

# Guía ayudantía: Repaso de métodos

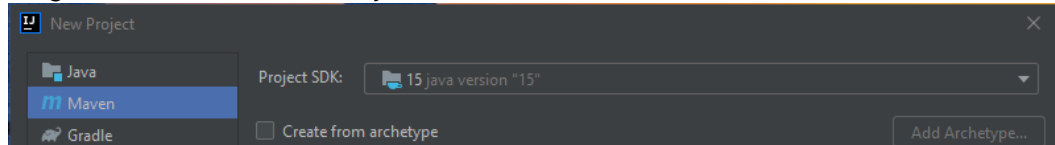
**Ayudante:** Lucas Palminio

**Fecha:** jueves, 1 de abril de 2021

**Asignatura:** Programación (ICC264)

**Objetivo:** Crear una calculadora funcional en Java mediante la utilización de métodos.

1. Cree un proyecto Java usando los módulos Maven mediante el IDE *IntelliJ IDEA*, luego cree dos clases *Main* y *Calculadora*.



2. En la clase *Calculadora* cree 4 métodos (sumar, restar, multiplicar y dividir), cada método debe recibir por parámetro dos números y que retorne el resultado de la operación. Tome en cuenta que los parámetros puede ser números con decimales.
3. En la clase *Main* copie y pegue el siguiente código:

```
import java.util.Scanner;

public class Main {
    private static double a;
    private static double b;

    public static void main(String[] args) {

        Calculadora calc1 = new Calculadora();
        Scanner in = new Scanner(System.in);

    }
}
```

4. En la clase *Main* cree un menú donde el usuario pueda interactuar con la calculadora, para ello considere:
  - a. Primero se debe preguntar por dos números que se guardaran en las variables *a* y *b* respectivamente.
  - b. Muestra un menú con las opciones (sumar *a* y *b*, restar *a* y *b*, ... , cambiar los valores de *a* y *b*, salir)
  - c. En la clase *Main* también debe priorizar la creación de métodos. Por ejemplo: por cada opción del menú este debe llamar a un método de la clase *Main*, donde se valida si las variables *a* y *b* son aptas para realizar dicha operación (si no lo son, muestre un mensaje de error y vuelve al menú), se realice dicha operación utilizando la calculadora, y muestra en pantalla el resultado.
  - d. Una vez que se realice una operación el programa debe volver a mostrar el menú de opciones a menos que el usuario haya introducido la opción *salir*.
5. Cree un repositorio en GitHub y suba su proyecto. El enlace de su repositorio debe compartirlo con el ayudante mediante slack.

**Tarea:** Agregue las siguientes nuevas operaciones matemáticas a su calculadora:

- $\sqrt[b]{a}$
- $a^b$
- $\log_a b$

Averigüe que restricciones debe tener en cuenta para cada función, y repita el procedimiento de la actividad. No olvide subir los nuevos cambios a su repositorio.