



aprenderaprogramar.com

# Aprender programación con pseudocódigo. Comentarios. Ejemplos resueltos. (CU00130A)

Sección: Cursos

Categoría: Curso Bases de la programación Nivel I

Fecha revisión: 2024

Autor: Mario R. Rancel

Resumen: Entrega nº 29 del Curso Bases de la programación Nivel I

24

## APRENDER PROGRAMACIÓN CON PSEUDOCÓDIGO

Ya hemos definido el pseudocódigo como un lenguaje que utilizaremos para crear algoritmos. Cada persona utilizará su lengua nativa para escribir pseudocódigo: español, francés, ruso o japonés. Dado que la mayoría de los lenguajes informáticos se basan en el inglés, será aceptable escribir pseudocódigo en inglés. Nosotros utilizaremos el español para el pseudocódigo y “traduiremos” al inglés para generar el código en otro lenguaje como pueda ser *Visual Basic*, *C* o *Java*.

Cada línea del pseudocódigo será numerada como forma de recordarnos que estamos escribiendo instrucciones y que el orden es fundamental. Una vez tengamos soltura podrá prescindirse de los números de línea. La numeración tendrá el formato que se desee (1, 2, 3, 4, 5, ...; 1, 2, 2.1, 2.2, 2.3, 3, 4, ...; 10, 20, 30, 40, ...; 10, 20, 20.1, 20.2, ...)

La asignación de contenidos a variables se hará conforme a lo expuesto: el nombre de la variable seguido de un igual y un número para variables numéricas o un texto entrecomillado para variables de tipo alfanumérico.

## LAS VARIABLES COMO BASE DE CÁLCULO

Hay un aspecto diferenciador de la forma de calcular de un humano y la de un ordenador. Los humanos podemos guardar datos en espacios de memoria temporales que no tienen asignado un nombre mientras que el ordenador sólo puede guardar datos a través de variables que necesariamente tienen un nombre. Un humano puede operar de la siguiente manera:

“7 por 2 son 14; si lo multiplico por 6 son 84 y si lo divido por 2 son 42;  
le sumo 4 y son 46, que dividido entre 2 son 23”

Un ordenador tendrá que operar a través de variables, por ejemplo:

**a)**  $A = 7 * 2$  ;  $A = A * 6$  ;  $A = A / 2$  ;  $A = A + 4$  ;  $A = A / 2$

**b)**  $A = 7 * 2$  ;  $B = A * 6$  ;  $C = B / 2$  ;  $D = C + 4$  ;  $E = D / 2$

En el caso *a)* el valor actual de la variable *A* es 23, habiéndose perdido todos los valores intermedios que fue tomando. En el caso *b)* el valor final de la serie de cálculos está registrado en la variable *E*, mientras que las variables *A*, *B*, *C*, *D* contienen los resultados intermedios.

La cantidad de variables a emplear en un proceso de cálculo dependerá del criterio del programador, quien habrá de valorar el interés que puede tener el conservar resultados intermedios. Con los criterios de economía y eficiencia, buscaremos siempre utilizar el menor número de variables posibles.

## INSERCIÓN DE COMENTARIOS EN EL PSEUDOCÓDIGO

Una línea o el final de una línea puede ser utilizado para introducir comentarios relativos al pseudocódigo que se está escribiendo. Los comentarios no existen a efectos de instrucción, sino únicamente como aclaración informativa para otra persona que pueda leer el pseudocódigo. A fin de ser identificados los comentarios irán encerrados entre corchetes.

### Ejemplos:

- |    |               |  |   |  |
|----|---------------|--|---|--|
| 5. | $M = 12$      | [Es el número de meses de un año]                  | } | Válido   |
| 6. | $B = M / 2$   | [Es el número de bimestres en un año]              |   |  |
| 5. |               | [Dividimos el peso total entre peso unitario]      | } | Válido   |
| 6. | $U = Pt / Pu$ |  |   |  |
| 5. | $S = Dt * Id$ | [Salario como días trabajados por importe del día] | } | Válido   |
| 5. |               | [Número de trabajadores] Nt = 57                   | } | No válido: el comentario no puede ser principio de línea |
| 6. |               | [Días trabajados] Dt = 19                          |   |  |

Para el ordenador una línea que únicamente tiene comentarios es una línea vacía, ya que no contiene instrucciones a ejecutar.

**Próxima entrega: CU00131A**

**Acceso al curso completo** en [aprenderaprogramar.com](http://www.aprenderaprogramar.com) -- > Cursos, o en la dirección siguiente:  
[http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com\\_content&view=category&id=28&Itemid=59](http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=28&Itemid=59)