

Docker

Autor : Manuel Melero Benítez

Modulo: Despliegue de aplicaciones web

Curso: 2019 – 2020

Instituto: I.E.S. Jacarandá

Índice

1. Introducción.....	3
2. ¿Qué es Docker?.....	3
3. Requisitos para instalarlo.....	4
4. Instalación.....	4
5. Comprobación de instalación y añadir al usuario al grupo de docker.....	4
6. Descarga del contenedor.....	5
7. Ejecución del contenedor.....	5
8. Bibliografía.....	6

1. Introducción

Esta documentación es sobre “Docker”.

En ella vamos a conocer un poco más de Docker, como se instala, se añade el usuario al grupo de Docker, luego nos vamos a descargar un contenedor y ejecutarlo.

Vamos a trabajar sobre nuestra maquina Ubuntu 18.04 en el cual lo instalaremos.

2. ¿Qué es Docker?

Docker es un proyecto de código abierto que automatiza el despliegue de aplicaciones dentro de contenedores, proporcionando una capa adicional de abstracción y automatización de virtualización de aplicaciones en múltiples sistemas operativos. Docker utiliza características de aislamiento de recursos del kernel Linux y espacios de nombres (namespaces) para permitir que "contenedores" independientes se ejecuten dentro de una sola instancia de Linux, evitando la sobrecarga de iniciar y mantener máquinas virtuales.

Ademas es una herramienta diseñada para beneficiar tanto a desarrolladores, testees, como administradores de sistemas, en relación a las máquinas, a los entornos en sí donde se ejecutan las aplicaciones software, los procesos de despliegue, etc.

En el caso de los desarrolladores, el uso de Docker hace que puedan centrarse en desarrollar su código sin preocuparse de si dicho código funcionará en la máquina en la que se ejecutará.

3. Requisitos para instalarlo.

En este punto vamos a ver cuales son los requisitos para instalar Docker.

Necesitamos un servidor o equipo con Ubuntu 18.04 LTS o superior y un usuario con permisos de sudo pero que no sea root.

4. Instalación.

Para la instalación necesitamos abrir una terminal y realizar los siguientes pasos:

1º Lo primero que vamos a hacer es actualizar el equipo ejecutando los comandos, “sudo apt update” y “sudo apt upgrade”.

2º Cuando terminemos la actualización vamos a instalar docker para ello ejecutamos el comando “sudo apt install docker.io”, pulsamos la letra “y” cuando nos pida si queremos instalar lo que necesita.

3º Si todo ha ido correcto ya tenemos instalado docker en nuestro servidor o equipos.

5. Comprobación de instalación y añadir al usuario al grupo de docker.

Lo primero que vamos a hacer es escribir en el terminal el siguiente comando: “docker run hello-world”. Esto nos dara un error al no tener el usuarioa añadido en el grupo de docker.

Para ello ejecutamos el siguiente comando “sudo usermod -aG docker \${USER}”, es necesario reiniciar el equipo para que se añada el usuario al dicho grupo.

Luego ejecutamos el mismo comando que al principio de este apartado, ahora nos debería salir por consola un texto poniendo: Hello from Docker!”. Si nos ha salido esto ya estaremos listo para el siguiente paso.

6. Descarga del contenedor.

Para descargar el contenedor e instalar, en mi caso vamos a instalar “jboss/wildfly”, seguimos los siguientes pasos:

1º Abrimos un terminal, en el caso de que no lo tengamos abierto.

2º Escribimos en ella el comando “docker pull jboss/wildfly”.

3º Esperamos hasta que se descargue todas las partes necesarias. Cuando nos devuelva en control de la terminar, sabremos que el proceso ha terminado.

7. Ejecución del contenedor.

Ahora vamos a comprobar que se ha descargado e instalado bien el contenedor anterior. Para ello ejecutamos el siguiente comando “docker run -p 8080:8080 -p 9990:9990 -it jboss/wildfly /opt/jboss/wildfly/bin/standalone.sh -b 0.0.0.0 -bmanagement 0.0.0.0”.

Después de ejecutarlo vamos a nuestro navegador web y escribimos en la barra de direcciones “localhost:8080”, en el caso que este todo bien nos aparecerá el logo de “wildfly”.

Si en vez de entrar por el puerto 8080, queremos acceder por otro solo tenemos que cambiar los 4 primeros dígitos del “8080” por el que queramos.

8. Bibliografía.

<https://www.redhat.com/es/topics/containers/what-is-docker>
[https://es.wikipedia.org/wiki/Docker_\(software\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Docker_(software))
<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-instalar-y-usar-docker-en-ubuntu-18-04-1-es>
<https://hub.docker.com/r/jboss/wildfly>