

Programa

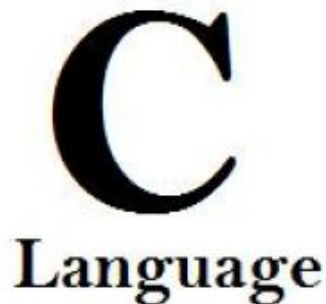


- Definición: Programa

- ☐ “Es un conjunto de instrucciones que sigue el computador para alcanzar un resultado específico”
- ☐ Concepto desarrollado por Von Neumman en 1946.

- Definición: Lenguaje de Programación

- ☐ Conjunto de reglas sintácticas y semánticas que hacen posible escribir un programa.


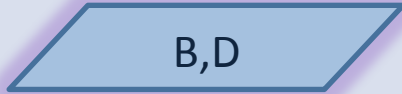

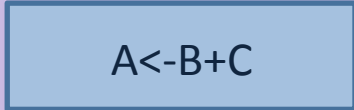

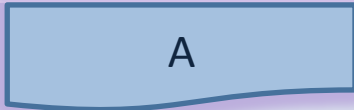


Programa

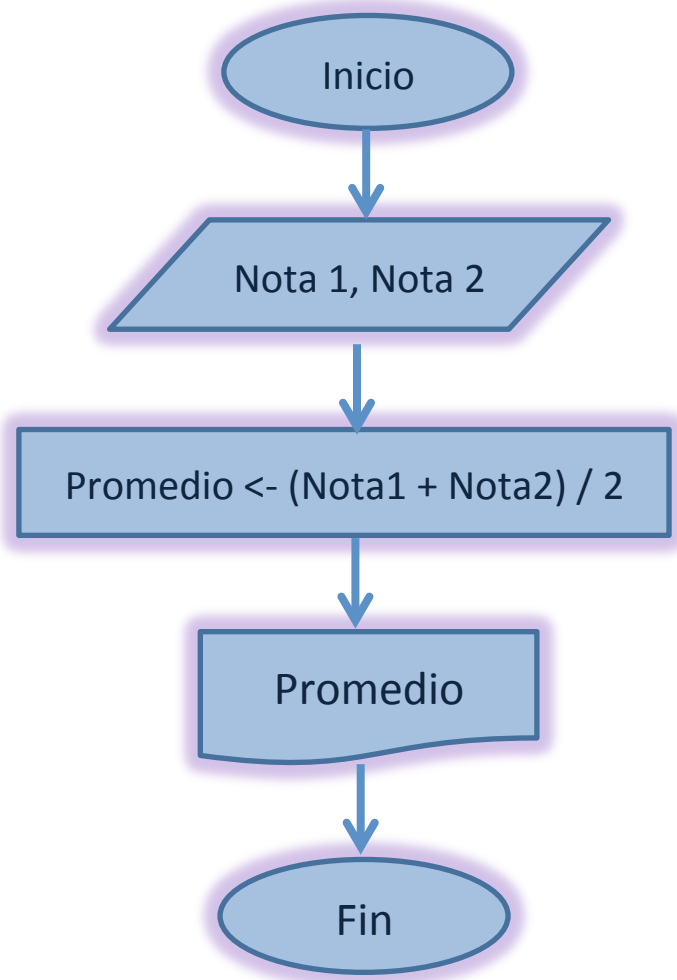
- Se estudiara lenguajes de programación estructurada
 - ❑ Los programas se leen de arriba hacia abajo jerárquicamente (Top-Down)
 - ❑ Se utiliza un conjunto de estructuras de control en cada nivel
 - ❑ Se utilizara un lenguaje algorítmico de **pseudo-código**



Programa

Símbolo	Instrucción	Ejemplo
	Leer	 Leer B, D
	Hacer	 Hacer $A \leftarrow B + C$
	Escribir	 Escribir A

Construcción Diagramas de Flujo



Inicio

1. **Leer** Nota 1, Nota 2

2. **Hacer** Promedio <- (Nota1 + Nota2)/2

3. **Escribir** Promedio

Fin

Programa

- Ejemplo: Programa que calcula el promedio y lo imprime en lenguaje algorítmico.
 - ❑ Calcula Promedio
 - ❑ {El programa, dado Nota1, Nota2 calcula el promedio de las variables}
 - ❑ {Nota1, Nota2 y Promedio son de tipo Real}

Inicio

- 1. Leer** Nota1, Nota2
- 2. Hacer** Promedio $\leftarrow (Nota1 + Nota2)/2$
- 3. Escribir** Promedio

Fin

Programa

○ Ejemplo :

- ❑ Describa mediante un diagrama de flujo y pseudo-código un programa que permita calcular e imprimir el cuadrado y cubo de un entero positivo NUM

