



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): Moreno Razo Laura Mildred

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

No. de Lista o Brigada: No aplica

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: Lunes 23 de Noviembre del 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.

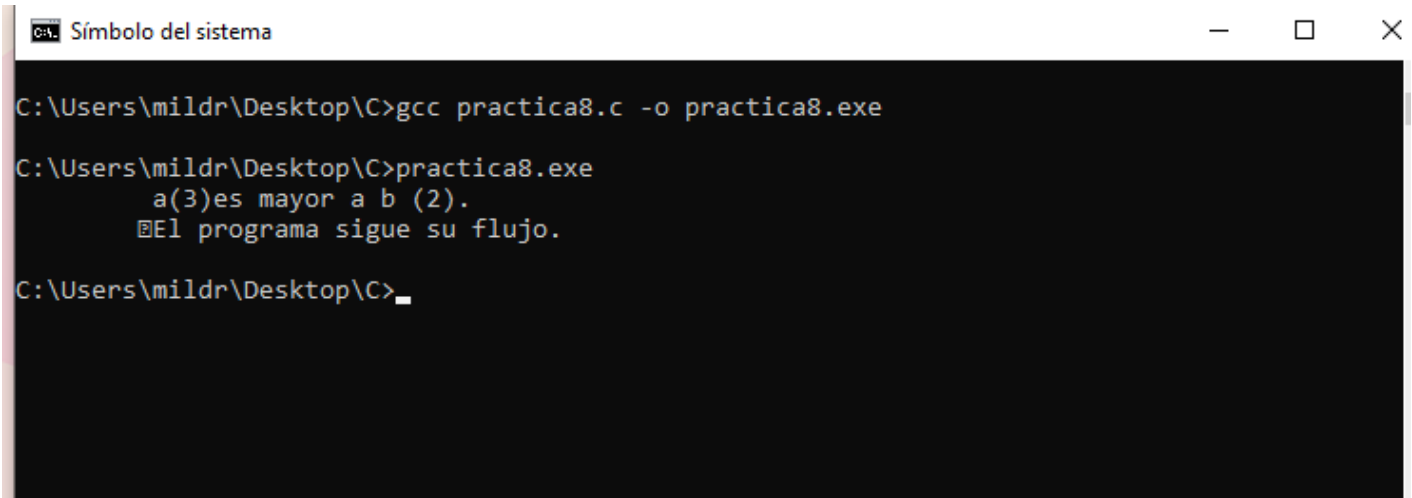
Introducción:

Las estructuras de control son instrucciones que permiten romper la secuencialidad de la ejecución de un programa; esto significa que una estructura de control permite que se realicen unas instrucciones y omitir otras, de acuerdo con la evaluación de una condición.

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



```
C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe
C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
a(3)es mayor a b (2).
El programa sigue su flujo.
C:\Users\mildr\Desktop\C>
```

```
Símbolo del sistema

C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe

C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
Esta instrucción siempre se ejecuta.

C:\Users\mildr\Desktop\C>
```

Estructura de control selectiva if-else

```
C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe

C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
Ingrese un número:
78
El número 78 es par.

C:\Users\mildr\Desktop\C>_
```

```
Símbolo del sistema

C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe

C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
Ingrese 3 números separados por espacios:
35 200 78
200 es mayor a 78 que es mayor a 35

C:\Users\mildr\Desktop\C>_
```

Estructura de control selectiva switch-case

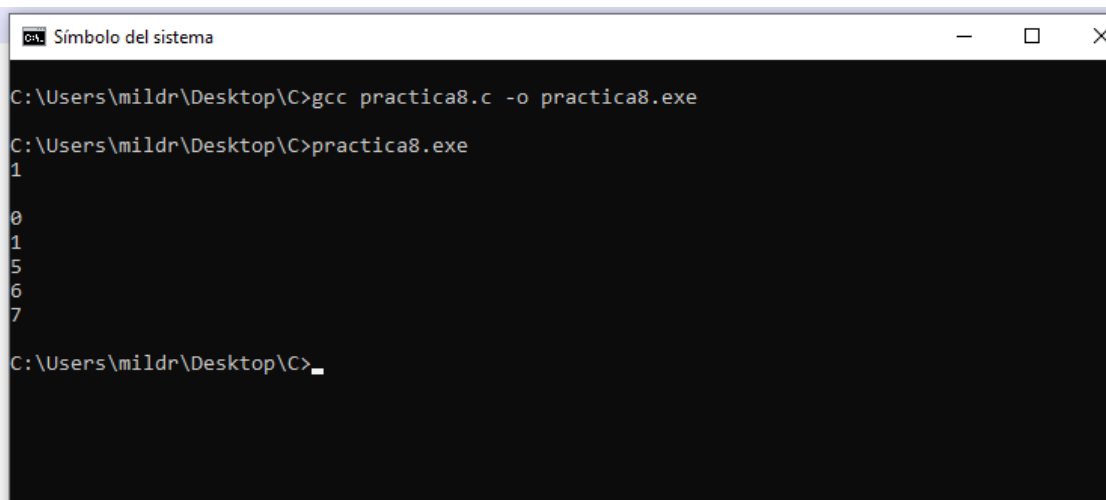
```
C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe
C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
    Menú

Elegir la opción deseada
a) Ingresar
b) Registrarse
c) Salir
b
Se seleccionó 'Registrarse'.
C:\Users\mildr\Desktop\C>_
```

```
C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe
C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
    Menú

Elegir la opción deseada
1) Ingresar
2) Registrarse
3) Salir
3
Se seleccionó 'Salir'
C:\Users\mildr\Desktop\C>
```

Enumeración



```
Símbolo del sistema
C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe
C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
1
0
1
5
6
7
C:\Users\mildr\Desktop\C>_
```

```
C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe

C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
Ingrese el día de la semana.
1) Lunes
2) Martes
3) Miercoles
4) Jueves
5) Viernes
6) Sábado
7) Domingo
3
Mitad de semana.

C:\Users\mildr\Desktop\C>
```

Estructura de control selectiva condicional

CS Símbolo del sistema

```
C:\Users\mildr\Desktop\C>gcc practica8.c -o practica8.exe

C:\Users\mildr\Desktop\C>practica8.exe
Calcular el error matemático E = |a - b|

Ingrese el valor de a:
500
Ingrese el valor de b:
480
El error matemático de
| 500.000000 - 480.000000 | es 20.000000

C:\Users\mildr\Desktop\C>
```

Conclusión

Es importante la comprensión del uso de estas estructuras de control, ya que gracias a ellas se pueden realizar todos los demás programas, desde lo simple, hasta lo más complejo, además de que también nos ayuda a simplificar programas, seleccionando la estructura más conveniente, según las necesidades y requerimientos.

Gracias a la estructura y los ejemplos dados pudimos cumplir los objetivos, lo cual nos sirve para aplicar estos conocimientos en el futuro.

Bibliografía

Pineda, N. (2016). Estructuras de Control | Estructuras de Control. Consultado el 23 de Noviembre del 2020, de:
http://www.utn.edu.ec/reduca/programacion/estructuras/estructuras_de_control.html