CREATE DATABASE FONRIO;

USE FONRIO;

CREATE TABLE Estados (

ID\_Estado VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Nombre\_Estado VARCHAR(15) NOT NULL

);

CREATE TABLE Roles (

ID\_Rol VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Nombre VARCHAR(30) NOT NULL

);

CREATE TABLE Categorias (

ID\_Categoria VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Nombre\_Categoria VARCHAR(30) NOT NULL

);

CREATE TABLE Gamas (

ID\_Gama VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Nombre\_Gama VARCHAR(15) NOT NULL,

);

CREATE TABLE Proveedores (

ID\_Proveedor VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Nombre\_Proveedor VARCHAR(45) NOT NULL,

Correo\_Electronico VARCHAR(30) UNIQUE NOT NULL,

Telefono VARCHAR(15) NOT NULL,

ID\_Estado VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Estado) REFERENCES Estados(ID\_Estado)

);

CREATE TABLE Clientes (

Documento\_Cliente VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Nombre\_Cliente VARCHAR(20) NOT NULL,

Apellido\_Cliente VARCHAR(20) NOT NULL,

Telefono VARCHAR(15) NOT NULL,

Fecha\_Nacimiento DATE NOT NULL,

Genero CHAR(1) CHECK (Genero IN ('F','M')) NOT NULL,

ID\_Estado VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Estado) REFERENCES Estados(ID\_Estado)

);

CREATE TABLE Empleados (

Documento\_Empleado VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Nombre\_Usuario NVARCHAR(30) NOT NULL,

Apellido\_Usuario NVARCHAR(30) NOT NULL,

Contrasena VARCHAR(20) NOT NULL,

Correo\_Electronico VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,

Telefono VARCHAR(10) NOT NULL,

Genero CHAR(1) CHECK (Genero IN ('F','M')) NOT NULL,

ID\_Estado VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_Rol VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Estado) REFERENCES Estados(ID\_Estado),

FOREIGN KEY (ID\_Rol) REFERENCES Roles(ID\_Rol)

);

CREATE TABLE Productos (

ID\_Producto VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Nombre\_Producto VARCHAR(30) NOT NULL,

Descripcion TEXT NOT NULL,

Precio\_Venta MONEY NOT NULL,

Stock\_Minimo INT NOT NULL,

ID\_Categoria VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_Estado VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_Gama VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Gama) REFERENCES Categorias(ID\_Gama)

FOREIGN KEY (ID\_Categoria) REFERENCES Categorias(ID\_Categoria),

FOREIGN KEY (ID\_Estado) REFERENCES Estados(ID\_Estado)

);

CREATE TABLE Compras (

ID\_Entrada VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Fecha\_Entrada DATE NOT NULL,

Precio\_Compra MONEY NOT NULL,

ID\_Proveedor VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_Producto VARCHAR(20) NOT NULL,

Documento\_Empleado VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Proveedor) REFERENCES Proveedores(ID\_Proveedor),

FOREIGN KEY (ID\_Producto) REFERENCES Productos(ID\_Producto),

FOREIGN KEY (Documento\_Empleado) REFERENCES Empleados(Documento\_Empleado)

);

CREATE TABLE Detalle\_Compras (

Cantidad INT NOT NULL,

ID\_Producto VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_Entrada VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Producto) REFERENCES Productos(ID\_Producto),

FOREIGN KEY (ID\_Entrada) REFERENCES Compras(ID\_Entrada)

);

CREATE TABLE Ventas (

ID\_Venta VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Fecha\_Salida DATE NOT NULL,

Documento\_Cliente VARCHAR(20) NOT NULL,

Documento\_Empleado VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (Documento\_Cliente) REFERENCES Clientes(Documento\_Cliente),

FOREIGN KEY (Documento\_Empleado) REFERENCES Empleados(Documento\_Empleado)

);

CREATE TABLE Detalle\_Ventas (

Cantidad INT NOT NULL,

ID\_Producto VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_Venta VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Producto) REFERENCES Productos(ID\_Producto),

FOREIGN KEY (ID\_Venta) REFERENCES Ventas(ID\_Venta)

);

CREATE TABLE Detalle\_Devoluciones (

ID\_Devolucion VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Cantidad\_Devuelta INT NOT NULL,

ID\_Venta VARCHAR(20) NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Venta) REFERENCES Ventas(ID\_Venta)

);

CREATE TABLE Devoluciones (

ID\_Devolucion VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

Fecha\_Devolucion DATE NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Devolucion) REFERENCES Detalle\_Devoluciones(ID\_Devolucion)

);

--DML INSERSIÓN DE DATOS

INSERT INTO Estados (ID\_Estado, Nombre\_Estado) VALUES

('EST001', 'Activo'),

('EST002', 'Inactivo'),

('EST003', 'En proceso');

INSERT INTO Roles (ID\_Rol, Nombre) VALUES

('ROL001', 'Administrador'),

('ROL002', 'Empleado');

INSERT INTO Categorias (ID\_Categoria, Nombre\_Categoria) VALUES

('CAT001', 'Celulares'),

('CAT002', 'Cargadores'),

('CAT003', 'Audifonos'),

('CAT004', 'Forros'),

('CAT005', 'Strap\_Phone');

INSERT INTO Gamas (ID\_Gama, Nombre\_Gama, ID\_Categoria) VALUES

('GAM001', 'Baja', 'CAT001'),

('GAM002', 'Media', 'CAT002'),

('GAM003', 'Alta', 'CAT003'),

('GAM004', 'Media', 'CAT004'),

('GAM005', 'Alta', 'CAT005');

INSERT INTO Proveedores(ID\_Proveedor,Nombre\_Proveedor,Correo\_electronico,Telefono,ID\_Estado) VALUES

('PROV001', 'Claro\_Colombia', 'Claro1@proveedor.com', '3012345678', 'EST001'),

('PROV002', 'Alkosto', 'Alkosto@proveedor.com', '3023456789', 'EST001'),

('PROV003', 'Éxito', 'Éxito@proveedor.com', '3034567890', 'EST002'),

('PROV004', 'Mercado\_Libre', 'Mercado\_Libre@proveedor.com', '3045678901', 'EST001'),

('PROV005', 'Accesorios\_Colombia', 'Accesorios@proveedor.com', '3056789012', 'EST003');

INSERT INTO Clientes(Documento\_Cliente,Nombre\_Cliente,Apellido\_Cliente,Telefono,Fecha\_Nacimiento,Genero,ID\_Estado ) VALUES

('CLI006', 'Juan', 'Pérez', '3144574273', '1990-05-10', 'M', 'EST001'),

('CLI007', 'Ana', 'Gómez', '3144574272', '1985-03-15', 'F', 'EST001'),

('CLI008', 'Luis', 'Ramírez', '3124574271', '2000-07-20', 'M', 'EST002'),

('CLI009', 'Carla', 'López', '3144774271', '1998-12-01', 'F', 'EST001'),

('CLI010', 'Alex', 'Moreno', '3144574275', '1995-09-30', 'M', 'EST003');

INSERT INTO Empleados(Documento\_Empleado,Nombre\_Usuario,Apellido\_Usuario,Contrasena,Correo\_electronico,Telefono,Genero,ID\_Estado,ID\_Rol) VALUES

('EMP006', 'Pedro', 'Cruz', '1234', 'pedrc@correo.com', '3023456784', 'M', 'EST001', 'ROL001'),

('EMP007', 'Lucía', 'Mendoza', 'abcd', 'luciaa@correo.com', '3023456781', 'F', 'EST001', 'ROL002'),

('EMP008', 'Miguel', 'Ortiz', 'pass', 'miguell@correo.com', '3023406789', 'M', 'EST002', 'ROL002'),

('EMP009', 'Paula', 'Reyes', 'clave', 'paulaa@correo.com', '3023454789', 'F', 'EST001', 'ROL001'),

('EMP010', 'Chris', 'Vega', 'test', 'chriss@correo.com', '3013456789', 'F', 'EST003', 'ROL002');

INSERT INTO Productos(ID\_Producto,Nombre\_Producto,Descripcion,Precio\_Venta,Stock\_Minimo,ID\_Categoria,ID\_Estado) VALUES

('PROD006', 'Redmi Note 12', 'Celular Xiaomi gama media con buena batería', 850000, 5, 'CAT001', 'EST001'),

('PROD007', 'Motorola G60', 'Smartphone Motorola con cámara de 108MP', 950000, 4, 'CAT001', 'EST001'),

('PROD008', 'Samsung A54', 'Celular Samsung gama media-alta', 1250000, 6, 'CAT001', 'EST001'),

('PROD009', 'iPhone 13', 'iPhone 13 de 128GB', 3300000, 2, 'CAT001', 'EST001'),

('PROD010', 'Cargador Tipo C', 'Cargador rápido universal tipo C', 50000, 10, 'CAT002', 'EST001');

INSERT INTO Compras(ID\_Entrada,Fecha\_Entrada,Precio\_Compra,ID\_Proveedor,ID\_Producto,Documento\_Empleado ) VALUES

('COM001', '2025-01-01', 300000, 'PROV001', 'PROD006', 'EMP006'),

('COM002', '2025-01-05', 60000, 'PROV002', 'PROD007', 'EMP007'),

('COM003', '2025-01-10', 500000, 'PROV003', 'PROD008', 'EMP008'),

('COM004', '2025-01-15', 1500000, 'PROV004', 'PROD009', 'EMP009'),

('COM005', '2025-01-20', 200000, 'PROV005', 'PROD010', 'EMP010');

INSERT INTO Detalle\_Compras(Cantidad,ID\_Producto,ID\_Entrada ) VALUES

(10, 'PROD006', 'COM001'),

(15, 'PROD007', 'COM002'),

(20, 'PROD008', 'COM003'),

(5, 'PROD009', 'COM004'),

(8, 'PROD010', 'COM005');

INSERT INTO Ventas(ID\_Venta,Fecha\_Salida,Documento\_Cliente,Documento\_Empleado)VALUES

('VEN001', '2025-02-01', 'CLI006', 'EMP006'),

('VEN002', '2025-02-05', 'CLI007', 'EMP007'),

('VEN003', '2025-02-10', 'CLI008', 'EMP008'),

('VEN004', '2025-02-15', 'CLI009', 'EMP009'),

('VEN005', '2025-02-20', 'CLI010', 'EMP010');

INSERT INTO Detalle\_Ventas(Cantidad,ID\_Producto,ID\_Venta) VALUES

(2, 'PROD006', 'VEN001'),

(1, 'PROD007', 'VEN002'),

(3, 'PROD008', 'VEN003'),

(1, 'PROD009', 'VEN004'),

(2, 'PROD010', 'VEN005');

INSERT INTO Detalle\_Devoluciones(ID\_Devolucion,Cantidad\_Devuelta,ID\_Venta) VALUES

('DEV001', 1, 'VEN001'),

('DEV002', 1, 'VEN002'),

('DEV003', 2, 'VEN003'),

('DEV004', 1, 'VEN004'),

('DEV005', 1, 'VEN005');

INSERT INTO Devoluciones(ID\_Devolucion,Fecha\_Devolucion) VALUES

('DEV001', '2025-03-01'),

('DEV002', '2025-03-03'),

('DEV003', '2025-03-05'),

('DEV004', '2025-03-07'),

('DEV005', '2025-03-09');

--DML CONSULTAS

--Clientes que han hecho compras.

SELECT C.Documento\_Cliente, CONCAT(C.Nombre\_Cliente, ' ', C.Apellido\_Cliente) AS Cliente,

COUNT(V.ID\_Venta) AS Total\_Compras

FROM Clientes C

JOIN Ventas V ON C.Documento\_Cliente = V.Documento\_Cliente

GROUP BY C.Documento\_Cliente, C.Nombre\_Cliente, C.Apellido\_Cliente;

--Empleados y el total de ventas que han atendido.

SELECT E.Documento\_Empleado, CONCAT(E.Nombre\_Usuario, ' ', E.Apellido\_Usuario) AS Empleado,

COUNT(V.ID\_Venta) AS Ventas\_Realizadas

FROM Empleados E

JOIN Ventas V ON E.Documento\_Empleado = V.Documento\_Empleado

GROUP BY E.Documento\_Empleado, E.Nombre\_Usuario, E.Apellido\_Usuario;

--Empleados por rol.

SELECT R.Nombre AS Rol, COUNT(\*) AS Total\_Empleados

FROM Empleados E

JOIN Roles R ON E.ID\_Rol = R.ID\_Rol

GROUP BY R.Nombre;