CREATE DATABASE atilio\_marola;

USE atilio\_marola;

-- Tabla de roles

CREATE TABLE roles (

idRol INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombreRol VARCHAR(50) NOT NULL

);

INSERT INTO roles (nombreRol) VALUES ('Cliente'), ('Admin'), ('SuperAdmin');

-- Tabla de usuarios

CREATE TABLE usuarios (

idUsuario INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,

password VARCHAR(255) NOT NULL,

idRol INT,

FOREIGN KEY (idRol) REFERENCES roles(idRol)

);

ALTER TABLE usuarios ADD COLUMN apellido VARCHAR(100) AFTER nombre;

-- Tabla clientes (extiende usuarios)

CREATE TABLE clientes (

idCliente INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

idUsuario INT,

direccion VARCHAR(200),

telefono VARCHAR(50),

FOREIGN KEY (idUsuario) REFERENCES usuarios(idUsuario)

);

-- Tabla sucursales

CREATE TABLE sucursales (

idSucursal INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

direccion VARCHAR(200) NOT NULL,

telefono VARCHAR(50)

);

-- Tabla productos

CREATE TABLE productos (

idProducto INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

descripcion TEXT,

precio DECIMAL(10,2) NOT NULL,

stockTotal INT DEFAULT 0

);

-- Relación sucursal-producto (stock)

CREATE TABLE stock\_sucursal (

idSucursal INT,

idProducto INT,

stockDisponible INT DEFAULT 0,

PRIMARY KEY (idSucursal, idProducto),

FOREIGN KEY (idSucursal) REFERENCES sucursales(idSucursal),

FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES productos(idProducto)

);

-- Pedidos

CREATE TABLE pedidos (

idPedido INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

idCliente INT,

fecha DATETIME DEFAULT NOW(),

estado ENUM('Pendiente','En Proceso','Enviado','Entregado','Cancelado') DEFAULT 'Pendiente',

idSucursalOrigen INT,

FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES clientes(idCliente),

FOREIGN KEY (idSucursalOrigen) REFERENCES sucursales(idSucursal)

);

-- Detalle del pedido

CREATE TABLE detalle\_pedido (

idDetalle INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

idPedido INT,

idProducto INT,

cantidad INT NOT NULL,

precioUnitario DECIMAL(10,2) NOT NULL,

FOREIGN KEY (idPedido) REFERENCES pedidos(idPedido),

FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES productos(idProducto)

);

-- Servicios postventa

CREATE TABLE servicios\_postventa (

idServicio INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

descripcion TEXT

);

-- Solicitudes de servicio postventa

CREATE TABLE solicitudes\_servicio (

idSolicitud INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

idCliente INT,

idServicio INT,

idProducto INT,

fecha DATETIME DEFAULT NOW(),

estado ENUM('Pendiente','En Proceso','Finalizado','Cancelado') DEFAULT 'Pendiente',

FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES clientes(idCliente),

FOREIGN KEY (idServicio) REFERENCES servicios\_postventa(idServicio),

FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES productos(idProducto)

);

-- Ya cargamos los roles en la creación: Cliente, Admin, SuperAdmin

INSERT INTO usuarios (nombre, apellido, email, password, idRol) VALUES

('Juan', 'Pérez', 'juan@example.com', '1234', 1), -- Cliente

('Ana', 'López', 'ana@example.com', 'abcd', 1), -- Cliente

('Carlos', 'Gómez', 'carlos@example.com', 'admin123', 2), -- Admin

('María', 'Ruiz', 'maria@example.com', 'super123', 3); -- SuperAdmin

INSERT INTO clientes (idUsuario, direccion, telefono) VALUES

(1, 'Calle Falsa 123, Córdoba', '3511111111'),

(2, 'Av. Siempre Viva 742, Rosario', '3412222222');

INSERT INTO sucursales (nombre, direccion, telefono) VALUES

('Sucursal Córdoba', 'Av. Colón 1500, Córdoba', '3514000000'),

('Sucursal Rosario', 'Bv. Oroño 900, Rosario', '3415000000');

INSERT INTO productos (nombre, descripcion, precio, stockTotal) VALUES

('Bomba de Agua 1HP', 'Bomba centrífuga para uso domiciliario', 45000, 20),

('Panel Solar 300W', 'Panel solar monocristalino de alta eficiencia', 85000, 15),

('Tanque de Agua 1000L', 'Tanque tricapa con protección UV', 60000, 10);

INSERT INTO stock\_sucursal (idSucursal, idProducto, stockDisponible) VALUES

(1, 1, 10), -- Córdoba tiene 10 bombas de agua

(1, 2, 5), -- Córdoba tiene 5 paneles solares

(2, 1, 5), -- Rosario tiene 5 bombas de agua

(2, 3, 7); -- Rosario tiene 7 tanques de agua

INSERT INTO pedidos (idCliente, estado, idSucursalOrigen) VALUES

(1, 'Pendiente', 1);

INSERT INTO detalle\_pedido (idPedido, idProducto, cantidad, precioUnitario) VALUES

(1, 1, 2, 45000), -- 2 bombas de agua

(1, 2, 1, 85000); -- 1 panel solar

INSERT INTO servicios\_postventa (nombre, descripcion) VALUES

('Instalación Bomba de Agua', 'Servicio de instalación de bomba de agua en domicilio'),

('Instalación Panel Solar', 'Montaje y configuración de panel solar'),

('Mantenimiento Tanque de Agua', 'Limpieza y mantenimiento de tanque tricapa');

INSERT INTO solicitudes\_servicio (idCliente, idServicio, idProducto, estado) VALUES

(1, 1, 1, 'Pendiente'), -- Juan pide instalación de bomba

(2, 3, 3, 'Pendiente'); -- Ana pide mantenimiento de tanque

-- Ver todos los productos y su stock por sucursal

SELECT s.nombre AS sucursal, p.nombre AS producto, ss.stockDisponible

FROM stock\_sucursal ss

JOIN productos p ON ss.idProducto = p.idProducto

JOIN sucursales s ON ss.idSucursal = s.idSucursal;

-- Ver pedidos con su detalle

SELECT pe.idPedido, u.nombre AS cliente, pr.nombre AS producto, dp.cantidad, dp.precioUnitario

FROM detalle\_pedido dp

JOIN pedidos pe ON dp.idPedido = pe.idPedido

JOIN clientes c ON pe.idCliente = c.idCliente

JOIN usuarios u ON c.idUsuario = u.idUsuario

JOIN productos pr ON dp.idProducto = pr.idProducto;

-- Agregar ON DELETE CASCADE en claves foráneas donde tiene sentido

ALTER TABLE usuarios DROP FOREIGN KEY usuarios\_ibfk\_1;

ALTER TABLE usuarios ADD CONSTRAINT fk\_usuarios\_roles

FOREIGN KEY (idRol) REFERENCES roles(idRol)

ON DELETE SET NULL;

ALTER TABLE clientes DROP FOREIGN KEY clientes\_ibfk\_1;

ALTER TABLE clientes ADD CONSTRAINT fk\_clientes\_usuarios

FOREIGN KEY (idUsuario) REFERENCES usuarios(idUsuario)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE stock\_sucursal DROP FOREIGN KEY stock\_sucursal\_ibfk\_1;

ALTER TABLE stock\_sucursal ADD CONSTRAINT fk\_stock\_sucursal\_sucursales

FOREIGN KEY (idSucursal) REFERENCES sucursales(idSucursal)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE stock\_sucursal DROP FOREIGN KEY stock\_sucursal\_ibfk\_2;

ALTER TABLE stock\_sucursal ADD CONSTRAINT fk\_stock\_sucursal\_productos

FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES productos(idProducto)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE pedidos DROP FOREIGN KEY pedidos\_ibfk\_1;

ALTER TABLE pedidos ADD CONSTRAINT fk\_pedidos\_clientes

FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES clientes(idCliente)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE pedidos DROP FOREIGN KEY pedidos\_ibfk\_2;

ALTER TABLE pedidos ADD CONSTRAINT fk\_pedidos\_sucursales

FOREIGN KEY (idSucursalOrigen) REFERENCES sucursales(idSucursal)

ON DELETE SET NULL;

ALTER TABLE detalle\_pedido DROP FOREIGN KEY detalle\_pedido\_ibfk\_1;

ALTER TABLE detalle\_pedido ADD CONSTRAINT fk\_detalle\_pedido\_pedidos

FOREIGN KEY (idPedido) REFERENCES pedidos(idPedido)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE detalle\_pedido DROP FOREIGN KEY detalle\_pedido\_ibfk\_2;

ALTER TABLE detalle\_pedido ADD CONSTRAINT fk\_detalle\_pedido\_productos

FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES productos(idProducto)

ON DELETE SET NULL;

ALTER TABLE solicitudes\_servicio DROP FOREIGN KEY solicitudes\_servicio\_ibfk\_1;

ALTER TABLE solicitudes\_servicio ADD CONSTRAINT fk\_solicitudes\_servicio\_clientes

FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES clientes(idCliente)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE solicitudes\_servicio DROP FOREIGN KEY solicitudes\_servicio\_ibfk\_2;

ALTER TABLE solicitudes\_servicio ADD CONSTRAINT fk\_solicitudes\_servicio\_servicios

FOREIGN KEY (idServicio) REFERENCES servicios\_postventa(idServicio)

ON DELETE SET NULL;

ALTER TABLE solicitudes\_servicio DROP FOREIGN KEY solicitudes\_servicio\_ibfk\_3;

ALTER TABLE solicitudes\_servicio ADD CONSTRAINT fk\_solicitudes\_servicio\_productos

FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES productos(idProducto)

ON DELETE SET NULL;

-- Crear tabla historial de cambios

CREATE TABLE historial\_cambios (

idCambio INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

tabla VARCHAR(50) NOT NULL,

idRegistro INT NOT NULL,

accion VARCHAR(50) NOT NULL,

fecha DATETIME DEFAULT NOW(),

usuario VARCHAR(100),

descripcion TEXT

);

-- Crear índice en email de usuarios para búsquedas rápidas

CREATE INDEX idx\_email ON usuarios(email);