



CARRERA DESARROLLO DE SOFTWARE

PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

TEMA: PRACTICA EN JAVA SWING

MARCELA UMAGINGA

marcela.umaginga@cenestur.edu.ec

YADIRA FRANCO

Quito, Ecuador 2025

PRACTICA 1: CALCULADORA

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class actividad3 extends JFrame implements ActionListener {
    private JTextField campoNum1, campoNum2, campoResultado;
    private JButton btnSumar, btnRestar, btnMultiplicar, btnDividir,
    btnLimpiar;

    public actividad3() {
        setTitle("Calculadora Nueva");
        setLayout(new GridLayout(5, 2));

        add(new JLabel("Número 1:"));
        campoNum1 = new JTextField();
        add(campoNum1);

        add(new JLabel("Número 2:"));
        campoNum2 = new JTextField();
        add(campoNum2);

        btnSumar = new JButton("Sumar");
        btnRestar = new JButton("Restar");
        btnMultiplicar = new JButton("Multiplicar");
        btnDividir = new JButton("Dividir");
        btnLimpiar = new JButton("Limpiar");

        add(btnSumar);
        add(btnRestar);
        add(btnMultiplicar);
        add(btnDividir);

        add(new JLabel("Resultado:"));
        campoResultado = new JTextField();
        campoResultado.setEditable(false);
        add(campoResultado);

        add(btnLimpiar);

        btnSumar.addActionListener(this);
        btnRestar.addActionListener(this);
        btnMultiplicar.addActionListener(this);
        btnDividir.addActionListener(this);
        btnLimpiar.addActionListener(this);

        setSize(400, 250);
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        setVisible(true);
    }

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        double num1 = Double.parseDouble(campoNum1.getText());
        double num2 = Double.parseDouble(campoNum2.getText());
```

```

double resultado = 0;

if (e.getSource() == btnSumar) {
    resultado = num1 + num2;
} else if (e.getSource() == btnRestar) {
    resultado = num1 - num2;
} else if (e.getSource() == btnMultiplicar) {
    resultado = num1 * num2;
} else if (e.getSource() == btnDividir) {
    resultado = num2 != 0 ? num1 / num2 : 0;
} else if (e.getSource() == btnLimpiar) {
    campoNum1.setText("");
    campoNum2.setText("");
    campoResultado.setText("");
    return;
}
campoResultado.setText(String.valueOf(resultado));
}

public static void main(String[] args) {
    new actividad3();
}
}

```

CAPTURAS DE OPERATIVIDAD

Ilustración 1 CREACION DE CALCULADORA

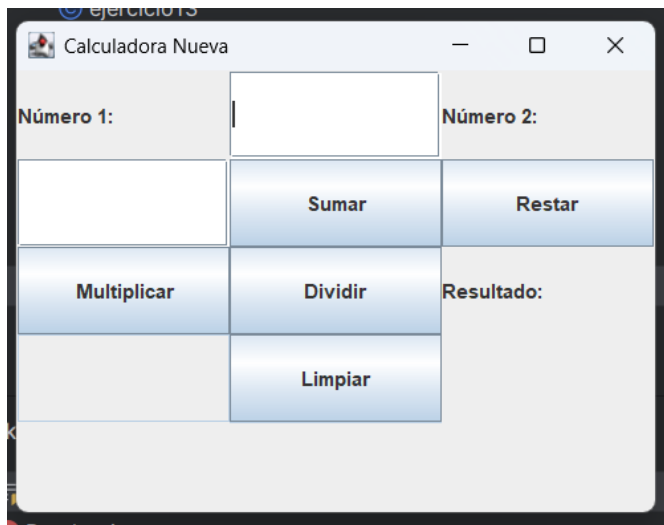


Ilustración 3 FUNCIONALIDAD SUMA

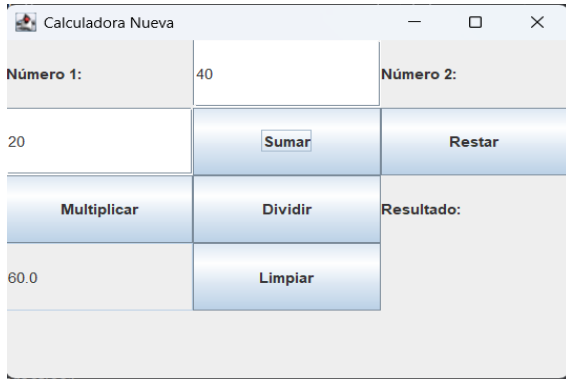


Ilustración 2 FUNCIONALIDAD RESTA

Ilustración 5 FUNCIONALIDAD MULTIPLICACION

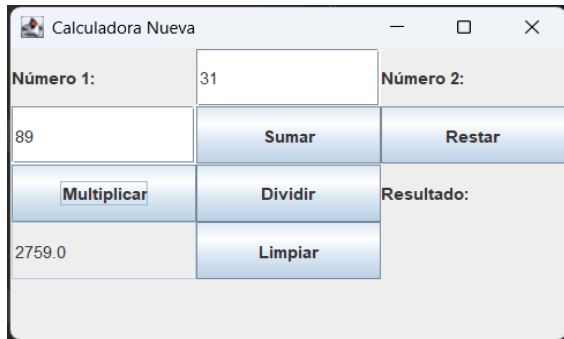


Ilustración 4 FUNCIONALIDAD DIVISION

PRACTICA 2: SISTEMA DE LOGIN

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class practica2 extends JFrame implements ActionListener {
    private JTextField campoUsuario;
    private JPasswordField campoContrasena;
    private JButton btnIngresar, btnCancelar;

    public practica2() {
        setTitle("Login Nuevo");
        setLayout(new GridLayout(3, 2));
        add(new JLabel("Usuario:"));
        campoUsuario = new JTextField();
        add(campoUsuario);
```

```

add(new JLabel("Contraseña:"));
campoContrasena = new JPasswordField();
add(campoContrasena);

btnIngresar = new JButton("Ingresar");
btnCancelar = new JButton("Cancelar");
add(btnIngresar);
add(btnCancelar);

btnIngresar.addActionListener(this);
btnCancelar.addActionListener(this);

setSize(300, 150);
setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
setVisible(true);
}

public void actionPerformed(ActionEvent e) {
    if (e.getSource() == btnIngresar) {
        String usuario = campoUsuario.getText();
        String contrasena = new String(campoContrasena.getPassword());
        if (usuario.equals("CENESTUR") && contrasena.equals("C1234")) {
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "¡Bienvenido, " + usuario
+ "!");
        } else {
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "Usuario o contraseña
incorrectos.");
        }
    } else if (e.getSource() == btnCancelar) {
        campoUsuario.setText("");
        campoContrasena.setText("");
    }
}

public static void main(String[] args) {
    new practica2();
}
}

```

CAPTURAS DE OPERATIVIDAD:

Ilustración 7 CREACION DE LOGIN

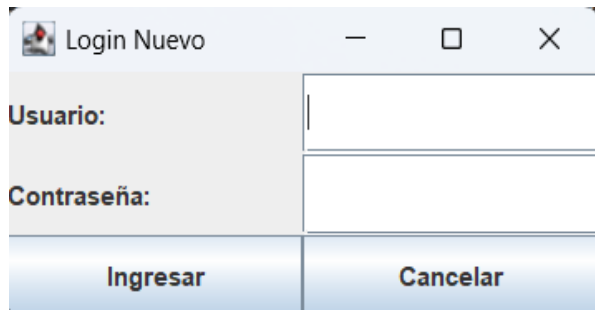


Ilustración 8 CODIGO INCORRECTO

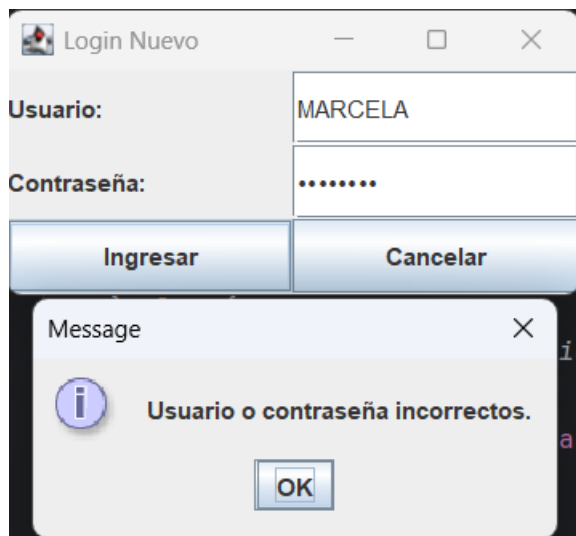
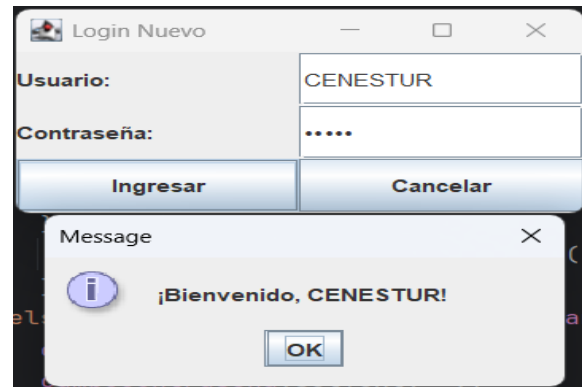



Ilustración 6 ACEPTACION DEL CODIGO

PRACTICA 3: CALCULADORA DE COMPRAS CON IVA

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class practica3 extends JFrame implements ActionListener {
    private JTextField campoCodigo, campoNombre, campoPrecio, campoCantidad,
    campoSubtotal, campoIVA, campoTotal;
    private JButton btnCalcular, btnLimpiar;

    public practica3() {
        setTitle("Calculadora de Compras Elaborada");
    }
}
```

```

setLayout(new GridLayout(8, 2));

add(new JLabel("Código del producto:"));
campoCodigo = new JTextField();
add(campoCodigo);

add(new JLabel("Nombre del producto:"));
campoNombre = new JTextField();
add(campoNombre);

add(new JLabel("Precio unitario:"));
campoPrecio = new JTextField();
add(campoPrecio);

add(new JLabel("Cantidad:"));
campoCantidad = new JTextField();
add(campoCantidad);

btnCalcular = new JButton("Calcular");
btnLimpiar = new JButton("Limpiar");
add(btnCalcular);
add(btnLimpiar);

add(new JLabel("Subtotal:"));
campoSubtotal = new JTextField();
campoSubtotal.setEditable(false);
add(campoSubtotal);

add(new JLabel("IVA (16%):"));
campoIVA = new JTextField();
campoIVA.setEditable(false);
add(campoIVA);

add(new JLabel("Total a pagar:"));
campoTotal = new JTextField();
campoTotal.setEditable(false);
add(campoTotal);

btnCalcular.addActionListener(this);
btnLimpiar.addActionListener(this);

setSize(400, 350);
setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
setVisible(true);
}

public void actionPerformed(ActionEvent e) {
    if (e.getSource() == btnCalcular) {
        try {
            double precio = Double.parseDouble(campoPrecio.getText());
            int cantidad = Integer.parseInt(campoCantidad.getText());
            double subtotal = precio * cantidad;
            double iva = subtotal * 0.16;
            double total = subtotal + iva;

```

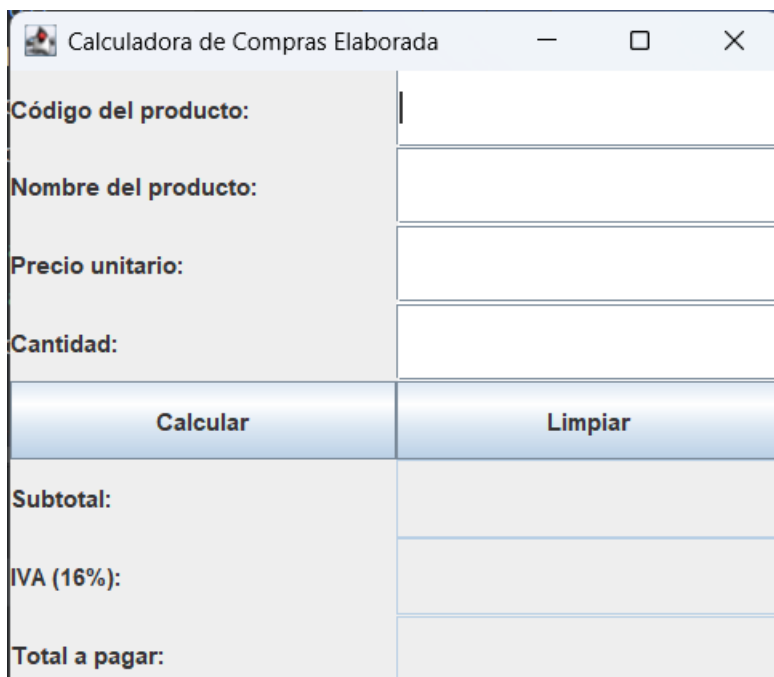
```

        campoSubtotal.setText(String.format("%.2f", subtotal));
        campoIVA.setText(String.format("%.2f", iva));
        campoTotal.setText(String.format("%.2f", total));
    } catch (NumberFormatException ex) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Por favor, ingrese datos
válidos.");
    }
} else if (e.getSource() == btnLimpiar) {
    campoCodigo.setText("");
    campoNombre.setText("");
    campoPrecio.setText("");
    campoCantidad.setText("");
    campoSubtotal.setText("");
    campoIVA.setText("");
    campoTotal.setText("");
}

public static void main(String[] args) {
    new practica3();
}
}

```

Ilustración 9 CREACION DE CALCULADORA DE COMPRAS



Código del producto:	<input type="text"/>
Nombre del producto:	<input type="text"/>
Precio unitario:	<input type="text"/>
Cantidad:	<input type="text"/>
Calcular	Limpiar
Subtotal:	<input type="text"/>
IVA (16%):	<input type="text"/>
Total a pagar:	<input type="text"/>

Ilustración 10 CALCULANDO

Calculadora de Compras Elaborada	
Código del producto:	520
Nombre del producto:	Lenovo
Precio unitario:	550
Cantidad:	1
Calcular	Limpiar
Subtotal:	550,00
IVA (16%):	88,00
Total a pagar:	638,00