

The left side of the page features several abstract, light gray shapes. These include a long, thin, curved shape at the top, a large, irregular rounded shape in the center, and several other rounded shapes at the bottom, all set against a white background.

# Actividad 7

Horacio José Lemus Román  
IPC 1 Seccion A  
Carnet 202300345



&lt;default config&gt;

237.2/367.0MB

Files Services Projects x

- > Arena Usac [main]
- > CalculadoraInterfaz [main]
  - > Source Packages
    - calculadorainterfaz
      - CalculadoraInterfaz.java
    - controlador
      - ControlCalculadora.java
    - modelo
      - Calculadora.java [-/A]
      - Usuario.java [-/A]
    - vista
      - CalculadoraVisual.java [-/A]
  - > Test Packages
  - > Libraries
  - > Test Libraries

CalculadoraInterfaz.java - Navi...

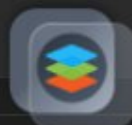
Members &lt;em...

- > CalculadoraInterfaz
  - CalculadoraInterfaz()
  - main(String[] args)

CalculadoraInterfaz.java [-/A] x Calculadora.java [-/A] x Usuario.java [-/A] x CalculadoraVisual.java [-/A] x ControlCalculadora.java [-/A] x

Source History

```
3  * Click https://netbeans.org/system-templates/classes/main.java to edit this template
4  */
5  package calculadorainterfaz;
6
7  import modelo.*;
8  import vista.*;
9  import controlador.*;
10
11  import javax.swing.JOptionPane;
12  /**
13   *
14   * @author horaciolemus
15   */
16  public class CalculadoraInterfaz {
17
18      /**
19       * @param args the command line arguments
20       */
21      public static void main(String[] args) {
22          // Crear modelo, vista y controlador
23          Calculadora modelo = new Calculadora();
24          CalculadoraVisual vista = new CalculadoraVisual();
25
26          // Pedir nombre del usuario
27          String nombreUsuario = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese su nombre:");
28          Usuario usuario = new Usuario(nombreUsuario);
29
30          // Crear controlador y mostrar interfaz
31          ControlCalculadora controlador = new ControlCalculadora(modelo, vista, usuario);
32          controlador.iniciar();
33      }
34
35  }
```





&lt;default config&gt;



362.4/583.0MB



Files Services Projects x

Arena Usac [main]  
CalculadoraInterfaz [main]  
Source Packages  
calculadorainterfaz  
CalculadoraInterfaz.java  
controlador  
ControlCalculadora.java  
modelo  
Calculadora.java [-/A]  
Usuario.java [-/A]  
vista  
CalculadoraVisual.java [-/A]  
Test Packages  
Libraries  
Test Libraries

dividir - Navigator x

Members

&lt;em...&gt;

Calculadora  
Calculadora()  
dividir(double a, double b) : dou  
multiplicar(double a, double b) :  
restar(double a, double b) : dou  
sumar(double a, double b) : dou

CalculadoraInterfaz.java [-/A] x Calculadora.java [-/A] x Usuario.java [-/A] x CalculadoraVisual.java [-/A] x ControlCalculadora.java [-/A] x

Source

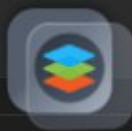
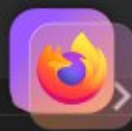
History



```
1  /*
2   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
4   */
5   package modelo;
6
7   /**
8    *
9    * @author horaciolemus
10   */
11  public class Calculadora {
12      public double sumar(double a, double b) {
13          return a + b;
14      }
15
16      public double restar(double a, double b) {
17          return a - b;
18      }
19
20      public double multiplicar(double a, double b) {
21          return a * b;
22      }
23
24      public double dividir(double a, double b) {
25          if (b == 0) throw new ArithmeticException("No se puede dividir entre cero");
26          return a / b;
27      }
28  }
29
```



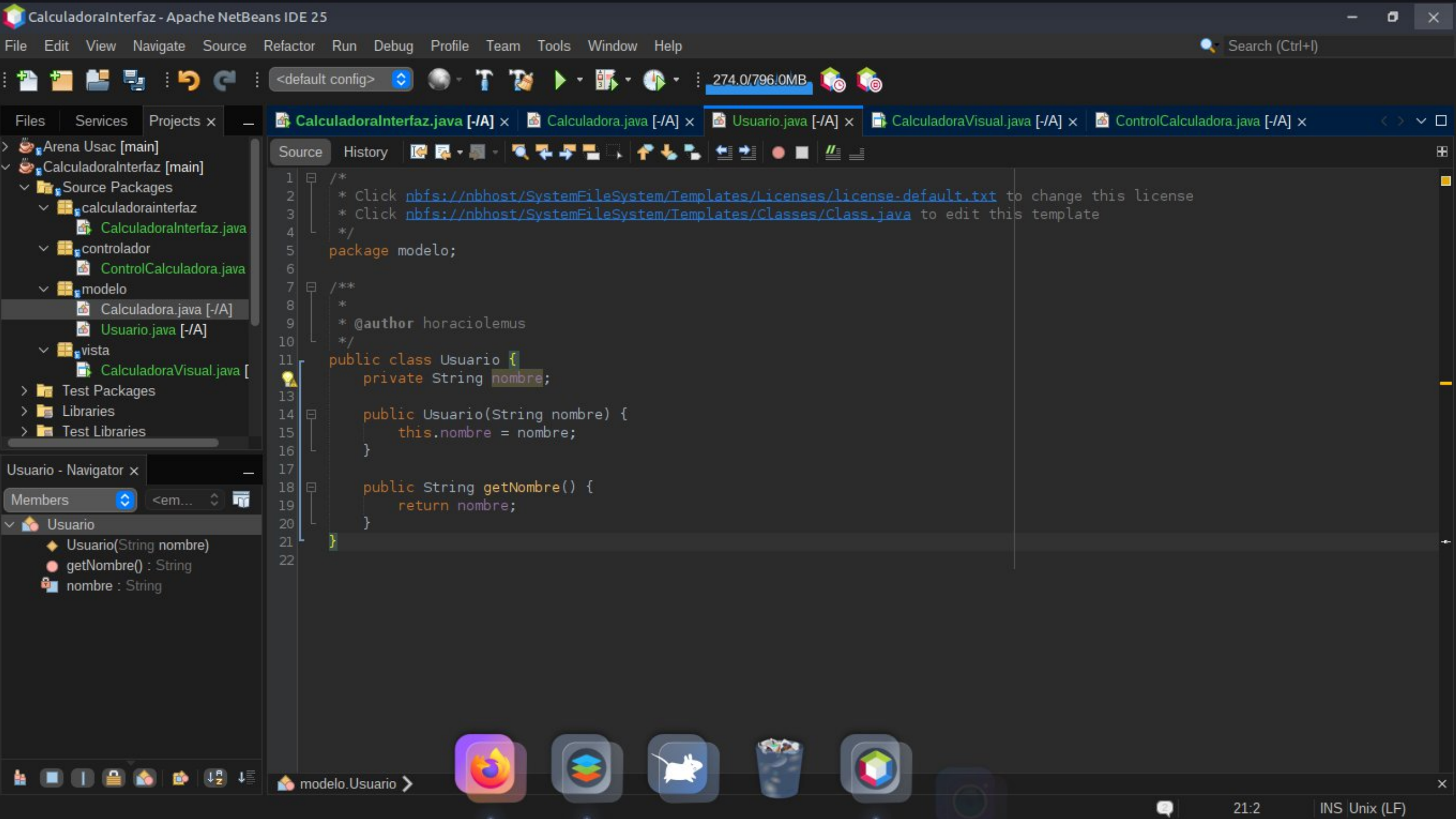
modelo.Calculadora &gt;



27:6

INS Unix (LF)





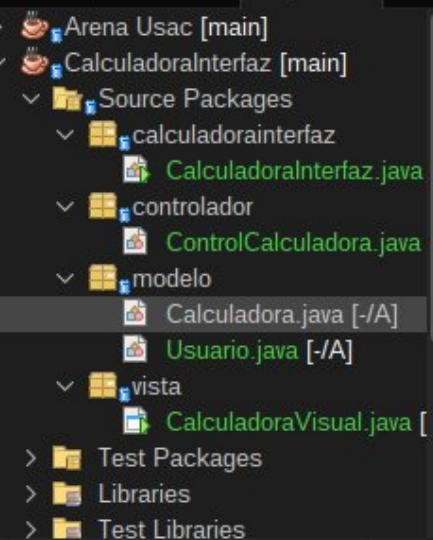


&lt;default config&gt;

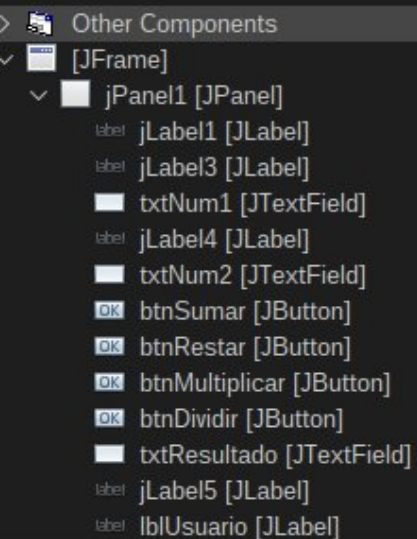


841.8/864.0MB

Files Services Projects x



Other Components - Navigator x

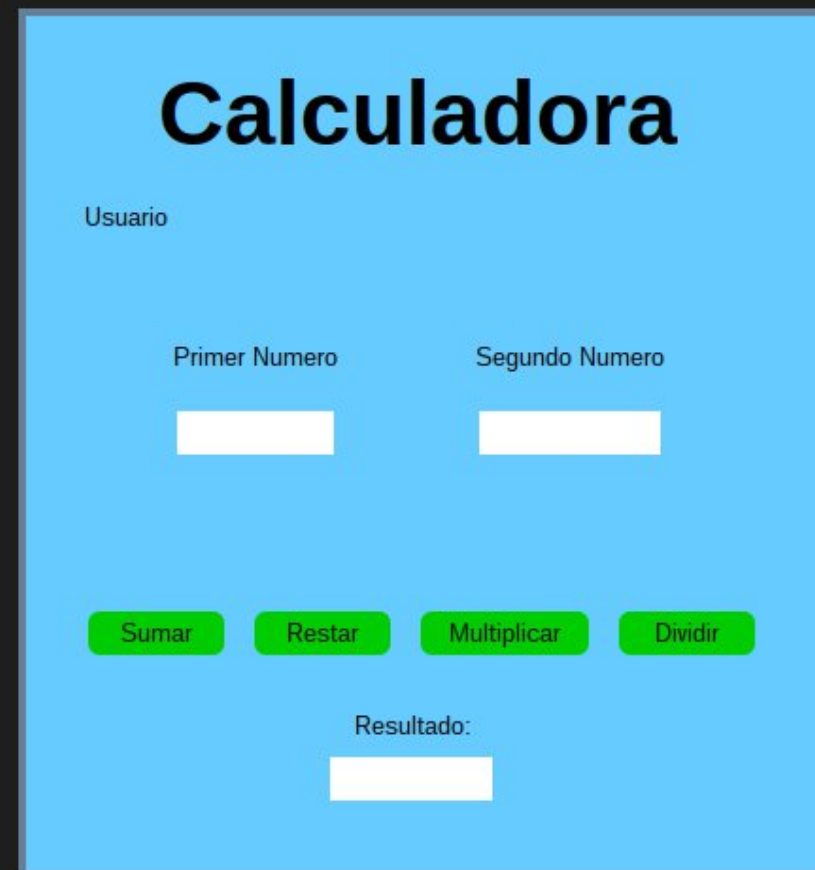


CalculadoraInterfaz.java [-/A] x Calculadora.java [-/A] x Usuario.java [-/A] x CalculadoraVisual.java [-/A] x C... &lt; &gt; v □

Source

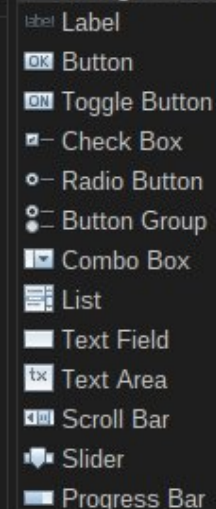
Design

History

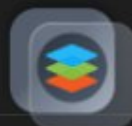
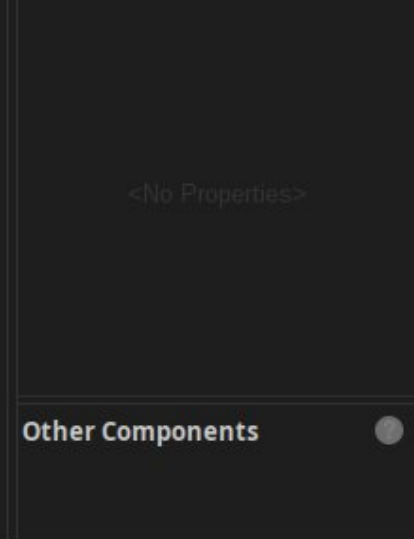


Palette x

Swing Controls



Other Components - Pro... x







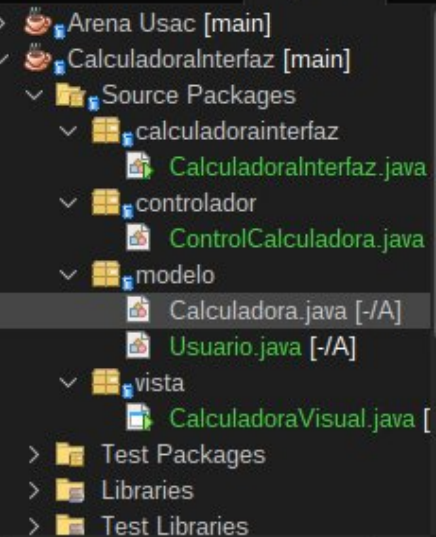
&lt;default config&gt;



255.9/950.0MB



Files Services Projects x

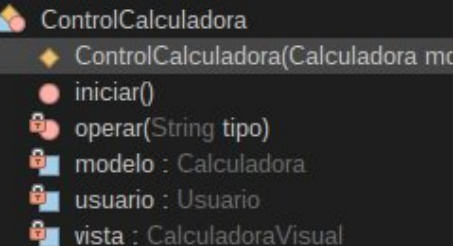


ControlCalculadora - Navigator x

Members



&lt;em...



CalculadoraInterfaz.java [-/A] x Calculadora.java [-/A] x Usuario.java [-/A] x CalculadoraVisual.java [-/A] x ControlCalculadora.java [-/A] x

Source

History



```
5 package controlador;
6 import javax.swing.JOptionPane;
7 import modelo.Calculadora;
8 import modelo.Usuario;
9 import vista.CalculadoraVisual;
10 /**
11  *
12  * @author horaciolemus
13  */
14 public class ControlCalculadora {
15     private Calculadora modelo;
16     private CalculadoraVisual vista;
17     private Usuario usuario;
18
19     public ControlCalculadora(Calculadora modelo, CalculadoraVisual vista, Usuario usuario) {
20         this.modelo = modelo;
21         this.vista = vista;
22         this.usuario = usuario;
23
24         this.vista.setUsuario(usuario.getNombre());
25
26         vista.addSumaListener(e -> operar("sumar"));
27         vista.addRestaListener(e -> operar("restar"));
28         vista.addMultiplicaListener(e -> operar("multiplicar"));
29         vista.addDivideListener(e -> operar("dividir"));
30     }
31
32     private void operar(String tipo) {
33         try {
34             double num1 = Double.parseDouble(vista.getNum1());
35             double num2 = Double.parseDouble(vista.getNum2());
36             double resultado = modelo.operar(num1, num2, tipo);
37             vista.setResultado(resultado);
38         } catch (NumberFormatException e) {
39             JOptionPane.showMessageDialog(vista, "Error: No se puede convertir a número.", "Error", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
40         }
41     }
42 }
```



controlador.ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

Calculadora

Usuario

CalculadoraVisual

ControlCalculadora

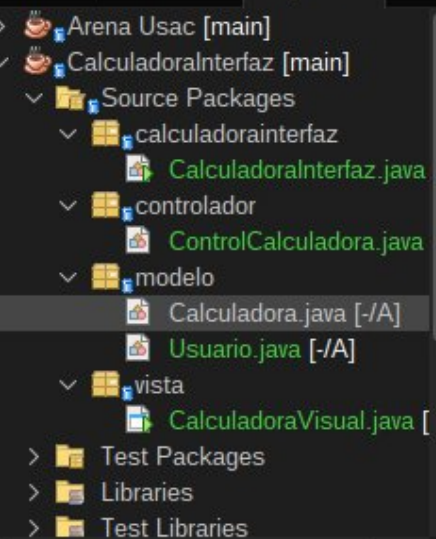


&lt;default config&gt;



392.8/950.0MB

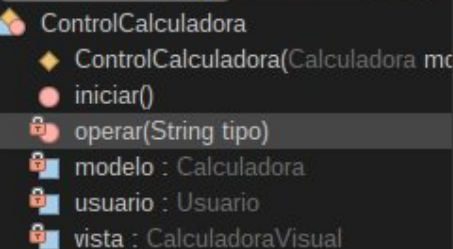
Files Services Projects x



operar - Navigator x

Members

&lt;em...&gt;



CalculadoraInterfaz.java [-/A] x Calculadora.java [-/A] x Usuario.java [-/A] x CalculadoraVisual.java [-/A] x ControlCalculadora.java [-/A] x

Source

History



```
29 vista.addDivideListener(e -> operar("dividir"));
30 }
31
32 private void operar(String tipo) {
33     try {
34         double num1 = Double.parseDouble(vista.getNum1());
35         double num2 = Double.parseDouble(vista.getNum2());
36         double resultado = 0;
37
38         switch (tipo) {
39             case "sumar" -> resultado = modelo.sumar(num1, num2);
40             case "restar" -> resultado = modelo.restar(num1, num2);
41             case "multiplicar" -> resultado = modelo.multiplicar(num1, num2);
42             case "dividir" -> resultado = modelo.dividir(num1, num2);
43         }
44
45         vista.setResultado(String.valueOf(resultado));
46     } catch (NumberFormatException ex) {
47         JOptionPane.showMessageDialog(vista, "Error: Ingrese solo números");
48     } catch (Exception ex) {
49         JOptionPane.showMessageDialog(vista, ex.getMessage());
50     }
51 }
52
53 public void iniciar() {
54     vista.setVisible(true);
55 }
56 }
57
```



controlador.ControlCalculadora

operar

try

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

&gt;


&gt;

&gt;

&gt;

&gt;

Entrada

 Ingrese su nombre:

**Calculadora**

Usuario: Horacio

Primer Numero	Segundo Numero
<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="13"/>

Resultado:


**Calculadora**

Usuario: Horacio

Primer Numero	Segundo Numero
<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="13"/>

Resultado:





×

# Calculadora

Usuario: Horacio

Primer Numero

Segundo Numero


Sumar

Restar

Multiplicar

Dividir

Resultado:



×

# Calculadora

Usuario: Horacio

Primer Numero

Segundo Numero

Sumar

Restar

Multiplicar

Dividir

Resultado: