

# Tarea 3

## Permisos en un usuario SQL

Valenzuela García de León Fernando Rodrigo

Bases de Datos - Grupo 1  
10 de marzo de 2021

### 1. Parte 1

Aquí se pidió crear un usuario con contraseña, que su cuenta sea válida por un mes y establecer un límite de conexiones.

#### 1.1. Investigación

En clase ya se había visto la creación de un usuario con contraseña, pero no se habían visto los limitantes que se marcan como nos piden que es manejar un límite de tiempo y un límite de conexiones.

Para ello se decidió investigar y se encontró con dos comandos, uno para el límite de tiempo y otro para el límite de conexiones, estos comandos se pueden agregar desde la creación de un usuario, por lo cual se hizo de esa forma.

Recordemos que la creación de usuario con contraseña es de la siguiente forma `CREATE USER nombreUsuario WITH PASSWORD 'contraseña'`, para agregar el límite de tiempo se agrega el comando `VALID UNTIL 'AAAA-MM-DD'` donde AAAA es el año, MM es el mes y DD es el día, finalmente se agrega el límite de conexiones que se hace mediante el comando `CONNECTION LIMIT número` de esta forma limitando su forma de conectarse.

De forma completa quedaría como:

```
✓ CREATE USER parte1 WITH PASSWORD 'grupo1' VALID UNTIL '2021-4-8' CONNECTION LIMIT 1000;
```

Es importante recalcar el `;` para que se ejecute, si se hizo de forma correcta se indicara de la siguiente forma `CREATE ROL` por parte de la terminal.

#### 1.2. Capturas de Pantalla

Aquí se mostrará las capturas de pantalla de como se realizó el proceso, también mostrando que se creó una base de datos para esta tarea, y también desglosando a los usuarios al final para que se muestre como se implementaron las limitaciones de forma correcta.

**Figura 1.** Creación de una base de datos para esta tarea

```
SQL Shell (psql)
Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
Username [postgres]:
Contraseña para usuario postgres:
psql (11.11)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (437) difiere del código
de página de Windows (1252).
Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
Vea la página de referencia de psql «Notes for Windows users»
para obtener más detalles.
Digite «help» para obtener ayuda.

postgres=# CREATE DATABASE tarea3;
CREATE DATABASE
postgres=# \l
```

Nombre	Dueño	Codificación	Collate	Ctype	Privilegios
basedos	creadorbd	UTF8	Spanish_Mexico.1252	Spanish_Mexico.1252	
grupo1	postgres	UTF8	Spanish_Mexico.1252	Spanish_Mexico.1252	
postgres	postgres	UTF8	Spanish_Mexico.1252	Spanish_Mexico.1252	
tarea3	postgres	UTF8	Spanish_Mexico.1252	Spanish_Mexico.1252	
template0	postgres	UTF8	Spanish_Mexico.1252	Spanish_Mexico.1252	=c/postgres +
template1	postgres	UTF8	Spanish_Mexico.1252	Spanish_Mexico.1252	=c/postgres +
					postgres=CTc/postgres

```
(6 filas)
```

**Figura 2.** Creación del usuario con sus limitaciones

```
SQL Shell (psql)
postgres=# \c tarea3
Ahora está conectado a la base de datos «tarea3» con el usuario «postgres».
tarea3=# CREATE USER parte1 WITH PASSWORD 'grupo1' VALID UNTIL '2021-4-8' CONNECTION LIMIT 1000;
CREATE ROLE
tarea3=# \du
```

Nombre de rol	Atributos	Miembro de
bases		{creadorbd}
creadorbd	Crear BD, No puede conectarse	{}
parte1	1000 conexiones	+ {}
	Contraseña válida hasta 2021-04-08 00:00:00+00	
postgres	Superusuario, Crear rol, Crear BD, Replicación, Ignora RLS	{}

```
tarea3=#
```

## 2. Parte 2

Aquí se nos pidió crear un rol y asignarle permisos de lectura, actualización y borrado en una tabla de nombre "Estudiante", y que el rol creado se le asigne al usuario anterior.

### 2.1. Investigación

En clase se vio como crear roles y tablas, cosas que son necesarias para esta parte de la tarea, solo hay una diferencia la cual es con la sección de "GRANT" ya que en clase se vió solo para un parámetro, en cambio aquí se usarán varios, la diferencia que existe entre solo dar 1 privilegio a dar varios, es que para los demás privilegios se tienen que poner comas ",", para que sean reconocidos. Es importante mencionar que "SELECT" hace referencia a *read*, "UPDATE" a *actualizar* y "DELETE" a *borrado*.

Los comandos usados fueron:

✓ **CREATE ROLE parte2;**

✓ **CREATE TABLE estudiante ();**

✓ **GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON estudiante TO parte2;**

✓ **GRANT parte2 TO parte1;**

### 2.2. Capturas de Pantalla

Se mostrarán las capturas de pantalla que se tomaron durante el proceso, se muestra como se crea el rol al igual de como se crea la tabla con el nombre de "estudiante", después de ello se le asignan los privilegios deseados al rol y este rol se le asigna al usuario creado en la primera parte, para así finalizar la tarea.

**Figura 3.** Creación del rol y de la tabla

```
SQL Shell (psql)
tarea3=# CREATE ROLE parte2;
CREATE ROLE
tarea3=# CREATE TABLE estudiante ();
CREATE TABLE
tarea3=# \du
```

Nombre de rol	Atributos	Miembro de
bases		{creadorbd}
creadorbd	Crear BD, No puede conectarse	{}
parte1	1000 conexiones	+ {}
	Contraseña válida hasta 2021-04-08 00:00:00+00	
parte2	No puede conectarse	{}
postgres	Superusuario, Crear rol, Crear BD, Replicación, Ignora RLS	{}

```
tarea3=# \dp
```

Esquema	Nombre	Tipo	Privilegios	Privilegios de acceso a columnas	Políticas
public	estudiante	tabla			

(1 fila)

**Figura 4.** Agregar permisos al rol, y rol al usuario

```
tarea3=# GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON estudiante TO parte2;
GRANT
tarea3=# \dp
```

Esquema	Nombre	Tipo	Privilegios	Privilegios de acceso a columnas	Políticas
public	estudiante	tabla	postgres=arwdDxt/postgres+		
			parte2=rwd/postgres		

(1 fila)

```
tarea3=# GRANT parte2 TO parte1;
GRANT ROLE
tarea3=# \du
```

Nombre de rol	Atributos	Miembro de
bases		{creadorbd}
creadorbd	Crear BD, No puede conectarse	{}
parte1	1000 conexiones	+ {parte2}
	Contraseña válida hasta 2021-04-08 00:00:00+00	
parte2	No puede conectarse	{}
postgres	Superusuario, Crear rol, Crear BD, Replicación, Ignora RLS	{}

```
tarea3=#
```

### 3. Referencias

<https://tableplus.com/blog/2018/04/postgresql-how-to-grant-access-to-users.html>

<https://www.postgresql.org/docs/9.0/role-membership.html>

<https://www.postgresqtutorial.com/postgresql-administration/postgresql-grant/>

<https://www.postgresqtutorial.com/postgresql-roles/>

<https://www.postgresql.org/docs/9.1/sql-grant.html>

<https://www.postgresql.org/docs/9.1/sql-createrole.html>

<https://www.postgresql.org/docs/8.0/sql-createuser.html>

<https://www.postgresql.org/docs/9.0/app-createuser.html>

<https://www.postgresql.org/docs/6.3/c0804.htm>

<https://stackoverflow.com/questions/26065426/keystroke-to-clear-screen-in-psql>