

Clase: Calculadora

Atributos:

- num1: double
- num2: double
- resultado: double

Métodos:

Constructor: Calculadora

- **desarrollador:** Lucas Palminio
- **valor (o tipo) de retorno:** no tiene
- **tipos de los parámetros de entrada:** ninguno
- **proceso que realiza el método:** Cuando se instancia un objeto de la clase calculadora con este constructor este llama al método **ingresarLosNumeros()** para que el usuario ingrese los valores para *num1* y *num2* por terminal

Constructor: Calculadora

- **desarrollador:** Lucas Palminio
- **valor (o tipo) de retorno:** no tiene
- **tipos de los parámetros de entrada:** dos variables de tipo *double*
- **proceso que realiza el método:** Este constructor utiliza los dos parámetros para inicializar los atributos *num1* y *num2*

Nombre del método: menu

- **desarrollador:** Lucas Palminio (algoritmo) y Lorenzo Devia (diseño)
- **valor (o tipo) de retorno:** void
- **tipos de los parámetros de entrada:** ninguno
- **proceso que realiza el método:** Muestra en pantalla el mensaje de bienvenida y el menú de opciones disponibles para *num1* y *num2* de la calculadora que son 8: Sumar, resta, Multiplicación, División, Potencia, Comparación, cambiar los valores de *num1* y *num2*, y salir. Una vez elegida una opción (excepto salir) se realiza la operación, **se guarda el resultado en la variable del mismo nombre**, se muestra en pantalla la operación realizada y el resultado, finalmente se vuelve a mostrar en pantalla el menú. Cuando se elige la opción Salir, muestra en pantalla un mensaje de despedida y termina la ejecución del programa.

Nombre del método: ingresarUnNumero

- **desarrollador:** Lucas Palminio
- **valor (o tipo) de retorno:** double
- **tipos de los parámetros de entrada:** una variable (mensaje) de tipo String
- **proceso que realiza el método:** Este método retorna un número de tipo Double ingresado por teclado, primero muestra un mensaje (ingresado por parámetro) en pantalla al usuario que número debe ingresar y luego esta entrada es validada para que se ingrese solamente un valor numérico.
En caso de que ocurra una excepción el sistema preguntará nuevamente.

Nombre del método: ingresarLosNumeros

- **desarrollador:** Lucas Palminio
- **valor (o tipo) de retorno:** void
- **tipos de los parámetros de entrada:** ninguno
- **proceso que realiza el método:** Este método sirve para **modificar** los atributos *num1* y *num2* que más tarde se utilizara para realizar operaciones aritméticas

Nombre del método: suma

- **desarrollador:** Lucas Palminio
- **valor (o tipo) de retorno:** double
- **tipos de los parámetros de entrada:** ninguno
- **proceso que realiza el método:** Este método retorna la **suma** de los atributos *num1* y *num2*

Nombre del método: restar

- **desarrollador:** Lucas Palminio
- **valor (o tipo) de retorno:** double
- **tipos de los parámetros de entrada:** ninguno
- **proceso que realiza el método:** Este método retorna la **resta** de los atributos *num1* y *num2*

Nombre del método: comparar

- **desarrollador:** Lorenzo Devia Rubio
- **valor (o tipo) de retorno:** String
- **tipos de los parámetros de entrada:** Ninguno
- **proceso que realiza el método:** Este método retorna el **enunciado** en respuesta sobre la comparación de *num1* y *num2*, primero comprueba si son iguales, si no es así, se verifica si el primero es mayor que el segundo, y si no es así, se asume que el segundo es mayor que el primero.

Nombre del método: dividir

- **desarrollador:** Lorenzo Devia Rubio
- **valor (o tipo) de retorno:** double
- **tipos de los parámetros de entrada:** Ninguno
- **proceso que realiza el método:** Este método retorna la **división** de los atributos *num1* y *num2*, anteriormente, en el menú se realizó la restricción para evitar que el divisor sea 0.

Nombre del método: multiplicacion

- **desarrollador:** Fernando Robles
- **valor (o tipo) de retorno:** double
- **tipos de los parámetros de entrada:** Ninguno
- **proceso que realiza el método:** Este método toma las variables "*num1*" y "*num2*" como los factores de la multiplicación y retorna el producto.

Nombre del método: potencia

- **desarrollador:** Fernando Robles
- **valor (o tipo) de retorno:** double
- **tipos de los parámetros de entrada:** Ninguno
- **proceso que realiza el método:** Utiliza el método de "Math.pow" haciendo que la variable "*num1*" sea la base y "*num2*" el exponente.

Clase: Main

Métodos:

Nombre del método: main

- **desarrollador:** Lucas Palminio
- **valor (o tipo) de retorno:** void
- **tipos de los parámetros de entrada:** String args[]
- **proceso que realiza el método:** Cuando el programa inicia su ejecución, este crea un objeto de la clase calculadora ([calc](#)) usando el constructor que no tiene parámetros, al usar este constructor este inicia la rutina de preguntar los números por consola, luego el objeto [calc](#) ejecuta el método menú ([calc.menu\(\)](#))

Código Individual:

Lucas Palminio:

<https://github.com/LucasPalminio/Simulacion-Calculadora-TAREA-PARTE-LucasPalminio>

Lorenzo Devia:

<https://github.com/Hessian-byte/Simulacion-Calculadora-TAREA-LorenzoDevia>

Fernando Robles:

<https://github.com/frobles03/Simulacion-Calculadora-TAREA>

Código grupal

integración del código individual

<https://github.com/LucasPalminio/Simulacion-Calculadora-TAREA>