

TECNICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL APOYO DEL COMPUTADOR:

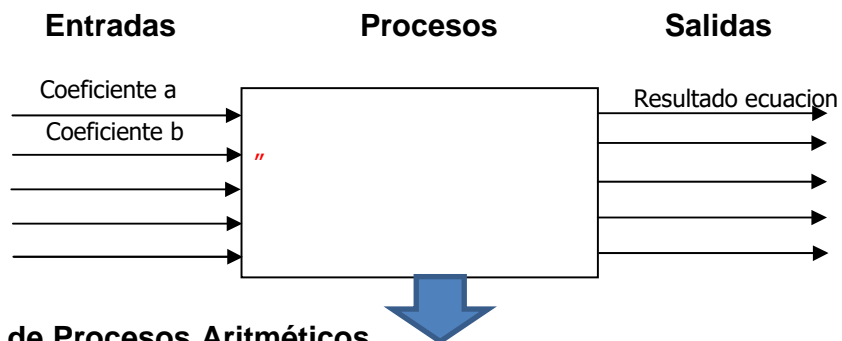
Calcular la suma de los cincuenta primeros números enteros.

PASOS:

1. Análisis y clasificación del enunciado del problema en sus elementos

Elemento	Valor	
Captura de Datos	Coficiente a	
	Coficiente b	
Operaciones Aritméticas	$x = (-b)/a$	
	Cual es el resultado de la ecuacion	
Observaciones-0		

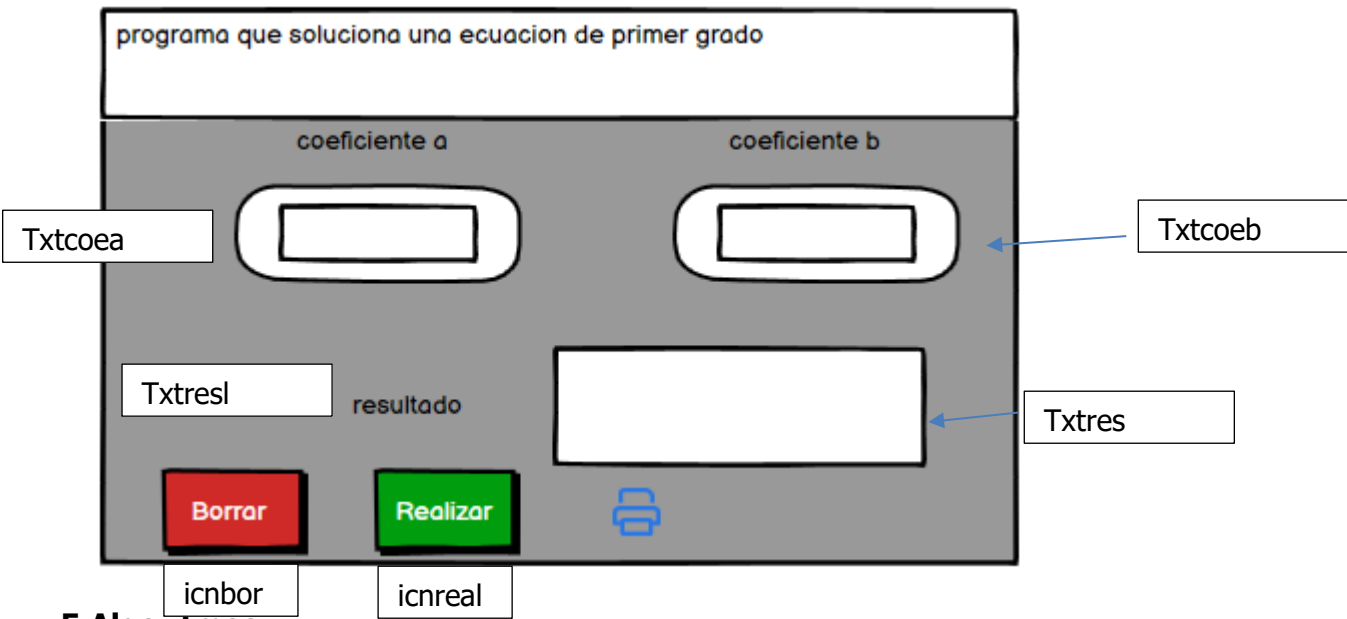
2. Diagrama Entrada – Proceso – Salida



3. Análisis de Procesos Aritméticos

$x = (-b)/a$

4.INTERFAZ



5.Algoritmos

Paso	Descripción
0	Inicio
	Declaración de las variables
1	Declarar a ,b,x como real
2	Inicializacion de variables
3	a =0.0 b =0.0 x=0.0
4	Captura de datos
5	Leer a, leer b
6	Procesos aritmeticos
7	$x = (-b)/a$
7	Impresión de resultado
8	x
	fin

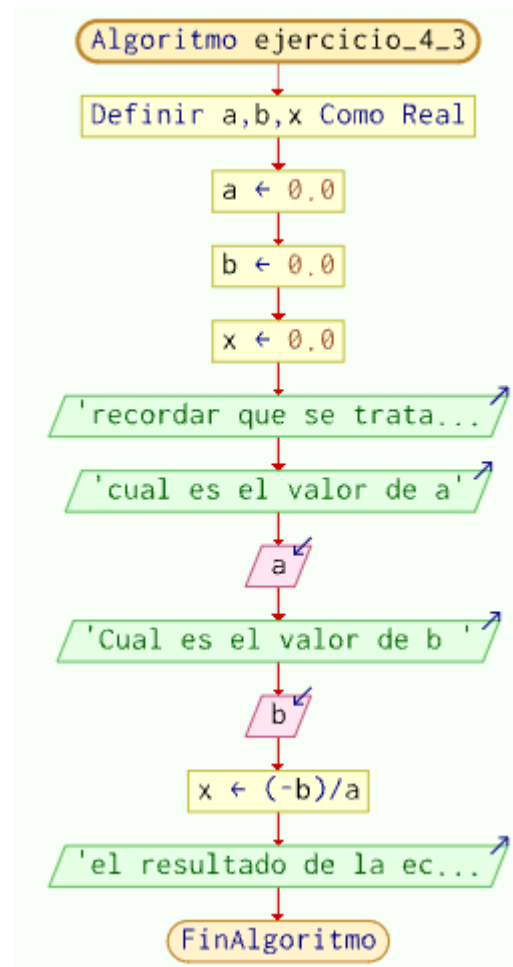
6.Tabla de Datos

Identificador	Tipo	TipoDato	Valor Inicial	Ambito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
a	Variable	Real	0.0	E				Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario(coeficiente de a)
B	Variable	Real	0.0	E				Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario(coeficiente b)
x	variable	real	0.0		P	S		Variable se va a realizar un proceso aritmético al final se le dará el resultado al usuario. (valor de x)

7.Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
$x = ax + b$	$x = (-b)/a$

8. Diagrama de Flujo de Datos



9. Prueba de Escritorio

Prueba de Escritorio

Proceso/SubProceso	Linea(inst)	a	s
1:ALGORITMO_3_15	12(1)	43	905
1:ALGORITMO_3_15	10(1)	43	946
1:ALGORITMO_3_15	12(1)	44	946
1:ALGORITMO_3_15	10(1)	44	990
1:ALGORITMO_3_15	12(1)	45	990
1:ALGORITMO_3_15	10(1)	45	1035
1:ALGORITMO_3_15	12(1)	46	1035
1:ALGORITMO_3_15	10(1)	46	1081
1:ALGORITMO_3_15	12(1)	47	1081
1:ALGORITMO_3_15	10(1)	47	1128
1:ALGORITMO_3_15	12(1)	48	1128
1:ALGORITMO_3_15	10(1)	48	1176
1:ALGORITMO_3_15	12(1)	49	1176
1:ALGORITMO_3_15	10(1)	49	1225
1:ALGORITMO_3_15	12(1)	50	1225
1:ALGORITMO_3_15	10(1)	50	1275
1:ALGORITMO_3_15	14(1)	51	1275
1:ALGORITMO_3_15	16(1)	51	1275
1:ALGORITMO_3_15	19(1)	51	1275

10. Pseudocódigo

```
// programado por:Juan sebastian ortiz
//definicion de variables
definir a,b,x como reales
//inicializacion de lasvariables
a =0.0
b =0.0
x=0.0
//captura de datos
escribir "recordar que se trata de una ecuacion de primer grado de la forma  $ax + b = 0$ "
escribir "cual es el valor de a"
leer a
escribir "Cual es el valor de b "
leer b
//operaciones aritmeticas
 $x = (-b)/a$  // despeje de la ecuacion
escribir "el resultado de la ecuacion es: " x
```

FinAlgoritmo

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO_4_3



*** Ejecución Iniciada. ***

recordar que se trata de una ecuacion de primer grado de la forma $ax + b = 0$

cual es el valor de a

> 4

Cual es el valor de b

> 5

el resultado de la ecuacion es: -1.25

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible

Reiniciar