



## PROYECTO DE AULA UNIDAD 1



### Introducción:

En este proyecto, los estudiantes crearán una calculadora simple en Java que pueda realizar operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación, división). El objetivo es que los estudiantes se familiaricen con los conceptos fundamentales de Java, como variables, operadores y la interacción con el usuario a través de la entrada y salida de datos.

### Metodología:

El proyecto se desarrollará en 3-4 sesiones, enfocándose en la práctica y la aplicación directa de los conceptos.

### Sesiones:

1. **Introducción y Variables:** Explicación breve de la historia de Java, tipos de variables y cómo declararlas.
2. **Operadores Aritméticos:** Aprendizaje de los operadores (+, -, \*, /) y cómo realizar cálculos simples en Java.
3. **Entrada/Salida con JOptionPane:** Uso de JOptionPane para obtener números del usuario y mostrar los resultados de las operaciones.
4. **Desarrollo de la Calculadora:** Los estudiantes crean su propia calculadora siguiendo un ejemplo guiado y luego realizan modificaciones.

### Recursos:

- Computadoras con JDK y un editor de texto simple (o IDE como Eclipse).
- Guía básica con ejemplos de código y explicaciones.

### Proyecto:

Los estudiantes crearán un programa en Java que:

1. Solicite al usuario dos números mediante JOptionPane.
2. Realice las cuatro operaciones aritméticas básicas con esos números.
3. Muestre los resultados de cada operación utilizando JOptionPane.

## Rúbrica de evaluación

Criterio	Excelente (2.5 pts.)	Bueno (2 pts.)	Regular (1.5 pts.)	Insuficiente (1 pto.)
Declaración de Variables	Declara correctamente todas las variables necesarias con nombres descriptivos y el tipo de dato adecuado.	Declara las variables correctamente, pero algunos nombres no son descriptivos.	Usa variables, pero con algunos errores en los tipos de datos o nombres poco claros.	Declara incorrectamente las variables o no las usa de manera adecuada.
Uso de Operadores Aritméticos	Implementa correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división sin errores.	Realiza correctamente las operaciones, pero con pequeños errores en la sintaxis o la lógica.	Implementa las operaciones, pero con errores que afectan los resultados.	No implementa correctamente las operaciones o faltan algunas.
Interacción con el Usuario (JOptionPane)	Usa JOptionPane de manera efectiva para entrada y salida de datos, con mensajes claros y bien estructurados.	Utiliza JOptionPane correctamente, pero con mensajes poco claros o con pequeños errores.	Implementa JOptionPane, pero con errores que afectan la interacción.	No usa JOptionPane o lo usa de forma incorrecta.
Estructura y Organización del Código	Código bien organizado, con sangría adecuada y comentarios explicativos en partes clave.	Código organizado, pero con ligera falta de claridad en la sangría o comentarios escasos.	Código con desorden en la estructura y escasa documentación.	Código desorganizado y sin comentarios, lo que dificulta su comprensión.