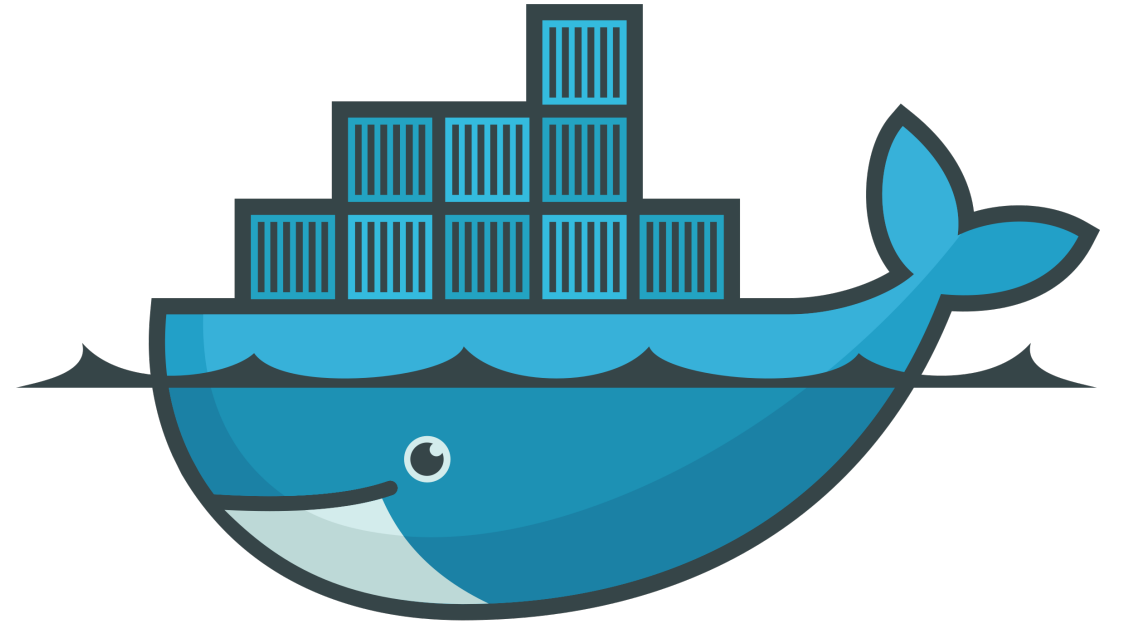


Docker 101 – Módulo 1

GBM Tech Academy

Agenda

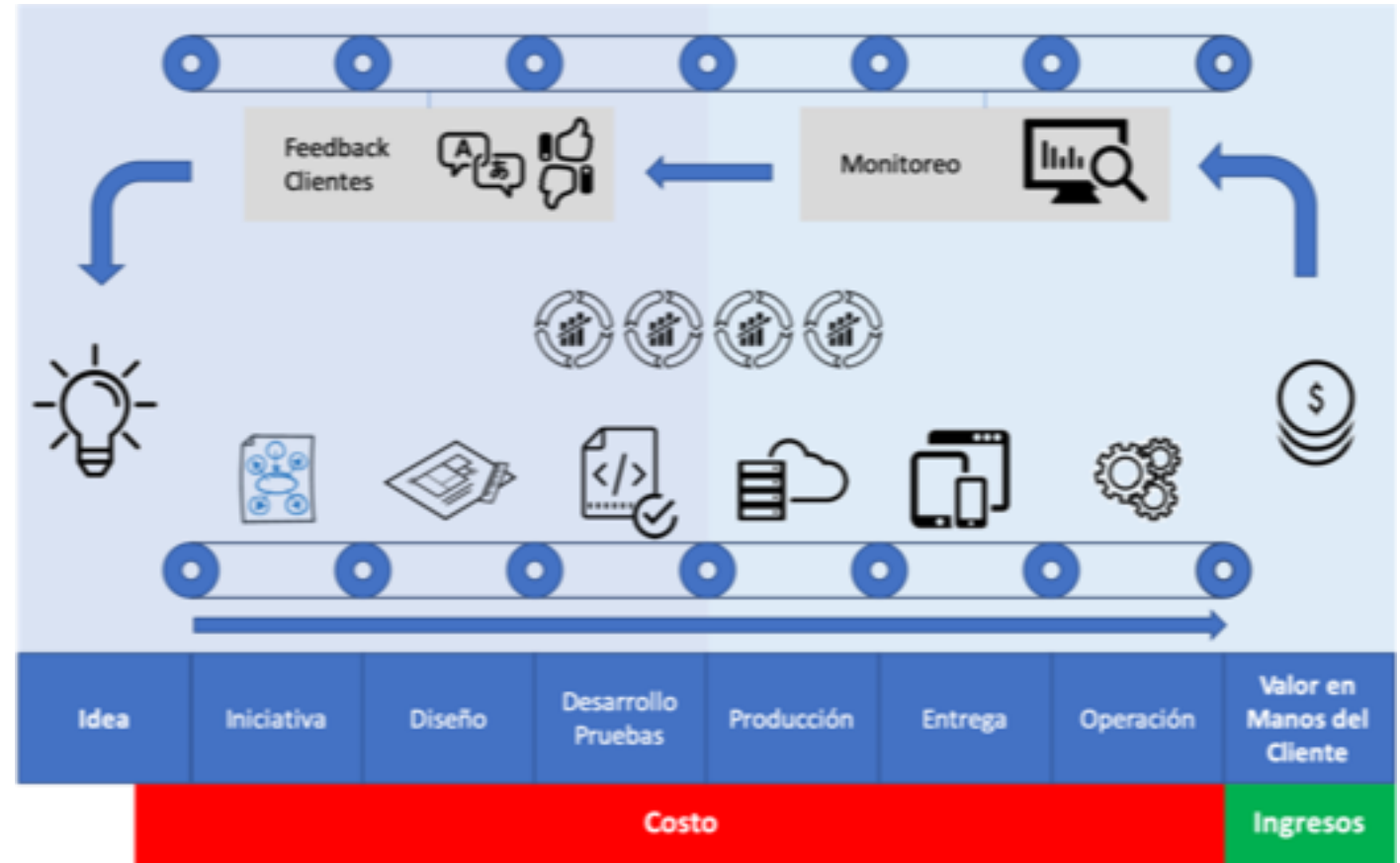
- ¿Qué es Docker y para qué se usa?
- Instalación de Docker
- Introducción a GitHub
- Dinámica del Curso
- Asignación



docker

El reto de todo negocio

- System Thinking
- Feedback Loops
- Cultura de Experimentación y Mejora Continua



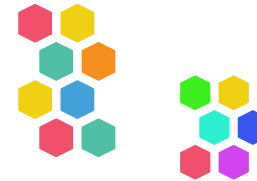
Evolución del modelo de desarrollo y gestión

Cientes
Pesados



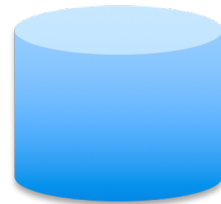
Cientes
livianos

Stacks
definidos



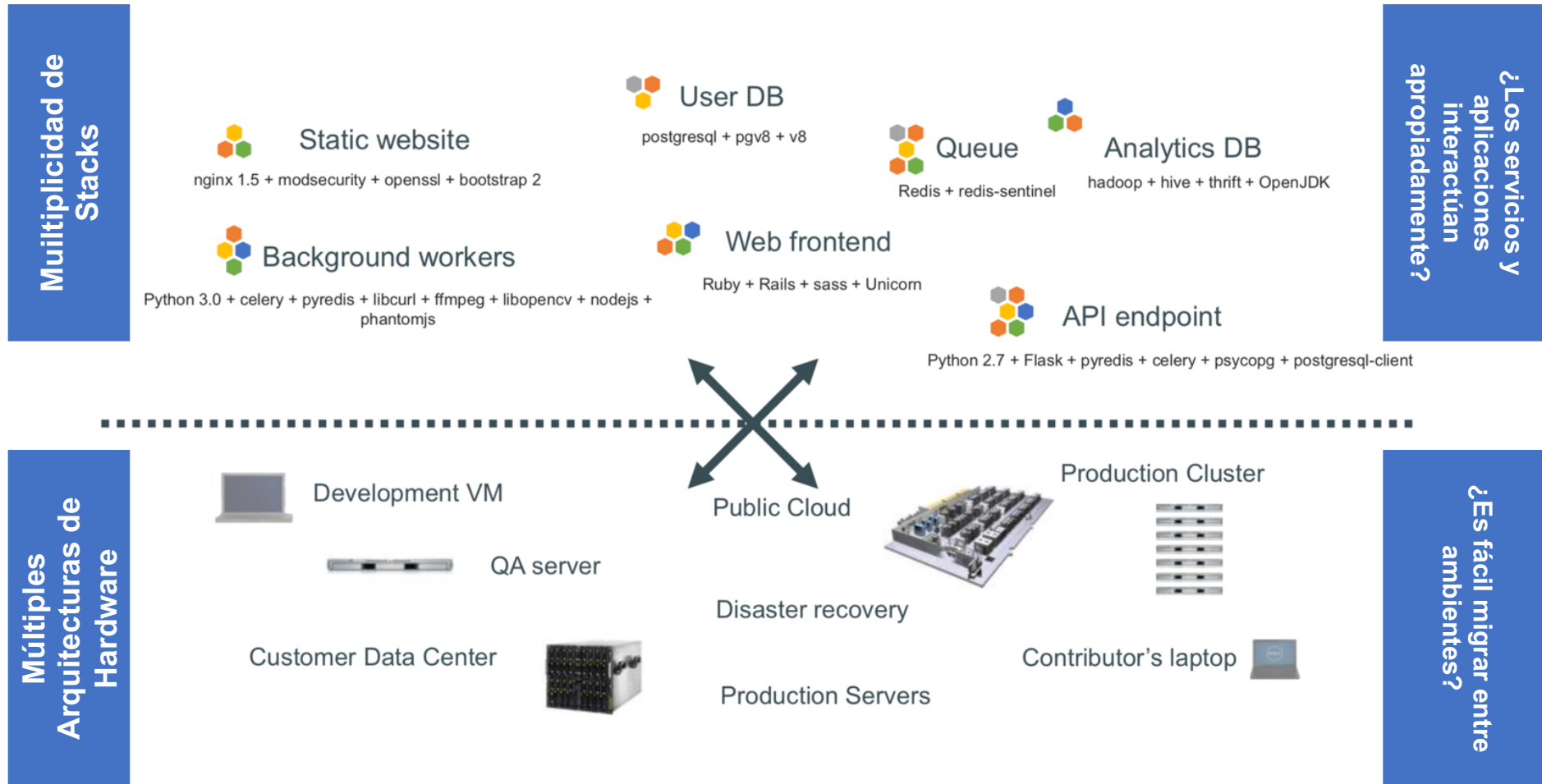
Ensamblados bajo
demanda por
desarrolladores
utilizando los mejores
componentes

Infraestructura
Monolítica

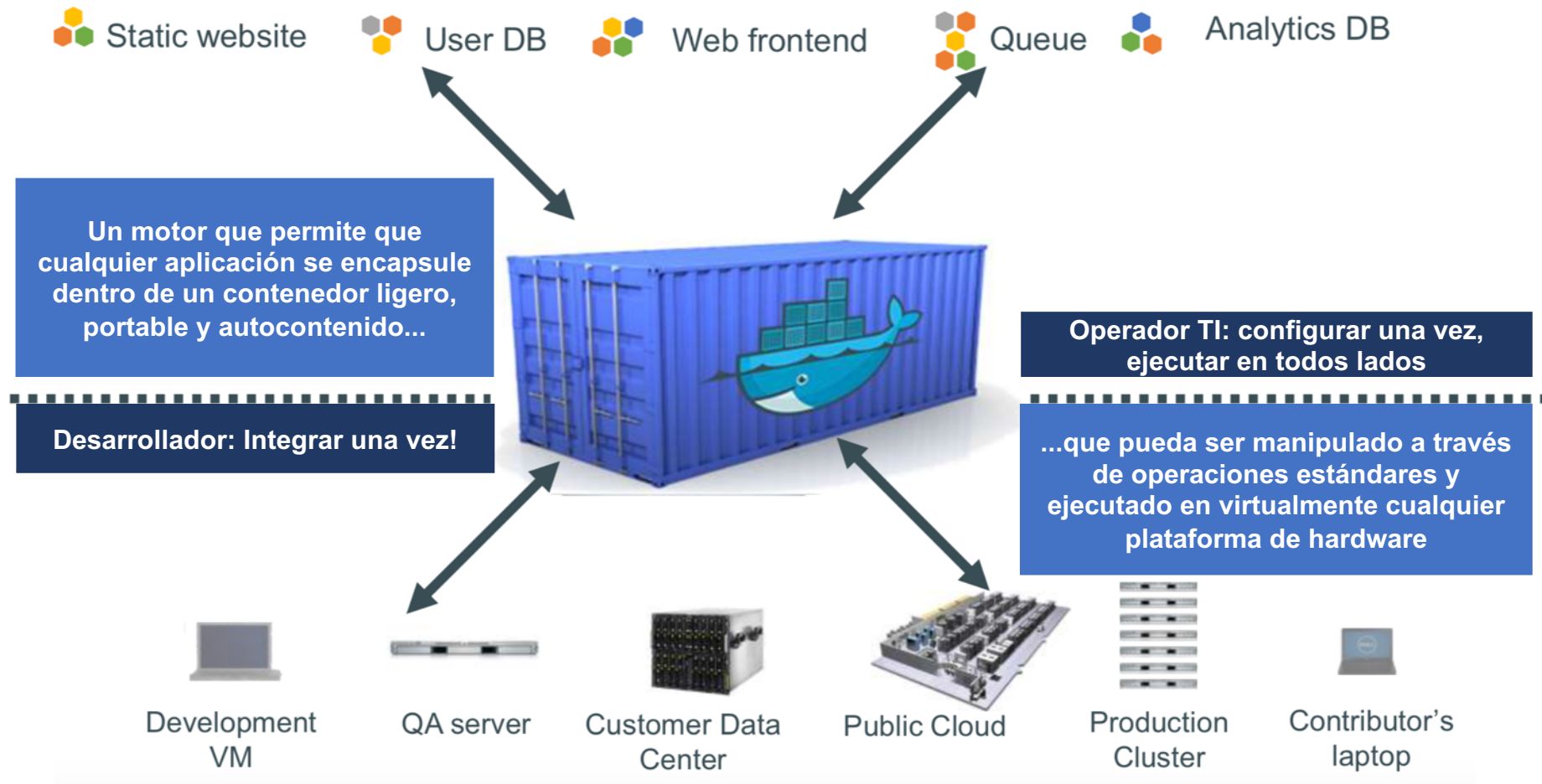


Ejecutándose en
ambientes
heterogéneos

Pesadilla de Compatibilidad

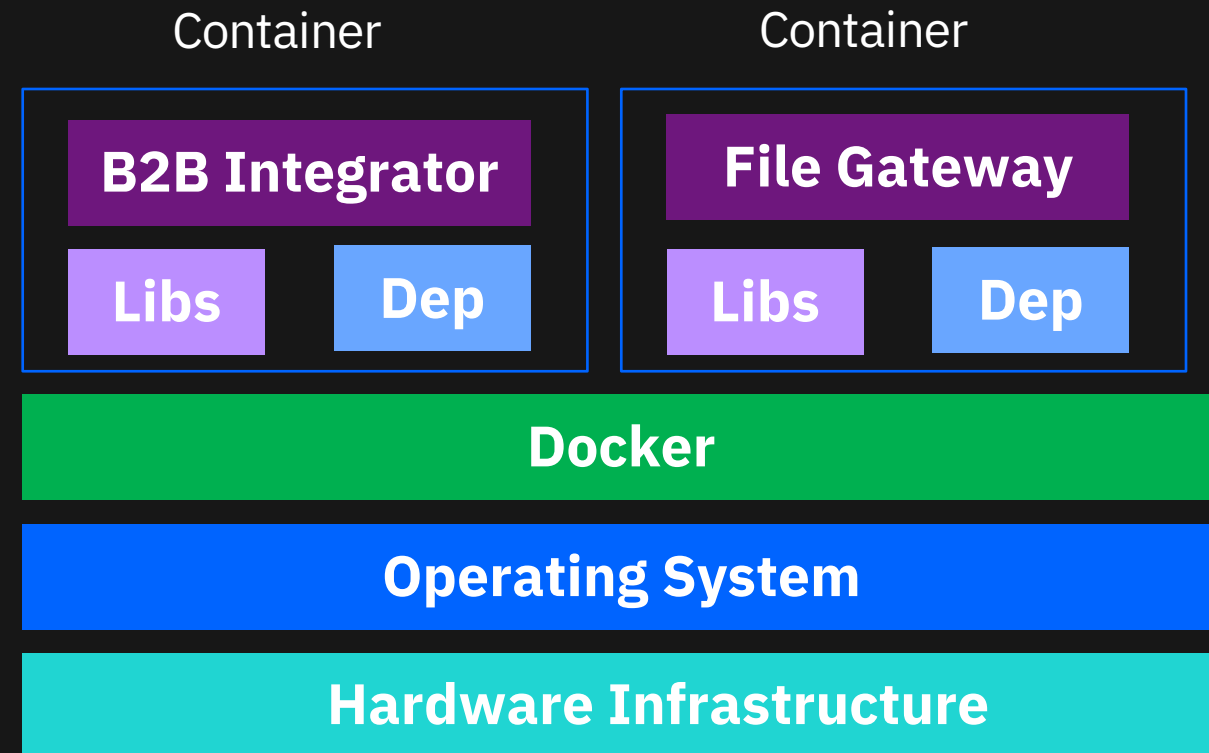
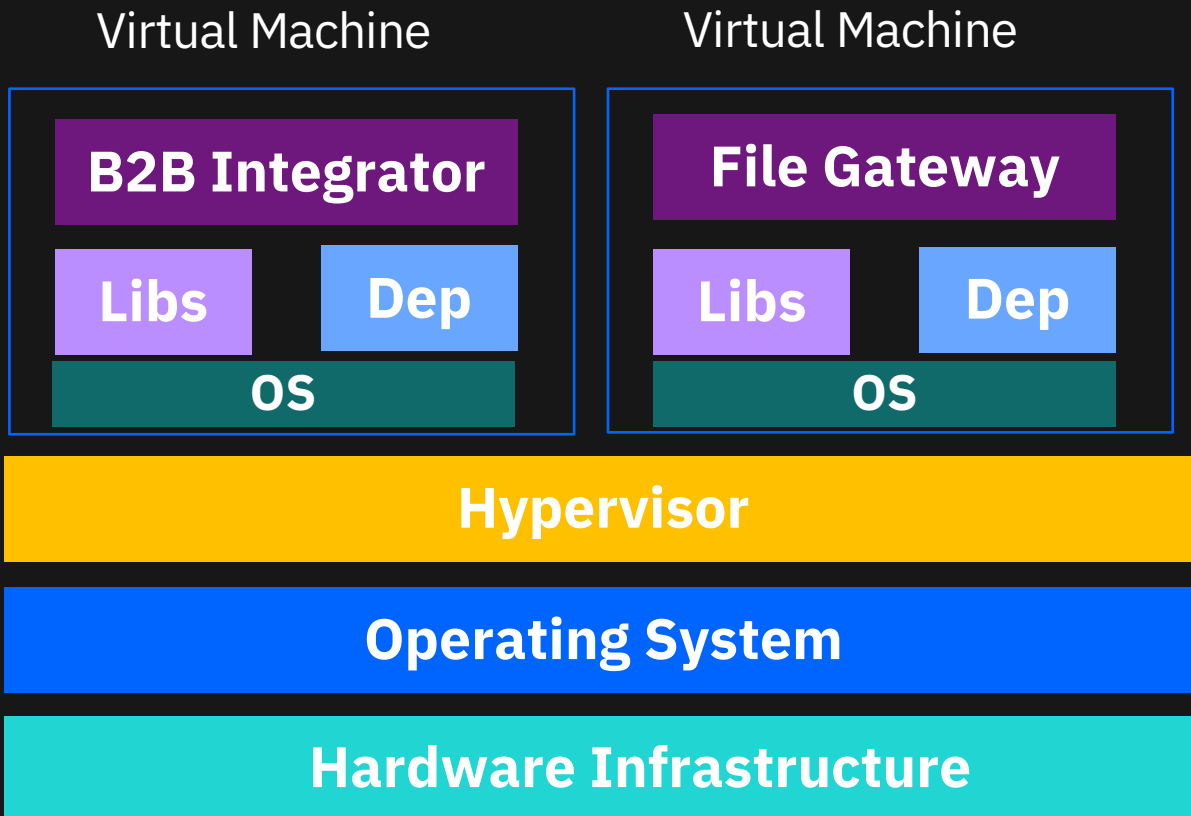
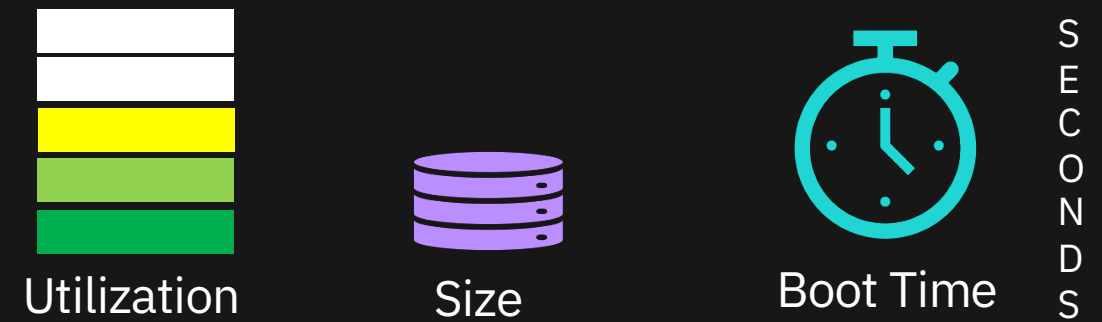
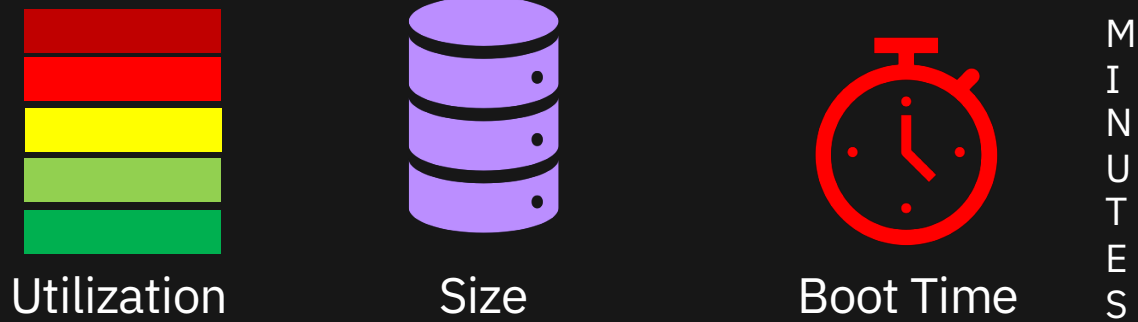


Contenedores Docker



Virtual Machines vs Containers

IBM



Demo Contenedores

```
docker run -p "27017:27017" mongo
```


Instalación de Docker

Instalación de Docker

Windows

Docker Desktop for Windows

Instalación sobre Hyper-V

Linux

Fedora

CentOS

Ubuntu

Debian

Instalación directa sobre el
SO, no requiere virtualización

Mac

Docker Desktop for Mac

Instalación sobre Hyperkit

Instrucciones para cada ambiente en:


<https://hub.docker.com/search?q=&type=edition&offering=community>

Para probar ejecutar el comando:


```
> docker version
```

dockerhub.com

Repositorio público de imágenes de docker

 Search for great content (e.g., mysql)

Explore Repositories Organizations Get Help ▾ sgarcia ▾

 mongo ☆
Docker Official Images
MongoDB document databases provide high availability and easy scalability.

Windows - x86-64 (latest)

Copy and paste to pull this image

docker pull mongo

View Available Tags

Container Windows Linux ARM 64 x86-64 IBM Z Databases Official Image

DESCRIPTION


REVIEWS

TAGS

Supported tags and respective Dockerfile links

Simple Tags

- 3.4.20-xenial , 3.4-xenial (3.4/Dockerfile)
- 3.4.20-windowsservercore-ltsc2016 , 3.4-windowsservercore-ltsc2016 (3.4/windows/windowsservercore-ltsc2016/Dockerfile)
- 3.6.12-xenial , 3.6-xenial , 3-xenial (3.6/Dockerfile)
- 3.6.12-windowsservercore-ltsc2016 , 3.6-windowsservercore-ltsc2016 , 3-windowsservercore-ltsc2016 (3.6/windows/windowsservercore-ltsc2016/Dockerfile)
- 4.0.9-xenial , 4.0-xenial , 4-xenial , xenial (4.0/Dockerfile)

 Search for great content (e.g., mysql) Explore Repositories Organizations Get Help ▾ sgarcia ▾

Docker EE Docker CE Containers Plugins

Filters 1 - 25 of 2,235,120 available results. Most Popular ▾

☐ Docker Certified

Images

☐ Verified Publisher
Docker Certified And Verified
Publisher Content

☐ Official Images
Official Images Published By
Docker

Categories

☐ Analytics

☐ Application Frameworks

☐ Application Infrastructure

☐ Application Services

☐ Base Images

☐ Databases

☐ DevOps Tools

☐ Featured Images

☐ Messaging Services

☐ Monitoring

☐ Operating Systems

☐ Programming Languages

☐ Security

☐ Storage

Operating Systems

☐ Linux

☐ Windows

Architectures

☐ ARM

☐ ARM 64

☐ IBM POWER

☐ IBM Z

☐ PowerPC 64 LE

☐ x86

☐ x86-64

 Oracle Database Enterprise Edition DOCKER CERTIFIED
By Oracle • Updated 2 years ago
Oracle Database 12c Enterprise Edition
Container Docker Certified Linux x86-64 Databases

 Oracle Java 8 SE (Server JRE) DOCKER CERTIFIED
By Oracle • Updated 5 months ago
Oracle Java 8 SE (Server JRE)
Container Docker Certified Linux x86-64 Programming Languages

 MySQL Server Enterprise Edition DOCKER CERTIFIED
By Oracle • Updated 6 months ago
The world's most popular open source database system
Container Docker Certified Linux x86-64 Databases

 Oracle WebLogic Server DOCKER CERTIFIED
By Oracle • Updated 4 months ago
Oracle WebLogic Server
Container Docker Certified Linux x86-64 Application Frameworks
Application Infrastructure

 couchbase
Updated 35 minutes ago
Couchbase Server is a NoSQL document database with a distributed architecture.
Container Linux x86-64 Storage Application Frameworks

 Oracle Instant Client DOCKER CERTIFIED
By Oracle • Updated 2 years ago
Oracle Database 12c Instant Client
Container Docker Certified Linux x86-64 Databases

VERIFIED PUBLISHER

VERIFIED PUBLISHER

VERIFIED PUBLISHER

VERIFIED PUBLISHER

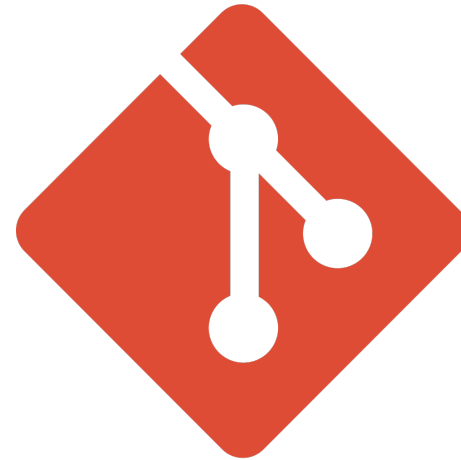
OFFICIAL IMAGE 10M+ Downloads 410 Stars

VERIFIED PUBLISHER

Introducción a Git y Github

Version Control System (VCS) para hacer seguimiento a cambios

- Control de Versiones Distribuida
- Coordinación de múltiples desarrolladores
- ¿Quién hizo qué y cuándo?
- Revertir cambios
- Repositorios Locales y Remotos



git

Arquitectura Conceptual Git

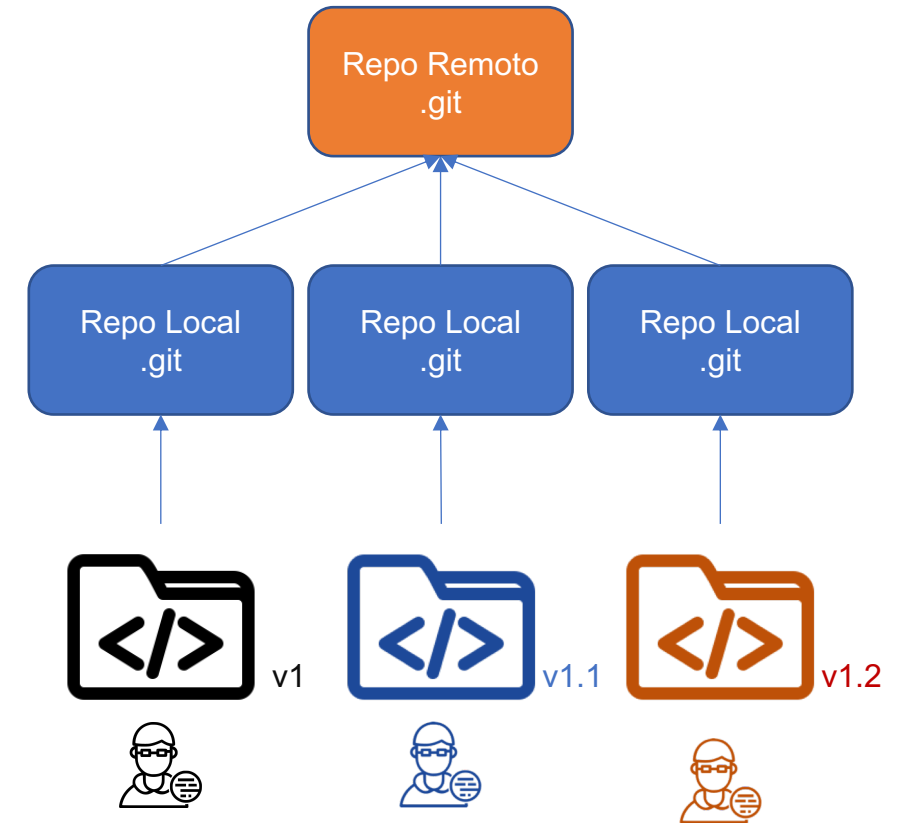
- Version de Código

3aa387b639e0e696e5d6001d78c957ce6729b3d4

- Carpeta Local

- Repositorio Local

- Repositorio Remoto



Clone, Pull, Commit & Push

Comando	
> git init	Inicializa un repositorio en una carpeta
> git add .	Añade archivos al area stage del control de código
> git commit -m "First commit"	Hace "commit" de los archivos agregados y modificados
> git remote add origin <i>remote repository URL</i>	Agrega un repositorio remote al repositorio local
> git push -u origin master	Sube los archivos "committed" a un repositorio remoto
> git status	Muestra el estatus de la carpeta de código
> git clone <i>remote repository URL</i>	Descarga un repositorio remoto en un nuevo repositorio local

Demo GitHub

Dinámica del Curso

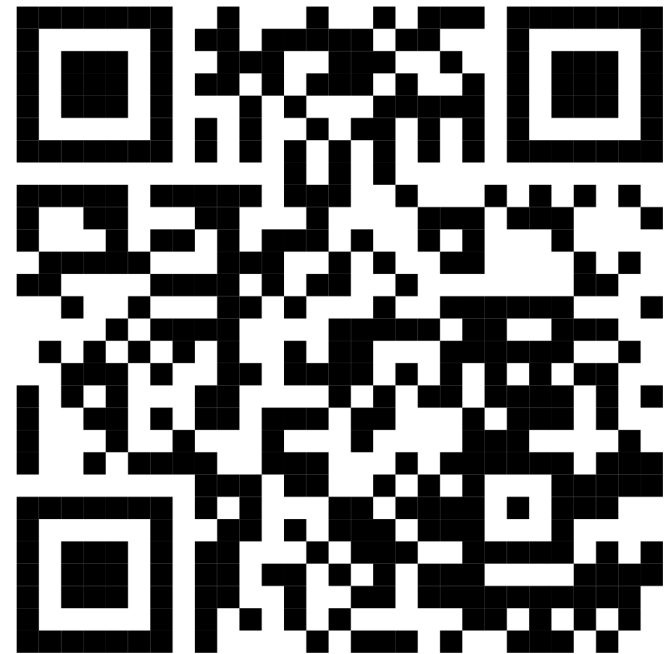
Módulos del Curso

No.	Módulo	Duración	Fecha
1	Introducción	2 horas	Viernes 28 de Junio
2	Ejecución de contenedores Docker	4 horas	Jueves 04 de Julio
3	Creación de imágenes	4 horas	Viernes 05 de Julio
4	Aplicaciones en contenedores	4 horas	Jueves 11 de Julio
5	Arquitecturas multi-contenedores	4 horas	Viernes 12 de Julio
6	Integración continua con Docker	4 horas	Jueves 18 de Julio
7	Orquestación de Contenedores	4 horas	Viernes 19 de Julio

Recursos Disponibles

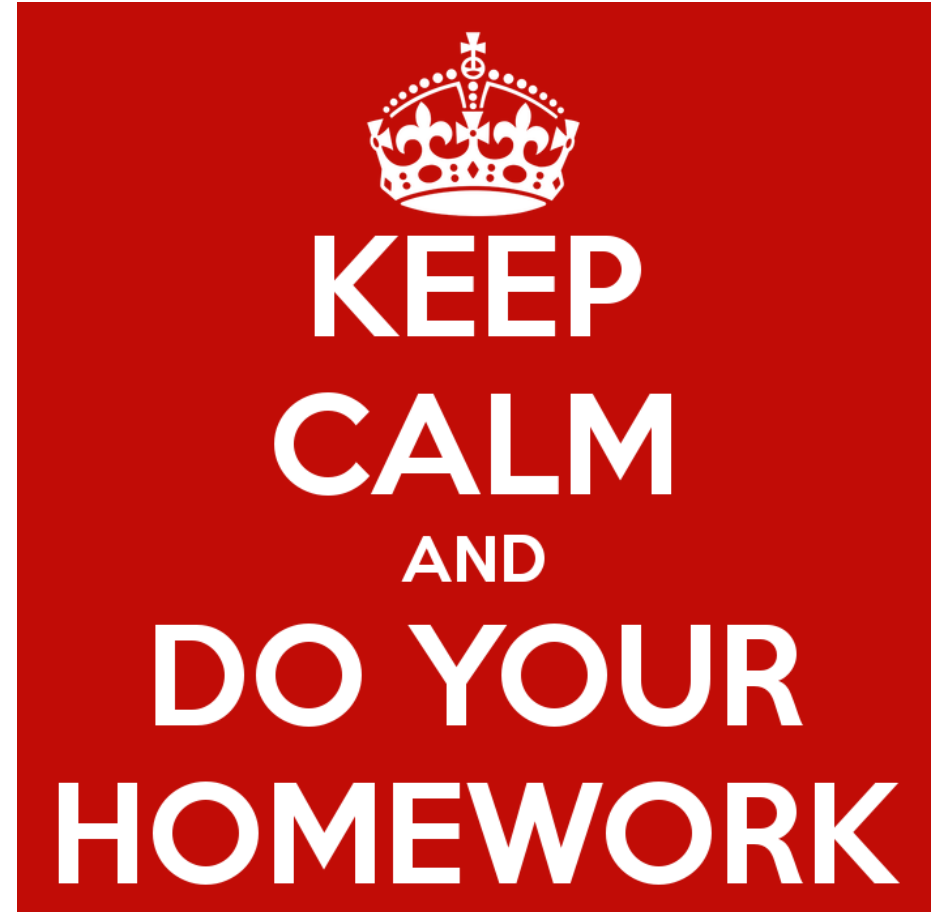
Sitio en GitHub (<https://github.com/garciasebastian/docker-101>)

- Contenido del curso
- Pre-requisitos
- Presentaciones
- Asignaciones semanales
- Enlaces a recursos externos



Asignaciones y Evaluación

Todos los viernes se enviará una asignación relacionada con el contenido visto durante la semana que debe completarse antes de la siguiente clase del jueves.



Asignación Semana 1

- Crear usuario de DockerHub
- Instalar Docker Community Edition
- Crear usuario de GitHub
- Crear un repositorio en Github
- Clonar el repositorio localmente
- Ejecutar el comando de comprobación
- Sincronizar git
- Enviar por correo el url del repositorio y el SHA del commit