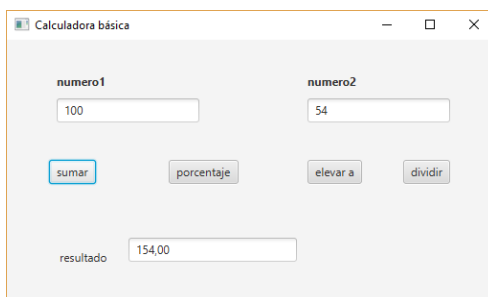


Se puede modificar el aspecto visual respetando la funcionalidad y los componentes usados. Pudiendo añadir nuevos componentes

EJERCICIO: CALCULADORA

Se trata de construir una **calculadora**, para lo cual crearemos un **proyecto en javaFX FXML Application**.



Los componentes visuales del archivo .FXML serán:

- Dos campos de texto a los que llamaremos **num1** y **num2** que permitirán al usuario introducir los operandos de cada operación, 2 etiquetas (**Label**) asociadas a estos campos cuyos textos serán *numero 1:* y *numero 2:* respectivamente.
- Cuatro botones (**Button**) con los nombres suma, porcentaje, elevar a y resto de la división entera.
- Un campo de texto (**TextField**) con el nombre resultado que tendrá asociada la etiqueta *resultado:*, este campo no será editable, es decir el usuario no podrá modificar su contenido.

Simularemos el funcionamiento de una calculadora, de manera que al pulsar en cada uno de los 4 botones que representan las 4 operaciones básicas, se llevará a cabo el cálculo y se mostrará el resultado en el campo resultado. Recuerda que los TextField nos dan su información en formato texto y necesitamos que sean numéricos para hacer los cálculos, conviértelos.

Ampliación ejercicio calculadora para añadir las siguientes funcionalidades:

- Hay que tener en cuenta que si la operación elegida es la de dividir y el operando2 es 0 no se podrá realizar la operación, por tanto visualizaremos el texto: "ERROR", en el campo de texto resultado.
- Añadiremos un nuevo botón con el nombre limpiar y que tendrá la etiqueta Limpiar Datos, al pulsar sobre dicho botón, se limpiará el contenido de los 3 campos de texto: operando1, operando2 y resultado.
- Además controlaremos a la hora de realizar cualquier operación que si cualquiera de los operandos no es un dato numérico, visualizaremos el texto "DATOS NO VÁLIDOS" en el campo resultado.
- Añadir un componente del tipo **Área de Texto (TextArea)** con el nombre resumenOperaciones, en el cual se irán añadiendo (**appendText(String txt)**) líneas de texto en función de las operaciones que se vayan realizando. Hay que tener en cuenta que el usuario no debe poder acceder a modificar el texto de este componente. Cada operación deberá estar identificada con un número de orden, piensa donde crear este contador para tener acceso desde todos los métodos. Cada vez que se produzca una operación se añadirá una línea con el siguiente contenido:

Se puede modificar el aspecto visual respetando la funcionalidad y los componentes usados. Pudiendo añadir nuevos componentes

Operación <orden> <Suma / Resta /... >: numero1 operador numero2 = resultado

Ejemplo:

Operación 1 Porcentaje: 10% de 400 = 40

Operación 2 Suma: 3 + 12 = 15

...

