

Editores:

Oscar Juárez - 17315

José Cifuentes - 17509

Documentación del Servidor

Configuración y guía

Para manejo de datos e información de utilidad alrededor del centro Fundanier, se utilizó una laptop dedicada para la realización de tareas. A dicho computador se le instaló el sistema operativo Ubuntu Server, el cual en complemento con PostgreSQL se logró manejar datos de forma segura y remota.

Configuración inicial del servidor Ubuntu Server

Al iniciar el sistema operativo, Ubuntu Server permite configurar una **ip estática**. Esta ip es privada, por lo que se debe utilizar alguno de los NATs privados los cuales son:

- 10.0.#.#
- 10.15.#.#
- 172.16.#.#
- 192.168.#.#

¹ El # debe estar en el rango permitido

Cabe destacar que **estos primeros dos números** deben ser iguales a la ip privada de la red que se estará manejando para que la comunicación sea directa y compatible. En este caso, los primeros tres números deberán de ser iguales al del **router** para saber que se está usando la misma línea de comunicación y que el servidor sea localizable dentro de una red local.

Por ejemplo, si la ip del router es:

192.168.0.72

La ip del servidor deberá ser:

192.168.0.#

¹ En configuración de redes, una ip posee un rango de entre 0 - 255 la cual, en el presente documento, está indicado con un #.

Configuración de Postgres

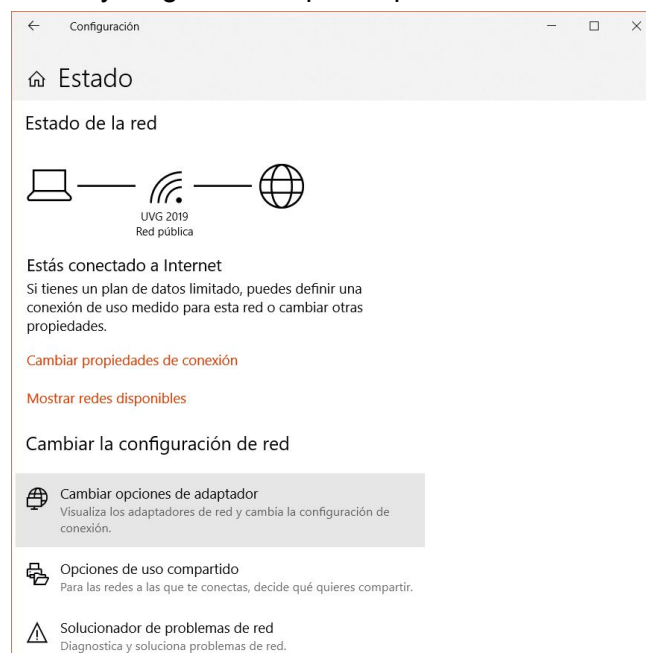
- Primero se debe de actualizar los repositorios del sistema operativo:
sudo apt-get update
- Luego se debe de instalar postgres
sudo apt-get install postgresql postgresql-contrib phpPgadmin
- Luego cambiaremos la contraseña del usuario postgres por seguridad.
sudo su postgres
psql
ALTER USER postgres WITH PASSWORD 'perritoUVG';
- Posteriormente habilitamos el acceso remoto de postgres
sudo nano /etc/postgresql/10/main/postgresql.conf
Buscamos la línea que dice **listen_address='localhost'** y la cambiamos por **listen_address='*'**
Guardamos el archivo
Habilitamos todas las bases de datos a todos los usuarios con contraseña
sudo nano /etc/postgresql/10/main/pg_hba.conf
Agregamos al final del documento la siguiente línea
host all all 0.0.0.0/0 md5
Finalmente se reinicia el servicio de postgres
systemctl restart postgresql
- Se instala pgadmin para facilitar la interacción con postgres
sudo apt install pgadmin3
- Se abre la aplicación de pgadmin3 y se crea un **server** nuevo, con nombre **fundanier**, en el apartado de host se coloca la ip de ubuntu server, luego todo se deja como aparece por defecto y se coloca la contraseña **perritoUVG**.
- Dentro del servidor ya se puede crear una base de datos y ya está lista para utilizarla remotamente.

Configuración de la ip de la computadora

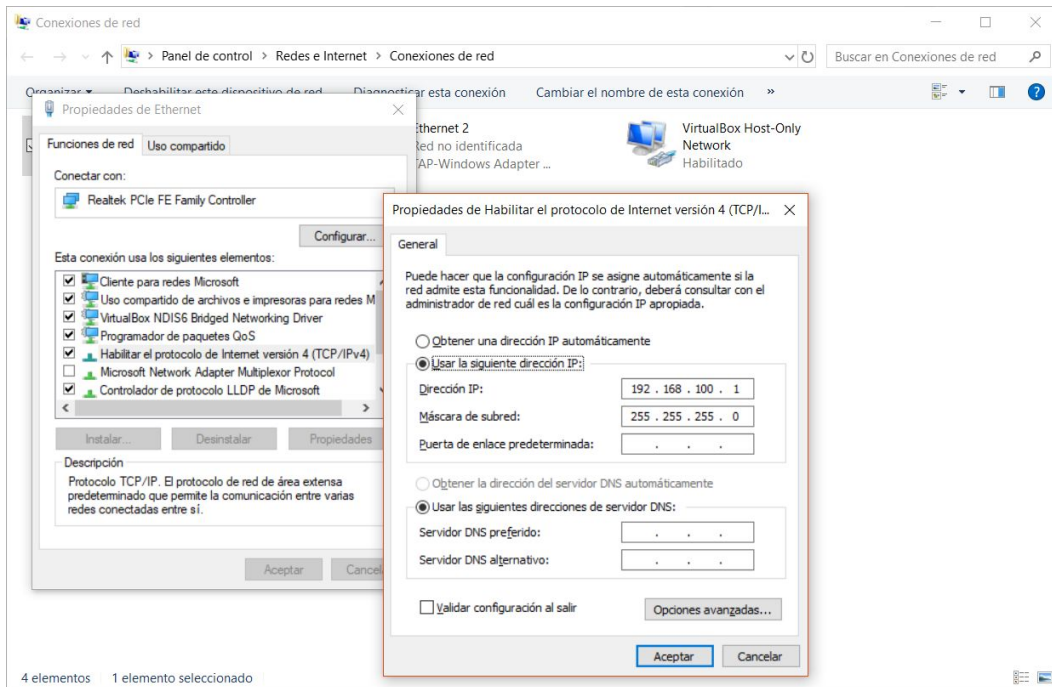
Para lograr una conexión con la ip del servidor, se debe configurar la ip de la computadora para que esté relacionada tanto con el router como el servidor (lo cual debería de estar realizado gracias a la descripción inicial de las redes).

Cabe mencionar que la ip que se configurará, será la versión 4. Para la configuración respectiva en windows:

- Click derecho sobre el ícono que representa la conexión a internet
- Seleccionar 'Abrir configuración de red e Internet'
- Seleccionar 'estado' y dirigirse a la opción que dice 'Cambiar opciones de adaptador'



- Dentro del menú, hacer click derecho sobre la opción a la cual se conectará a la red, ya sea wifi o mediante cable ethernet y dirigirse a las propiedades de la red.
- Buscar el elemento 'Habilitar el protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)' y hacer doble click sobre él.
- Finalmente, especificar una dirección ip para que coincida con la dirección del servidor y dar click en aceptar.
 - La máscara de subred puede ser 255.255.255.0 o bien 255.255.255.255
 - La puerta de enlace puede mantenerse en blanco, al igual que el DNS.



Conexión al servidor con JavaScript

Para conectarse con el servidor remotamente primero se debe de estar dentro de la misma red, posteriormente usar este código:

```
var Pool=require('pg').Pool;
```

```
var config=
```

```
{
  user:'postgres',
  database:'fundanier',
  password:'perritoUVG',
  host:'192.168.0.156',
  port:5432,
  max:10,
};
```

```
var Pool=new Pool(config);
```

```
async function getAll()
```

```
{
  try
  {
    var response=await Pool.query('SELECT * FROM public."Album" LIMIT 5');
```

```
        console.log(response.rows[0]);
    }
    catch(e)
    {
        console.error("My error",e);
    }
}
```

Conexión al servidor con PHP

Para conectarse con el servidor remotamente primero se debe de estar dentro de la misma red, posteriormente ingresar a la carpeta **backend-api** y editar el archivo **.env**

```
APP_NAME=Lumen
APP_ENV=local
APP_KEY=base64:+mFUXyf+uDBgkklwGaHB3//IH7ulGFLd9vUSnwaS34=
APP_DEBUG=true
APP_URL=http://localhost
APP_TIMEZONE=UTC
```

```
LOG_CHANNEL=stack
LOG_SLACK_WEBHOOK_URL=
```

```
DB_CONNECTION=pgsql
DB_HOST=192.168.0.156
DB_PORT=5432
DB_DATABASE=fundanier
DB_USERNAME=postgres
DB_PASSWORD=perritoUVG
```

```
CACHE_DRIVER=file
QUEUE_CONNECTION=sync
```

Se debe tener cuidado de que, cada parámetro de configuración sea coherente con la base creada en postgres. En el caso del host, se debe ingresar la ip del servidor.