
Despliegue de WordPress con Docker y Docker Compose

Implantación de Aplicaciones Web

José Juan Sánchez Hernández

Curso 2023/2024

Índice

1	Despliegue de WordPress usando contenedores Docker y Docker Compose	1
1.1	Tareas a realizar	1
1.2	Requisitos del archivo docker-compose.yml	1
1.2.1	Networks	1
1.2.2	Docker restart policies	2
1.2.3	Variables de entorno	3
1.2.4	Orden en el que se inician los servicios	3
1.3	Entregables	3
2	Referencias	4
3	Licencia	5

Índice de figuras

Índice de cuadros

1 Despliegue de WordPress usando contenedores Docker y Docker Compose

En esta práctica tendremos que realizar la implantación de un sitio [WordPress](#) en [Amazon Web Services \(AWS\)](#) haciendo uso de contenedores [Docker](#) y la herramienta [Docker Compose](#).

1.1 Tareas a realizar

A continuación se describen **muy brevemente** algunas de las tareas que tendrá que realizar.

1. Crear una máquina virtual [Amazon EC2](#).
2. Instalar y configurar [Docker](#) y [Docker compose](#) en la máquina virtual.
3. Crear un archivo **docker-compose.yml** para poder desplegar los servicios de **WordPress**, **MySQL**, **phpMyAdmin** y **HTTPS-portal**. Deberá utilizar las imágenes oficiales de [Docker Hub](#). La imagen de WordPress que debe utilizar es la de [Bitnami](#) ([bitnami/wordpress](#)).
4. Buscar cuál es la dirección IP pública de su instancia en AWS y comprobar que puede acceder a los servicios de **WordPress** y **phpMyAdmin** desde un navegador web.
5. Una vez que tenga el archivo `docker-compose.yml` configurado de forma correcta, tendrá que añadir el servicio `https-portal` para poder acceder al servicio de **WordPress** a través de un nombre de dominio por HTTPS.

1.2 Requisitos del archivo `docker-compose.yml`

1.2.1 Networks

Los servicios definidos en el archivo **docker-compose.yml** deberán usar dos redes:

- *frontend-network*
- *backend-network*

En la red *frontend-network* estarán los servicios:

- **wordpress**
- **phpmyadmin**

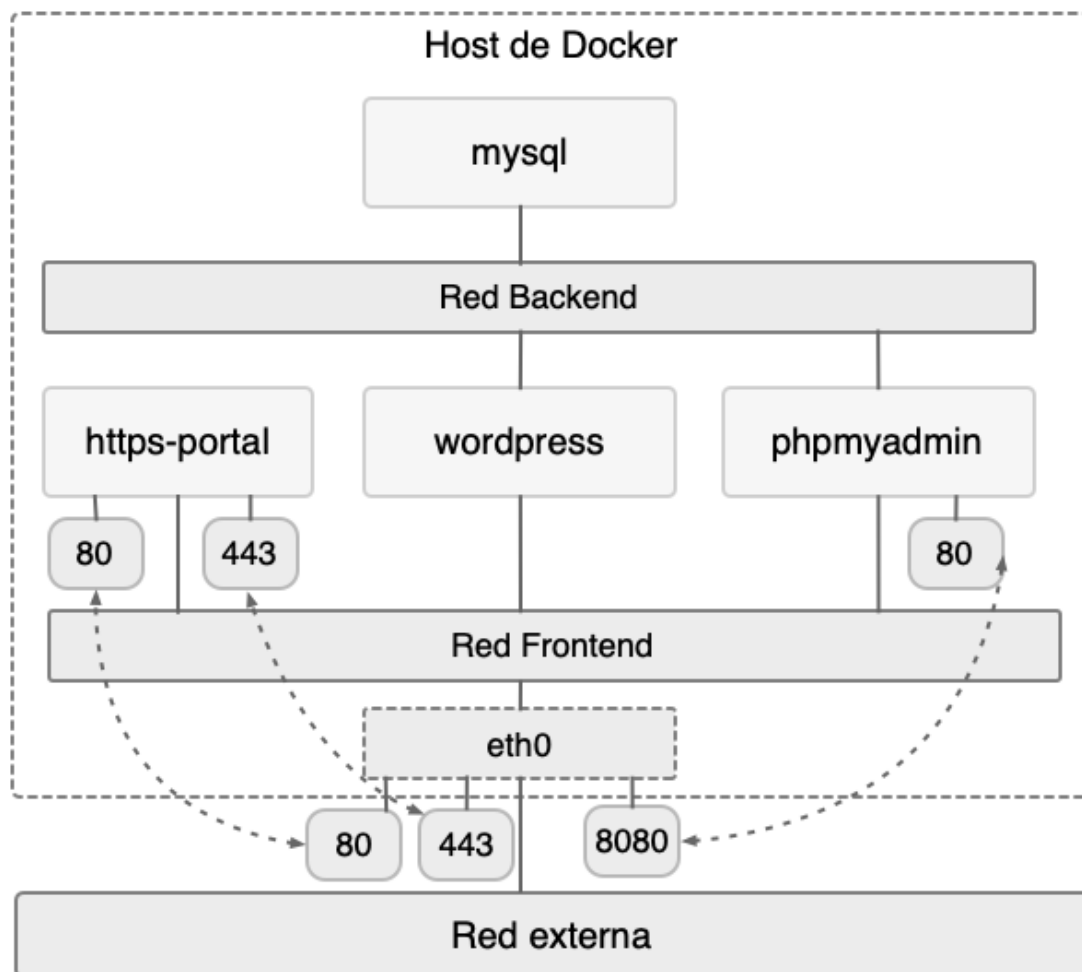
- **https-portal**

Y en la red *backend-network* sólo estará el servicio:

- **mysql**

Sólo los servicios que están en la red *frontend-network* expondrán sus puertos en el host. Por lo tanto, el servicio de **mysql** no deberá estar accesible desde el host.

A continuación se muestra un diagrama con las redes y los servicios que tiene que crear:



1.2.2 Docker restart policies

Deberá utilizar alguna política de reinicio para que los contenedores se reinicien cada vez que se detengan de forma inesperada.

Se recomienda consultar la [documentación oficial de la opción restart](#).

1.2.3 Variables de entorno

Deberá hacer uso de un archivo **.env** para almacenar todas las variables de entorno que necesite en el archivo **docker-compose.yml**.

En la [documentación oficial](#) puede encontrar más información sobre cómo hacer uso de variables de entorno en el archivo **docker-compose.yml**.

1.2.4 Orden en el que se inician los servicios

Deberá indicar el orden en el que se deben iniciar los servicios con la opción **depends_on**. Se recomienda la lectura del artículo [Control startup and shutdown order in Compose](#)

Para garantizar que el servicio de **MySQL** está listo para aceptar conexiones, deberá utilizar la opción **healthcheck** del archivo **docker-compose.yml**. Se recomienda la lectura del artículo [Healthcheck. Compose file version 3 reference](#).

1.3 Entregables

En esta práctica habrá que entregar un **documento técnico** con la descripción de los pasos que se han llevado a cabo durante todo el proceso.

El documento debe incluir **como mínimo** lo siguientes contenidos:

- URL del repositorio de GitHub donde se ha alojado el documento técnico escrito en [Markdown](#).
- Descripción de la configuración del archivo **docker-compose.yml** que se ha utilizado en esta práctica.
- Descripción de las acciones que ha realizado durante durante la puesta en producción
- URL del sitio web con HTTPS habilitado.

2 Referencias

- [Quickstart: Compose and WordPress.](#)
- [Curso de introducción a Docker.](#)
- [Docker](#)
- [Docker Compose](#)
- [Control startup and shutdown order in Compose](#)
- [Healthcheck. Compose file version 3 reference](#)

3 Licencia

Esta página forma parte del curso Implantación de Aplicaciones Web de José Juan Sánchez Hernández y su contenido se distribuye bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.