

JÓVENES BICENTENARIO 3.0 – CERTUS

Docente: EDWIN MARAVI PÉREZ

POR: CARRION HUACANI GEAN CARLO

ACTIVIDAD ASINCRÓNICA N° 03

DOCKER

Se debe realizar un trabajo de investigación con respecto a los siguientes puntos:

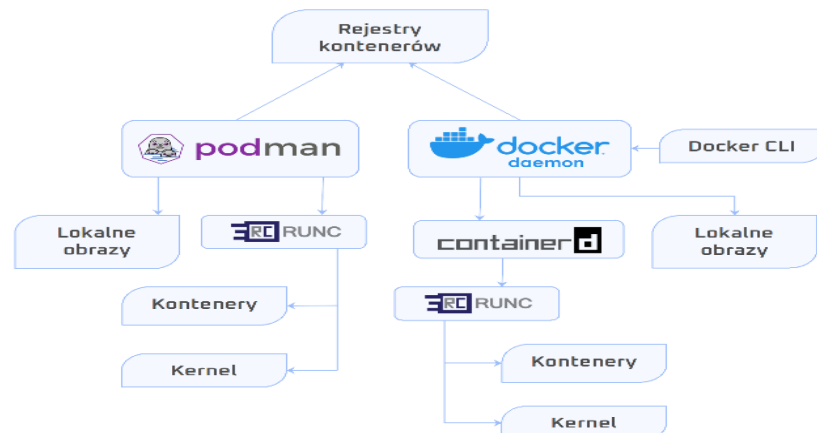
1. Docker en otras arquitecturas

Docker y Kubernetes: Son tecnologías relacionadas, pero no tienen nada que ver.

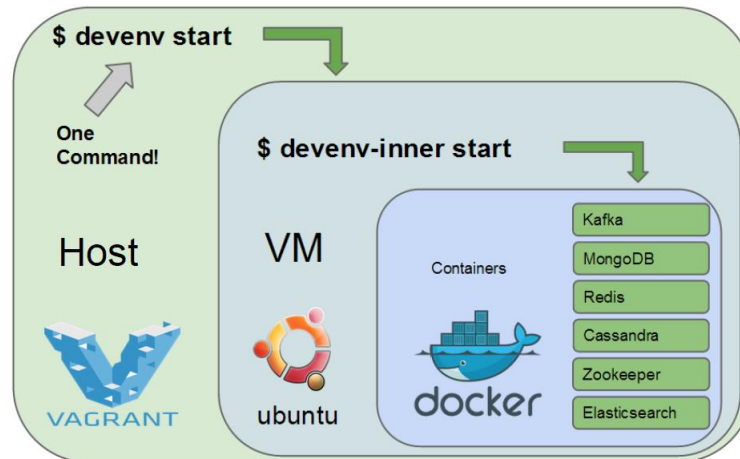
Docker es la tecnología que nos va a permitir hacer lo básico del trabajo con contenedores (definirlos, ejecutarlos y que funcionen), mientras que Kubernetes saca partido a esta tecnología para llevarla un nivel más allá, potenciando a Docker para permitirnos crear algo mucho más complejo a partir de esa tecnología de base. Ambas son las tecnologías dominantes en su especialidad (Docker la principal tecnología de contenedores, y Kubernetes el principal orquestador de contenedores), y juntos forman una pareja imbatible para construir aplicaciones basadas en contenedores, modernas, escalables y con toda la complejidad que necesitemos.

Compose está pensada como herramienta de aprendizaje, para familiarizarse con los contenedores, más que nada. No está pensado para producción. En cambio, k8s si es un gestor de contenedores pensado para producción. Docker swarm si está en la misma liga que k8s, aunque está siendo deprecado. Se espera que, en un momento a partir del 2022, incluso los ficheros Dockerfile se llamen Containerfile. El motor de Docker está en proceso de deprecado. Docker no es por sí mismo un sistema de virtualización, al contrario de cómo pueden ser sistemas como KVM, Xen o VMWare, por ejemplo. Docker es un sistema de gestión y despliegue de contenedores.

Docker y Podman: Cuando se trata de Docker y Podman, implementar un ecosistema DevOps escalable, seguro y confiable se ha convertido en un DeFacto para todas las empresas orientadas a la tecnología. Se ha convertido en una herramienta de orquestación de contenedores que ayuda a los desarrolladores a crear, empaquetar, probar e implementar aplicaciones de forma independiente en todos los servidores y plataformas de sistemas operativos. El cambio de Docker a Podman sea relativamente fácil. No solo los comandos como “pull”, “push”, “build”, “run”, “commit”, etc. son en gran medida idénticos, sino que las imágenes Docker también son compatibles con Podman. Esto fue el objetivo principal de los desarrolladores cuando crearon Podman



Docker y Vagrant: Docker es una tecnología para crear y ejecutar contenedores de Linux, y Vagrant es una herramienta de aprovisionamiento de máquinas que se utiliza para crear máquinas virtuales y luego llenarlas con aplicaciones. En otras palabras, usa Vagrant para crear una máquina virtual e instalar Docker. Luego, una vez que se instala Docker, esa máquina virtual puede ejecutar contenedores



2. Proveedores donde se pueda almacenar la imagen de Docker

Amazon ECS: Utiliza imágenes de Docker en las definiciones de tareas para lanzar contenedores, AWS y Docker han colaborado para crear una experiencia de desarrollador simplificada que le permita implementar y administrar contenedores en Amazon ECS directamente mediante las herramientas de Docker. *La capa gratuita de AWS ofrece a los clientes la posibilidad de explorar y probar los servicios gratis de AWS hasta llegar a los límites especificados para cada servicio.*

Kamatera: Cree servidores rápidamente con Kamatera e implemente su infraestructura en la nube ahora. Ofrece escalabilidad vertical y horizontal ilimitada junto con una consola de administración simple, además del alojamiento de Docker, puede agregar balanceadores de carga, redes privadas y cortafuegos y ejecute cualquier edición de sistema operativo de Linux y Windows. *Paquete de configuración más pequeño de \$4/mes para una vCPU, 1 GB de RAM, 20 GB de almacenamiento SSD y 5 TB de tráfico de Internet*

A2 Hosting: Es una de las plataformas de alojamiento compartido y WordPress más populares. A2 también proporciona un plan personalizado para alojar Docker en su plataforma. Todo lo que necesita hacer es seleccionar RAM, almacenamiento, núcleos, etc. para alojar la ventana acoplable, y paga solo por los recursos que necesita. *A2 Hosting tiene un plan de alojamiento de Pago.*

Vultr: Ofrece implementación de Docker con un solo clic. Sus centros de datos están ubicados en 17 ubicaciones en todo el mundo, lo que le brinda la opción de elegir alojar su contenedor cerca de sus usuarios. *Prueba Vultr gratis ¡con \$250 de crédito gratis!*

CUADRO COMPARATIVO DE PROVEEDORES			
	Amazon ECS	Kamatera	A2 Hosting
Planes	El servicio Lightsail ofrece planes rígidos con altas tarifas por uso adicional, pero presenta un punto de partida un poco más económico	Servidores más personalizables con bajas tarifas por exceso, un poco más caros para el servidor más barato	El servicio de alojamiento ofrece tres paquetes de precios diferentes
Soporte	El soporte de tickets gratuito de AWS solo ofrece ayuda con problemas de facturación y cuentas. También tiene acceso a foros de la comunidad y documentación en línea para ayudarlo, pero esto generalmente está dirigido a desarrolladores experimentados.	Kamatera ofrece soporte técnico gratuito a través de tickets, correo electrónico y teléfono, cubriendo problemas básicos con el servicio en la nube, como fallas de conectividad	El soporte está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana y funciona a través de chat en vivo, correo electrónico o llamadas telefónicas.
Rendimiento	AWS ofrece más de 80 centros de datos ("Zonas de disponibilidad") en 25 ubicaciones diferentes (o "Regiones"). AWS suele ofrecer más de un centro de datos en cada ubicación geográfica, puede ofrecer tolerancia a fallas, escalabilidad y disponibilidad adicionales	Kamatera ofrece 13 centros de datos que cubren todos los continentes principales. Tiene una garantía de tiempo de actividad del 99,9% anual. Si el tiempo de actividad es menor que esto, Kamatera considerará otorgar un reembolso.	Ofrece muchas funciones destinadas a hacer que su sitio web sea rápido. Quizás lo más importante es la integración de SSD en todos sus servidores. Un SSD tiene claramente un mejor rendimiento que una unidad de disco duro (HDD) en términos de velocidad del servidor y consumo de energía.
Seguridad	Cortafuegos en la nube gratuito, junto con un WAF administrado opcional para tarifas continuas	El firewall en la nube solo está disponible para opciones premium, administradas y no administradas disponibles	Utilizan servidores confiables para brindarle un servicio de alojamiento web consistente y también brindan seguridad de alta calidad. Cuando algo sale mal, tiene la opción de revertir su sitio web a una fecha anterior cuando las cosas funcionaban correctamente.
Características	Selección limitada de imágenes de servidor, pero una IP estática gratuita y almacenamiento en bloque de 5 GB durante un año	Lista más extensa de imágenes de servidor, pero sin IP estática ni almacenamiento en bloque gratuito	Recibe una caja de herramientas de opciones, incluso en sus planes de alojamiento compartido más bajos. Viene con transferencias de datos ilimitadas, direcciones de correo electrónico, al menos un dominio y base de datos junto con almacenamiento RAID-10. A2 Agrega una función de CPanel con cada uno de sus paquetes de alojamiento.