



Apellidos, Nombre: Iglesias Nieto, Rodrigo



1. Proyecto calculadora MVC

CA1.4 - Analizouse o código xerado polo editor visual. 5%

CA1.5 - Modificouse o código xerado polo editor visual. 5%

CA1.6 - Asociáronse aos eventos as accións correspondentes. 10%

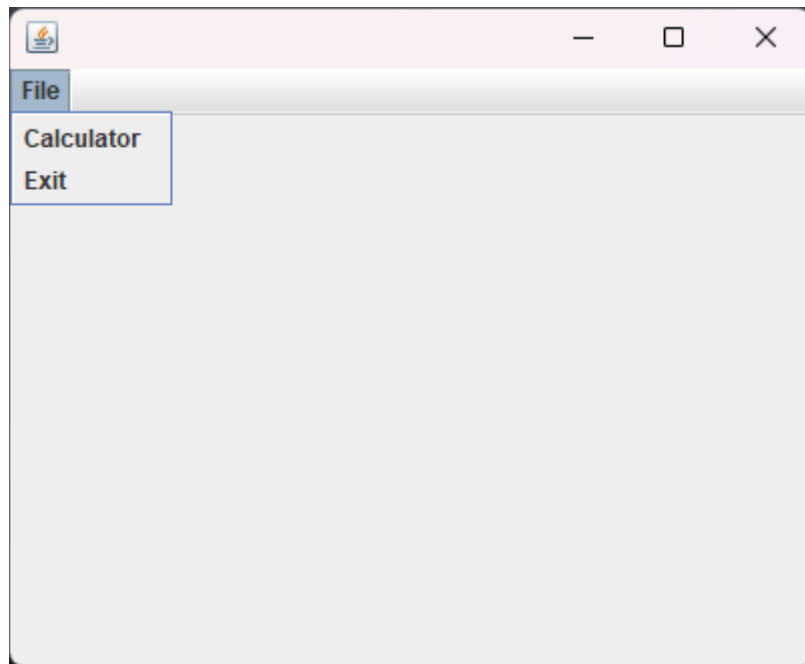
CA1.7 - Desenvolveuse unha aplicación sinxela para comprobar a funcionalidade da interface gráfica obtida. 40%

Empleando Oracle Java y NetBeans, diseña e implementa una calculadora empleando sistema numérico en base 10, atendiendo a las siguientes características:

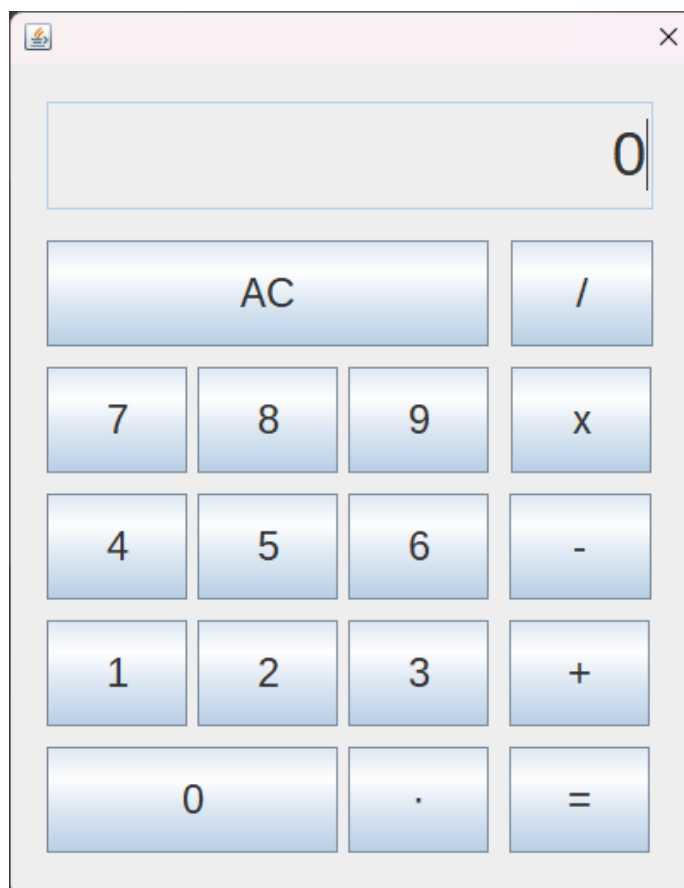
- a) El patrón de arquitectura de software empleado debe ser MVC.
- b) La calculadora debe ser accesible desde un ítem de menú establecido en la vista principal de la aplicación.
- c) La interfaz gráfica de la calculadora estará formada por los siguientes elementos:
 - Botones para introducir las cifras de 0 a 9
 - Botón AC para realizar el reset de los datos de la calculadora
 - Botón / para realizar divisiones
 - Botón * para realizar multiplicaciones
 - Botón – para realizar restas
 - Botón + para realizar sumas
 - Botón . para indicar el punto decimal
 - Botón = para realizar el cálculo
 - Display para mostrar el resultado
- d) Los operados que se introducen en la calculadora única y exclusivamente empleando los botones proporcionados podrían ser números decimales. El resultado de las operaciones aritméticas podría ser un número decimal.
- e) La calculadora debe ser capaz de realizar operaciones acumulativas sobre resultados obtenidos previamente.
- f) Forma de entrega:
 - Añade a este documento:
 - Capturas de pantalla en las que se muestre la aplicación en funcionamiento.
 - Entrega el proyecto de NetBeans en formato zip con el **distributable** de la aplicación preparado para su ejecución independiente.

(Completar)

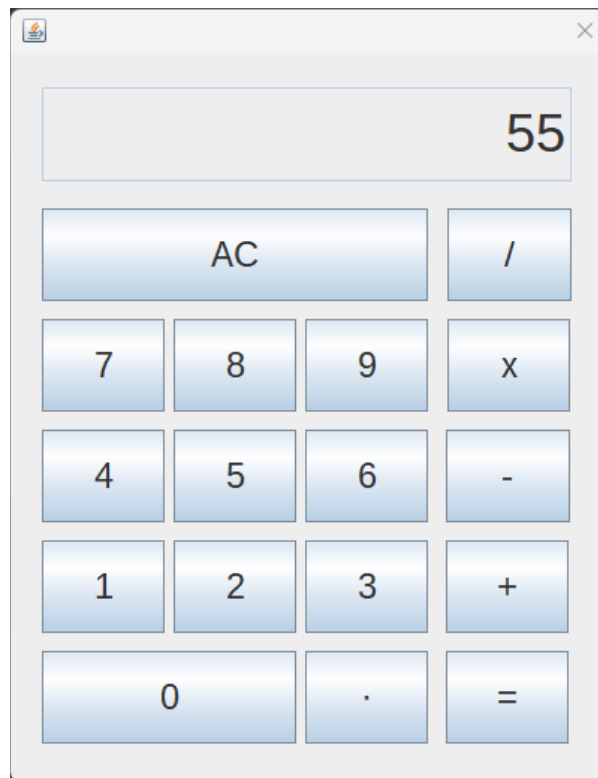
Pantalla inicial al iniciar la app. Vemos un menú y podemos desplegar el menú *File* dónde encontramos acceso a la calculadora y también una salida de la aplicación.



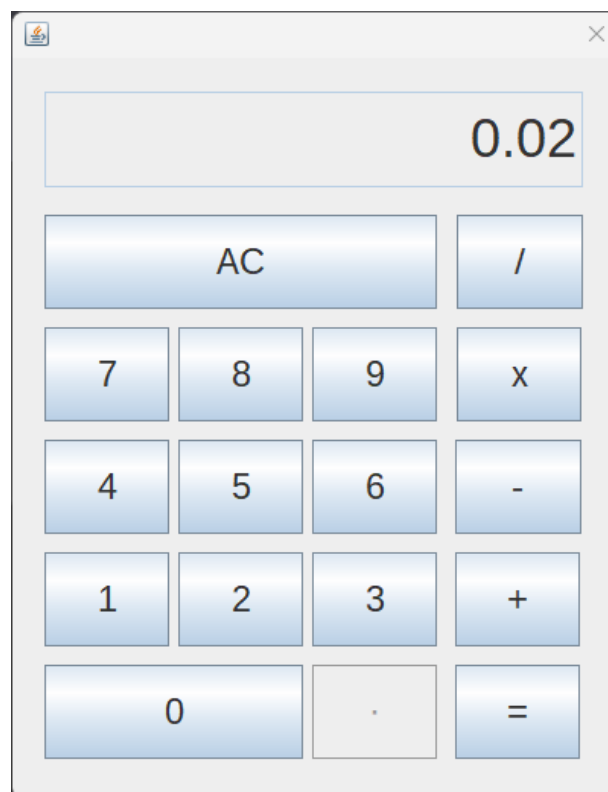
Pantalla inicial de la calculadora



Al presionar el botón introducimos un número en la pantalla y quitamos el 0:

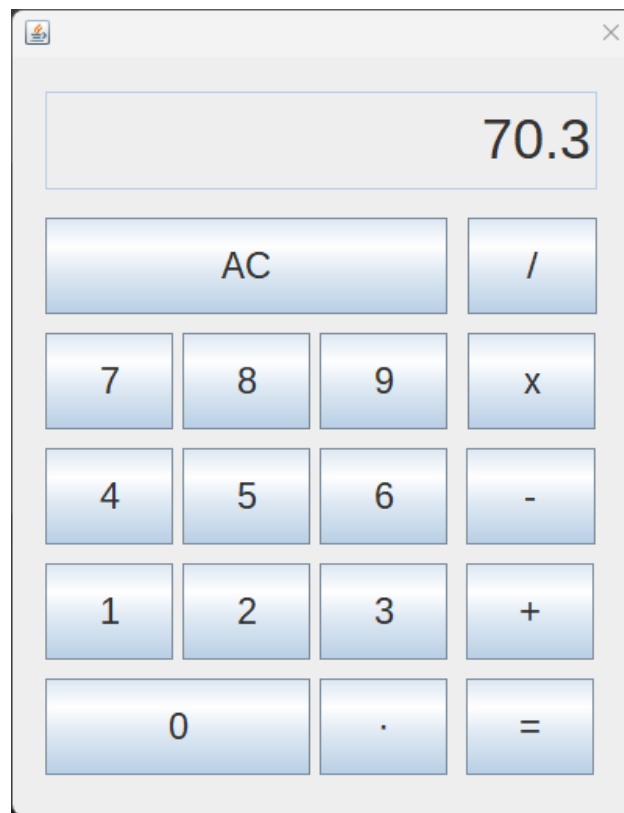


Si en vez de introducir un número directamente presionamos el '.' para poner un número decimal se empezará a escribir un número decimal que empiece con '0.' :



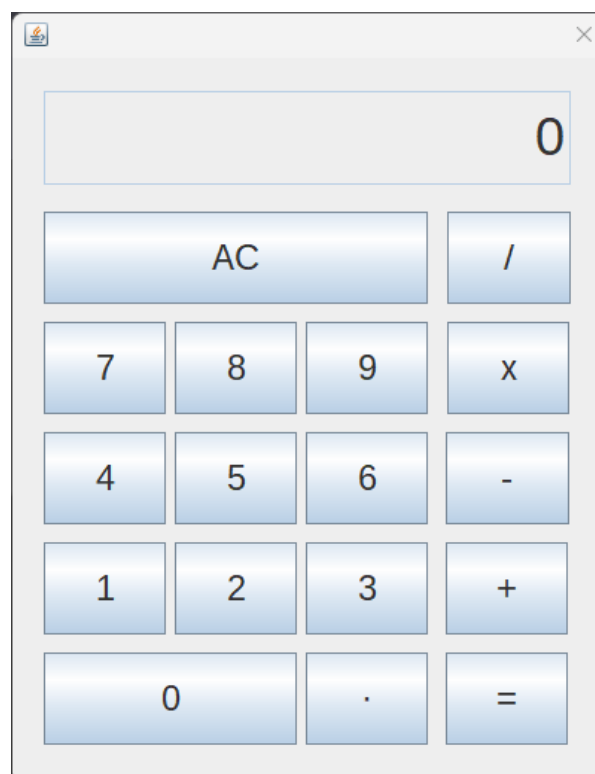
Al introducir un número y presionar uno de los operadores se resetea la pantalla para que ponga 0 e iniciar otra vez el proceso de introducir otro número, pero ahora el número introducir anteriormente está guardado en la aplicación.

Al realizar una operación como $50 + 20.3$ obtendremos el resultado por pantalla:

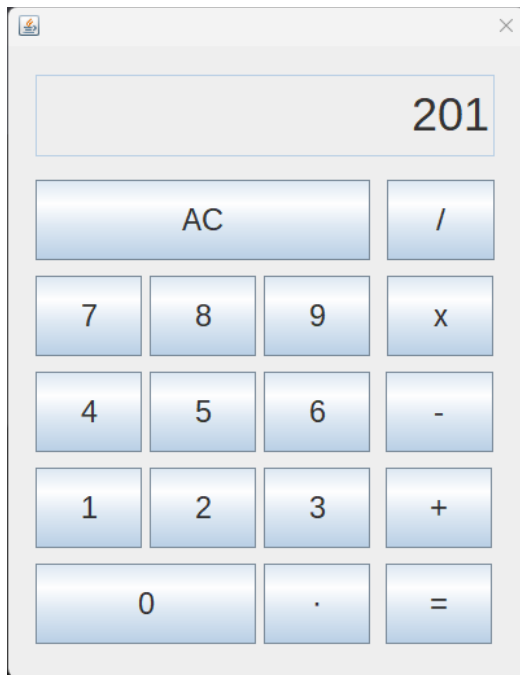


Con este número podemos seguir operando como si fuese un número introducido por nosotros.

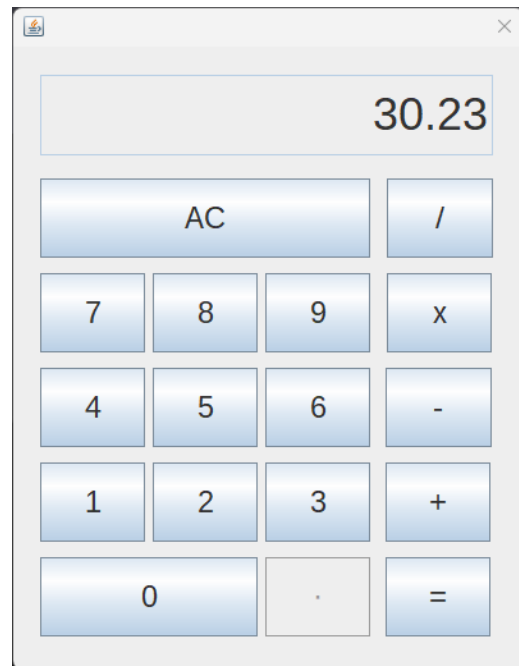
Al presionar el botón AC borraremos tanto la pantalla como la memoria de la calculadora:



La calculadora también comprueba si el número que se está escribiendo es decimal para así activar o desactivar el botón del punto decimal. Ejemplos:

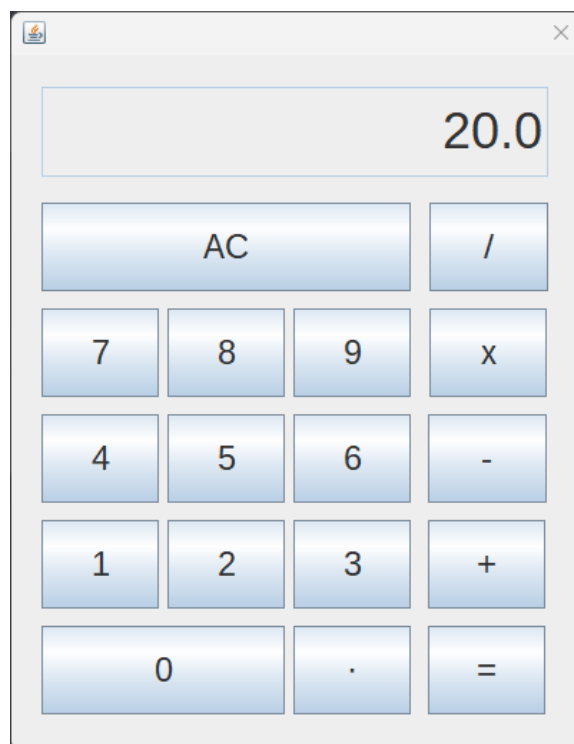


Sin decimal



Con decimal

La calculadora también realizará operaciones en cadena como $5+3+2+10 = 20$



Al hacer una división entre 0 la calculadora simplemente dará como resultado -1.

Si después de hacer una operación como $2 + 2 = 4$. Si simplemente seguimos pulsando el botón '=' se seguirán sumando +2 al resultado anterior.

Para resultados con números muy grandes la calculadora usará la siguiente forma de enseñar el resultado:

