



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Karina García Morales

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 20

No. de práctica(s): 07

Integrante(s): Suzán Herrera Álvaro

No. de lista o brigada: 49

Semestre: 1

Fecha de entrega: 20 noviembre 2022

Observaciones:

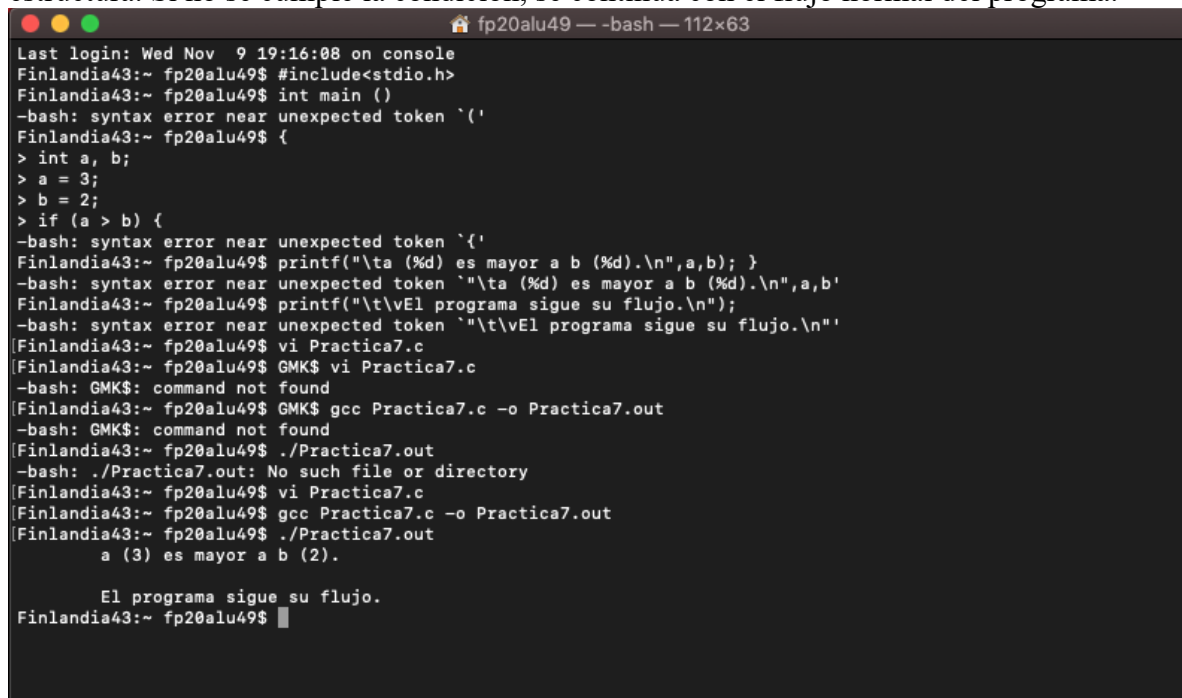
CALIFICACIÓN: _____

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

La estructura de control de flujo más simple es la estructura condicional if, su sintaxis es la siguiente:

```
if (expresión_lógica)
{
    // bloque de código a ejecutar
}
```

En esta estructura se evalúa la expresión lógica y, si se cumple (si la condición es verdadera), se ejecutan las instrucciones del bloque que se encuentra entre las llaves de la estructura. Si no se cumple la condición, se continúa con el flujo normal del programa.



```
fp20alu49 — -bash — 112x63
Last login: Wed Nov  9 19:16:08 on console
Finlandia43:~ fp20alu49$ #include<stdio.h>
Finlandia43:~ fp20alu49$ int main ()
-bash: syntax error near unexpected token `('
Finlandia43:~ fp20alu49$ {
> int a, b;
> a = 3;
> b = 2;
> if (a > b) {
-bash: syntax error near unexpected token `{ '
Finlandia43:~ fp20alu49$ printf("\ta (%d) es mayor a b (%d).\n",a,b); }
-bash: syntax error near unexpected token `"\ta (%d) es mayor a b (%d).\n",a,b'
Finlandia43:~ fp20alu49$ printf("\t\vEl programa sigue su flujo.\n");
-bash: syntax error near unexpected token `"\t\vEl programa sigue su flujo.\n"'
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ GMK$ vi Practica7.c
-bash: GMK$: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ GMK$ gcc Practica7.c -o Practica7.out
-bash: GMK$: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica7.out
-bash: ./Practica7.out: No such file or directory
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ gcc Practica7.c -o Practica7.out
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica7.out
    a (3) es mayor a b (2).

    El programa sigue su flujo.
Finlandia43:~ fp20alu49$
```



```
Q~ Buscar < > OK
Last login: Wed Nov  9 19:16:08 on console
Finlandia43:~ fp20alu49$ #include<stdio.h>
Finlandia43:~ fp20alu49$ int main ()
-bash: syntax error near unexpected token `('
Finlandia43:~ fp20alu49$ {
> int a, b;
> a = 3;
> b = 2;
> if (a > b) {
-bash: syntax error near unexpected token `{ '
Finlandia43:~ fp20alu49$ printf("\ta (%d) es mayor a b (%d).\n",a,b); }
-bash: syntax error near unexpected token `" \ta (%d) es mayor a b (%d).\n",a,b'
Finlandia43:~ fp20alu49$ printf("\t\vEl programa sigue su flujo.\n");
-bash: syntax error near unexpected token `" \t\vEl programa sigue su flujo.\n"
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ GMK$ vi Practica7.c
-bash: GMK$: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ GMK$ gcc Practica7.c -o Practica7.out
-bash: GMK$: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica7.out
-bash: ./Practica7.out: No such file or directory
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ gcc Practica7.c -o Practica7.out
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica7.out
    a (3) es mayor a b (2).

    El programa sigue su flujo.
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c

[1]+  Stopped                  vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi. Practica7.c
-bash: vi.: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Praticca.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica72.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ gcc Pratica72.c
clang: error: no such file or directory: 'Pratica72.c'
clang: error: no input files
Finlandia43:~ fp20alu49$ gcc Practica72.c -o Practica72.out
Practica72.c:8:2: error: expected identifier or '('
    if (12) // El bloque de código de esta estructura if
    ^
Practica72.c:13:2: error: expected identifier or '('
    return 0;
    ^
Practica72.c:14:1: error: extraneous closing brace ('}')
}
^
3 errors generated.
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica72.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ gcc Practica72.c -o Practica72.out
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica72.out
Esta instrucción siempre se ejecuta.
Finlandia43:~ fp20alu49$
```

```
fp20alu49 -- -bash -- 112x63
Last login: Wed Nov  9 19:16:08 on console
Finlandia43:~ fp20alu49$ #include<stdio.h>
Finlandia43:~ fp20alu49$ int main ()
-bash: syntax error near unexpected token '('
Finlandia43:~ fp20alu49$ {
> int a, b;
> a = 3;
> b = 2;
> if (a > b) {
-bash: syntax error near unexpected token '{'
Finlandia43:~ fp20alu49$ printf("\ta (%d) es mayor a b (%d).\n",a,b); }
-bash: syntax error near unexpected token '\ta (%d) es mayor a b (%d).\n",a,b'
Finlandia43:~ fp20alu49$ printf("\t\\vEl programa sigue su flujo.\n");
-bash: syntax error near unexpected token '\t\\vEl programa sigue su flujo.\n"'
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ GMK$ vi Practica7.c
-bash: GMK$: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ GMK$ gcc Practica7.c -o Practica7.out
-bash: GMK$: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica7.out
-bash: ./Practica7.out: No such file or directory
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ gcc Practica7.c -o Practica7.out
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica7.out
a (3) es mayor a b (2).

El programa sigue su flujo.
Finlandia43:~ fp20alu49$
```

```
fp20alu49 -- -bash -- 112x63
Last login: Wed Nov  9 19:16:08 on console
Finlandia43:~ fp20alu49$ #include<stdio.h>
Finlandia43:~ fp20alu49$ int main ()
-bash: syntax error near unexpected token '('
Finlandia43:~ fp20alu49$ {
> int a, b;
> a = 3;
> b = 2;
> if (a > b) {
-bash: syntax error near unexpected token '{'
Finlandia43:~ fp20alu49$ printf("\ta (%d) es mayor a b (%d).\n",a,b); }
-bash: syntax error near unexpected token '\ta (%d) es mayor a b (%d).\n",a,b'
Finlandia43:~ fp20alu49$ printf("\t\\vEl programa sigue su flujo.\n");
-bash: syntax error near unexpected token '\t\\vEl programa sigue su flujo.\n"'
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ GMK$ vi Practica7.c
-bash: GMK$: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ GMK$ gcc Practica7.c -o Practica7.out
-bash: GMK$: command not found
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica7.out
-bash: ./Practica7.out: No such file or directory
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ gcc Practica7.c -o Practica7.out
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Practica7.out
a (3) es mayor a b (2).

El programa sigue su flujo.
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c

[1]+  Stopped                  vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$ vi Practica7.c
Finlandia43:~ fp20alu49$
```

```
fp20alu49 — vi Programa3.c — 112x63
Q- Buscar
#include <stdio.h>/Arriba Catalunya
int main()
{
    int num;
    printf("Ingrese un número:\n");
    scanf("%d",&num);
    if ( num%2 == 0 )
        printf("El número %d es par.\n",num);
    else
        printf("El número %d es impar.\n",num);
    return 0;
}
/*Viva Piqué*/
```

Este programa ordena en forma descendente tres valores enteros dados. Los valores se leen desde la entrada estándar (el teclado).

```
1 warning generated.
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Programa3
-bash: ./Programa3: No such file or directory
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Programa3.out
Ingrese un número:
1 warning generated.
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Programa3
-bash: ./Programa3: No such file or directory
Finlandia43:~ fp20alu49$ ./Programa3.out
Ingrese un número:
5
El número 5 es impar.
Finlandia43:~ fp20alu49$
```



```

11
1
23 es mayor a 11 que es mayor a 1
Filipinas42:~ fp20alu27$ vi Practica74.c
Filipinas42:~ fp20alu27$ vi practicas.c
Filipinas42:~ fp20alu27$ gcc practicas.c -o practicas.out
Filipinas42:~ fp20alu27$ ./practicas.out
Calcular el error matemático E = |a - b|

Ingrese el valor de a:
4
Ingrese el valor de b:
10
El error matemático de
| 4.000000 - 10.000000 | es 6.000000
Filipinas42:~ fp20alu27$ vi Practica75.c
Filipinas42:~ fp20alu27$ gcc Practica75.c -o Practica.out
Filipinas42:~ fp20alu27$ ./Practica75.out
-bash: ./Practica75.out: No such file or directory
Filipinas42:~ fp20alu27$ gcc Practica75.c -o Practica75.out
Filipinas42:~ fp20alu27$ ./Practica75.out
Menú

Elegir la opción deseada
a) Comida
b) Pelicula
c) Salir
a
Se seleccionó 'Comida'.
Filipinas42:~ fp20alu27$

```

```

#include <stdio.h>
int main(){
    char op = '\0';
    printf("\tMenú\n\n");
    printf("Elegir la opción deseada\n");
    printf("a) Comida\n");
    printf("b) Pelicula\n");
    printf("c) Salir\n");
    scanf("%c",&op);
    switch(op)
    {
        default:
            printf("Opción no válida.\n");
            break;
        case 'a':
            printf("Se seleccionó 'Comida'.\n");
            break;
        case 'b':
            printf("Se seleccionó 'Pelicula'.\n");
            break;
        case 'c':
            printf("Se seleccionó 'Salir'.\n");
            break;
    }
    return 0;
}
~
~
~
"Practica75.c" 26L, 496C

```

Este programa permite elegir una opción del menú a partir del entero.

```

#include <stdio.h>
int main() {
    // Los valores de una enumeración son enteros y constantes
    enum diasSemana {LUNES, MARTES, MIERCOLES, JUEVES, VIERNES, SABADO, DOMINGO}; int op;
    printf("Ingrese el día de la semana.\n");
    printf("1) Lunes\n");
    printf("2) Martes\n"); printf("3) Miércoles\n"); printf("4) Jueves\n");
    printf("5) Viernes\n"); printf("6) Sábado\n"); printf("7) Domingo\n"); scanf("%d", &op);
    switch(op-1)//El op lo ponemos en -1 porque así al poder inicializar nuestra variable en 1 y así nos da un funcionamiento correcto {
        case LUNES: case MARTES:
            printf("Inicio de semana.\n");
            break; case MIERCOLES:
            printf("Mitad de semana.\n");
            break; case JUEVES:
            printf("Casi inicia el fin de semana!\n");
            break; case VIERNES:
            case SABADO:
            printf("Fin de semana!\n"); break;
        case DOMINGO:
            printf("Día de descanso.\n"); break;
        // No se necesita default
    }
    return 0; // Valor entero en hexadecimal
}
~
~
~
-- INSERT --

```



```

intmain() {
Practica76.c:25:1: error: expected '}'
Practica76.c:2:11: note: to match this '{'
intmain() {
1 warning and 1 error generated.
Filipinas42:~ fp20alu27$ vi Practica76.c
Filipinas42:~ fp20alu27$ gcc Practica76.c -o Practica76.out
Practica76.c:24:1: error: expected '}'
Practica76.c:2:12: note: to match this '{'
int main() {
1 error generated.
Filipinas42:~ fp20alu27$ vi Practica76.c
Filipinas42:~ fp20alu27$ gcc Practica76.c -o Practica76.out
Filipinas42:~ fp20alu27$ ./Practica76.out
Ingrese el día de la semana.
1) Lunes
2) Martes
3) Miércoles
4) Jueves
5) Viernes
6) Sábado
7) Domingo
4
Casi inicia el fin de semana

#include <stdio.h>
int main() {
// Los valores de una enumeración son enteros y constantes
enum díasSemana {LUNES, MARTES, MIERCOLES, JUEVES, VIERNES, SABADO, DOMINGO}; int op;
printf("Ingrese el día de la semana.\n");
printf("1) Lunes\n");
printf("2) Martes\n"); printf("3) Miércoles\n"); printf("4) Jueves\n");
printf("5) Viernes\n"); printf("6) Sábado\n"); printf("7) Domingo\n"); scanf("%d", &op);
switch(op-1) {
case LUNES: case MARTES:
printf("Inicio de semana.\n");
break; case MIERCOLES:
printf("Mitad de semana.\n");
break; case JUEVES:
printf("Casi inicia el fin de semana.\n");
break; case VIERNES:
case SABADO:
printf("Fin de semana.\n"); break;
case DOMINGO:
printf("Día de descanso.\n"); break;
// No se necesita default
}
return 0; // Valor entero en hexadecimal
}

~
~
~
"Practica76.c" 26L, 804C

```

Este programa permite elegir una opción del menú a partir del entero ingresado. La opción se lee desde la entrada estándar (el teclado).

```
#include<stdio.h>

int main(){
    int Ans,Edad;
    printf("Ingrese su edad\n");
    scanf("%d",&Edad);
    Ans=(Edad>=18)?printf("Usted es mayor de edad\n"):printf("Usted es menor
de edad\n");
    return 0;
}
```

```
// TAREA C:█
```

```
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
```

```
-- INSERT --
```

```
Usted es mayor de edad
Etiopia41:~ fp20alu40$ vi Practica7-3.c
Etiopia41:~ fp20alu40$ gcc Practica7-3.c -o Practica7-3.out
Etiopia41:~ fp20alu40$ ./Practica7-3.out
Ingrese su edad15
Usted es menor de edad
Etiopia41:~ fp20alu40$ vi Practica7-3.c
Etiopia41:~ fp20alu40$ gcc Practica7-3.c -o Practica7-3.out
Etiopia41:~ fp20alu40$ ./Practica7-3.out
Ingrese su edad
19
Usted es mayor de edad
Etiopia41:~ fp20alu40$ vi Practica7-3.c
Etiopia41:~ fp20alu40$ ./Practica7-3.out
Ingrese su edad
12
Usted es menor de edad
Etiopia41:~ fp20alu40$ █
```

```
#include<stdio.h>

int main(){
    int Ans,Edad;
    printf("Ingrese su edad\n");
    scanf("%d",&Edad);
    Ans=(Edad>=18)?printf("Usted es mayor de edad\n"):printf("Usted es menor
de edad\n");
    return 0;
}

// TAREA C:

```

-- INSERT --

Conclusiones

Después de aprender acerca de códigos y pseudocódigos ahora tocó ponerlo en práctica y programar en la terminal diferentes instrucciones para hacer un programa funcional, era medio tedioso corregir los errores, pero ha sido de mis prácticas favoritas hasta ahora, muy dinámico, entretenido y satisfactorio.

<https://github.com/3201050964/Practica-7>