**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.

1. 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.

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

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

1. Listar el nombre de cada vendedor y las ventas realizadas en el año 2015, ordenados por apellido y nombre de cada vendedor.

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

1. 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);