



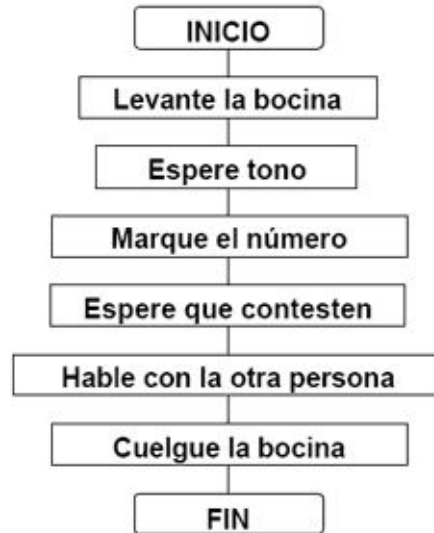
PSEUDOCÓDIGO

¿QUÉ ES EL PSEUDOCÓDIGO?

Es una descripción de alto nivel de un algoritmo que emplea una mezcla de lenguaje natural con algunas convenciones sintácticas propias de lenguajes de programación como **asignaciones**, **ciclos** y **condicionales**; aunque no está regido por ningún estándar.

Ejemplo 1:

Diagrama de flujos:



Pseudocódigo:

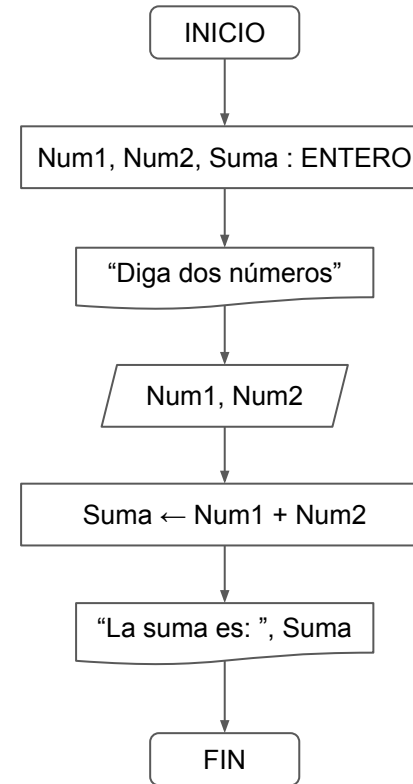
```
INICIO
  Levante la bocina
  Espere tono
  Marque el número
  Espere que contesten
  Hable con la otra persona
  Cuelgue la bocina
FIN
```

ALGORITMO PARA SUMAR 2 NÚMEROS

Ejemplo 2:

Pseudocódigo:

```
INICIO
  Num1, Num2, Suma : ENTERO
  ESCRIBA "Diga dos números: "
  LEA Num1, Num2
  Suma ← Num1 + Num2
  ESCRIBA "La Suma es:", Suma
FIN
```



VENTAJAS DE USAR PSEUDOCÓDIGO

- ❑ Ocupa menos espacio en una hoja de papel.
- ❑ Permite representar en forma fácil operaciones repetitivas complejas.
- ❑ Es muy fácil pasar de pseudocódigo a un programa en algún lenguaje de Programación.
- ❑ Si se siguen las reglas se puede observar claramente los niveles que tiene cada operación.

CONSTANTES

En programación, una constante es un valor que no puede ser alterado durante la ejecución de un programa.

Una constante corresponde a una longitud fija de un área reservada en la memoria principal del computador, donde el programa almacena valores fijos.

❑ *Por ejemplo: el valor de **PI** = 3.141592*

❑ *Por conveniencia, el nombre de las constantes suele escribirse en mayúsculas en la mayoría de lenguajes.*

VARIABLES

Es un espacio de la memoria del ordenador a la que asignamos un contenido que puede ser un **valor numérico** (sólo números, con su valor de cálculo) o **alfanumérico** (sólo texto o texto con números).

- ❑ *Cada variable tiene un único nombre el cual no puede ser cambiado.*
- ❑ *Dos o más variables pueden tener el mismo contenido, pero no el mismo nombre.*

TIPOS DE DATOS

DATOS SIMPLES: ocupan sólo una casilla en memoria, por lo tanto una variable simple hace referencia a un único valor a la vez. Dentro de este grupo se encuentran:

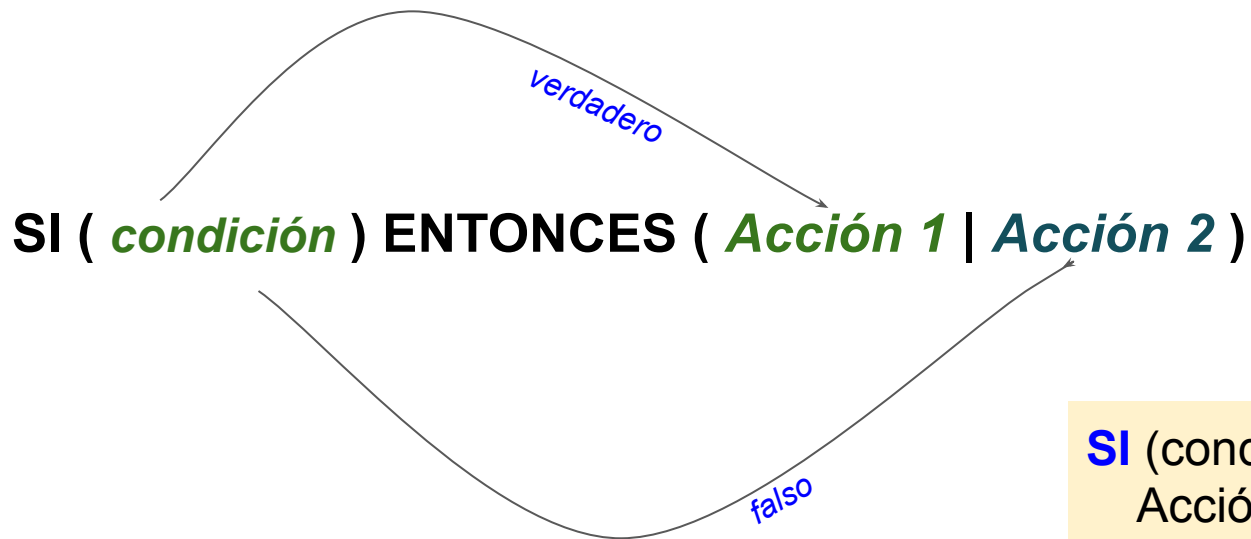
- ❑ **Enteros** (*números naturales*).
- ❑ **Reales** (*números con punto decimal*).
- ❑ **Caracteres** (*una palabra del abecedario*).
- ❑ **Booleanos** (*solo pueden ser verdaderos o falsos*).
- ❑ **Enumerados** (*asignación de variables automática de 1 hasta los números que estime conveniente*).

TIPOS DE DATOS

DATOS ESTRUCTURADOS: se caracterizan por el hecho de que con un nombre, se hace referencia a un grupo de casillas de memoria. Es decir, un dato estructurado tiene varios componentes. cada uno de los componentes básicos de cualquier tipo de dato estructurado son datos simples. Dentro de este grupo se encuentran: arreglos , cadena de caracteres, registros y conjuntos.

- ❑ **Arreglos** (*vectores y matrices*).
- ❑ **Registros** (*tienen componentes denominados campo*).
- ❑ **Archivos** (*documentos que pueden manipularse*).

LA CONDICIONAL



SI (condición) **ENTONCES**
Acción 1
SINO
Acción 2
FIN SI