

CURSOS
INTERSEMESTRALES



PROTECO

FullStack

Docker

2019 - 2

¿Que es?

La idea detrás de Docker es crear contenedores ligeros y portables para las aplicaciones software que puedan ejecutarse en cualquier máquina con Docker instalado, independientemente del sistema operativo que la máquina tenga por debajo, facilitando así también los despliegues.



docker



PROTECO

¿Por que Docker?

Docker, me permite meter en un contenedor (“una caja”, algo auto contenido, cerrado) todas aquellas cosas que mi aplicación necesita para ser ejecutada y la propia aplicación. Así yo me puedo llevar ese contenedor a cualquier máquina que tenga instalado Docker y ejecutar la aplicación sin tener que hacer nada más.



Ejemplo:

- Pepe tiene en su ordenador instalado Java 8, y está programando una funcionalidad específica de la aplicación con algo que solo está disponible en esa versión de Java.
- José tiene instalado en su máquina Java 7, porque está en otro proyecto trabajando sobre otro código, pero Pepe quiere que José ejecute el código de su aplicación en su máquina. O José se instala Java 8, o la aplicación en su máquina fallará.

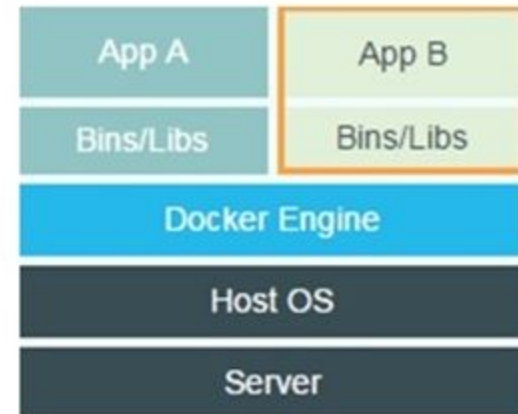


VM vs Docker

Máquina Virtual



Docker



Solución

Este escenario desaparece con Docker. Para ejecutar la aplicación, Pepe se crea un contenedor de Docker con la aplicación, la versión 8 de Java y el resto de recursos necesarios, y se lo pasa a José.

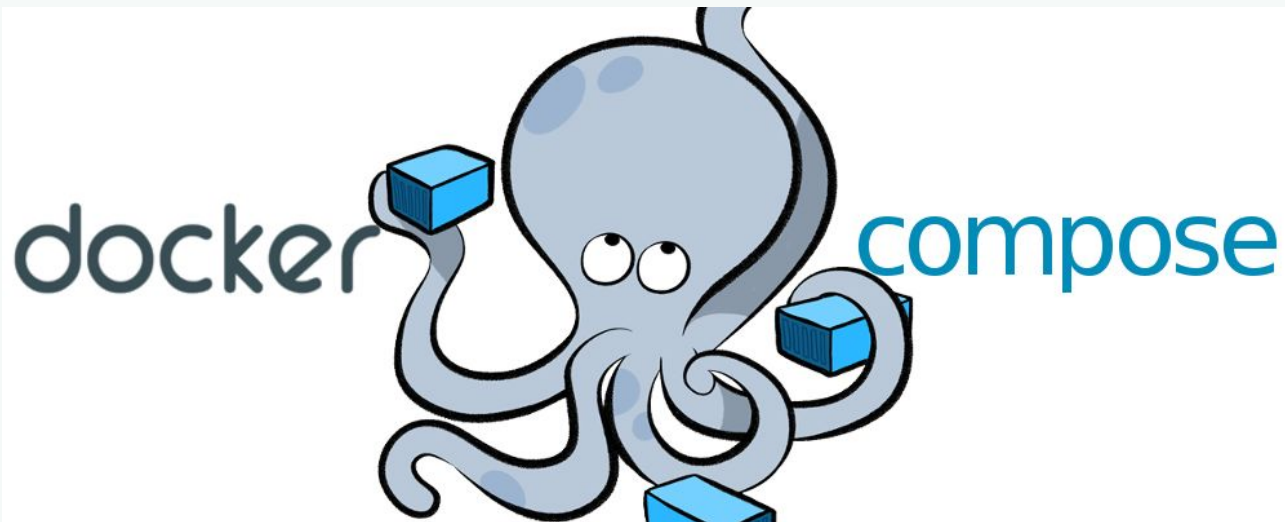
José, teniendo Docker instalado en su ordenador, puede ejecutar la aplicación a través del contenedor, sin tener que instalar nada más.



Docker compose

Docker Compose es una herramienta que permite simplificar el uso de Docker, generando scripts que facilitan el diseño y la construcción de servicios.

Con Docker Compose puedes crear diferentes contenedores y al mismo tiempo, en cada contenedor, diferentes servicios.



Kubernetes

Es un “Orquestador de contenedores”



kubernetes

¿Que es un orquestador de contenedores?

Un orquestador es el encargado de gestionar el ciclo de vida de los contenedores de una aplicación. Por lo tanto, los servicios que suele ofrecer un orquestador son los siguientes:

- Manejo del clúster
- Gestión del ciclo de vida de los contenedores
- Service Discovery
- Servicios de red y load-balancing
- Servicios de monitorización
- Servicios de chequeo de estado de salud

