**A16CalculadoraV2**

**ANÁLISIS**

DS: Resultado de la operación (eResultado)

PosC: eResultado es un número, positivo o negativo, calculado por el programa, representa el resultado de alguna de las operaciones aritméticas.

DE: Dos números (eNumero1, eNumero2)

PreC: eNumero1 y eNumero2 son dos números enteros, positivos o negativos ingresados por el usuario.

Proceso: Solicitar dos números (eNumero1, eNumero2)

Realizar Sumar (eNumero1, eNumero2, eResultado)

Mostrar (fNum1, “+”, fNum2, “=”, eResultado)

Realizar Restar (eNumero1, eNumero2, eResultado)

Mostrar (fNum1, “-”, fNum2, “=”, eResultado)

Realizar Multiplicar (eNumero1, eNumero2, eResultado)

Mostrar (fNum1, “x”, fNum2, “=”, eResultado)

Realizar Dividir (eNumero1, eNumero2, eResultado)

Mostrar (fNum1, “/”, fNum2, “=”, eResultado)

**-SUMAR**

DS: (PS) Resultado de la suma de los valores (eSuma)

PostC: eSuma es un número flotante, positivo, negativo, calculado por el programa, resultado de la suma de los valores.

DE: (PE) Dos números (eSumando1, eSumando2)

PreC: eSumando1 y eSumando2 son 2 números enteros recibidos como parámetros de entrada, positivos o negativos.

Proceso: Calcular eSuma = eSumando1 + eSumando2

**-RESTAR**

DS: (PS) Resultado de la resta de los valores (eResta)

PostC: eResta es un número entero, positivo, negativo, calculado por el programa, resultado de la resta de los valores.

DE: (PE) Dos números (eValor1, eValor2)

PreC: eValor1 y eValor2 son 2 números enteros recibidos como parámetros de entrada, positivos o negativos.

Proceso: Calcular eResta = eValor1 - eValor2

**-MULTIPLICAR**

DS: (PS) Resultado de la multiplicación de los valores (eMultiplicacion)

PostC: eMultiplicacion es un número entero, positivo, negativo, calculado por el programa, resultado de la multiplicación de los valores.

DE: (PE) Dos números enteros (eValor1, eValor2)

PreC: eValor1 y eValor2 son 2 números enteros recibidos como parámetros de entrada, positivos o negativos.

Proceso: Calcular eMultiplicacion = eValor1 \* eValor2

**-DIVIDIR**

DS: (PS) Resultado de la división de los valores (eDivision)

PostC: eDivision es un número entero, positivo, negativo, calculado por el programa, resultado de la división de los valores.

DE: (PE) Dos números enteros (eDivisor, eDividendo)

PreC: eDivisor y eDividendo son 2 números enteros recibidos como parámetros de entrada, positivos o negativos, eDividendo debe ser diferente de cero.

Proceso: Solicitar dos números (eDivisor, eDividendo)

Comparar Si eDividendo = 0

Mostrar (“Error, el dividendo no puede ser igual a cero”)

Regresar 0

Si no

Calcular eDivision = eDivisor / eDividendo

**DIAGRAMA DE FLUJO**

**PSEUDOCÓDIGO**

Algoritmo A16CalculadoraV2

Var

eResultado, eNum1, eNum2: entero

**Procedimiento Sumar** (EeSumando1: entero, EeSumando2: entero, SeSuma: entero): entero

Inicio

Hacer eSuma = eSumando1 + eSumando2

Fin Procedimiento Sumar//

**Procedimiento Restar** (EeValor1: entero, EeValor2: entero, SeResta: entero): entero

Inicio

Hacer eResta = eValor1 - eValor2

Fin Procedimiento Restar//

**Procedimiento Multiplicar** (EeValor1: entero, EeValor2: entero, SeMultiplicación: entero): entero

Inicio

Hacer eMultiplicacion = eValor1 \* eValor2

Fin Procedimiento Multiplicar//

**Procedimiento Dividir** (EeDivisor: entero, EeDividendo: entero, SeDivisión: entero): entero

Inicio

Si (eDividendo = 0) entonces

Escribir (“Error, el dividendo no puede ser igual a cero”)

Regresar 0

De lo contrario

Regresar eDivisor / eDividendo

Fin Si

Fin Procedimiento Dividir//

**Programa principal**

Inicio

Escribir (“Programa que realiza las cuatro operaciones aritméticas.”)

Escribir (“Ingresa el primer número: “)

Leer fNum1

Escribir (“Ingresa el segundo número: “)

Leer fNum2

Escribir (fNum1, “+”, fNum2, “=”, Sumar (fNum1, fNum2))

Escribir (fNum1, “-”, fNum2, “=”, Restar (fNum1, fNum2))

Escribir (fNum1, “x”, fNum2, “=”, Multiplicar (fNum1, fNum2))

Escribir (fNum1, “/”, fNum2, “=”, Dividir (fNum1, fNum2))

Fin//Algoritmo A16CalculadoraV1

**DIAGRAMA N-S**