



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