

Politécnico Internacional de Occidente PIO

Curso Gestión de Bases de Datos II

Profesor Julio Cesar Castaño

Estudiante Laura Barona Saavedra

Grupo 6

Diciembre 2024

## Actividad 2: Base de Datos en PostgreSQL

```
Seleccíonar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres
Microsoft Windows [Versi3n 10.0.19045.5131]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\larum>d:

D:\>psql -U postgres
Contraseña para usuario postgres:
psql: error: fall3 la conexi3n al servidor en «localhost» (::1), puerto 5432: FATAL: la autenticaci3n password fall3
para el usuario «postgres»

D:\>psql -U postgres
Contraseña para usuario postgres:
psql (16.4)
ADVERTENCIA: El c3digo de p3gina de la consola (850) difiere del c3digo
de p3gina de Windows (1252).
Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
Vea la p3gina de referencia de psql «Notes for Windows users»
para obtener m3s detalles.
Digite «help» para obtener ayuda.

postgres=#
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

postgres=# \c gestion\_de\_ventas

Ahora está conectado a la base de datos «gestion\_de\_ventas» con el usuario «postgres».

```
gestion_de_ventas=# CREATE TABLE comercial (  
gestion_de_ventas(# id SERIAL PRIMARY KEY,  
gestion_de_ventas(# nombre VARCHAR(100),  
gestion_de_ventas(# apellido1 VARCHAR(100),  
gestion_de_ventas(# apellido2 VARCHAR(100),  
gestion_de_ventas(# ciudad VARCHAR(100),  
gestion_de_ventas(# comision FLOAT  
gestion_de_ventas(# );  
CREATE TABLE  
gestion_de_ventas=#
```

```
Seleccionar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

postgres=# \c gestion_de_ventas
Ahora está conectado a la base de datos «gestion_de_ventas» con el usuario «postgres».
gestion_de_ventas=# CREATE TABLE comercial (
gestion_de_ventas(# id SERIAL PRIMARY KEY,
gestion_de_ventas(# nombre VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# apellido1 VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# apellido2 VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# ciudad VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# comision FLOAT
gestion_de_ventas(# );
CREATE TABLE
gestion_de_ventas=# CREATE TABLE cliente (
gestion_de_ventas(# id SERIAL PRIMARY KEY,
gestion_de_ventas(# nombre VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# apellido1 VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# apellido2 VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# ciudad VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# categoria INT
gestion_de_ventas(# );
CREATE TABLE
gestion_de_ventas=#
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

postgres=# \c gestion_de_ventas
Ahora está conectado a la base de datos «gestion_de_ventas» con el usuario «postgres».

gestion_de_ventas=# CREATE TABLE comercial (
gestion_de_ventas(# id SERIAL PRIMARY KEY,
gestion_de_ventas(# nombre VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# apellido1 VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# apellido2 VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# ciudad VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# comision FLOAT
gestion_de_ventas(# );
CREATE TABLE
gestion_de_ventas=# CREATE TABLE cliente (
gestion_de_ventas(# id SERIAL PRIMARY KEY,
gestion_de_ventas(# nombre VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# apellido1 VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# apellido2 VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# ciudad VARCHAR(100),
gestion_de_ventas(# categoria INT
gestion_de_ventas(# );
CREATE TABLE
gestion_de_ventas=# CREATE TABLE pedido (
gestion_de_ventas(# id SERIAL PRIMARY KEY,
gestion_de_ventas(# cantidad DOUBLE PRECISION,
gestion_de_ventas(# fecha DATE,
gestion_de_ventas(# id_cliente INT REFERENCES cliente(id),
gestion_de_ventas(# id_comercial INT REFERENCES comercial(id)
gestion_de_ventas(# );
CREATE TABLE
gestion_de_ventas=#
```

```
Ca. C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

D:\>psql -U postgres
Contraseña para usuario postgres:
psql (16.4)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (850) 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=# \c gestion_de_ventas
Ahora está conectado a la base de datos «gestion_de_ventas» con el usuario «postgre
s».
gestion_de_ventas=# INSERT INTO comercial (nombre, apellido1, apellido2, ciudad, co
mision)
gestion_de_ventas=# VALUES
gestion_de_ventas=# ('Alexandra', 'Alcalá', 'Perez', 'Bogotá', 0.15),
gestion_de_ventas=# ('Carlos', 'Rojas', 'Hernandez', 'Medellín', 0.12),
gestion_de_ventas=# ('María', 'Lopez', NULL, 'Cali', 0.10),
gestion_de_ventas=# ('Juan', 'Ramírez', 'Gómez', 'Cartagena', 0.18),
gestion_de_ventas=# ('Sofia', 'Díaz', 'Martínez', 'Barranquilla', 0.20);
INSERT 0 5
gestion_de_ventas=#
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

D:\>psql -U postgres
Contraseña para usuario postgres:
psql (16.4)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (850) 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=# \c gestion_de_ventas
Ahora está conectado a la base de datos «gestion_de_ventas» con el usuario «postgres».
gestion_de_ventas=# INSERT INTO comercial (nombre, apellido1, apellido2, ciudad, comision)
gestion_de_ventas=# VALUES
gestion_de_ventas=# ('Alexandra', 'Alcalá', 'Perez', 'Bogotá', 0.15),
gestion_de_ventas=# ('Carlos', 'Rojas', 'Hernandez', 'Medellín', 0.12),
gestion_de_ventas=# ('María', 'Lopez', NULL, 'Cali', 0.10),
gestion_de_ventas=# ('Juan', 'Ramírez', 'Gómez', 'Cartagena', 0.18),
gestion_de_ventas=# ('Sofia', 'Díaz', 'Martínez', 'Barranquilla', 0.20);
INSERT 0 5
gestion_de_ventas=# INSERT INTO cliente (nombre, apellido1, apellido2, ciudad, categoria)
gestion_de_ventas=# VALUES
gestion_de_ventas=# ('Jesus', 'Gonzalez', 'Mercado', 'Bogotá', 1),
gestion_de_ventas=# ('Laura', 'Pérez', 'Gómez', 'Medellín', 2),
gestion_de_ventas=# ('Ana', 'Martínez', NULL, 'Cali', 1),
gestion_de_ventas=# ('David', 'Rojas', 'Lopez', 'Cartagena', 3),
gestion_de_ventas=# ('Isabella', 'Ramírez', 'Fernández', 'Barranquilla', 2);
INSERT 0 5
gestion_de_ventas=#
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

D:\>psql -U postgres
Contraseña para usuario postgres:
psql (16.4)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (850) 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=# \c gestion_de_ventas
Ahora está conectado a la base de datos «gestion_de_ventas» con el usuario «postgres».
gestion_de_ventas=# INSERT INTO comercial (nombre, apellido1, apellido2, ciudad, co
mision)
gestion_de_ventas=# VALUES
gestion_de_ventas=# ('Alexandra', 'Alcalá', 'Perez', 'Bogotá', 0.15),
gestion_de_ventas=# ('Carlos', 'Rojas', 'Hernandez', 'Medellín', 0.12),
gestion_de_ventas=# ('María', 'Lopez', NULL, 'Cali', 0.10),
gestion_de_ventas=# ('Juan', 'Ramírez', 'Gómez', 'Cartagena', 0.18),
gestion_de_ventas=# ('Sofia', 'Díaz', 'Martínez', 'Barranquilla', 0.20);
INSERT 0 5
gestion_de_ventas=# INSERT INTO cliente (nombre, apellido1, apellido2, ciudad, cate
goria)
gestion_de_ventas=# VALUES
gestion_de_ventas=# ('Jesus', 'Gonzalez', 'Mercado', 'Bogotá', 1),
gestion_de_ventas=# ('Laura', 'Pérez', 'Gómez', 'Medellín', 2),
gestion_de_ventas=# ('Ana', 'Martínez', NULL, 'Cali', 1),
gestion_de_ventas=# ('David', 'Rojas', 'Lopez', 'Cartagena', 3),
gestion_de_ventas=# ('Isabella', 'Ramírez', 'Fernández', 'Barranquilla', 2);
INSERT 0 5
gestion_de_ventas=# INSERT INTO pedido (cantidad, fecha, id_cliente, id_comercial)
gestion_de_ventas=# VALUES
gestion_de_ventas=# (7500000, '2023-05-15', 1, 1),
gestion_de_ventas=# (8500000, '2023-07-20', 2, 2),
gestion_de_ventas=# (3000000, '2022-11-15', 3, 3),
gestion_de_ventas=# (9500000, '2022-01-10', 4, 4),
gestion_de_ventas=# (6000000, '2023-12-01', 5, 5);
INSERT 0 5
gestion_de_ventas=#
```



```
Seleccionar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\larum>d:

D:\>psql -U postgres
Contraseña para usuario postgres:
psql (16.4)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (850) 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=# \c gestion_de_ventas
Ahora está conectado a la base de datos «gestion_de_ventas» con el usuario «postgres».
gestion_de_ventas=# SELECT DISTINCT id_cliente
gestion_de_ventas-# FROM pedido;
 id_cliente
-----
          3
          5
          4
          2
          1
(5 filas)

gestion_de_ventas=#
```

```
Seleccionar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\larum>d:

D:\>psql -U postgres
Contraseña para usuario postgres:
psql (16.4)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (850) 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=# \c gestion_de_ventas
Ahora está conectado a la base de datos «gestion_de_ventas» con el usuario «postgres».
gestion_de_ventas=# SELECT DISTINCT id_cliente
gestion_de_ventas-# FROM pedido;
 id_cliente
-----
          3
          5
          4
          2
          1
(5 filas)

gestion_de_ventas=# SELECT MAX(comision) AS mayor_comision
gestion_de_ventas-# FROM comercial;
 mayor_comision
-----
              0.2
(1 fila)

gestion_de_ventas=#
```

```
C:\> Seleccionar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

Vea la página de referencia de psql «Notes for Windows users»
para obtener más detalles.
Dígame «help» para obtener ayuda.

postgres=# \c gestion_de_ventas
Ahora está conectado a la base de datos «gestion_de_ventas» con el usuario «postgres».
gestion_de_ventas=# SELECT DISTINCT id_cliente
gestion_de_ventas-# FROM pedido;
 id_cliente
-----
          3
          5
          4
          2
          1
(5 filas)

gestion_de_ventas=# SELECT MAX(comision) AS mayor_comision
gestion_de_ventas-# FROM comercial;
 mayor_comision
-----
              0.2
(1 fila)

gestion_de_ventas=# SELECT *
gestion_de_ventas-# FROM pedido
gestion_de_ventas-# WHERE EXTRACT(YEAR FROM fecha) = 2023
gestion_de_ventas-# AND cantidad > 5000000;
 id | cantidad |  fecha   | id_cliente | id_comercial
-----+-----+-----+-----+-----
  1 | 7500000 | 2023-05-15 |          1 |           1
  2 | 8500000 | 2023-07-20 |          2 |           2
  5 | 6000000 | 2023-12-01 |          5 |           5
(3 filas)

gestion_de_ventas=#
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

gestion_de_ventas=# SELECT nombre
gestion_de_ventas=# FROM cliente
gestion_de_ventas=# WHERE nombre NOT ILIKE 'A%'
gestion_de_ventas=# ORDER BY nombre;
 nombre
-----
 David
Isabella
 Jesus
 Laura
(4 filas)

gestion_de_ventas=#
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

gestion_de_ventas=# SELECT nombre
gestion_de_ventas-# FROM cliente
gestion_de_ventas-# WHERE nombre NOT ILIKE 'A%'
gestion_de_ventas-# ORDER BY nombre;
 nombre
-----
 David
Isabella
 Jesus
 Laura
(4 filas)

gestion_de_ventas=# SELECT id, nombre, apellido1
gestion_de_ventas-# FROM cliente
gestion_de_ventas-# WHERE apellido2 IS NOT NULL
gestion_de_ventas-# ORDER BY apellido1, apellido2, nombre;
 id | nombre | apellido1
-----+-----+-----
  1 | Jesus  | Gonzalez
  2 | Laura  | Pérez
  5 | Isabella | Ramírez
  4 | David  | Rojas
(4 filas)

gestion_de_ventas=#
```

```
Seleccionar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

gestion_de_ventas=# SELECT c.id, c.nombre, c.apellido1, c.apellido2
gestion_de_ventas=# FROM cliente c
gestion_de_ventas=# JOIN pedido p ON c.id = p.id_cliente
gestion_de_ventas=# WHERE EXTRACT(YEAR FROM p.fecha) = 2022
gestion_de_ventas=# AND p.cantidad BETWEEN 3000000 AND 10000000;
 id | nombre | apellido1 | apellido2
-----+-----+-----+-----
  3 | Ana    | Martínez  | 
  4 | David  | Rojas     | Lopez
(2 filas)

gestion_de_ventas=#
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

gestion_de_ventas=# SELECT c.id, c.nombre, c.apellido1, c.apellido2
gestion_de_ventas-# FROM cliente c
gestion_de_ventas-# JOIN pedido p ON c.id = p.id_cliente
gestion_de_ventas-# WHERE EXTRACT(YEAR FROM p.fecha) = 2022
gestion_de_ventas-# AND p.cantidad BETWEEN 3000000 AND 10000000;
 id | nombre | apellido1 | apellido2
-----+-----+-----+-----
  3 | Ana    | Martínez  | 
  4 | David  | Rojas     | Lopez
(2 filas)

gestion_de_ventas=# SELECT DISTINCT c.nombre
gestion_de_ventas-# FROM cliente c
gestion_de_ventas-# JOIN pedido p ON c.id = p.id_cliente
gestion_de_ventas-# JOIN comercial com ON p.id_comercial = com.id
gestion_de_ventas-# WHERE com.nombre = 'Alexandra'
gestion_de_ventas-# AND com.apellido1 = 'Alcalá'
gestion_de_ventas-# AND com.apellido2 = 'Pérez';
 nombre
-----
(0 filas)

gestion_de_ventas=#
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

gestion_de_ventas=# FROM cliente c
gestion_de_ventas=# JOIN pedido p ON c.id = p.id_cliente
gestion_de_ventas=# WHERE EXTRACT(YEAR FROM p.fecha) = 2022
gestion_de_ventas=# AND p.cantidad BETWEEN 3000000 AND 10000000;
 id | nombre | apellido1 | apellido2
-----+-----+-----+-----
  3 | Ana    | Martínez  |
  4 | David  | Rojas     | Lopez
(2 filas)

gestion_de_ventas=# SELECT DISTINCT c.nombre
gestion_de_ventas=# FROM cliente c
gestion_de_ventas=# JOIN pedido p ON c.id = p.id_cliente
gestion_de_ventas=# JOIN comercial com ON p.id_comercial = com.id
gestion_de_ventas=# WHERE com.nombre = 'Alexandra'
gestion_de_ventas=# AND com.apellido1 = 'Alcalá'
gestion_de_ventas=# AND com.apellido2 = 'Pérez';
 nombre
-----
(0 filas)

gestion_de_ventas=# SELECT com.nombre, com.apellido1, com.apellido2, p.*
gestion_de_ventas=# FROM comercial com
gestion_de_ventas=# LEFT JOIN pedido p ON com.id = p.id_comercial
gestion_de_ventas=# ORDER BY com.apellido1, com.apellido2, com.nombre;
 nombre | apellido1 | apellido2 | id | cantidad | fecha | id_cliente | id_c
omercial
-----+-----+-----+---+-----+-----+-----+---
Alexandra | Alcalá    | Perez     | 1 | 7500000 | 2023-05-15 | 1 |
1
Sofia    | Díaz      | Martínez  | 5 | 6000000 | 2023-12-01 | 5 |
5
María    | Lopez     |           | 3 | 3000000 | 2022-11-15 | 3 |
3
Juan     | Ramirez   | Gómez     | 4 | 9500000 | 2022-01-10 | 4 |
4
Carlos   | Rojas     | Hernandez | 2 | 8500000 | 2023-07-20 | 2 |
2
(5 filas)

gestion_de_ventas=#
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres
gestion_de_ventas=# SELECT DISTINCT com.nombre, com.apellido1, com.apellido2
gestion_de_ventas-# FROM comercial com
gestion_de_ventas-# JOIN pedido p ON com.id = p.id_comercial
gestion_de_ventas-# JOIN cliente c ON p.id_cliente = c.id
gestion_de_ventas-# WHERE c.nombre = 'Jesús'
gestion_de_ventas-# AND c.apellido1 = 'González'
gestion_de_ventas-# AND c.apellido2 = 'Mercado';
 nombre | apellido1 | apellido2
-----+-----+-----
(0 filas)

gestion_de_ventas=#
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - psql -U postgres

gestion_de_ventas=# SELECT nombre, apellido1, apellido2
gestion_de_ventas-# FROM comercial com
gestion_de_ventas-# WHERE NOT EXISTS (
gestion_de_ventas(# SELECT 1
gestion_de_ventas(# FROM pedido p
gestion_de_ventas(# WHERE p.id_comercial = com.id
gestion_de_ventas(# );
  nombre | apellido1 | apellido2
-----+-----+-----
(0 filas)

gestion_de_ventas=#
```