	Caratula para entrega de prácticas
Facultad de ingeniería	Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Alejandro Pimentel

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 11

Integrante(s): Arteaga Munguía Erick Alejandro

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* Rumania

No. de Lista o Brigada: 6294

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 28/10/19

Observaciones:

Tarde entrega.

~~La segunda actividad está incompleta, no se muestra evidencias de que el programa funcione correctamente~~

CALIFICACIÓN: 6

OBJETIVO:

Reconocer la importancia y utilidad de los arreglos, en la elaboración de programas que resuelvan problemas que requieran agrupar datos del mismo tipo, así como trabajar con arreglos tanto unidimensionales como multidimensionales.

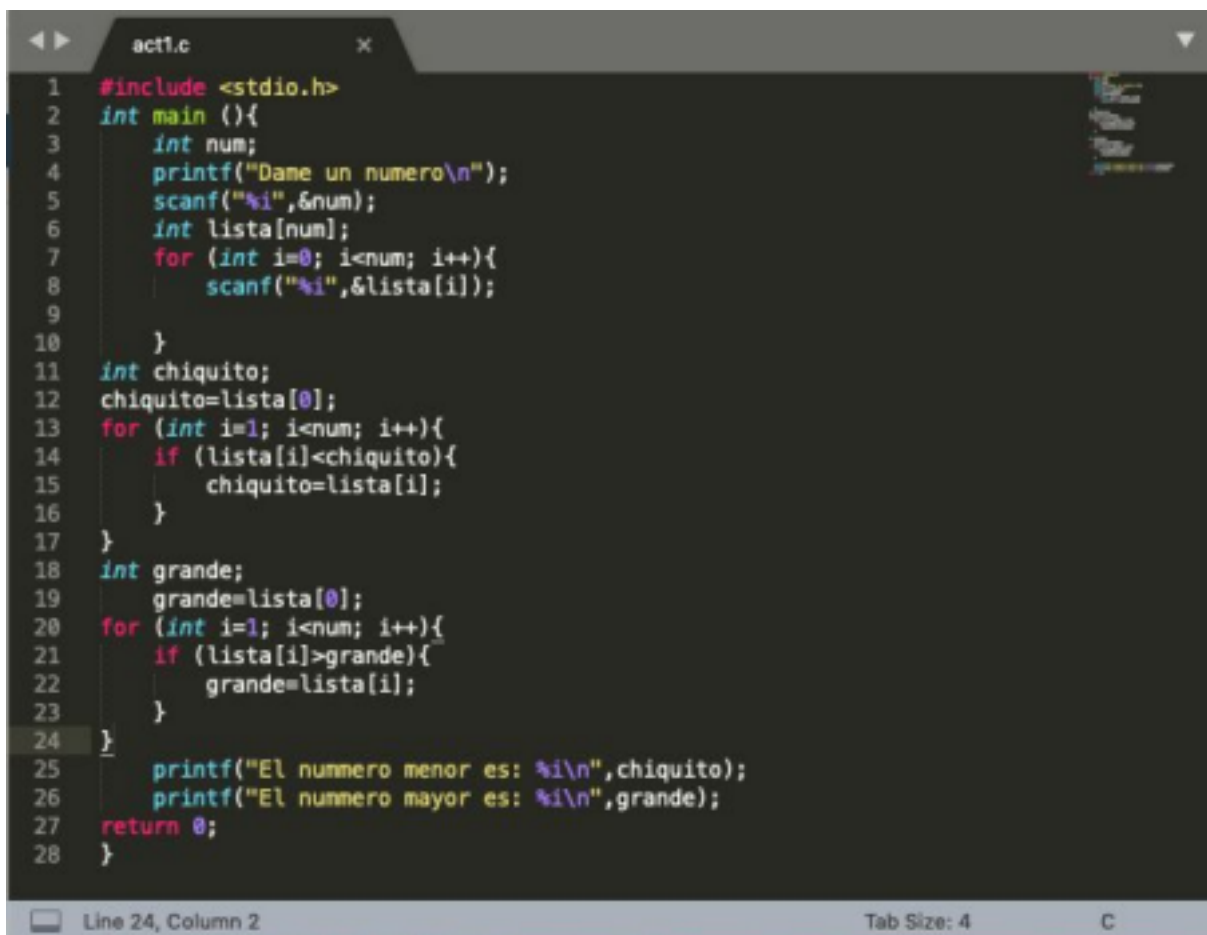
MATRIZES

Las matrices o como algunos las llaman "arreglos multidimensionales" son una estructura de datos bastante similar a los vectores o arreglos. De hecho, una matriz no es más que una serie de vectores contenidos uno en el otro (u otros), es decir, una matriz es un vector cuyas posiciones son otros vectores.

En términos generales, una matriz es una estructura conformada por filas y columnas, idealmente más de dos filas y columnas, de hecho, podemos decir que si una "matriz" tiene una única fila o una única columna, entonces estamos hablando de un vector y no una matriz como tal.

Actividad 1:

En esta actividad se hace que el programa de el numero mas grande y el mas pequeño de la lista.



```
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      int num;
4      printf("Dame un numero\n");
5      scanf("%i",&num);
6      int lista[num];
7      for (int i=0; i<num; i++){
8          scanf("%i",&lista[i]);
9      }
10
11     int chiquito;
12     chiquito=lista[0];
13     for (int i=1; i<num; i++){
14         if (lista[i]<chiquito){
15             chiquito=lista[i];
16         }
17     }
18     int grande;
19     grande=lista[0];
20     for (int i=1; i<num; i++){
21         if (lista[i]>grande){
22             grande=lista[i];
23         }
24     }
25     printf("El numero menor es: %i\n",chiquito);
26     printf("El numero mayor es: %i\n",grande);
27     return 0;
28 }
```

Line 24, Column 2 Tab Size: 4 C

```
Peppermint Terminal
alejandrosatellite@alejandrosatellite-L7450 ~$ gcc pract1-1.c -o mats
alejandrosatellite@alejandrosatellite-L7450 ~$ ./mats
Dane un numero
5
1234
-123
4321
123.3
El numero menor es: -123
El numero mayor es: 518387824
alejandrosatellite@alejandrosatellite-L7450 ~$ ./mats
Dane un numero
10
1
235
654
12
15
146
1222
2788
2801
17309
El numero menor es: -15
El numero mayor es: 17399
alejandrosatellite@alejandrosatellite-L7450 ~$
```

```
Las matrices tendran dimension NxM\n";
printf("Introduzca el valor de N: ");
printf("%i", &N);
printf("Introduce el valor de M: ");
printf("%i", &M);
scanf("%i", &M);
int sumando1[N][M], sumando2[N][M], resultado[N][M];
for(int i=0; i<N; i++){
    for(int j=0; j<M; j++){
        printf("Introduce sumando1[%i][%i]: ", i, j);
        scanf("%i", &sumando1[i][j]);
    }
}
for(int i=0; i<N; i++){
    for(int j=0; j<M; j++){
        printf("Introduce sumando2[%i][%i]: ", i, j);
        scanf("%i", &sumando2[i][j]);
    }
}
for(int i=0; i<N; i++){
    for(int j=0; j<M; j++){
        resultado[i][j]=sumando1[i][j]+sumando2[i][j];
    }
}
printf("sumando1: \n");
for(int i=0; i<N; i++){
    printf("i=");
```

ACTIVIDAD 2:

En esta actividad se suman dos matrices.

```
pract11-2.c (-)
Archivo Editar Ver Buscar Herramientas Documentos Ayuda
pract11-1.c x pract11-2.c x
#include <stdio.h>
int main(){
    int N,M;
    printf("Las matrices tendran dimension NxM\n");
    printf("Introduzca el valor de N: ");
    printf("%i", &N);
    printf("Introduce el valor de M: ");
    printf("%i", &M);
    scanf("%i", &M);
    int sumando1[N][M], sumando2[N][M], resultado[N][M];
    for(int i=0; i<N; i++){
        for(int j=0; j<M; j++){
            printf("Introduce sumando1[%i][%i]: ", i, j);
            scanf("%i", &sumando1[i][j]);
        }
    }
    for(int i=0; i<N; i++){
        for(int j=0; j<M; j++){
            printf("Introduce sumando2[%i][%i]: ", i, j);
            scanf("%i", &sumando2[i][j]);
        }
    }
    for(int i=0; i<N; i++){
        for(int j=0; j<M; j++){
            resultado[i][j]=sumando1[i][j]+sumando2[i][j];
        }
    }
    printf("sumando1: \n");
    for(int i=0; i<N; i++){
        printf("i=");
```

CONCLUSIÓN

En lo personal se me complicó las matrices porque es la primera vez que las utilizo, creo que con la práctica se me facilitara, pero en estos momentos se me complico, en algunas ocasiones tuve que pedir ayuda porque no le entendía.