

Situación 1: Calculadora Básica

Dana Valentina Orjuela

Ana Sofía Llorente

Sofía Gómez

Agosto 2025

1 Análisis del problema

- **¿Qué tipo de programa necesitas crear?** Para esta primera situación es necesario crear una calculadora básica.
- **¿Qué validaciones son necesarias?**
 - Verificar que en divisiones el divisor no sea 0.
 - Verificar que se puedan realizar operaciones básicas correctamente.
 - Verificar que los datos ingresados sean números válidos.
 - Verificar que el operador ingresado sea válido.
- **¿Qué casos especiales debes considerar?**
 - Al dividir por 0 hay que mostrar error, no bloquear el sistema.
 - Poder realizar operaciones básicas con los valores para cada producto asignado.
 - Al escribir operadores incorrectamente, advertir al usuario que no se reconoce.
- **¿Qué entrada necesita el programa del usuario?**
 - Dos números (cantidad y precio o monto y divisor).
 - Operadores (puede ser el símbolo de la operación o la palabra).
- **¿Qué debe mostrar como resultado?**
 - El cálculo correcto para operaciones básicas con productos.
 - Un mensaje de error claro si ocurre un caso especial como un operador no reconocido o una división errónea.

2 Diseño lógico

1. Iniciar el programa.
2. Pedir al usuario que ingrese el primer número.
3. Pedir al usuario que ingrese la operación a realizar (+, -, *, /).
4. Pedir al usuario que ingrese el segundo número.
5. Verificar el tipo de operación:
 - Si es suma, calcular $\text{número1} + \text{número2}$.
 - Si es resta, calcular $\text{número1} - \text{número2}$.
 - Si es multiplicación, calcular $\text{número1} * \text{número2}$.
 - Si es división:
 - Si el segundo número es diferente de 0, calcular $\text{número1} / \text{número2}$.
 - Si el segundo número es 0, mostrar mensaje de error.
6. Mostrar el resultado de la operación.
7. Finalizar el programa.

3 Diagrama de flujo

