONES NO SON SOLO CÓDIGO, TAMBIÉN TIENEN DEPENDENCIAS



LOS CONTENEDORES CONVIERTEN LAS APLICACIONES EN UN ARTEFACTO PORTABLE ÚNICO





**CUANDO EL IMPACTO DEL CAMBIO ES
PEQUEÑO, LA VELOCIDAD DE
LANZAMIENTO PUEDE AUMENTAR.**



Monolith

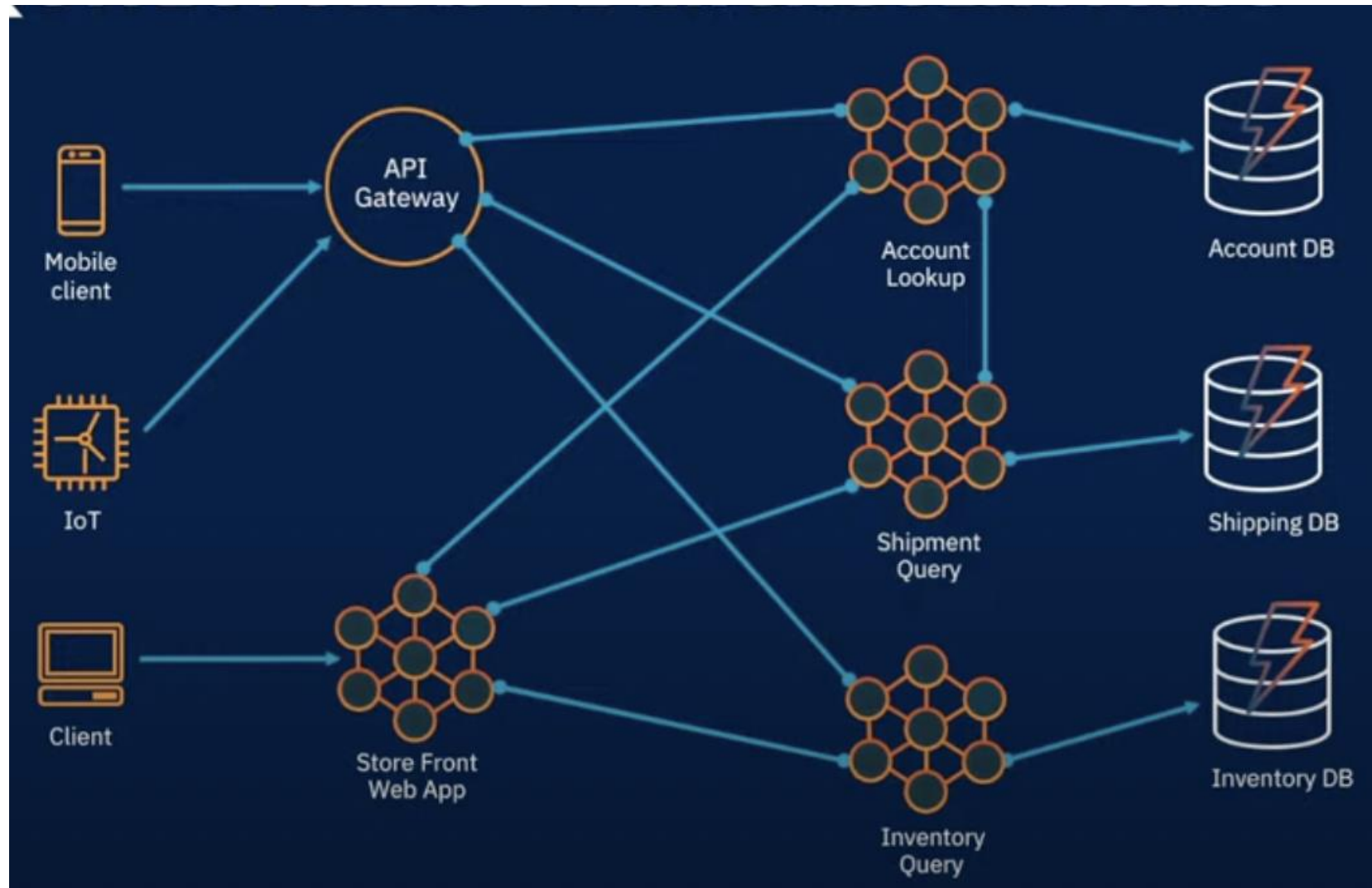
No todo



Microservices

Haz una cosa

ARQUITECTURAS DE MICROSERVICIOS



Introducción a Docker



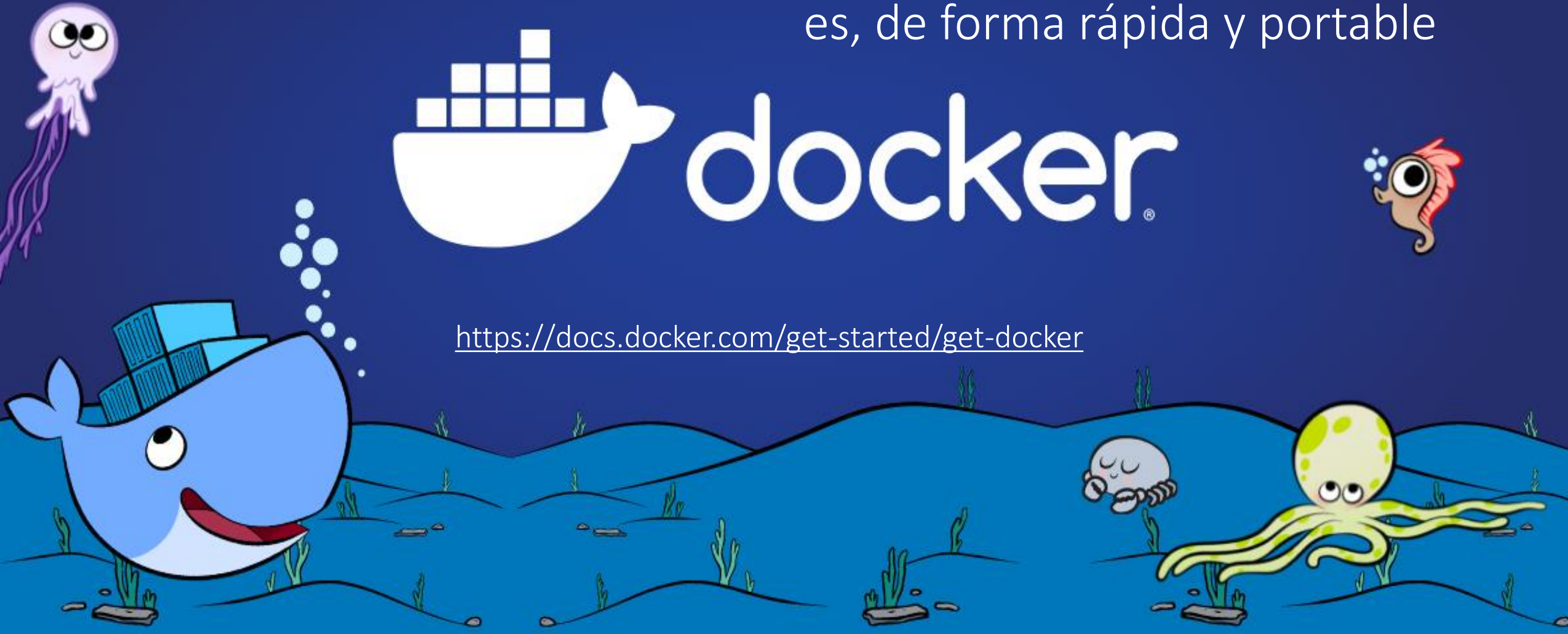
"Docker te permite construir,
distribuir y ejecutar cualquier
aplicación en cualquier lado."

Es una herramienta que permite de
splegar aplicaciones en contenedor
es, de forma rápida y portable

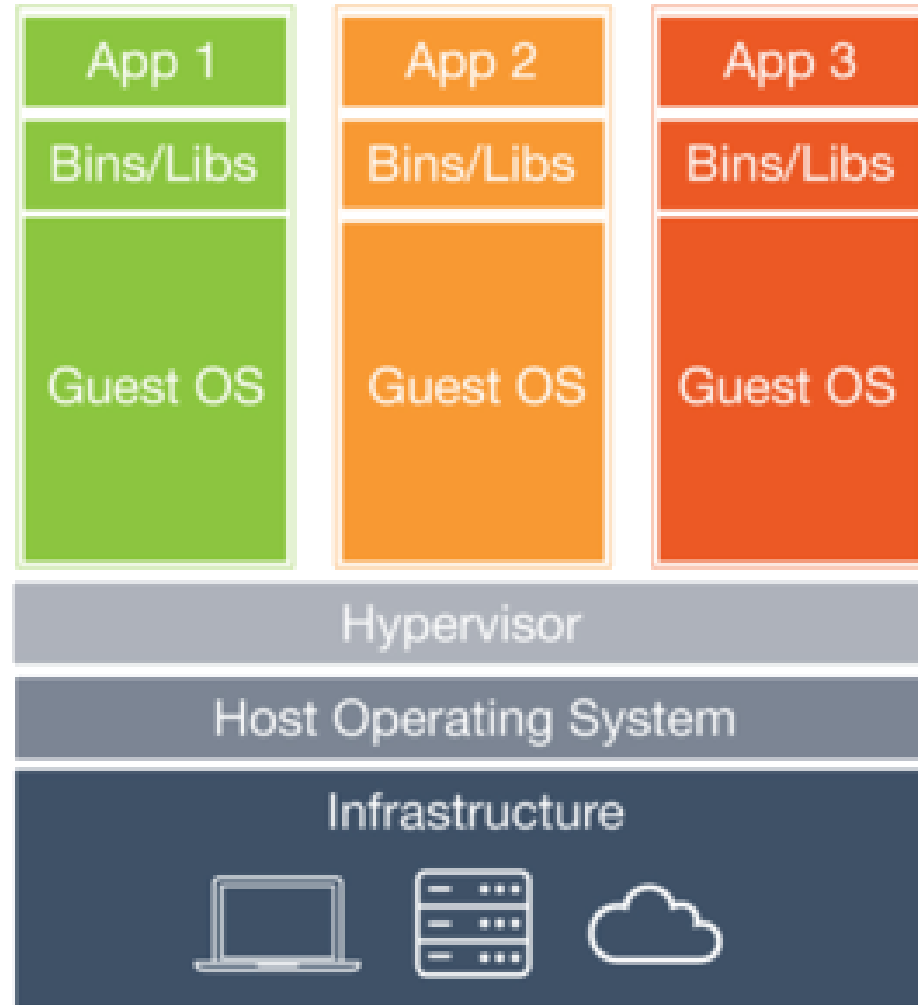


docker®

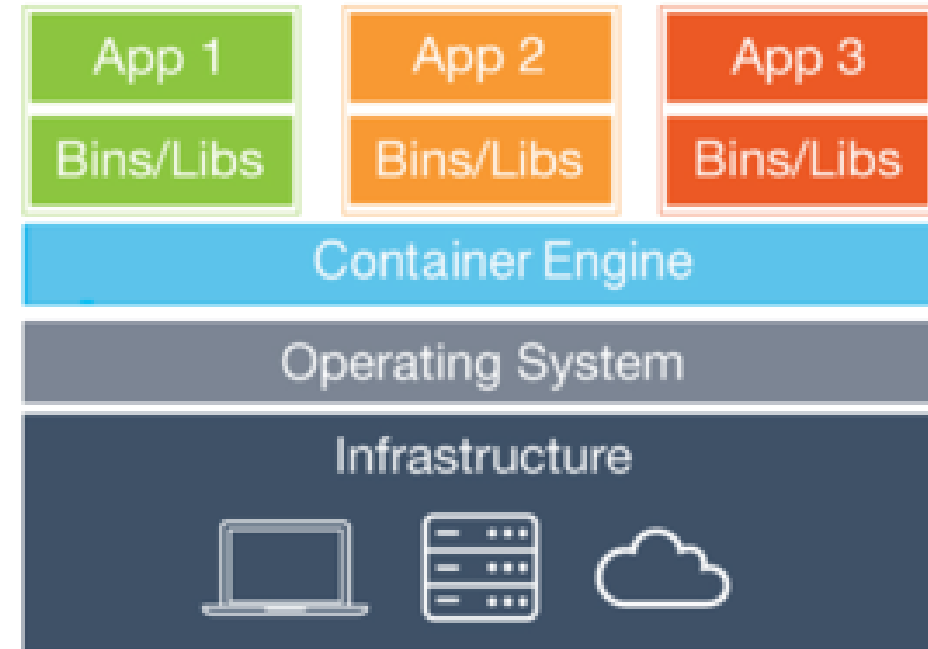
<https://docs.docker.com/get-started/get-docker>



MAQUINA VIRTUAL VS DOCKER



Hypervisor-based Virtualization



Container virtualization



Virtual Machine



Memory usage

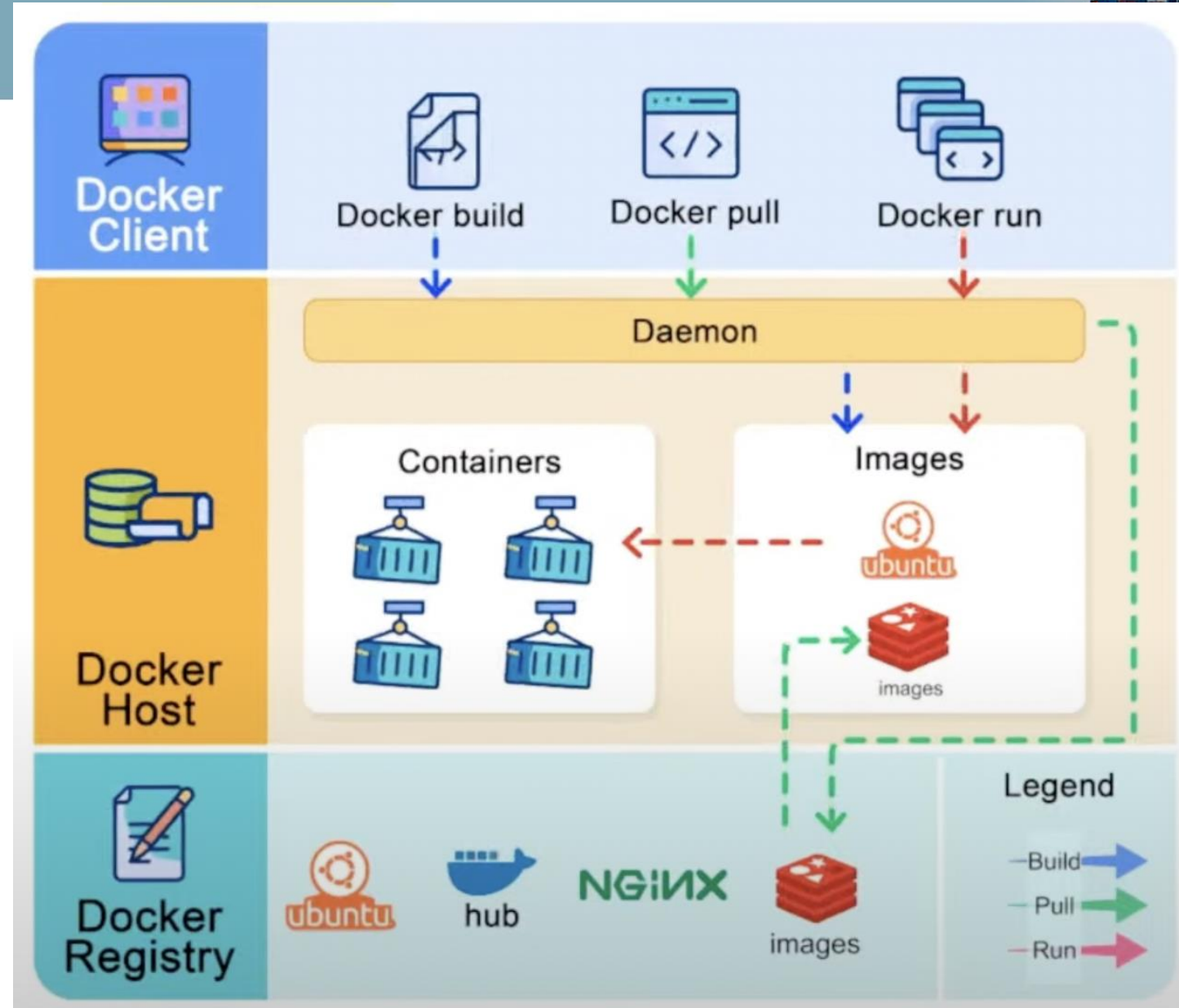
Performance

Portability

Boot-up time



Como trabaja docker



- En mi computadora si funciona
- Si pero no le vamos a dar tu computadora al cliente



CUATRO ENTORNOS, MISMO CONTENEDOR.



v6.0.0



Local Laptop



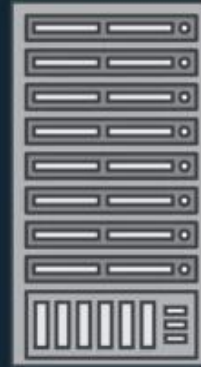
v7.0.0



Staging / QA



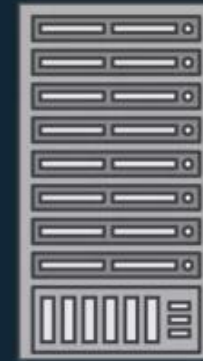
v4.0.0



Production



v7.0.0



On-Prem

Ciclo de vida de nuestras aplicaciones con docker



Paso 1:
Desarrollo de nuestra
aplicación



Paso 2:
Creación de la
imagen Docker



Paso 3:
Probamos nuestra
aplicación
en el entorno de
desarrollo o prueba



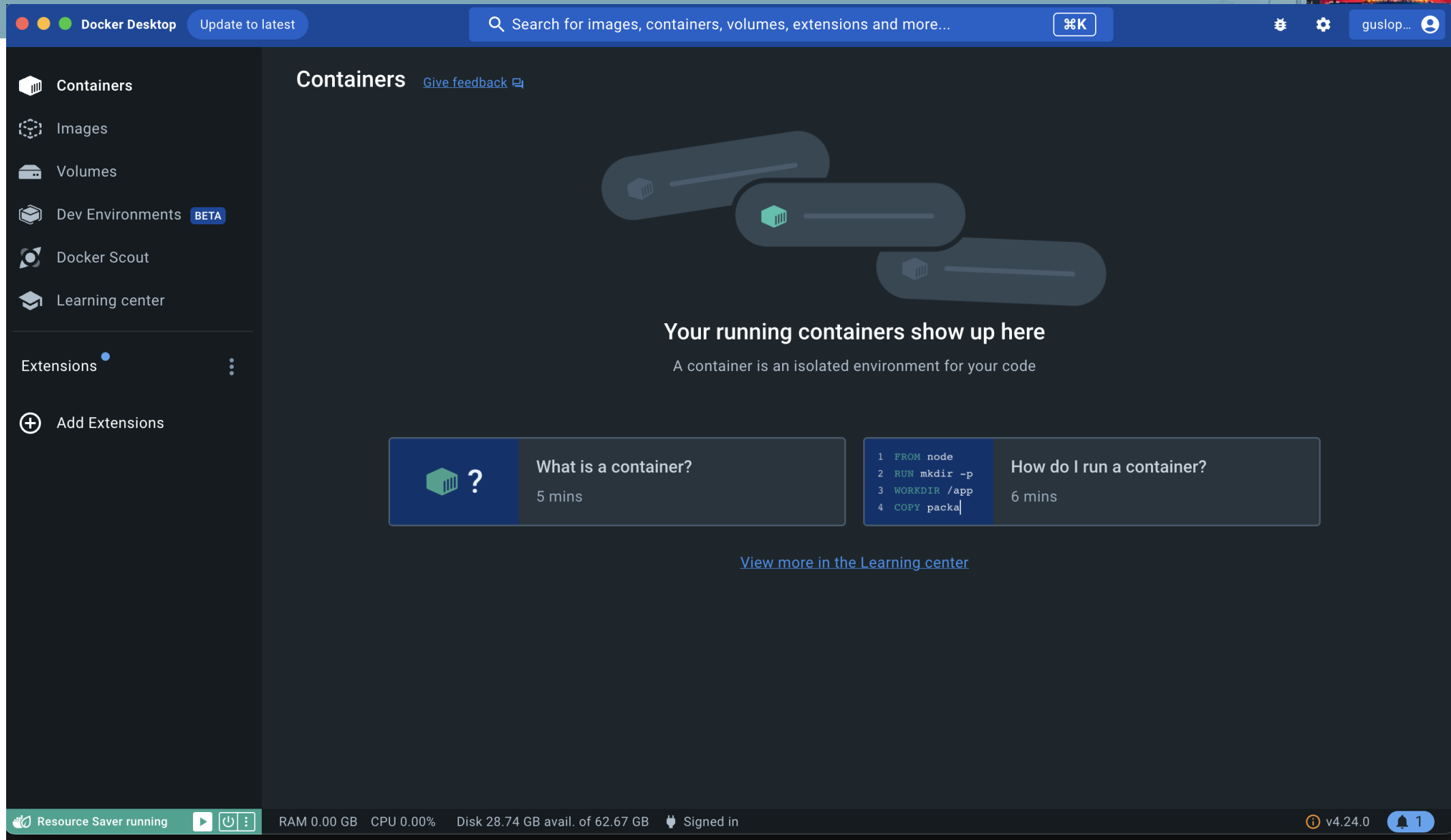
Paso 4:
Distribuimos
nuestra imagen



Paso 5:
Implantación de la
aplicación en el
entorno de producción

Paso 6: Modificación de la aplicación, volviendo al paso 2.

https://docs.docker.com/get-started/docker_cheatsheet.pdf





[docker hub](#)

[Explore](#)[Repositories](#)[Organizations](#)[Usage](#)

Develop faster. Run anywhere.

Docker Hub is the world's easiest way to create, manage, and deliver your team's container applications.

Search Docker Hub

Trusted content

Docker Official Image

Verified Publisher

Sponsored OSS

Categories

API Management

Content Management System

Data Science

Databases & Storage

Languages & Frameworks

Integration & Delivery

Internet of Things

Machine Learning & AI

Message Queues

Monitoring & Observability

Networking

Operating Systems

Security

Web Servers

Developer Tools

Web Analytics

Spotlight

CLOUD DEVELOPMENT

Build up to 39x faster with Docker Build Cloud

Introducing Docker Build Cloud: A new solution to speed up build times and improve developer productivity

AI/ML DEVELOPMENT

LLM Everywhere: Docker and Hugging Face

Set up a local development environment for Hugging Face with Docker

SOFTWARE SUPPLY CHAIN

Take action on prioritized insights

Bridge the gap between development workflows and security needs

Machine Learning & AI

tensorflow/tensorflow

Official Docker images for the machine learning framework TensorFlow...

☆2.6K ↓50M+

pytorch/pytorch

PyTorch is a deep learning framework that puts Python first.

☆1.2K ↓10M+

langchain/langchain

Building applications with LLMs through composability

☆169 ↓10K+

ollama/ollama

The easiest way to get up and running with large language models.

☆728 ↓5M+

Trending this week

homeassistant/amd64-addon...

paketobuildpacks/build

vitess/lite

friendica

[View all](#)



docker

Workshop

<https://www.docker.com/play-with-docker/>

 **New** More Docker. Easy Access. New Streamlined Plans. [Learn more →](#)

[Docs](#) [Get support](#) [Contact sales](#)



[Products](#) ▾

[Developers](#) ▾

[Pricing](#)

[Support](#)

[Blog](#)

[Company](#) ▾

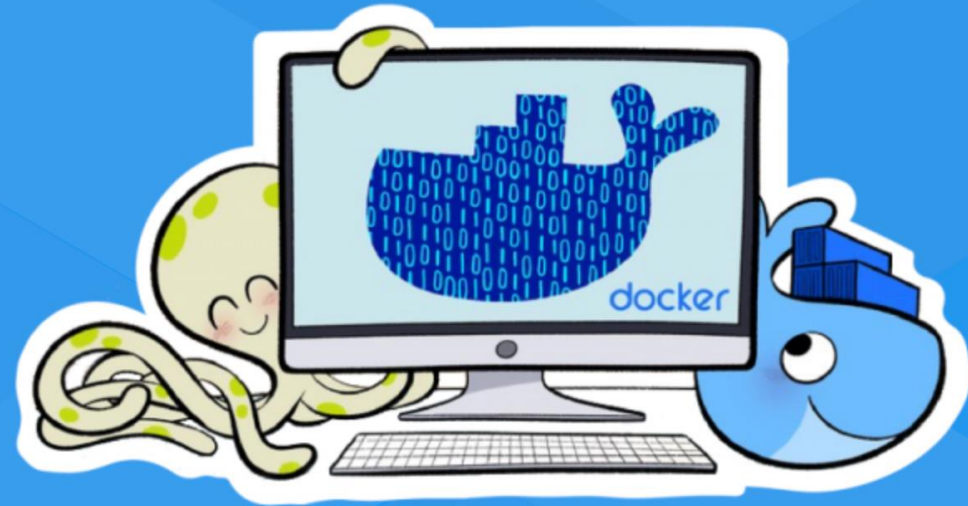


[Sign In](#)

[Get started](#)

Play with Docker

Hands-on Docker Tutorials for Developers



Don't let app complexity get in the way of opportunity

Learn Docker today and join the millions of developers who use [Docker Desktop](#) and [Docker](#)



<https://labs.iximiuz.com/>

<https://labs.play-with-docker.com/>

<https://www.docker.com/101-tutorial/>

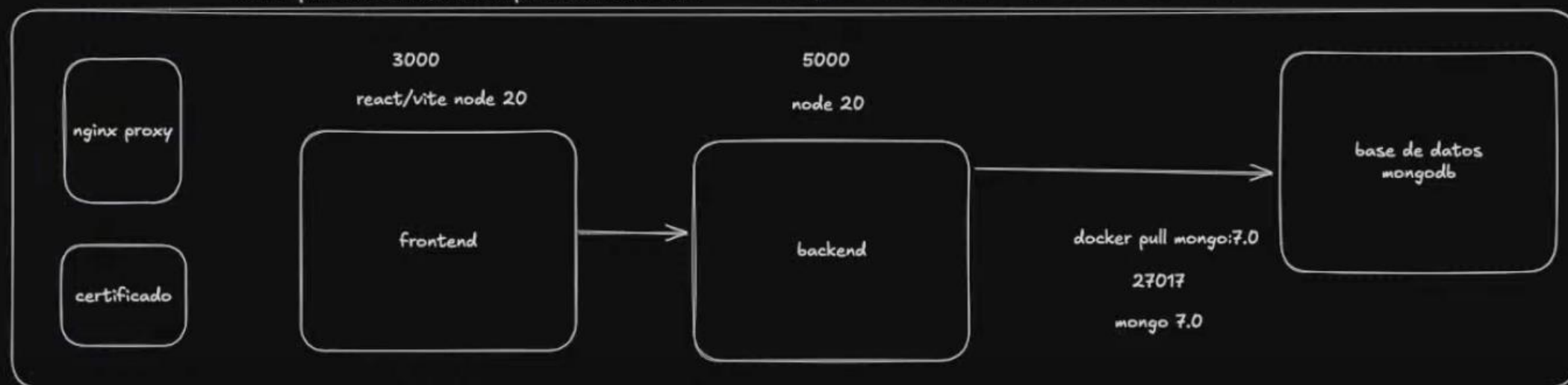
<https://docs.docker.com/get-started/workshop/>



docker network nombre

docker pull roxsross12/bootcamp-2024:twitter-front

docker pull roxsross12/bootcamp-2024:twitter-backend



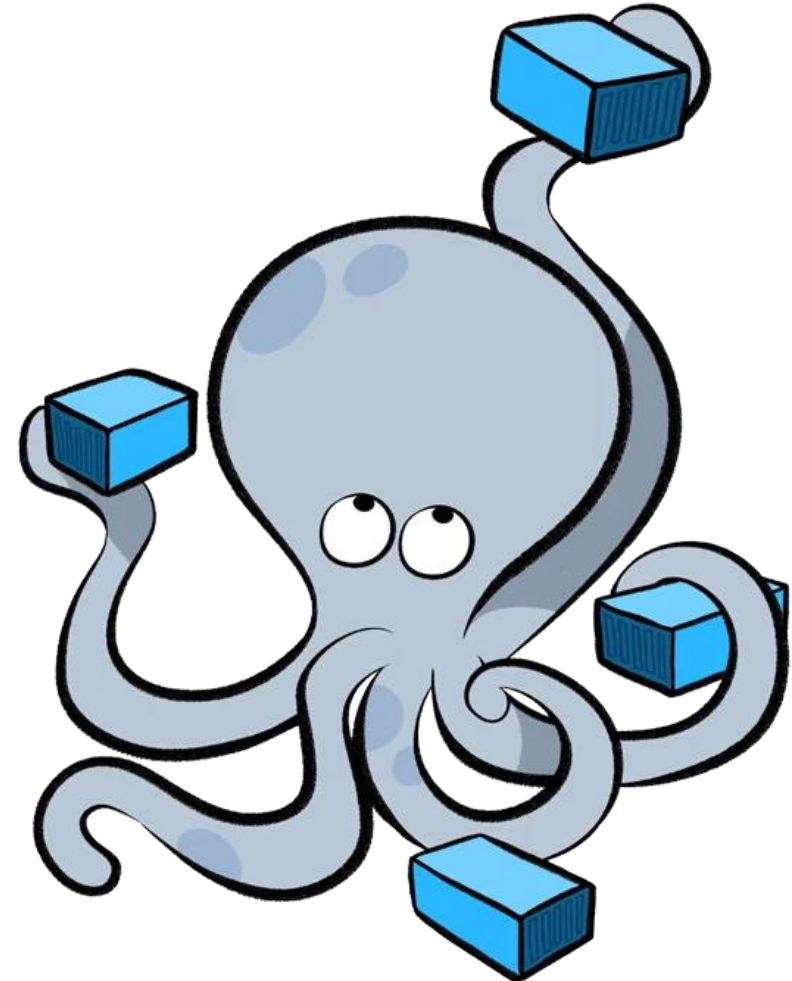
MONGO_URI=mongodb://mongodb:27017/twitter-db?retryWrites=true&majority&appName=Cluster0
JWT_TOKEN=fbfbafbfkgelkgnelkgnrnthkrrn

.env

docker run --name frontend --network nombre -d -p 3000:3000 imagen

Docker-compose

- Docker Compose es una herramienta para definir y ejecutar aplicaciones Docker multicontenedor.
- **Características principales :**
 - Definir múltiples servicios en un único archivo de configuración (docker-compose.yml)
 - Crear e iniciar contenedores para cada servicio
 - Vincular contenedores para permitir la comunicación entre servicios
 - Ampliar o reducir la escala de servicios individuales



Beneficios de los contenedores y docker

- Artefacto portable que se ejecuta de manera confiable en todas partes.
- Ejecuta diferentes aplicaciones o versiones de aplicaciones con dependencias diferentes simultáneamente.
- Mejora la utilización de recursos al ejecutar múltiples contenedores ligeros por host.



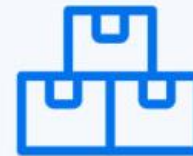
Desarrollo
Simplificado



Portabilidad
Mejorada



Eficiencia
Mejorada



Mejor
Escalabilidad



Desarrollo & Pruebas
Optimizados



Preguntas?



Conclusión