Universidad San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

División de Ciencias de la Ingeniería

Laboratorio de Introducción a la Programación y Computación 2

Ingeniero Daniel González

Proyecto 1

Luis David Pérez Gómez

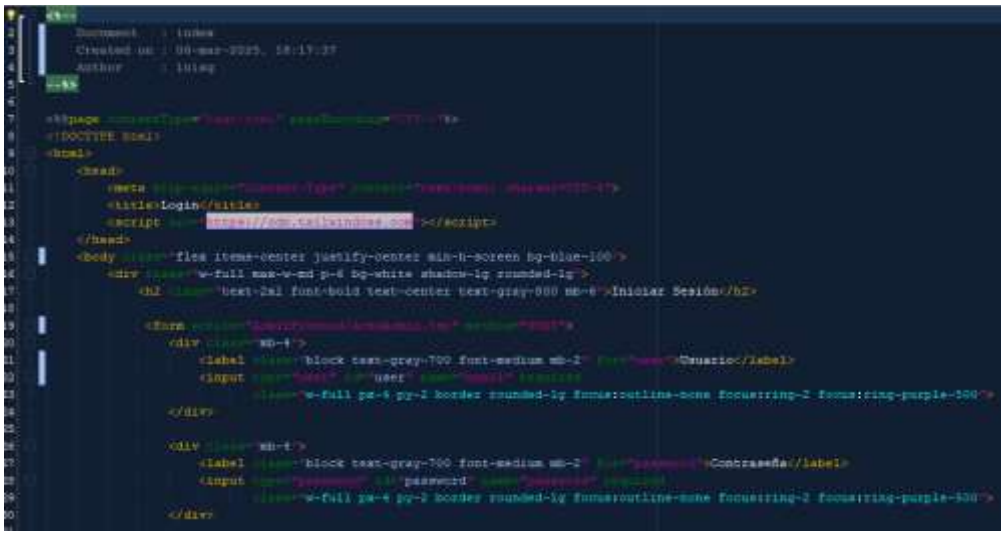
202231411

Quetzaltenango 12 de Marzo del 2025

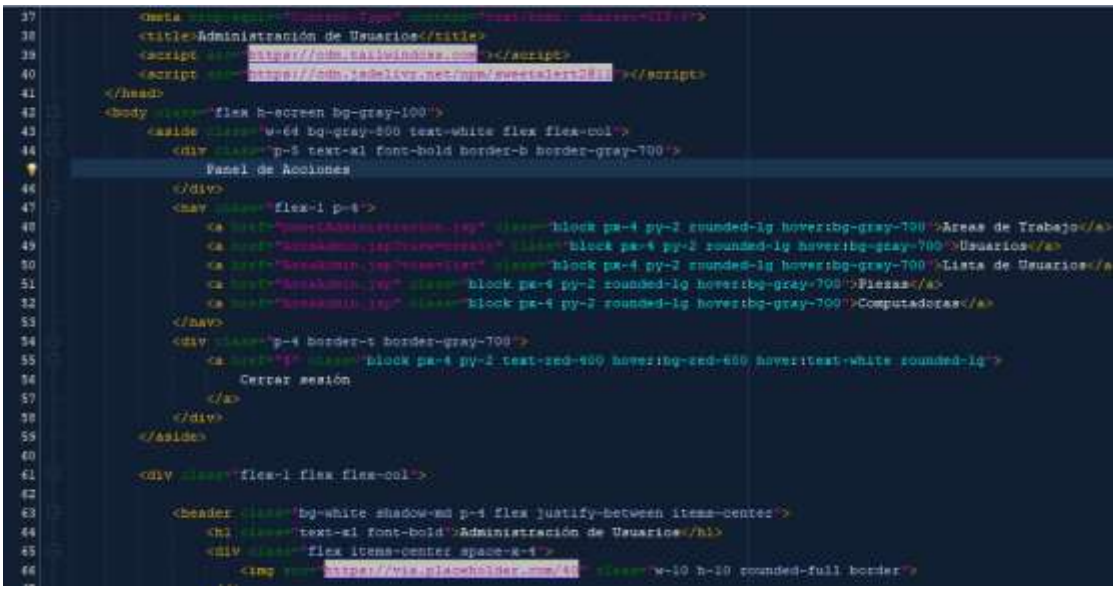
Manual Técnico

El siguiente programa fue hecho en la IDE de Apache Netbeans en el lenguaje de programación java, con ayuda de JSP como aplicación web y con base de datos por parte de MySQL, también con la conexión tomcat para la ejecución.

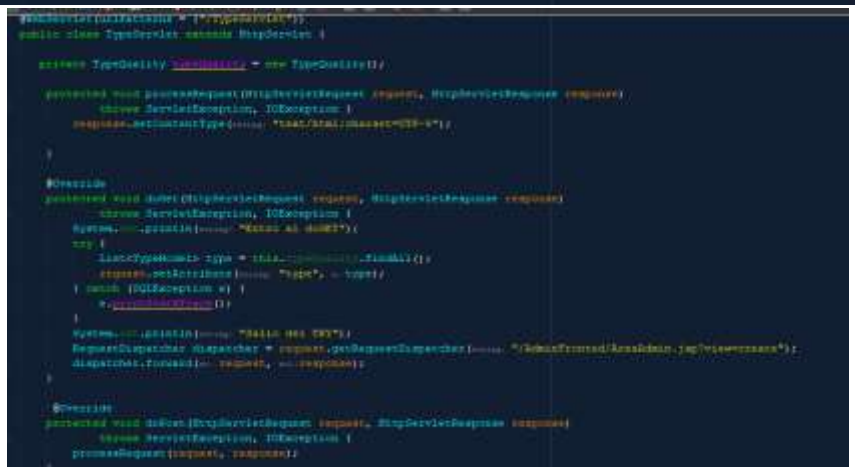
Para el inicio del programa se ubica primero el index.jsp es lo primero que aparecerá en la página web como el inicio de sesión.



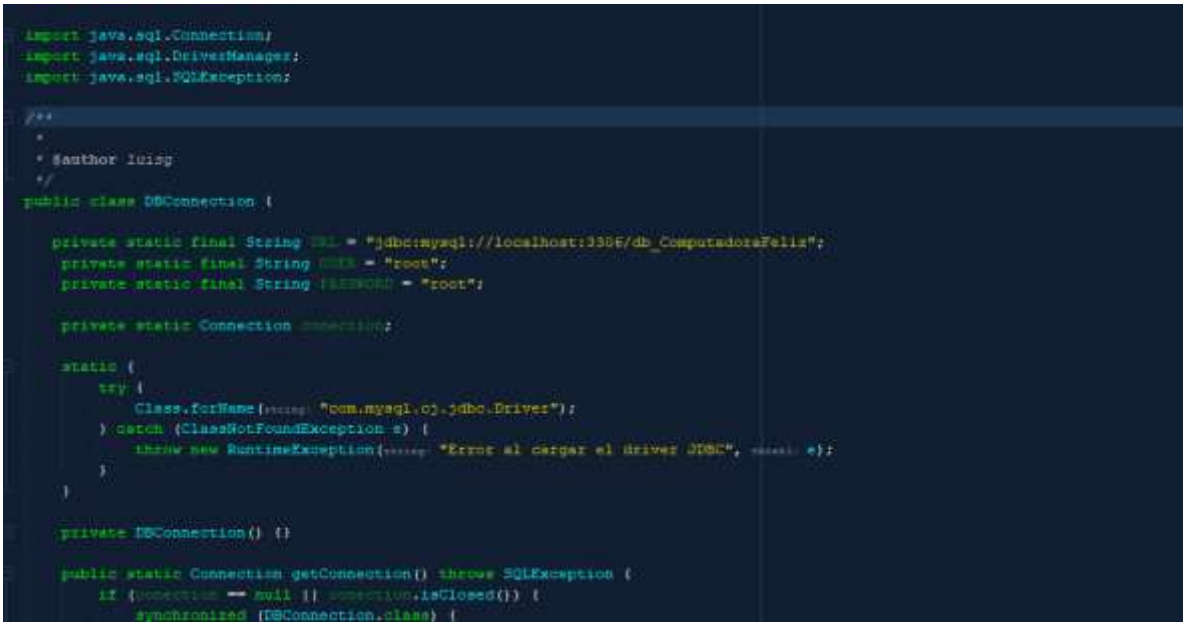
Luego de pedirle al usuario que inicie sesión con sus datos, el botón de ingresar re direcciona a la siguiente página, que es el panel de administración.



Esta parte se encarga de mostrar con html al usuario sus opciones en este panel, se verifican la informacion del servlet y también de las cualidades del objeto user.



Luego está la conexión hacia el MySQL donde la clase BDConnection se encarga de llamar al MySQ.

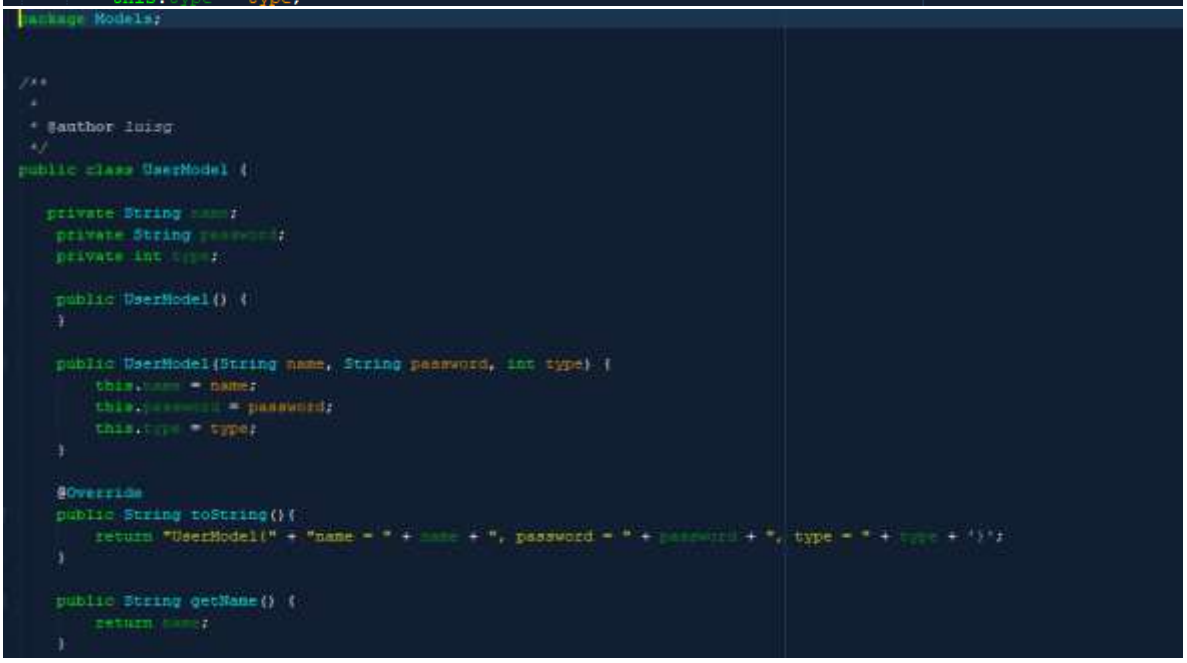


```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

/**
 *
 * @author luisg
 */
public class DBConnection {

    private static final String URL = "jdbc:mysql://localhost:3306/db_ComputadorasFelix";
    private static final String USER = "root";
    private static final String PASSWORD = "root";

    private static Connection connection;

    static {
        try {
            Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
        } catch (ClassNotFoundException e) {
            throw new RuntimeException("Error al cargar el driver JDBC", e);
        }
    }

    private DBConnection() {}

    public static Connection getConnection() throws SQLException {
        if (connection == null || connection.isClosed()) {
            synchronized (DBConnection.class) {
```

Y por último están todos los constructores del programa situados en el package de models.

```
package models;

/**
 *
 * @author luisg
 */
public class ComputerModel {

    private String name;
    private float price;

    public ComputerModel(){
    }

    public ComputerModel(String name, float price) {
        this.name = name;
        this.price = price;
    }

     @Override
    public String toString(){
        return "UserModel{" + "name = " + name + ", price = " +  price + '}';
    }

    public String getName() {
        return name;
    }
```

```java
package Models;

/**
 *
 * @author luisg
 */
public class PieceModel {

    private String type;
    private Integer cost;

    public PieceModel(){
    }

    public PieceModel(String type, Integer cost) {
        this.type = type;
        this.cost = cost;
    }

     @Override
    public String toString(){
        return "PieceModel{" + "type = " + type + ", costo = " + cost + '}';
    }

    public String getType() {
        return type;
    }

    public void setType(String type) {
        this.type = type;
```



```java
package Models;

/**
 *
 * @author luisg
 */
public class UserModel {

    private String name;
    private String password;
    private int type;

    public UserModel() {
    }

    public UserModel(String name, String password, int type) {
        this.name = name;
        this.password = password;
        this.type = type;
    }

    @Override
    public String toString(){
        return "UserModel{" + "name = " + name + ", password = " + password + ", type = " + type + '}';
    }

    public String getName() {
        return name;
    }
```

Diagrama de Clases

Diagrama E/R

https://drive.google.com/file/d/1BSGEm4mE8F8q3aJ21-gwnpWtQ3JAONxb/view?usp=drive_link

Diagrama y Mapeo Fisico de la DB