

# Desafío 1: Bases de datos relacionales

---

## 1. Conectarse a la base de datos

Conexión a la base de datos deseada utilizando el siguiente comando:

```
\c desafio_daniel_lopez_001
```

```
postgres-# \c desafio_daniel_lopez_001
You are now connected to database "desafio_daniel_lopez_001" as user "postgres".
desafio_daniel_lopez_001-#
```

## 2. Crear la tabla **clientes**

Crea la tabla **clientes** con las columnas especificadas:

```
CREATE TABLE clientes (
    email VARCHAR(50),
    nombre VARCHAR,
    telefono VARCHAR(16),
    empresa VARCHAR(50),
    prioridad SMALLINT CHECK (prioridad BETWEEN 1 AND 10)
);
```

```
desafio_daniel_lopez_001=# CREATE TABLE clientes (
desafio_daniel_lopez_001(#      email VARCHAR(50),
desafio_daniel_lopez_001(#      nombre VARCHAR,
desafio_daniel_lopez_001(#      telefono VARCHAR(16),
desafio_daniel_lopez_001(#      empresa VARCHAR(50),
desafio_daniel_lopez_001(#      prioridad SMALLINT CHECK (prioridad BETWEEN 1 AND 10)
desafio_daniel_lopez_001(# );
CREATE TABLE
desafio_daniel_lopez_001=#
```

## 3. Verificar la estructura de la tabla

Verifica la estructura de la tabla **clientes** para asegurarte de que se ha creado correctamente:

```
\d clientes
```

```
desafio_daniel_lopez_001=# \d clientes
Table "public.clientes"
  Column      |          Type          | Collation | Nullable | Default
-----+-----+-----+-----+-----
email         | character varying(50) |           |          |
nombre        | character varying      |           |          |
telefono      | character varying(16) |           |          |
empresa       | character varying(50) |           |          |
prioridad     | smallint               |           |          |
Check constraints:
  "clientes_prioridad_check" CHECK (prioridad >= 1 AND prioridad <= 10)
```

## 4. Insertar registros en la tabla `clientes`

Inserta cinco registros en la tabla `clientes` con diferentes prioridades:

```
INSERT INTO clientes (email, nombre, telefono, empresa, prioridad) VALUES
('juan.perez@example.com', 'Juan Pérez', '123456789', 'Empresa A', 3),
('maria.lopez@example.com', 'María López', '987654321', 'Empresa B', 7),
('carlos.gomez@example.com', 'Carlos Gómez', '123123123', 'Empresa C', 10),
('ana.martinez@example.com', 'Ana Martínez', '456456456', 'Empresa D', 1),
('pedro.sanchez@example.com', 'Pedro Sánchez', '789789789', 'Empresa E', 5);
```

```
desafio_daniel_lopez_001=# INSERT INTO clientes (email, nombre, telefono, empresa, prioridad) VALUES
desafio_daniel_lopez_001=# ('juan.perez@example.com', 'Juan Pérez', '123456789', 'Empresa A', 3),
desafio_daniel_lopez_001=# ('maria.lopez@example.com', 'María López', '987654321', 'Empresa B', 7),
desafio_daniel_lopez_001=# ('carlos.gomez@example.com', 'Carlos Gómez', '123123123', 'Empresa C', 10),
desafio_daniel_lopez_001=# ('ana.martinez@example.com', 'Ana Martínez', '456456456', 'Empresa D', 1),
desafio_daniel_lopez_001=# ('pedro.sanchez@example.com', 'Pedro Sánchez', '789789789', 'Empresa E', 5);
```

## 5. Mostrar todos los registros de la tabla `clientes`

Muestra todos los registros de la tabla `clientes`:

```
SELECT * FROM clientes;
```

```
desafio_daniel_lopez_001=# SELECT * FROM clientes;
 email      | nombre      | telefono | empresa | prioridad
-----+-----+-----+-----+-----
juan.perez@example.com | Juan Pérez | 123456789 | Empresa A | 3
maria.lopez@example.com | María López | 987654321 | Empresa B | 7
carlos.gomez@example.com | Carlos Gómez | 123123123 | Empresa C | 10
ana.martinez@example.com | Ana Martínez | 456456456 | Empresa D | 1
pedro.sanchez@example.com | Pedro Sánchez | 789789789 | Empresa E | 5
(5 rows)
```

## 6. Seleccionar los tres clientes con mayor prioridad

Selecciona los tres clientes con mayor prioridad:

```
SELECT *  
FROM clientes  
ORDER BY prioridad DESC  
LIMIT 3;
```

```
desafio_daniel_lopez_001=# SELECT * FROM clientes ORDER BY prioridad DESC LIMIT 3;  
      email      | nombre      | telefono | empresa | prioridad  
-----+-----+-----+-----+-----  
 carlos.gomez@example.com | Carlos Gómez | 123123123 | Empresa C |      10  
 maria.lopez@example.com | María López  | 987654321 | Empresa B |       7  
 pedro.sanchez@example.com | Pedro Sánchez | 789789789 | Empresa E |       5  
(3 rows)
```

## 7. Mostrar los clientes que pertenecen a la empresa "Empresa A"

Selecciona los clientes que pertenecen a la empresa "Empresa A":

```
SELECT *  
FROM clientes  
WHERE empresa = 'Empresa A';
```

```
desafio_daniel_lopez_001=# SELECT * FROM clientes WHERE empresa = 'Empresa A' LIMIT 2;  
      email      | nombre      | telefono | empresa | prioridad  
-----+-----+-----+-----+-----  
  juan.perez@example.com | Juan Pérez | 123456789 | Empresa A |       3  
(1 row)
```