



## Tarea 03

### Gestión de usuarios y roles en Bases de Datos.

Antonio Manuel Zamora Ayala

#### 1. Crear un usuario, con límite de conexiones, contraseña y 1 mes de vigencia.

En PostgreSQL no existen los usuarios y los grupos como tal, sino que tenemos roles. El comando **CREATE USER** es un wrapper que crea un *ROLE* con *permisos de conexión* [1]. Para crearle una contraseña al usuario, se hace uso de **WITH PASSWORD** seguido de la contraseña entre comillas simples (' '). Si deseamos agregar un límite de conexiones, usamos **CONNECTION LIMIT** seguido del número de conexiones. Por último, para asignarle vigencia a nuestro usuario, utilizaremos **VALID UNTIL** seguido de la fecha con el formato 'YYYY-DD-MM', dónde: *Y* es year (año), *D* es day (día) y *M* es month (mes). [2] A continuación se muestra un ejemplo.

```
CREATE USER manuel

WITH PASSWORD '123456*'
CONNECTION LIMIT 10
VALID UNTIL '2025-09-30';
```

Se creó el usuario **manuel**, con la contraseña **123456\***, un límite de **10** conexiones y vigencia hasta el **'2025-09-30'** (siendo un mes de vigencia a partir de hoy, 31 de agosto de 2025).

#### 2. Crear un role, asignar permisos de lectura, actualización y borrado en una tabla de nombre 'estudiante'. Asignar dicho role al usuario del paso anterior.

En PostgreSQL, para crear un role, usamos **CREATE ROLE** y enseguida escribimos el nombre del rol entre comillas simples (' '). Ahora, para asignar permisos, se utiliza **GRANT**, y dependiendo lo que deseemos que pueda hacer el role, utilizamos: **SELECT** para permiso de lectura, **UPDATE** para permiso de actualización y **DELETE** para permiso de borrar [3].

Si deseamos crear un role para el usuario **manuel**, debemos hacer lo siguiente:

```
CREATE ROLE rol_estudiante

GRANT SELECT, UPDATE, DELETE
ON TABLE estudiante
TO rol_estudiante

GRANT rol_estudiante TO manuel;
```

Con lo anterior se creó el role **rol\_estudiante** con los permisos para leer, actualizar y borrar contenido en la tabla **estudiante**. Dicho role se le asignó al usuario **manuel**.

### 3. Implementación de un ejercicio en el software Dia.

Tenemos el siguiente ejercicio:

## Ejercicio 2\_2



**Te contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un rfc, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene rfc, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, cp y ciudad. Un producto tiene un código de barras, nombre, precio actual, stock y fotografía. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta realizada a los clientes con un folio, fecha, y monto final. Además se debe guardar la cantidad de cada producto y el monto total por producto.**

Su implementación en un diagrama E/R (Entidad/Relación) es el siguiente:

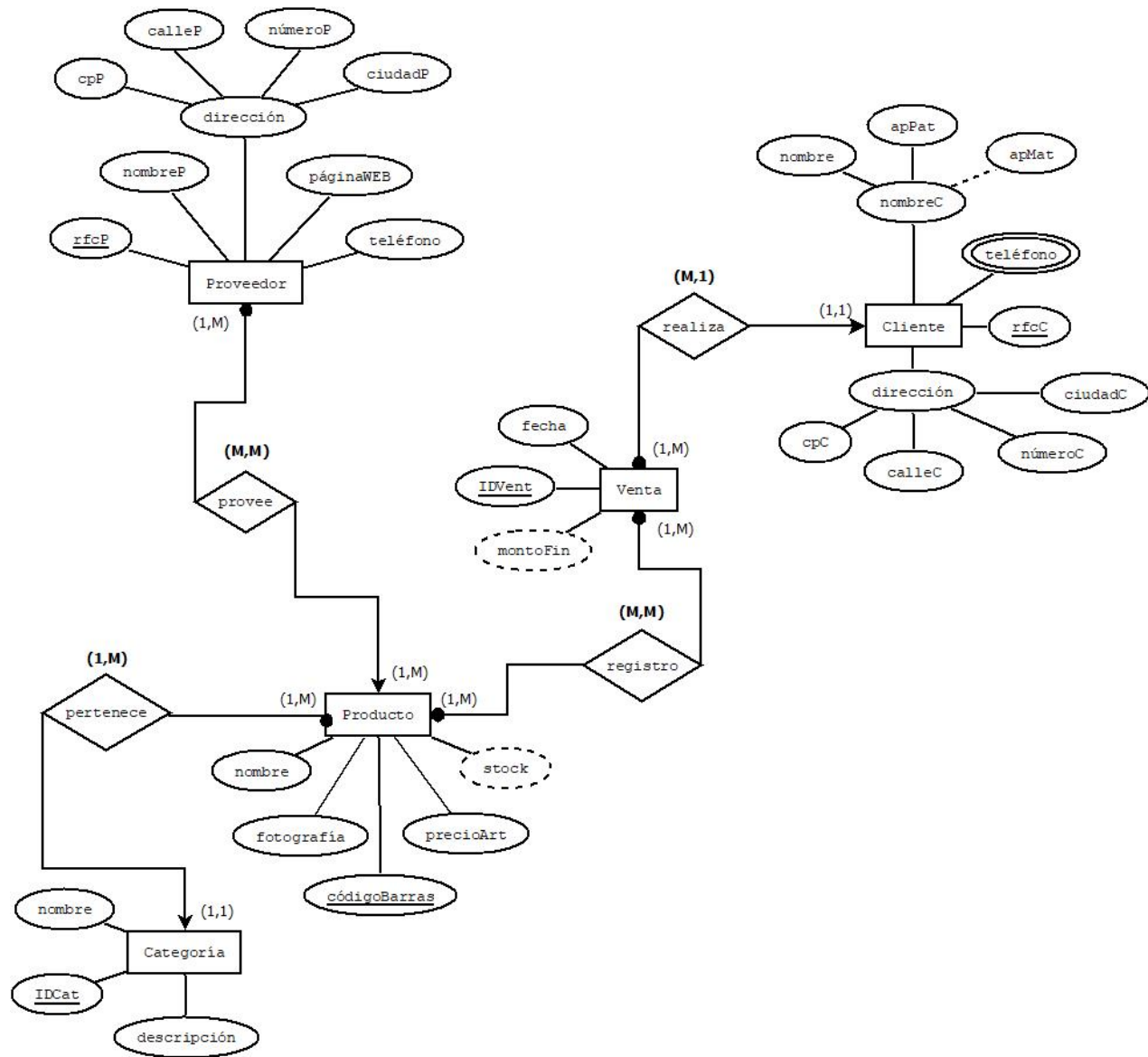


Figura 1: Ejercicio 2\_2 realizado en el software Dia.

## Referencias

- [1] J. Segovia, “Como crear usuarios en postgresql.” [Online]. Available: <https://www.todopostgresql.com/crear-usuarios-en-postgresql/>
- [2] Y. Raja, “Managing postgresql users and roles.” [Online]. Available: <https://aws.amazon.com/es/blogs/aws-spanish/managing-postgresql-users-and-roles/>
- [3] PostgreSQL, “Create role sql commands.” [Online]. Available: <https://www.postgresql.org/docs/current/sql-createrole.html>