



DOCUMENTACIÓN DE CÓDIGO PROYECTO PROGRAMACIÓN LINES.PY

Profesora: Stephanie Delgado Brenes

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

Estudiantes:

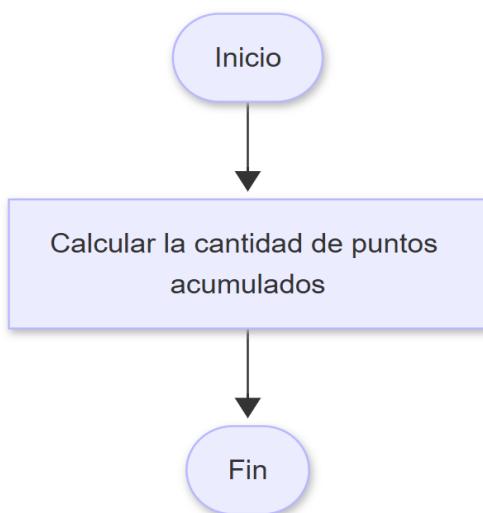
Moisés Reyes Sevilla
Raulin González Segura
Johnny Víquez Quirós

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 $f(N) = \frac{N(N + 1)}{2}$, donde el valor del dato cantidad_lineas se utiliza como el valor de 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



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

flowchart TB

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

TABLAS DE VARIABLES

DIAGRAMA EXPLICATIVO

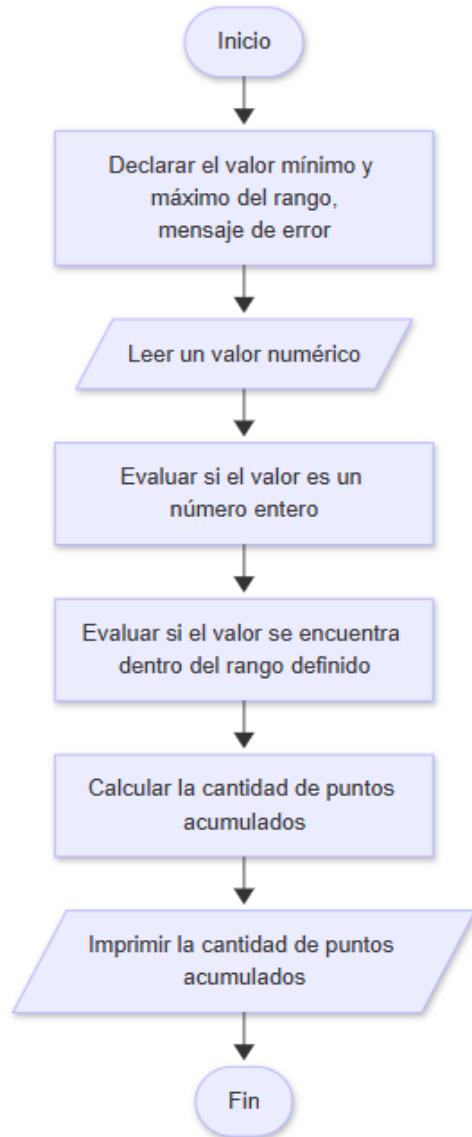
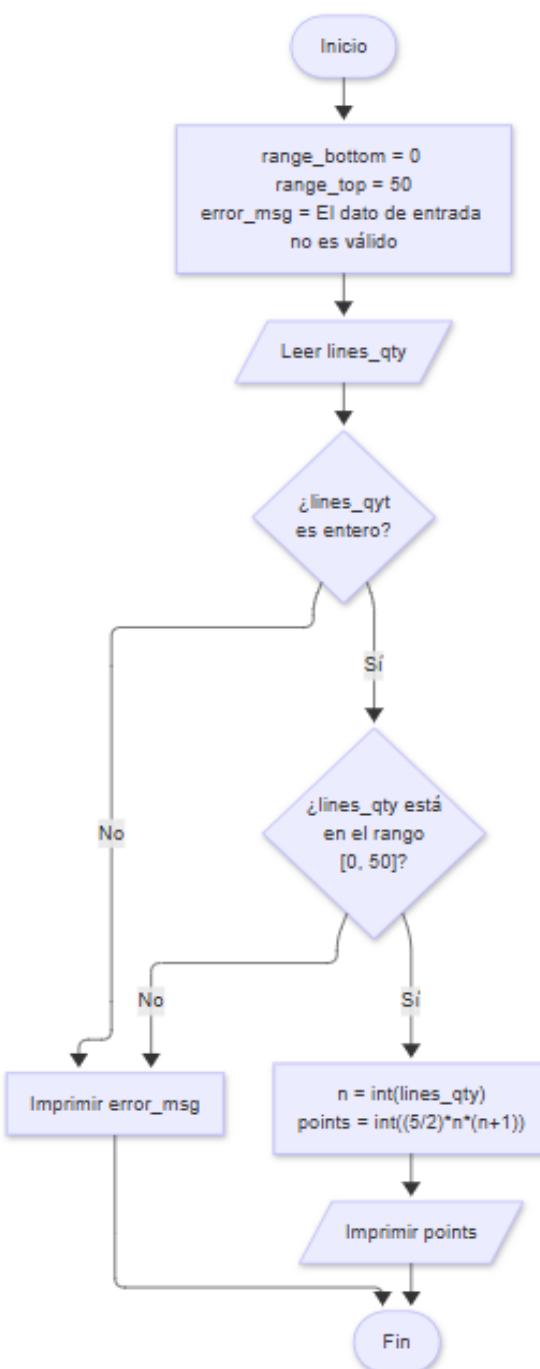


DIAGRAMA DE FLUJO



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

```