PROGRAMACION DE COMPUTADORAS I

**PROBLEMA PARA ORDENAR ELEMENTOS**

**DEFINICIÓN:**

Se pide elaborar un algoritmo que tenga la función de ordenar un conjunto de datos que están ubicados en una matriz de forma ascendente.

Vector:

14 2 3 18 17 1 20

Orden de forma ascendente es:

1 2 3 14 17 18 20

**PSEUDOCODIGO:**

Inicio

vector[7], orden[7];

entero: j, i, temp;

escribir ("Introduzca 7 valores )

para(i=0; hasta 6) hacer

para (i=0 hasta 6) hacer

escribir("vector[%d]: ) ; leer (“vector[i]);

fin-para

orden[i]=i+1;

fin-para

para (i=0 hasta 5 ) hacer

para(j=i+1 hasta 6) hacer

si (vector[j]<vector[i])

temp=vector[j];

vector[j]=vector[i];

vector[i]=temp;

temp=orden[j];

orden[j]=orden[i];

orden[i]=temp;

fin-si

fin-para

fin-para

escribir (" El vector ordenado es: [ ");

para (i=0 hasta 6) hacer

escribir ( vector[i]);

fin-para

fin

**DIAGRAMA DE FLUJO:**

vector[7], orden[7],j, i, temp;

entero: j, i, temp;

Para (i=0 hasta 6)

Para (i=0 hasta 6)

escribir("vector[%d]: ) ;

leer (“vector[i]);

orden[i]=i+1;

Para (i=0 hasta 5)

Para (j=i+1 hasta 6)

vector[j]<vector[i]

Si no

temp=vector[j];

vector[j]=vector[i];

vector[i]=temp;

temp=orden[j];

orden[j]=orden[i];

orden[i]=temp

printf(" El vector ordenado es: [ ");

Para (i=0 hasta 6)

Escribir (“ vector[i] );

Escribir (" ] ");

**ALGORITMO:**

#include <stdio.h>

#include<conio.h>

void main(void)

{

int vector[7], orden[7];

int j, i, temp;

printf("\n\n\t\t\tINTRODUZCA LOS %d VALORES PARA ORDENAR:\n", 7);

printf("\t\t\t======================================\n");

for(i=0; i<7; i++) {

for (i=0;i<=6;i++)

{printf("\n\t\t\t\t vector[%d]:",i);

scanf("%d",&vector[i]);

};

orden[i]=i+1;

}

for (i=0; i<(6); i++)

for (j=i+1; j<7; j++)

if (vector[j]<vector[i])

{

temp=vector[j];

vector[j]=vector[i];

vector[i]=temp;

temp=orden[j];

orden[j]=orden[i];

orden[i]=temp;

}

printf("\n\t\t El vector ordenado es: [ ");

for (i=0; i<7; i++)

printf("%d, ", vector[i]);

printf("\b\b] \n");

getch();

}



