

Nombre: Hernández Flores Ailen Uriel GRUPO: 2.

## Tarea 3. Bases de datos

Antes de comenzar se instala PostgreSQL para tener un entorno donde posea todos los comandos. Este viene incluido con una interfaz gráfica (pgAdmin) y un servidor que puedes poner en marcha.



Para trabajar con SQL nos vamos a la sección de Query donde seleccionaremos el servidor poi y ejecutaremos con la contraseña que usamos al instalar el software.

• Crear un usuario con contraseña y límites

Para crear un usuario:

`CREATE USER nombre_usuario`

Para crear contraseñas:

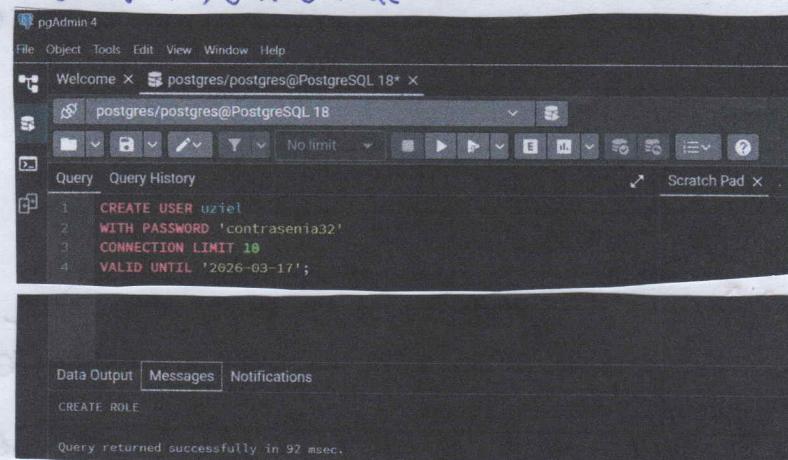
`WITH PASSWORD 'contraseña'`

Para tener límite de conexiones:

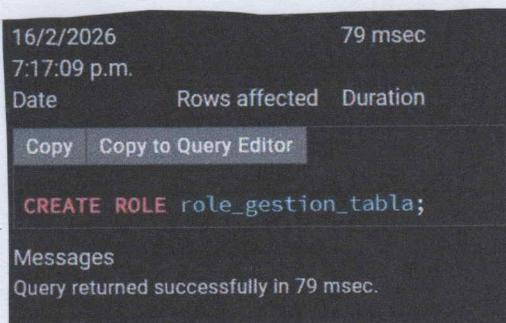
`CONNECTION LIMIT n`

Instalar fecha de vigencia:

`VALID UNTIL 'fecha';`



• Crear un role, asignar permisos de lectura actualización a solrano en una tabla de nombre restaurante. Asignar dicho role al usuario del paso anterior.



Como primer paso podemos crear el nombre del rol con el comando:

`CREATE ROLE nombre_rol;`

Con esto podemos asignarle o quitarle permisos en el futuro.

Posteriormente necesitamos crear la tabla del estudiante, al no especificar los atributos se propusieron.

Una vez creada usamos el comando:

**GRANT ... ON TABLE ... TO ...**

ESTO NOS PERMITE tener control de que somos nosotros, en que tabla y a que role.

**SELECT** PERMITE la lectura, **UPDATE** la actualización y **DELETE** el borrado de elementos de la tabla.

Por ultimo para asignar ese rol al usuario volvemos a usar el comando **GRANT** así:

**GRANT nombre\_rol TO usuario;**

De esta forma se conceden todos los permisos a ese usuario en ese efecto.

En resumen:

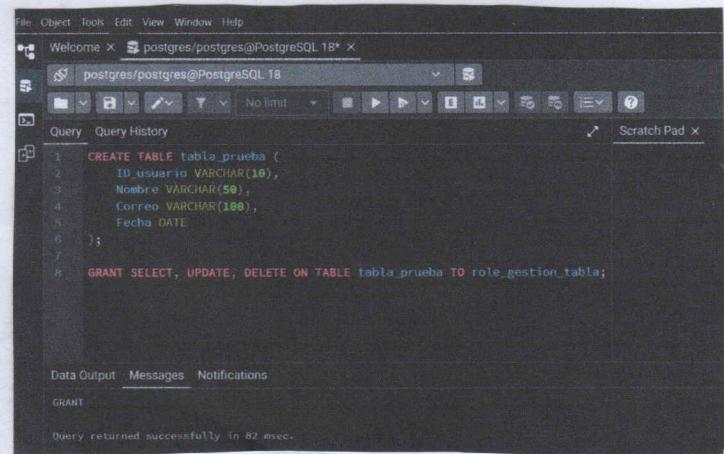
**GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON TABLE estudiante**  
**TO role\_gestion\_tabla;**

**GRANT role\_gestion\_tabla TO usuario;**

[1] PostgreSQL Global Development Group, "PostgreSQL: The World's Most Advanced Open Source Relational Database," PostgreSQL, s.f. [En línea]. Disponible en: <https://www.postgresql.org>. [Accedido: 16-feb-2026].

[2] PostgreSQL Global Development Group, "Chapter 17. User Management," PostgreSQL 8.1.23 Documentation, 08 de noviembre de 2005. [En línea]. Disponible en: <https://www.postgresql.org/docs/8.1/user-manag.html>. [Accedido: 16-feb-2026].

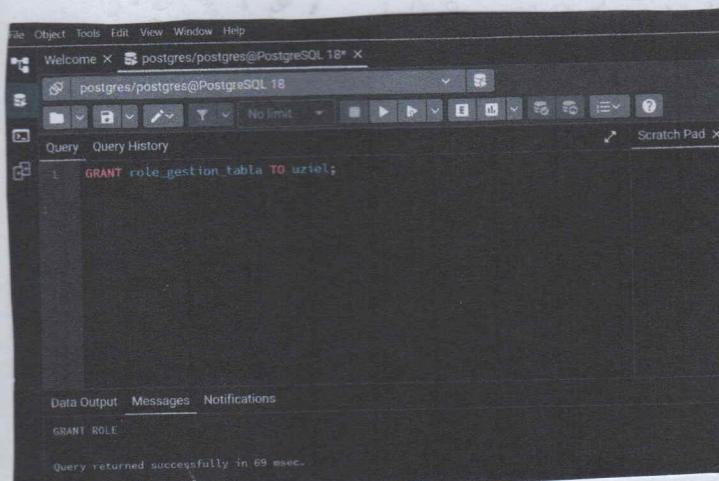
[3] J. Ayyalusamy, "PostgreSQL Users and Roles Explained: A Complete Guide for Access Control," Medium, 09 de junio de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://medium.com/@jramcloud1/postgresql-users-and-roles-explained-a-complete-guide-for-access-control-d80bdeb13d45>. [Accedido: 16-feb-2026].



The screenshot shows the pgAdmin 4 interface with a query editor window. The query is:

```
1 CREATE TABLE tabla_prueba (
2     ID_usuario VARCHAR(10),
3     Nombre VARCHAR(50),
4     Correo VARCHAR(100),
5     Fecha DATE
6 );
7
8 GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON TABLE tabla_prueba TO role_gestion_table;
```

Below the query, the status bar shows "GRANT" and "Query returned successfully in 82 msec."



The screenshot shows the pgAdmin 4 interface with a query editor window. The query is:

```
1 GRANT role_gestion_table TO usuario;
```

Below the query, the status bar shows "GRANT ROLE" and "Query returned successfully in 69 msec."