



aprenderaprogramar.com

Ejercicio resuelto con centinelas y arrays. Pseudocódigo y diagrama de flujo. (CU00168A)

Sección: Cursos

Categoría: Curso Bases de la programación Nivel I

Fecha revisión: 2024

Autor: Mario R. Rancel

Resumen: Entrega nº 67 del Curso Bases de la programación Nivel I

24

EJERCICIO RESUELTO

En un fichero tenemos las notas de un grupo de alumnos de una clase en un array $Nota(1), Nota(2), \dots, Nota(n - 1)$, establecidas entre 0 y 10. El último dato es un señalero con valor -50. Se desea desarrollar el pseudocódigo y diagrama de flujo para un programa que determine la nota media.

SOLUCIÓN

Pseudocódigo:

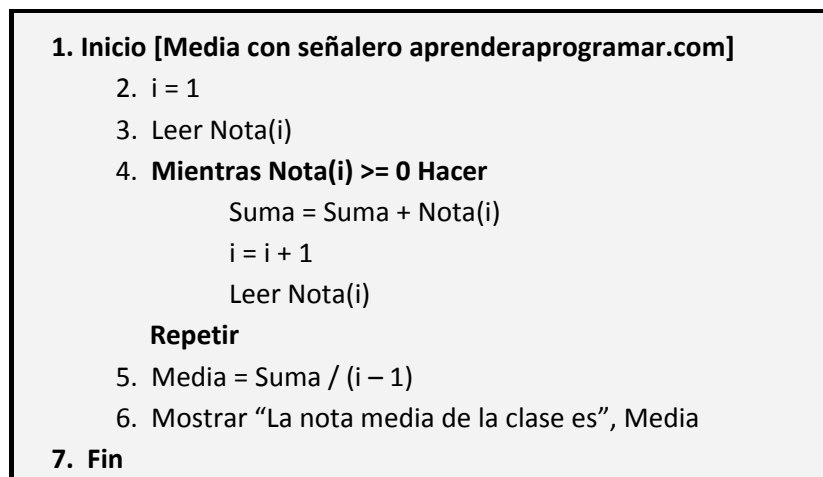
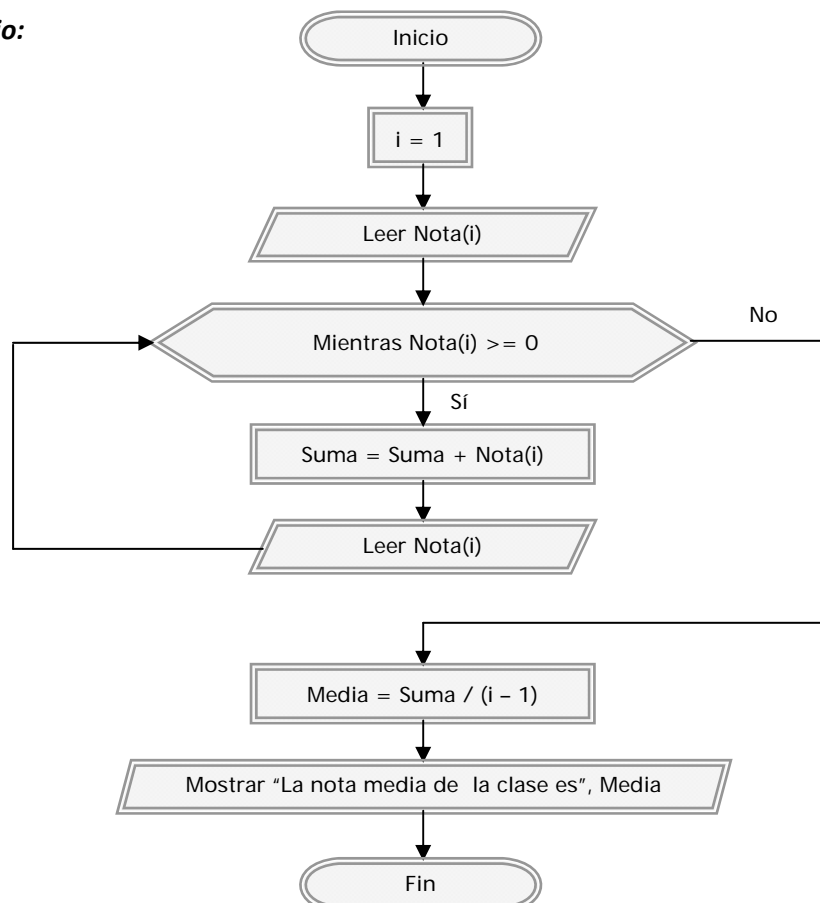


Diagrama de flujo:



Comentarios: Si lo comparamos con el programa que calculaba la media para una clase de 35 alumnos encontramos lo siguiente:

- Este programa es mucho más potente por estar enfocado a un caso general (clase de n alumnos) en vez de a un caso particular (clase de 35 alumnos). La potencia es una fortaleza del programa. Por ello, siempre que podamos programaremos pensando en casos generales (número de alumnos n , precio de un producto x , velocidad de un vehículo v , etc.)
- Para el número prefijado de iteraciones usábamos la estructura *Desde ... Siguiente* por ser cómoda, mientras que para un número no conocido de iteraciones hemos usado *Mientras ... Hacer*.

Hemos preferido usar la condición $Nota(i) \geq 0$ en vez de $Nota(i) < -50$. En general trabajar con intervalos es más seguro que hacerlo con igualdades o desigualdades. Si por cualquier circunstancia el valor almacenado fuera $-50,01$ el uso de intervalos nos ahorraría problemas, aunque no siempre será posible evitar las referencias a un valor concreto.

Próxima entrega: CU00169A

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