

## Práctica #7 – Programación modular pt2



### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

---

Al finalizar esta sesión de práctica el estudiante deberá:

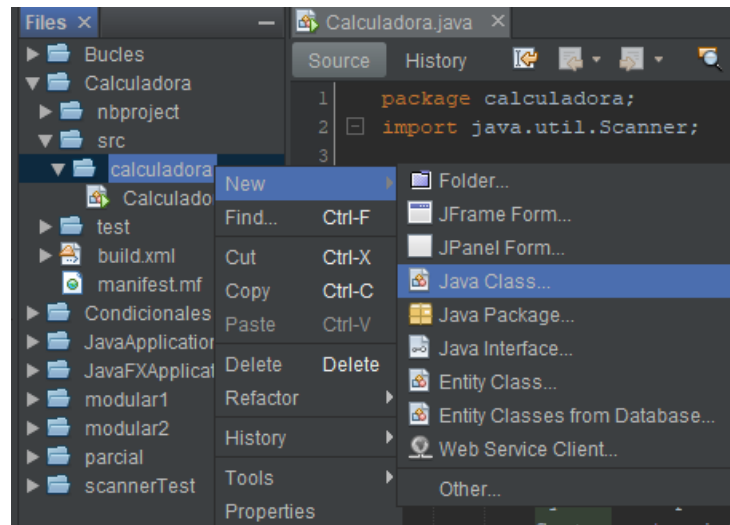
- ✓ Crear código que permita la captura de datos.
- ✓ Realizar operaciones de asignación de datos.
- ✓ Comprender el uso de métodos en Java.
- ✓ Realizar operaciones matemáticas en Java.

## CALCULADORA CON MÉTODOS Y CLASES

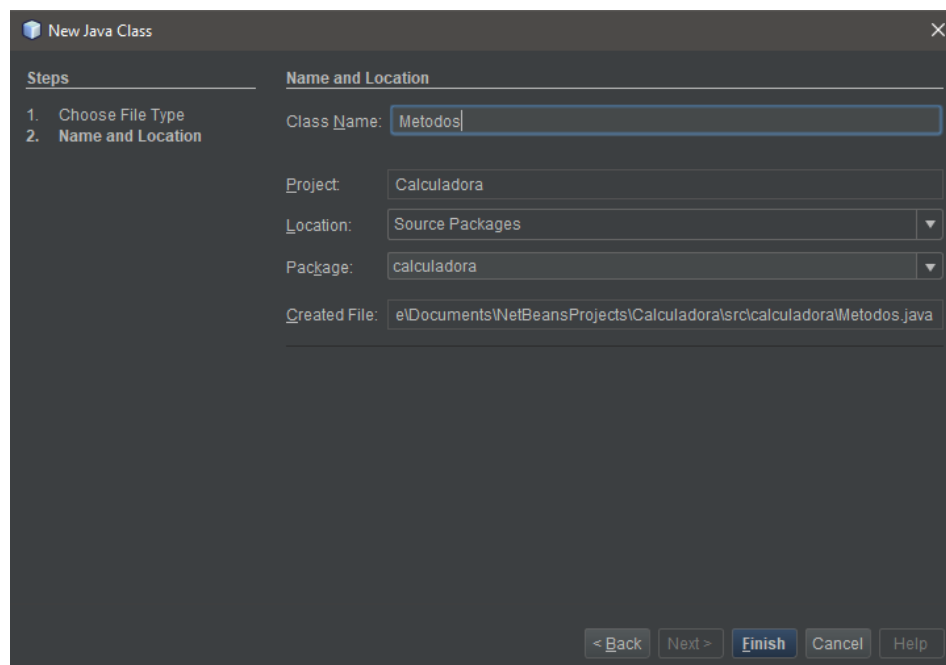
En este ejercicio crearemos una calculadora con programación modular utilizando una clase y métodos.

En este ejemplo crearemos un proyecto de nombre **Calculadora**. Una vez creado agregaremos un archivo de tipo Java Class a nuestro proyecto. Este archivo nos servirá para escribir los métodos, los cuales después serán utilizados por nuestro programa principal.

Utiliza la siguiente imagen como referencia, deberás expandir el árbol de archivos de la izquierda buscar: **Calculadora → src → calculadora → dar click derecho y seleccionar la opción New → Java Class**



En la siguiente pantalla le pondrás el nombre **Metodos** al archivo.



De esta manera tendremos 2 archivos en nuestro proyecto: *Calculadora.java* y *Metodos.java*.

### ***Metodos.java***

```
package calculadora;

public class Metodos {

    public double sumar (double n1, double n2){
        double resultado = 0;
        resultado = n1 + n2;
        return resultado;
    }

    public double restar (double n1, double n2){
        double resultado = 0;
        resultado = n1 - n2;
        return resultado;
    }

    public double multiplicar (double n1, double n2){
        double resultado = 0;
        resultado = n1 * n2;
        return resultado;
    }

    public double dividir (double n1, double n2){
        double resultado = 0;
        resultado = n1 / n2;
        return resultado;
    }

}
```

## Calculadora.java

```
package calculadora;
import java.util.Scanner;

public class Calculadora {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
        Metodos met = new Metodos();
        double n1, n2, resultado;
        int opcion;
        boolean op = true;
        while (op){
            System.out.println("*****");
            System.out.println("MENU");
            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");
            System.out.print("Selecciona una opción: ");
            opcion = entrada.nextInt();

            if (opcion == 5){
                System.out.println("Finalizada la tarea.....");
                break;
            } else {
                switch (opcion){
                    case 1:
                        System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
                        n1 = entrada.nextDouble();
                        System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
                        n2 = entrada.nextDouble();
                        resultado = met.sumar(n1, n2);
                        System.out.println("El resultado de la suma es: " + resultado);
                        break;
```

```
case 2:
    System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
    n1 = entrada.nextDouble();
    System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
    n2 = entrada.nextDouble();
    resultado = met.restar(n1, n2);
    System.out.println("El resultado de la resta es: " + resultado);
    break;

case 3:
    System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
    n1 = entrada.nextDouble();
    System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
    n2 = entrada.nextDouble();
    resultado = met.multiplicar(n1, n2);
    System.out.println("El resultado de la multiplicacion es: " + resultado);
    break;

case 4:
    System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
    n1 = entrada.nextDouble();
    System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
    n2 = entrada.nextDouble();
    resultado = met.dividir(n1, n2);
    System.out.println("El resultado de la division es: " + resultado);
    break;

default:
    System.out.println("Opcion no valida");
}
}
}
}
```