	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: ALEJANDRO ESTEBAN PIMENTEL ALARCON

Asignatura: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION

Grupo: 03

No de Práctica(s): PRACTICA No.8

Integrante(s): MORONES FLORES INGRID YOHUALLI

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada:

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 7/OCTUBRE/2019

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

ESTRUCTURAS DE SELECCIÓN

OBJETIVO.

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

INTRODUCCION.

En programación, la estructura de selección es un tipo de estructura de control. También llamada estructura de decisión o estructura selectiva.

En una estructura de selección/decisión, el algoritmo al ser ejecutado toma una decisión, ejecutar o no ciertas instrucciones si se cumplen o no ciertas condiciones. Las condiciones devuelven un valor, verdadero o falso, determinado así la secuencia a seguir.

Básicamente hay tres tipos de estructuras de selección:

- Estructura de selección simple: if
- Estructura de selección doble: if-else
- Estructura de selección múltiple: case o switch

Por lo general los lenguajes de programación disponen de dos estructuras de este tipo: estructura de decisión simple (if), y estructura de decisión múltiple (CASE, SWITCH).

ACTIVIDADES.

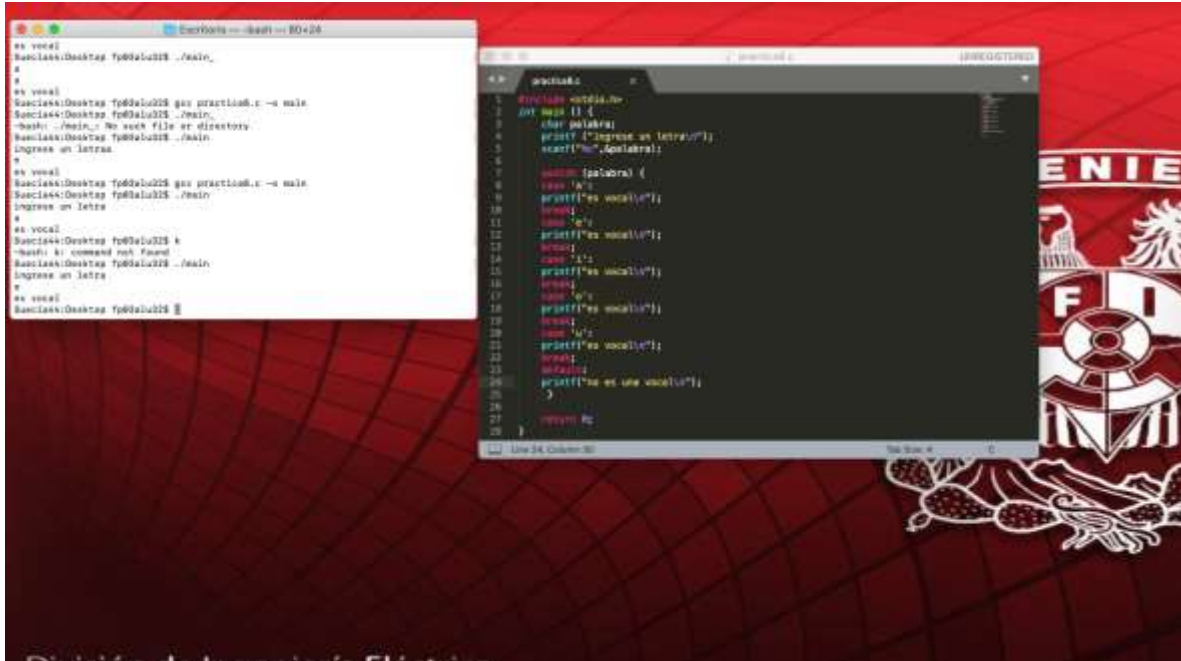
Hacer un programa que lea un número e indique si es par o non.

Hacer un programa que lea una letra e indique si es vocal o consonante.

Usar condicional para hacer un programa que obtenga el valor absoluto de la diferencia entre dos números.

VOCAL O CONSONANTE

En esta primera actividad utilizamos un switch para las diferentes vocales como el programa lo solicitaba dentro del switch se ponían los casos o los cuales correspondían a las vocales.



```
Basilia@Desar: ~/Desktop$ gcc practico6.c -o main
Basilia@Desar: ~/Desktop$ ./main
-ingrese un letra
a
Basilia@Desar: ~/Desktop$ gcc practico6.c -o main
Basilia@Desar: ~/Desktop$ ./main
-ingrese un letra
k
Basilia@Desar: ~/Desktop$ ./main
-ingrese un letra
a
Basilia@Desar: ~/Desktop$
```

```
practico6.c
1 #include <stdio.h>
2 int main () {
3     char palabra;
4     printf ("ingrese un letra:\n");
5     scanf ("%c",&palabra);
6
7     switch (palabra) {
8         case 'a':
9             printf ("es vocal\n");
10            break;
11         case 'e':
12             printf ("es vocal\n");
13            break;
14         case 'i':
15             printf ("es vocal\n");
16            break;
17         case 'o':
18             printf ("es vocal\n");
19            break;
20         case 'u':
21             printf ("es vocal\n");
22            break;
23         default:
24             printf ("no es una vocal\n");
25     }
26
27     return 0;
28 }
```

practica8.c UNREGISTERED

practica8.c

```
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      char palabra;
4      printf ("ingrese un letra\n");
5      scanf("%c",&palabra);
6
7      switch (palabra) {
8          case 'a':
9              printf("es vocal\n");
10             break;
11          case 'e':
12              printf("es vocal\n");
13              break;
14          case 'i':
15              printf("es vocal\n");
16              break;
17          case 'o':
18              printf("es vocal\n");
19              break;
20          case 'u':
21              printf("es vocal\n");
22              break;
23          default:
24              printf("no es una vocal\n");
25          }
26
27      return 0;
28 }
```

Line 24, Column 30 Tab Size: 4 C

Escritorio — -bash — 80x24

```
es vocal
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ ./main_
a
a
es vocal
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ gcc practica8.c -o main
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ ./main_
-bash: ./main_: No such file or directory
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ ./main
ingrese un letraa
h
es vocal
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ gcc practica8.c -o main
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ ./main
ingrese un letra
a
es vocal
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ k
-bash: k: command not found
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ ./main
ingrese un letra
e
es vocal
[Suecia44:Desktop fp03alu32$ ]
```

PAR O NON

Para este caso utilizamos la estructura if-else para elaborar un programa donde mostrara si era par o non, con la sintaxis que se ve a continuación.



The screenshot shows a Sublime Text editor window titled "C:\cygwin64\home\hugo morones\ingrid.c - Sublime Text (UNREGISTERED)". The menu bar includes File, Edit, Selection, Find, View, Goto, Tools, Project, Preferences, and Help. The editor displays a C program in a file named "ingrid.c". The code uses the if-else structure to check if a number is even or odd. The status bar at the bottom indicates "Line 14, Column 2". The Windows taskbar is visible at the very bottom with the search bar and several application icons.

```
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      int numero;
4      printf("introduzca el numero a evaluar /n");
5      scanf("%i",&numero);
6      if (numero%2==0) {
7          printf("es par/n");
8      }
9      else {
10         printf("es non/n");
11     }
12
13     return 0;
14 }
```



```
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ pwd  
/home/hugo morones  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ls  
practica8.c  vim  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ gcc practica8.c -o main  
practica8.c: En la función 'main':  
practica8.c:6:8: error: expected '(' before 'numero'  
    if numero%2==0 {  
       ~~~~~  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ gcc ingrid.c -o main  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ./main  
introduzca el numero a evaluar /n4  
es par/n  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ./main  
introduzca el numero a evaluar /n5  
es non/n  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ./main  
introduzca el numero a evaluar /n10  
es par/n  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ./main  
introduzca el numero a evaluar /n15  
es non/n  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ./main  
introduzca el numero a evaluar /n|
```

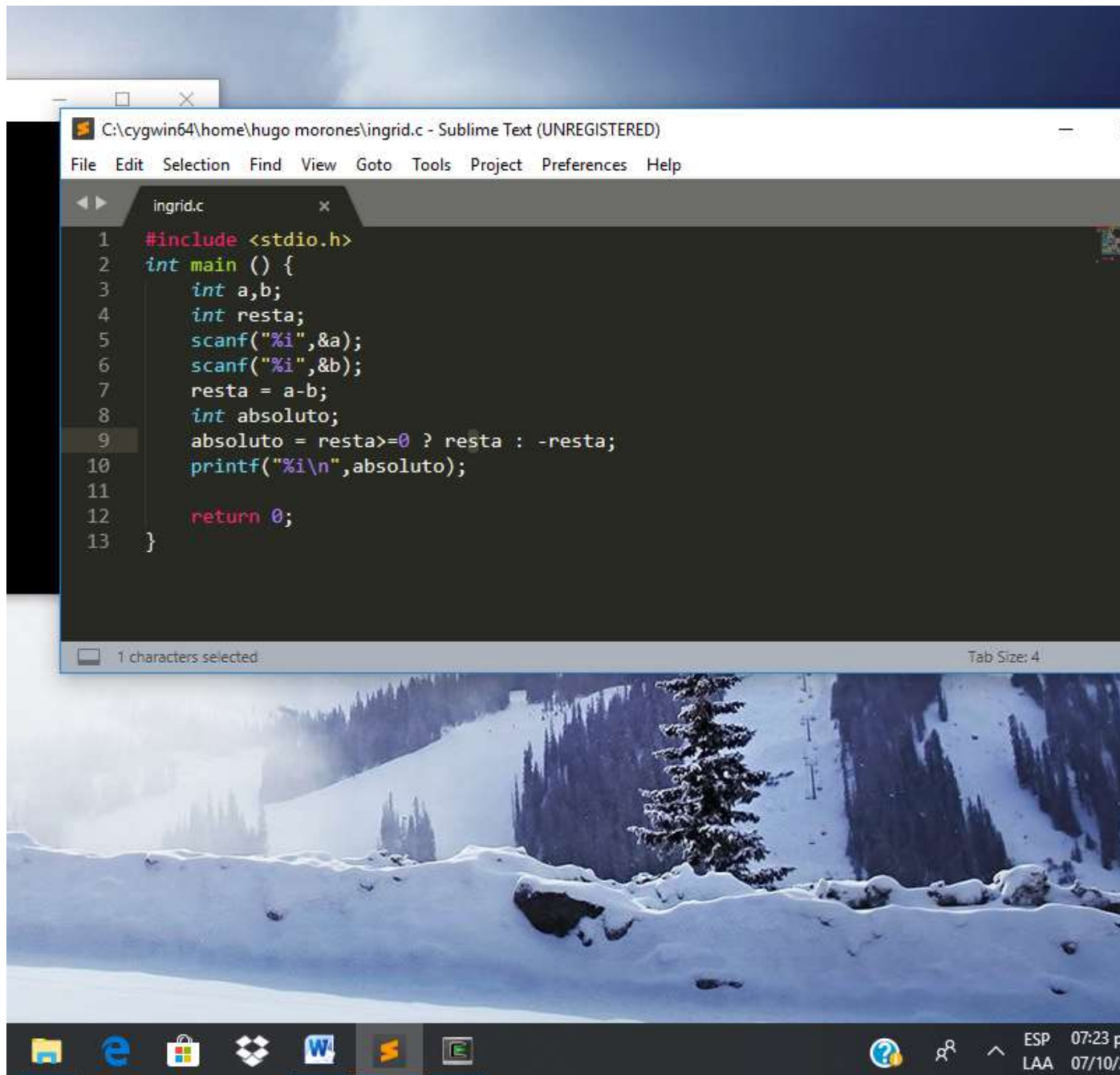


Escribe aquí para buscar



VALOR ABSOLUTO

Y para el último caso tenemos esta sintaxis, posteriormente compilado.



The screenshot shows a Windows desktop environment. In the foreground, a Sublime Text editor window is open, displaying a C program named 'ingrid.c'. The code calculates the absolute value of the difference between two integers. The background of the desktop is a scenic image of a snowy mountain range with evergreen trees. The Windows taskbar at the bottom contains icons for File Explorer, Edge, Shopping, OneDrive, Word, and other applications. The system tray on the right shows the language set to 'ESP' and the date '07/10/2'.

```
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      int a,b;
4      int resta;
5      scanf("%i",&a);
6      scanf("%i",&b);
7      resta = a-b;
8      int absoluto;
9      absoluto = resta>=0 ? resta : -resta;
10     printf("%i\n",absoluto);
11
12     return 0;
13 }
```

```
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ pwd  
/home/hugo morones  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ls  
ingrid.c  vim  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ gcc ingrid.c -o main  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ./main  
6-2  
8  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ./main  
4-2  
6  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$
```

CONCLUSIONES.

Pudimos llegar al objetivo y desarrollar los programas que se nos solicitaban, tomando en cuenta las reglas y la estructura del lenguaje C.