



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* M. I. Marco Antonio Martínez Quintana

*Asignatura:* Fundamentos de Programación

*Grupo:* 3

*No de Práctica(s):* Práctica #8

*Integrante(s):* Hernández González Braulio

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:* No Aplica

*No. de Lista o Brigada:* 24

*Semestre:* 2021-1

*Fecha de entrega:* 30 / 11 / 20

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## PRÁCTICA 8 – Estructuras de selección.

Objetivos:

Elaborar programas en lenguaje C que incluyan las estructuras de selección if, if-else, switch y ternaria (o condicional) para la resolución de problemas básicos.

Actividades:

- Elaborar expresiones lógicas/condicionales utilizadas en las estructuras de selección y realizar su evaluación.
- Elaborar un programa en lenguaje C para cada estructura de selección.

Desarrollo:

### Actividad 1:

---

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    //Variables a usar
    char au="163";
    int a,b;

    //Inicio del programa
    printf("Ingrese el primer número: \n",au);
    scanf("%i",&a);
    printf("Ingrese el segundo número: \n",au);
    scanf("%i",&b);

    if (a>b)
    {
        printf("El primer número es mayor al segundo número\n",au,au);
    }
    else
    {
        if(a<b)
        {
            printf("El primer número es menor al segundo número\n",au,au);
        }
        else
        {
            printf("Los dos valores son iguales\n");
        }
    }
    return 0;
}
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Users\Braulio\Desktop\C>gcc IfElse.c -o IfElse.exe

C:\Users\Braulio\Desktop\C>IfElse.exe
Ingrese el primer número:
5
Ingrese el segundo número:
2
El primer número es mayor al segundo número

C:\Users\Braulio\Desktop\C>IfElse.exe
Ingrese el primer número:
5
Ingrese el segundo número:
10
El primer número es menor al segundo número

C:\Users\Braulio\Desktop\C>IfElse.exe
Ingrese el primer número:
4
Ingrese el segundo número:
4
Los dos valores son iguales

C:\Users\Braulio\Desktop\C>
```

## Actividad 2:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    //Declaración de variables
    char aa=160, ai=161, ao=162;
    double pi=3.141592653589793238;
    float n1,n2,base,altura,radio,p,a;
    int forma;

    //Inicio del menu
    printf("\n\n\t\tHola, por favor selecciona una figura\n\n");
    printf("1) C%crculo\n",ai);
    printf("2) Cuadrado\n");
    printf("3) Rect%cngulo\n",aa);
    printf("4) Tri%cngulo\n",aa);
    scanf("%i",&forma);
```

```

//Inicio de las opciones
switch(forma)
{
    case 1: //Círculo
        printf("Ingresa el valor del radio: \n");
        scanf("%f",&n1);
        p=2*pi*n1;
        a=pi*n1*n1;
        printf("El perímetro del círculo es: %f unidades\n",ai,ai,p);
        printf("El área del círculo es: %f unidades\n",aa,ai,a);
        break;
    case 2: //Cuadrado
        printf("Ingresa el valor del lado: \n");
        scanf("%f",&n1);
        p=4*n1;
        a=n1*n1;
        printf("El perímetro del cuadrado es: %f unidades\n",ai,p);
        printf("El área del cuadrado es: %f unidades\n",aa,a);
        break;
    case 3: //Rectángulo
        printf("Ingresa el valor de la base y de la altura separados por una coma: \n");
        scanf("%f,%f",&n1,&n2);
        p=n1+n1+n2+n2;
        a=n1*n2;
        printf("El perímetro del rectángulo es: %f unidades\n",ai,aa,p);
        printf("El área del rectángulo es: %f unidades\n",aa,aa,a);
        break;
    case 4: //Triángulo equilátero
        printf("Ingresa el valor de la base y de la altura separados por una coma: \n");
        scanf("%f,%f",&n1,&n2);
        p=3*n1;
        a=n1*n2/2;
        printf("El perímetro del rectángulo es: %f unidades\n",ai,aa,p);
        printf("El área del rectángulo es: %f unidades\n",aa,aa,a);
        break;
    default:
        printf("La opción no es válida\n",ao,aa);
}

```

## Conclusiones:

Me ha quedado claro más claro cómo funcionan las estructuras de control lógicas y de selección, aunque la parte del if-else es algo que aun no entiendo bien porque me marca muchos errores, pero poco a poco los iré entendiendo mejor.

Es algo que necesito seguir practicando.

La programación en muchas ocasiones requiere de estas estructuras y hay que saberlas hacer, en base a lo que solicite quien lo pida y el idioma en que se esté trabajando.

A mi personalmente no me quedan aun bien las estructuras, es algo que tengo que seguir estudiando para poder aplicarlo correctamente y que todo lo que me proponga o tenga que hacer salga bien, en un ciclo de prueba y error.

## **Referencias:**

(s.f). Manual de prácticas del laboratorio Salas A y B. Recuperado de:  
<http://lcp02.fi-b.unam.mx/>