

**Taller Primer Pasos Java**

**Calculadora Operativa**

**Daniel Diaz Escobar**

**CC:1038647346**

**Natalia Bernal Gutiérrez**

**CC:1001419475**

**Diana Margot López Herrera**

**2024**

## Consideraciones y suposiciones

No se considero el método Mathni ninguna de las operaciones que este incluye en el código, además se consideró que el usuario ingresará entre uno o dos valores numéricos o una cadena de texto cuando lo requiera.

## Funcionamiento

Al ejecutar el programa, se abre un menú interactivo que muestra diferentes opciones de operaciones disponibles. El programa imprime un menú que incluye diversas operaciones, el usuario selecciona la operación deseada ingresando el número correspondiente a la opción. Dependiendo de la operación seleccionada, el programa solicita al usuario que ingrese los valores necesarios, después de recibir los números, el programa realiza la operación matemática o lógica correspondiente. Una vez realizada la operación, el programa muestra el resultado en la consola para que el usuario lo vea y el menú continúa mostrándose después de cada operación, permitiendo al usuario realizar tantas operaciones como desee, el ciclo termina cuando el usuario seleccione la opción 0, ahí el programa finaliza.

## Clases

El código cuenta con las siguientes clases:

### 1. **Lectura:** Cuenta con los métodos:

- **tecladoDouble:** Lee un dato de tipo double y muestra un mensaje de tipo String, mediante Double.parseDouble se convierte la entrada a double, además, si ocurre un error lanza una excepción NumberFormatException y con el ciclo do-while se asegura de que siga solicitando el numero hasta que se ingrese uno valido
- **tecladoCadena:** Lee una cadena de tipo String y muestra un mensaje de tipo String, además, imprime el mensaje y luego con bln.readLine() se guarda lo que el usuario escribe y retorna la entrada como una cadena tipo String
- **tecladoBoolean:** Lee un valor booleano y utiliza bln.ready() para obtenerlo, luego devuelve un mensaje tipo String.
- **tecladoInt:** Lee un número tipo int y con Integer.parseInt() se convierte la entrada a unentero, por otro lado, también cachea el error con

NumerFormatException en caso que no ingrese un valor valido y continua hasta que se ingrese uno valido.

Los cuales leen los datos desde teclado utilizando el paquete BufferedReader, además, se cachan errores con estos métodos

2. **Operaciones:** Cuenta con los métodos de cada operación que se va a realizar en la calculadora operativa y sus respectivas validaciones creando así un correcto funcionamiento del código.
3. **Opciones:** Contiene el método logica en el cual se instancia la clase Operaciones para poderlas utilizar, luego, cuenta con un menú de todas las opciones que tiene disponible la calculadora. Se tiene un try el cual cuenta con un switch donde se solicita al usuario que ingrese los valores o el valor para la opción que eligió, además, el catch capta si sucede algún error en la operación si el switch no se ejecuta, y luego si el usuario elige la opción 0 la calculadora termina su proceso.
4. **Calculadora Operativa:** Es el main del código, por lo tanto, llama la clase Opciones y, además, cachea errores de IO con el try y catch.