



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Alejandro Pimentel

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): Practica 8

Integrante(s): Garcés Gallardo Julio César

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada: 14

Semestre: Primer semestre

Fecha de entrega: 7 de Octubre del 2019

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Tema: Estructuras de selección.

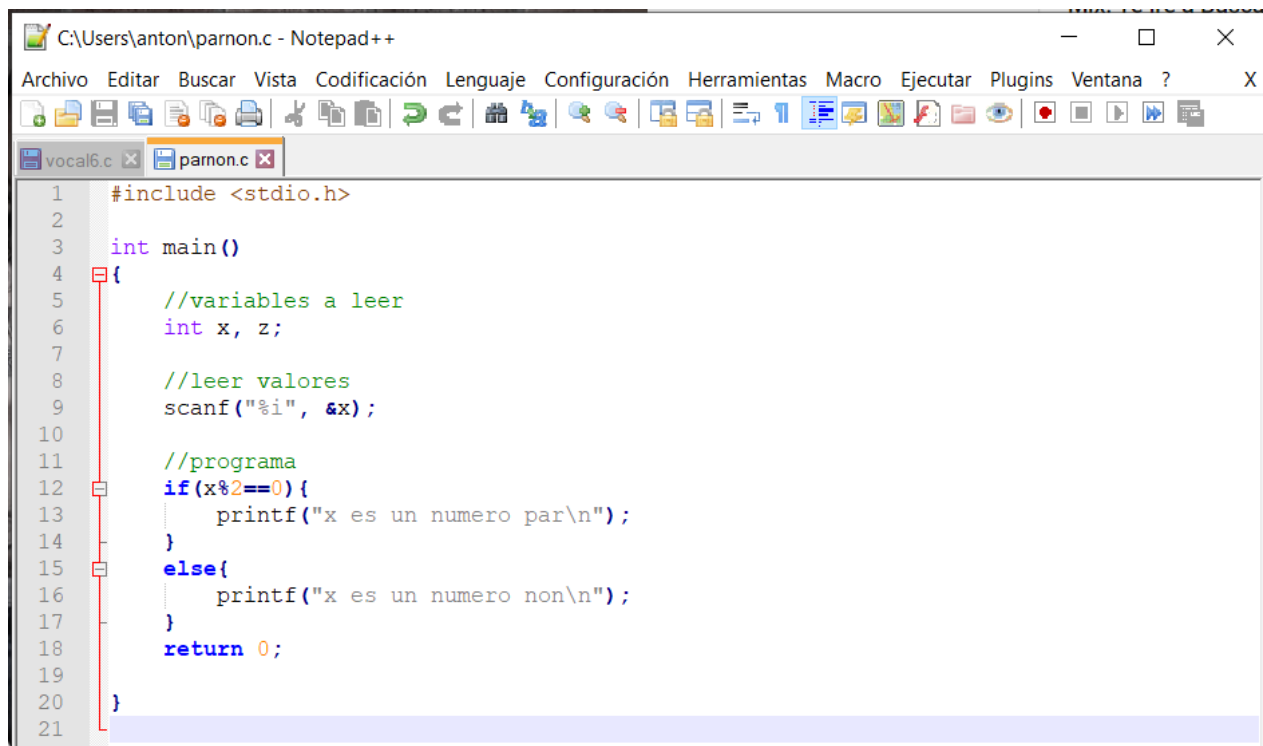
Objetivo: Elaborar programas en lenguaje C que incluyan las estructuras de selección if, if-else, switch y ternaria para la resolución de problemas básicos.

Introducción: Se darán a conocer las diferentes estructuras ya usadas en pseudocódigo, como lo es if, Switch y se incluirá uno nuevo que es la ternaria, estos específicamente para el lenguaje C. Las únicas diferencias que se pueden encontrar entre el pseudocódigo y el lenguaje C, son el uso de llaves ({}), está para marcar el inicio del programa y el fin, el uso del punto y coma (;) esta para el cambio de línea y el uso de dos diagonales (//) está para indicar el código a ejecutar.

Desarrollo:

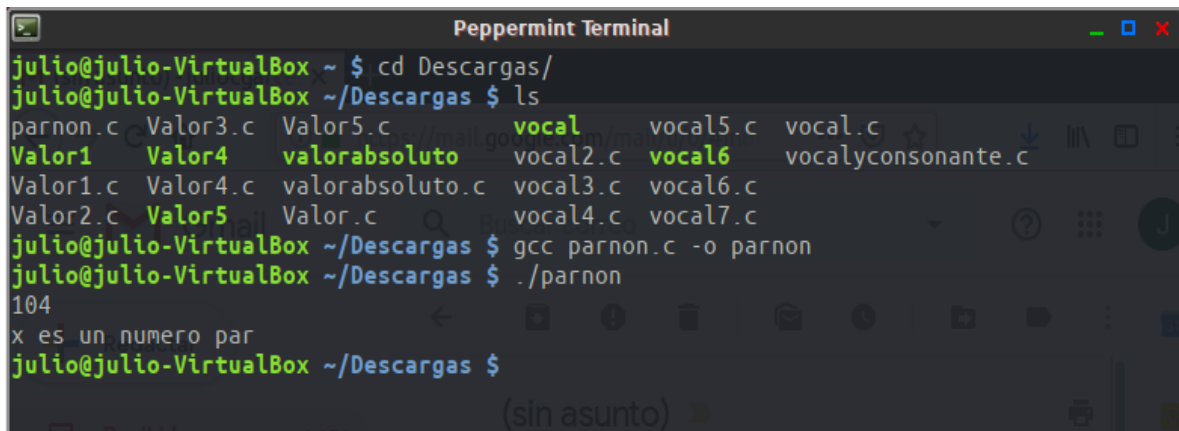
Actividad1: Experimentar al utilizar diferentes números dentro del condicional del "if" (asegúrense de usar el 0 entre sus elecciones). Hacer un programa que lea un número e indique si es par o non.

Este es el programa:

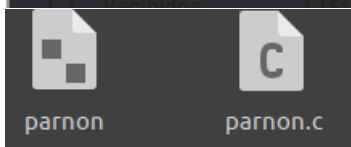


```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      //variables a leer
6      int x, z;
7
8      //leer valores
9      scanf("%i", &x);
10
11     //programa
12     if(x%2==0){
13         printf("x es un numero par\n");
14     }
15     else{
16         printf("x es un numero non\n");
17     }
18     return 0;
19
20 }
21
```

Despues compilé el programa y lo corrí:



```
Peppermint Terminal
julio@julio-VirtualBox ~ $ cd Descargas/
julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $ ls
parnon.c  Valor3.c  Valor5.c  vocal  vocal5.c  vocal.c
Valor1  Valor4  valorabsoluto  vocal2.c  vocal6  vocalyconsonante.c
Valor1.c  Valor4.c  valorabsoluto.c  vocal3.c  vocal6.c
Valor2.c  Valor5  Valor.c  vocal4.c  vocal7.c
julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $ gcc parnon.c -o parnon
julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $ ./parnon
104
x es un numero par
julio@julio-VirtualBox ~/Descargas $
```



parnon parnon.c

Actividad 2: Hacer un programa que lea una letra e indique si es vocal o consonante.
Este es el programa:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    //variables a leer
    char x;

    //leer variables
    scanf("%c", &x);

    //programa
    switch (x){
        case 'A':
            printf("x es una vocal\n");
            break;
        case 'E':
            printf("x es una vocal\n");
            break;
        case 'I':
            printf("x es una vocal\n");
            break;
        case 'O':
            printf("x es una vocal\n");
            break;
        case 'U':
            printf("x es una vocal\n");
            break;
        default:
            printf("x es una consonante\n");
    }
    return 0;
}
```

Despues lo compilé y corrí:

```
Descargas — -bash — 80x24
Pakistan31:~ fp03alu14$ ls
Desktop      Downloads    Movies       Pictures
Documents    Library      Music        Public
Pakistan31:~ fp03alu14$ cd Downloads/
Pakistan31:Downloads fp03alu14$ ls
vocal6.c
Pakistan31:Downloads fp03alu14$ gcc vocal6.c -o vocal6
vocal6.c:9:14: warning: format specifies type 'int *' but the argument has type
      'char *' [-Wformat]
      scanf("%i", &x);
            ^~   ^~
            %s
1 warning generated.
Pakistan31:Downloads fp03alu14$ ./vocal6
A
x es una consonante
Pakistan31:Downloads fp03alu14$ gcc vocal6.c -o vocal7
Pakistan31:Downloads fp03alu14$ ./vocal7
A
x es una vocal
Pakistan31:Downloads fp03alu14$ ./vocal7
#
x es una consonante
Pakistan31:Downloads fp03alu14$
```

Actividad 3: Usar condicional para hacer un programa que obtenga el valor absoluto de la diferencia entre dos números.

Este es el programa:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    //variables a leer
    int x, y, resta, resultado;


    //leer valores
    scanf("%i", &x);
    scanf("%i", &y);

    //programa
    resta = x - y;
    x > y ? resta : -1*resta;
    resultado = x > y ? resta : -1*resta;
    printf("Valor absoluto: %i\n", resultado);

    return 0;
}
```

Despues lo compilé y corrí:

```
Descargas — -bash — 80x24
2 warnings generated.
[Pakistan31:Downloads fp03alu14$ ./Valor5
3
5
Valor absoluto: -468661504
[Pakistan31:Downloads fp03alu14$ gcc Valor5.c -o Valor6
Valor5.c:14:13: warning: expression result unused [-Wunused-value]
    x > y ? resta : -1*resta;
           ^~~~~~
1 warning generated.
[Pakistan31:Downloads fp03alu14$ ./Valor6
3
6
Valor absoluto: -3
[Pakistan31:Downloads fp03alu14$ gcc Valor5.c -o var
Valor5.c:14:13: warning: expression result unused [-Wunused-value]
    x > y ? resta : -1*resta;
           ^~~~~~
1 warning generated.
[Pakistan31:Downloads fp03alu14$ ./var
4
5
Valor absoluto: 1
[Pakistan31:Downloads fp03alu14$ ]
```



Conclusión: Puedo concluir que el pseudocódigo y el lenguaje C son muy parecidos, e incluso muy eficiente, la única diferencia son algunos signos, por lo tanto, digo, que, si una persona domina el pseudocódigo, podrá dominar el lenguaje C sin ningún problema, el único detalle es revisar muy bien la estructura y que no haya errores en la ortografía.