



## Carátula 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):* Practica 11

*Integrante(s):* 9955 3989  
Garcés Gallardo Julio César y Velazco Gómez Noé Abimael

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

*No. de Lista o Brigada:* 14 y 53

*Semestre:* Primer semestre

*Fecha de entrega:* 28 de Octubre del 2019

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

**Tema:** Arreglos unidimensionales y multidimensionales.

**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.

**Introducción:** Se crearán programas que elaborarán listas, esto atreves de los conocimientos ya vistos como el for y el define, aparte que se complementarán con nuevos conocimientos como las matrices.

**Desarrollo:**

**Actividad 1:** Hacer un programa que:

- Pida al usuario un número.
- Genere un arreglo de esa longitud.
- Pida al usuario números suficientes para llenar el arreglo.
- Muestre al usuario el número menor y el mayor de dicho arreglo.

```
#include <stdio.h>
int main (){
    int num;
    printf("Ingrese la longitud de su lista: \n");
    scanf("%i", &num);
    int lista[num];
    //for para lenar la lista
    printf("Ingrese los numeros de su lista: \n");
    for (int i=0; i<num; i++){
        scanf("%i", &lista[i]);
    }
    int a;
    a=lista[0];
    //saber cual es el numero mas chico
    for (int i=1; i<num; i++){
        if (lista[i]<a){
            a=lista[i];
        }
    }
    int b;
    b=lista[0];
    //saber cual es numero mas grande
    for (int i=1; i<num; i++){
        if (lista[i]>b){
            b=lista[i];
        }
    }
    printf("el numero menor es %i\n", a);
    printf("El numero mayor es %i\n", b);
}
```

Revisión del programa:

```

julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $ gcc p11.c -o p11.1
julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $ ./p11.1
Ingrese la longitud de su lista:
9
Ingrese los numeros de su lista:
6
5=lista[0];
7/saber cual es el numero mas chico
9for (int i=1; i<num; i++){
13  if (lista[i]<a){
5      a=lista[i];
38  }
0
2at b;
el numero menor es 0
El numero mayor es 38ero mas grande

```

**Actividad 2:** Hacer un programa que:

- Pida al usuario dos números N y M.
- Genere dos matrices de N × M.
- Pida al usuario números suficientes para llenar ambas matrices.
- Muestre al usuario la matriz resultado de sumar las dos de entrada.

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(){
    int numeros[150][150], filas, columnas;

    printf("Digite el numero de filas: ");
    scanf("%i", &filas);
    printf("Digite el numero de columnas: ");
    scanf("%i", &columnas);

    //Rellenando la matriz
    for(int i=0; i<filas; i++){
        for(int j=0; j<columnas; j++){
            printf("Digite un numero [i][j]: ");
            scanf("%i", &numeros[i][j]);
        }
    }

    printf("\nMostrando matriz\n\n");

    for(int i=0; i<columnas; i++){
        for(int j=0; j<columnas; j++){
            printf("%i", numeros[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
}

```

Revisión del programa:

```
julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $ gcc P112.c -o P114
julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $ ./P114
Digite el numero de filas: 3
Digite el numero de columnas: 2
Digite un numero [i][j]: 9
Digite un numero [i][j]: 8
Digite un numero [i][j]: 7
Digite un numero [i][j]: 6
Digite un numero [i][j]: 5
Digite un numero [i][j]: 4

Mostrando matriz

98
76
julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $ _
```

**Conclusión:** Podemos concluir que la elaboración de matrices requiere mucho conocimiento acerca del uso del for y una gran imaginación para poder conjugar las listas, a nosotros se nos dificultó y creemos que la segunda actividad no resultó como se pedía.