

CREACION DE BASE DE DATOS

**UNIVERSIDAD PRIVADA FRANZ
TAMAYO**

Ana Cristina Calderon Ortega.

Segundo Semestre.

2021

URL GIT:

CREACION DE BASE DE DATOS

LABORATORIO:

- **Que es una base de datos.**

Es un gran almacén que guarda grandes cantidades de información de diferentes tipos, en forma ordenada para poder encontrarla con facilidad.

- **Qué tipos de bases de datos actualmente existen.**

Existen bases de datos relacionales y no relacionales.

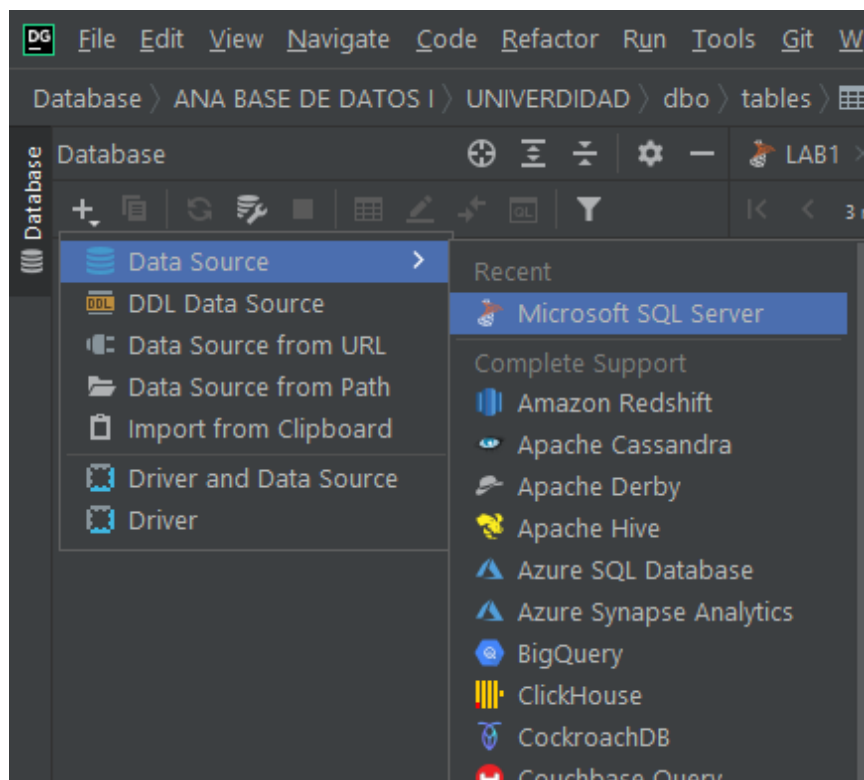
- **Que es una base de datos relacional y no relacional.**

Una base de datos relacional es un conjunto de tablas relacionadas entre si que usan el SQL como lenguaje oficial para almacenar datos.

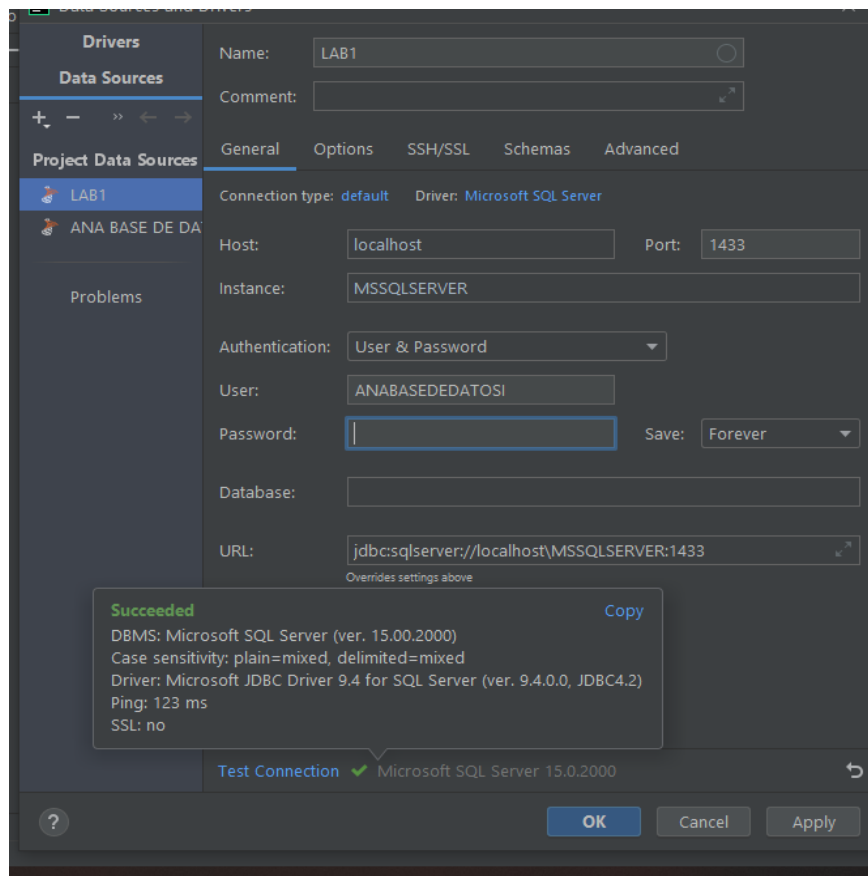
Una base de datos no relacional son amplios sistemas de gestión de datos tiene las capacidades de almacenar datos, pero no utilizan el SQL como lenguaje.

- **Crear una Base de Datos de nombre gestionDeVentas.**

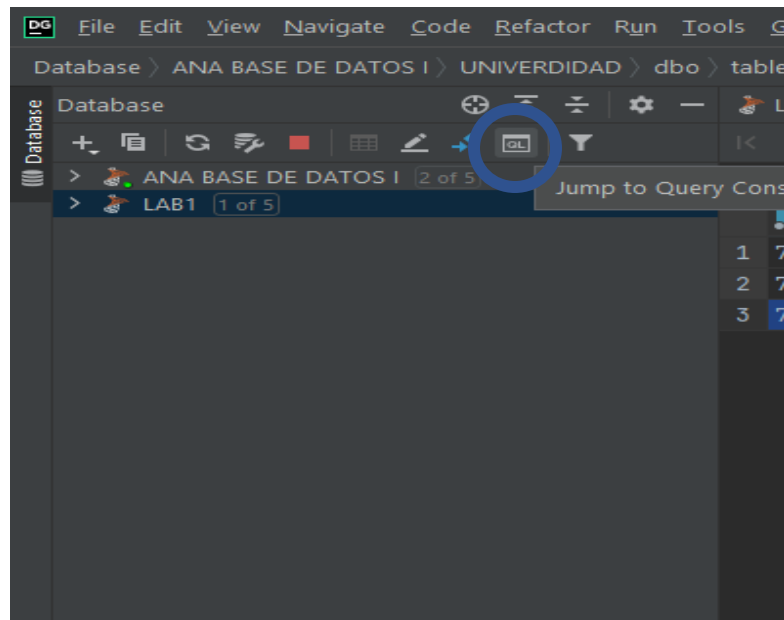
1. Para crear una nueva base de datos primero entraremos a Data grid.
2. Cuando lo hayamos realizado procederemos a ir al + que se encuentra en la parte superior izquierda, haremos clic seleccionaremos la opción de Data Source, se desplegara un menú y hacemos clic en Microsoft SQL Server.



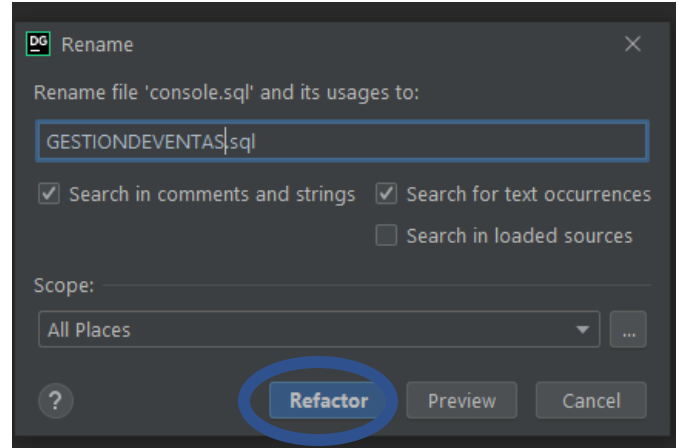
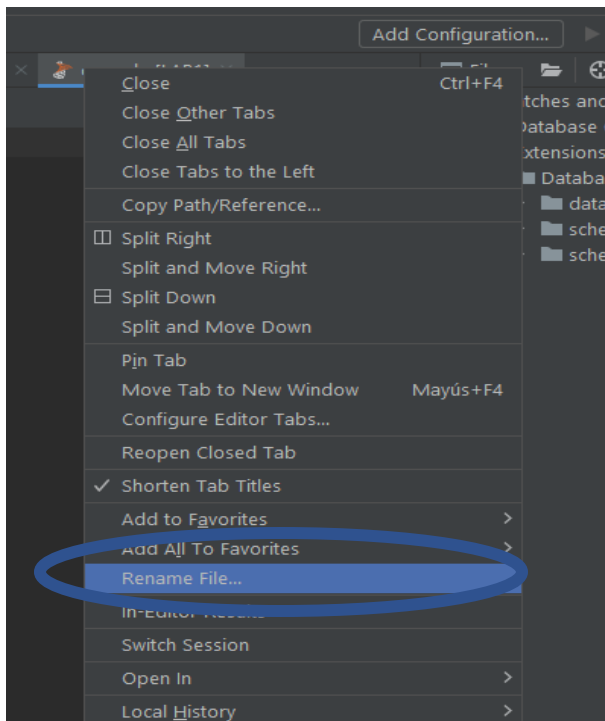
3. Aparecerá una nueva ventana en la cual nos conectaremos para hacer la nueva base de datos, en este caso la llamaremos LAB 1.



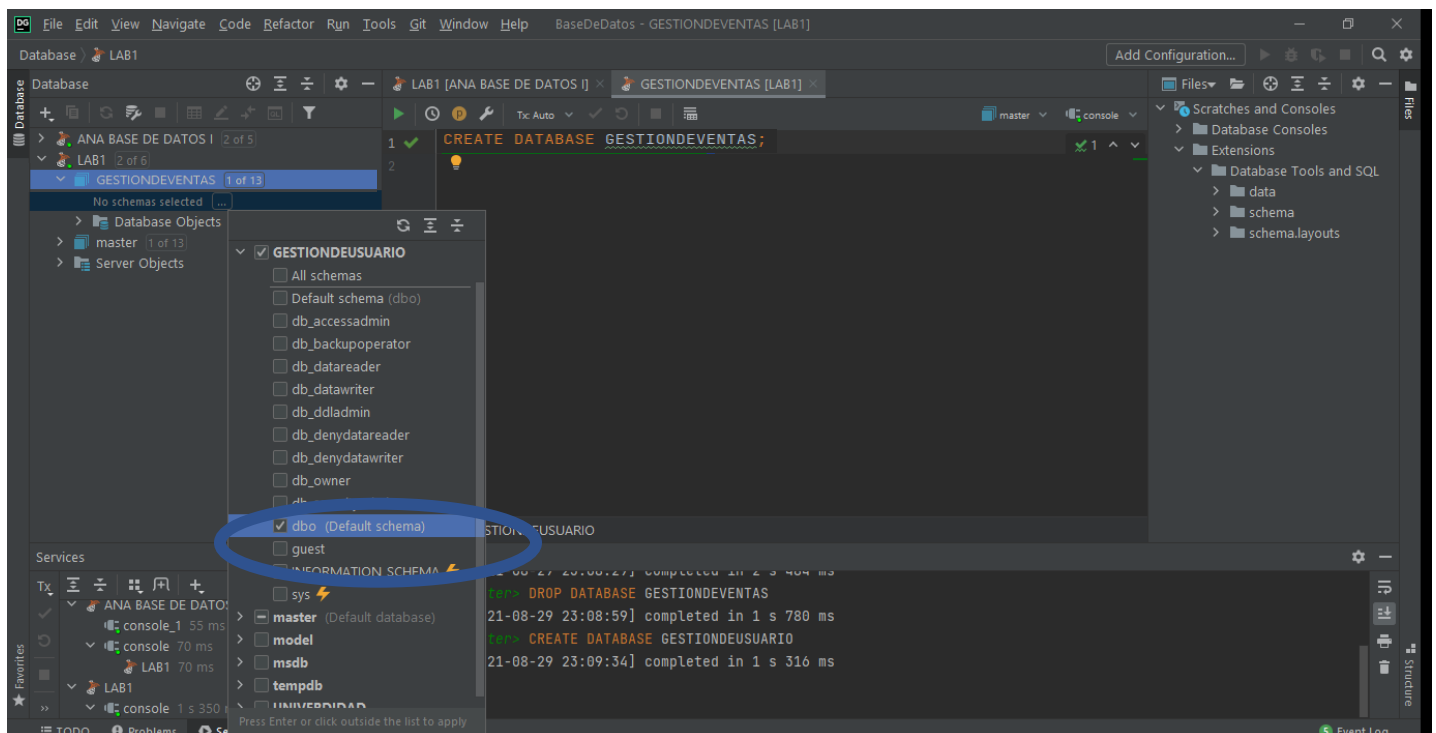
4. Una vez conectada a SQL SERVER y creada el LAB 1, podremos crear nuestra base de datos, pero primero necesitamos crear la consola. Para ello haremos clic en el símbolo QL o Query Console.



5. Seleccionaremos New Query Console y se creara una nueva la que cambiaremos el nombre por la de GESTIONDEVENTAS, haremos clic derecho sobre la consola y buscaremos la opción Rename File, ahora cambiaremos el nombre de la consola.



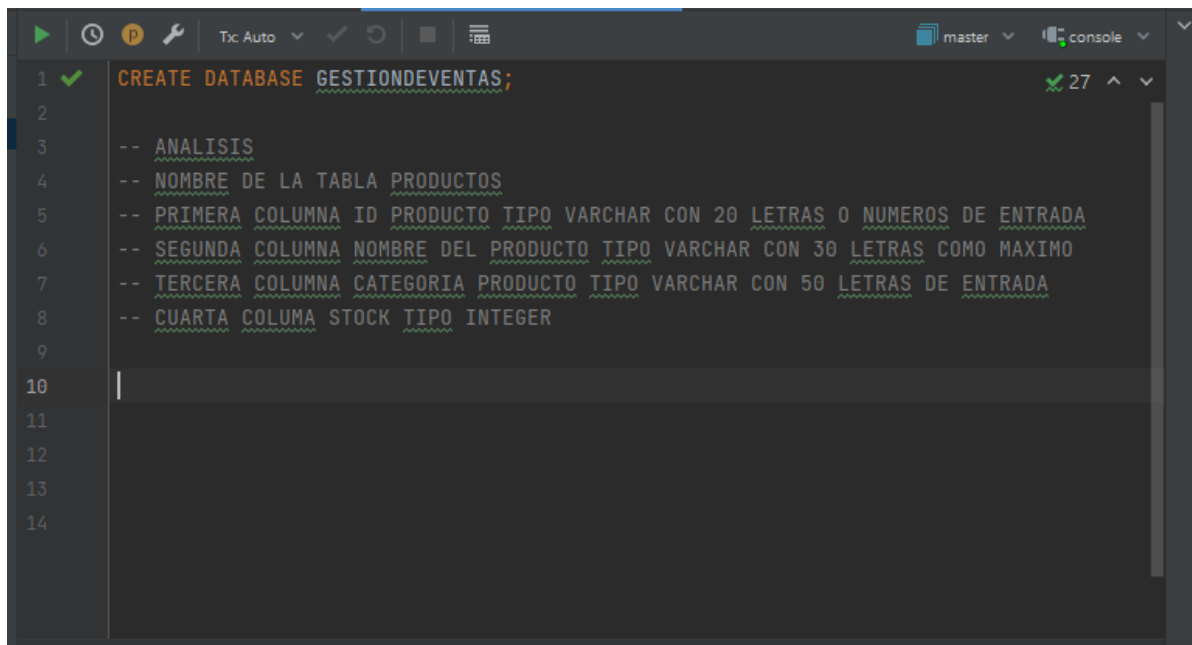
6. Ahora usaremos el comando create para crear la nueva base de datos y lo haremos correr, una vez creada iremos a la izquierda y desplegaremos LAB1, desplegaremos GESTIONDEVENTA y seleccionaremos el esquema por defecto, con ello habremos creado una base de datos.



- Crear una tabla de nombre producto con los siguientes campos(columnas)

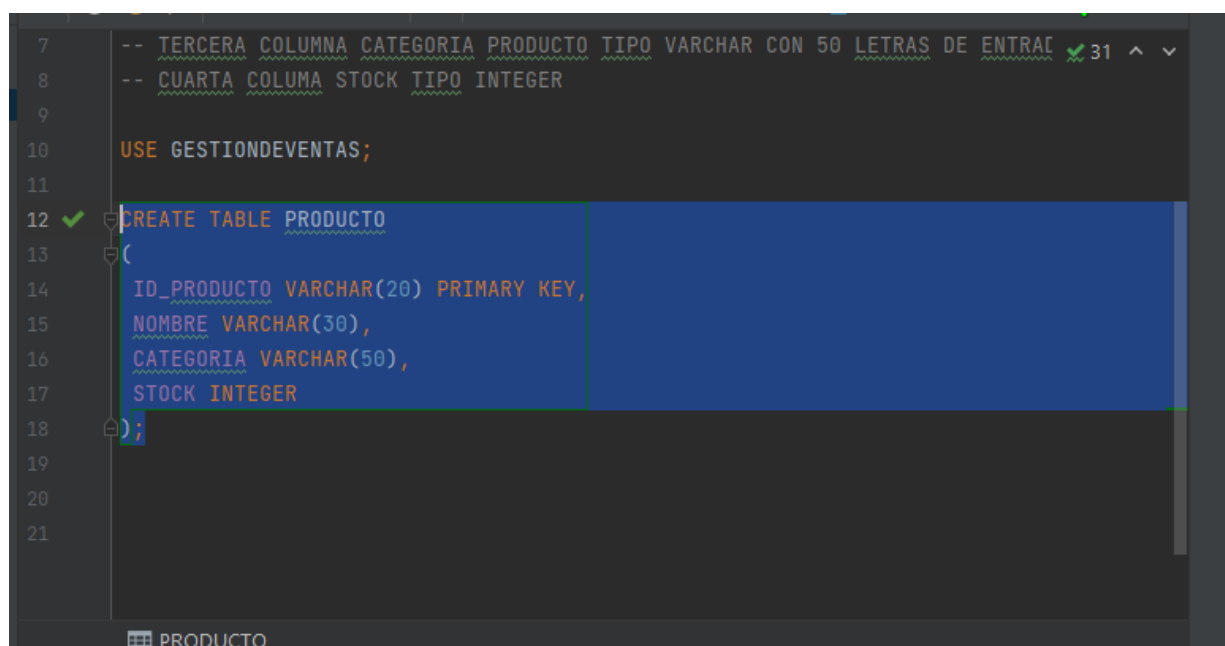
- id_producto VARCHAR(20)
- nombre VARCHAR(30)
- categoria VARCHAR(50)
- stock INTEGER

1. Ahora que creamos una base de datos de forma satisfactoria, podremos crear una tabla con las columnas anteriormente mencionada para ello primero realizaremos un análisis.



```
1  ✓ CREATE DATABASE GESTIONDEVENTAS;
2
3  -- ANALISIS
4  -- NOMBRE DE LA TABLA PRODUCTOS
5  -- PRIMERA COLUMNA ID PRODUCTO TIPO VARCHAR CON 20 LETRAS O NUMEROS DE ENTRADA
6  -- SEGUNDA COLUMNA NOMBRE DEL PRODUCTO TIPO VARCHAR CON 30 LETRAS COMO MAXIMO
7  -- TERCERA COLUMNA CATEGORIA PRODUCTO TIPO VARCHAR CON 50 LETRAS DE ENTRADA
8  -- CUARTA COLUMNA STOCK TIPO INTEGER
9
10
11
12
13
14
```

2. Con este análisis podemos crear nuestra tabla con el comando CREATE TABLE, en el caso del ID_PRODUCTO será un Primary Key, porque esta columna será específica por el tipo de producto que se llegue a introducir que tenga un nombre común. Daremos a correr para terminar la creación de la tabla.



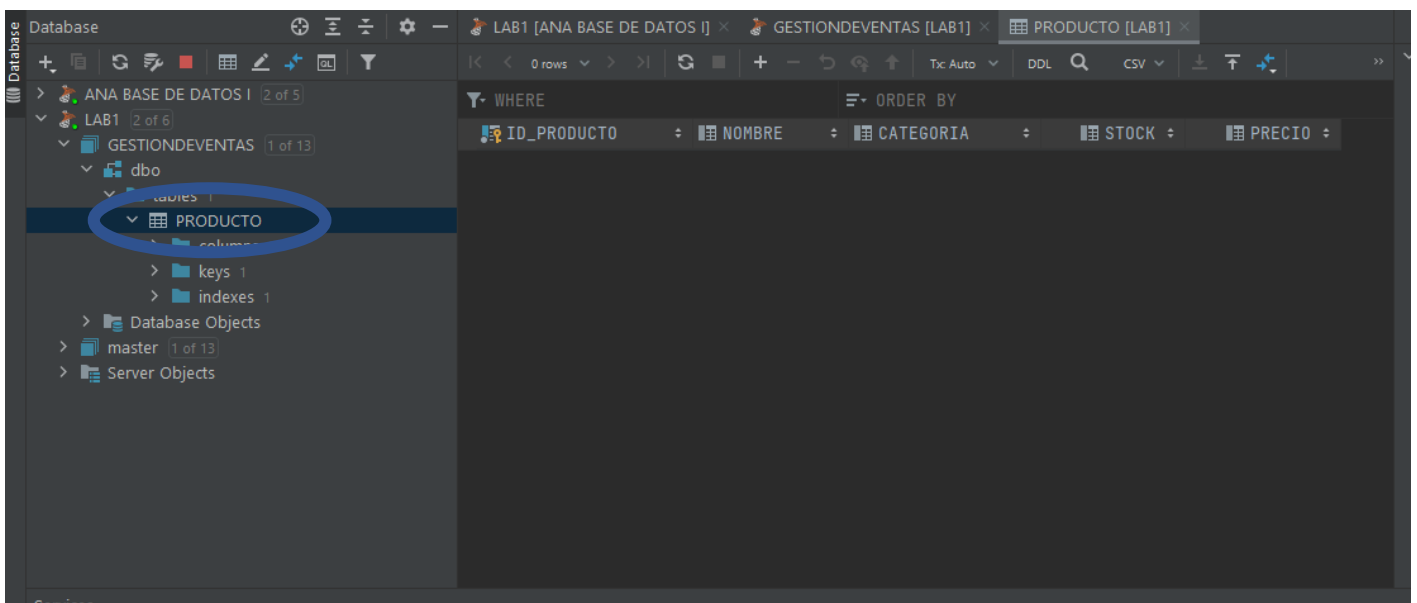
```
7  -- TERCERA COLUMNA CATEGORIA PRODUCTO TIPO VARCHAR CON 50 LETRAS DE ENTRADA ✓ 31 ^ v
8  -- CUARTA COLUMNA STOCK TIPO INTEGER
9
10  USE GESTIONDEVENTAS;
11
12  ✓ CREATE TABLE PRODUCTO
13  (
14  ID_PRODUCTO VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
15  NOMBRE VARCHAR(30),
16  CATEGORIA VARCHAR(50),
17  STOCK INTEGER
18  );
19
20
21
```

PRODUCTO

- Yo creare una comuna mas a la que llamaremos Precio a la que adicionareos a la tabla, para ello volveremos a analizar a la nueva adición y utilizaremos el comando ALTER TABLE ADD la que nos permitirá incluir la tabla sin dañar la tabla anteriormente creada.

```
16  CATEGORIA VARCHAR(50),
17  STOCK INTEGER
18  );
19
20  --ANALISIS 2
21  -- QUINTA COLUMNA PRECIO TIPO INTEGER
22
23  ✓ ALTER TABLE PRODUCTO ADD PRECIO INTEGER;
```

- Cuando tengamos creada por completo la tabla iremos al menú y los desplegaremos en GESTIONDEVENTAS, desplegaremos dbo, y haremos dobla clic en PRODUCTO esto generara junto a la consola una nueva venta no el nombre de la tabla en que veremos el modo grafico de la misma.



- Insertar 3 registros a la tabla creada.

1. Para insertar registros a la tabla volveremos a la consola y utilizaremos el comando INSERT TO, con el nombre de la tabla abriremos paréntesis y escribiremos los nombre de las columnas, y el comando values.

```
19
20 --ANALISIS 2
21 -- QUINTA COLUMNA PRECIO TIPO INTEGER
22
23 ✓ ALTER TABLE PRODUCTO ADD PRECIO INTEGER;
24
25 INSERT INTO PRODUCTO (ID_PRODUCTO,NOMBRE,CATEGORIA,STOCK, PRECIO) VALUES
26
```

2. En el siguiente renglón volveremos a abrir paréntesis y empezaremos a llenar el registro según el orden que establecimos anteriormente, en le caso de las columnas establecidas como VARCHAR se debe escribir con comilla simple al inicio y al final. Llenaremos con el ejemplo del pan molde. Cerraremos con e punto y coma, luego daremos ejecutar.

```
21 -- QUINTA COLUMNA PRECIO TIPO INTEGER
22
23 ALTER TABLE PRODUCTO ADD PRECIO INTEGER;
24
25 ✓ INSERT INTO PRODUCTO (ID_PRODUCTO,NOMBRE,CATEGORIA,STOCK, PRECIO) VALUES
26 ('8092131Pm', 'PAN_MOLDE_SAN_GABRIEL', 'ALIMENTOS',45, 16);
27
```

3. Con ello volveremos al menú y hacemos doble clic en PRODUCTO esto hará que se cargue el nuevo registro.

Database: LAB1 | GESTIONDEVENTAS | dbo | tables | PRODUCTO

Database Explorer: LAB1 [2 of 6] > GESTIONDEVENTAS [1 of 13] > dbo > tables 1 > PRODUCTO

Table Structure: columns 5, keys 1, indexes 1

Table Data:

ID_PRODUCTO	NOMBRE	CATEGORIA	STOCK	PRECIO
1 1092131Pm	PAN_MOLDE_SAN_GARBRIEL	ALIMENTOS	45	16

Services: LAB1 70 ms, PRODUCTO 275 ms, console 306 ms, GESTIONDEVENTAS 306 ms

SQL Console:

```
FROM GESTIONDEVENTAS.dbo.PRODUCTO t
[2021-08-30 00:07:11] 0 rows retrieved in 178 ms (execution: 149 ms, fetching: 29 ms)
GESTIONDEVENTAS: SELECT TOP 501 t.*
FROM GESTIONDEVENTAS.dbo.PRODUCTO t
[2021-08-30 00:27:14] 1 row retrieved starting from 1 in 202 ms (execution: 24 ms, fetching: 178 ms)
```

Volveremos a repetir estos pasos dos veces mas para tener tres registros, con productos de su elecci3n.

File Edit View Navigate Code Refactor Run Tools Git Window Help BaseDeDatos - GESTIONDEVENTAS.dbo.PRODUCTO [LAB1]

Database Explorer: LAB1 [2 of 6] > GESTIONDEVENTAS [1 of 13] > dbo > tables 1 > PRODUCTO

Table Structure: columns 5, keys 1, indexes 1

Table Data:

ID_PRODUCTO	NOMBRE	CATEGORIA	STOCK	PRECIO
1 2602068LEPV	LECHE EVAPORADA PURA VI...	ALIMENTOS	36	8
2 370168AROM	AMBIENTADOR AROMA VAINI...	LIMPIEZA	26	18
3 8692131Pm	PAN_MOLDE_SAN_GARBRIEL	ALIMENTOS	45	16

Services: LAB1 70 ms, PRODUCTO 150 ms, console 117 ms, GESTIONDEVENTAS 117 ms

SQL Console:

```
FROM GESTIONDEVENTAS.dbo.PRODUCTO t
[2021-08-30 00:31:04] 2 rows retrieved starting from 1 in 49 ms (execution: 21 ms, fetching: 28 ms)
GESTIONDEVENTAS: SELECT TOP 501 t.*
FROM GESTIONDEVENTAS.dbo.PRODUCTO t
[2021-08-30 00:33:34] 3 rows retrieved starting from 1 in 44 ms (execution: 9 ms, fetching: 35 ms)
```

Connected (83 minutes ago)

- **Eliminar un registro de la tabla.**

1. Para eliminar la una tabla utilizaremos el comando de Drop el cual eliminara la tabla.

```
29  ( '2002008LEPV', 'LECHE EVAPORADA PURA VIDA LATA', 'ALIMENTOS', 30, 8);  
30  
31  INSERT INTO PRODUCTO (ID_PRODUCTO, NOMBRE, CATEGORIA, STOCK, PRECIO) VALUES  
32  ( '370168AROM', 'AMBIENTADOR AROMA VAINILLA', 'LIMPIEZA', 26, 18);  
33  
34  ✓ drop table PRODUCTO;  
35
```