



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Marco Martínez Quintana

Profesor:

Fundamentos de la programación

Asignatura:

36

Grupo:

11

No de Práctica(s):

Jimena Hernández García

Integrante(s):

No aplica

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

23

No. de Lista o Brigada:

2021-1

Semestre:

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

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

. Actividades:

Elaborar un programa en lenguaje C que emplee arreglos de una dimensión.

♣ Resolver un problema que requiera el uso de un arreglo de dos dimensiones, a través de un programa en lenguaje C.

♣ Manipular arreglos a través de índices y apuntadores.

Introducción

Un arreglo es un conjunto de datos contiguos del mismo tipo con un tamaño fijo definido al momento de crearse. A cada elemento (dato) del arreglo se le asocia una posición particular, el cual se requiere indicar para acceder a un elemento en específico. Esto se logra a través del uso de índices. Los arreglos pueden ser unidimensionales o multidimensionales. Los arreglos se utilizan para hacer más eficiente el código de un programa.

```
.nclude<stdio.h>

t main ()

    int au[3];
    for (int i=0;i<3;i++)
    {
        printf("Calificaci%cn %d: ",162,i+1);
        scanf("%d",&au[i]);
    }
    printf ("Calificaciones capturadas :)\n");
    for(int i=0;i<3;i++)
    {
        printf("%d\t",au[i]);
    }
    printf("\n");
    int a=0;
    for(int i=0;i<3;i++)
    {
        a=a+au[i];
    }
    printf("El promedio es: %f\n", (a/3.0));
    return 0;
```

```
C:\Users\jimen\Downloads\lenguaje C\Ejemplos>gcc arreglos.c -o arreglos.exe
```

```
C:\Users\jimen\Downloads\lenguaje C\Ejemplos>areglos.exe  
"areglos.exe" no se reconoce como un comando interno o externo,  
programa o archivo por lotes ejecutable.
```

```
C:\Users\jimen\Downloads\lenguaje C\Ejemplos>arreglos.exe
```

```
Calificación 1:
```

```
5
```

```
Calificación 2: 9
```

```
Calificación 3: 6
```

```
Calificaciones capturadas :)
```

```
5      9      6
```

```
El promedio es: 6.666667
```

```
C:\Users\jimen\Downloads\lenguaje C\Ejemplos>
```

```
#include<stdio.h>
int main ()
{
    int ab[3][3];
    for (int i=0;i<3;i++)
    {
        for(int j=0;j<3;j++)
        {
            printf("Calificación %d del alumno %d: ",i+1,j+1);
            scanf("%d",&ab[i][j]);
        }
    }
    printf("Calificaciones capturadas:\n");
    for(int i=0;i<3;i++)
    {
        for(int j=0;j<3;j++)
        {
            printf("%d\t",ab[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
    printf("\n");
    float p[3];
    int a=0;
    for(int i=0;i<3;i++)
    {
        a=0;
        for(int j=0;j<3;j++)
        {
            a=a+ab[i][j];
        }
        p[i]=a/3.0;
        printf("\n el promedio del alumno %d es %f",i+1,p[i]);
    }
    a=0;
    for(int i=0;i<3;i++)
    {
        a=a+p[i];
    }
    printf("El promedio general del grupo es: %f\n", (a/3.0));
    return 0;
}
```

```
:\Users\jimen\Downloads\lenguaje C\Ejemplos>gcc arreglos2.c -o arreglos2.exe

:\Users\jimen\Downloads\lenguaje C\Ejemplos>arreglos2.exe
alificación 1 del alumno 1: 6
alificación 2 del alumno 1: 10
alificación 3 del alumno 1: 7
alificación 1 del alumno 2: 5
alificación 2 del alumno 2: 8
alificación 3 del alumno 2: 9
alificación 1 del alumno 3: 4
alificación 2 del alumno 3: 8
alificación 3 del alumno 3: 10
alificaciones capturadas :)
    10    7
     8    9
     8   10

el promedio del alumno 1 es 7.666667
el promedio del alumno 2 es 7.333333
el promedio del alumno 3 es 7.333333El promedio general del grupo es: 7.000000
```

Conclusiones: Aprendí como emplear los arreglos en una dimensión y en varias dimensiones para posteriormente poder usarlas en los próximos programas para poder hacer diferentes cosas.