



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 8

Integrante(s): Cortés Guadarrama Yair Arturo

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* NO APLICA

No. de Lista o Brigada: 11

Semestre: 2021-1 (primero)

Fecha de entrega: 28/11/2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Estructuras de selección

Objetivo:

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.

Introducción

Las estructuras de control de flujo en un lenguaje especifican el orden en que se realiza el procesamiento de datos.

Las estructuras de selección (o condicionales) permiten realizar una u otra acción con base en una expresión lógica.

Las acciones posibles para realizar son mutuamente excluyentes, es decir, solo se puede ejecutar una a la vez dentro de toda la estructura.

Lenguaje C posee 3 estructuras de selección: la estructura if-else, la estructura switch y la estructura condicional o ternaria.

Estructura de control selectiva if-else

```

1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Mensaje de bienvenida
5      printf("\n\n\t\t\tPrograma de edades :D\n\n");
6      int edad;
7      //solicitar edad
8      printf("Ingresa tu edad\n");
9      scanf("%d",&edad);
10     //implementación del if-else
11     if(edad>=18)
12     {
13         printf("Eres mayor de edad!!!\n");
14     }
15     else
16     {
17         printf("Eres menor de edad!!!\n");
18     }
19
20
21     return 0;
22 }

```

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>MenorEdad.exe

Programa de edades :D

Ingresa tu edad

17

Eres menor de edad!!1

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>MenorEdad.exe

Programa de edades :D

Ingresa tu edad

18

Eres mayor de edad!!!

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>

Estructura de control selectiva switch-case

```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //mensaje de bienvenida
5      printf("\n\n\t\t\tBienvenidos a nuestra cslculadora\n");
6      //variables a utilizar
7      int op,a,b,r;
8      char u=163,o=162,aa=160;
9      //mostrar menú
10     printf(" 1)suma\n 2)Resta\n 3)Multiplicaci%cn\n 4)Divisi%cn\n",o,o);
11     //solicitar la opción y los numeros
12     printf("Elige la opci%cn deseada\n",o );
13     scanf("%d",&op);
14     printf("Dame dos n%cmoros separados por coma\n",u );
15     scanf("%i,%i",&a,&b);
16
17     switch(op)
18     {
19         case 1:
20             r=a+b;
21             printf("la suma de %d y %d es: %d\n",a,b,r );
22             break;
23         case 2:
24             r=a-b;
25             printf("la resta de %d y %d es: %d\n",a,b,r );
26             break;
27         case 3:
28             r=a*b;
29             printf("la multiplicaci%cn de %d y %d es: %d\n",o,a,b,r );
30             break;
31         case 4:
32             r=a/b;
33             printf("la divici%cn de %d y %d es: %d\n",o,a,b,r );
34             break;
35         default:
36             printf("opci%cn no v%clida\n",o,aa );
37             break;
38     }
39
40     return 0;
41 }
```

```
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>menú.exe
```

```
Bienvenidos a nuestra cslculadora
```

- 1)suma
- 2)Resta
- 3)Multiplicación
- 4)División

```
Elige la opción deseada
```

```
1
```

```
Dame dos números separados por coma
```

```
12,3
```

```
la suma de 12 y 3 es: 15
```

```
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>menú.exe
```

```
Bienvenidos a nuestra cslculadora
```

- 1)suma
- 2)Resta
- 3)Multiplicación
- 4)División

```
Elige la opción deseada
```

```
2
```

```
Dame dos números separados por coma
```

```
3,2
```

```
la resta de 3 y 2 es: 1
```

```
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>menú.exe
```

```
Bienvenidos a nuestra cslculadora
```

- 1)suma
- 2)Resta
- 3)Multiplicación
- 4)División

```
Elige la opción deseada
```

```
3
```

```
Dame dos números separados por coma
```

```
3,2
```

```
la multiplicación de 3 y 2 es: 6
```

```
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>
```

```
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>menú.exe
```

```
Bienvenidos a nuestra cslculadora
```

- 1)suma
- 2)Resta
- 3)Multiplicación
- 4)División

```
Elige la opción deseada
```

```
4
```

```
Dame dos números separados por coma
```

```
6,2
```

```
la divición de 6 y 2 es: 3
```

```
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>
```

CONCLUSIÓN

Es esta práctica aprendí a implementar correctamente los comandos if -else y switch para la selección de casos y condiciones para futuros proyectos.

REFERENCIAS.

Guía brindada por la facultad.