



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 Programación

Grupo: 3

No. de práctica: 8

Integrantes: Lucia Nicole Rosette Hernández

No. de Equipo de cómputo empleado:

No. de lista o Brigada: 420052768

Semestre: 1

Fecha de entrega: octubre 7, 2019

Observaciones: Muy bien, aunque esta práctica ya estaba calificada.... pero ok

CALIFICACIÓN: 10

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: Los condicionales *if*, permiten determinar que acciones serán ejecutadas en base a una condición establecida.

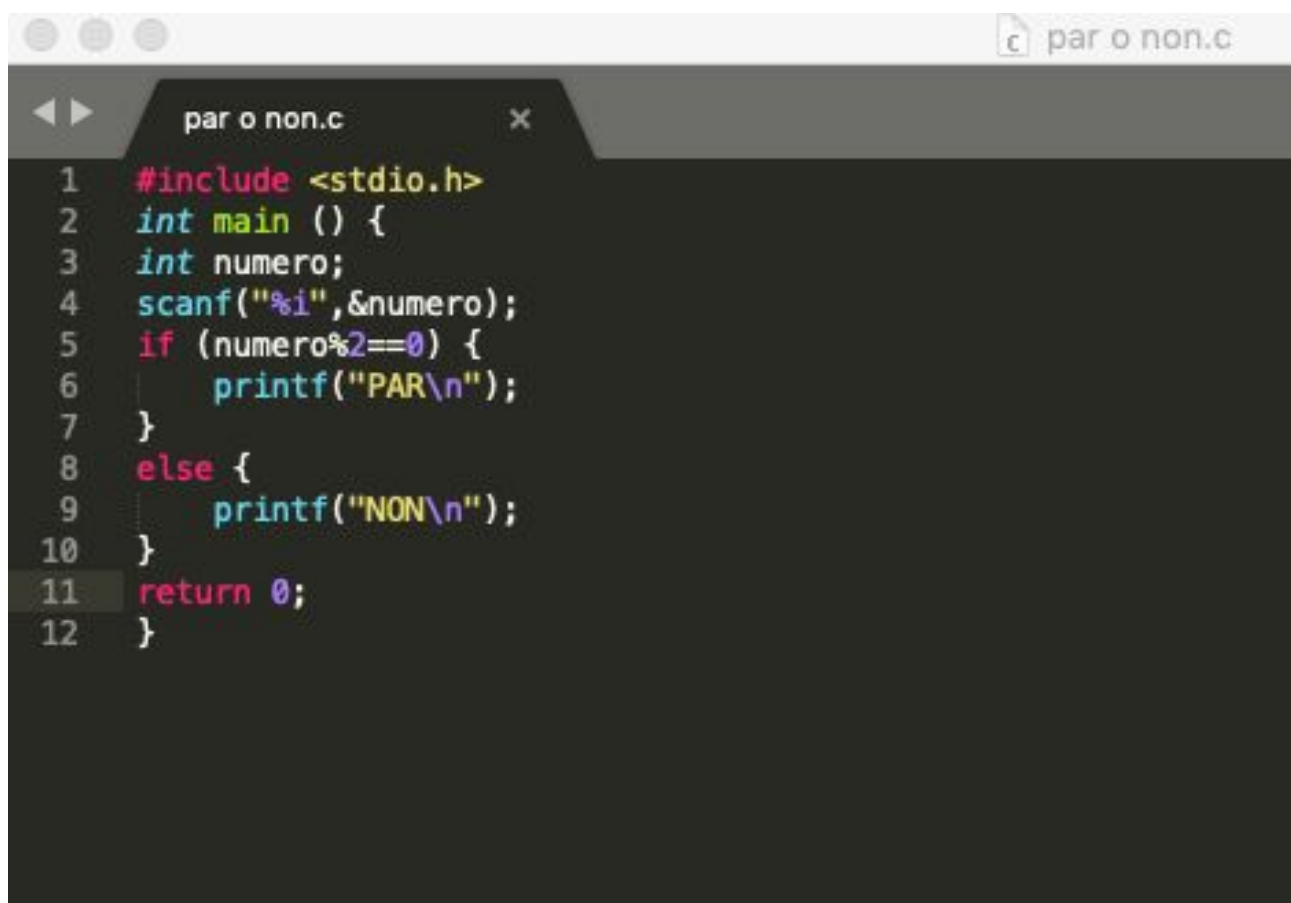
If-else es una estructura de control que permite determinar que acciones serán ejecutadas cuando se cumpla cierta condición, igualmente permite determinar las acciones que se ejecutan en caso de que la condición no se cumpla.

Switch es una estructura de control condicional. Permite definir múltiples casos con una misma variable. Determina las acciones que se deben ejecutar si la condición se cumple e igualmente si no se cumple.

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.

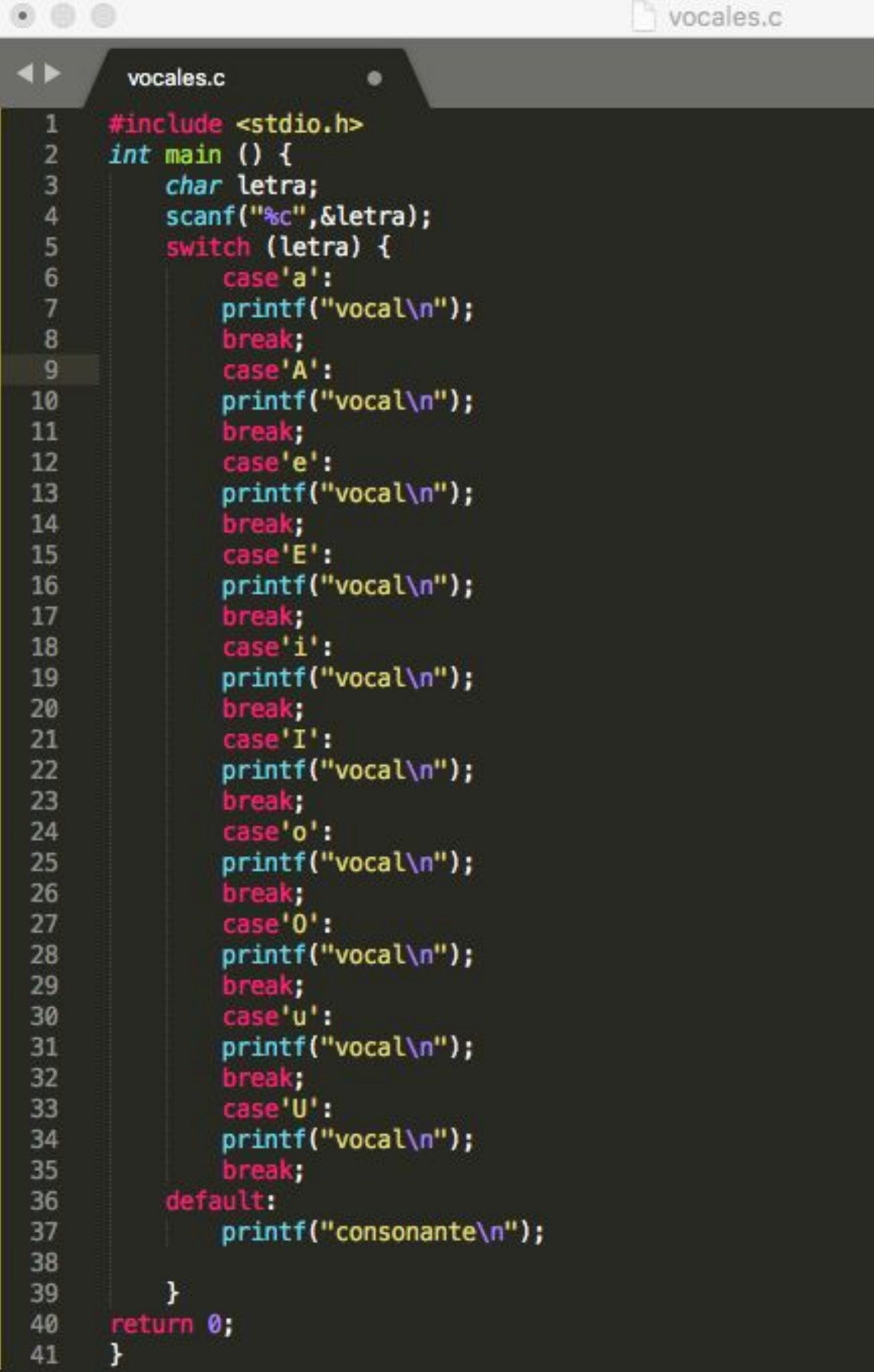


```
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3  int numero;
4  scanf("%i",&numero);
5  if (numero%2==0) {
6      printf("PAR\n");
7  }
8  else {
9      printf("NON\n");
10 }
11 return 0;
12 }
```

```
Last login: Mon Sep 30 10:16:02 on ttys000
[Namibia25:~ fp03alu46$ cd /Users/fp03alu46/Desktop/par\ o\ non.c
-bash: cd: /Users/fp03alu46/Desktop/par o non.c: Not a directory
[Namibia25:~ fp03alu46$ desktop
-bash: desktop: command not found
[Namibia25:~ fp03alu46$ cd desktop
[Namibia25:desktop fp03alu46$ gcc par\ o\ non.c -o main
[Namibia25:desktop fp03alu46$ ./main
9
NON
[Namibia25:desktop fp03alu46$ ./main
200
PAR
[Namibia25:desktop fp03alu46$ ./main
0
PAR
[Namibia25:desktop fp03alu46$ ./main
0
PAR
[Namibia25:desktop fp03alu46$ ]
```

Actividad 2:

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

A screenshot of a code editor window titled 'vocalles.c'. The code is written in C and checks if a character is a vowel or consonant. It uses a switch statement to handle lowercase and uppercase vowels. The editor has a dark theme and a line number margin on the left.

```
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      char letra;
4      scanf("%c",&letra);
5      switch (letra) {
6          case 'a':
7              printf("vocal\n");
8              break;
9          case 'A':
10             printf("vocal\n");
11             break;
12             case 'e':
13                 printf("vocal\n");
14                 break;
15                 case 'E':
16                     printf("vocal\n");
17                     break;
18                     case 'i':
19                         printf("vocal\n");
20                         break;
21                         case 'I':
22                             printf("vocal\n");
23                             break;
24                             case 'o':
25                                 printf("vocal\n");
26                                 break;
27                                 case 'O':
28                                     printf("vocal\n");
29                                     break;
30                                     case 'u':
31                                         printf("vocal\n");
32                                         break;
33                                         case 'U':
34                                             printf("vocal\n");
35                                             break;
36                         default:
37                             printf("consonante\n");
38
39             }
40     return 0;
41 }
```

Last login: Sat Oct 5 16:52:19 on ttys000

MacBook-Pro-de-Lucia:~ rafaelrosettetorres\$ cd /Users/rafaelrosettetorres/Desktop/vocales

MacBook-Pro-de-Lucia:vocales rafaelrosettetorres\$ gcc vocales.c -o main

MacBook-Pro-de-Lucia:vocales rafaelrosettetorres\$./main

a

vocal

MacBook-Pro-de-Lucia:vocales rafaelrosettetorres\$./main

A

vocal

MacBook-Pro-de-Lucia:vocales rafaelrosettetorres\$./main

p

consonante

MacBook-Pro-de-Lucia:vocales rafaelrosettetorres\$./main

B

consonante

MacBook-Pro-de-Lucia:vocales rafaelrosettetorres\$./main

I

vocal

MacBook-Pro-de-Lucia:vocales rafaelrosettetorres\$

Actividad 3:

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



```
valor absoluto.c
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4  int n1, n2, num1, num2, resta, absoluto;
5
6  scanf ("%i",&n1);
7  scanf("%i",&n2);
8  num1 = n1;
9  num2 = n2;
10 resta = num1-num2;
11 absoluto = resta>=0 ? resta : -resta;
12 printf("El valor absoluto es = %d\n",absoluto);
13 return 0;
14 }
```

```
Escritorio — -bash — 80x24
Last login: Tue Oct  8 19:35:00 on ttys000
[MacBook-Pro-de-Lucia:~ rafaelrosettetorres$ cd desktop ]
[MacBook-Pro-de-Lucia:desktop rafaelrosettetorres$ gcc valor\ absoluto.c -o main ]
[MacBook-Pro-de-Lucia:desktop rafaelrosettetorres$ ./main ]
10
8
El valor absoluto es = 2
[MacBook-Pro-de-Lucia:desktop rafaelrosettetorres$ ./main ]
3
19
El valor absoluto es = 16
MacBook-Pro-de-Lucia:desktop rafaelrosettetorres$
```

Conclusión:

Los condicionales en programación son una de las estructuras más utilizadas para la resolución de problemas. Es importante saber cuándo conviene más utilizar switch or if para tener un código mejor estructurado.