



## **DOCUMENTACIÓN DE CÓDIGO PROYECTO PROGRAMACIÓN LINES.PY**

Profesora: Stephanie Delgado Brenes

Curso: SOFT-01 Principios de programación 1  
Grupo: SCV3

Estudiantes:

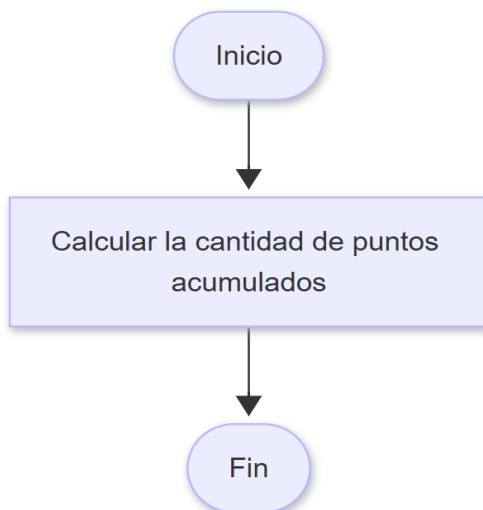
Moisés Reyes Sevilla  
Raulin González Segura  
Johnny Víquez Quirós

Cartago, Costa Rica  
Octubre, 2025

## ENUNCIADO

2. Un programa que reciba del usuario un dato de entrada con un valor numérico entero positivo cantidad\_lineas y lo evalúe; si el número es menor que 0, o si es mayor que 50, o si es un número con decimales, o si es cualquier otro valor que no represente un número del todo, el programa debe imprimir un mensaje indicando que el dato de entrada no es válido. Si el número se encuentra entre 0 y 50, incluyendo ambos límites, el programa debe imprimir en un mensaje adecuado el resultado de la función  $f(N) = \frac{5}{2} N(N + 1)$  la variable N. El valor resultante de la función  $f(N)$ , evaluado con el valor de N indicado por cantidad\_lineas, representa la cantidad de puntos acumulada por el jugador durante una partida en la que logró eliminar efectivamente dicha cantidad de líneas.

## DIAGRAMA GENERAL



### flowchart TB

A([Inicio]) --> B[Calcular la cantidad de puntos acumulados]  
B --> C([Fin])

## PSEUDOCÓDIGO

1. Declarar el valor mínimo y máximo del rango, mensaje de error
2. Leer un valor numérico
3. Evaluar si el valor es un número entero
4. Evaluar si el valor se encuentra dentro del rango definido
5. Calcular la cantidad de puntos acumulados
6. Imprimir la cantidad de puntos acumulados

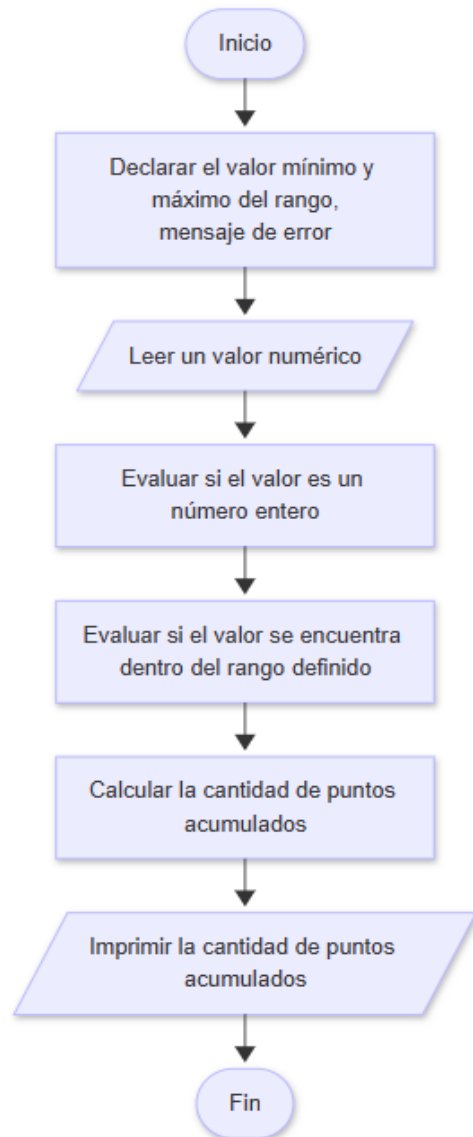
## TABLAS DE VARIABLES

Variables de entrada			
Descripción	Nombre	Tipo	Ejemplo
Cantidad de líneas ingresadas por el usuario	lines_qty	str	"10"

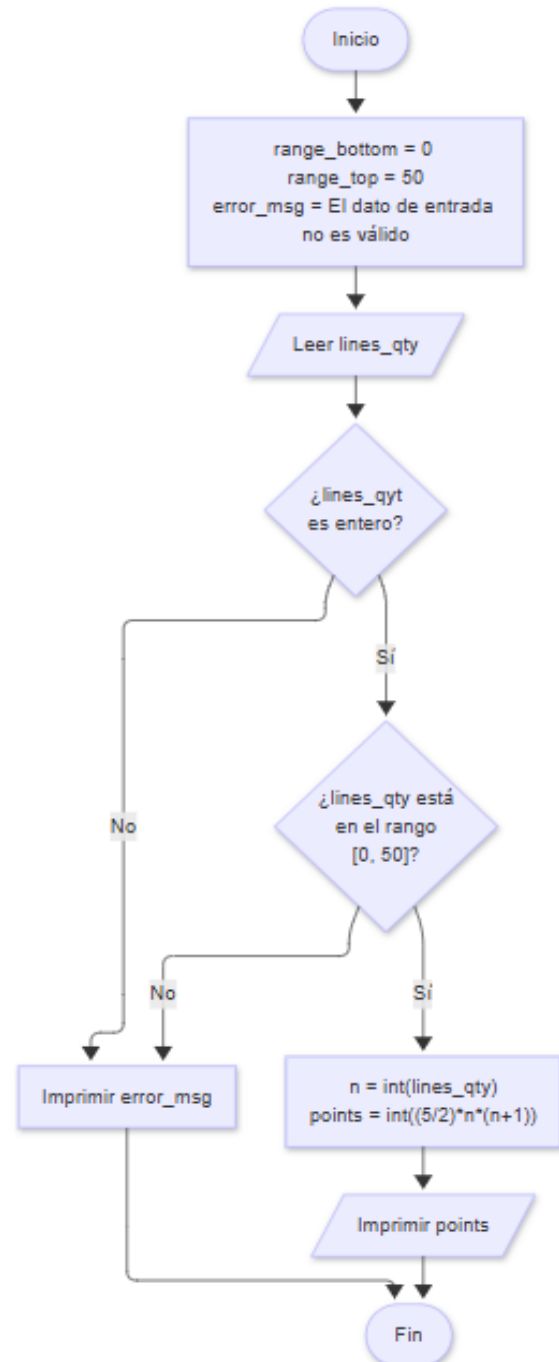
Variables intermedias			
Descripción	Nombre	Tipo	Ejemplo
Valor mínimo de rango de líneas	range_bottom	int	0
Valor máximo de rango de líneas	range_top	int	50
Mensaje de error de dato ingresado	error_msg	str	"Error"
Cantidad de líneas convertidas a entero	n	int	10

Variables de salida			
Descripción	Nombre	Tipo	Ejemplo
Puntaje acumulado	points	int	275

## DIAGRAMA EXPLICATIVO



## DIAGRAMA DE FLUJO



## CASOS DE PRUEBA

Caso	Entradas	Resultado esperado	Resultado obtenido	Encargado	Fecha
1	10	275	275	Raulin González	2025-10-06
2	50	6375	6375		
3	-5	"El dato de entrada no es válido"	"El dato de entrada no es válido"		
4	55	"El dato de entrada no es válido"	"El dato de entrada no es válido"		
5	"a"	"El dato de entrada no es válido"	"El dato de entrada no es válido"		
6	2.5	"El dato de entrada no es válido"	"El dato de entrada no es válido"		

## CÓDIGOS MERMAID

### flowchart TB

```

A(["Inicio"]) --> B["Declarar el valor mínimo y
máximo del rango,
mensaje de error"]
B --> C["Leer un valor numérico"]
C --> D["Evaluar si el valor es un número entero"]
D --> E["Evaluar si el valor se encuentra dentro del
rango definido"]
E --> F["Calcular la cantidad de puntos
acumulados"]
F --> G["Imprimir la cantidad de puntos
acumulados"]
G --> H(["Fin"])
  
```

### flowchart TB

```

A(["Inicio"]) --> B["range_bottom = 0
range_top = 50
error_msg = El dato de entrada no es válido"]
B --> C["Leer lines_qty"]
C --> D["¿lines_qty
es entero?"]
D -- No --> E["Imprimir error_msg"]
E --> J(["Fin"])
D -- Sí --> F["¿lines_qty está
en el rango
[0, 50]?"]
F -- No --> E
F -- Sí --> H["n = int(lines_qty)
points = int((5/2)*n*(n+1))"]
H --> I["Imprimir points"]
I --> J
  
```