

**Docente: EDWIN MARAVI PÉREZ****POR: CARRION HUACANI GEAN CARLO****ACTIVIDAD ASINCRÓNICA N° 06****DOCKER****1. Lista de comandos para gestionar contenedores**

- **run Command:** (*docker run*) El comando se usa para ejecutar un contenedor desde una imagen especificando el Image ID o Repository y/o Tag nombre. Si desea ejecutar una versión particular de una imagen, especifique su versión separada por dos puntos. Esto se conoce como Tag. En caso de que no especifique ninguna etiqueta, Docker la considerará de forma predeterminada como la última. Además, si desea ejecutar el contenedor en segundo plano en un modo separado para volver al indicador después de que Docker lance el contenedor, use -d bandera.
- **ps Command:** (*docker ps*) El comando enumera todos los contenedores en ejecución y cierta información básica sobre ellos. Como el ID del contenedor, el nombre de la imagen, la hora en que se crea el contenedor, el estado actual y el nombre del contenedor. Cada contenedor recibe un nombre aleatorio (si no se especifica explícitamente) y un ID.
- **ls Command:** *ls* se puede utilizar para enumerar contenedores. *-a* flag se puede usar para listar todos los contenedores (no solo los que están en ejecución).
- **stop Command:** (*docker stop*) El comando se usa para detener un contenedor en ejecución. Aquí tenemos que poner el nombre o ID del contenedor junto con esto
- **rm Command:** (*docker rm*) comando elimina un contenedor detenido o salido.
- **exec Command:** Podemos utilizar *exec* comando para ir dentro de un contenedor en ejecución. Esto es útil para depurar contenedores en ejecución o hacer algunas cosas dentro de un contenedor.
- **logs Command:** En caso de que un contenedor se inicie en modo separado y queramos ver sus registros, podemos usar *logs* comando para revisar sus registros.
- **cp Command:** Para copiar archivos entre un contenedor y un sistema de archivos localhost, puede usar *cp* mando.
- **export Command:** El comando de contenedor de Docker ofrece una opción para exportar el sistema de archivos de un contenedor como un archivo TAR.
- **inspect Command:** Podemos verificar información detallada sobre un contenedor usando *inspect*
- **kill Command:** Un contenedor en funcionamiento se puede matar usando *kill* comando con un opcional *--signal* or *-s* bandera. Se pueden especificar varios contenedores para matarlos de una vez. (GEEKFLARE, 2022)

- **stats Command:** Para mostrar una transmisión en vivo del uso de recursos de un contenedor, puede usar *stats*
- **top Command:** *top* comando en Linux, podemos usarlo con Docker para obtener una lista de procesos en ejecución.
- **rename Command:** Para cambiar el nombre de un contenedor existente, use *rename* mando.
- **diff Command:** Podemos inspeccionar cambios en archivos o directorios en el sistema de archivos de un contenedor con *diff* mando. (GEEKFLARE, 2022)

## 2. Uso y herramientas que proporciona “Docker Desktop”

Docker Desktop es una aplicación nativa diseñada para Windows y MAC OS para ejecutar, construir y enviar aplicaciones o servicios acoplados / en contenedores

- Admite una amplia variedad de herramientas y lenguajes de desarrollo.
- Proporcionar una forma rápida y optimizada de crear y compartir una imagen en contenedor en cualquier plataforma en la nube.
- Fácil de instalar y configurar un entorno Docker completo
- Mejor rendimiento con la virtualización nativa Hyper-V en Windows y HyperKit en MAC.
- Capacidad para trabajar de forma nativa en Linux a través de WSL 2 en máquinas Windows.
- Fácil acceso a contenedores en ejecución en la red localhost.
- Capacidad para compartir cualquier aplicación en la plataforma en la nube, en varios idiomas y marcos.
- Para mantenerte seguro y actualizado, se realizan actualizaciones automáticas.
- Se incluyen las últimas versiones de Kubernetes.
- Posibilidad de alternar entre el servidor Linux y Windows en Windows.

Docker está diseñado principalmente para DevOps y desarrolladores. Esta herramienta permite a los desarrolladores crear, personalizar y desplegar aplicaciones como contenedores portátiles y ligeros. Esta configuración empaqueta todas sus dependencias en una sola unidad, que puede ejecutarse en prácticamente cualquier sistema operativo.

Este es un caso típico de uso de Docker:

- ✓ Los desarrolladores escriben localmente el código, y luego lo comparten con sus equipos utilizando contenedores Docker.
- ✓ Empujan la aplicación a un entorno de staging donde es fácil realizar pruebas automatizadas y manuales.
- ✓ Cuando se localizan errores, los desarrolladores los solucionan en el entorno de desarrollo. Para probar los cambios, los vuelven a desplegar en el entorno de pruebas.
- ✓ Después de que los desarrolladores solucionen el error, la imagen actualizada se envía al entorno de producción.

Utilizando este flujo de trabajo, puedes probar un nuevo software sin realizar una instalación manual. Por ejemplo, puede resultarte difícil y tedioso configurar un servidor MySQL. En cambio, puedes utilizar la CLI de Docker para ejecutar esta tarea con un solo comando.

Como Docker tiene su propia CLI, los principiantes pueden utilizarla para aprender a manejar una línea de comandos. Después de configurar Docker en un entorno Linux, puedes empezar a utilizar los comandos de Linux. Entonces, podrás realizar las tareas administrativas del sistema de forma más rápida y eficiente.

Además, si quieres empezar a desarrollar sitios de WordPress locales y sin conexión, puedes utilizar Docker para instalar DevKinsta. Nuestra suite de desarrollo está basada en Docker, lo que te permite crear y gestionar sitios como contenedores individuales.

En comparación con otras herramientas de desarrollo local, DevKinsta utiliza menos recursos manteniendo un rendimiento casi nativo. Con un sitio DevKinsta alimentado por Docker, puedes desarrollar WordPress de forma rápida y segura. Además, DevKinsta facilita el envío de correos electrónicos de prueba y la realización de otras tareas administrativas.

## Referencias

Digital Guide IONOS. (2019). *Tutorial de Docker: instalar y gestionar la plataforma de contenedores*. Obtenido de <https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/configuracion/tutorial-docker-instalacion-y-primeros-pasos/>

GEEKFLARE. (2022). *15 comandos de Docker para administrar contenedores [Lista, Detener, Iniciar, Eliminar y más]*. Obtenido de <https://geekflare.com/es/docker-manage-containers/>

GEEKFLARE. (2022). *Docker Desktop: la forma más sencilla de contener aplicaciones*. Obtenido de <https://geekflare.com/es/docker-desktop/>

Kairos Digital Solutions. (2022). *Puedes y debes dejar de utilizar Docker Desktop e incluso Docker*. Obtenido de <https://blog.kairosds.com/puedes-debes-dejar-utilizar-docker-desktop/>

Kinsta. (2023). *Qué es Docker: Una Guía Completa*. Obtenido de <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-docker/>

SomosLibres.org. (2022). *Docker Desktop : acaba de aterrizar para todos los usuarios de Linux*. Obtenido de <https://www.somoslibres.org/index.php/45-nieuws/linux/11122-docker-desktop-acaba-de-aterrizar-para-todos-los-usuarios-de-linux>