

TALLER:

**Despliegue de un
cluster de
kubernetes con
Rancher k3s**



Hola!

Soy José Domingo Muñoz

@pledin_jd

www.josedomingo.org

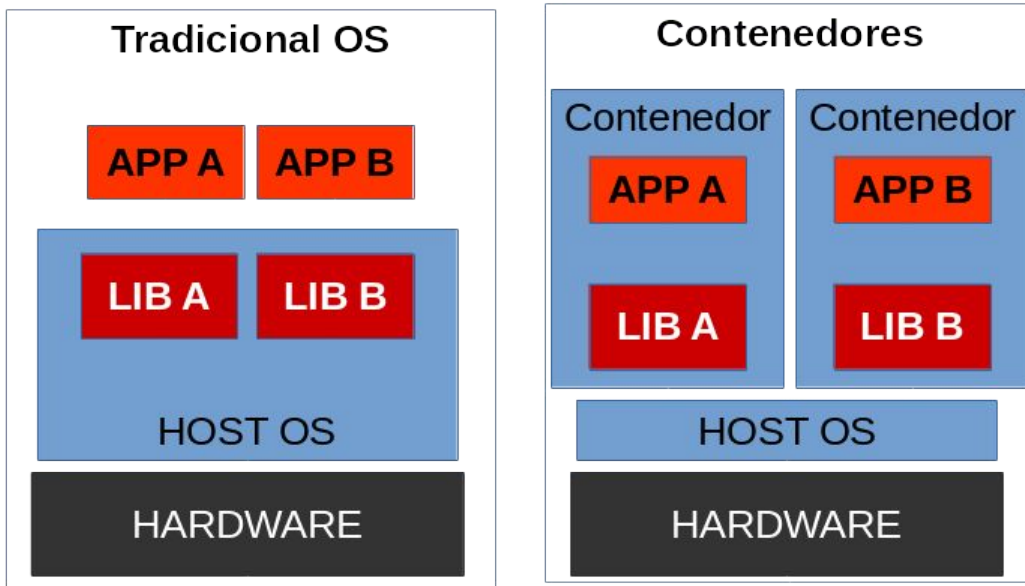
1. Contenedores

Contenedores



- ▶ Los contenedores son un tipo de **partición aislada** dentro de un solo sistema operativo.
- ▶ Ofrecen muchos de los mismos beneficios que las máquinas virtuales, como **seguridad, almacenamiento y aislamiento de redes**, pero requieren muchos **menos recursos de hardware** y son **más rápidos de iniciar y finalizar**.
- ▶ También **aislan las librerías y el entorno de tiempo de ejecución** (como CPU y almacenamiento) utilizados por una aplicación para minimizar el impacto de una actualización de SO en el SO del host.

Contenedores



2. Kubernetes



kubernetes

- ▶ Kubernetes es un orquestador de contenedores

¿Qué nos aporta en el despliegue de aplicaciones?

- ▶ Tolerancia a fallos
- ▶ Escalabilidad
- ▶ Balanceo de carga al acceder a nuestras aplicaciones
- ▶ Actualizaciones continuas
- ▶ Rollback de nuestra aplicación
- ▶ Enrutamiento
- ▶ Gestión de volúmenes. Almacenamiento persistente

3. k3s

Lightweight Kubernetes

Easy to install. A binary of less than 40 MB. Only 512 MB of RAM required to run.

k3s

k3s.io



- ▶ K3s es una distribución certificada de Kubernetes para entornos de producción, muy recomendada para:
 - ▷ Edge computing y IoT
 - ▷ Integración continua
 - ▷ Infraestructura ARM

k3s.io

K3s: distribución ligera de Kubernetes

Minimum System Requirements

Linux 3.10+

512 MB of ram per server

75 MB of ram per node

200 MB of disk space

x86_64, ARMv7, ARM64

Demo 1.

Desplegar cluster kubernetes con k3s

Demo 2.

Desplegar aplicación en nuestro cluster