

# **Proyecto Unidad 1**

## **Administración de redes**

### **Docker y Virtualización**

Ricardo Perez

**Fecha: 17 Mayo 2022**

**Ignacio Sanfurgo**

[isanfurgo18@alumnos.otalca.cl](mailto:isanfurgo18@alumnos.otalca.cl)

## Deployment prestashop y mysql

```

docker-compose.yml
1  version: '3.9'
2
3  services:
4    mysql:
5      image: mysql:8
6      container_name: prestashop_mysql
7      command: --default-authentication-plugin=mysql_native_password
8      environment:
9        MYSQL_DATABASE: prestashop
10       MYSQL_ROOT_PASSWORD: prestashop
11     ports:
12       - 3306:3306
13     volumes:
14       - ./data/mysql:/var/lib/mysql
15     networks:
16       - db
17   prestashop:
18     image: prestashop/prestashop:1.7
19     container_name: prestashop
20     environment:
21       DB_SERVER: mysql
22     ports:
23       - 80:80
24     networks:
25       - prestashop
26     volumes:
27       - ./data/prestashop:/var/www/html
28   networks:
29     db:
30     prestashop:

```

Por medio de docker compose (**docker-compose up -d**) levantamos tanto prestashop como mysql.

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
09cea183742f	prestashop/prestashop:1.7	"docker-php-entrypoi..."	3 minutes ago	Up 3 minutes	0.0.0.0:80->80/tcp, :::80->80/tcp	prestashop
f72784ab56cb	mysql:8	"docker-entrypoint.s..."	3 minutes ago	Up 3 minutes	0.0.0.0:3306->3306/tcp, :::3306->3306/tcp, 33060/tcp	prestashop_mysql

Ahora para obtener la ip de la base de datos basta con ejecutar **docker inspect prestashop\_mysql** obteniendo algo como la imagen

```

"EndpointID": "75665ca517c332421a603051",
"Gateway": "172.24.0.1",
"IPAddress": "172.24.0.2",
"IPPrefixlen": 16

```

Luego entramos al **0.0.0.0:80**

Seguimos los pasos que nos indica la página y llegamos a la parte de configurar la base de datos, aquí ponemos la ip que obtuvimos anteriormente y procedemos con la instalación.

## Asistente de instalación



- ✓ Selección de idioma
- ✓ Acuerdos de licencia
- ✓ Compatibilidad del sistema
- ✓ Información de la tienda
- ▶ **Configuración del sistema**

Instalación de la tienda



**Need help?**

[Sign up for a support plan](#)

### Configura la conexión a la base de datos rellinando los siguientes campos

To use PrestaShop, you must **create a database** to collect all of your store's data-related activities. Por favor, rellena los siguientes campos para conectar PrestaShop a tu base de datos.

Dirección del servidor de la base de datos

172.24.0.2:3306

El puerto predeterminado es el 3306. Si utilizas un puerto diferente, añade el número del puerto al final de la dirección del tu servidor, por ejemplo ":4242".

Nombre de la base de datos

prestashop

Usuario de la base de datos

root

Contraseña de la base de datos

••••••••

Prefijo de las tablas

ps\_

Eliminar tablas existentes



[¡Comprobar la conexión con tu base de datos!](#)

✓ La base de datos está conectada



[Foro](#) | [Soporte](#) | [Documentación](#) | [Blog](#)

## Asistente de instalación



- ✓ Selección de idioma
- ✓ Acuerdos de licencia
- ✓ Compatibilidad del sistema
- ✓ Información de la tienda
- ✓ Configuración del sistema
- ▶ **Instalación de la tienda**



**Need help?**

[Sign up for a support plan](#)

### ¡La instalación ha finalizado!

El proceso de instalación de tu tienda ha finalizado. ¡Gracias por utilizar PrestaShop!

Por favor, recuerda tus datos de acceso a la tienda:

Dirección de correo electrónico [sanfurgoh@gmail.com](#)

Contraseña 123123123

[Imprimir mis datos de acceso a la tienda](#)

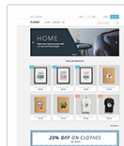
Por razones de seguridad, debe eliminar la carpeta "install". [?](#)



#### Interfaz de administración (Back Office)

Administra tu tienda utilizando la interfaz de administración. Gestiona tus pedidos y clientes, añade módulos, cambia el tema predeterminado, etc.

[Administra tu tienda](#)



#### Interfaz de usuario (Front Office)

¡Descubre tu tienda tal y cómo la verán tus clientes!

[Visita tu tienda](#)

## Configuración del back office



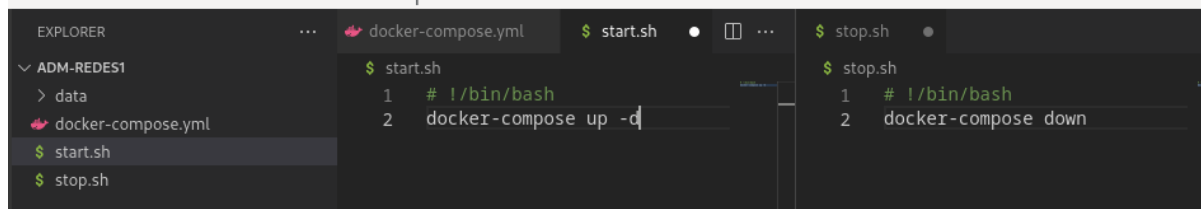
para esto basta con ir a nuestro directorio y modificar dichas carpetas en **data/prestashop**

```
[isanfurg@fedora data]$ cd prestashop  
[isanfurg@fedora prestashop]$ sudo rm -r install/  
[isanfurg@fedora prestashop]$
```

```
[isanfurg@fedora prestashop]$ sudo mv admin adminIsanfurg
```

## Configuración de inicio automático de los servicios

Primero se crean dos archivos bash para iniciar y detener los contenedores de docker, y además darle los permisos a estos archivos para su ejecución.



```
EXPLORER
... docker-compose.yml $ start.sh $ stop.sh
ADM-REDES1
  > data
  docker-compose.yml
  $ start.sh
  $ stop.sh
start.sh
1 # !/bin/bash
2 docker-compose up -d
stop.sh
1 # !/bin/bash
2 docker-compose down
```

```
[isanfurg@fedora Documentos]$ cd adm-redes1/
[isanfurg@fedora adm-redes1]$ sudo chmod 777 start.sh
[isanfurg@fedora adm-redes1]$ sudo chmod 777 stop.sh
```

Luego, es necesario crear el siguiente archivo:

**/etc/systemd/system/docker-compose-app.service**

Con el siguiente contenido (puede ser necesario cambiar WorkingDirectory y las rutas de los archivos de start y stop)

```
# /etc/systemd/system/docker-compose-app.service

[Unit]
Description=Docker Compose Application Service
Requires=docker.service
After=docker.service

[Service]
Type=oneshot
RemainAfterExit=yes
WorkingDirectory=/home/isanfurg/Documentos/adm-redes1
ExecStart=/home/isanfurg/Documentos/adm-redes1/start.sh
ExecStop=/home/isanfurg/Documentos/adm-redes1/stop.sh
TimeoutStartSec=10

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

y luego ejecutar el comando **systemctl enable docker-compose-app** podemos revisar el funcionamiento con **systemctl status docker-compose-app**

```
[isanfurg@fedora adm-redes1]$ systemctl status docker-compose-app.service
● docker-compose-app.service - Docker Compose Application Service
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/docker-compose-app.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (exited) since Tue 2022-05-17 00:04:44 -04; 12s ago
     Process: 4937 ExecStart=/home/isanfurg/Documentos/adm-redes1/start.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 4937 (code=exited, status=0/SUCCESS)
      CPU: 508ms

may 17 00:04:42 fedora systemd[1]: Starting docker-compose-app.service - Docker Compose Application Service...
may 17 00:04:42 fedora start.sh[4938]: Creating network "adm-redes1_db" with the default driver
may 17 00:04:42 fedora start.sh[4938]: Creating network "adm-redes1_prestashop" with the default driver
may 17 00:04:43 fedora start.sh[4938]: Creating prestashop ...
may 17 00:04:43 fedora start.sh[4938]: Creating prestashop_mysql ...
may 17 00:04:43 fedora start.sh[4938]: Creating prestashop_mysql ... done
may 17 00:04:43 fedora start.sh[4938]: Creating prestashop ... done
```

## Monitoreo de la máquina

Se hizo una prueba de estres con locust (python)

LOCUST

HOST  
http://0.0.0.0

STATUS  
STOPPED  
[New test](#)

RPS  
26.9

FAILURES  
0%

Statistics

Charts

Failures

Exceptions

Current ratio

Download Data

Type	Name	# Requests	# Fails	Median (ms)	90%ile (ms)	99%ile (ms)	Average (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Average size (bytes)	Current RPS	Current Failures/s
GET	/	359	0	3200	5200	7300	3166	158	8238	56601	8	0
GET	/index.php?id_category=3&controller=category	230	0	2800	4400	5500	2720	141	6076	40349	6	0
GET	/index.php?id_category=5&controller=category	500	0	2800	4400	6000	2671	130	6948	38644	10.2	0
GET	/index.php?id_product=22&rewrite=salla-gamer-profesional-e-blue-cobra&controller=product	120	0	4000	5900	7100	3589	180	8926	74506	2.7	0
Aggregated		1209	0	3000	4900	6600	2918	130	8926	47860	26.9	0

Lo unico que podemos ver que afecta de forma significativa a los servicios es a la ram y aumenta paulatinamente el uso de los hilos de la cpu. Aunque bien locust en sí hace que sea bastante el gasto de cpu al hacer uso de hilos para las peticiones.

```
0[|||||] 15.5%] Tasks: 259, 787 thr, 113 kthr; 1 running
1[|||||] 18.8%] Load average: 35.14 12.34 5.04
2[|||||] 14.1%] Uptime: 01:06:28
3[|||||] 10.0%]
Mem[|||||] 3.46G/5.65G
Swp[|||||] 439M/5.65G
```

## Problemas

Al reiniciar el contenedor es necesario tener la abse de datos registrada con la ip de la máquina para vincular la base de datos, al contrario de como lo tenía pensado en un inicio.

## Resumen

En resumen podemos decir que docker permite el deployment de distintos servicios de manera super rapida con la ayuda de las distantes imagenes que ya se encuentran en dockerhub, gracias a esto permite ahorrar mucho tiempo y recursos. A si mismo prestashop me parece una opcion bastante rapida y factible para las pymes que necesitan gestionar sus productos y ventas de forma adecuada.

## Bibliografía

- <https://docs.docker.com/engine/install/fedora/>
- <https://stackoverflow.com/questions/43671482/how-to-run-docker-compose-up-d-at-system-start-up>
- <https://foghete.com/pruebas-de-estres-en-prestashop-con-locust/>