

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



TEMA: TRABAJO INVESTIGATIVO

CURSO : ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS

DOCENTE : RAUL ENRIQUE FERNANDEZ BEJARANO

ESTUDIANTES : -LAZARO ESTRADA ANDRES

-MEDRANO HUERTAS JIHOMARA

CICLO : IV

SECCION : A1

Huancayo – Peru
2025

Scripts y estructura del proyecto PsicoCitas

ConexionSQLite.java

```
package Modelo;

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

public class ConexionSQLite {

    private static final String URL = "jdbc:sqlite:src/main/resources/psicocitas.db";
    private static Connection conn = null;

    // Método para conectar
    public static Connection conectar() {
        try {
            if (conn == null || conn.isClosed()) {
                conn = DriverManager.getConnection(URL);
                System.out.println("Conexión exitosa a la base de datos SQLite.");
            }
        } catch (SQLException e) {
            System.out.println("Error al conectar con la base de datos: " + e.getMessage());
        }
        return conn;
    }

    // Método para cerrar conexión
    public static void cerrar() {
        try {
            if (conn != null && !conn.isClosed()) {
                conn.close();
            }
        } catch (SQLException e) {
            System.out.println("Error al cerrar la conexión: " + e.getMessage());
        }
    }
}
```

```
        conn.close();

        System.out.println(" Conexión cerrada correctamente.");
    }
} catch (SQLException e) {
    System.out.println(" Error al cerrar la conexión: " + e.getMessage());
}
}
}
```

LoginVista.java

```
package Vista;

import java.awt.Color;
import java.awt.Dimension;
import java.awt.event.ActionListener;
import javax.swing.*;

public class LoginVista extends JFrame {

    // Componentes públicos para usarlos desde el controlador
    public JComboBox<String> comboRol;
    public JTextField txtUsuario;
    public JPasswordField txtClave;
    public JButton btnIngresar;
    public JButton btnRegistrar;

    public LoginVista() {
        initComponents();
        configurarFormulario();
    }
}
```

```
}
```

```
private void configurarFormulario() {  
    setTitle("PsicoCitas - Inicio de Sesión");  
    setSize(new Dimension(450, 350));  
    setLocationRelativeTo(null);  
    setResizable(false);  
    getContentPane().setBackground(Color.WHITE);  
}
```

```
private void initComponents() {  
    JLabel lblTitulo = new JLabel("Iniciar Sesión");  
    lblTitulo.setFont(new java.awt.Font("Segoe UI", 1, 18));  
  
    JLabel lblRol = new JLabel("Rol:");  
    JLabel lblUsuario = new JLabel("Usuario:");  
    JLabel lblClave = new JLabel("Contraseña:");  
  
    comboRol = new JComboBox<>(new String[]{"Paciente", "Psicólogo"});  
    txtUsuario = new JTextField(15);  
    txtClave = new JPasswordField(15);  
  
    btnIngresar = new JButton("Ingresar");  
    btnRegistrar = new JButton("Registrarse");  
  
    // Panel y layout  
    JPanel panel = new JPanel();  
    panel.setBackground(new Color(240, 248, 255));
```

```
panel.add(lblTitulo);
panel.add(lblRol);
panel.add(comboRol);
panel.add(lblUsuario);
panel.add(txtUsuario);
panel.add(lblClave);
panel.add(txtClave);
panel.add(btnIngresar);
panel.add(btnRegistrar);

add(panel);
}

// Métodos para agregar listeners
public void agregarListenerIngresar(ActionListener l) {
    btnIngresar.addActionListener(l);
}

public void agregarListenerRegistrar(ActionListener l) {
    btnRegistrar.addActionListener(l);
}

// Métodos de utilidad
public String getRol() {
    return comboRol.getSelectedItem().toString();
}

public String getUsuario() {
    return txtUsuario.getText().trim();
}

public String getClave() {
```

```

        return new String(txtClave.getPassword());
    }

    public void limpiarCampos() {
        txtUsuario.setText("");
        txtClave.setText("");
    }
}

```

Además: Configuración del pom.xml

```

<dependencies>
    <dependency>
        <groupId>org.xerial</groupId>
        <artifactId>sqlite-jdbc</artifactId>
        <version>3.50.3.0</version>
    </dependency>
</dependencies>

```

Base de datos inicial (psicocitas.db)

```

CREATE TABLE usuarios (
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    nombre TEXT NOT NULL,
    usuario TEXT UNIQUE NOT NULL,
    clave TEXT NOT NULL,
    rol TEXT NOT NULL, -- 'Paciente' o 'Psicologo'
    celular TEXT
);

CREATE TABLE citas (
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    paciente TEXT NOT NULL,

```

```
    psicologo TEXT NOT NULL,  
    fecha TEXT NOT NULL,  
    hora TEXT NOT NULL,  
    descripcion TEXT  
);
```

Estructura del proyecto

PsicoCitas/

```
├── src/  
│   ├── Controlador/  
│   │   ├── ControladorLogin.java  
│   │   ├── ControladorPaciente.java  
│   │   └── ControladorRegistrarCita.java  
│   ├── Modelo/  
│   │   ├── ConexionSQLite.java  
│   │   ├── Usuario.java  
│   │   └── Cita.java  
│   ├── Vista/  
│   │   ├── LoginVista.java  
│   │   ├── PacienteVista.java  
│   │   ├── RegistrarCitaVista.java  
│   │   └── AgendaVista.java  
│   └── Main/  
│       └── PsicoCitasMain.java  
├── BaseDatos/  
│   └── psicocitas.db  
└── README.txt
```

