

# README servidor de bases de datos Entrega 3 2024-2

## Resumen

1. Leer el enunciado.
2. Conectarse por SSH usando `ssh grupoXe3@bdd1.ing.puc.cl` y la misma clave inicial de la entrega pasada (el ID UC del primer miembro del equipo). Se les pedirá crear una contraseña.
3. Crear una contraseña para su usuario de Postgres con `psql` y `ALTER USER grupoXe3 WITH PASSWORD 'clave_bacan';`.
4. Una persona sube archivos a través de [FileZilla](#), con el usuario `grupoXe3` y URL `bdd1.ing.puc.cl`.
5. Conectarse desde PHP con `pg_connect("dbname=grupoXe3 host=localhost user=grupoXe3 password=<su contraseña de grupo>")`.
6. Para conectarse a `e3profesores`, lo mismo pero con `dbname=e3profesores`. Los campos `user` y `password` son los mismos.
7. Visualizar su PHP en <https://bdd1.ing.puc.cl/grupoXe3>.

## Cambios desde la Entrega 2

Trabjarán sobre una copia de sus entregas 2, todo bajo el nuevo nombre **grupoXe3**. Esto significa que tantos sus cuentas como sus bases de datos se llaman ahora `grupoXe3` en lugar de `grupoX`.

**Nuevamente** tienen que definir sus contraseñas de usuario y de base de datos a través de SSH.

**Recordar** no conectarse directamente a través de VSCode. El servidor no tiene suficiente RAM y eventualmente su conexión se cortará por sobre-uso de memoria. Recomendando usar [FileZilla](#).

Para conectarse desde PHP tendrán que ajustar `grupoX` a `grupoXe3`.

Para conectarse desde PHP a la base de datos de profesores deben usar `dbname=e3profesores`. Por ejemplo: `pg_connect("dbname=e3profesores host=localhost user=grupoXe3 password=<su contraseña de grupo>")`

## Primera conexión (SSH)

Es necesario conectarse al menos 1 vez por SSH (a través de una terminal) para elegir una clave de servidor y crear una clave de Postgres.

Para esto tienen que abrir una terminal:

- Windows: Primero instalar y abrir WSL. Si no lo han hecho aún, pueden seguir [esta guía](#).
- Mac: Abrir la aplicación “Terminal”.
- Linux: Abrir un terminal.

Y luego correr el comando: `ssh`

```
grupoXe3@bdd1.ing.puc.cl
```

Por supuesto, reemplazando `grupoX` por el nombre de su grupo (eg. `grupo87`). (**Importante:** el servidor siempre es `bdd1.ing.puc.cl`, sin importar su número de grupo!)

Se les pedirá una clave inicial: **la parte del mail antes de la @ del integrante 1 del grupo**. Por ejemplo, si el mail del integrante 1 es `nicolas@estudiantes.uc.cl`, su clave inicial sería `nicolas`.

Se les pedirá crear una contraseña. **MUY IMPORTANTE RECORDARLA BIEN**, por obvias razones.

## Crear contraseña de Postgres

Su base de datos viene sin contraseña, por lo que **no podrán conectarse desde PHP**. Para esto, deben *crear una contraseña*. Tras conectarse por SSH, deben ejecutar el siguiente comando: `psql`

Luego, ejecutar la siguiente *query* SQL:

```
ALTER USER grupoXe3 WITH PASSWORD 'clave_bacan';
```

(**Importante** usar ', no ". También el ; al final de la *query*)

Por supuesto, cambiando `grupoXe3` y `clave_bacan` por su nombre de grupo y su contraseña. Sugiero usar la misma contraseña que eligieron en el paso anterior.

## Uso de la base de datos

En el servidor **ya hay un usuario y una base de datos por grupo**. Esto significa que no necesitan crear una base de datos, ni un usuario, ni correr comandos como `service postgres start`. Una vez que establezcan sus contraseñas, se pueden conectar directamente. Pueden probar la conexión corriendo a través de SSH el comando: `psql`

Este comando los conectará a su base de datos, donde podrán ejecutar *queries* SQL libremente, como crear tablas o agregar columnas.

Para conectarse a la base de datos de profesores: `psql`

```
--dbname=e3profesores
```

Aquí pueden ejecutar `SELECT` sobre `profesores` y `jerarquia` para inspeccionar los datos.

## Subir archivos al servidor

Recomiendo utilizar [FileZilla](#) para subir los archivos al servidor. Para colaborar, recomiendo que utilicen [LiveShare](#) de VSCode y que **una persona** suba los archivos usando FileZilla. Tengan cuidado si múltiples personas suben archivos al servidor!

Los datos de conexión son los mismos de antes. Específicamente:

- URL: `bdd1.ing.puc.cl`
- Usuario: `grupoXe3`
- Clave: La clave que crearon por SSH

**Importante:** Primero deben crear una clave a través de SSH antes de intentar subir archivos!

## Uso de PHP

Los archivos `.php` que suban al servidor dentro de la carpeta `Sites`, se pueden visitar en `https://bdd1.ing.puc.cl/grupoXe3/index.php`, reemplazando `grupoXe3` por su nombre de grupo y `index.php` por el archivo PHP que quieran ejecutar.

## Conexión a la base de datos desde PHP

**1.- Si está trabajando 100% local en un PC (PHP+apache+postgresql en el PC base propia y base de profesores)**

Para conectarse a la base de datos desde PHP deben usar `pg_connect`. Por ejemplo:

```
$db = pg_connect("host=localhost port=5432 dbname=grupoXe3 user=grupoXe3 password=contraseña");
```

Para conectarse a la base de datos e3profesores (read-only), pueden hacer:

```
$db_profes = pg_connect("host=localhost port=5432 dbname=e3profesores user=grupoXe3 password=contraseña");
```

## **2.-Si está trabajando 100% en el server**

Para conectarse a la base de datos desde PHP deben usar pg\_connect. Por ejemplo:

```
$db = pg_connect("host=localhost port=5432 dbname=grupoXe3 user=grupoXe3 password=contraseña");
```

Para conectarse a la base de datos e3profesores (read-only), pueden hacer:

```
$db_profes = pg_connect("host=localhost port=5432 dbname=e3profesores user=grupoXe3 password=contraseña");
```

## **3.-Si está trabajando con la base local en el PC y la base de profesores en el server**

Para conectarse a la base de datos LOCAL desde PHP deben usar pg\_connect. Por ejemplo:

```
$db = pg_connect("host=localhost port=5432 dbname=grupoXe3 user=grupoXe3 password=contraseña");
```

Para conectarse a la base de datos e3profesores (read-only), EN EL SERVER pueden hacer:

```
$db_profes = pg_connect("host=bddl.ing.puc.cl port=5432 dbname=e3profesores user=grupoXe3 password=contraseña");
```

%%% debe tener el DNS local bien configurado

EL SISTEMA SE EVALUA 100% EN EL SERVER