



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Alejandro Pimentel Alarco

Profesor:

Fundamentos de Programación

Asignatura:

3

Grupo:

8

No de Práctica(s):

Badillo Ruiz Evangelina

Integrante(s):

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* 39
3069

No. de Lista o Brigada:

1

Semestre:

6 de Octubre del 2019

Fecha de entrega:

Observaciones: Muy bien

CALIFICACIÓN: 10



Badillo Ruiz Evangelina
no.cuenta 3069 nl. 4

PRACTICA 8

Objetivo

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

INTRODUCCIÓN

- A partir de los diagramas de flujo y después pasar a pseudocódigo , entraremos formalmente al uso de estructuras de selección con cierta sintaxis con el lenguaje de programación C.
- Aprenderemos usar la estructura de control de Ternaria
- Compilaremos nuestros programas para estar seguros que lo que hemos hecho es correcto.
- Utilizaremos lo aprendido de la practica 7,mostrar y leer,operadores logicos y normales,tipos de variables y como nombrarlas.

reas escolares\c++\vocal\vocal2.cpp - Dev-C++ 5.5.3

Project Execute Tools CVS Window Help

vocal2.cpp main.c

```
1 #include <stdio.h>
2 int main() {
3     char letra;
4     printf("Ingresa una letra: %c\n", letra);
5     scanf("%c\n", &letra);
6
7     switch (letra) {
8         case 'a': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
9         case 'e': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
10        case 'i': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
11        case 'o': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
12        case 'u': printf("es una vocal: %c\n", letra); break;
13        default: printf("es una consonante: %c\n", letra);|
14    }
15    return 0;
16 }
```

Compile Log Debug Find Results Close

General: TDM-GCC 4.7.1 64-bit Release
Executing g++.exe...
g++.exe "C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\vocal\vocal2.cpp" -o "C:\Users\evang\Desktop\T...
Compilation succeeded in 0.23 seconds

5 KiB

Sel: 0 Lines: 16 Length: 504 Insert Done parsing

Vocales swicht

- 1.Paso declarar la variable y su tipo.
- 2.Pedirle al usuario que digite la letra
- 3.Escanear la letra
- 4.Usar la sentencia switch,
Switch(variable){
Case(numero/carácter):
 printf();break
default:printf();
}

Vocales if

The screenshot shows the Dev-C++ 5.5.3 IDE interface. The title bar displays the path "C:\Users\levang\Desktop\tareas escolares\c++\vocales\main.c - [Executing]" and the version "Dev-C++ 5.5.3". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, CVS, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, and Build. The project navigation bar shows "(globals)" and tabs for Project, Classes, and Debug, with "main.c" selected.

```
1 #include <stdio.h>
2
3 /* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or input
4
5 int main() {
6     char letra;
7     printf("Ingresa una letra: %c\n", letra);
8     scanf("%c\n", &letra);
9     char letra1='a';
10    char letra2='e';
11    char letra3='i';
12    char letra4='o';
13    char letra5='u';
14
15    if (letra==letra1 || letra==letra2 || letra==letra3 || letra==letra4 || letra==letra5) {
16        printf("es vocal: %c\n", letra);
17    }
18    else{
19        printf("es consonante: %c\n", letra);
20    }
21
22    return 0;
23 }
```

On the left side of the code editor, there is a red callout box containing the following steps:

- 1.Paso declarar la variable y su tipo.
- 2.Pedirle al usuario que digite la letra
- 3.Escanear la letra
- 4.Usar la sentencia if
if(condicion){
 Printf();
}
Else{
 Printf();
}

Compilación

```
Ingresá una letra:  
u  
.es vocal:u  
  
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

```
Ingresá una letra:  
i  
.es vocal:i  
  
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

```
C:\Users\evang\Desktop\tareas escolares\c++\vocal\main  
Ingresá una letra:  
a  
.es vocal:a  
  
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

```
Ingresá una letra:  
e  
.es vocal:e  
  
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

```
Ingresá una letra:  
o  
.es vocal:o  
  
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

```
Ingresá una letra:  
k  
.es consonante:k  
  
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

Par o non if

- 1.Paso declarar la variable y su tipo.
- 2.Pedirle al usuario que digite un numero
- 3.Escanear el numero
- 4.Usar la sentencia if
if(condicion){
 Printf();
}
Else{
 Printf();
}

The screenshot shows a C++ IDE interface with a red header bar containing the text "Par o non if". Below the header is a menu bar with File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, CVS, Window, Help. The toolbar has various icons for file operations. A tab bar shows "Project", "Classes", "Debug", and "main1.c". The main code editor window displays the following C code:

```
1 #include <stdio.h>
2
3 /* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or input
4
5 int main() {
6     int numero;
7
8     printf("Ingrese un numero: %i\n", numero);
9     scanf("%i\n", &numero);
10
11    if (numero%2 == 0) {
12        printf("tu numero es par: %i\n", numero);
13    }
14    else {
15        printf("tu numero es non: %i\n", numero);
16        int __cdecl printf(const char* __restrict__ __format__);
17    }
18
19    return 0;
20 }
```

Below the code editor is a status bar showing Compiler, Resources, Compile Log, Debug, Find Results, Close. The Compile Log tab is selected, displaying the following output:

```
Total errors: 0
Total warnings: 0
Size of output: 262.68359375 KB
General: TDM-GCC 4.7.1 64-bit Release
Executing gcc.exe...
gcc.exe "C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\parazon\main1.c" -o "C:\Users\evang\Desktop\Tareas escolares\c++\parazon\main1.exe" -I"C:\"
Compilation succeeded in 0.23 seconds
```

The status bar also shows Line: 16, Col: 32, Sel: 0, Lines: 20, Length: 371, Insert, Done parsing.

Compilación

```
Ingrese un numero:0  
11  
. .  
tu numero es non:11  
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

```
Ingrese un numero:0  
10  
. .  
tu numero es par:10  
-----  
Process exited with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

Valor absoluto;Ternaria

Compilación

- 1.Paso declarar la variable y su tipo.
- 2.Pedirle al usuario que digite dos numeros
- 3.Escanear cada numero
- 4.Usar la sentencia Ternaria (condición)si se cumple: no se cumple }

```
#include <stdio.h>
/*programa que tenga el valor absoluto*/
int main(){
    int x,y,operacion,absoluto;
    printf("Ingrese un numero\n");
    scanf("%i", &x);
    printf("Ingrese otro numero\n");
    scanf("%i",&y);
    operacion=x-y;
    printf("La diferencia de los numeros es de:%i\n",operacion);
    absoluto = (operacion>0)? operacion:-operacion;
    printf("El valor absoluto de la diferencia es de:%i\n",absoluto);
    return 0;
}
```

```
Surinam46:Desktop fp@3alu04$ ./valor
Ingrese un numero
9
Ingrese otro numero
13
La diferencia de los numeros es de:-4
El valor absoluto de la diferencia es de:4
Surinam46:Desktop fp@3alu04$
```

Conclusiones

- En esta practica aprendí a utilizar las estructuras de selección de **If,switch y ternaria**
- Saltar de pseudocódigo a lenguaje de programación al principio se hizo un poco confuso, pero es exactamente lo mismo solo hay que seguir ciertas reglas de sintaxis para poder ejecutar un programa.
 - **Ternaria** es como un if pero mas sencillo
 - **Switch** como ya sabemos solo es para una condición o una variable,sirve mas para cuando se cambia de valores.
 - **If** es mejor utilizarlo cuando tenemos una condición mas compleja y necesitamos que su descarte sea mas específico(mas de un valor).