

Manual Técnico

Karla Fernanda Matías de León.
-201830032-



Sistema de Venta de Electrodomesticos

Es un punto de venta, para una venta de electrodomésticos que cuentan con 3 sucursales y una bodega, consiste un punto de venta, donde se pueden registrar y editar clientes, productos y su inventario, además se pueden realizar ventas. Este sistema es una aplicación de escritorio sencilla, en la que se utilizo en MVC como base, Para el Modelo se utilizo un gestor de base de datos SQL, que es PostgreSQL. Para la Vista se utilizo Java Swing, y para el Controlador se utilizo Java.



Teniendo en cuenta nuestro modelo, y las herramientas a trabajar. Para poder desarrollar el proyecto se decidió utilizar el sistema operativo Windows.



Dentro de nuestro sistema operativo, debemos contar con el IDE NetBeans, en el proyecto se utilizó este IDE, ya que es el ambiente de desarrollo más común.



Ya que trabajaremos con Java, se debe contar con una version de Java reciente, en este caso se utilizo Java 11.0.16. Podemos verificar nuestra version de Java desde cmd o el simbolo de Sistema en Windows.

```
C:\Users\Usuario>java -version
java version "11.0.16" 2022-07-19 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment 18.9 (build 11.0.16+11-LTS-199)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 18.9 (build 11.0.16+11-LTS-199, mixed mode)
```

Debemos contar también con PostgreSQL, que será nuestro gestor de bases de datos a utilizar, en este caso utilizamos la versión 15.2 de PostgreSQL. De igual manera que con Java, podemos verificar si tenemos instalado o qué versión de PostgreSQL tenemos, desde la terminal.

```
C:\Users\Usuario>postgres --version
postgres (PostgreSQL) 15.2

C:\Users\Usuario>_
```

Una vez nuestro ambiente de desarrollo esté listo. Podemos comenzar a desarrollar el proyecto. Para poder desarrollarlo, se importó en primer lugar la dependencia de PostgreSQL dentro del proyecto para poder realizar nuestras consultas a la base de datos. Esta dependencia se coloca dentro del pom.xml

```
<dependencies>

  <!-- https://mvnrepository.com/artifact/org.postgresql/postgresql -->
  <dependency>
    <groupId>org.postgresql</groupId>
    <artifactId>postgresql</artifactId>
    <version>42.5.4</version>
  </dependency>

</dependencies>
```

Con esta dependencia podemos conectarnos a nuestra base de datos creada en PostgreSQL. Para esto importamos java.sql.

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
```

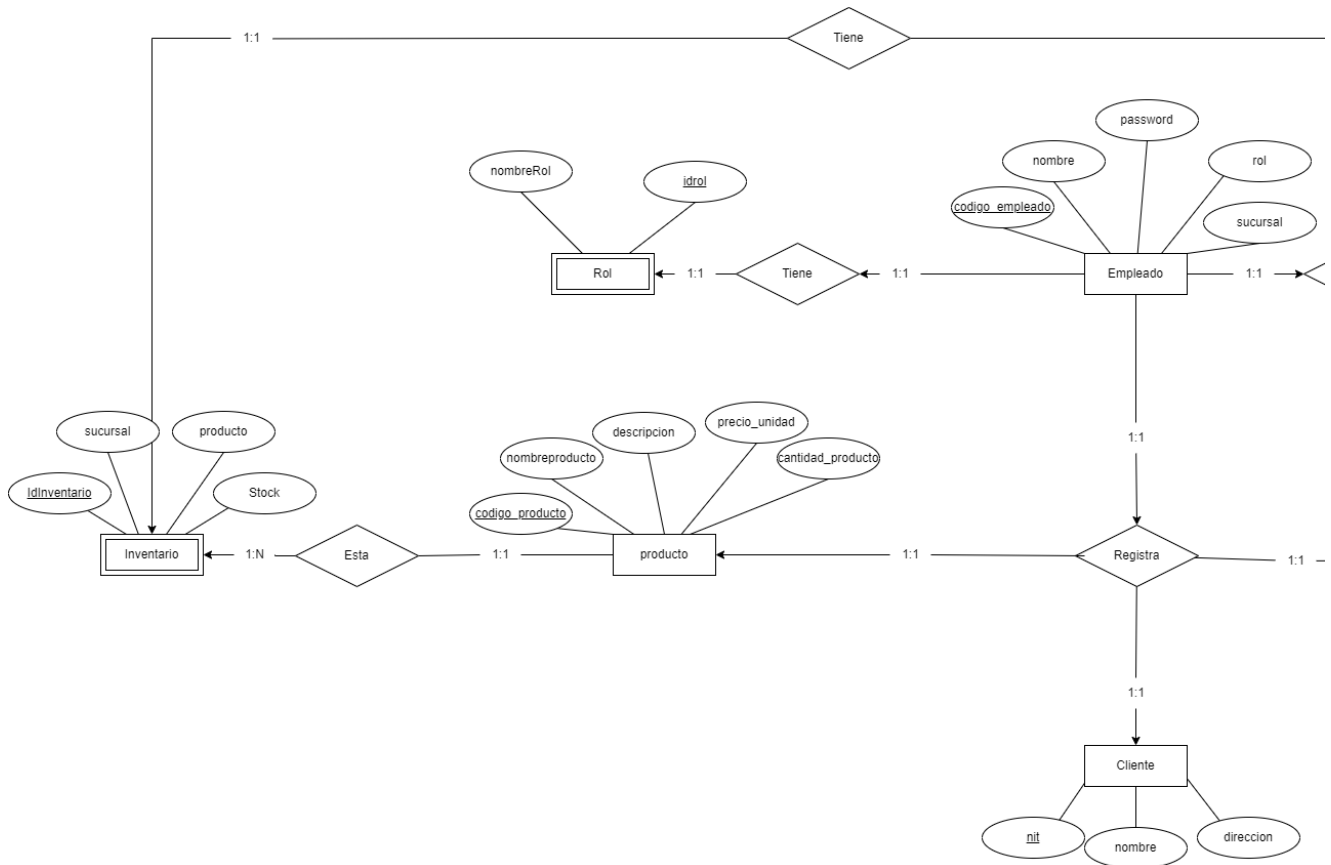
Para la realización del proyecto se utilizaron diferentes librerías entre ellas: Java.util.*, javax.swing.*, java.awt.*.

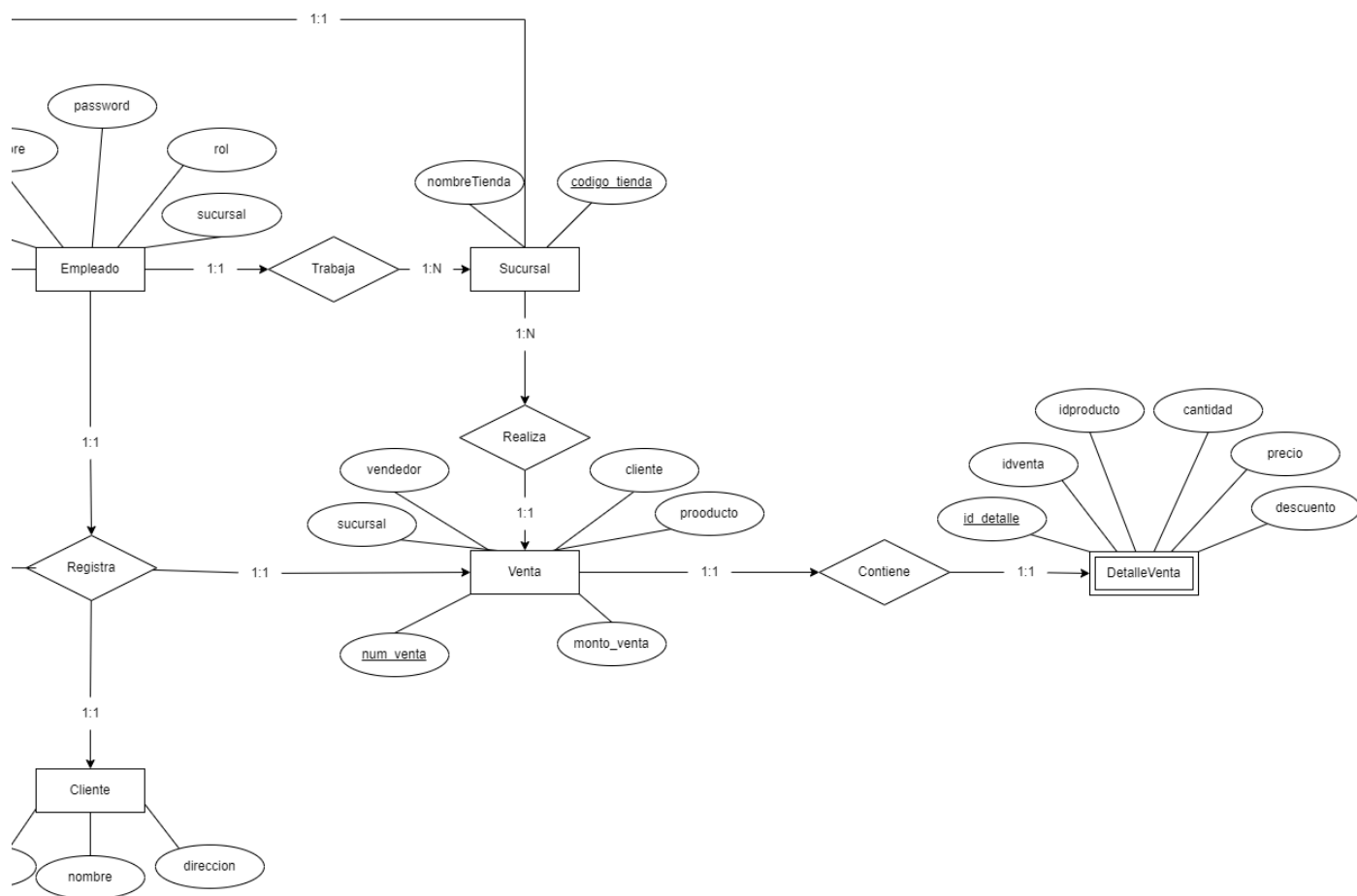
```
import java.util.List;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
import java.awt.BorderLayout;

/**
 *
```

1. Diagrama Entidad/Relacion (Notación Peter Chen)

https://drive.google.com/file/d/15ZtkaDrMVz6V53HIAG_TqjXkivWpA-CJ/view?usp=sharing





2. Mapeo Fisico Base Datos

```
CREATE DATABASE venta;
```

```
\c venta;
```

```
CREATE SCHEMA controlpersonal;
```

```
CREATE SCHEMA controlventas;
```

```
CREATE SCHEMA controltiendas;
```

```
CREATE TABLE controlventas.cliente(  
    nit VARCHAR(10),  
    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,  
    direccion VARCHAR(50) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(nit)  
);
```

```
CREATE TABLE controltiendas.sucursal(  
    codigo_tienda VARCHAR(8) NOT NULL,  
    nombreTienda VARCHAR(50),  
    PRIMARY KEY(codigo_tienda)  
);
```

```
CREATE TABLE controlpersonal.rol(  
    idrol SERIAL,  
    nombrerol VARCHAR(20),  
    PRIMARY KEY(idrol)  
);
```

```
CREATE TABLE controlpersonal.empleado(  
    codigo_empleado VARCHAR(8) NOT NULL,  
    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,  
    password VARCHAR(10) NOT NULL,  
    rol SERIAL,  
    sucursal VARCHAR(8),  
    PRIMARY KEY(codigo_empleado),  
    FOREIGN KEY(rol) REFERENCES controlpersonal.rol(idrol),  
    FOREIGN KEY(sucursal) REFERENCES controltiendas.sucursal(codigo_tienda)  
);
```

```
CREATE TABLE controlventas.producto(  
    codigo_producto VARCHAR(8),
```

```

        nombreProducto VARCHAR(50),
        descripcion VARCHAR(50),
        precio_unidad DECIMAL(10,2),
        PRIMARY KEY(codigo_producto)
    );

CREATE TABLE controlventas.inventario(
    idInventario SERIAL,
    sucursal VARCHAR(8),
    producto VARCHAR(8),
    stock INT,
    PRIMARY KEY (idInventario),
    FOREIGN KEY(sucursal) REFERENCES controltiendas.sucursal(codigo_tienda),
    FOREIGN KEY(producto) REFERENCES controlventas.producto(codigo_producto)
);

CREATE TABLE controlventas.venta(
    num_venta SERIAL,
    sucursal VARCHAR(8),
    vendedor VARCHAR(8),
    cliente VARCHAR(10),
    producto VARCHAR(8),
    monto_venta DECIMAL(10,2),
    PRIMARY KEY(num_venta),
    FOREIGN KEY(sucursal) REFERENCES controltiendas.sucursal(codigo_tienda),
    FOREIGN KEY(vendedor) REFERENCES controlpersonal.empleado(codigo_empleado),
    FOREIGN KEY(cliente) REFERENCES controlventas.cliente(nit),
    FOREIGN KEY(producto) REFERENCES controlventas.producto(codigo_producto)
);

CREATE TABLE controlventas.detalleventa(
    id_detalle SERIAL,
    idventa INT,
    idprod VARCHAR(8),
    cantidad INT,
    precio DECIMAL(10,2),
    descuento DECIMAL(10,2),
    PRIMARY KEY (id_detalle),
    FOREIGN KEY(idventa) REFERENCES controlventas.venta(num_venta),
    FOREIGN KEY(idprod) REFERENCES controlventas.producto(codigo_producto)
);

```

