**Sistema de Gestión de Inventario - Calzado La 43**

**Tipo de Proyecto:** Panel Administrativo de Facturación y Gestión de Inventario

**Tecnología de Desarrollos de Sistemas Informáticos** II Semestre 2025

**Profesor:** Mag. Carlos Adolfo Beltrán Castro

**Estudiantes:**

* Kevin Valbuena - 1097493669
* Yeison Segura - 1115723239
* Cristhian Patiño - 1010079309

**Menú**



**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto implementa un **Sistema de Gestión de Inventario** para una tienda de calzado llamada "Calzado La 43". Utilizando Spring Boot como framework principal y Thymeleaf como motor de plantillas, se desarrolló un panel administrativo con funcionalidades CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) para la gestión de:

* **Usuarios:** Administración de usuarios del sistema con diferentes niveles de acceso
* **Proveedores:** Gestión de información de proveedores de calzado
* **Productos:** Administración completa del inventario de calzado

El proyecto incluye navegación moderna, validaciones de datos, manejo de errores y una interfaz responsiva utilizando Bootstrap 5. La base de datos está alojada en MariaDB con relaciones adecuadas entre las entidades.

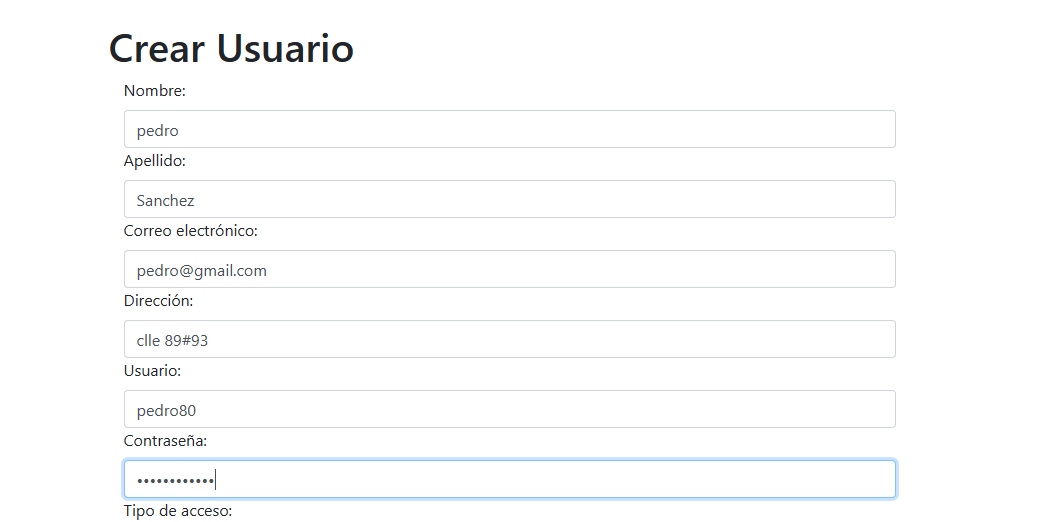
**Características principales:**

* Interfaz de usuario intuitiva y responsiva
* Validación de datos en tiempo real
* Manejo de excepciones de integridad de datos
* Sistema de navegación mediante iframe
* Diseño modular con separación de capas (Controller, Service, Repository, Model)
* Gestión completa de CRUD para tres entidades principales

**TECNOLOGÍAS UTILIZADAS**

| **Tecnología** | **Versión** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| **Java** | 17+ | Lenguaje de programación principal |
| **Spring Boot** | 3.x | Framework de desarrollo web |
| **Thymeleaf** | 3.x | Motor de plantillas para vistas |
| **Spring Data JPA** | 3.x | ORM para acceso a datos |
| **Mysql** | 10.4+ | Sistema de gestión de base de datos |
| **Bootstrap** | 5.3.3 | Framework CSS para diseño responsivo |
| **Maven** | 3.8+ | Gestor de dependencias y construcción |
| **Jakarta Validation** | 3.0 | Validaciones de datos |

**Vistas CRUD**

******Usuarios: ** Crear: Editar:

Eliminar:



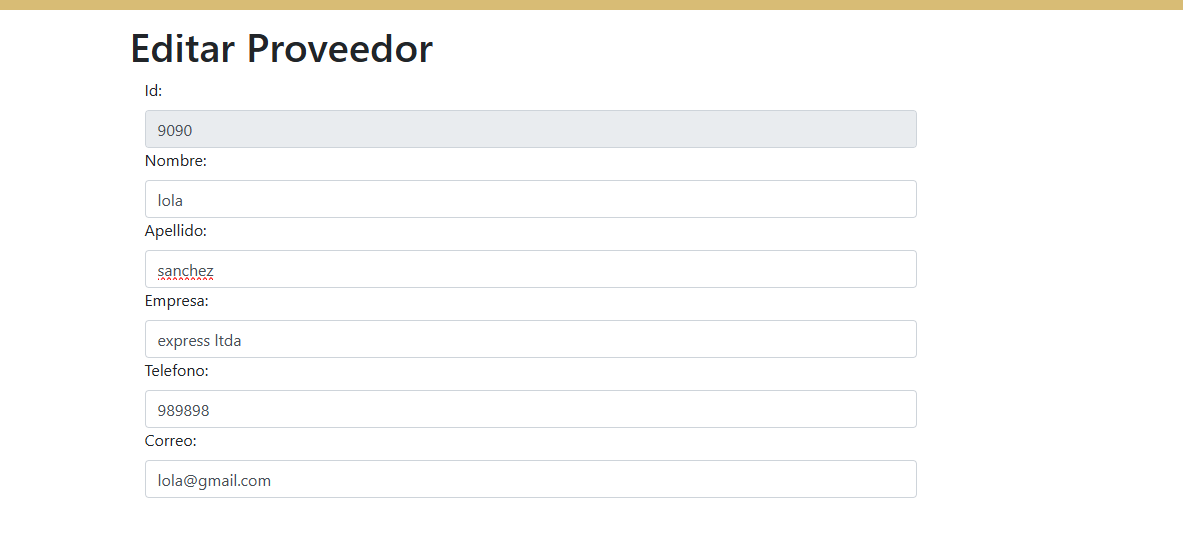
PD: para usar el ejemplo del delete en el crud se observa a el usuario pepito Pérez con el Id 3.

PD: se evidencia que con el delete se elimina al usuario pepito perez que tenia el Id 3.

**Proveedores:**

****

Crear**:**

Editar:

Eliminar:

PD: Se observa a el usuario lola para el ejemplo del crud con delete.

PD: en la siguiente imagen se observa que el usuario lola a sido eliminado. 

**Productos**:

****

Crear:



Editar:



Eliminar:

PD: se observa como el producto con el ID 5 de marca Sketcher esta en el sistema



PD: se observa como el producto fue eliminado



**INSTALACIÓN Y EJECUCIÓN**

**Requisitos previos:**

1. **Java Development Kit (JDK)** versión 17 o superior
2. **Apache Maven** versión 3.8 o superior
3. **Mysql** versión 10.4 o superior
4. **IDE recomendado:** Eclipse, IntelliJ IDEA o Spring Tool Suite

**Script base de datos**:

-- phpMyAdmin SQL Dump

-- version 5.2.1

-- https://www.phpmyadmin.net/

--

-- Servidor: 127.0.0.1

-- Tiempo de generación: 07-10-2025 a las 22:56:03

-- Versión del servidor: 10.4.32-Mysql

-- Versión de PHP: 8.2.12

SET SQL\_MODE = "NO\_AUTO\_VALUE\_ON\_ZERO";

START TRANSACTION;

SET time\_zone = "+00:00";

/\*!40101 SET @OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT=@@CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET @OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS=@@CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET @OLD\_COLLATION\_CONNECTION=@@COLLATION\_CONNECTION \*/;

/\*!40101 SET NAMES utf8mb4 \*/;

--

-- Base de datos: `calzado\_la\_43`

--

CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `calzado\_la\_43` DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_general\_ci;

USE `calzado\_la\_43`;

--

-- Estructura de tabla para la tabla `clientes`

--

CREATE TABLE `clientes` (

`c\_id\_cliente` int(11) NOT NULL,

`c\_nombre\_cliente` varchar(30) DEFAULT NULL,

`c\_apellido\_cliente` varchar(30) DEFAULT NULL,

`c\_direccion` varchar(30) DEFAULT NULL,

`c\_telefono` varchar(30) DEFAULT NULL,

`c\_correo` varchar(60) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

--

-- Volcado de datos para la tabla `clientes`

--

INSERT INTO `clientes` (`c\_id\_cliente`, `c\_nombre\_cliente`, `c\_apellido\_cliente`, `c\_direccion`, `c\_telefono`, `c\_correo`) VALUES

(1097669440, 'Carlos', 'Sánchez', 'Calle 25, Bogotá', '3101234567', 'carlos.sanchez@example.com'),

(1097669441, 'María', 'Pérez', 'Carrera 89, Medellín', '3127654321', 'maria.perez@example.com'),

(1097669442, 'José', 'Martínez', 'Avenida 12, Cali', '3159876543', 'jose.martinez@example.com');

-- --------------------------------------------------------

--

-- Estructura de tabla para la tabla `producto`

--

CREATE TABLE `producto` (

`p\_id\_producto` int(11) NOT NULL,

`p\_color` varchar(30) DEFAULT NULL,

`p\_id\_proveedor` int(11) DEFAULT NULL,

`p\_cantidad` int(11) DEFAULT NULL,

`p\_talla` int(11) DEFAULT NULL,

`p\_marca` varchar(60) DEFAULT NULL,

`p\_descripcion` varchar(200) DEFAULT NULL,

`p\_precio` decimal(10,0) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

--

-- Volcado de datos para la tabla `producto`

--

INSERT INTO `producto` (`p\_id\_producto`, `p\_color`, `p\_id\_proveedor`, `p\_cantidad`, `p\_talla`, `p\_marca`, `p\_descripcion`, `p\_precio`) VALUES

(1, 'Rojo Blanco', 1095910480, 50, 42, 'Nike', 'Air Force', 50),

(2, 'Azul Blanco', 1095910481, 28, 38, 'Adidas', 'Grand Court Alpha', 60);

-- --------------------------------------------------------

--

-- Estructura de tabla para la tabla `proveedor`

--

CREATE TABLE `proveedor` (

`p\_id\_proveedor` int(11) NOT NULL,

`p\_nombre\_proveedor` varchar(30) DEFAULT NULL,

`p\_apellido\_proveedor` varchar(30) DEFAULT NULL,

`p\_empresa` varchar(30) DEFAULT NULL,

`p\_telefono` varchar(60) DEFAULT NULL,

`p\_correo` varchar(30) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

--

-- Volcado de datos para la tabla `proveedor`

--

INSERT INTO `proveedor` (`p\_id\_proveedor`, `p\_nombre\_proveedor`, `p\_apellido\_proveedor`, `p\_empresa`, `p\_telefono`, `p\_correo`) VALUES

(1095910480, 'Juan', 'Pérez', 'Empresa A', '123456789', 'juan.perez@example.com.co'),

(1095910481, 'María', 'Gómez', 'Empresa B', '987654321', 'maria.gomez@example.com'),

(1095910482, 'Carlos', 'Rodríguez', 'Empresa C', '555123456', 'carlos.rodriguez@example.com'),

(1115723239, 'Yeison ', 'Segura', 'Empresa A', '3213456775', 'yeison@gmail.com');

-- --------------------------------------------------------

--

-- Estructura de tabla para la tabla `usuario`

--

CREATE TABLE `usuario` (

`u\_id` int(11) NOT NULL,

`u\_nombre` varchar(30) DEFAULT NULL,

`u\_apellido` varchar(30) DEFAULT NULL,

`u\_correo` varchar(30) DEFAULT NULL,

`u\_direccion` varchar(60) DEFAULT NULL,

`u\_usuario` varchar(10) DEFAULT NULL,

`u\_contrasena` varchar(100) NOT NULL,

`u\_tipoAcceso` varchar(20) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

--

-- Volcado de datos para la tabla `usuario`

--

INSERT INTO `usuario` (`u\_id`, `u\_nombre`, `u\_apellido`, `u\_correo`, `u\_direccion`, `u\_usuario`, `u\_contrasena`, `u\_tipoAcceso`) VALUES

(1, 'Ivan', 'Vargas', 'juan.perez@email.com', 'Calle Ficticia 123, Ciudad', 'Ivan1', '12345', 'admin'),

(2, 'Yeison', 'Segura', 'maria.lopez@email.com', 'Avenida Central 456, Ciudad', 'Yeison1', '12345', 'admin'),

(3, 'Pepito', 'Perez', 'carlos.gonzalez@email.com', 'Calle del Sol 789, Ciudad', 'Pepito1', '12345', 'admin'),

(4, 'Ana', 'Martínez', 'ana.martinez@email.com', 'Calle Luna 101, Ciudad', 'ana', '11235878', 'usuario'),

(5, 'Luz', 'Segura', 'luz@gmail.com', 'Calle 56', 'Luz22', '1234567', 'usuario');

-- --------------------------------------------------------

--

-- Estructura de tabla para la tabla `ventas`

--

CREATE TABLE `ventas` (

`v\_id\_venta` int(11) NOT NULL,

`v\_id\_producto` int(11) DEFAULT NULL,

`v\_id\_cliente` int(11) DEFAULT NULL,

`v\_estado\_pago` varchar(30) DEFAULT NULL,

`v\_cantidad` int(11) DEFAULT NULL,

`v\_precio\_u` decimal(10,0) DEFAULT NULL,

`v\_ciudad\_envio` varchar(60) DEFAULT NULL,

`v\_direccion\_envio` varchar(60) DEFAULT NULL,

`v\_Total` decimal(10,0) DEFAULT NULL,

`v\_correo` varchar(30) DEFAULT NULL,

`v\_estado\_despacho` varchar(30) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

--

-- Volcado de datos para la tabla `ventas`

--

INSERT INTO `ventas` (`v\_id\_venta`, `v\_id\_producto`, `v\_id\_cliente`, `v\_estado\_pago`, `v\_cantidad`, `v\_precio\_u`, `v\_ciudad\_envio`, `v\_direccion\_envio`, `v\_Total`, `v\_correo`, `v\_estado\_despacho`) VALUES

(1, 1, 1097669440, 'Pagado', 2, 100, 'Bogotá', 'calle 14a-24', 130, 'carlos.sanchez@example.com', 'En proceso'),

(2, 2, 1097669441, 'Pendiente', 1, 60, 'Medellín', 'calle 34a-24', 90, 'maria.perez@example.com', 'Esperando pago');

--

-- Índices para tablas volcadas

--

--

-- Indices de la tabla `clientes`

--

ALTER TABLE `clientes`

ADD PRIMARY KEY (`c\_id\_cliente`);

--

-- Indices de la tabla `producto`

--

ALTER TABLE `producto`

ADD PRIMARY KEY (`p\_id\_producto`),

ADD KEY `p\_id\_proveedor` (`p\_id\_proveedor`);

--

-- Indices de la tabla `proveedor`

--

ALTER TABLE `proveedor`

ADD PRIMARY KEY (`p\_id\_proveedor`);

--

-- Indices de la tabla `usuario`

--

ALTER TABLE `usuario`

ADD PRIMARY KEY (`u\_id`);

--

-- Indices de la tabla `ventas`

--

ALTER TABLE `ventas`

ADD PRIMARY KEY (`v\_id\_venta`),

ADD KEY `v\_id\_producto` (`v\_id\_producto`),

ADD KEY `v\_id\_cliente` (`v\_id\_cliente`);

--

-- AUTO\_INCREMENT de las tablas volcadas

--

--

-- AUTO\_INCREMENT de la tabla `producto`

--

ALTER TABLE `producto`

MODIFY `p\_id\_producto` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT, AUTO\_INCREMENT=5;

--

-- AUTO\_INCREMENT de la tabla `usuario`

--

ALTER TABLE `usuario`

MODIFY `u\_id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT, AUTO\_INCREMENT=6;

--

-- AUTO\_INCREMENT de la tabla `ventas`

--

ALTER TABLE `ventas`

MODIFY `v\_id\_venta` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT, AUTO\_INCREMENT=3;

--

-- Restricciones para tablas volcadas

--

--

-- Filtros para la tabla `producto`

--

ALTER TABLE `producto`

ADD CONSTRAINT `producto\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`p\_id\_proveedor`) REFERENCES `proveedor` (`p\_id\_proveedor`);

--

-- Filtros para la tabla `ventas`

--

ALTER TABLE `ventas`

ADD CONSTRAINT `ventas\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`v\_id\_producto`) REFERENCES `producto` (`p\_id\_producto`),

ADD CONSTRAINT `ventas\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`v\_id\_cliente`) REFERENCES `clientes` (`c\_id\_cliente`);

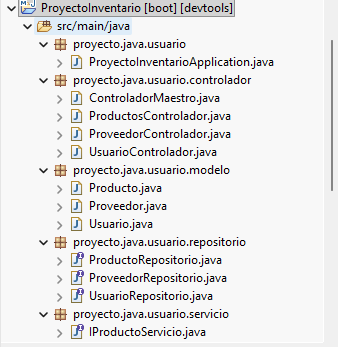
COMMIT;

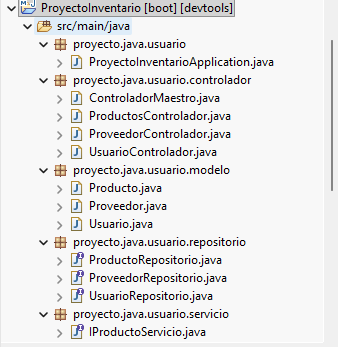
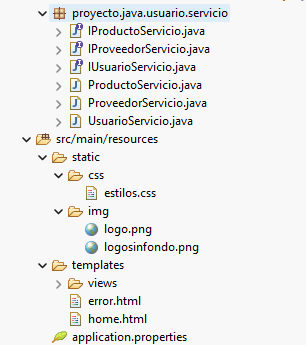
/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_CLIENT=@OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_RESULTS=@OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET COLLATION\_CONNECTION=@OLD\_COLLATION\_CONNECTION \*/;

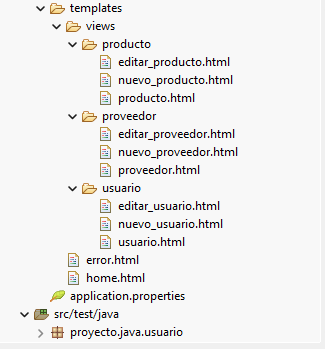
**Estructura**:



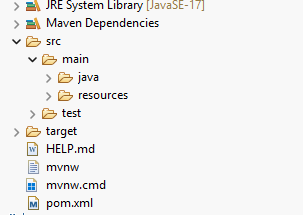


2.

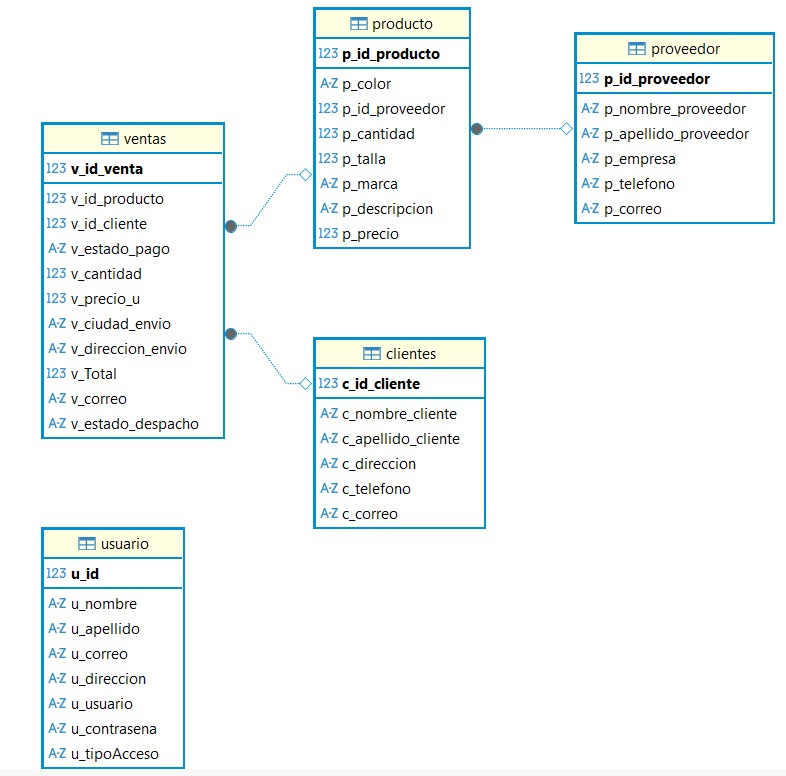
1.



3.



4.

**Diagrama entidad-relación:**

**INSTALACIÓN Y EJECUCIÓN**

**Requisitos Previos**

1. **Java Development Kit (JDK)** versión 17 o superior
2. **Apache Maven** versión 3.8 o superior
3. **Mysql** versión 10.4 o superior
4. **Spring Tool Suite, Eclipse o IntelliJ IDEA**

**Paso 1: Descargar el Proyecto**

Descargar el proyecto desde el repositorio (GitHub o Google Drive) y extraer en una carpeta local.

**Paso 2: Crear la Base de Datos**

1. Abrir phpMyAdmin o Mysql
2. Crear una base de datos llamada calzado\_la\_43
3. Importar el script SQL calzado\_la\_43.sql ubicado en la carpeta database/
4. Verificar que se crearon las 5 tablas y se insertaron los datos de ejemplo

**Paso 3: Configuración Base de Datos (Ya está configurada)**

El archivo src/main/resources/application.properties ya contiene la configuración lista:

properties

spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/calzado\_la\_43?useSSL=false

spring.datasource.username=root

spring.datasource.password=

server.port=8090

No es necesario modificar nada si usa Mysql con usuario root sin contraseña.

**Paso 4: Ejecutar la Aplicación**

1. En Spring Tool Suite, clic derecho en el nombre del proyecto
2. Seleccionar **Run As** → **Spring Boot App**
3. Esperar a que aparezca el mensaje: "Started ProyectoInventarioApplication"

**Paso 5: Acceder a la Aplicación**

Abrir el navegador web y acceder a:

http://localhost:8090/

Debe aparecer la página principal con el menú de navegación (Usuarios, Clientes, Proveedores, Productos, Ventas, Reportes).

**Pruebas Rápidas**

* **Usuarios:** Clic en Usuarios, verificar que aparecen los 3 usuarios, probar Crear, Editar, Eliminar
* **Proveedores:** Clic en Proveedores, verificar que aparecen los 4 proveedores, probar CRUD
* **Productos:** Clic en Productos, verificar que aparecen los 2 productos, probar CRUD

Si todos los CRUD funcionan correctamente, la aplicación está lista para usar.

**Detener la Aplicación**

Hacer clic en el botón rojo "Stop" en Spring Tool Suite o presionar Ctrl+C en la terminal.