

Certificación avanzada en

DevOps

Docker

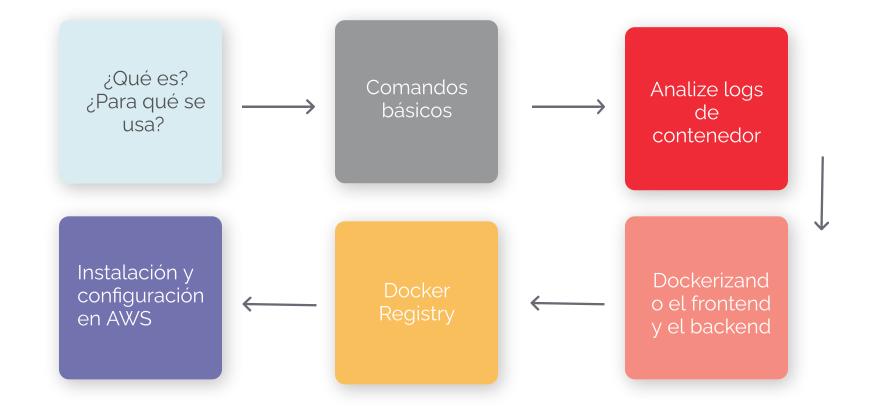








¿Qué vamos a ver hoy?



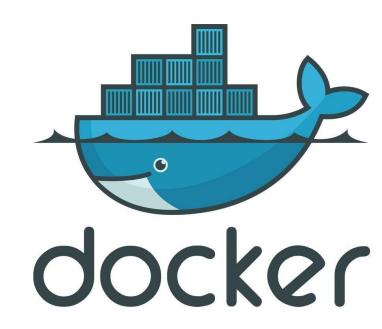






Docker. ¿Qué es?

Es un software que permite desplegar aplicaciones en entornos aislados e independientes del hardware en que corren



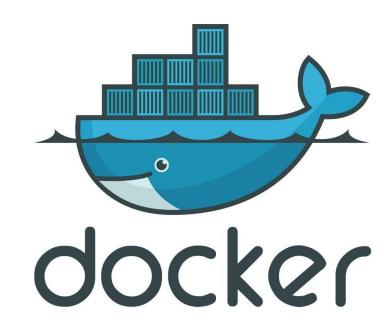






Docker. ¿Qué es?

Es un proyecto de código abierto con el que fácilmente podremos crear contenedores de servicios.













Docker. Caracteristicas principales

- **Portabilidad:** El contenedor Docker puede ser desplegarlo en cualquier otro sistema que soporte esta tecnología.
- Ligereza: El tamaño del sistema es mucho menor a cualquier otro sistema de virtualización.
- Autosuficiencia: Un contenedor Docker no contiene todo un sistema completo, sino únicamente aquellas librerías, archivos y configuraciones necesarias para desplegar las funcionalidades del servicio que contenga.









Docker. Funcionalidades

Autogestionar los contenedores.

Desplegar multitud de contenedores en un mismo equipo físico.

Gestionar los recursos existentes para asignarlos responsablemente entre los contenedores desplegados.

Puede servir como base para comenzar proyectos, ahorrando tiempo en preparar el entorno para cada uno de ellos.

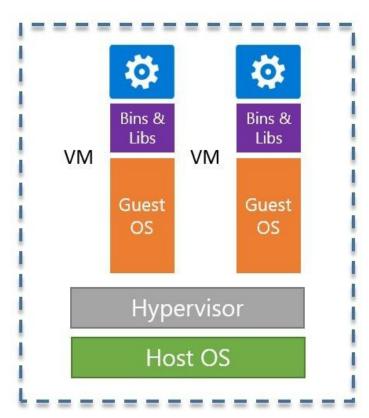




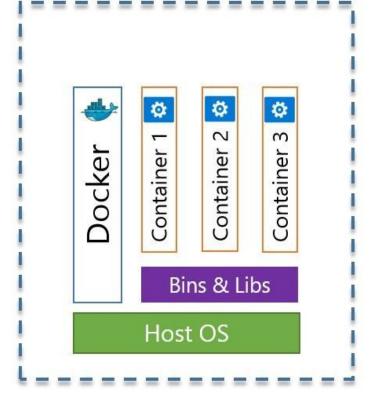




Docker



Server with Virtual Machines



Server with Docker Containers









Docker / Antecedentes

Máquinas virtuales:

Sistema que emula una computadora dentro de una computadora real, utilizando un hipervisor Aplicaciones

Sistema operativo Hardware Aplicaciones

Sistema operativo Hardware

Hiperviso

Hardware real













Docker / Antecedentes

Emuladores:

Aplicaciones que permiten desplegar máquinas virtuales Entre los más conocidos tenemos virtualbox, vmware, xen











Conteiner:

Un Contenedor es mas liviano ya que solo utiliza procesos de su anfitrión, no necesita un SO completo para cada uno.

Cada contenedor se aísla del otro y permite tener distintas apps y librerías que no colisionan entre si



docker









docker

Docker



Administrador de contenedores que "empaqueta" los procesos (usando módulos de kernel) y aplicaciones para que se comporten de la misma forma, independiente del servidor en que corren y su sistema operativo









Docker, permite meter en un contenedor ("una caja") todo lo que la aplicación necesita para ser ejecutada



Docker / Ventajas

Entrega rápida y consistente de las aplicaciones independientes del Sistema operativo

Mejora el ciclo de desarrollo de una aplicación al permitir que los desarrolladores trabajen en entornos unificados utilizando contenedores locales, que proporcionan sus aplicaciones y servicios, siempre de la misma forma



Facilita la entrega continua y el despliegue continuo (CI/CD)







Docker / iRecomendaciones!

Paciencia: Tanto si tienen un nivel inicial o avanzado, aprender a lidiar con los errores y no frustrarse

Estudio: Complementar los contenidos del curso buscando información extra pero sin diversificar

Practica: Practicar, practicar, practicar...







MUCHAS GRACIAS! ©

CONTACTO





