



AGOSTO

# TALLER SENTENCIAS

LDD y LMD

Base de Datos II

**Nicolas Tello Mendez**  
**Jerson Fabian Buitrago Murcia**

USUARIO  
INGENIERIA DE SISTEMAS

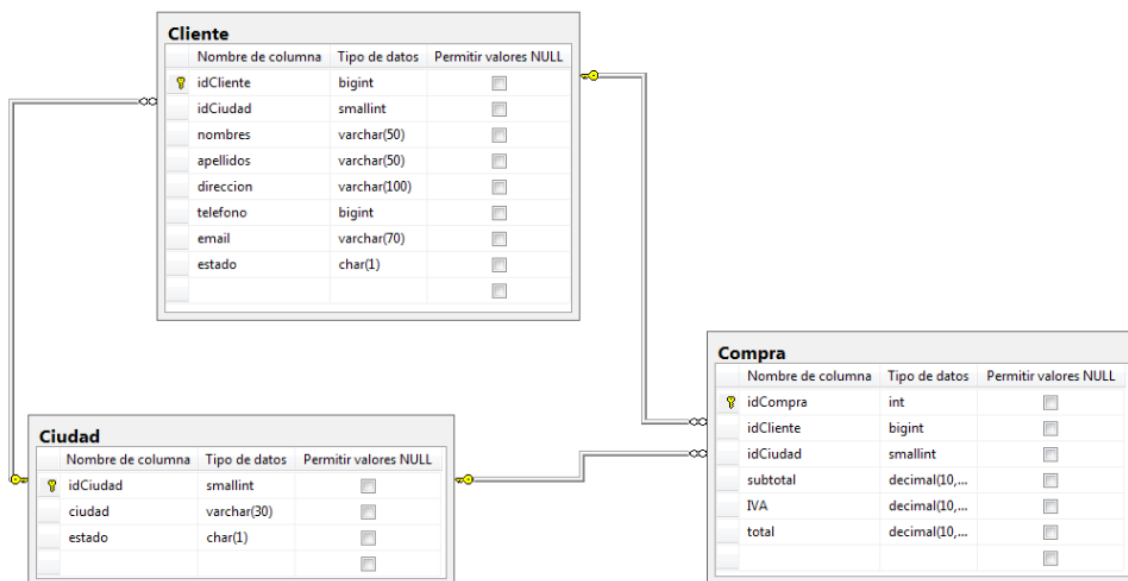
# Contenido

Instrucciones .....	2
Ejercicio.....	2
<b>Iniciar a postgres</b> .....	3
1. Insertamos tres registros de ciudad.....	5
2. Insertamos registros de clientes .....	6
3. Insertamos registros de compras .....	6
4. Buscamos los registros en la tabla ciudad.....	6
5. Buscamos los registros en la tabla clientes .....	6
6. Buscamos los registros en la tabla compras .....	6
7. Modifique un registro en la tabla compras.....	7
8. Elimine un registro de la tabla cliente.....	8

## Instrucciones

- El siguiente taller contiene un ejercicio práctico de sentencias LDD y LMD, lea detenidamente cada una de las instrucciones y realice en parejas:
- El ejercicio propuesto se debe desarrollar en PSQL (versión mínima 15).
- Se deben generar pantallazos de todas las sentencias (LDD y LMD) utilizadas y sus salidas.
- Se debe crear un documento Word con todas las imágenes generadas en el punto anterior. En la parte superior del documento se debe adicionar el nombre de los estudiantes y sus respectivos códigos.
- Luego el documento Word se debe convertir a pdf y subir al Moodle en el enlace correspondiente.
- El plazo final para la entrega del taller es el: 16-agosto-2024 a las 11:59 PM.
- Cualquier inquietud favor escribir al correo: [jmllanosm@corhuila.edu.co](mailto:jmllanosm@corhuila.edu.co) antes de la fecha de entrega.

## Ejercicio



Teniendo en cuenta el Modelo Relacional de la figura anterior, realice la base de datos en PostgreSQL (PSQL y LDD) con sus respectivos tipos de datos, llaves primarias, llaves foráneas y genere las siguientes sentencias LMD:

1. Inserte tres registros para la tabla Compra.
2. Inserte tres registros para la tabla Ciudad.
3. Inserte tres registros para la tabla Cliente.
4. Busque todos los registros de la tabla Compra.
5. Busque todos los registros de la tabla Ciudad.
6. Busque todos los registros de la tabla Cliente.
7. Modifique un registro de la tabla Compra.
8. Modifique un registro de la tabla Cliente.
9. Elimine un registro de la tabla Cliente.
10. Elimine un registro de la tabla Ciudad.

## Iniciar a postgres

```
Server [localhost]: localhost
Database [postgres]: postgres
Port [5432]: 5432
Username [postgres]: 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=# |
```

## Listar Base de datos disponibles

```
postgres=# \l
```

Nombre	Dueño	Codificación	Proveedor de locale	Collate	Ctype	configuración ICU
Reglas ICU:		Privilegios				
postgres	postgres	UTF8	libc	Spanish_Spain.1252	Spanish_Spain.1252	
prueba	postgres	UTF8	libc	Spanish_Spain.1252	Spanish_Spain.1252	
template0	postgres	UTF8	libc	Spanish_Spain.1252	Spanish_Spain.1252	
	=c/postgres					
	postgres=Ct/postgres					
template1	postgres	UTF8	libc	Spanish_Spain.1252	Spanish_Spain.1252	
	=c/postgres					
	postgres=Ct/postgres					

```
(4 filas)

postgres=# |
```

## Crear la base de datos y acceder a ella

```
postgres=# create database ventas;  
CREATE DATABASE  
postgres=# \c ventas  
Ahora está conectado a la base de datos «ventas» con el usuario «postgres».  
ventas=# |
```

## Creación de tabla Clientes

```
ventas=# create table clientes(id_cliente int4,  
ventas(# id_ciudad int2,  
ventas(# nombres varchar(50),  
ventas(# apellidos varchar(50),  
ventas(# direccion varchar(50),  
ventas(# telefono int2,  
ventas(# email varchar(70),  
ventas(# estado char(1));  
CREATE TABLE
```

## Creación de tabla Compras

```
ventas=# create table compras(id_compra int4,  
ventas(# id_cliente int4,  
ventas(# id_ciudad int2,  
ventas(# subtotal money,  
ventas(# iva money,  
ventas(# total money);  
CREATE TABLE
```

## Creación de tabla Ciudad

```
ventas=# create table ciudad(id_ciudad int2,  
ventas(# ciudad varchar(30),  
ventas(# estado char(1));  
CREATE TABLE
```

## Listamos las tablas de la DataBase Ventas

Listado de relaciones			
Esquema	Nombre	Tipo	Dueño
public	ciudad	tabla	postgres
public	clientes	tabla	postgres
public	compras	tabla	postgres

(3 filas)

## Creamos las llaves primarias de cada tabla

```
ventas=# alter table clientes
ventas=# add primary key (id_cliente);
ALTER TABLE
```

## Creamos las llaves foráneas de las tablas

```
ventas=# alter table clientes
ventas=# add constraint fk_compras_clientes
ventas=# foreign key (id_cliente) references clientes (id_cliente);
ALTER TABLE
```

## Listamos las tablas

```
ventas=# \d clientes
          Tabla "public.clientes"
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Columna | Tipo          | Ordenamiento | Nulable | Por omisión |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_cliente | integer      |              | not null |              |
| id_ciudad  | smallint     |              |          |              |
| nombres    | character varying(50) |              |          |              |
| apellidos  | character varying(50) |              |          |              |
| direccion  | character varying(50) |              |          |              |
| telefono   | smallint     |              |          |              |
| email      | character varying(70) |              |          |              |
| estado     | character(1)  |              |          |              |
+-----+-----+-----+-----+-----+
Índices:
"clientes_pkey" PRIMARY KEY, btree (id_cliente)
Restricciones de llave foránea:
"fk_clientes_ciudad" FOREIGN KEY (id_ciudad) REFERENCES ciudad(id_ciudad)
Referenciada por:
TABLE "compras" CONSTRAINT "fk_compras_clientes" FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES clientes(id_cliente)
```

### 1. Insertamos tres registros de ciudad

```
ventas=# insert into ciudad values (1,'neiva','a');
INSERT 0 1
```

```
ventas=# insert into ciudad values (2,'bogota','i');
INSERT 0 1
```

```
ventas=# insert into ciudad values (3,'medellin','a');
INSERT 0 1
```

## 2. Insertamos registros de clientes

```
ventas=# insert into clientes values (1,1,'nicolas','tello','cll 2 n6 75',3187482317,'temenico gmail','a')  
INSERT 0 1
```

```
ventas=# insert into clientes values (2,3,'jersson','buitrago','cr 7 n2 15',3108362382,'buitrago gmail','a');  
INSERT 0 1
```

```
ventas=# insert into clientes values (3,1,'pepito','perez','cll 8 n1 97',3132846274,'pepo gmail','i');  
INSERT 0 1
```

## 3. Insertamos registros de compras

```
ventas=# insert into compras values (1,2,3,20000,3800,23800);  
INSERT 0 1
```

```
ventas=# insert into compras values (2,1,2,40000,7600,47600);  
INSERT 0 1
```

```
ventas=# insert into compras values (3,3,1,60000,11400,71400);  
INSERT 0 1
```

## 4. Buscamos los registros en la tabla ciudad

```
ventas=# select * from ciudad;  
 id_ciudad | ciudad | estado  
-----+-----+-----  
          1 | neiva  | a  
          2 | bogota | i  
          3 | medellin | a  
(3 filas)
```

## 5. Buscamos los registros en la tabla clientes

id_cliente	id_ciudad	nombres	apellidos	direccion	telefono	email	estado
1	1	nicolas	tello	cll 2 n6 75	3187482317	temenico gmail	a
2	3	jersson	buitrago	cr 7 n2 15	3108362382	buitrago gmail	a
3	1	pepito	perez	cll 8 n1 97	3132846274	pepo gmail	i

(3 filas)

## 6. Buscamos los registros en la tabla compras

id_compra	id_cliente	id_ciudad	subtotal	iva	total
1	2	3	20.000,00 ¢	3.800,00 ¢	23.800,00 ¢
2	1	2	40.000,00 ¢	7.600,00 ¢	47.600,00 ¢
3	3	1	60.000,00 ¢	11.400,00 ¢	71.400,00 ¢

(3 filas)

## 7. Modifique un registro de la tabla compras.

```
ventas=# select * from compras;
 id_compra | id_cliente | id_ciudad | subtotal | iva | total
-----+-----+-----+-----+-----+-----
          1 |          2 |          3 | $ 2.000,00 | $ 3.800,00 | $ 23.800,00
          2 |          1 |          2 | $ 40.000,00 | $ 7.600,00 | $ 47.600,00
          3 |          3 |          1 | $ 60.000,00 | $ 11.400,00 | $ 71.400,00
(3 filas)

ventas=# update compras set subtotal=35000 where id_compra=1;
UPDATE 1
ventas=# select * from compras;
 id_compra | id_cliente | id_ciudad | subtotal | iva | total
-----+-----+-----+-----+-----+-----
          2 |          1 |          2 | $ 40.000,00 | $ 7.600,00 | $ 47.600,00
          3 |          3 |          1 | $ 60.000,00 | $ 11.400,00 | $ 71.400,00
          1 |          2 |          3 | $ 35.000,00 | $ 3.800,00 | $ 23.800,00
(3 filas)
```

Se modifica en el id\_compra 1 el subtotal de \$ 2.000,00 a \$ 35.000,00

## 8. Modifique un registro de la tabla Cliente.

```
ventas=# select * from clientes;
 id_cliente | id_ciudad | nombres | apellidos | direccion | telefono | email | estado
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
          1 |          1 | nicolas | tello | cll 2 n6 75 | 3187482317 | temenico gmail | a
          2 |          3 | jersson | buitrago | cra 5 n6 92 | 3133438020 | buitrago gmail | a
          3 |          1 | pepito | perez | cll 8 n1 97 | 3132846274 | pepito gmail | i
(3 filas)

ventas=# update clientes set nombres='miguel' where id_cliente=3;
UPDATE 1
ventas=# select * from clientes;
 id_cliente | id_ciudad | nombres | apellidos | direccion | telefono | email | estado
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
          1 |          1 | nicolas | tello | cll 2 n6 75 | 3187482317 | temenico gmail | a
          2 |          3 | jersson | buitrago | cra 5 n6 92 | 3133438020 | buitrago gmail | a
          3 |          1 | miguel | perez | cll 8 n1 97 | 3132846274 | pepito gmail | i
(3 filas)
```

Se modifica en el id\_cliente 3 el nombre de pepito a miguel.



## 9. Elimine un registro de la tabla Cliente.

```
ventas=# select * from clientes;
 id_cliente | id_ciudad | nombres | apellidos | direccion | telefono | email | estado
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
          1 |          1 | nicolas | tello    | cll 2 n6 75 | 3187482317 | temenico gmail | a
          2 |          3 | jersson | buitrago | cra 5 n6 92 | 3133438020 | buitrago gmail | a
          3 |          1 | miguel  | perez    | cll 8 n1 97 | 3132846274 | pepito gmail   | i
(3 filas)

ventas=# delete from clientes where id_cliente=3;
DELETE 1
ventas=# select * from clientes;
 id_cliente | id_ciudad | nombres | apellidos | direccion | telefono | email | estado
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
          1 |          1 | nicolas | tello    | cll 2 n6 75 | 3187482317 | temenico gmail | a
          2 |          3 | jersson | buitrago | cra 5 n6 92 | 3133438020 | buitrago gmail | a
(2 filas)
```

Se elimina el registro id\_cliente 3.

## 10. Elimine un registro de la tabla Ciudad.

```
ventas=# select *from ciudad;
 id_ciudad | ciudad | estado
-----+-----+-----
          2 | bogota | i
          1 | neiva  | a
          3 | medellin | a
(3 filas)

ventas=# delete from ciudad where id_ciudad=2;
DELETE 1
ventas=# select *from ciudad;
 id_ciudad | ciudad | estado
-----+-----+-----
          1 | neiva  | a
          3 | medellin | a
(2 filas)
```

Se elimina el registro id\_ciudad 2.