

Qué es el Pseudocódigo

El **pseudocódigo** es una forma de expresar los distintos pasos que va a realizar un programa, de la forma más parecida a un lenguaje de programación. Su principal función es la de representar por pasos la solución a un problema o algoritmo, de la forma más detallada posible, utilizando un lenguaje cercano al de programación. El pseudocódigo **no puede ejecutarse en un ordenador** ya que entonces dejaría de ser pseudocódigo, como su propio nombre indica, se trata de un código falso (pseudo = falso), es un código escrito para que lo entienda el ser humano y no la máquina.

Principales características del pseudocódigo

Para comprender qué es el pseudocódigo podemos utilizar un símil: los planos de una casa sería el pseudocódigo y la casa en sí el programa.

Su principal característica es la de representar un **método que facilita la programación** y solución del algoritmo del programa. También se caracteriza por ser una forma de representación, fácil de utilizar y de manipular, que simplifica el paso del programa, al lenguaje de programación.

Otra característica que tiene el pseudocódigo es su **independencia al código en el que se va a escribir el programa**, proporcionando un método que facilita la posterior programación y la resolución del algoritmo del programa.

Una de las **desventajas** del uso de pseudocódigo es la **falta de normas**, que puede hacer que la lógica de un programa, resulte complicada de ver por el programador que va a implementar este pseudocódigo. Además, en el caso de problemas muy extensos, puede llegar a ser difícil de entender.

Componentes y sintaxis del pseudocódigo

Para escribir programas utilizando pseudocódigo es **necesario seguir unas pautas o normas de sintaxis** para que puedan ser leídos y comprendidos por los programadores a la hora de pasarlos a un lenguaje de programación. Es muy útil utilizar herramientas que

faciliten esta escritura de pseudocódigo, como es el caso de [PSeInt](#), que asiste con un simple e intuitivo pseudolenguaje en español y que además incluye un editor de diagramas de flujo.

1. Todo programa escrito en pseudocódigo comienza con la palabra “Inicio” y termina con la palabra “Fin”.
2. Cada instrucción se debe escribir en una línea.
3. Para su descripción se utilizan una serie de palabras reservadas, tales como “Inicio”, “Fin”, “Si”, “Entonces”, “Si no”, “Fin_si”, “Mientras”, “Seguir”, “Fin_Seguir”, que tienen un significado específico.
4. Debe escribirse indentando (tabulando) para mostrar claramente las dependencias de unas instrucciones del programa respecto a otras.
5. Cada una de las estructuras que definen un programa tendrá un punto de comienzo y uno de fin, especificados por las palabras reservadas que definen la estructura.
6. Se escribirá en minúscula, excepto aquellos nombres que elija el programador (como NUM, MAYOR, MENOR) que irán en mayúsculas.

Ejemplos simples:

Calcular la suma y el producto de dos números.

```
Inicio
  Leer A y B
  SUMA = A + B
  PRODUCTO = A * B
  Mostrar Suma, Producto
Fin
```

Leer por teclado un número y si es mayor que 20 visualizarlo en la pantalla.

```
Inicio
  Leer un número (NUM)
  Si NUM > 20 Entonces
    Mostrar NUM
  Fin_si
Fin
```

Encontrar la suma de los números comprendidos entre 1 y 100, ambos inclusive.

```
Inicio
  SUMA = 0
  Para NUM desde 1 hasta 100
    SUMA = SUMA + NUM
  Fin_para
  Mostrar SUMA
Fin
```