

# Trabajo Practico | Consultas Multitablas SQL

Dada la siguiente base de datos:

Producto (**id\_producto**, descripcion, estado, id\_proveedor)

Proveedor (**id\_proveedor**, nombre, cuit, ciudad)

Cliente (**id\_cliente**, nombre)

Vendedor (**id\_empleado**, nombre, apellido, dni, ciudad)

Venta (**nro\_factura**, id\_cliente, fecha, id\_vendedor)

Detalle\_Venta (**nro\_factura**, **nro\_detalle**, id\_producto, cantidad, precio\_unitario)

Nota: las claves primarias se marcaron en negrita, y las claves foráneas subrayadas.

A.- Realizar el script que implemente el modelo MER propuesto.

B.- Poblar las tablas con al menos 5 datos en cada una.

C.- Resolver las siguientes consultas:

1. Listar los productos que tiene la empresa, donde el proveedor que los provee es de la ciudad de San Luis, ordenado por nombre de la ciudad de mayor a menor.
2. Listar la descripción de productos en estado 'en stock' que tiene la empresa y que los mismos no hayan sido vendidos nunca a fin de hacer un análisis de porque no tienen salida.
3. Listar los productos que nunca fueron vendidos durante los meses de Marzo. Mayo. Octubre y diciembre de los años 2020 y 2021.
4. Listar unidades que fueron vendidas de cada producto (descripción) y que vendedor las llevo a cabo en la ciudad de Mar del Plata.
5. Listar el nombre de cada vendedor y las ventas realizadas en el año 2015, ordenados por apellido y nombre de cada vendedor.
6. Listar los clientes y las ventas realizadas de los productos 001 y 007 llevadas a cabo en el mes de Mayo de 1998.
7. Listar las ventas realizadas en el mes de Marzo de 2022, detallando quien fue el vendedor y los clientes involucrados en cada operación.

### # Creo las tablas

```
CREATE TABLE PROVEEDOR(  
ID_PROVEEDOR INT(5) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
NOMBRE VARCHAR(20) NOT NULL,  
CUIT VARCHAR(11) NOT NULL,  
CIUDAD VARCHAR(20) NOT NULL);
```

```
CREATE TABLE PRODUCTO(  
ID_PRODUCTO INT(5) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
DESCRIPCION VARCHAR(50) NOT NULL,  
ESTADO VARCHAR(30) NOT NULL,  
ID_PROVEEDOR INT(5),  
FOREIGN KEY (ID_PROVEEDOR) REFERENCES PROVEEDOR(ID_PROVEEDOR));
```

```
CREATE TABLE CLIENTE(  
ID_CLIENTE INT(5) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
NOMBRE VARCHAR (50) NOT NULL);
```

```
CREATE TABLE VENDEDOR(  
ID_EMPLEADO INT(6) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
NOMBRE VARCHAR(50) NOT NULL,  
APELLIDO VARCHAR(50) NOT NULL,  
DNI INT(15) NOT NULL,  
CIUDAD VARCHAR(20) NOT NULL);
```

```
CREATE TABLE VENTA(  
NRO_FACTURA INT(5) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
ID_CLIENTE INT(5) NOT NULL,  
FECHA DATE NOT NULL,  
ID_VENDEDOR INT(6) NOT NULL,  
FOREIGN KEY (ID_CLIENTE) REFERENCES CLIENTE (ID_CLIENTE),  
FOREIGN KEY (ID_VENDEDOR) REFERENCES VENDEDOR(ID_EMPLEADO));
```

```
CREATE TABLE DETALLE_VENTA(  
NRO_FACTURA INT(5) NOT NULL,  
NRO_DETALLE INT(10) NOT NULL,  
ID_PRODUCTO INT(5) NOT NULL,  
CANTIDAD INT(5) NOT NULL,  
PRECIO_UNITARIO DOUBLE NOT NULL,  
PRIMARY KEY (NRO_FACTURA, NRO_DETALLE),  
FOREIGN KEY (NRO_FACTURA) REFERENCES VENTA (NRO_FACTURA),  
FOREIGN KEY (ID_PRODUCTO) REFERENCES PRODUCTO(ID_PRODUCTO));
```

### #INSERTO DATOS

```
INSERT INTO PROVEEDOR (NOMBRE, CUIT, CIUDAD)  
VALUES ('ARCOR', '30111222339', 'San Luis'),
```

```
('Molinos', '30222333448', 'Cordoba'),  
( 'Marolio', '30333444557', 'San Luis'),  
( 'Ledesma', '30444555666', 'Capital Federal'),  
( 'Johnson', '30555666775', 'Ramos Mejia');
```

```
INSERT INTO PRODUCTO(DESCRIPCION, ESTADO, ID_PROVEEDOR)  
VALUES ('Harina', 'En Stock', 2),  
( 'Arroz', 'En Stock', 1),  
( 'Jabon liquido', 'Sin Stock', 5),  
( 'Azucar', 'En Stock', 4),  
( 'Aceite', 'Sin Stock', 3);
```

```
INSERT INTO CLIENTE (NOMBRE)  
VALUES ('Juan Carlos Altamirano'),  
( 'Pepe Silla'),  
( 'Esteban Quito'),  
( 'Laura Noveas'),  
( 'Alejandra Hola');
```

```
INSERT INTO VENDEDOR (NOMBRE, APELLIDO, DNI, CIUDAD)  
VALUES ('Ambar', 'Paredes', 33444555, 'San Pedro'),  
( 'Federico', 'Medina', 34555666, 'Mar del Plata'),  
( 'Gaston', 'Salvatierra', 35666777, 'Buenos Aires'),  
( 'Florencia', 'Luque', 36777888, 'Bariloche'),  
( 'Leandro', 'Fido', 37888999, 'San Luis');
```

```
INSERT INTO VENTA(ID_CLIENTE, FECHA, ID_VENDEDOR)  
VALUES (1, '1998-05-01', 3),  
(4, '2015-02-24', 5),  
(2, '2020-03-31', 5),  
(3, '2020-04-12', 2),  
(4, '2021-10-02', 1),  
(5, '2021-11-06', 1),  
(3, '2022-02-16', 4),  
(5, '2022-03-07', 1),  
(1, '2022-03-15', 2),  
(5, '1998-05-15', 5);
```

```
INSERT INTO DETALLE_VENTA (NRO_FACTURA, NRO_DETALLE, ID_PRODUCTO,  
CANTIDAD, PRECIO_UNITARIO)  
VALUES(1, 1, 1, 4, 100.80),  
(2, 1, 2, 8, 80.50),  
(3, 1, 4, 10, 200.35),  
(4, 1, 3, 23, 89.99),  
(5, 1, 3, 54, 154.87),  
(6, 1, 2, 19, 321.56),
```

(7, 1, 2, 11, 452.84),  
(8, 1, 4, 5, 163.12),  
(9, 1, 4, 3, 56.77),  
(10, 1, 7, 15, 199.66);

## #CONSULTAS

#1) Listar los productos que tiene la empresa, donde el proveedor que los provee es de la ciudad de San Luis, ordenado por la descripción del producto de mayor a menor.

```
SELECT P1.DESCRIPCION  
FROM PRODUCTO P1  
JOIN PROVEEDOR P2 ON P1.ID_PROVEEDOR = P2.ID_PROVEEDOR  
WHERE P2.CIUDAD = 'San Luis'  
ORDER BY P1.DESCRIPCION;
```

#2) Listar la descripción de productos en estado 'en stock' que tiene la empresa y que los mismos no hayan sido vendidos nunca a fin de hacer un análisis de porque no tienen salida.

```
SELECT P.DESCRIPCION DESCR_PROD  
FROM PRODUCTO P LEFT JOIN DETALLE_VENTA DV ON P.ID_PRODUCTO =  
DV.ID_PRODUCTO  
WHERE P.ESTADO = 'En Stock'  
AND DV.ID_PRODUCTO IS NULL;
```

#3) Listar los productos que nunca fueron vendidos durante los meses de Marzo. Mayo. Octubre y diciembre de los años 2020 y 2021.

```
SELECT P.ID_PRODUCTO, P.DESCRIPCION  
FROM PRODUCTO P JOIN DETALLE_VENTA DV ON P.ID_PRODUCTO =  
DV.ID_PRODUCTO  
JOIN VENTA V ON DV.NRO_FACTURA= V.NRO_FACTURA  
WHERE MONTH(V.FECHA) NOT IN (3, 5, 10, 12) OR YEAR(V.FECHA) NOT IN (2020,  
2021);
```

#4) Listar unidades que fueron vendidas de cada producto (descripción) y que vendedor las llevo a cabo en la ciudad de Mar del Plata.

```
SELECT P.DESCRIPCION DESCR_PROD, SUM(DV.CANTIDAD) CANT_PROD,  
CONCAT(VEN.NOMBRE, ' ', VEN.APELLIDO) NOMBRE_COMPLETO_VENDEDOR  
FROM VENTA V JOIN DETALLE_VENTA DV ON V.NRO_FACTURA = DV.NRO_FACTURA  
JOIN PRODUCTO P ON P.ID_PRODUCTO = DV.ID_PRODUCTO  
JOIN VENDEDOR VEN ON VEN.ID_EMPLEADO = V.ID_VENDEDOR  
WHERE VEN.CIUDAD = 'Mar del Plata'  
GROUP BY P.DESCRIPCION, VEN.NOMBRE, VEN.APELLIDO;
```

#5) Listar el nombre de cada vendedor y las ventas realizadas en el año 2015, ordenados por apellido y nombre de cada vendedor

FORMA SIMPLE QUE CUMPLE LA CONSIGNA:

```
SELECT V.NRO_FACTURA, CONCAT(VEN.NOMBRE, ' ', VEN.APELLIDO)
NOMBRE_COMP_VENDEDOR, V.FECHA
FROM VENDEDOR VEN JOIN VENTA V ON VEN.ID_EMPLEADO = V.ID_VENDEDOR
WHERE YEAR(FECHA) = 2015
ORDER BY APELLIDO DESC, NOMBRE DESC;
```

FORMA MAS COMPLETA:

```
SELECT V.NRO_FACTURA, CONCAT(VEN.NOMBRE, ' ', VEN.APELLIDO)
NOMBRE_COMP_VENDEDOR, V.FECHA, DV.ID_PRODUCTO,
DV.CANTIDAD, DV.PRECIO_UNITARIO, (DV.PRECIO_UNITARIO*DV.CANTIDAD)
PRECIO_TOTAL
FROM VENDEDOR VEN JOIN VENTA V ON VEN.ID_EMPLEADO = V.ID_VENDEDOR
JOIN DETALLE_VENTA DV ON V.NRO_FACTURA = DV.NRO_FACTURA
WHERE YEAR(FECHA) = 2015
ORDER BY APELLIDO DESC, NOMBRE DESC;
```

#6) Listar los clientes y las ventas realizadas de los productos 001 y 007 llevadas a cabo en el mes de Mayo de 1998.

```
SELECT C.NOMBRE NOMBRE_CLIENTE, V.NRO_FACTURA, V.FECHA
FROM VENTA V JOIN DETALLE_VENTA DV ON V.NRO_FACTURA = DV.NRO_FACTURA
JOIN CLIENTE C ON V.ID_CLIENTE = C.ID_CLIENTE
WHERE DV.ID_PRODUCTO IN (1, 7)
AND (MONTH(V.FECHA) = 5 AND YEAR(V.FECHA) = 1998);
```

#7) Listar las ventas realizadas en el mes de Marzo de 2022, detallando quien fue el vendedor y los clientes involucrados en cada operación.

```
SELECT V.NRO_FACTURA, V.FECHA, C.NOMBRE NOMBRE_CLIENTE,
CONCAT(VEN.NOMBRE, ' ', VEN.APELLIDO) NOMBRE_COMP_VENDEDOR
FROM VENTA V JOIN DETALLE_VENTA DV ON V.NRO_FACTURA = DV.NRO_FACTURA
JOIN CLIENTE C ON V.ID_CLIENTE = C.ID_CLIENTE
JOIN VENDEDOR VEN ON V.ID_VENDEDOR = VEN.ID_EMPLEADO
WHERE (MONTH(V.FECHA) = 3 AND YEAR(V.FECHA) = 2022);
```