

Programación II
Ing. Belén



Manual de uso de Calculadora
Merzi Julia Caniz Pacheco
2290-20-10279

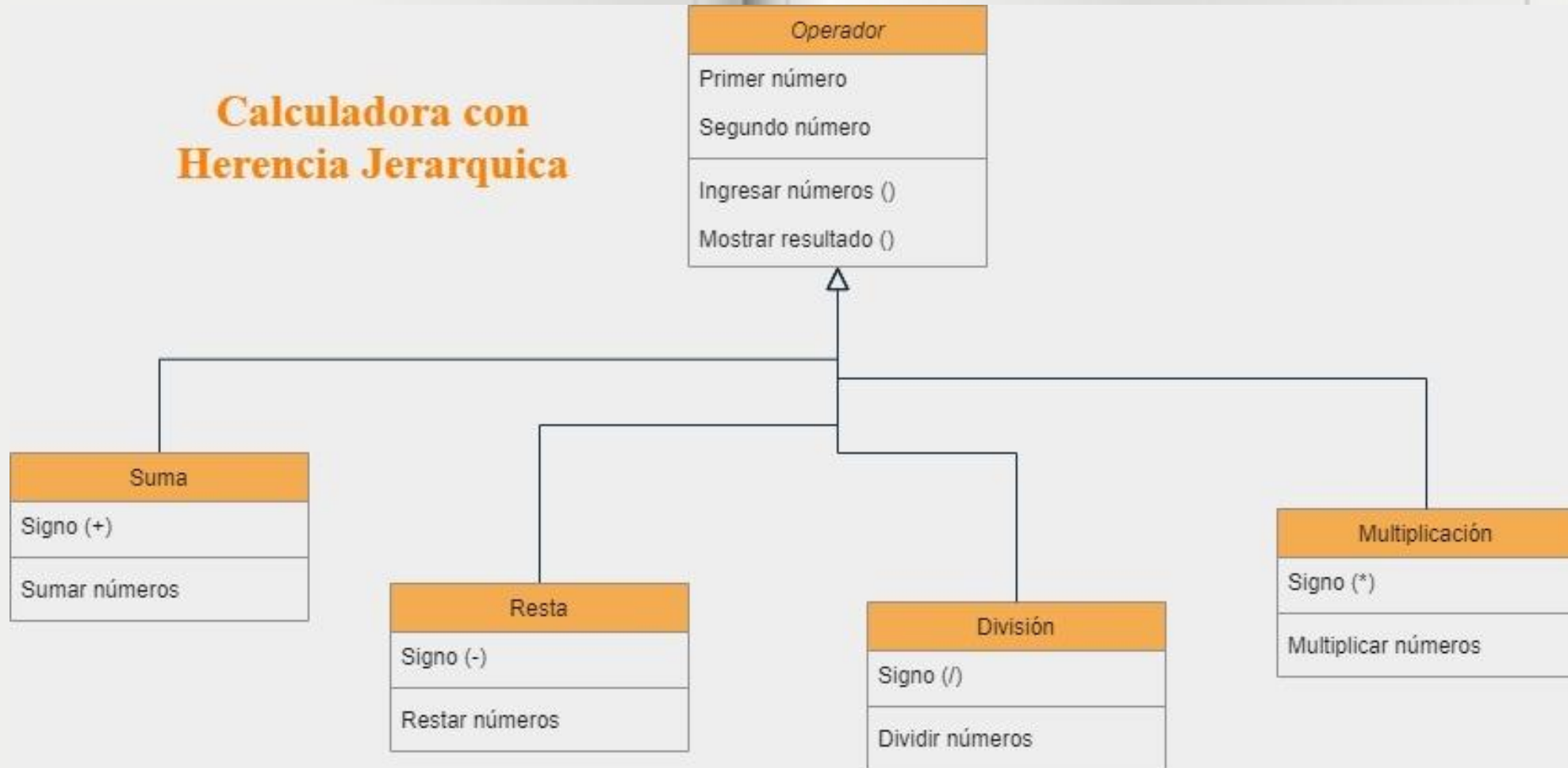
Ingrid Alejandra Julajuj Gomez
2290-20-10758

Wrener Robles
2290-19-6177

Grupo No. 4
Mini Proyecto No. 2
Ciclo 2021

DIAGRAMA

Calculadora con Herencia Jerárquica

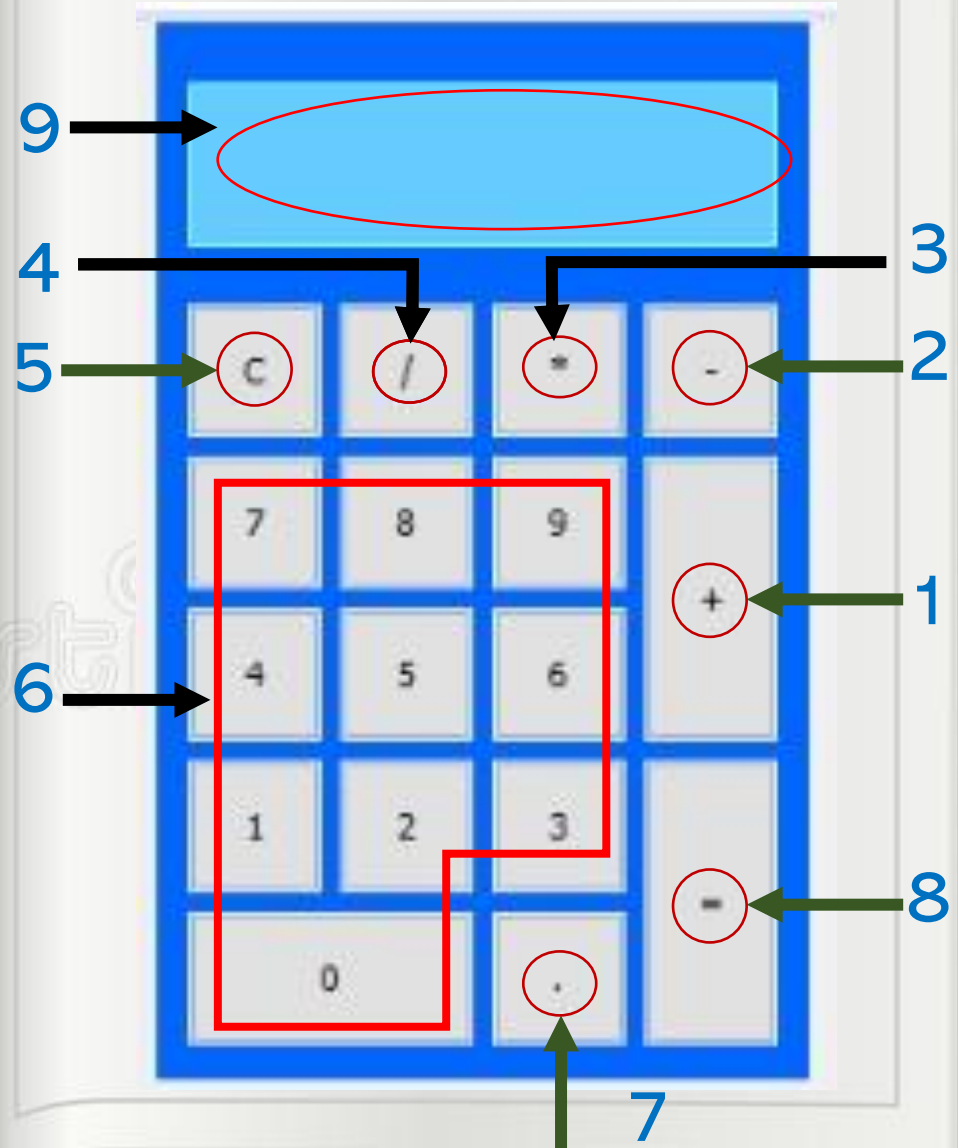


Manual de Usuario

Componentes:

La calculadora se compone de varios botones, son:

1. Suma
2. Resta
3. Multiplicación
4. División
5. Limpiar
6. Botones numéricos
7. Punto
8. Igual
9. casilla para poder visualizar los datos ingresados y la respuesta de la operación seleccionada.



Uso de los Botones

Botón de Suma:

Con este botón podemos realizar una de las operaciones básicas en las matemáticas, en este caso la suma.

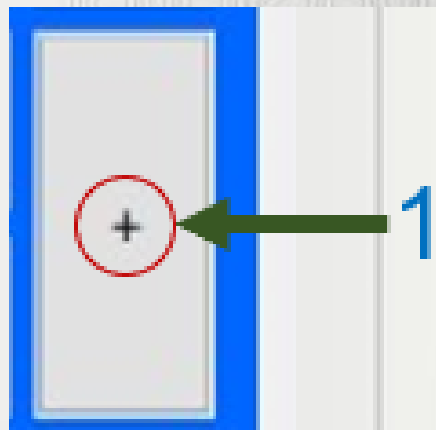
Uso:

Ingresamos el primer dígito, después de esto seleccionamos el botón de “suma” e ingresamos el segundo dígito.

Ejemplo:

$$N1 + N2$$

$$1 + 1$$



Botón de Resta:

Este botón nos sirve para realizar la operación “Resta”, podemos sustraer cierta cantidad de cualquier dígito.

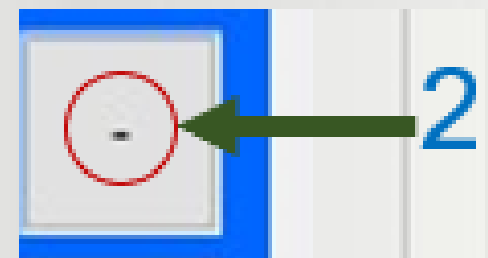
Uso:

Ingresamos el primer dígito, después seleccionamos el Botón “Restar” y por último agregamos el segundo dígito.

Ejemplo:

$$N1 - N2$$

$$1 - 1$$



Botón de multiplicación:

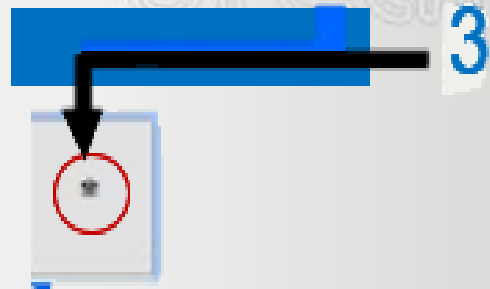
Con este botón podemos realizar la operación de la “Multiplicación”.

Uso:

Ingresamos el primer dígito, seguidamente pulsamos el botón de Multiplicación “ * ” y agregamos el segundo dígito para realizar la multiplicación.

Ejemplo:

$$\begin{array}{l} N1 * N2 \\ 2 * 4 \end{array}$$



Botón de División:

Con este botón podemos realizar la operación de la “División”.

Uso:

Ingresamos el primer dígito, después pulsamos el botón de División “ / ” y agregamos el segundo dígito para realizar la división.

Ejemplo:

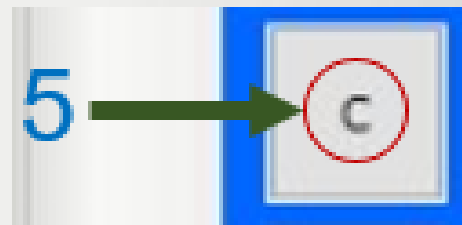
$$\begin{array}{l} N1 / N2 \\ 2 / 4 \end{array}$$



Botón Limpiar:

La función de este botón es Limpiar la cuadro de texto en la que se muestran los datos ingresados y resultados obtenidos y de esta manera poder realizar otra operación

Ejemplo:



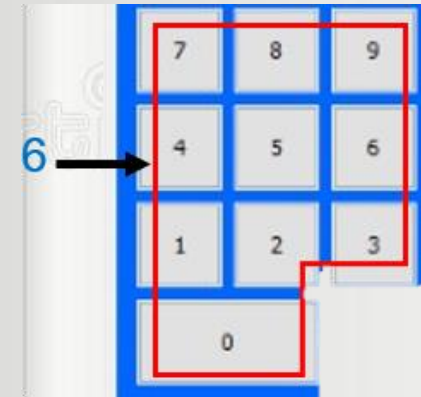
Botones Numéricos:

Son 10 botones numéricos en total ordenados de 0 a 9 de abajo hacia arriba.

Uso:

Al pulsar cualquiera de estos botones numéricos se ingresara y mostrara el dígito en la cuadro de texto, estos botones son los que nos ayudan a realizar las operaciones matemáticas mencionadas anteriormente.

Ejemplo:



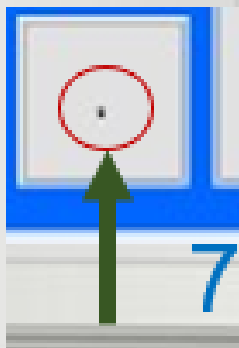
Punto:

Este botón nos ayuda a convertir números enteros a números con punto decimal, una cualidad de este botón es que solo puede utilizarse una vez por cada dígito ingresado.

Uso:

Se puede colocar el punto decimal al ingresar el primer dígito pero solamente una vez después seleccionamos la operación matemática a realizar e ingresamos el segundo dígito y también podemos agregarle un punto decimal.

Ejemplo:



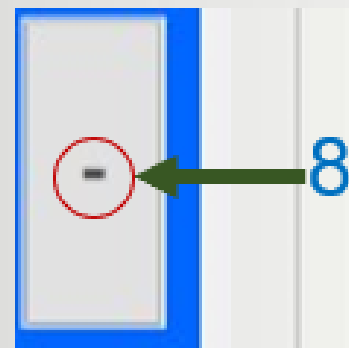
Botón Igual:

Este botón nos sirve para obtener el resultado de la operación que ingresamos momentos antes,.

Uso:

Después de haber ingresado el primer y segundo dígito, juntamente con la operación matemática, después presionamos el botón igual “ = ” para que de esta manera nos muestre el resultado final en la caja de texto.

Ejemplo:



Casilla Para visualizar datos:

Esta casilla nos sirve para poder visualiza los datos ingresados o bien el resultado final.

Ejemplo:



dreamstime.

An open book with a dark brown cover is shown from a top-down perspective. The two facing pages are white and feature a faint, thin-lined rectangular border. The word "CODIGO" is printed in a large, bold, black serif font, centered across the gutter of the book. A faint, light gray watermark with a circular pattern is visible behind the text.

CODIGO

```
1  /*
2   * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3   * To change this template file, choose Tools | Templates
4   * and open the template in the editor.
5   */
6  package calcu;
7
8  /**
9   *
10   * @author MC
11   */
12  public class calculadora extends javax.swing.JFrame {
13
14      public float primerNo;
15      public float segundoNo;
16      public String operador;
17
18
19      public calculadora() {
20          initComponents();
21          this.setLocationRelativeTo(null);
22      }
23
24      /**
25       * This method is called from within the constructor to initialize the form.
26       * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
27       * regenerated by the Form Editor.
28       */
29      @SuppressWarnings("unchecked")
30      // <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">
31      private void initComponents() {
32
33          jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
34      }
```

```
289     pack();
290 } // </editor-fold>
291
292 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
293     this.casilla_de_resultado.setText("");
294 }
295
296 private void jButton41ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
297     this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText ()+"0");
298 }
299
300 private void jButton36ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
301     this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText ()+"1");
302 }
303
304 private void jButton37ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
305     this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText ()+"2");
306 }
307
308 private void jButton38ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
309     this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText ()+"3");
310 }
311
312 private void jButton31ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
313     this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText ()+"4");
314 }
315
316 private void jButton32ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
317     this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText ()+"5");
318 }
319
320 private void jButton33ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
321     ...
```



```
319     }
320
321     private void jButton33ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
322         this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText()+"");
323     }
324
325     private void jButton6ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
326         this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText()+"7");
327     }
328
329     private void jButton7ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
330         this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText()+"8");
331     }
332
333     private void jButton8ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
334         this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText()+"9");
335     }
336
337     private void jButton9ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
338         this.primerNo=Float.parseFloat(this.casilla_de_resultado.getText());
339         this.operador="+";
340         this.casilla_de_resultado.setText("");
341     }
342
343
344     private void jButton44ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
345         this.segundoNo=Float.parseFloat(this.casilla_de_resultado.getText());
346         switch(this.operador){
347             case "+":this.casilla_de_resultado.setText(sincero (this.primerNo+this.segundoNo));
348             case "-":this.casilla_de_resultado.setText(sincero (this.primerNo-this.segundoNo));
349             case "*":this.casilla_de_resultado.setText(sincero (this.primerNo*this.segundoNo));
350             case "/":this.casilla_de_resultado.setText(sincero (this.primerNo/this.segundoNo));
351         }
```

```
337 private void jButton9ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
338     this.primerNo=Float.parseFloat(this.casilla_de_resultado.getText());  
339     this.operador="+";  
340     this.casilla_de_resultado.setText("");  
341 }  
342  
343  
344 private void jButton44ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
345     this.segundoNo=Float.parseFloat(this.casilla_de_resultado.getText());  
346     switch(this.operador) {  
347         case "+":this.casilla_de_resultado.setText(sincero (this.primerNo+this.segundoNo));break;  
348         case "-":this.casilla_de_resultado.setText(sincero(this.primerNo-this.segundoNo));break;  
349         case "*":this.casilla_de_resultado.setText(sincero (this.primerNo*this.segundoNo));break;  
350         case "/":this.casilla_de_resultado.setText(sincero (this.primerNo/this.segundoNo));break;  
351     }  
352 }  
353  
354  
355 private void jButton4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
356     this.primerNo=Float.parseFloat(this.casilla_de_resultado.getText());  
357     this.operador="-";  
358     this.casilla_de_resultado.setText("");  
359 }  
360  
361  
362 private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
363     this.primerNo=Float.parseFloat(this.casilla_de_resultado.getText());  
364     this.operador="*";  
365     this.casilla_de_resultado.setText("");  
366 }  
367  
368  
369 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
```



```
361
362 private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
363     this.primerNo=Float.parseFloat(this.casilla_de_resultado.getText());
364     this.operador="*";
365     this.casilla_de_resultado.setText("");
366 }
367
368 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
369     this.primerNo=Float.parseFloat(this.casilla_de_resultado.getText());
370     this.operador="/";
371     this.casilla_de_resultado.setText("");
372 }
373
374 private void jButton4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
375     if(!(this.casilla_de_resultado.getText().contains("."))){
376         this.casilla_de_resultado.setText(this.casilla_de_resultado.getText()+".");
377     }
378 }
379
380
381
382
383 public String sincero (float resultado){
384     String retorno="";
385     retorno =Float.toString(resultado);
386     if(resultado %1==0 ){
387         retorno=retorno.substring(0, retorno.length()-2);
388     }
389     return retorno;
390 }
391
392
393
...
```

```
394
395 public static void main(String args[]) {
396     /* Set the Nimbus look and feel */
397     Look and feel setting code (optional)
418
419     /* Create and display the form */
420     java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
421         public void run() {
422             new calculadora().setVisible(true);
423         }
424     });
425 }
426
427 // Variables declaration - do not modify
428 private javax.swing.JLabel casilla_de_resultado;
429 private javax.swing.JButton jButton1;
430 private javax.swing.JButton jButton2;
431 private javax.swing.JButton jButton3;
432 private javax.swing.JButton jButton31;
433 private javax.swing.JButton jButton32;
434 private javax.swing.JButton jButton33;
435 private javax.swing.JButton jButton36;
436 private javax.swing.JButton jButton37;
437 private javax.swing.JButton jButton38;
438 private javax.swing.JButton jButton4;
439 private javax.swing.JButton jButton41;
440 private javax.swing.JButton jButton43;
441 private javax.swing.JButton jButton44;
442 private javax.swing.JButton jButton6;
443 private javax.swing.JButton jButton7;
444 private javax.swing.JButton jButton8;
445 private javax.swing.JButton jButton9;
446 private javax.swing.JPanel jPanel1;
```


CORRIDA





GRACIAS