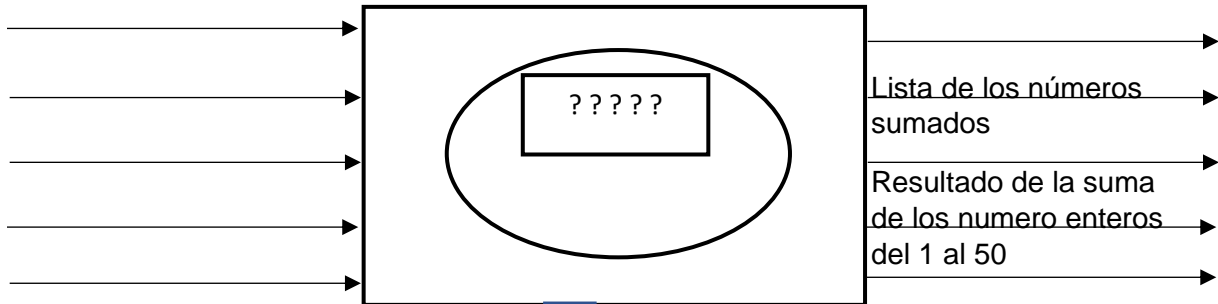


Ejercicio 3.15

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

Elementos	Valor
Captura de Datos	
Operaciones Aritméticas	Suma consecutiva de números positivos del 1 al 50
	Suma consecutiva= $1+2+3+4+5+6\ldots 50$
Preguntas	¿Cuál es el resultado de la suma de todos los números enteros desde el 1 hasta el 50?
Observaciones	

2. Diagrama Entrada –Proceso –Salida



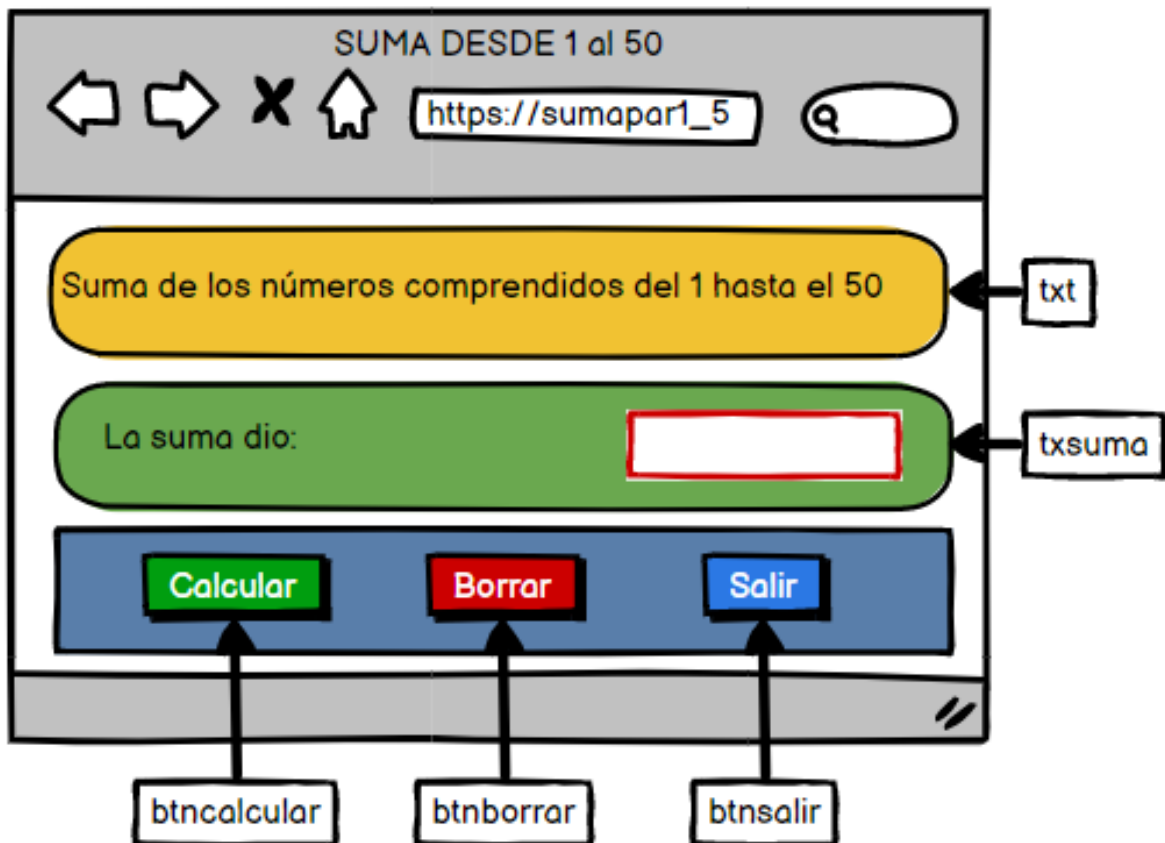
3. Análisis del proceso



aritmético

Suma=suma + n
Suma consecutiva de números enteros del 1 al 50

4. Diseño Interfaz Hombre – Máquina



5. Algoritmos

Paso	Descripción
0.	Inicio
1.	Declarar variables
2.	n, suma tipo entero
3.	Procesos
4.	suma= suma + n
5.	Imprimir resultados
6.	n (lista de números)
7.	Suma (suma de la lista)
8.	Fin.

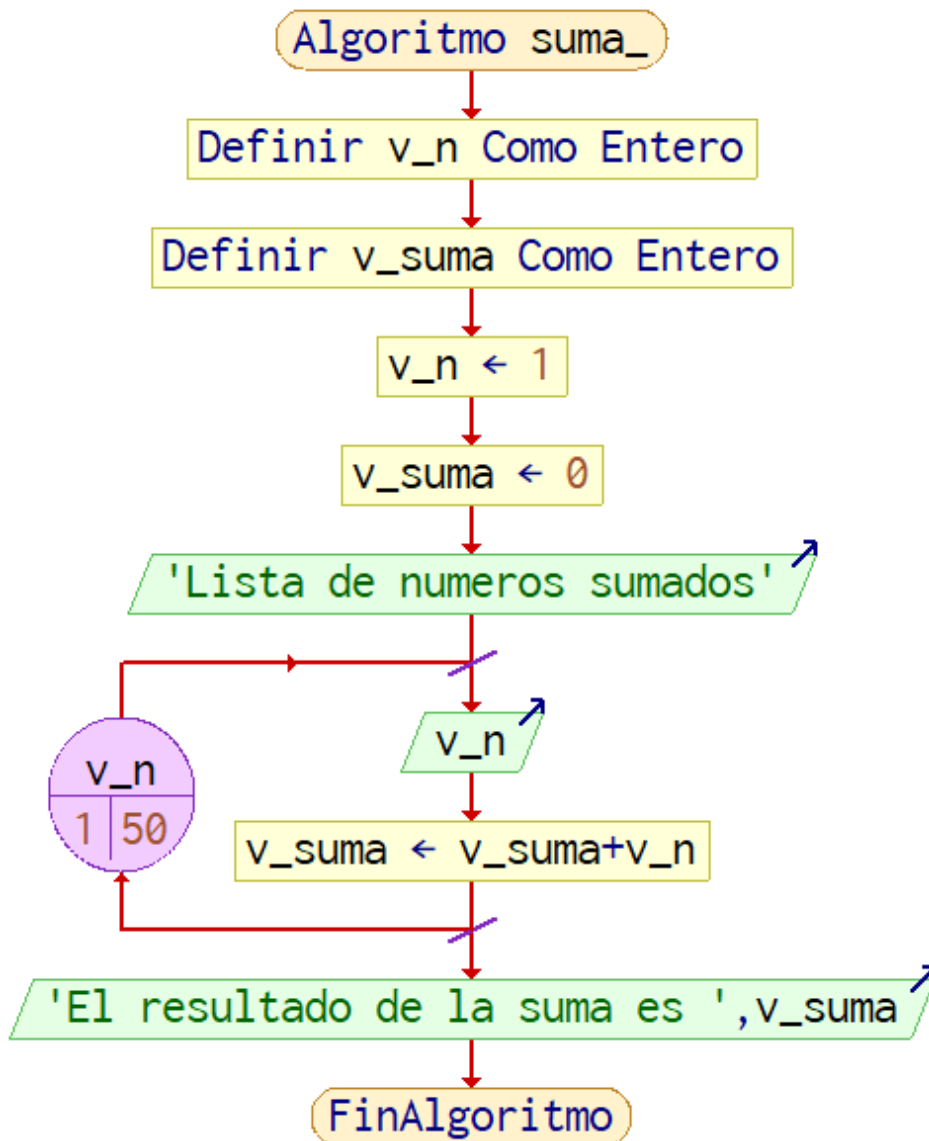
6. Tabla de datos

Identificador	Tipo	Tipo Dató	Valor Inicial	ámbito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
suma	Variable	entero	0		P	S		Variable de proceso y salida que almacena la suma consecutiva
n	Variable	entero	0		P	S		Variable de proceso y salida que almacena la lista de números y es la variable de control del ciclo

7. Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + \dots + 50$	$\text{Suma} = \text{suma} + n$

8. Diagrama de Flujo de Datos



9. Prueba de Escritorio

Esta en el Excel

10. Pseudocódigo

Algoritmo suma_

// Enunciado: Encontrar el valor de la suma consecutiva de los
numeros enteros positivos del 1 al 50

// DESARROLLADO POR: HERNAN ALBERTO LONDOÑO VELEZ

// VERSION: 1.0

// FECHA: 22/02/2023

// DECLARAR:

Definir v_n Como Entero // VARIABLE QUE ALAMCENA EL
VALOR DE CADA NUMERO DEL 1 AL 50

Definir v_suma Como Entero // VARAIABLE QUE ALMACENA
EL VALOR DE LA SUMA DE LOS NUMEROS DEL 1 AL 50

// VALOR INICIAL:

v_n <- 1

v_suma <- 0

// procesos y salidas

Escribir 'Lista de numeros sumados'

Para v_n<-1 Hasta 50 Hacer // PROCESO EN LE CUAL SE
SELECCIONA CADA NUMERO DESDE EL 1 HASTA EL 50

Escribir v_n

v_suma <- v_suma+v_n // SE SUMA CADA NUMERO DESDE
EL 1 HASTA EL 50

FinPara

Escribir 'El resultado de la suma es ',v_suma

FinAlgoritmo