

Apuntes: Clase 2

Bases de Datos II

Semestre 2, Semana 1, Fecha: 29 de Julio, 2022

Creado por: Gabriela Gutiérrez - 2019024089

Tema:

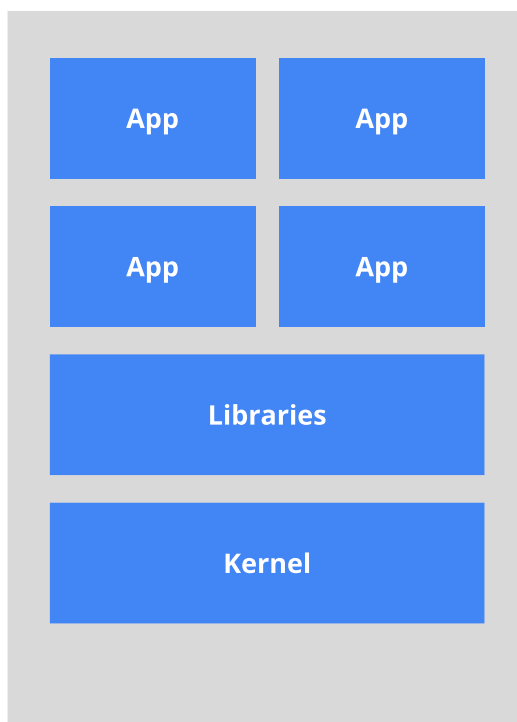
- Kubernetes

¿Qué es Kubernetes?

Plataforma para automatizar la implementación, el escalado y la administración de aplicaciones en contenedores(pods).

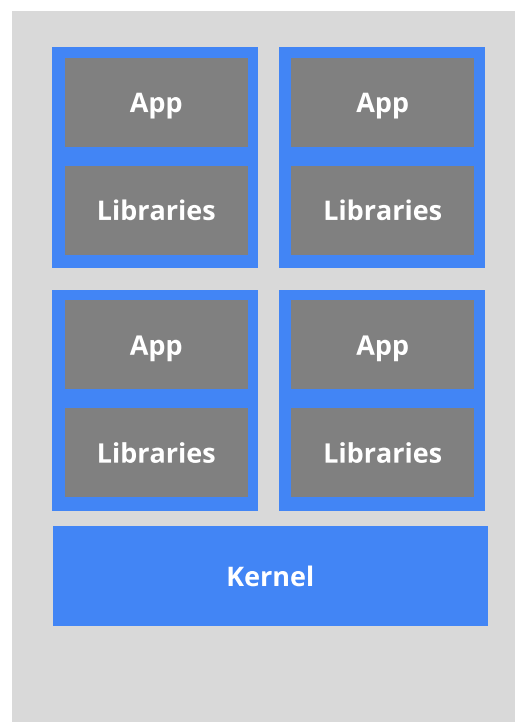
Contenedores: agrupan el programa con todos los archivos necesarios para su ejecución independiente del sistema operativo -> define reglas sobre las cuales corre el código.

The old way: Applications on host



*Heavyweight, non-portable
Relies on OS package manager*

The new way: Deploy containers



*Small and fast, portable
Uses OS-level virtualization*

Deployment: Define el comportamiento y estado de los pods.

- Stateful: mantiene el estado
- Stateless: no mantiene su estado

Service: describe como se accesa a las aplicaciones, tal como a un conjunto de pods. Puede describir puertos (**ClusterIP**) y balanceadores de carga.

Scheduler: Por cada pod que descubre se vuelve responsable de encontrar el mejor nodo para que se ejecute ese pod.

Namespaces: clústeres virtuales respaldados por el mismo clúster físico. Pensados para utilizarse en entornos con muchos usuarios distribuidos entre múltiples equipos, o proyectos.

DaemonSets: un pod que es ejecutado por todos (o algunos) de los nodos.

Comandos

Sintaxis:

```
kubectl [command] [TYPE] [NAME] [flags]
```

Donde:

- command: operación a realizar
- TYPE: tipo de recurso
- Name: nombre del recurso.
- flags: banderas opcionales

Algunos comandos de ejemplo:

GET

```
kubectl get pods  
kubectl get namespaces
```

CREATE NAMESPACE

```
kubectl create namespace [NAME]
```

DELETE

```
kubectl delete -f ([-f FILENAME] | TYPE [(NAME | -l label | --all)])
```

CLUSTER INFO

```
kubectl cluster-info [flags]
```

* Imagen y comandos tomados de la documentación oficial de [Kubernetes](https://kubernetes.io)