



Instituto Tecnológico de Oaxaca



“Tecnología Propia e Independencia Económica”

Tarea: Ejercicios 3 y 4 de los pdf

Carrera: Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Estudiante: Juárez Lucas Edson Rubén

No. de Control: 18161150

Grupo y Hora: 9-10 am

Profesor: M.C. Luis Alberto Alonso Hernández

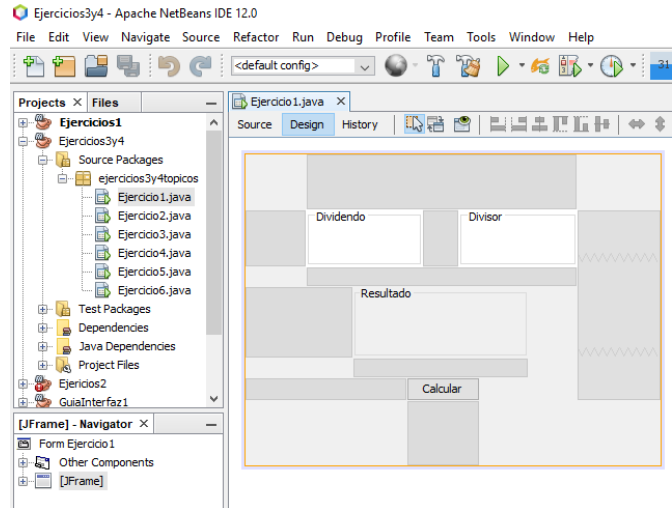
Oaxaca de Juárez, Oaxaca.

CUADROS DE MENSAJE, CONFIRMACIÓN E INTRODUCCIÓN DE DATOS

Ejercicio 1

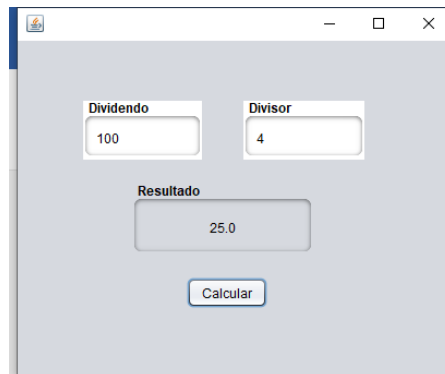
Realicé un programa para calcular la división de un número A entre un número B. El programa tiene los siguientes elementos en la ventana:

- Dos cuadros de texto llamados txtA y txtB donde se introducirán los dos números.
- Un botón “Calcular División” llamado btnDivision.
- Una etiqueta llamada etiResultado donde aparecerá el resultado.

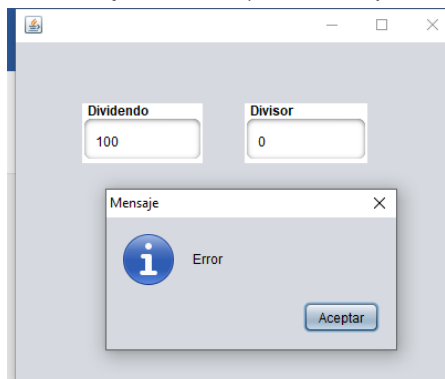


El programa funciona de la siguiente forma:

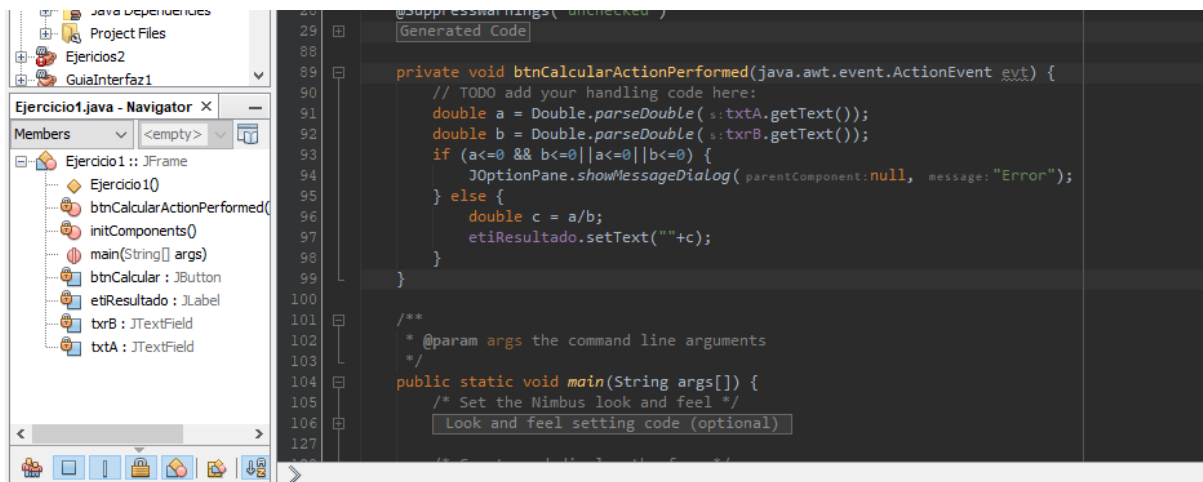
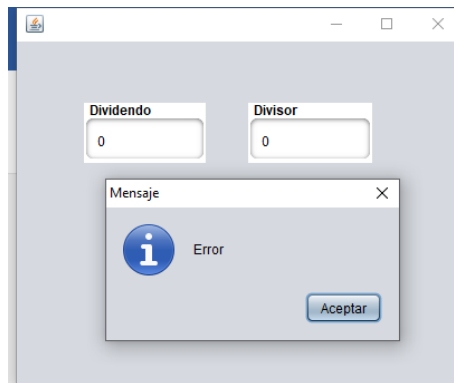
- Cuando se pulse el botón “Calcular División” se calcula la división del número A entre el B y el resultado aparecerá en la etiqueta etiResultado.



- Si el usuario introduce un valor 0 dentro del cuadro de texto del número B, entonces el programa mostrará un mensaje de error (Use un JOptionPane.showMessageDialog)



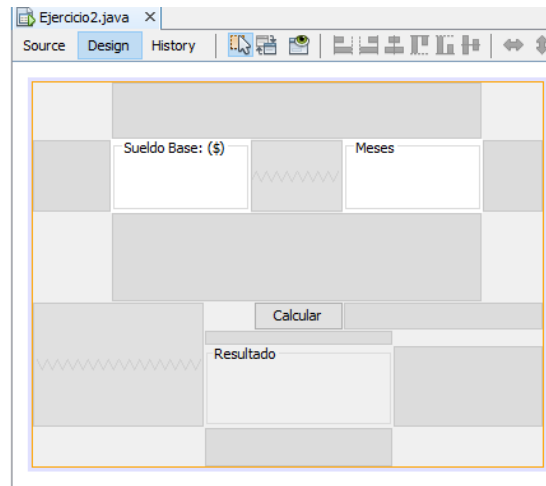
- Si el usuario introduce un valor menor que cero en cualquiera de los dos cuadros de texto, entonces también se mostrará un error.



Ejercicio 2

Realicé un programa que permita calcular el sueldo total de un empleado. Para ello, el programa tiene los siguientes elementos en la ventana:

- Un cuadro de texto llamado txtSueldoBase.
- Un cuadro de texto llamado txtMeses.
- Un botón llamado btnCalcular.
- Una etiqueta llamada etiResultado.

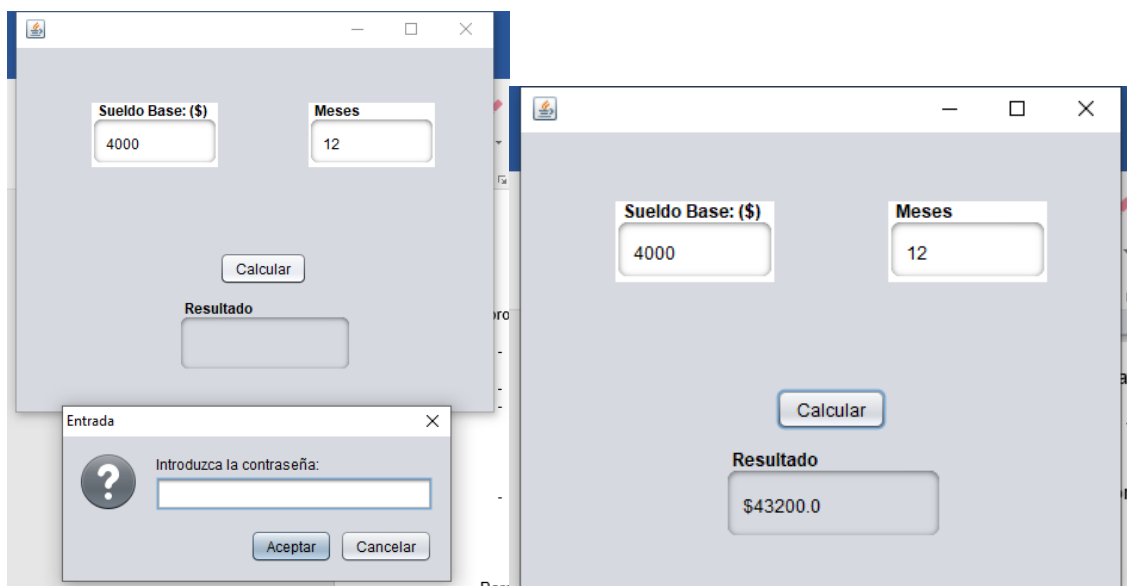


El programa funciona de la siguiente forma:

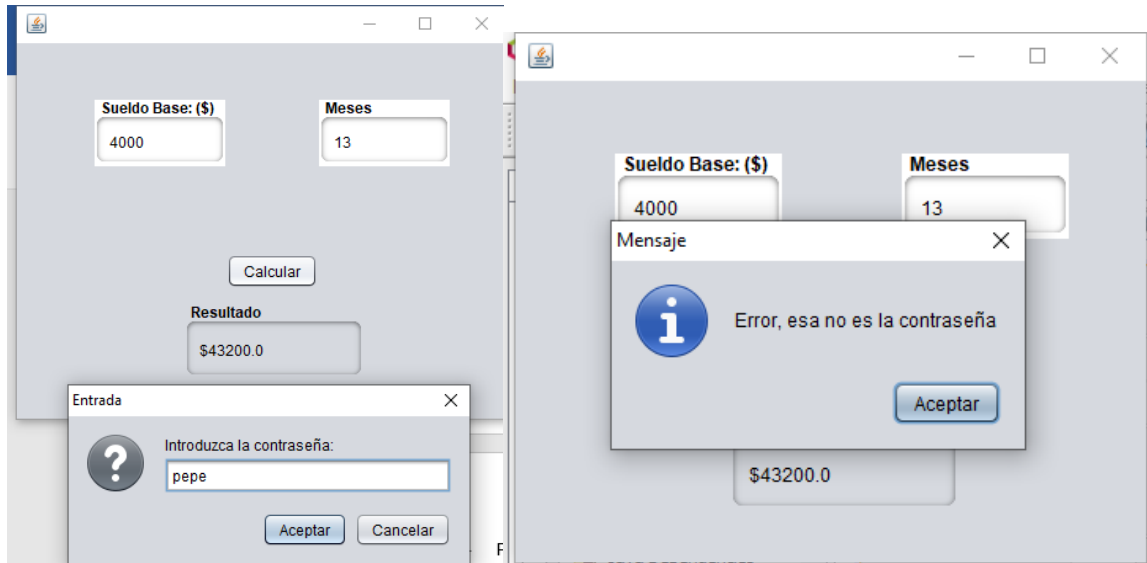
- El usuario introduce en el cuadro de texto txtSueldoBase la cantidad bruta que cobra el trabajador al mes.
- En el cuadro de texto txtMeses introducirá el número de meses trabajados.
- Al pulsar el botón calcular se calculará el sueldo a percibir por el empleado. Se calculará así:

$$\text{Total a percibir} = (\text{SueldoBase} - 10\% \text{ del SueldoBase}) * \text{Meses}$$

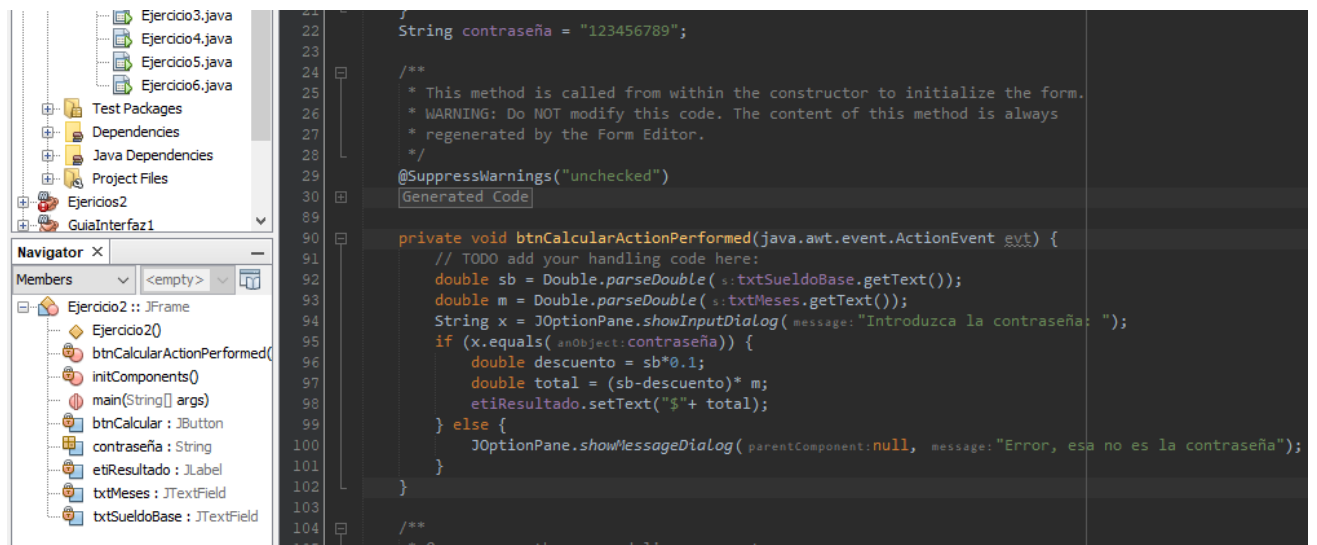
- Cuando se pulse el botón calcular, antes de que aparezca el sueldo en la etiqueta de resultado, el programa debe pedirle al usuario que introduzca una contraseña. Solo si la contraseña es correcta el programa mostrará el sueldo total.



- Para introducir la contraseña usé un `JOptionPane.showInputDialog`.
- Si el usuario introduce una contraseña incorrecta, el programa mostrará un aviso (`JOptionPane.showMessageDialog`) y el resultado no se mostrará.



(La contraseña es 123456789 de todas maneras viene en el código)



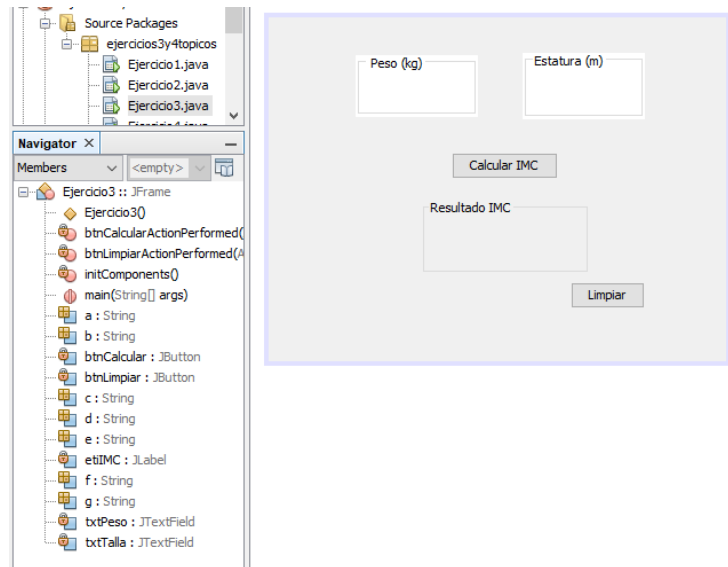
Ejercicio 3

Realicé un programa para calcular el índice de masa corporal de una persona.

Para ello, creé una ventana con los

siguientes elementos:

- Un cuadro de texto llamado txtPeso, donde se introducirá el peso de la persona.
- Un cuadro de texto llamado txtTalla, donde se introducirá la talla.
- Una etiqueta llamada etiIMC donde aparecerá el Índice de masa corporal calculado.
- Un botón llamado btnCalcular y otro llamado btnLimpiar.



El programa funciona de la siguiente forma:

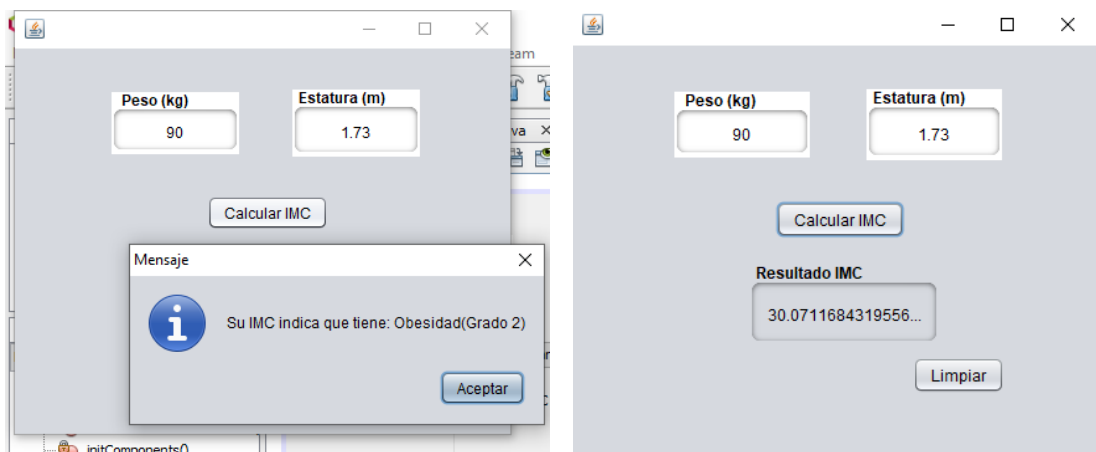
- El usuario introducirá un peso y una talla en los cuadros de texto. Luego pulsará el botón calcular para calcular el índice de masa corporal, el cual se calcula así:

$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{Talla}^2$$

- El IMC calculado aparecerá en la etiqueta, y además, aparecerá un mensaje indicando la conclusión a la que se llega, la cual puede ser una de las siguientes según el IMC:

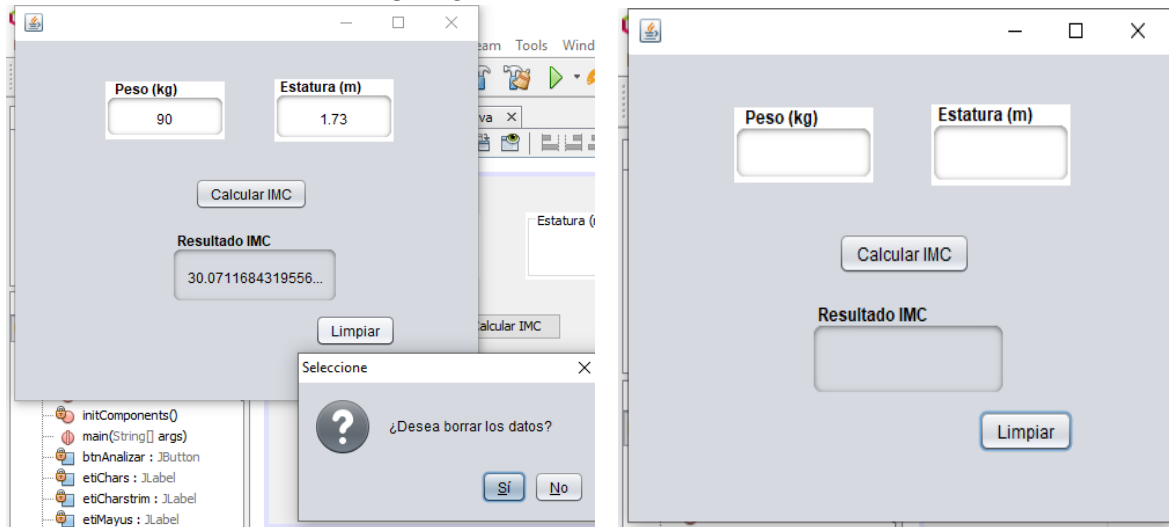
IMC	CONCLUSION
<18	Anorexia
>=18 y <20	Delgadez
>=20 y <27	Normalidad
>=27 y <30	Obesidad (grado 1)
>=30 y <35	Obesidad (grado 2)
>=35 y <40	Obesidad (grado 3)
>=40 y	Obesidad mórbida

El mensaje puede ser algo así: “Su IMC indica que tiene anorexia”, por ejemplo. Este mensaje aparecerá en un `JOptionPane.showMessageDialog`.

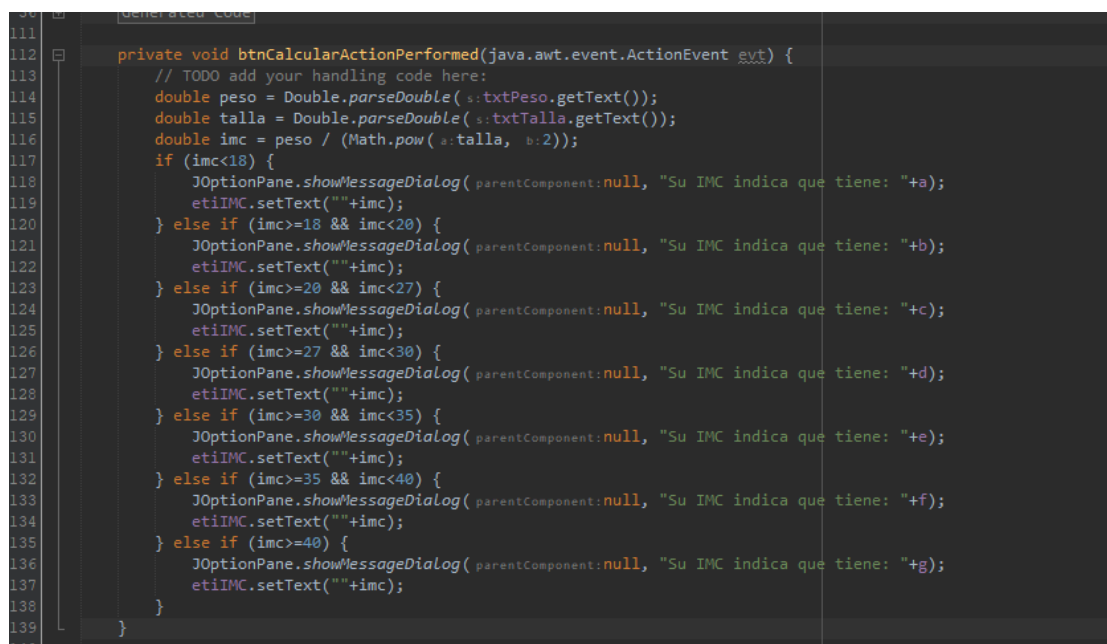
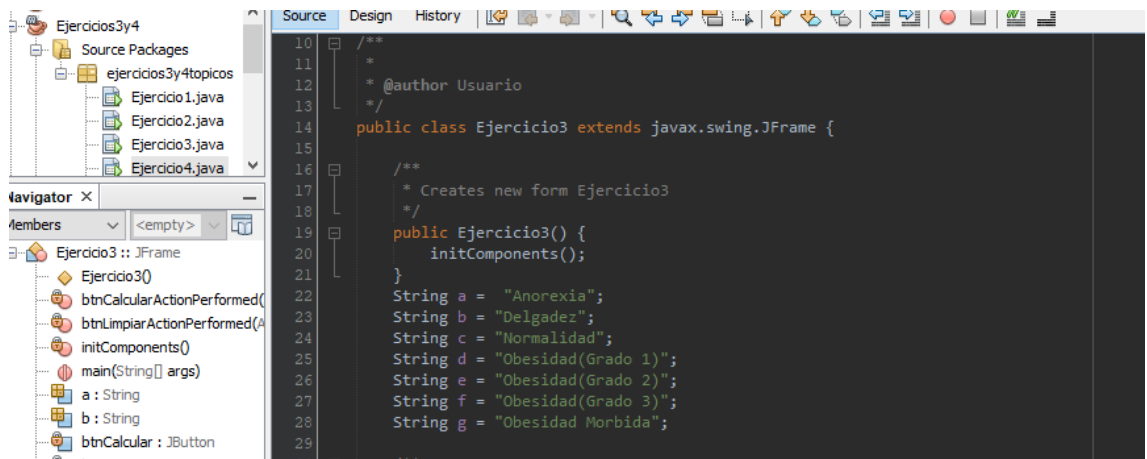


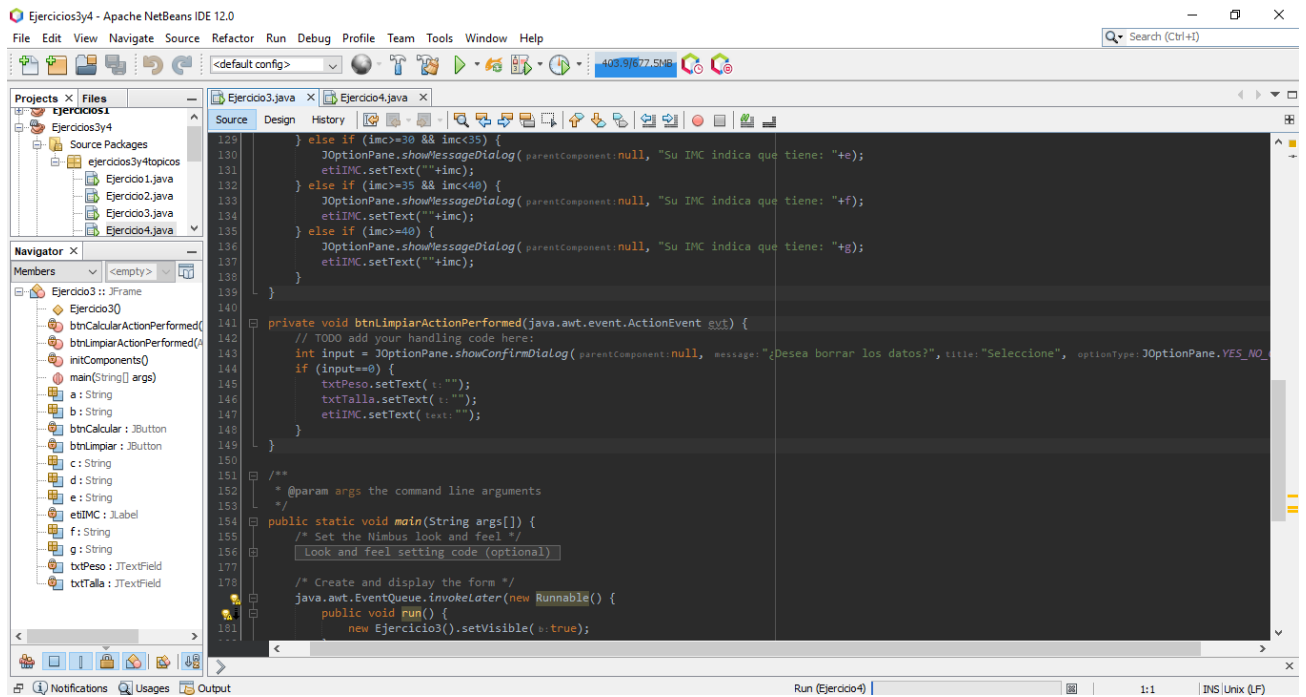
- Cuando pulse el botón Limpiar, se borrarán los cuadros de texto Peso y Talla. Antes de que esto ocurra, el programa debe pedir confirmación, con un cuadro de diálogo de confirmación (JOptionPane.showConfirmDialog). El cuadro de confirmación tiene el siguiente aspecto:

¿Desea borrar los datos?
SI NO



Según lo elegido por el usuario se borrarán los cuadros de texto o no.

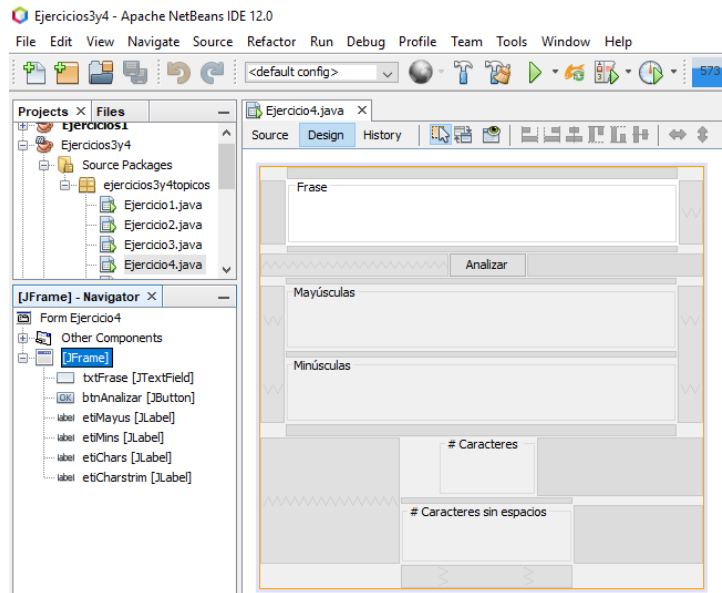




Ejercicio 4.1

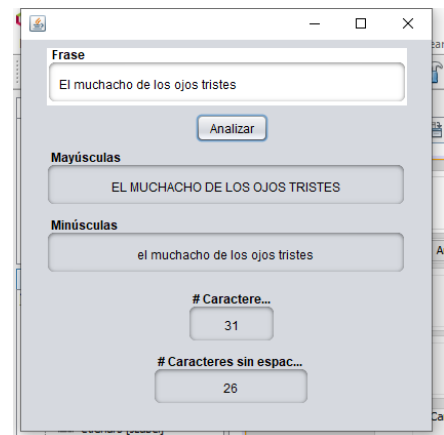
Realicé un programa cuya ventana tiene los siguientes elementos:

- Un cuadro de texto llamado txtFrase.
- Varias etiquetas. (Llámelas como quiera)
- Un botón "Analizar" llamado btnAnalizar.



El programa funciona de la siguiente forma:

- El usuario introducirá una frase en el cuadro de texto, y luego pulsará el botón Analizar.
- Al pulsar Analizar, el programa mostrará la siguiente información en las etiquetas:
 - o La frase en mayúsculas.
 - o La frase en minúsculas.
 - o Número de caracteres de la frase.
 - o Número de caracteres de la frase sin contar los espacios.
- Si el usuario pulsa Analizar cuando no hay ninguna frase introducida en el cuadro de texto, el programa debe mostrar un error emergente (JOptionPane)
- Código del método actionPerformed() del botón analizar:

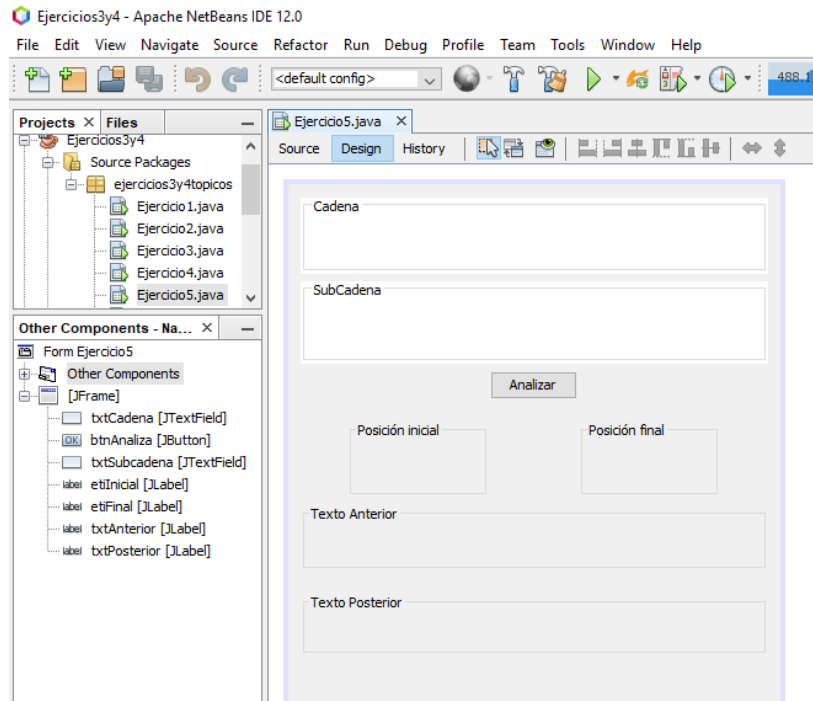


```
private void btnAnalizarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    if (txtFrase.getText().isEmpty()) {  
        JOptionPane.showMessageDialog(parentComponent:null, message: "Error no hay frase para analizar");  
    } else {  
        String frase = txtFrase.getText();  
        etiMayus.setText(text: frase.toUpperCase());  
        etiMins.setText(text: frase.toLowerCase());  
        etiChars.setText(""+frase.length());  
        etiCharstrim.setText(""+frase.replace(target: " ", replacement: "").length());  
    }  
}
```

Ejercicio 2

Realicé un programa cuya ventana tiene los siguientes elementos:

- Un cuadro de texto llamado txtFrase y otro llamado txtSubcadena.
- Varias etiquetas.
- Un botón "Analizar" llamado btnAnalizar.



El programa funciona de la siguiente forma:

- El usuario introducirá una frase en el cuadro de texto txtFrase, y luego introducirá una palabra en el cuadro de texto txtSubcadena, y luego pulsará el botón Analizar.
- Al pulsar el botón, el programa debe mostrar la siguiente información:
 - o La posición en la que se encuentra la primera aparición de la palabra en la frase.
 - o La posición en la que se encuentra la última aparición de la palabra en la frase.
 - o Mostrará el texto que hay en la frase antes de la primera palabra.
 - o Mostrará el texto que hay en la frase después de la última palabra.

○

- Por ejemplo, si la frase fuera:

Un globo, dos globos, tres globos. La luna es un globo que se me escapó.

Y la palabra fuera *globo*, entonces la información a mostrar sería:

Posición inicial: 3

Posición final: 49

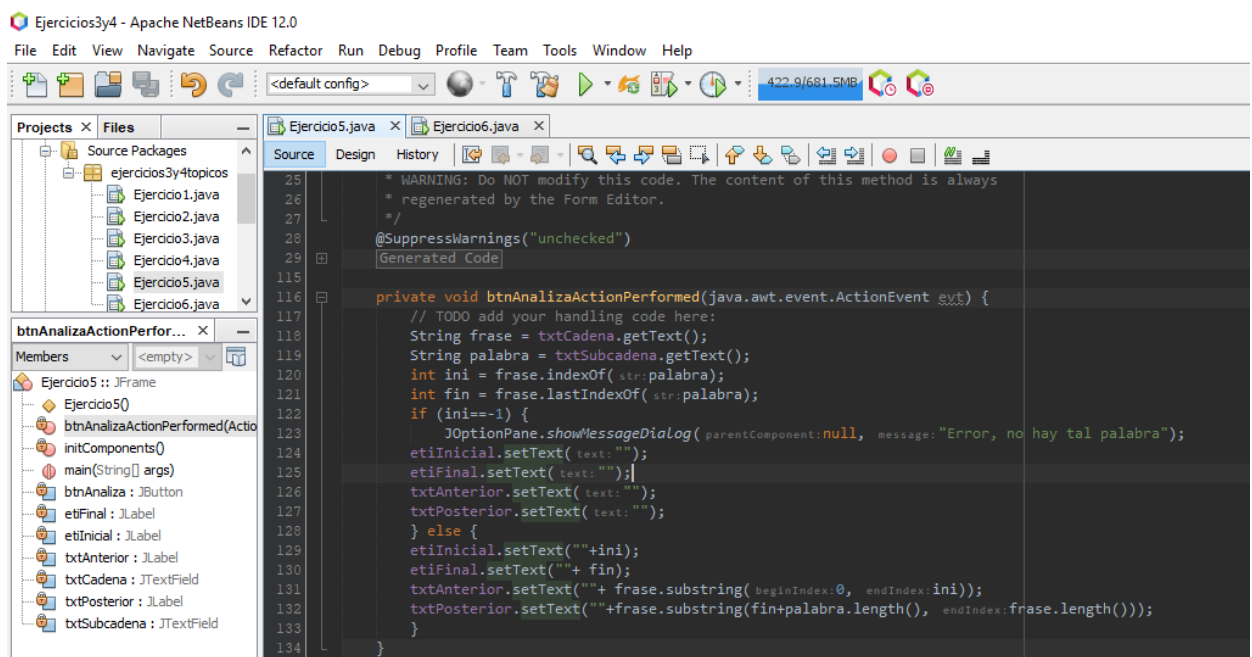
Texto anterior: Un

Texto posterior: que se me escapó

The screenshot shows a Java Swing window titled 'Cadena'. It contains a text field with the sentence 'Un globo, dos globos, tres globos. La luna es un globo que se me escapó.'. Below it is another text field labeled 'SubCadena' containing the word 'globo'. A button labeled 'Analizar' is positioned between the two fields. Below the button are four text fields: 'Posición inicial' with the value '3', 'Posición final' with the value '49', 'Texto Anterior' with the value 'Un', and 'Texto Posterior' with the value 'que se me escapó.'.

- Si la palabra no se encuentra en la frase, el programa mostrará un error emergente y no se presentará nada en las etiquetas.

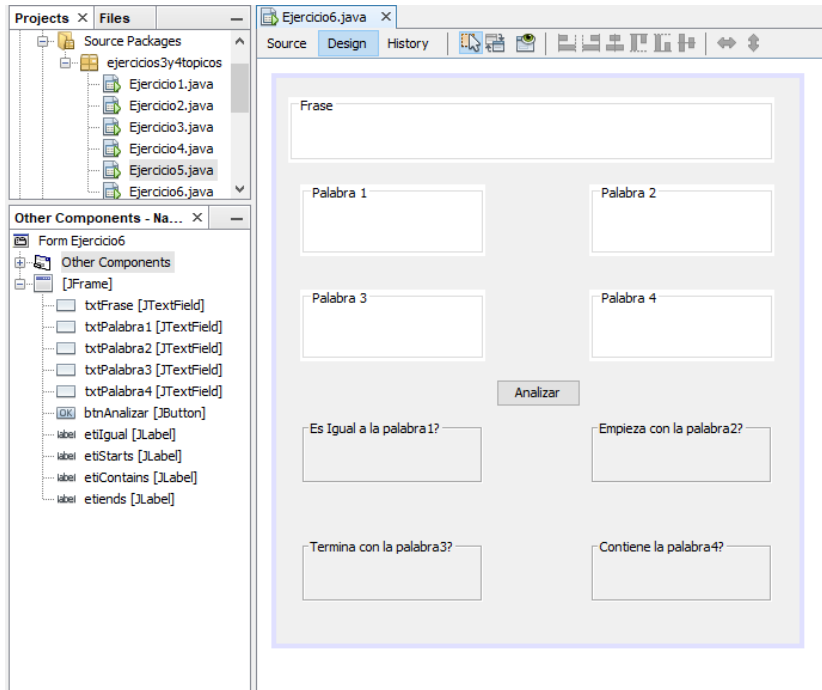
This screenshot shows the same application window as before, but with 'patatas' entered in the 'SubCadena' field. The 'Analizar' button has been clicked, and an error dialog box titled 'Mensaje' is displayed in the foreground. The dialog contains an information icon and the text 'Error, no hay tal palabra'. An 'Aceptar' button is at the bottom right of the dialog.



Ejercicio 3

Realicé un programa que tiene los siguientes elementos:

- Un cuadro de texto llamado txtFrase.
- Un cuadro de texto llamado txtPalabra1.
- Un cuadro de texto llamado txtPalabra2.
- Un cuadro de texto llamado txtPalabra3.
- Un cuadro de texto llamado txtPalabra4.
- Varias etiquetas.
- Un botón "Analizar" llamado btnAnalizar.



El programa funciona de la siguiente forma:

- El usuario introducirá una frase en el cuadro de texto txtFrase, y tres palabras en los cuadros de texto de las palabras.

- Al pulsar el botón Analizar, el programa indica la siguiente información en las etiquetas:
 - Indicaré si la frase es igual a la palabra 1.
 - Indicaré si la frase empieza por la palabra 2.
 - Indicaré si la frase termina por la palabra 3.
 - Indicaré si la palabra 4 está contenida en la frase, y en el caso de que esté contenida, se indicará la posición inicial en la que se encuentra.

```

28  @SuppressWarnings("unchecked")
29  // Generated Code
30  // frase de ejemplo: Vengadores Unidos, apuntar a la cabeza
31  private void btnAnalizarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
32      // TODO add your handling code here:
33      String frase = txtFrase.getText();
34      String p1 = txtPalabra1.getText();
35      String p2 = txtPalabra2.getText();
36      String p3 = txtPalabra3.getText();
37      String p4 = txtPalabra4.getText();
38      if (frase != null) {
39          if (frase.equalsIgnoreCase(p1)) {
40              etiIgual.setText("Si es Igual");
41          } else {
42              etiIgual.setText("No es Igual");
43          }
44          if (frase.substring(0, p2.length()).equalsIgnoreCase(p2)) {
45              etiStarts.setText("Si empieza con esa");
46          } else {
47              etiStarts.setText("No empieza con la palabra");
48          }
49          if (frase.substring(frase.length() - p3.length()).equalsIgnoreCase(p3)) {
50              etiEnds.setText("Si termina con asi");
51          } else {
52              etiEnds.setText("No termina asi");
53          }
54          if (frase.contains(p4)) {
55              etiContains.setText("Si está en la posición " + frase.indexOf(p4));
56          } else {
57              etiContains.setText("No está, sorry");
58          }
59      } else {
60          JOptionPane.showMessageDialog(parentComponent, null, "Error revise e intentelo de nuevo");
61      }
62  }
  
```