Reporte de Pruebas Unitarias – Calculadora

Autor: Melany Oliveras, Juan Moreno Baquero, Addel Perez Ospino

Fecha: 18-08-2025

Materia: Electiva II QA

**1. Descripción del programa:**

El programa consiste en una calculadora básica en Java que permite realizar operaciones matemáticas como:

* Suma
* Resta
* Multiplicación
* División

Potenciación

**2. Objetivo de las pruebas unitarias**

* Validar que cada operación matemática retorne el resultado correcto.
* Detectar posibles errores, como la división entre cero.
* Comprobar que la clase Calculadora cumple con su propósito de manera confiable.

**3. Herramienta utilizada:**

* JUnit 5: Framework de pruebas unitarias para Java.
* IDE: IntelliJ IDEA / NetBeans

**Casos de prueba de la Calculadora en IntelliJ IDEA**

**1. Suma de dos números válidos**

* Descripción: Validar que la calculadora sume correctamente dos enteros.
* Datos de entrada: 5 y 3.
* Resultado esperado: 8.

**2. Resta de dos números válidos**

* Descripción: Verificar que la calculadora reste correctamente un número menor de uno mayor.
* Datos de entrada: 10 y 4.
* Resultado esperado: 6.

**3. Multiplicación de dos números válidos**

* Descripción: Validar que la calculadora multiplique correctamente dos enteros.
* Datos de entrada: 6 y 7.
* Resultado esperado: 42.

**4. División de dos números válidos**

* Descripción: Validar que la calculadora realice correctamente la división entre dos números enteros.
* Datos de entrada: 20 y 5.
* Resultado esperado: 4.

**5. División entre cero**

Descripción: Validar que la calculadora no permita la división entre cero y muestre un mensaje de error.

Datos de entrada: 10 y 0.

Resultado esperado: Mensaje "Error: No se puede dividir entre cero".

**6.Potenciación de dos números válidos**

* Descripción: Validar que la calculadora realice correctamente la potencia entre dos números enteros.
* Datos de entrada: 2 y 3.
* Resultado esperado: 8.

**Pruebas de los test Utilizados:** 