

**UNIVERSIDAD PRIVADA  
“FRANZ TAMAYO”**



**FACULTAD:** INGENIERIA

**CARRERA:** INGENIERIA DE SISTEMAS

**ASIGNATURA:** BASE DE DATOS I

**ESTUDIANTES:**

- Ronald Uriel Choque Paco – SIS6972733

**DOCENTE:** Ing. William Roddy Barra Paredes

**GESTION:** 2021

**EL ALTO – BOLIVIA**

## LABORATORIO 2 – CREACION DE BASE DE DATOS EN SQL SERVER

### 1. QUE ES UNA BASE DE DATOS.

**R:** Es un sistema que posee un conjunto de datos almacenados en discos, permitiendo acceder directamente a ellos.

### 2. QUÉ TIPOS DE BASES DE DATOS ACTUALMENTE EXISTEN.

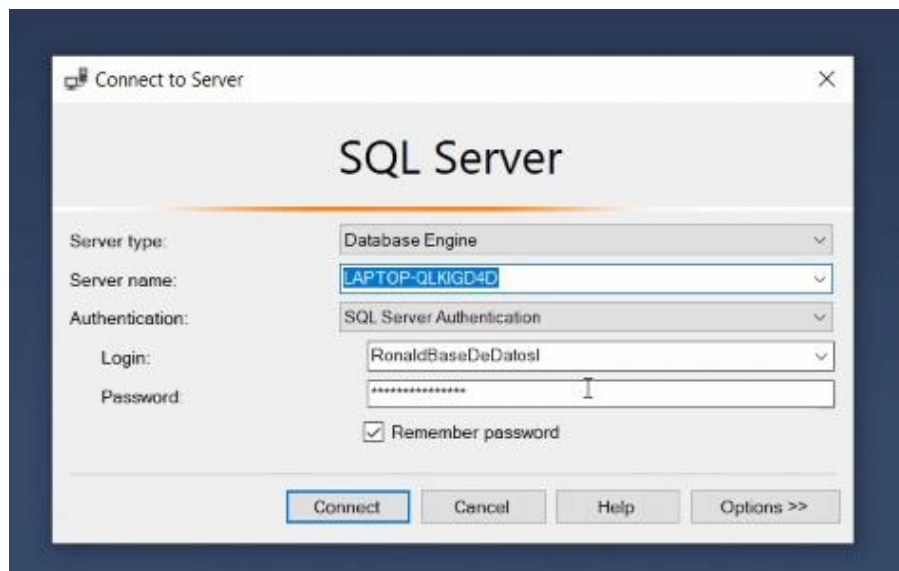
**R:** Existen dos: base de datos relacional y la no relacional (no SQL).

### 3. QUE ES UNA BASE DE DATOS RELACIONAL Y NO RELACIONAL.

**R: Relacional:** funciona a base de SQL manejando tablas bidimensionales (con filas y columnas), sus campos de relación deben ser del mismo tipo.

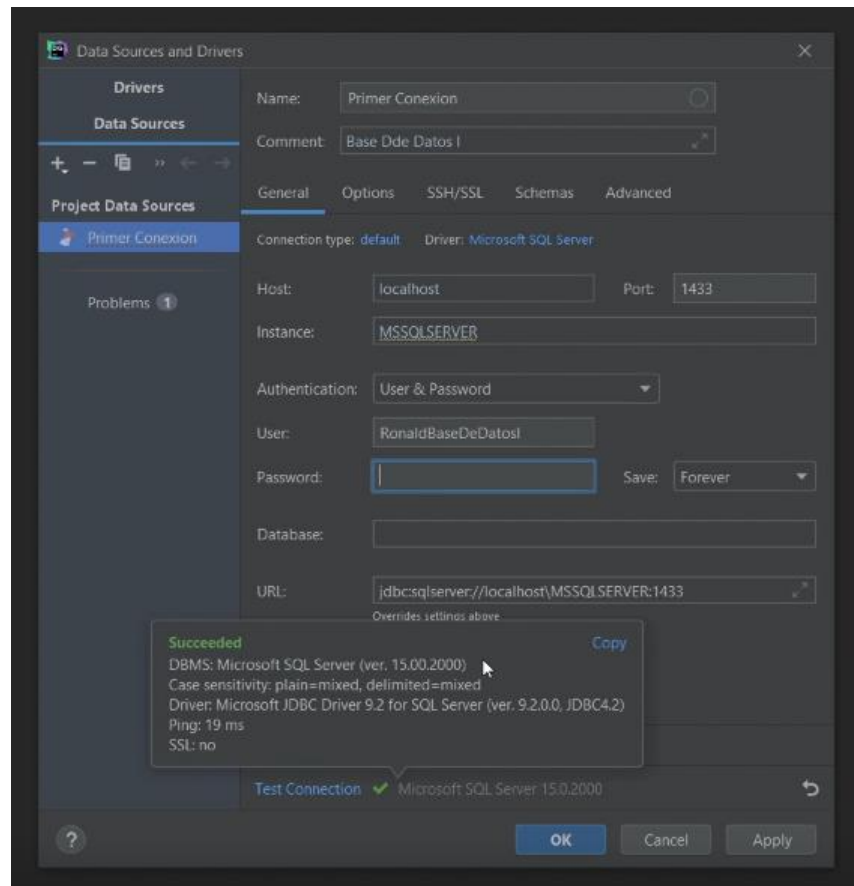
**No Relacional:** SQL no es su principal lenguaje, este tipo de base esta dedicada al rendimiento gracias a que puede almacenar grandes cantidades de datos, los cuales se van expandiendo.

**INICIO DE LABORATORIO: PASO 1:** Nos conectamos a nuestra Base de Batos en **MICROSOFT SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO**.

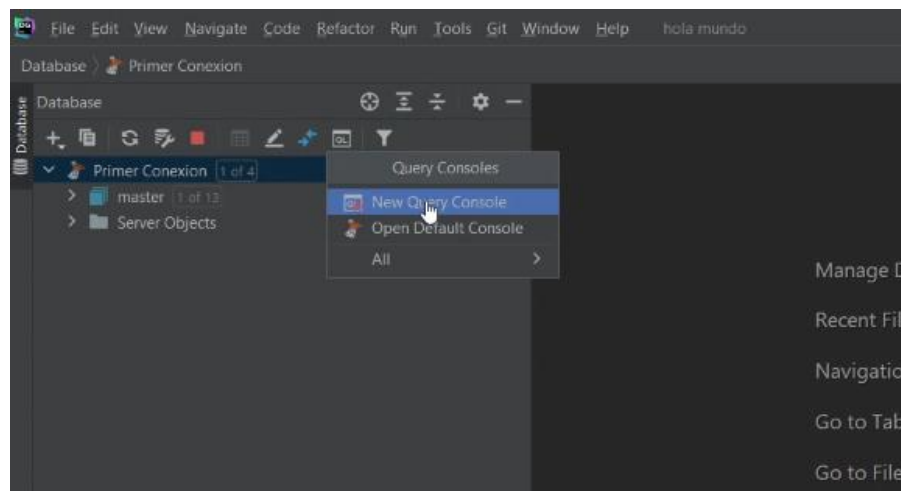


**PASO 2:** En **DATAGRIP** seleccione el servidor dirigiendo a **PROPITIES**, donde iniciara sesión con el usuario creado en la anterior clase.

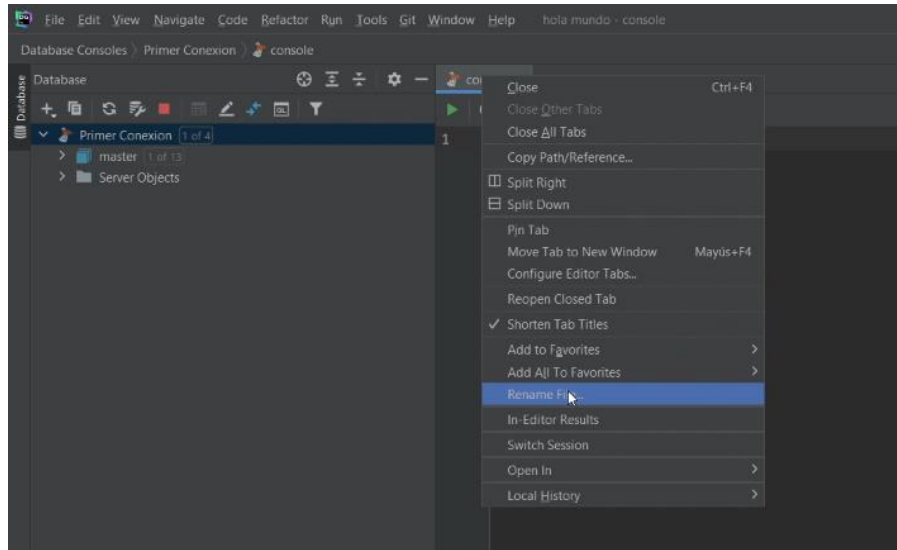
**NOTA:** En el **TEST CONECCION** debe marcarse el **CHECK VERDE**, esto indica un enlace correcto, posterior marque **OK**.



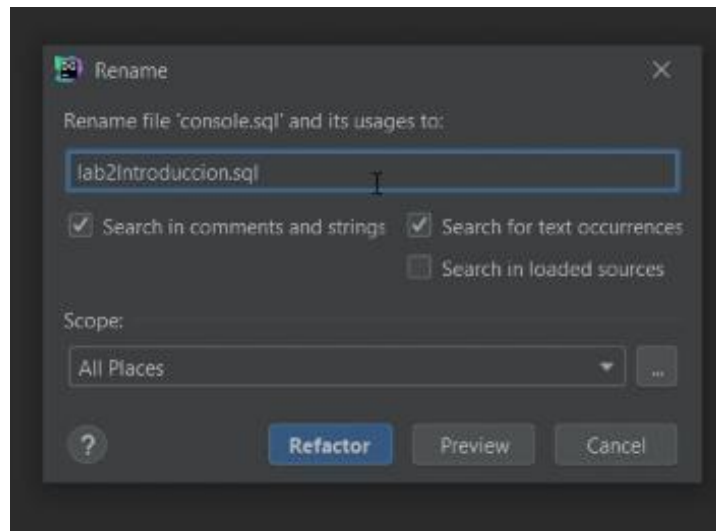
**PASO 3:** Vaya hacia los comandos superiores eligiendo la opción **NEW QUERY CONSOLE**.



**PASO 4:** Pulse clic derecho sobre la pestaña de la consola y seleccione la opción **RENAME FILE**.

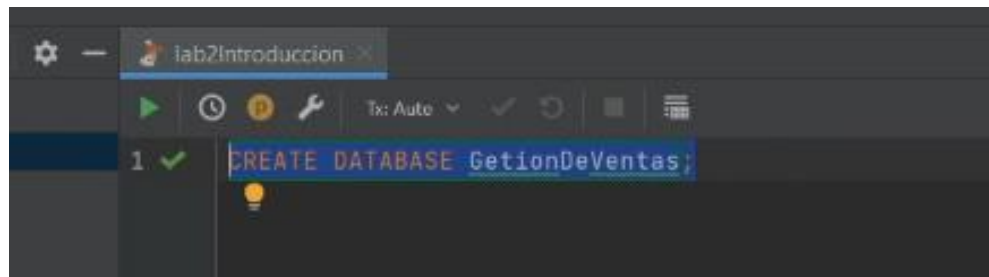


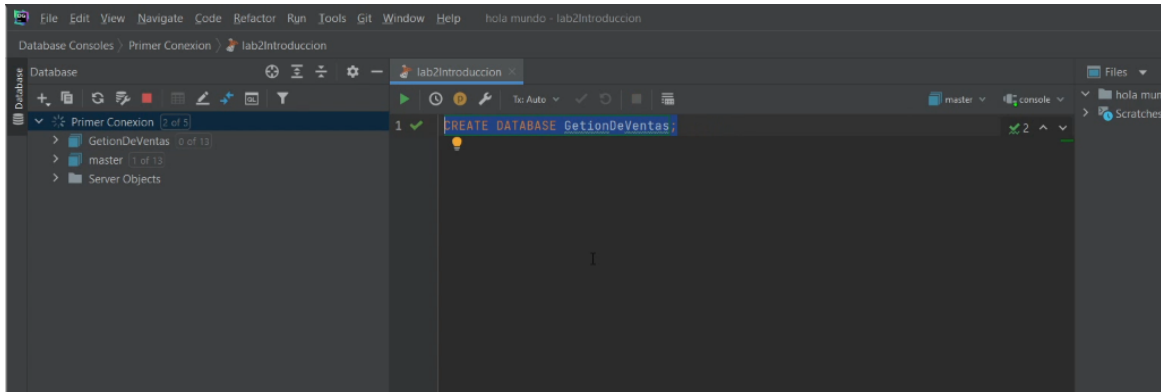
**PASO 5:** edite el cambio de nombre, en este caso se asigna “lab2Introduccion”.



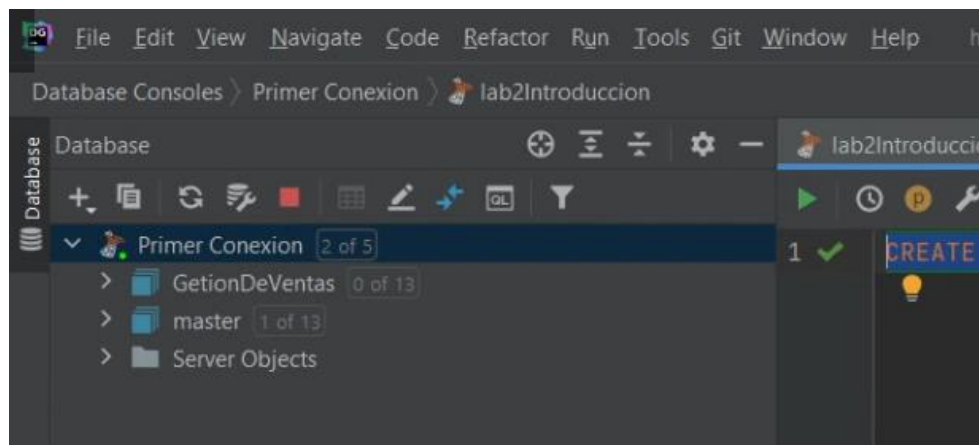
**PASO 6:** Mediante los comandos que usted ve en pantalla, cree una Base De Datos (el nombre que se uso es “GestionDeVentas”); seleccione la fila de en el botón **PLAY** para ejecutarlo.

**NOTA:** El nombre debe ir junto o separado por “\_” para no general error.

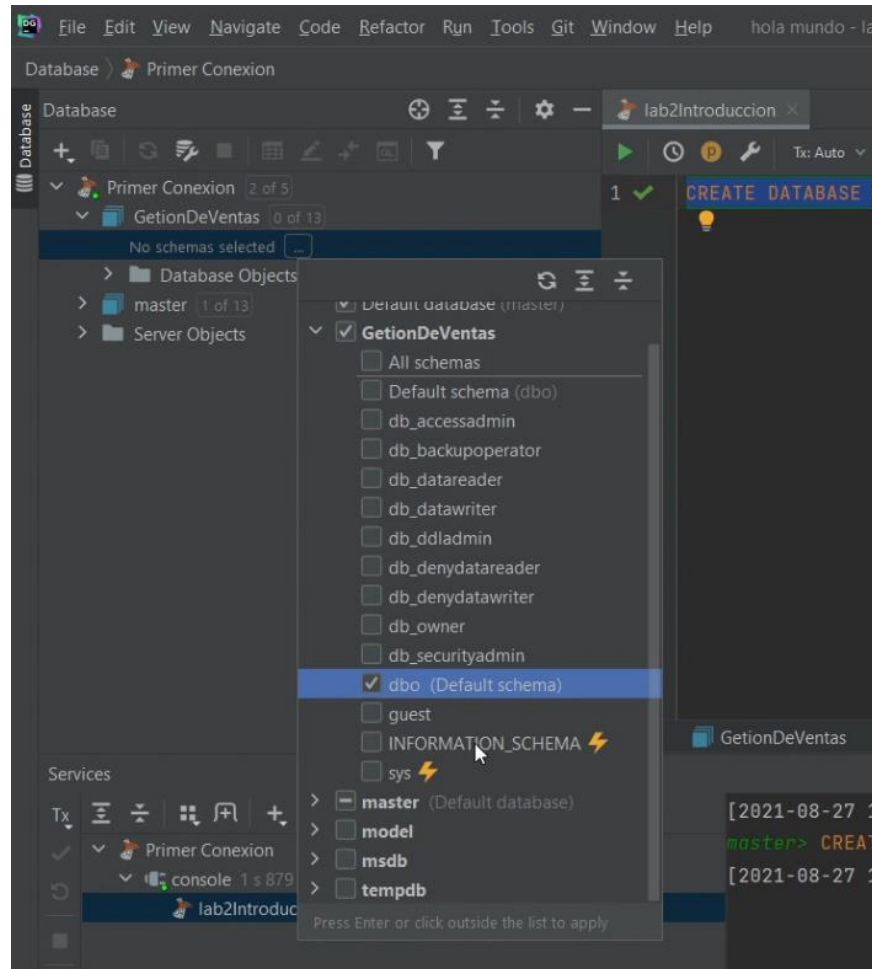




**PASO 7:** Se creo la Base De Datos.



**PASO 8:** No existe ningún **SCHEMAS** seleccionado, por lo que se elegirá la opción que aparece por default.



**PASO 9:** Mediante el comando USE + NOMBRE; se indicará el uso de la Base De Datos que se creó como lo podemos ver en la línea de código 3.

```

1 CREATE DATABASE GetionDeVentas;
2 -- CREAR LA TABLA PRODUCTO ID-PRODUCTOS, NOMBRE Y CATEGORIA (V) 20 30 50, STOCK (I)
3 USE GetionDeVentas;
4

```

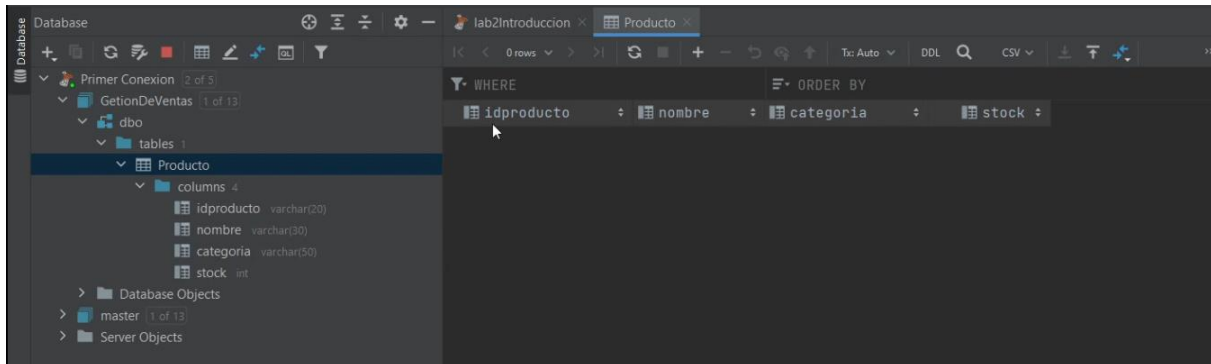
**PASO 10:** Tras indicar que Base se usara, cree una tabla mediante los comandos CREATE TABLE + NOMBRE BASE DE DATOS (); luego indique la variable que usara (si son cadenas use **VARCHAR**, si son datos numéricos enteros use **INTEGER**).

Para finalizar, seleccione todo y pulse en el icono **PLAY**.

**NOTA:** El número dentro del paréntesis de VARCHAR () es el límite de caracteres que se aceptaran.

```
1 CREATE DATABASE GetionDeVentas;
2 -- CREAR LA TABLA PRODUCTO ID-PRODUCTOS, NOMBRE Y CATEGORIA (V) 20 30 50, STOCK (I)
3 USE GetionDeVentas;
4
5 CREATE TABLE Producto
6 (
7     idproducto VARCHAR (20),
8     nombre VARCHAR (30),
9     categoria VARCHAR (50),
10    stock INTEGER
11 );
```

**PASO 11:** En la parte izquierda, haga clic en **DBO**, ahí se mostrará la tabla con el nombre que se le asignó (en este caso “Producto”); haga doble clic y se abrirá automáticamente la tabla.



**PASO 12:** Por decisión se aumentará una variable más (“precio”), se realiza mediante el siguiente comando; para ejecutarlo, igualmente seleccione la fila y de clic en **PLAY**.

```
12
13 ✓ ALTER TABLE Producto ADD precio INTEGER;
14
```

También se otorgará una restricción a la variable “idproducto” con el comando **PRIMARY KEY** (esto hará que no se pueda repetir datos básicamente).

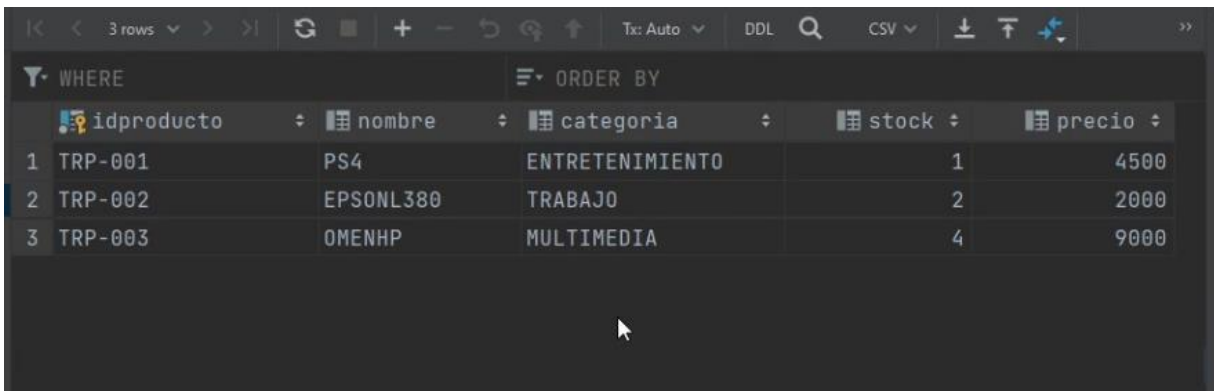
```
7     idproducto VARCHAR (20) PRIMARY KEY ,
```

**PASO 13:** Para empezar a llenar registros en nuestra tabla, realice el siguiente comando; para ejecutarlo, igualmente seleccione la fila y de clic en **PLAY**, eso uno por uno.

**NOTA:** El proceso se repitió 3 veces debido a la instructiva.

```
15 INSERT INTO Producto (idproducto, nombre, categoria, stock, precio) VALUES
16 ('TRP-001', 'PS4', 'ENTRETENIMIENTO', 1, 4500);
17
18 INSERT INTO Producto (idproducto, nombre, categoria, stock, precio) VALUES
19 ('TRP-002', 'EPSONL380', 'TRABAJO', 2, 2000);
20
21 INSERT INTO Producto (idproducto, nombre, categoria, stock, precio) VALUES
22 ('TRP-003', 'OMENHP', 'MULTIMEDIA', 4, 9000);
```

**PASO 14:** Verifique y actualice la tabla para ver los datos llenados.

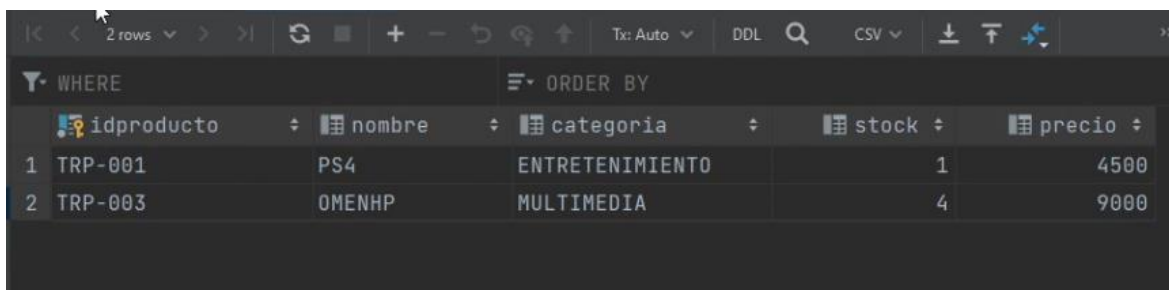


	idproducto	nombre	categoria	stock	precio
1	TRP-001	PS4	ENTRETENIMIENTO	1	4500
2	TRP-002	EPSONL380	TRABAJO	2	2000
3	TRP-003	OMENHP	MULTIMEDIA	4	9000

**PASO 15:** Para eliminar un registro, introduzca el siguiente comando mas el dato que la primera columna para ubicar la fila que se desea eliminar, en este caso se eligió el registro 2; para ejecutarlo, igualmente seleccione la fila y de clic en **PLAY**.

```
23
24 DELETE FROM Producto WHERE idproducto = 'TRP-002';
25
26
```

**PASO 16:** Verifique la actualización de la tabla respecto a los registros.



	idproducto	nombre	categoria	stock	precio
1	TRP-001	PS4	ENTRETENIMIENTO	1	4500
2	TRP-003	OMENHP	MULTIMEDIA	4	9000