Streams de Entrada y Salida

Carmen es una chica de letras, y no se le dan muy bien las cuentas, por lo que necesita un programa Java que le permita elegir entre sumar, restar, multiplicar y dividir dos números introducidos desde teclado. Además de estas opciones se mostrará una opción que permita salir del programa cuando se indique, y otra que permita volver a seleccionar entre sumar, restar, multiplicar, dividir o salir de programa.

La ejecución del programa debe ser similar a la siguiente imagen:

```
Seleccione el numero de operacion:

1.Sumar

2.Restar

3.Multiplicar

4.Dividir

5.Salir del programa

Numero de operacion: 2
Introduzca el primer operando: 2
Introduzca el segundo operando: 3
RESULTADO: 2.0 = -1.0
Desea volver a visualizar el panel de opciones?
Escriba Si o No:
```

IMPLEMENTACIÓN

```
// Archivo Calculadora.java
import java.io.*;
public class Calculadora {
    public static void main(String[] args) {
        int opcion;
        double resultado, num1, num2;
        String repetir = "no";
        Calculadora c = new Calculadora();
        try {
            BufferedReader entrada = new BufferedReader (new
InputStreamReader(System.in)); //#1
            do {
                do {
                    System.out.println("\n" + "Seleccione el número de
operación:" + "\n");
                    System.out.println("1.Sumar");
                    System.out.println("2.Restar");
                    System.out.println("3.Multiplicar");
                    System.out.println("4.Dividir");
                    System.out.println("5.Salir del programa" + "\n");
                    System.out.print("Número de operación: ");
                    opcion = Integer.parseInt(entrada.readLine());
//#2
                } while (opcion < 1 || opcion > 5); //#3
                if (opcion != 5) { //#4
                    System.out.print("Introduzca el primer operando:
");
                    num1 = Double.parseDouble(entrada.readLine());
                    System.out.print("Introduzca el segundo operando:
");
                    num2 = Double.parseDouble(entrada.readLine());
                    switch (opcion) {
                            resultado = c.sumar(num1, num2);
                            System.out.println("RESULTADO: " + num1 +
" + " + num2 + " = " + resultado);
                            break;
                        case 2:
                            resultado = c.restar(num1, num2);
                            System.out.println("RESULTADO: " + num1 +
" - " + num2 + " = " + resultado);
                            break;
                        case 3:
                            resultado = c.multiplicar(num1, num2);
```

```
System.out.println("RESULTADO: " + num1 +
" * " + num2 + " = " + resultado);
                            break;
                        case 4:
                            resultado = c.dividir(num1, num2);
                            System.out.println("RESULTADO: " + num1 +
" / " + num2 + " = " + resultado);
                            break;
                    }
                }
                System.out.println(";Desea volver a visualizar el
panel de opciones?");
                System.out.print("Escriba Si o No: ");
                repetir = entrada.readLine(); //#5
            } while (repetir.equalsIgnoreCase("si")); //#5
        } catch (NumberFormatException e) {
            e.getMessage();
        } catch (IOException e) {
            e.getMessage();
    }
    public double sumar(double arg1, double arg2) {
        return arg1 + arg2;
    public double restar(double arg1, double arg2) {
        return arg1 - arg2;
    }
    public double multiplicar(double arg1, double arg2) {
        return arg1 * arg2;
    }
    public double dividir(double arg1, double arg2) {
        return arg1 / arg2;
    }
}
```

COMENTARIOS:

- **#1:** Habilitando el teclado para introducir datos.
- **#2:** Leemos la línea introducida, la convertimos a dato de tipo Integer y la asignamos a la variable opcion.
- **#3:** Recorremos el bucle hasta que el usuario introduzca un número comprendido entre 1 y 5, ambos incluidos.
- **#4:** Si la opción elegida es distinta de Salir, realizamos las operaciones indicadas.
- **#5:** Volvemos a mostrar el panel de opciones si así se indica.