
PRACTICA 6

TECNICAS DE PROGRAMACION II

Nombre: Univ. Rodriguez Condori Kevin Alexis.

Ejercicio 1:

```
import java.awt.Color;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.JTextArea;
import javax.swing.JTextField;

public class Example_1 extends JFrame {
    private JPanel panel;
    private JTextField texto1, texto2, texto3;
    private JButton button;
    private JTextArea resultado;
    public static void main(String[] args) {
        new Example_1();
    }
    //Constructor de la clase
    public Example_1() {

        this.setSize(500,300);
        this.setLayout(null);
        this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        this.setVisible(true);
        this.setResizable(false);
        this.setLocationRelativeTo(null);
        IniciarComponentes();

    }
    private void IniciarComponentes() {
        // TODO Auto-generated method stub
        panel = new JPanel();
        panel.setBounds(0, 0, 500, 300);
        panel.setBackground(new Color(75, 119, 141));
        panel.setLayout(null);
        this.add(panel);
        Numeros();
        Botones();
        Area_De_Resultado();
    }
}
```

```

        panel.revalidate();
        panel.repaint();
    }
    private void Numeros() {
        // TODO Auto-generated method stub
        //NUMERO 1
        texto1 = new JTextField();
        texto1.setBounds(10, 30, 100, 30);
        texto1.setForeground(Color.CYAN);
        texto1.setEditable(true);
        texto1.setBackground(Color.BLACK);

        //NUMERO 2
        texto2 = new JTextField();
        texto2.setBounds(10, 100, 100, 30);
        texto2.setBackground(Color.BLACK);
        texto2.setForeground(Color.CYAN);

        //NUMERO 3
        texto3 = new JTextField();
        texto3.setBounds(10, 200, 100, 30);
        texto3.setBackground(Color.BLACK);
        texto3.setForeground(Color.CYAN);

        panel.add(texto1);
        panel.add(texto2);
        panel.add(texto3);
    }
    private void Botones() {
        // TODO Auto-generated method stub
        button = new JButton("MAYOR");
        button.setBounds(200, 100, 100, 30);
        button.setBackground(Color.BLACK);
        button.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(button);
    }
    private void Area_De_Resultado() {
        // TODO Auto-generated method stub
        resultado = new JTextArea();
        resultado.setBounds(350, 100, 100, 30);
        resultado.setBackground(Color.BLACK);
        resultado.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(resultado);
        Accion_resultado();
    }
    private void Accion_resultado() {
        // TODO Auto-generated method stub
        button.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                // TODO Auto-generated method stub
                int num1 = Integer.valueOf(texto1.getText());
                int num2 = Integer.valueOf(texto2.getText());
                int num3 = Integer.valueOf(texto3.getText());
                if(num1 > num2 && num1 > num3) {

```

```

        resultado.setText(String.valueOf(num1));
    }
    else if(num2 > num1 && num2 > num3) {
        resultado.setText(String.valueOf(num2));
    }
    else {
        resultado.setText(String.valueOf(num3));
    }
}

});
}
}

```

Ejercicio 2:

```

import java.awt.Color;
import java.awt.Font;

import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JLabel;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.JTextArea;
import javax.swing.JTextField;

public class Example_2 extends JFrame{
    private JPanel panel;
    private JTextArea SumaDigitos, SumaPares, SumaImpares;
    private JButton button;
    private JTextField numero;
    private JLabel etiqueta1, etiqueta2, etiqueta3;
    public static void main(String[] args) {
        new Example_2();
    }
    //Constructor de la clase
    public Example_2() {

        this.setSize(500,300);
        this.setLayout(null);
        this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        this.setVisible(true);
        //this.setResizable(false);
        this.setLocationRelativeTo(null);
        IniciarComponentes();
        Etiquetas();
    }
    private void Etiquetas() {
        // TODO Auto-generated method stub
        etiqueta1 = new JLabel("Suma de los Digitos:");
        etiqueta1.setBounds(226, 30, 150, 30);
    }
}

```

```

        etiqueta1.setForeground(Color.CYAN);
        etiqueta1.setFont(new Font("Georga", 0, 12));
        panel.add(etiqueta1);

        etiqueta2 = new JLabel("Suma digitos pares:");
        etiqueta2.setBounds(226, 100, 150, 30);
        etiqueta2.setForeground(Color.CYAN);
        etiqueta2.setFont(new Font("Georga", 0, 12));
        panel.add(etiqueta2);
        etiqueta2.revalidate();
        etiqueta2.repaint();

        etiqueta3 = new JLabel("Suma digitos impares:");
        etiqueta3.setBounds(215, 175, 150, 30);
        etiqueta3.setForeground(Color.CYAN);
        etiqueta3.setFont(new Font("Georga", 0, 12));
        panel.add(etiqueta3);
        etiqueta3.revalidate();
        etiqueta3.repaint();
    }
    private void IniciarComponentes() {
        // TODO Auto-generated method stub
        panel = new JPanel();
        panel.setBounds(0, 0, 500, 300);
        panel.setBackground(new Color(75, 119, 141));
        panel.setLayout(null);
        this.add(panel);
        Numeros();
        Botones();
        Area_De_Resultado();
        panel.revalidate();
        panel.repaint();
    }
    private void Numeros() {
        // TODO Auto-generated method stub
        numero = new JTextField ();
        numero.setBounds(10, 100, 100, 30);
        numero.setBackground(Color.BLACK);
        numero.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(numero);
    }
    private void Botones() {
        // TODO Auto-generated method stub
        button = new JButton("CALCULAR");
        button.setBounds(115, 100, 100, 30);
        button.setFont(new Font("Georga", 0, 12));
        button.setBackground(Color.BLACK);
        button.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(button);
    }
    private void Area_De_Resultado() {
        // TODO Auto-generated method stub
        //NUMERO 1
        SumaDigitos = new JTextArea();
    }

```

```

SumaDigitos.setBounds(350, 30, 100, 30);
SumaDigitos.setForeground(Color.CYAN);
SumaDigitos.setEditable(true);
SumaDigitos.setFont(new Font("Georgia", 0, 12));
SumaDigitos.setBackground(Color.BLACK);

//NUMERO 2
SumaPares = new JTextArea();
SumaPares.setBounds(350, 100, 100, 30);
SumaPares.setFont(new Font("Georgia", 0, 12));
SumaPares.setBackground(Color.BLACK);
SumaPares.setForeground(Color.CYAN);

//NUMERO 3
SumaImpares = new JTextArea();
SumaImpares.setBounds(350, 175, 100, 30);
SumaImpares.setBackground(Color.BLACK);
SumaImpares.setFont(new Font("Georgia", 0, 12));
SumaImpares.setForeground(Color.CYAN);
panel.add(SumaDigitos);
panel.add(SumaPares);
panel.add(SumaImpares);
Accion_resultado();
}
private void Accion_resultado() {
    button.addActionListener((accion) -> {
        int numeros = Integer.valueOf(numero.getText());
        int resultado = 0;
        while(numeros > 0) {
            resultado += numeros % 10;
            numeros = numeros / 10;
        }
        SumaDigitos.setText(String.valueOf(resultado));
    });
    button.addActionListener((accion) -> {
        int numeros = Integer.valueOf(numero.getText());
        int sumaPares = 0;
        int sumaImpares = 0;
        while(numeros > 1){
            int digito = numeros % 10;
            numeros = (numeros/10);
            if(digito % 2 == 0){
                sumaPares = sumaPares + digito;
            }
        }
        SumaPares.setText(String.valueOf(sumaPares));
    });
    button.addActionListener((accion) -> {
        int numeros = Integer.valueOf(numero.getText());
        int sumaImpares = 0;
        while(numeros > 0){
            int digito = numeros % 10;
            numeros = (numeros/10);
            if(digito % 2 != 0){
                sumaImpares = sumaImpares + digito;
            }
        }
        SumaImpares.setText(String.valueOf(sumaImpares));
    });
}

```

```

        }
    }
    SumaImpares.setText(String.valueOf(sumaImpares));
});
}
}

```

Pregunta 3:

Pregunta 4:

```

import java.awt.Color;
import java.awt.Font;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;

import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.JTextArea;
import javax.swing.JTextField;

public class Example 4 extends JFrame{
    private JPanel panel;
    private JTextField Palabra1, Palabra2, palabra3;
    private JButton button;
    private JTextArea PalabrasOrdenados;
    private ArrayList<String> palabras;
    public static void main(String[] args) {
        new Example_4();
    }
    //Constructor de la clase
    public Example_4() {

        this.setSize(600,500);
        this.setLayout(null);
        this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        this.setVisible(true);
        this.setResizable(false);
        this.setLocationRelativeTo(null);
        IniciarComponentes();

    }
    private void IniciarComponentes() {
        // TODO Auto-generated method stub
        panel = new JPanel();
    }
}

```

```

        panel.setBounds(0, 0, 600, 500);
        panel.setBackground(new Color(75, 119, 141));
        panel.setLayout(null);
        this.add(panel);
        Palabras();
        Botones();
        Area_De_Resultado();
        panel.revalidate();
        panel.repaint();
    }
    private void Palabras() {
        // TODO Auto-generated method stub
        //PALABRA 1
        Palabra1 = new JTextField();
        Palabra1.setBounds(5, 10, 170, 30);
        Palabra1.setForeground(Color.CYAN);
        Palabra1.setEditable(true);
        Palabra1.setFont(new Font("Georgia", 0, 12));
        Palabra1.setBackground(Color.BLACK);

        //PALABRA 2
        Palabra2 = new JTextField();
        Palabra2.setBounds(200, 10, 170, 30);
        Palabra2.setFont(new Font("Georgia", 0, 12));
        Palabra2.setBackground(Color.BLACK);
        Palabra2.setForeground(Color.CYAN);

        //PALABRA 3
        palabra3 = new JTextField();
        palabra3.setBounds(425, 10, 160, 30);
        palabra3.setBackground(Color.BLACK);
        palabra3.setFont(new Font("Georgia", 0, 12));
        palabra3.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(Palabra1);
        panel.add(Palabra2);
        panel.add(palabra3);
    }
    private void Botones() {
        // TODO Auto-generated method stub
        button = new JButton("ORDENAR");
        button.setBounds(235, 160, 100, 30);
        button.setFont(new Font("Georga", 0, 12));
        button.setBackground(Color.BLACK);
        button.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(button);
    }
    private void Area_De_Resultado() {
        // TODO Auto-generated method stub
        PalabrasOrdenados = new JTextArea ();
        PalabrasOrdenados.setBounds(100, 250, 400, 30);
        PalabrasOrdenados.setBackground(Color.BLACK);
        PalabrasOrdenados.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(PalabrasOrdenados);
    }

```

```

        Accion_resultado();
    }
    private void Accion_resultado() {
        // TODO Auto-generated method stub
        button.addActionListener((accion) -> {
            palabras = new ArrayList<>();
            palabras.add(Palabra1.getText());
            palabras.add(Palabra2.getText());
            palabras.add(palabra3.getText());
            Collections.sort(palabras);
            PalabrasOrdenados.setText(null);
            for(int i = 0; i < palabras.size(); i++) {
                PalabrasOrdenados.append(palabras.get(i) + " ");
            }
        });
    }
}

```

PREGUNTA 5:

```

import java.awt.Color;
import java.awt.Font;
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.JTextArea;
import javax.swing.JTextField;

public class Pregunta_5 extends JFrame{
    private JPanel panel;
    private JTextArea resultado;
    private JButton button;
    private JTextField numero;
    public static void main(String[] args) {
        new Pregunta_5();
    }
    //Constructor de la clase
    public Pregunta_5() {

        this.setSize(600,300);
        this.setLayout(null);
        this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        this.setVisible(true);
        this.setResizable(false);
        this.setLocationRelativeTo(null);
        IniciarComponentes();

    }
    private void IniciarComponentes() {
        panel = new JPanel();
        panel.setBounds(0, 0, 600, 300);
    }
}

```



```

        panel.setBackground(new Color(75, 119, 141));
        panel.setLayout(null);
        this.add(panel);
        Numeros();
        Botones();
        Area_De_Resultado();
        panel.revalidate();
        panel.repaint();
    }
    private void Numeros() {
        numero = new JTextField ();
        numero.setBounds(10, 100, 100, 30);
        numero.setBackground(Color.BLACK);
        numero.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(numero);
    }
    private void Botones() {
        button = new JButton("CALCULAR");
        button.setBounds(120, 100, 100, 30);
        button.setFont(new Font("Georgia", 0, 12));
        button.setBackground(Color.BLACK);
        button.setForeground(Color.CYAN);
        panel.add(button);
    }
    private void Area_De_Resultado() {
        //NUMERO 1
        resultado = new JTextArea();
        resultado.setBounds(230, 100, 350, 30);
        resultado.setForeground(Color.CYAN);
        resultado.setFont(new Font("Georgia", 0, 12));
        resultado.setBackground(Color.BLACK);
        panel.add(resultado);
        Accion_resultado();
    }
    private void Accion_resultado() {
        button.addActionListener((accion) -> {
            int NumeroFibonacci = Integer.parseInt(numero.getText());
            int num_1=0;
            int num_2=1;
            int sum = 0 ;
            resultado.setText(" ");
            for(int i=1; i<=NumeroFibonacci; ++i) {
                num_1 = num_2;
                num_2=sum;
                sum = num_1 + num_2;
                resultado.append(String.valueOf(sum)+ " - ");
            }
        });
    }
}

```