

Selección Directa

UNIDAD 5

MÉTODOS DE ORDENAMIENTO INTERNO

Ordenación por selección



Introducción

Es la ordenación mas eficiente de los métodos analizados anteriormente. La idea básica de este algoritmo consiste en buscar el primer elemento mas pequeño del arreglo y se coloca en la primera posición. Luego se busca el segundo elemento mas pequeño del arreglo y se coloca en la segunda posición.

El proceso continua hasta que todos los elementos del arreglo hayan sido ordenados. No se recomienda cuando el número de elementos es medio, o grande.

Adelante



Algoritmo Selección

Algoritmo Selección directa ($A[], N$)

1.- Repetir I desde 1 hasta $N-1$

$\text{menor} = A[I]$, $k = I$

1.1.- Repetir con J desde $I+1$ hasta N

 1.1.1.- Si $A[J] < \text{menor}$ entonces

 hacer $\text{menor} = A[J]$, $K = J$

 1.1.2 Fin_condicional 1.1.1

1.2 Fin_ciclo 1.1

 Hacer $A[K] = A[I]$, $A[I] = \text{menor}$

2.- Fin_ciclo1.



Adelante



Lista de elementos desdordenada:

A[1]	A[2]	A[3]	A[4]	A[5]
20	30	45	10	60

Ejemplo



Adelante



A[1]

20

A[2]

30

A[3]

45

A[4]

10

A[5]

60

Menor elemento = M

M = 20

M < 30 SI =>

M < 45 SI

M < 10 NO

M = 10

M < 60 SI

Intercambia A[4] a A [1]



Adelante



A[1] A[2] A[3] A[4] A[5]



Menor elemento = M

M = 20

M < 30 SI =>

M < 45 SI

M < 10 NO

M = 10

M < 60 SI

Intercambia A[4] a A [1]



M = 30

M < 45 SI =>

M < 20 NO

M = 20

M < 60 SI



Adelante



A[1] A[2] A[3] A[4] A[5] Menor elemento = M



M = 20

M < 30 SI =>

M < 45 SI

M < 10 NO

M = 10

M < 60 SI

Intercambia A[4] a A [1]



M = 30

M < 45 SI =>

M < 20 NO

M = 20

M < 60 SI

Intercambia A[4] a A [2]



M = 45

M < 30 NO =>

M = 30

M = 30

M < 60 SI



Adelante



A[1] A[2] A[3] A[4] A[5] Menor elemento = M



M = 20

M < 30 SI =>

M < 45 SI

M < 10 NO

M = 10

M < 60 SI

Intercambia A[4] a A [1]



M = 30

M < 45 SI =>

M < 20 NO

M = 20

M < 60 SI

Intercambia A[4] a A [2]



M = 45

M < 30 NO =>

M = 30

M = 30

M < 60 SI

Intercambia A[4] a A [3]





Menor elemento = M

M = 45

M < 60 SI

lista de elementos ordenada



Adelante



Fin de Algoritmo

Inicio

