

GLOSARIO

- **Docker:** es un proyecto de código abierto que automatiza la implementación de aplicaciones de software dentro de contenedores al proporcionar una capa adicional de abstracción y automatización de la virtualización a nivel del sistema operativo en Linux.

Explicación para persona de 15 años: Imagina que estás enviando regalos a tus amigos, pero en lugar de solo poner los regalos en cajas, también pones instrucciones muy específicas sobre cómo deben ser abiertos y disfrutados. Docker es como una supercaja mágica que no solo lleva tus regalos (tu aplicación), sino también las instrucciones exactas de cómo deben funcionar. Esto hace que sea fácil enviar la misma caja mágica a diferentes amigos, y todos podrán disfrutar de sus regalos de la misma manera, sin importar dónde vivan. ¡Así, Docker hace que sea súper fácil compartir y ejecutar aplicaciones en diferentes lugares!

- **Máquina virtual:** es un software que emula una computadora física permitiendo ejecutar un sistema operativo (Windows, Linux, etc.) en un entorno virtualizado. Esto significa que puedes tener varias máquinas virtuales en una sola computadora física, cada una ejecutando su propio sistema operativo y aplicaciones.

Explicación para persona de 15 años: Imagina que tu computadora es como una casa con una habitación gigante. En lugar de tener solo una computadora en esa habitación, puedes tener varias máquinas virtuales, que son como habitaciones separadas. Cada habitación (máquina virtual) tiene su propia computadora y puede hacer cosas diferentes sin afectar a las demás. Es como tener varias casas dentro de una sola, ¡cada una con su propio sistema operativo y aplicaciones! Esto es genial porque puedes probar diferentes cosas en cada habitación sin preocuparte por afectar el resto de la casa.

- **Contenedores:** entornos ligeros y portátiles que contienen aplicaciones y todas las cosas que necesitan para funcionar (bibliotecas, configuraciones,...). Docker permite empaquetar y ejecutar estas aplicaciones en cualquier lugar donde este instalado.

Explicación para persona de 15 años: Imagina que estás preparando una lonchera para la escuela. En lugar de llevar toda la cocina contigo, pones solo lo que necesitas para tu almuerzo en una caja especial. Los contenedores de Docker son como esas cajas mágicas. Tienen todo lo que tu aplicación necesita para funcionar, como una lonchera especial con tu almuerzo. Puedes llevar esa caja a cualquier parte, y tu aplicación se ejecutará igual de bien en tu computadora, en la computadora de tu amigo o incluso en la nube. Docker hace que sea fácil llevar tus aplicaciones a donde quieras sin preocuparte por si tienen todo lo que necesitan para funcionar. ¡Es como magia para las aplicaciones!

- **Imágenes:** son los planos de nuestra aplicación que forman la base de los contenedores. Es decir, un paquete que contiene todo lo necesario para que una aplicación funcione. Son similar a un repositorio git: las imágenes se pueden confirmar con cambios y tener múltiples versiones.

Explicación para persona de 15 años: Imagina que estás haciendo un pastel y tienes la mejor receta. La receta es como una imagen de Docker. Tiene todas las instrucciones y los ingredientes necesarios para hacer el pastel perfecto. Ahora, puedes hacer muchos pasteles exactamente iguales siguiendo esa receta. En Docker, una imagen es como esa receta, y un contenedor es como un pastel que haces siguiendo esa receta.

- **Docker Daemon:** es el servicio en segundo plano que se ejecuta en el host y que gestiona la creación, ejecución y distribución de contenedores Docker. El daemon es el proceso que se ejecuta en el sistema operativo con el que hablan los clientes.

Explicación para persona de 15 años: Sería el chef experto en una cocina. Este chef siempre esta listo para hacer platos (contenedores) cuando lo necesites. No importa cuántos platos quieras, siempre se encarga de todo en la cocina de Docker.

- **Cliente Docker:** es la herramienta de línea de comandos que permite al usuario interactuar con el Daemon. De manera más general, también puede haber otras formas de clientes, como Kitematic , que proporciona una GUI a los usuarios.

Explicación para persona de 15 años: Imagina que estás en un restaurante y hay un camarero (Cliente Docker). Le dices al camarero qué plato (contenedor) quieres y cómo lo quieres. Luego, el camarero se comunica con el chef (Daemon) en la cocina de Docker para hacer que suceda. Lo puedes hacer a través de comandos de línea o herramientas visuales.

- **Docker Hub:** es un registro de imágenes de Docker. Puede considerar el registro como un directorio de todas las imágenes de Docker disponibles. Si es necesario, uno puede alojar sus propios registros Docker y usarlos para extraer imágenes.

Explicación para persona de 15 años: Es un mercado virtual lleno de recetas (imágenes) que otras personas han compartido. Puedes ir allí para buscar las recetas que otras personas han creado y compartido. También puedes compartir tus propias recetas para que otros las prueben. ¡Es un lugar donde todos comparten sus mejores recetas!

- **Archivo .YAML:** es un formato de serialización de datos legible por humanos. Se usa para la configuración de archivos y datos estructurados. Algunas de sus características son:

- Legible por humanos
- Fácil de escribir
- Estructura de datos jerárquica (espacios y tabulaciones)

- Uso de listas y diccionarios

Explicación para persona de 15 años: es como un texto que sigue reglas simples para decirle a la computadora qué hacer, y lo hace de una manera que es fácil de leer y escribir (con una lista o esquema que ayuda a organizar las cosas de manera ordenada). Así es como si le dieras instrucciones a la computadora de una manera muy amigable

- **NGINX:** es un servidor web y proxy inverso de código abierto. Fue creado para resolver problemas de concurrencia y rendimiento asociados con servidores web tradicionales (Apache,...). Es una herramienta versátil y eficiente que puede desempeñar varios roles en la infraestructura web, desde servir archivos estáticos hasta equilibrar la carga de solicitudes entre servidores backend. Su rendimiento y escalabilidad lo han convertido en una opción popular en entornos web de alto tráfico.

Explicación para persona de 15 años: es como un guardián para los sitios web. Imagina que tienes una casa (tu servidor) y muchas personas quieren visitarla (los usuarios de tu sitio web). NGINX es como un guardia que se asegura de que esas personas lleguen a la puerta correcta de tu casa y no causen caos. Les dice a todos los visitantes por dónde ir para ver las cosas que quieres mostrarles en tu casa (tu sitio web), todo de manera rápida y eficiente. Así que, en resumen, NGINX es como un guardián que ayuda a organizar y dirigir el tráfico de internet a tu sitio web.

- **Dirección MAC (Media Access Control):** dirección única asignada a la interfaz de red de un dispositivo de red (tarjeta de red ethernet). Es un identificador único a nivel de hardware para dispositivos de red.

Explicación para persona de 15 años: sería el número de serie de un móvil, pero para los dispositivos en una red. Así lo podemos identificar y asegurarnos que los datos se envíen al dispositivo correcto.

- **Pseudo-TTY:** se usa para representar una emulación de terminal dentro de un entorno no terminal (sesión remota o contenedor) y así poder interactuar con programas que esperan una terminal para entrada y salida, intérpretes de comandos o aplicaciones interactivas

Explicación para persona de 15 años: posibilita la comunicación entre programas que hay dentro de la computadora como si estuvieran fuera de ella.

- **WSL:** Permite ejecutar distribuciones de Linux (como Ubuntu) dentro de Windows sin necesidad de una máquina virtual o instalación dual de sistemas operativos.
- **Clúster:** grupo de cosas similares que trabajan juntas para lograr un objetivo común
- **Nodo:** es un punto individual en una red o sistema.

- **Docker Machine:** permite crear y administrar MV con docker instalado y configurar entornos docker en distintos sistemas operativos facilitando su despliegue de aplicaciones en entornos diferentes (host, nube, centro de datos propio...)

Explicación para persona de 15 años: es como un constructor de mundos digitales. Es como tener diferentes tipos de tierras donde puedes plantar tus semillas (aplicaciones) y Docker machine se asegura que crezcan bien en cada lugar.
- **Docker Compose:** su nombre original era Fig, que tenía el objetivo de hacer que los entornos de desarrollo aislados funcionaran en Docker. Es una herramienta para definir y ejecutar aplicaciones Docker de múltiples contenedores de manera sencilla a través de un archivo de configuración (docker-compose.yml). Este archivo se usa para abrir una aplicación y el conjunto de servicios del que depende con un solo comando. Además, funciona en todos los entornos, siendo ideal para los de desarrollo y pruebas.

Explicación para persona de 15 años: en una fiesta, docker compose es quien te ayuda a organizar todo fácilmente. Les dice a tus amigos a qué jugar y que necesitan para empezar todos a la vez, con un solo comando en vez de tener que ir uno a uno.
- **Docker Swarm:** una solución de agrupación en clústeres nativa para Docker

Explicación para persona de 15 años: sería tu equipo de trabajo perfecto para hacer un proyecto en grupo. Sería el líder del equipo que coordina a todos (quien hace qué, cómo lo hacen, etc).
- **Kubernetes:** es un sistema de código abierto para automatizar la implementación, el escalado y la gestión de aplicaciones en contenedores.

Explicación para persona de 15 años: en un súper evento, kubernetes es quien se asegura de que cada tarea se asigna a la persona adecuada asegurando el funcionamiento sin problemas. Le da a cada persona una guía sobre qué hacer, cuándo y cómo. Hace malabares para que todos estén sincronizados y el evento sea espectacular.