

# Aplicacion de blog con MongoDB y php

Jose David Lopez Geraghty

8 de Mayo de 2022

## Contents

<b>Infraestructura de la aplicacion</b>	<b>2</b>
Github . . . . .	2
Hosting . . . . .	2
Docker . . . . .	2
Como arrancar la aplicacion . . . . .	2
<b>Funciones de la aplicacion</b>	<b>5</b>
Introduccion . . . . .	5
Home . . . . .	5
Users . . . . .	5
Blog . . . . .	7
<b>Tablas de la base de datos</b>	<b>8</b>
Users . . . . .	9
UserPosts . . . . .	9

## Infraestructura de la aplicacion

He decidido desarrollar esta aplicacion con unas herramientas modernas que la hacen facil de reproducir en otros entornos independientes del sistema operativo.

### Github

He decidido usar el control de versiones de git con Github, que nos permite implementar workflows avanzados para hacer desarrollo e integracion continua. En el siguiente link <https://github.com/dlgeraghty/abd> se puede ver tanto el codigo como las diferentes versiones. Ademas, Github cuenta con un registro de imagenes de docker que he utilizado en la aplicacion, se puede encontrar en el siguiente link [https://github.com/users/dlgeraghty/packages/container/package/abd\\_web](https://github.com/users/dlgeraghty/packages/container/package/abd_web)

### Hosting

Esta aplicacion esta hosteada en mi servidor y puede ser encontrada en la url: <https://abd.lopezgeraghty.com/>, esto es para hacerla lo mas accesible en caso de que una instalacion manual fallase. La integracion con entre el sistema de control de versiones y Github es total, de forma que cada vez que se suben los cambios a la rama principal de Github, se suben tambien al servidor.

### Docker

He dockerizado la aplicacion, que usa una imagen que yo he compilado modificando la de base de php. Esta no incluye por defecto soporte para mongodb. Aunque compilarla de nuevo no es dificil, requiere cierto tiempo que prefiero ahorrar. He hosteado esta imagen en mi github asi como su archivo para compilarla si fuera deseable (Dockerfile). Además, es necesaria otra imagen, la que soportará la base de datos, oficial de MongoDB. Para que la aplicación pueda ser más fácilmente reproducible, he configurado un soporte físico para los archivos de la base de datos (en docker-compose.yml linea 10) de esta manera cuando se construya la aplicación, la base de datos leerá y escribirá en esta carpeta. Finalmente, todo se une gracias al archivo docker-compose.yml, que es el único al que debemos hacer referencia cuando vayamos a arrancar la aplicación.

### Como arrancar la aplicacion

Hay dos formas de utilizar la aplicacion: 1. Como he mencionado antes, yo ya tengo la aplicacion instalada y desplegada en un servidor. Puede ser accedida y usada en la url <https://abd.lopezgeraghty.com/> y el codigo en el repositorio de Github. Recomiendo esta opcion debido a algunas dificultades tecnicas que existen cuando se levanta la aplicacion de forma manual 2. Si se quiere desplegar manualmente, se han de seguir los pasos que expongo: 2.1 Se debe garantizar que hay una instalacion de docker funcionando correctamente. 2.2 Se

descarga el docker-compose.yml del repositorio, nos dirigimos directorio donde hayamos descargado el archivo y ejecutamos el comando docker-compose up -d.

```
←
root@3m27:~/docker# docker -v
Docker version 20.10.7, build 20.10.7-0ubuntu5~20.04.2
root@3m27:~/docker# git clone https://github.com/dlgeraghty/abd.git
Cloning into 'abd'...
remote: Enumerating objects: 641, done.
remote: Counting objects: 100% (106/106), done.
remote: Compressing objects: 100% (75/75), done.
remote: Total 641 (delta 64), reused 68 (delta 31), pack-reused 535
Receiving objects: 100% (641/641), 18.65 MiB | 4.19 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (400/400), done.
Updating files: 100% (55/55), done.
root@3m27:~/docker# cd abd/
root@3m27:~/docker/abd# docker-compose up -d
Creating abd_web_1 ... done
Creating mongodb ... done
```

2.3 Debido a una limitacion tecnica (no se puede subir el archivo composer.json, composer.lock a Github por su peso), se debe ejecutar un comando dentro de uno de los contenedores docker. Debemos ejecutar *docker exec -it abd\_web\_1 /bin/bash* para entrar a la aplicacion, y una vez dentro debemos ejecutar *composer require mongodb/mongodb* como se ve en la imagen:

```
root@3m27:~/docker/abd# docker exec -it abd_web_1 /bin/bash
root@3da83cf7c535:/var/www/html# composer require mongodb/mongodb
Info from https://repo.packagist.org: #StandWithUkraine
Using version ^1.12 for mongodb/mongodb
./composer.json has been updated
Running composer update mongodb/mongodb
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 0 installs, 1 update, 0 removals
- Upgrading mongodb/mongodb (1.11.0 => 1.12.0)
Writing lock file
Installing dependencies from lock file (including require-dev)
Package operations: 3 installs, 0 updates, 0 removals
- Installing symfony/polyfill-php80 (v1.25.0): Extracting archive
- Installing jean85/pretty-package-versions (2.0.5): Extracting archive
- Installing mongodb/mongodb (1.12.0): Extracting archive
Generating autoload files
1 package you are using is looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!
root@3da83cf7c535:/var/www/html#
```

2.4 Asimismo, podemos acceder al contenedor de mongodb para inspeccionar su base de datos si ejecutamos el comando *docker-exec -it mongodb /bin/bash*:

```
root@3a27:~/docker/abd# docker exec -it mongodb /bin/bash
root@71dc24ccc44:/# mongo
MongoDB shell version v5.0.8
connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?compressors=disabled&gssapiServiceName=mongodb
{"t":{"$date":"2022-05-08T14:18:15Z"},"a":"I", "c":"NETWORK", "id":5693100, "ctx":"","msg":"asio socket.set_option failed with std::system_error","attr":{"note":"connect (syn
c), TCP fast open","option":{"level":"6","name":"36","data":{"01 00 00 00"},"error":{"what":"set_option: Protocol not available","message":"Protocol not available","category":"asio.system
"},"value":"92"}}}
Implicit session: session { "id" : UUID("259ce5a0-ae58-47f2-a900-e75daeeb8443") }
MongoDB server version: 5.0.8

Warning: the "mongo" shell has been superseded by "mongosh".
which delivers improved usability and compatibility. The "mongo" shell has been deprecated and will be removed in
an upcoming release.
For installation instructions, see
https://docs.mongodb.com/mongodb-shell/install/

=====
Welcome to the MongoDB shell.
For interactive help, type "help".
For more comprehensive documentation, see
https://docs.mongodb.com/
Questions? Try the MongoDB Developer Community Forums
https://community.mongodb.com

The server generated these startup warnings when booting:
2022-05-08T13:37:59.483+00:00: Using the XFS filesystem is strongly recommended with the WiredTiger storage engine. See http://dochub.mongodb.org/core/prodnotes-filesystem
2022-05-08T13:37:53.525+00:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unrestricted
2022-05-08T13:37:53.525+00:00: You are running in OpenZ which can cause issues on versions of RHEL older than RHEL6

-----
Enable MongoDB's free cloud-based monitoring service, which will then receive and display
metrics about your deployment (disk utilization, CPU, operation statistics, etc).

The monitoring data will be available on a MongoDB website with a unique URL accessible to you
and anyone you share the URL with. MongoDB may use this information to make product
```

## 2.5 Ahora, ya tendremos la aplicacion accesible desde cualquier navegador en el

```
root@3a27:~/docker/abd# curl localhost:8090
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
<!-- Required meta tags -->
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<!-- Bootstrap CSS -->
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4MBq78LYhFvDkkuITAUu08T94wHfTjDbrCEXSU1oBoqyL2Qv
26jK0" crossorigin="anonymous">

<title> ABD PROJECT </title>
</head>
<body>

<ul class="nav">
<li class="nav-item"><a class="nav-link" href="/index.php">Home</a></li>
<li class="nav-item"><a class="nav-link" href="/users.php">Users</a></li>
<li class="nav-item"><a class="nav-link" href="/blog.php">Blog</a></li></ul><div class="container">
<div id="infraestructura-de-la-aplicacion">Infraestructura de la
aplicacion</div>
<p>He decidido desarrollar esta aplicacion con unas herramientas
modernas que la hacen facil de reproducir en otros entornos
independientes del sistema operativo.</p>
<div id="github">github</div>
<p>He decidido usar el control de versiones de git con Github, que nos
permite implementar workflows avanzados para hacer desarrollo e
integracion continua.<br />
En el siguiente link <a
href="https://github.com/dlgeraghty/abd">https://github.com/dlgeraghty/abd</a>
se puede ver tanto el codigo como las diferentes versiones. Ademas,
Github cuenta con un registro de imagenes de docker que he utilizado en
la aplicacion, se puede encontrar en el siguiente link <a
```

puerto 8090

# Funciones de la aplicacion

## Introduccion

La aplicacion ofrece la gestion de usuarios. Estos pueden ser creados, leidos, actualizados y eliminados.

Estos usuarios pueden, a su vez, crear posts en un blog, asi como ver los de los demas, actualizar los suyos.

La aplicacion presenta un estilo moderno y simple, elaborado con bootstrap

## Home

En lo relativo a las vistas que aparecen en el blog, encontramos tres diferentes: por un lado, la vista Home, en la que encontramos escrita la memoria. En esta vista no se puede interactuar, solo nos permite visualizar la memoria que constituye la aplicacion.

## Users

En segundo lugar, encontramos la vista Users, a traves de la cual puedes loguearte como usuario. De esta manera, dicha vista permite crear y borrar un usuario y, a su vez, ofrece una visualizacion de los usuarios listados.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'abd.lopezgenuity.com/users.php'. The page has a dark navigation bar at the top with links for 'Home', 'Users', and 'Blog'. The main content area is divided into three columns: 'Login', 'Create user', and 'delete user'. The 'Login' column contains a form with 'Username' and 'password' fields and a 'Submit' button. The 'Create user' column contains a form with 'Username', 'birthdate' (a dropdown menu showing '08/05/2022'), and 'password' fields, along with a 'Submit' button. The 'delete user' column contains a 'Username' field and a 'Delete' button. Below these forms is a section titled 'List users' which displays a table with columns: 'id', 'name', 'number of posts', 'birthdate', 'password', 'joining date', and 'edit'. The table is currently empty. At the bottom of the page, there is a dark footer bar with the text '89'.

abd.lopezgeraghty.com/users.php

HomeUsersBlog

Login

Username

password

Submit

Create user

Username

a

birthdate

08/05/2022

password

Submit

delete user

Username

Delete

List users

id	name	number of posts	birthdate	password	joining date	edit
6277d3236e5b50731f0826c2a	a	0	2022-05-08	a	2022-05-08 02:26:43pm	

abd.lopezgeraghty.com/users.php

HomeUsersBlog

Login

Username

b

password

c

Submit

Create user

Username

birthdate

password

Submit

delete user

Username

Delete

List users

id	name	number of posts	birthdate	password	joining date	edit
6277d3236e5b50731f0826c2a	a	0	2022-05-08	a	2022-05-08 02:26:43pm	
6277d3a9e06ec2a53d059a42b	b	0	2022-05-09	b	2022-05-08 02:28:57pm	

[Home](#)
[Users](#)
[Blog](#)
[Welcome, b](#)
[logout](#)

### Login

Username

password

### Create user

Username

birthdate

password

### delete user

Username

### List users

id	name	number of posts	birthdate	password	joining date	edit
6277d3236e5b50731f0826c2a	a	0	2022-05-08	a	2022-05-08 02:26:43pm	
6277d3a9e06ec2a53d059a42b	b	0	2022-05-09	b	2022-05-08 02:28:57pm	<a href="#">Edit</a>

## Blog

Por ultimo, encontramos la vista denominada Blog, a traves de la cual se puede crear y escribir un blog siempre que estes logueado y, a su vez, puedes editar tus propios posts o publicaciones. Sin embargo, cuando no estas logueado no puedes crear ni escribir ningun post o publicacion y, de la misma manera, tampoco aparece la opcion de editar que hemos mencionado anteriormmentente, por lo que no puedes editar el blog.

[Home](#)
[Users](#)
[Blog](#)

### List of blogs

test

test

test

[b](#)

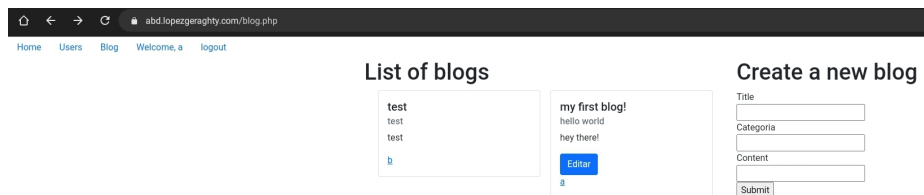
my first blog!

hello world

hey there!

[a](#)

7



Por otra parte, es necesario hacer referencia tambien al apartado Welcome, a. Cuando este apartado aparece, significa que estas logeado, de manera que, si dejas de estar logueado en la aplicacion, como consecuencia, este apartado desaparecera del menu.

Asimismo, cabe mencionar tambien la importancia del apartado Logout. Si pinchas en el mismo, dejaras de estar logueado automaticamente y el apartado o mensaje Welcome, desaparecera del menu como hemos explicado prevoiamente. Al no estar logueado, no se pueden hacer las mismas cosas que estando logueado, de manera que se limita, de esta forma, el numero de cosas u opciones que puedes hacer y desarollar a traves de esta aplicacion: para empezar, en lo que respecta a la vista Users y en la seccion de List Users, la columna denominada edit (para editar) sale vacia, al contrario que si estuviesemos logueados, que podriamos editar nuestro usuario y la opcion edit si que apareceria. Para continuar, tambien observamos estos cambios entre las opciones que se pueden desarollar o no, dependiendo de si estamos logueados en la aplicacion a no en lo relativo a la vista denominada blog y en el apartado de Welcome, a (estos cambios y diferencias aparecen especificados anteriormente en la explicacion de cada una de dichas secciones). En conclusion, podemos identificar diversas diferencias y cambios en el menu (y, por supuesto, en apartados que constituyen el mismo), asi como en las opciones a desarollar dependiendo de si estamos logueados o no en la app.

## Tablas de la base de datos

En la base de datos encontramos 2 tablas: users y UserPosts.



## **Users**

Contiene documentos que representan la informacion de un usuario: id, nombre (se usa como clave para las operaciones), numero de posts, fecha de nacimiento, password, fecha de union

## **UserPosts**

Contiene documentos que representan la informacion de un post: id, creador, titulo (se usa como clave para las operaciones), categoria, contenido, fecha de creacion