

Situación 1: El Incidente de la Caja Registradora

¿Qué tipo de programa necesitas crear? Un sistema de punto de venta (POS) con calculadora integrada que maneje transacciones, inventario y operaciones matemáticas básicas.

¿Qué validaciones son necesarias?

- Validación de entrada numérica (solo números válidos)
- Verificación de operaciones matemáticas correctas
- Validación de símbolos de operación (+, -, ×, ÷)
- Control de errores en divisiones por cero
- Verificación de fondos disponibles en caja

¿Qué casos especiales debes considerar?

- Manejo de números decimales y redondeo
- Operaciones con múltiples productos
- Cálculo automático de cambio
- Respaldo en caso de fallos del sistema
- Recuperación de transacciones incompletas

¿Qué entrada necesita el programa del usuario?

- Cantidad de productos
- Precio unitario de cada producto
- Tipo de operación (suma, resta, multiplicación, división)
- Monto pagado por el cliente
- Código de productos del inventario

¿Qué debe mostrar como resultado?

- Subtotal de cada producto
- Total de la compra
- Impuestos aplicables
- Cambio a devolver
- Recibo de la transacción
- Estado de la caja registradora

CÓDIGO

```
#include <iostream>
```

```

using namespace std;

int main() {
    double numero1, numero2, resultado;
    char operacion;
    int personas;

    cout << "Ingrese el numero1: ";
    cin >> numero1;

    cout << "Ingrese la operacion (+, -, *, /): ";
    cin >> operacion;

    cout << "Ingrese el numero2: ";
    cin >> numero2;

    cout << "Ingrese el numero de personas: ";
    cin >> personas;

    if ( personas == 0 )
        std::cout << " error";
    else if ( operacion == '/' );
    if ( personas == 0)
        std::cout << " error";
    else if ( operacion == '*' );

    switch (operacion) {
        case '+':
            resultado = numero1 + numero2;
            break;
        case '-':
            resultado = numero1 - numero2;
            break;
        case '*':
            resultado = numero1 * numero2;
            break;
        case '/':
            resultado = numero1 / numero2;
            break;
        default:
            cout << "Operacion no valida." << endl;
            return 1;
    }

    cout << "El resultado es: " << resultado << endl;

    // División del resultado entre el número de personas
    double porPersona = resultado / personas;

```

```

cout << "Resultado por persona: " << porPersona << endl;

return 0;
}

```

DIAGRAMA DE FLUJO

