



RUTCOM

Manual de despliegue Rutcom Api



Requisitos hardware y software aplicables

- Hardware:

- 4.00 GB de RAM.
- 3.00 GB de espacio libre en disco duro.

Navegadores soportados en Pc

	Chrome	Firefox	Opera	Safari
Mac	X	X	X	X
Windows	X	X	X	-
Linux	X	X	X	-

Instrucciones de despliegue en Linux

Esta aplicación se despliega mediante Docker (contenedor). Este sistema usa el kernel de Linux, así que no tendremos ningún problema en desplegarla en este sistema operativo.

Lo primero que debemos hacer es instalar en el equipo servidor Docker (<https://docs.docker.com/engine/install/ubuntu/>) y Docker Compose (<https://docs.docker.com/compose/install/>). En la carpeta de despliegue tenemos tres ficheros y una carpeta que albergará la aplicación sin la carpeta vendor.

Pasos para instalar Docker en Ubuntu

1. Preparar repositorio Docker para nuestra aplicación

```
$ sudo apt-get update
```

```
$ sudo apt-get install \  
    apt-transport-https \  
    ca-certificates \  
    curl \  
    gnupg \  
    lsb-release
```

2. Instalamos Docker Engine

```
$ sudo apt-get update
```

```
$ sudo apt-get install docker-ce  
docker-ce-cli      containerd.io
```

3. Comprobamos que la instalación es correcta con contenedor de prueba de Docker “Hello World”

```
$ sudo docker run hello-world
```

4. Creamos un grupo Docker en nuestro sistema Linux

```
$ sudo groupadd docker
```

5. Añadimos nuestro usuario en Linux al grupo creado

```
$ sudo usermod -aG docker $USER
```

6. Ajustes finales

- Reiniciar para hacer efectivos los cambios.

Visual Studio Code

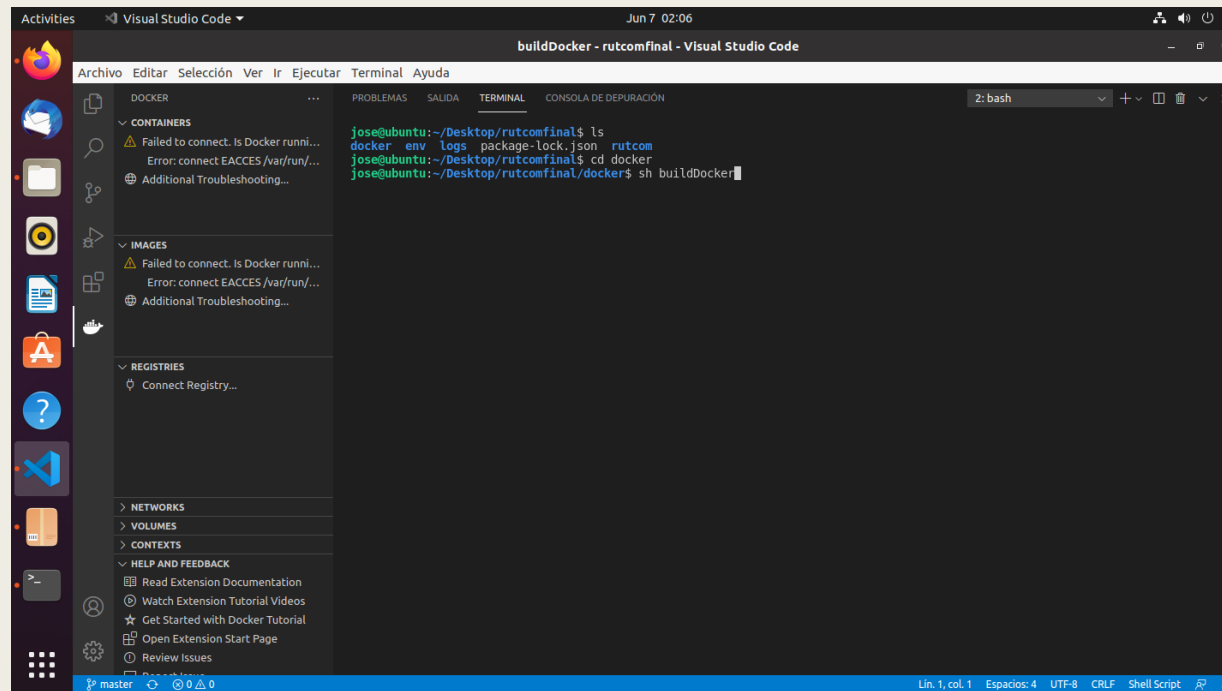
Para el desarrollo de la aplicación he utilizado el editor de texto Visual Studio Code. Es una aplicación con un gran potencia para el desarrollo informático debido a su multitud de complementos. Aunque es opcional se recomienda su utilización para el despliegue de la aplicación ya que facilita su implantación.

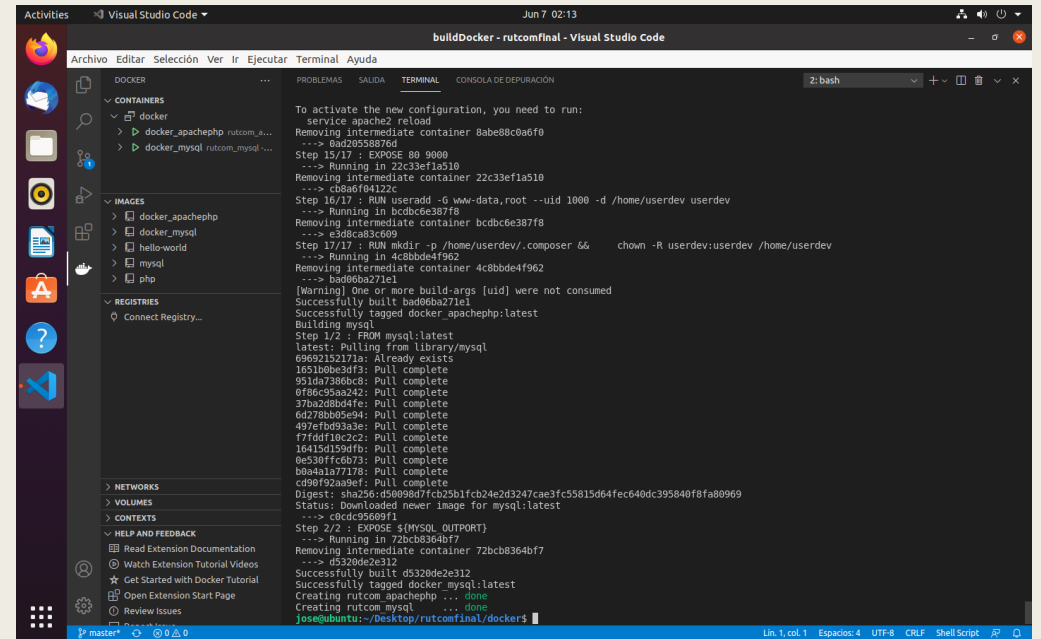
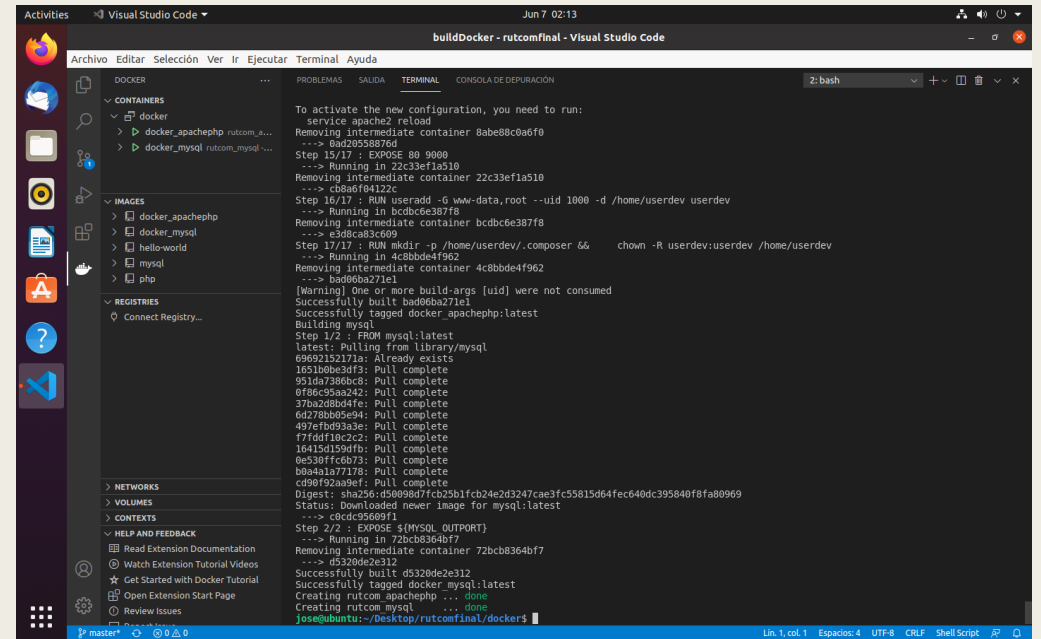
Se recomienda la instalación de estos complementos dentro de Visual Studio Code:

- Docker Microsoft
- MySQL Jun Han MySQL Management Tool

Despliegue de contenedores Docker

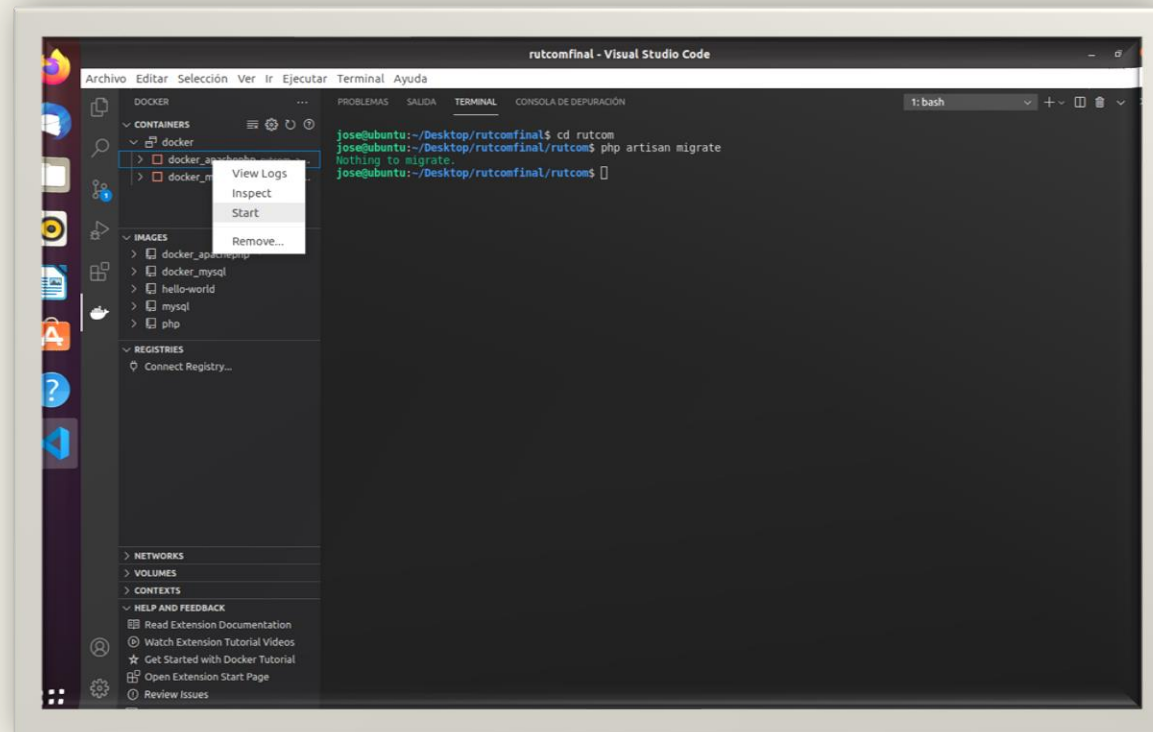
1. Abrimos una terminal en la carpeta RutcomFinal y nos posicionamos con el comando `[cd docker]` en la carpeta docker del proyecto. Ejecutamos el script automatizado que nos creara nuestros contenedores Docker `[sh buildDocker]`





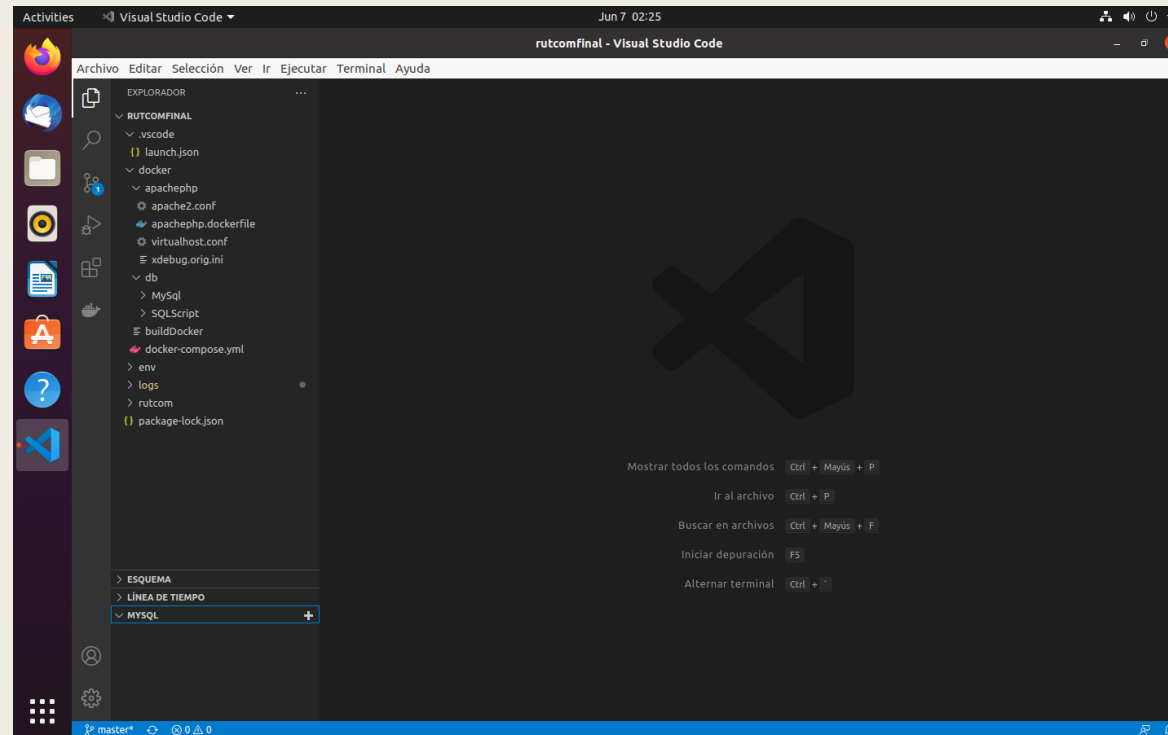
2. Comprobamos que nuestros contenedores estén funcionando.

En la sidebar de nuestro editor tendremos un icono con el logo de Docker si pulsamos sobre él veremos nuestros contenedores montados. Pulsamos con el botón derecho ambos y los inicializamos.

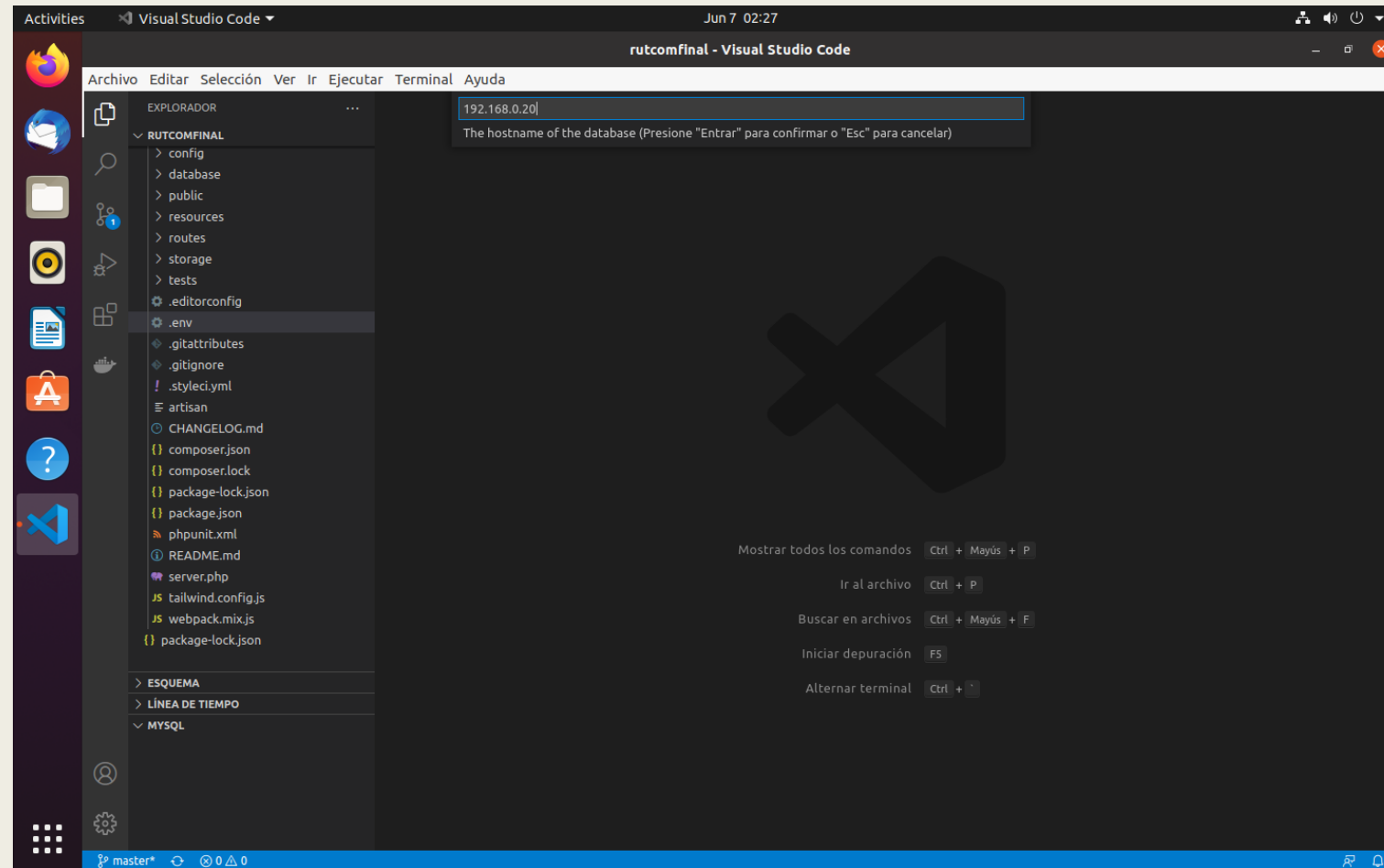


Despliegue de la Base de datos

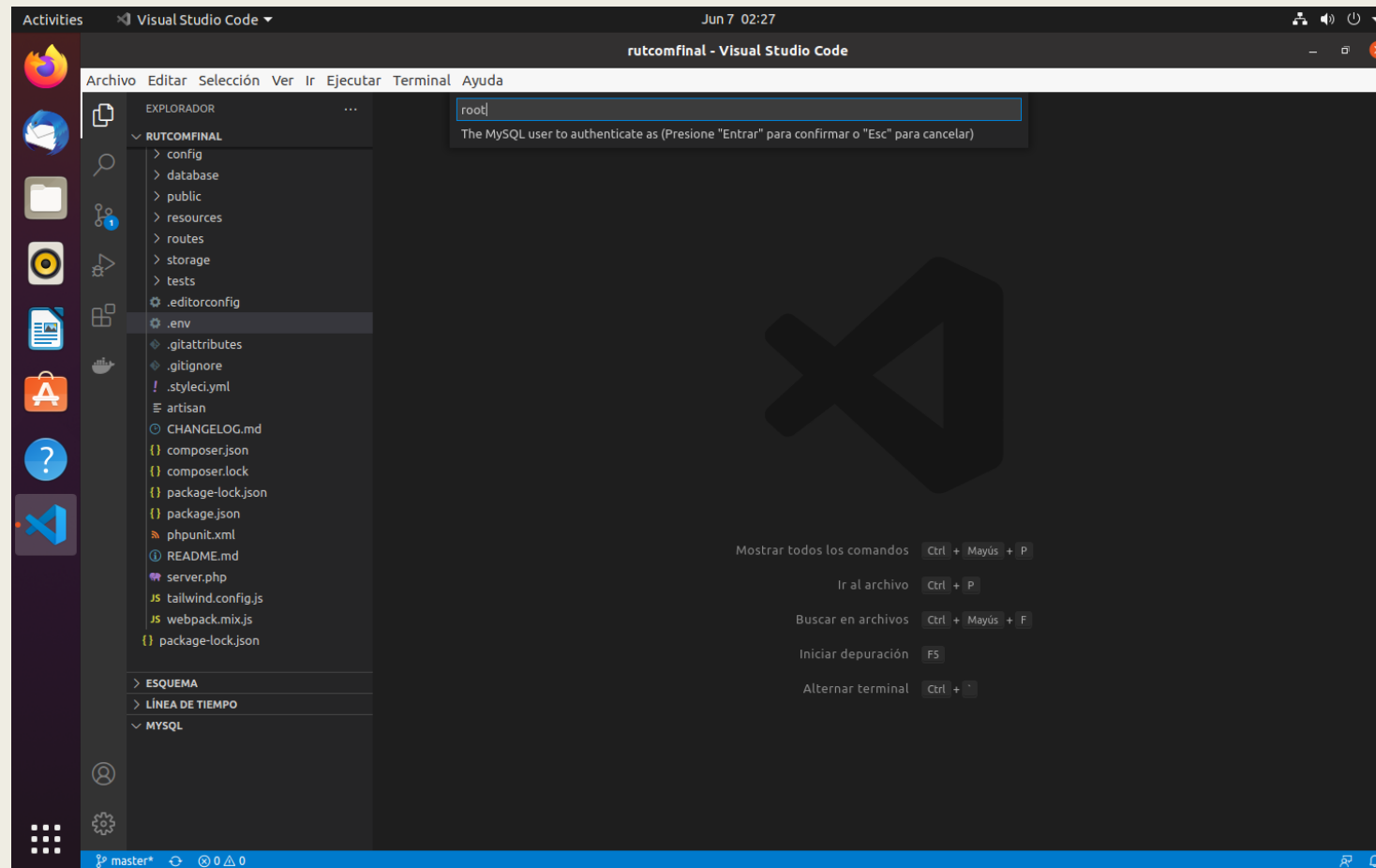
En nuestro complemento que hemos instalado en Visual Studio MySQL Jun Han MySQL Management Tool, introducimos la siguiente secuencia:



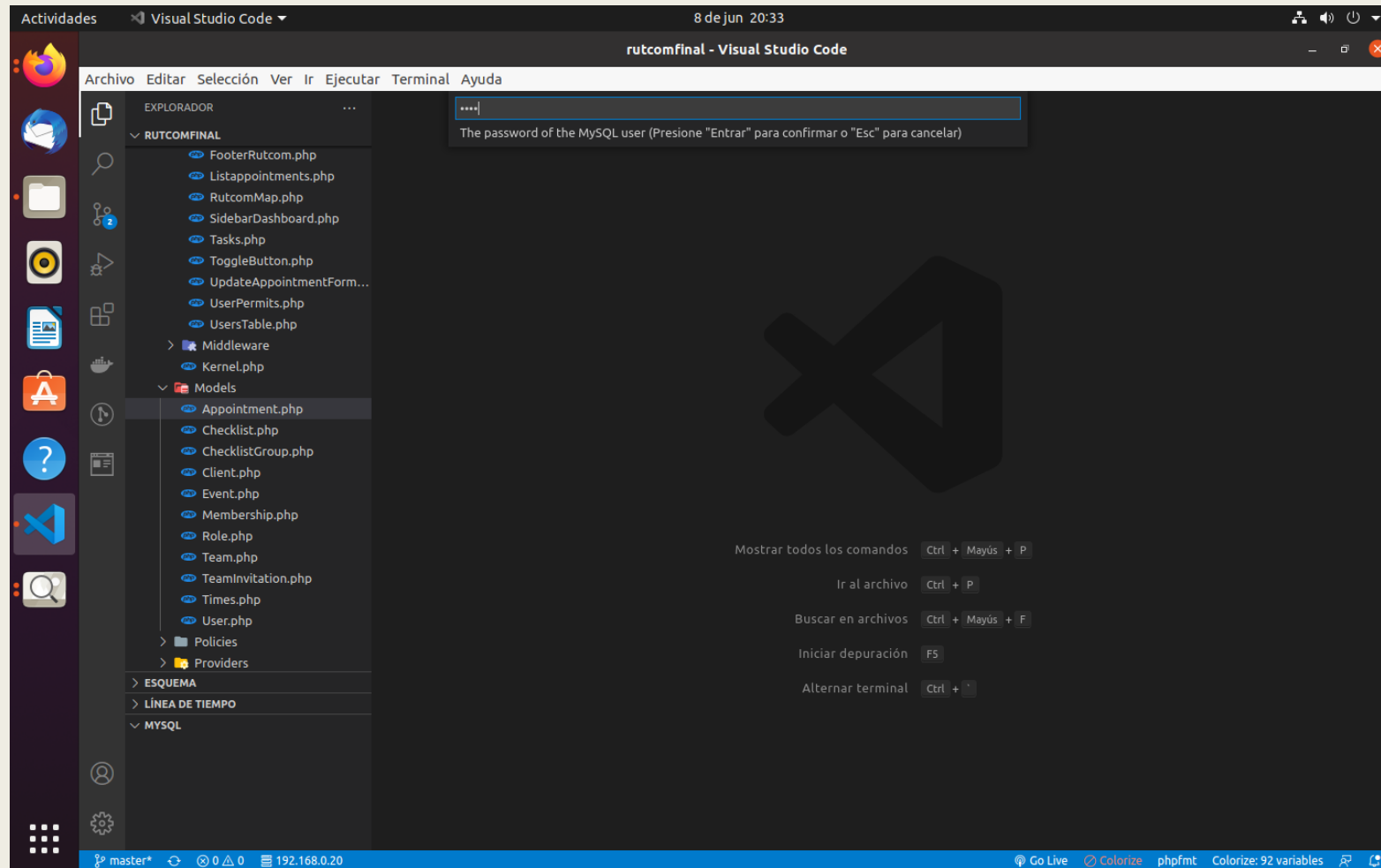
- Host: 192.168.0.20



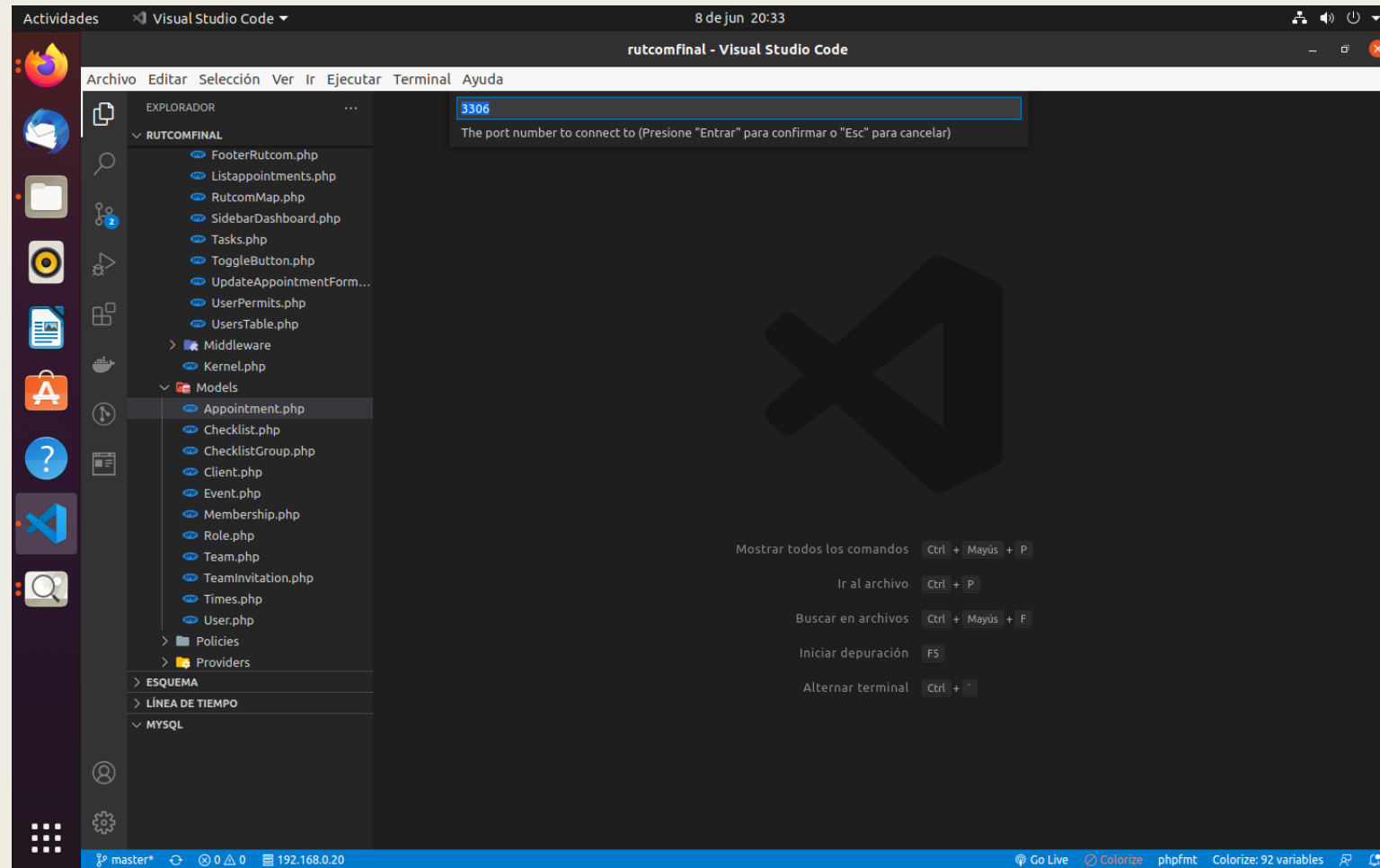
- User: root



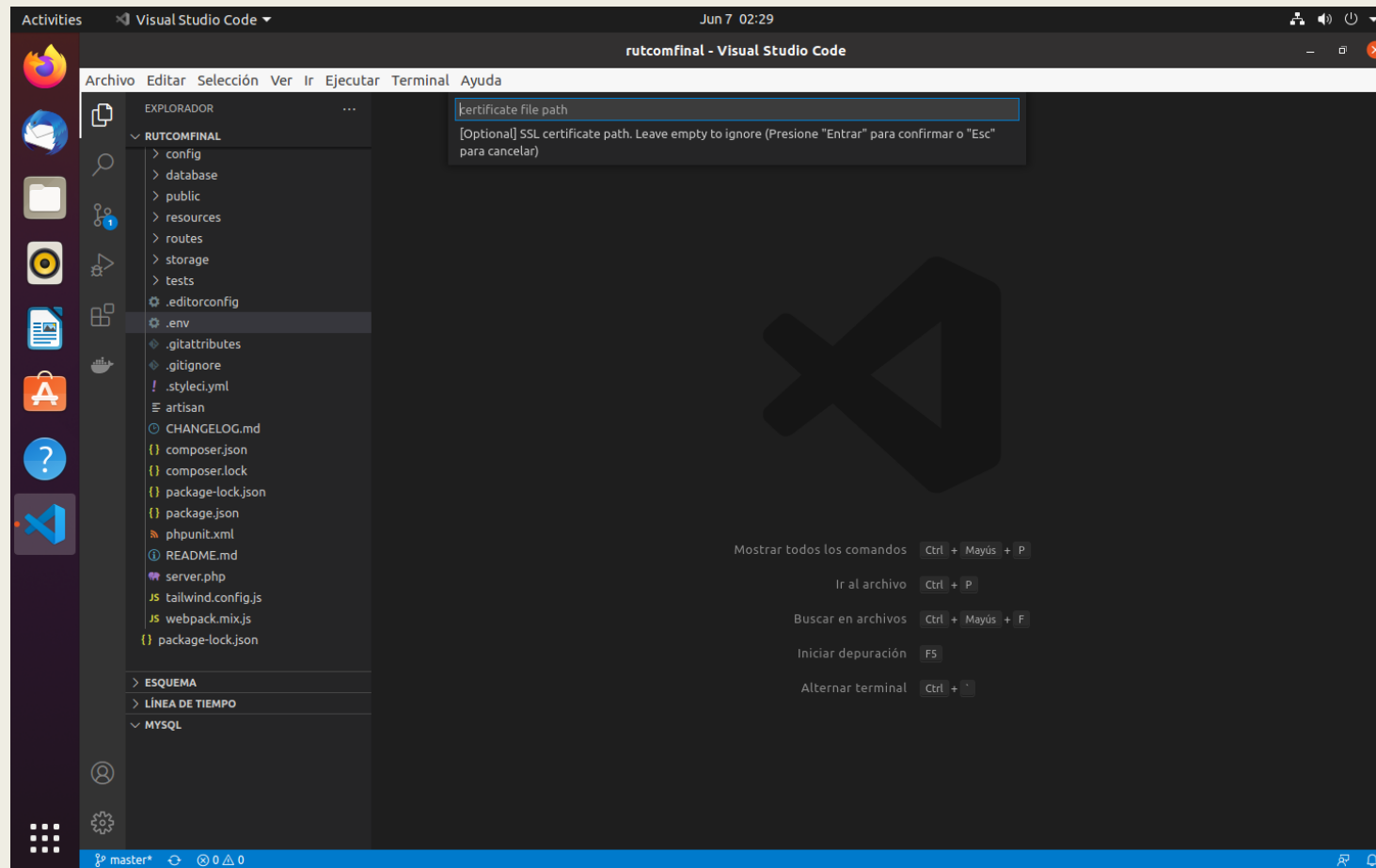
- Password: 1234



- Port: 3306 (por defecto)



- SSL: Lo dejamos vacío ya que es opcional



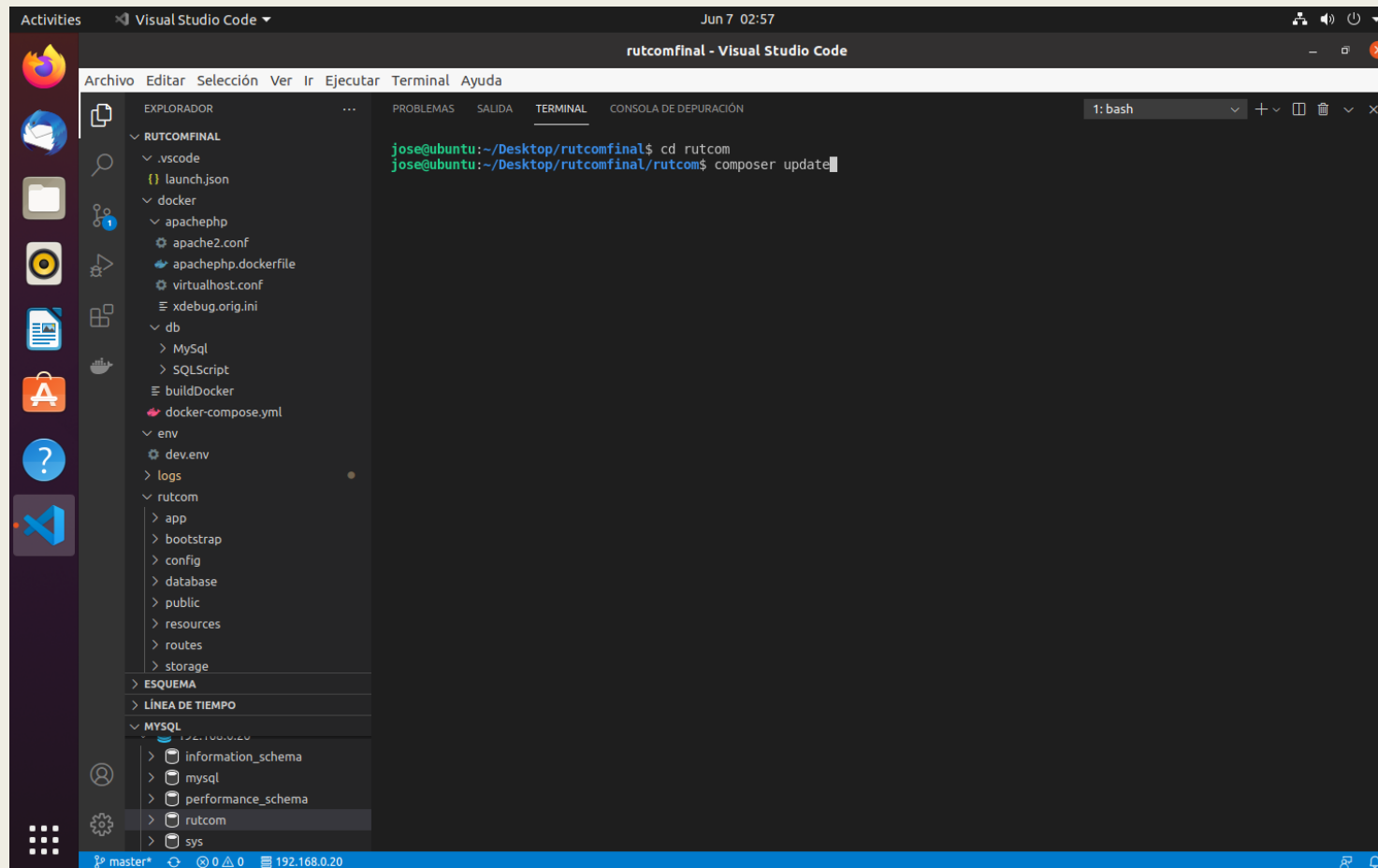
Despliegue de Laravel

Al no incluir la carpeta vendor que nos ayuda desplegar Laravel, debemos instalar artisan. Artisan es la interfaz de línea de comandos incluida en Laravel, con ella podremos desplegar los comandos de Laravel necesarios para nuestra aplicación.

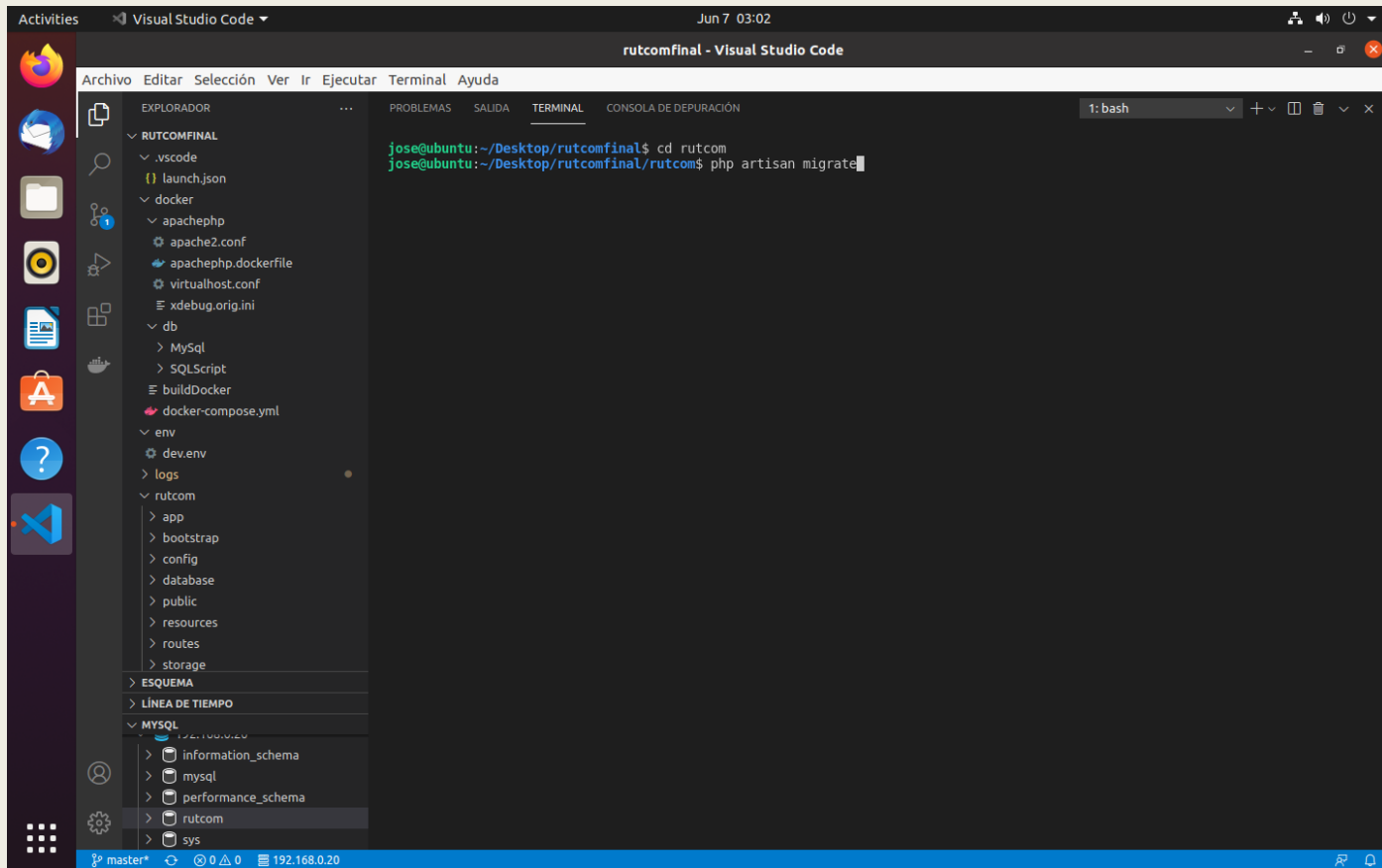
Para poder realizar su instalación debemos instalar los módulos necesarios en nuestro PHP ya montado con docker.

- `sudo apt install php-xml`
- `sudo apt-get install php-gd`
- `sudo apt-get install php-mysql`
- `sudo apt-get install php-zip`
- `sudo apt-get install php-ext-zip`
- `sudo apt install php7.4-cli`

1. Actualizamos nuestro composer con la librerías necesarias con el comando [composer update]



2. Seguidamente actualizamos nuestra base de datos con las migración de nuestra aplicación en Laravel con el comando: [php artisan migrate]



3. Ejecutamos los Seeder para cargar nuestra base de datos de registros de prueba y así acceder a todas las funcionalidades con los siguientes comandos:

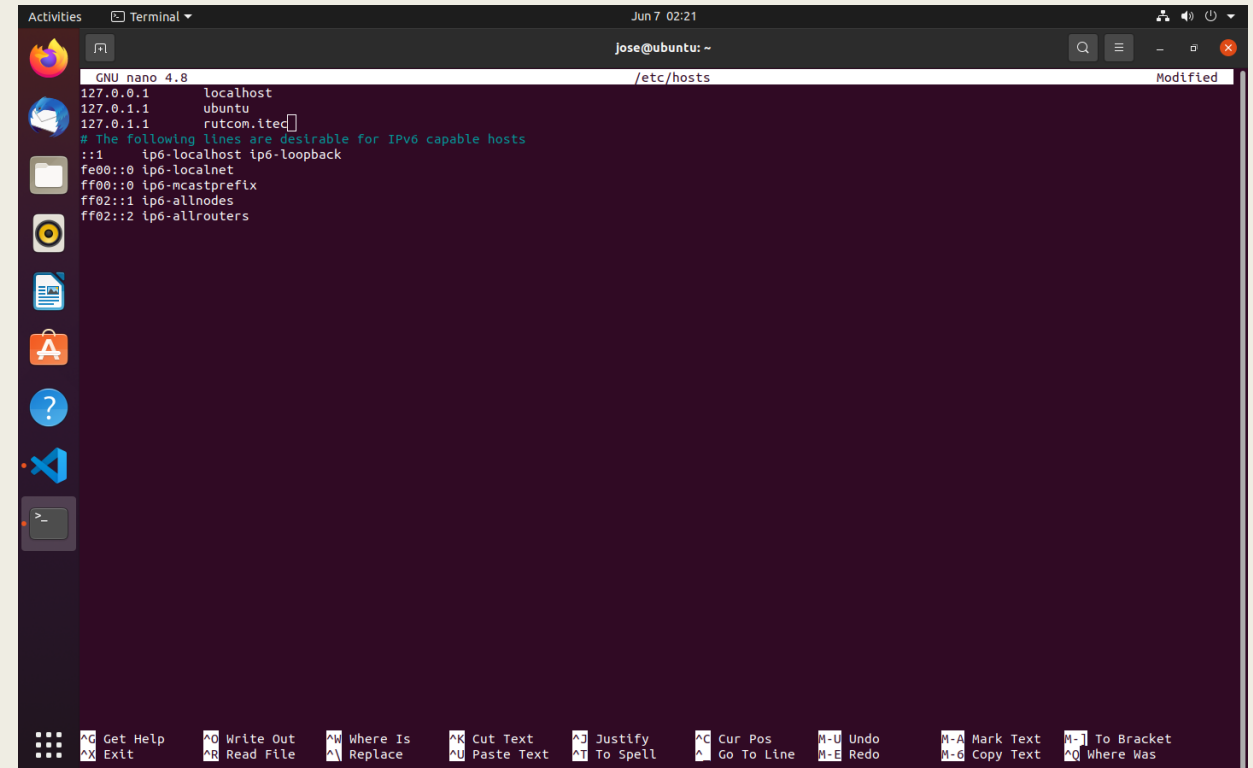
- `php artisan db:seed --class=ClientSeeder`
- `php artisan db:seed --class=RoleSeeder`
- `php artisan db:seed --class=AppointmentSeeder`
- `php artisan db:seed --class=EventSeeder`
- `php artisan db:seed --class=LocationSeeder`

Acceso a la aplicación

1. Abrimos nuestra consola de Linux y vamos a actualizar nuestro hosts con el comando [`sudo nano /etc/hosts`]

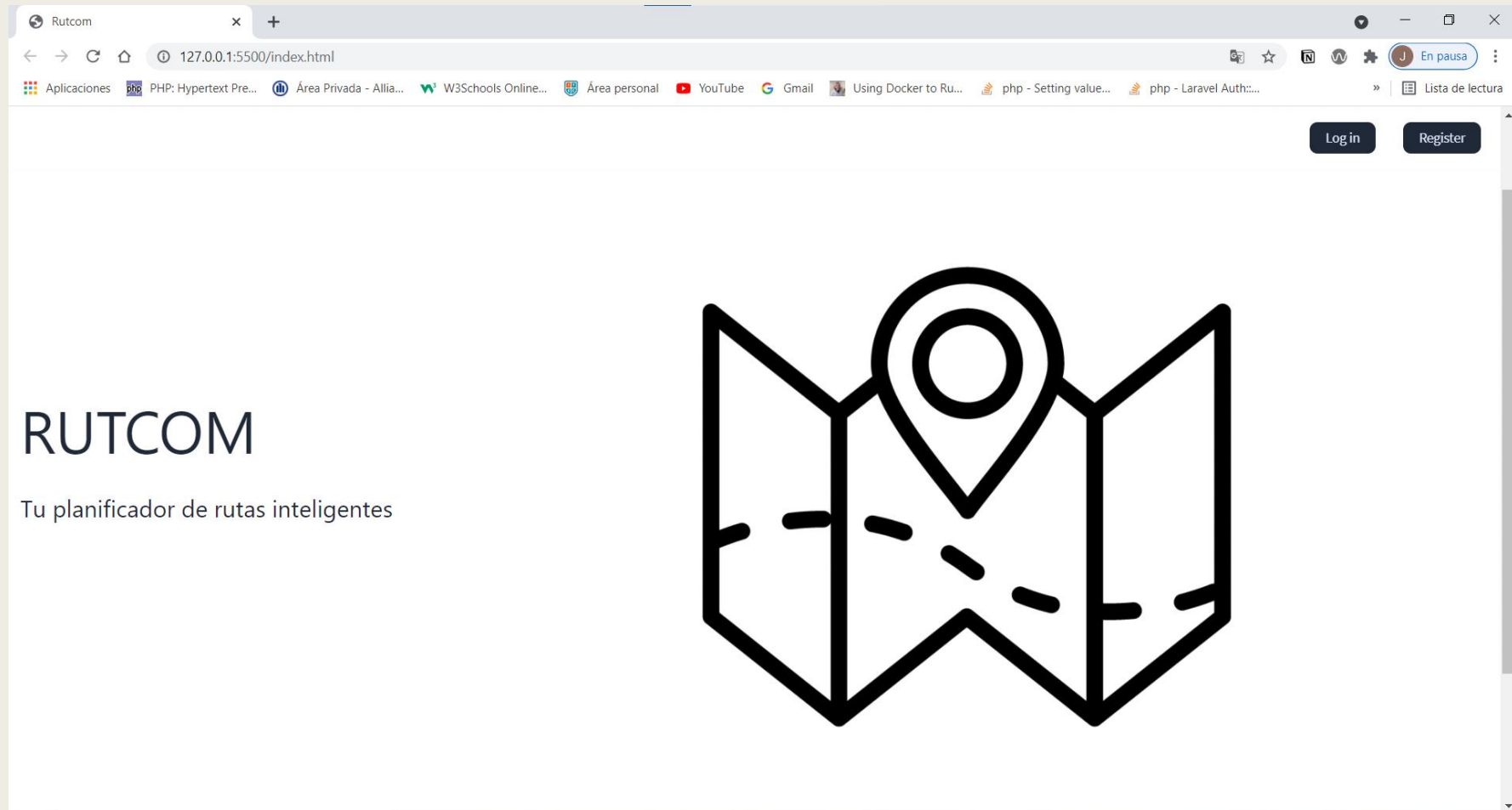
2. Introducimos la dirección:

- 127.0.0.1 rutcom.itec

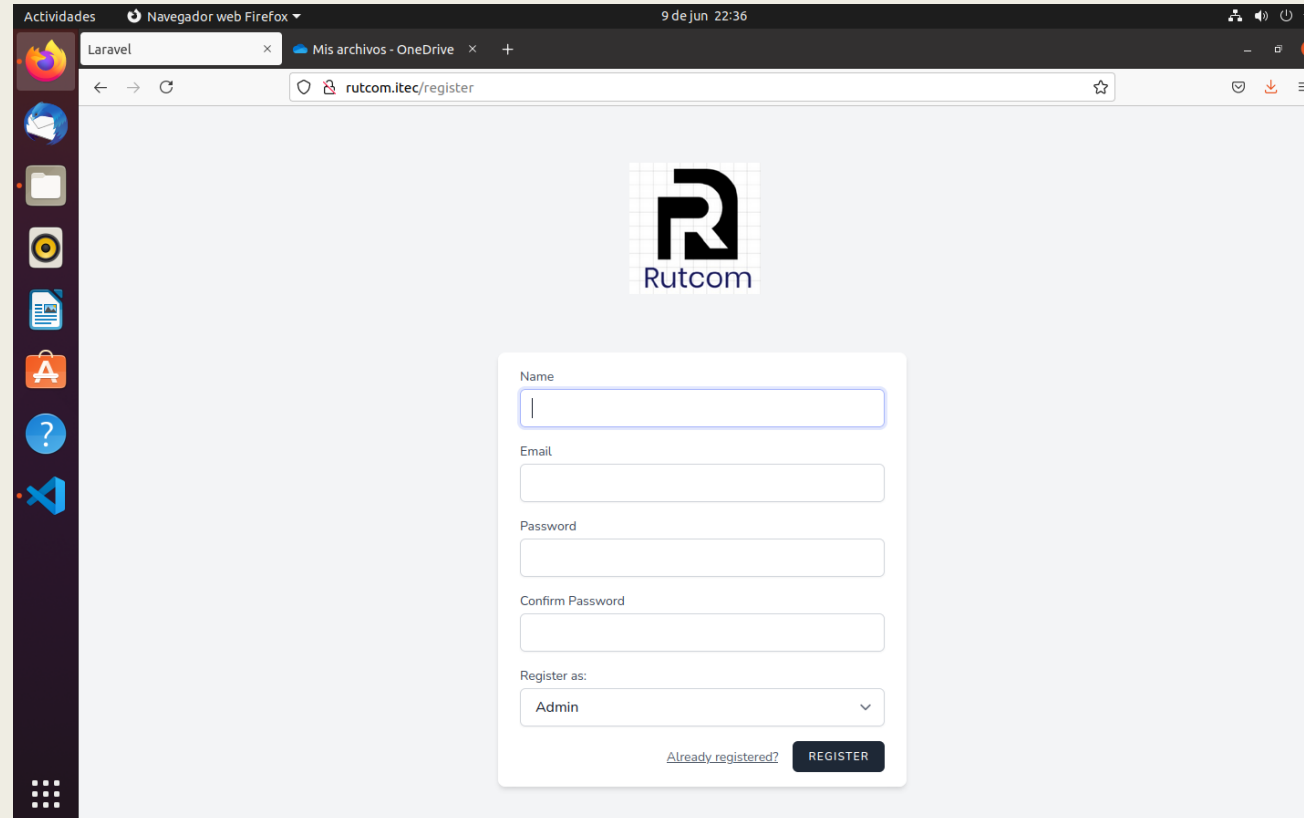


```
GNU nano 4.8 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    ubuntu
127.0.1.1    rutcom.itec
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1         ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0     ip6-localnet
ff00::0     ip6-mcastprefix
ff02::1     ip6-allnodes
ff02::2     ip6-allrouters
```

3. Introducimos la dirección rutcom.itec en nuestro navegador favorito



4. Pulsamos sobre el icono Register en introducimos los datos requeridos en el formulario la contraseña tiene que tener al menos 8 caracteres.

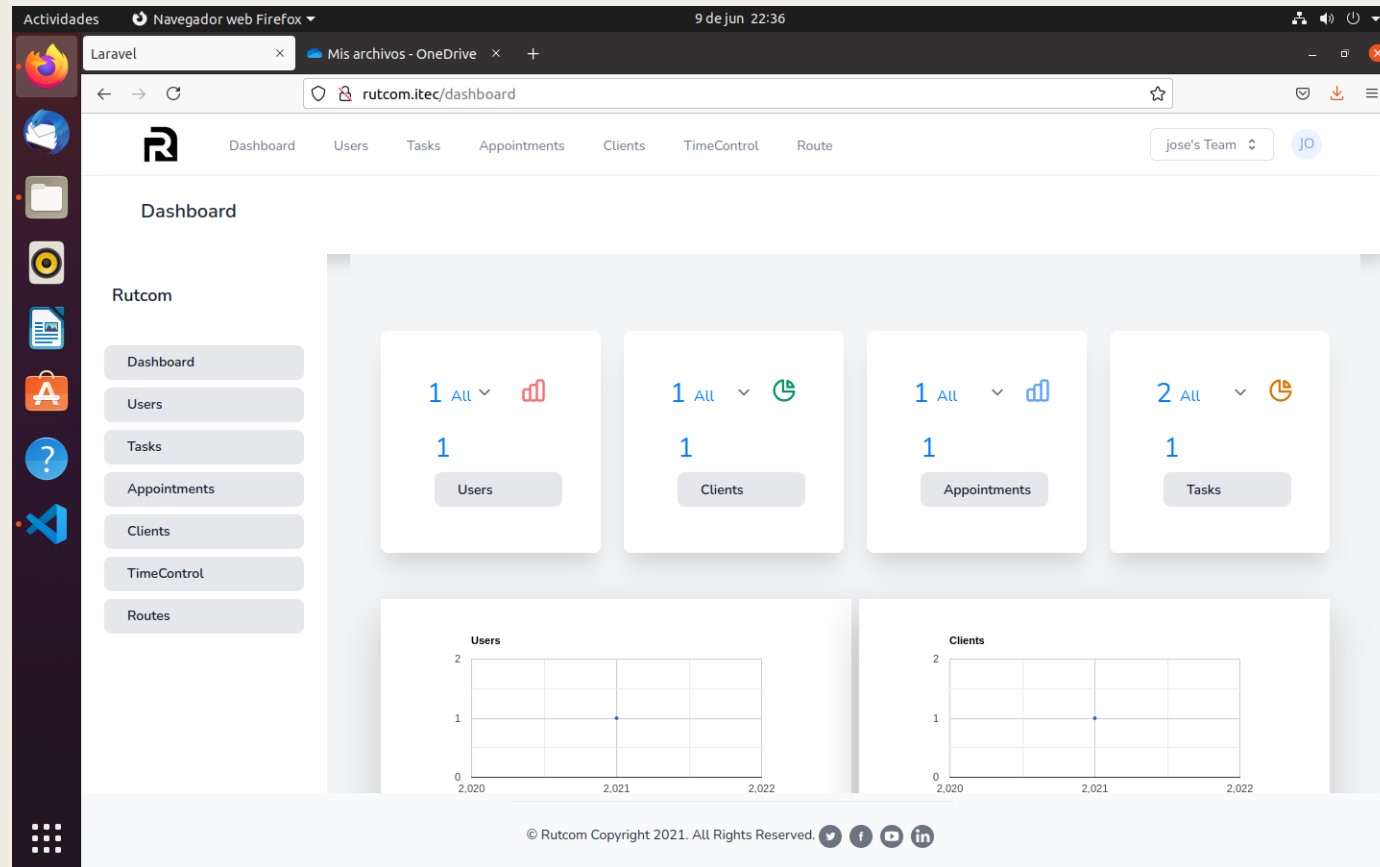


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "rutcom.itec/register". The page features the Rutcom logo, which consists of a stylized 'R' inside a grid pattern. Below the logo is a registration form with the following fields:

- Name: A text input field with a cursor inside.
- Email: A text input field.
- Password: A text input field.
- Confirm Password: A text input field.
- Register as: A dropdown menu currently showing "Admin".

At the bottom of the form, there is a link "Already registered?" and a dark blue button labeled "REGISTER". The browser's taskbar on the left shows various application icons, and the top status bar indicates the date and time as "9 de jun 22:36".

5. Listo, disfruta de Rutcom.



Despliegue en Windows

Para su despliegue en cualquier otro sistema operativo diferente a Linux, Incluido Windows, recomiendo la instalación de un sistema Linux mediante maquinas virtuales como por ejemplo VMware. La estabilidad del sistema Docker aun es deficiente en otros sistemas operativos.