

Trabajo final de Docker

Descripción: se desarrollo un entorno local para la creación de un proyecto con el framework Laravel, base de datos MySql y servidor web Nginx con Docker, mas la primer migración esto es la creacion de la tablas del framework Laravel.

Para esto se creó una (1) carpeta principal LARAVELDOCKER e internamente tres (3) carpetas: mysql, nginx y src; y dos (2) archivos: docker-compose.yml y dockerfile.

docker-compose.yml

Coontiene 3 contenedores.

El primer contenedor “nginx” es una imagen nginx:stable-alpine. Y se monta la carpeta “src” que contiene el proyecto de Laravel y “/nginx/default.conf” la cual contiene la configuración del servidor nginx. Este contenedor depende de otros dos contenedores: php y mysql.

El segundo contenedor es una imagen de mysql:5.7 con los datos de conexión y se monta la carpeta “mysql”

El tercer contenedor se crea a partir del archivo “dockerfile” y monta la carpeta “src” la cual contendrá el proyecto de Laravel.

En el “dockerfile” se setea la imagen base en este caso Alpine Linux con php 8.2 y la segunda linea se setea para la instalación de las extensiones “pdo” y “ pdo_mysql”. La versión del php es importarte y se tuvo en cuenta ya que es unos de los requisitos del proyecto de Laravel según versión. Para este caso La versión 9 de Laravel exige versión mayor a php 8.

Los pasos fueron:

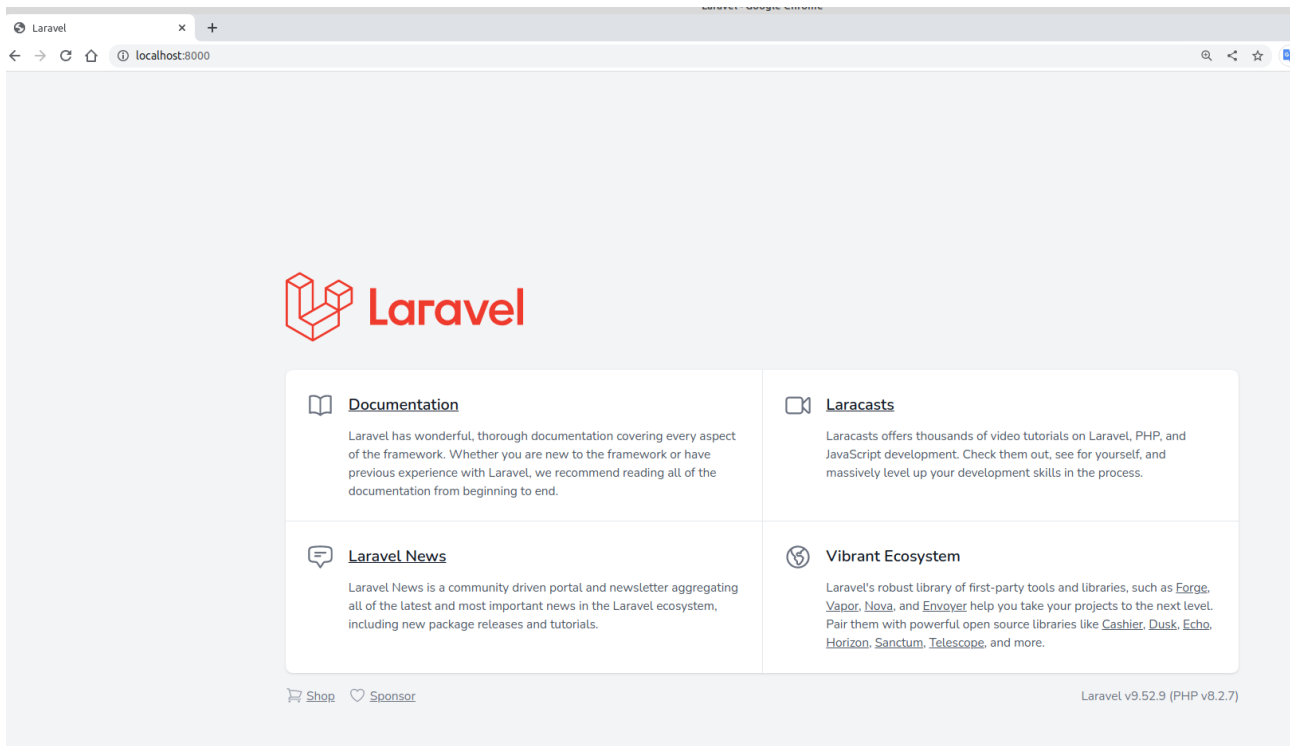
1. Creación de las carpetas
2. Creación del archivo docker-compose.yml
3. Creación del archivo dockerfile
4. Creación del archivo /nginx/default.conf
5. Dentro de la carpeta /src/ generamos el proyecto de Laravel
6. Una vez todo configurado corrimos el comando: “docker compose build” para crear la imagen del archivo dockerfile.
7. Luego se ejecutó: “docker compose up -d” para iniciar los servicios definidos en el archivo “docker-compose.yml” y que se ejecuten en segundo plano.

```


vmalsam@vmalsam-VirtualBox:~/LARAVELDOCKER$
vmalsam@vmalsam-VirtualBox:~/LARAVELDOCKER$ docker compose up -d
[+] Running 4/4
 ✓ Network laraveldocker_laravel Created 0.1s
 ✓ Container mysql Started 2.7s
 ✓ Container php Started 1.7s
 ✓ Container nginx Started 3.4s
vmalsam@vmalsam-VirtualBox:~/LARAVELDOCKER$ sudo docker container exec -it php /bin/sh
[sudo] contraseña para vmalsam:
/var/www/html # php -v
PHP 8.2.7 (cli) (built: Jun 15 2023 01:00:47) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.2.7, Copyright (c) Zend Technologies
/var/www/html # ls
README.md      bootstrap      config         lang           public         storage        vite.config.js
app            composer.json database        package.json  resources      tests
artisan        composer.lock hola.txt       phpunit.xml   routes         vendor

```

8. Se comprueba que el proyecto levantó



9. Se modifica parametros en el .env que hacen referencia a la base de datos mysql: nombre, nombre de usuario, contraseña

```
LARAVELDOCKER > src >  .env
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:d9JtdQ0IK9UCEWl3yN0zq5y5u4oirHnFxGm6U+tetyg=
4 APP_DEBUG=true
5 APP_URL=http://localhost
6
7 LOG_CHANNEL=stack
8 LOG_DEPRECATIONS_CHANNEL=null
9 LOG_LEVEL=debug
10
11 DB_CONNECTION=mysql
12 DB_HOST=mysql
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=homestead
15 DB_USERNAME=homestead
16 DB_PASSWORD=secret
```

10. por último se corre la migracion para la creacion de las tablas basica del proyecto

```
vmalsam@vmalsam-VirtualBox:~/LARAVELDOCKER$ docker compose up -d
[+] Running 4/4
 ✓ Network laraveldocker_laravel Created 0.1s
 ✓ Container php Started 1.6s
 ✓ Container mysql Started 2.6s
 ✓ Container nginx Started 3.4s
vmalsam@vmalsam-VirtualBox:~/LARAVELDOCKER$ docker compose exec php php /var/www/html/artisan migrate

 INFO  Preparing database.

Creating migration table ..... 39ms DONE

 INFO  Running migrations.

2014_10_12_000000_create_users_table ..... 132ms DONE
2014_10_12_100000_create_password_resets_table ..... 157ms DONE
2019_08_19_000000_create_failed_jobs_table ..... 110ms DONE
2019_12_14_000001_create_personal_access_tokens_table ..... 121ms DONE
```

