

“UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES”



Facultad De Ingenierías

ESCUELA PROFESIONAL: Ingeniería de Sistemas y Computación

TEMA: BASE DE DATOS DEL PROYECTO

I. CURSO	: DESARROLLO DE APLICACIONES
II. DOCENTE	: RAUL ENRIQUE FERNANDEZ BEJARANO
III. ESTUDIANTE	: MEZA MEDINA JARED JOSUÉ
IV. CICLO	: IV
V. SECCIÓN	: A1

Huancayo – PERÚ

2025

ÍNDICE:

Contexto General	3
Propósitos del Proyecto	3
Razones del Desarrollo	4
Descripción de la Propuesta	4
Funciones principales:	4
Requerimientos del Sistema	4
Funcionales.....	4
No Funcionales.....	4
Impacto del Proyecto.....	5
Estrategia de Desarrollo.....	5
Resultados que se Esperan	5
Conclusiones Generales.....	5
Logín	5
Estructura del Proyecto:	9

Contexto General

En la actualidad, el uso de plataformas digitales en el ámbito educativo se ha convertido en una herramienta indispensable para mejorar la gestión académica. Tanto docentes como estudiantes necesitan sistemas que les permitan **acceder de forma rápida y segura a sus tareas, asistencias y progreso académico**.

Este trabajo propone el desarrollo de un **sistema de inicio de sesión (login)** como módulo principal de una plataforma educativa. A través de este acceso, los usuarios podrán ingresar a funciones clave como el **registro de actividades**, el **control de asistencias** y la **visualización de avances académicos**.

Propósitos del Proyecto

- Diseñar una **ventana de inicio de sesión** intuitiva y funcional.
- Implementar un **sistema de registro de cuentas** con validación de datos.
- Desarrollar un **módulo de recuperación de claves**.
- Incorporar un **panel central** con acceso a tareas, asistencias y progreso.
- Permitir a los docentes **gestionar asistencias y revisar entregas**.

- Brindar a los estudiantes un medio confiable para **controlar sus actividades académicas**.

Razones del Desarrollo

Las instituciones educativas demandan cada vez más el uso de herramientas digitales. Sin embargo, muchos sistemas carecen de seguridad o resultan poco prácticos para los usuarios.

Este proyecto busca solucionar ese problema ofreciendo un **sistema confiable y fácil de usar**, que no solo garantice un acceso seguro, sino que también incluya funcionalidades útiles para **optimizar el trabajo de estudiantes y docentes**.

Descripción de la Propuesta

El proyecto consiste en el diseño e implementación de un **módulo de login** como punto de entrada a una plataforma educativa.

Funciones principales:

- **Acceso seguro:** ingreso mediante correo y contraseña.
- **Alta de usuarios:** opción de registro con validaciones.
- **Restablecimiento de contraseña:** mecanismo para recuperar el acceso.
- **Panel principal:** desde el cual se podrá:
 - Consultar y registrar actividades académicas.
 - Revisar y marcar asistencias.
 - Observar el porcentaje de avance de cada estudiante.

La interfaz será minimalista y adaptable a distintos dispositivos, asegurando una **experiencia sencilla y cómoda**.

Requerimientos del Sistema

Funcionales

- Creación de cuentas de usuario.
- Inicio de sesión mediante credenciales.
- Recuperación de contraseña.
- Registro y consulta de tareas.
- Control de asistencias con reportes.
- Cálculo automático de avance académico.
- Perfil de usuario con información básica.

No Funcionales

- **Seguridad:** protección de contraseñas y accesos.
- **Usabilidad:** facilidad de manejo e interfaz amigable.
- **Disponibilidad:** acceso al sistema en cualquier momento.
- **Escalabilidad:** posibilidad de agregar módulos futuros.
- **Compatibilidad:** uso desde computadora, celular o tablet.

Impacto del Proyecto

- **En estudiantes:** organización de actividades, control de asistencias y motivación al ver su progreso.
- **En docentes:** facilidad para gestionar información académica y dar seguimiento a los alumnos.
- **En instituciones:** modernización de procesos, reducción de errores y mejor administración.

Estrategia de Desarrollo

El proceso de construcción del sistema se planteó en etapas:

1. **Diseño de la pantalla de login.**
2. **Implementación del registro y recuperación de contraseñas.**
3. **Desarrollo de los módulos de actividades, asistencias y avance académico.**
4. **Pruebas de funcionamiento y ajustes finales.**

Resultados que se Esperan

- Mayor seguridad en el acceso a la información académica.
- Organización más clara de las tareas estudiantiles.
- Control confiable de asistencias y actividades.
- Plataforma base para futuras ampliaciones (evaluaciones, foros, chat, etc.).

Conclusiones Generales

Este **sistema de login con módulos académicos** representa un aporte importante a la digitalización educativa. Garantiza un acceso seguro y a la vez ofrece herramientas de organización y seguimiento para estudiantes y docentes.

Se convierte así en un **primer paso hacia plataformas más completas y modernas**, que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales y presenciales.

Logín

```
package Vista;
6
7
8 import java.awt.*;
9 import java.awt.event.ActionListener;
10 import javax.swing.*;
11 import javax.swing.border.EmptyBorder;
12 /**
13 *
14 * @author User
15 */
16 public class Login extends javax.swing.JFrame {
17
18     /**
19      * Creates new form Login
20      */
21     public Login() {
22         initComponents();
```

```

23     formulario();
24 }
25
26 // ===== CONFIGURACIÓN =====
27 private void formulario() {
28     this.setTitle("Login - Universidad Peruana Los Andes");
29     this.setSize(new Dimension(500, 550));
30     this.setLocationRelativeTo(this);
31     this.setResizable(false);
32     this.getContentPane().setBackground(new Color(245, 245, 245)); // gris claro elegante
33
34     // Panel principal
35     panelLogin.setBackground(Color.WHITE);
36     panelLogin.setBorder(BorderFactory.createCompoundBorder(
37         BorderFactory.createLineBorder(new Color(0, 51, 153), 2), // borde azul institucional
38         new EmptyBorder(30, 30, 30, 30)
39     ));
40     panelLogin.setLayout(new BoxLayout(panelLogin, BoxLayout.Y_AXIS));
41
42     // Cabecera superior
43     JPanel headerPanel = new JPanel();
44     headerPanel.setBackground(new Color(0, 0, 200)); // azul fuerte
45     headerPanel.setPreferredSize(new Dimension(500, 80));
46     JLabel lblTitulo = new JLabel("UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES", SwingConstants.CENTER);
47     lblTitulo.setForeground(Color.WHITE);
48     lblTitulo.setFont(new Font("Segoe UI", Font.BOLD, 18));
49     headerPanel.setLayout(new BorderLayout());
50     headerPanel.add(lblTitulo, BorderLayout.CENTER);
51
52     // Texto de bienvenida
53     JLabel lblBienvenida = new JLabel("Por favor inicie sesión según su rol en la universidad");
54     lblBienvenida.setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 14));
55     lblBienvenida.setAlignmentX(Component.CENTER_ALIGNMENT);
56     lblBienvenida.setBorder(new EmptyBorder(15, 0, 20, 0));
57
58     // Combo Rol
59     JLabel lblRol = new JLabel("Rol:");
60     lblRol.setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 14));
61     cmbRol.setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 14));
62     cmbRol.removeAllItems();
63     cmbRol.addItem("Estudiante");
64     cmbRol.addItem("Docente");
65     cmbRol.setMaximumSize(new Dimension(200, 30));
66     cmbRol.setAlignmentX(Component.CENTER_ALIGNMENT);
67
68     // Campo Usuario
69     JLabel lblUsuario = new JLabel("Usuario:");
70     lblUsuario.setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 14));
71     txtUsuario.setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 14));
72     txtUsuario.setMaximumSize(new Dimension(250, 30));
73     txtUsuario.setAlignmentX(Component.CENTER_ALIGNMENT);
74
75     // Campo Clave
76     JLabel lblClave = new JLabel("Clave:");
77     lblClave.setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 14));
78     txtClave.setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 14));
79     txtClave.setMaximumSize(new Dimension(250, 30));
80     txtClave.setAlignmentX(Component.CENTER_ALIGNMENT);
81
82     // Botón Ingresar
83     btnIngresar.setText("INGRESAR");
84     btnIngresar.setBackground(new Color(200, 0, 0));

```

```

85     btnIngresar.setForeground(Color.WHITE);
86     btnIngresar.setFont(new Font("Segoe UI", Font.BOLD, 14));
87     btnIngresar.setFocusPainted(false);
88     btnIngresar.setMaximumSize(new Dimension(150, 40));
89     btnIngresar.setAlignmentX(Component.CENTER_ALIGNMENT);
90
91     // Botón Salir
92     btnSalir.setText("Salir");
93     btnSalir.setBackground(new Color(220, 220, 220));
94     btnSalir.setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 13));
95     btnSalir.setFocusPainted(false);
96     btnSalir.setMaximumSize(new Dimension(100, 30));
97     btnSalir.setAlignmentX(Component.CENTER_ALIGNMENT);
98
99     // Separadores
100    panelLogin.add(Box.createVerticalStrut(10));
101    panelLogin.add(lblBienvenida);
102    panelLogin.add(lblRol);
103    panelLogin.add(cmbRol);
104    panelLogin.add(Box.createVerticalStrut(10));
105    panelLogin.add(lblUsuario);
106    panelLogin.add(txtUsuario);
107    panelLogin.add(Box.createVerticalStrut(10));
108    panelLogin.add(lblClave);
109    panelLogin.add(txtClave);
110    panelLogin.add(Box.createVerticalStrut(20));
111    panelLogin.add(btnIngresar);
112    panelLogin.add(Box.createVerticalStrut(15));
113    panelLogin.add(btnSalir);
114
115    // Layout final
116    this.setLayout(new BorderLayout());
117    this.add(headerPanel, BorderLayout.NORTH);
118    this.add(panelLogin, BorderLayout.CENTER);
119 }

    public String getUsuario() {
267         return txtUsuario.getText().trim();
268     }
269     public String getClave() {
270         return new String(txtClave.getPassword());
271     }
272     public String getRol() {
273         return (String) cmbRol.getSelectedItem();
274     }
275
276     public void agregarLoginListener(ActionListener listener) {
277         this.btnIngresar.addActionListener(listener);
278     }
279
280     public boolean validarCampos() {
281         if (getUsuario().isEmpty() || getClave().isEmpty()) {
282             JOptionPane.showMessageDialog(this, "Por favor complete usuario y contraseña.", "Campos
obligatorios", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
283             return false;
284         }
285         return true;
286     }
287
288     public static void main(String args[]) {
289         /* Set the Nimbus look and feel */

```

```

290     //<editor-fold defaultstate="collapsed" desc=" Look and feel setting code (optional) ">
291     /* If Nimbus (introduced in Java SE 6) is not available, stay with the default look and feel.
292     * For details see http://download.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/lookandfeel/plaf.html
293     */
294     try {
295         for (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo info :
javax.swing.UIManager.getInstalledLookAndFeels()) {
296             if ("Nimbus".equals(info.getName())) {
297                 javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(info.getClassName());
298                 break;
299             }
300         }
301     } catch (ClassNotFoundException ex) {
302
java.util.logging.Logger.getLogger(Login.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
303     } catch (InstantiationException ex) {
304
java.util.logging.Logger.getLogger(Login.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
305     } catch (IllegalAccessException ex) {
306
java.util.logging.Logger.getLogger(Login.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
307     } catch (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelException ex) {
308
java.util.logging.Logger.getLogger(Login.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
309     }
310     //</editor-fold>
311
312     /* Create and display the form */
313     java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
314         public void run() {
315             new Login().setVisible(true);
316         }
317     });
318 }

```


Estructura del Proyecto:

Sistema de Tareas

```
├─ Source Packages
|   ├─ Controlador
|   |   └─ Controlador.java
|   ├─ Modelo
|   |   ├─ Conexion.java
|   |   └─ Usuario.java
|   └─ Vista
|       └─ Login.java
└─ com.mycompany.apps_proy
    └─ Apps_proy.java
├─ Test Packages
├─ Dependencies
├─ Java Dependencies
└─ Project Files
```