	<h2>Carátula para entrega de prácticas</h2>	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorio de computación salas A y B

<i>Profesor:</i>	M.C. Alejandro Esteban Pimentel Alarcon
<i>Asignatura:</i>	_____ Fundamentos de programación _____
<i>Grupo:</i>	_____ 3 _____
<i>No de Práctica(s):</i>	_____ 8 _____
<i>Integrante(s):</i>	_____ Gutierrez Acosta Claudia _____ Martínez Trujillo Cinthya Andrea _____
<i>No. de Equipo empleado:</i>	_____ 52 _____
<i>No. de Lista o Brigada:</i>	_____ 2881, 2720 _____
<i>Semestre:</i>	_____ 2020-1 _____
<i>Fecha de entrega:</i>	_____ 07/10/2019 _____
<i>Observaciones:</i>	_____ _____ _____

CALIFICACIÓN: _____

Estructuras de selección

Introducción

En esta práctica conoceremos un poco más a fondo la programación en C y la importancia de su estructura al elaborar programas, para que estos sean ejecutados de manera efectiva.

Objetivo

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

IF

```
1  if (expresion_logica) {  
2      // bloque de codigo a ejecutar  
3  }
```

SWITCH

```
1  switch (opcion_a_evaluar){  
2      case valor1:  
3          /*codigo a ejecutar*/  
4          break;  
5      case valor2:  
6          /*codigo a ejecutar*/  
7          break;  
8      ...  
9      case valorN:  
10         /*codigo a ejecutar*/  
11         break;  
12     default:  
13         /*codigo a ejecutar*/  
14 }
```

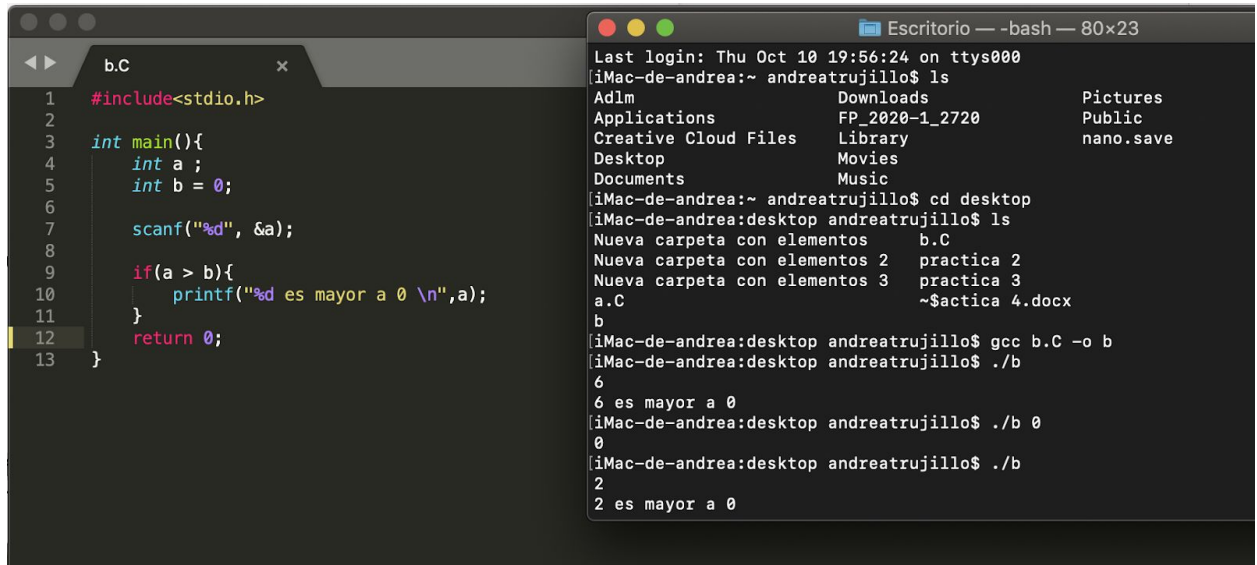
Condicional

Condición ? SiSeCumple : SiNoSeCumple ;

```
1  int a = 3;  
2  int b = 4;  
3  mayor = a > b ? a : b ;
```

Actividades

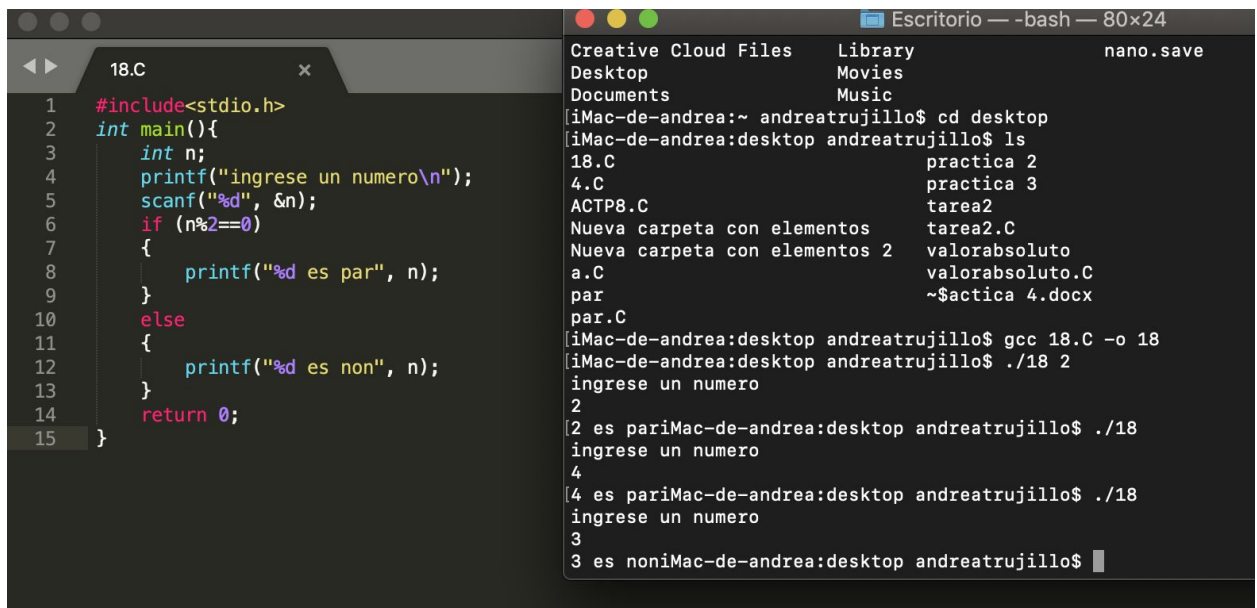
1. Experimentar al utilizar diferentes números dentro del condicional del "if" (asegúrese de usar el 0 entre sus elecciones).



```
b.C
1 #include<stdio.h>
2
3 int main(){
4     int a ;
5     int b = 0;
6
7     scanf("%d", &a);
8
9     if(a > b){
10        printf("%d es mayor a 0 \n",a);
11    }
12    return 0;
13 }
```

```
Escritorio — -bash — 80x23
Last login: Thu Oct 10 19:56:24 on ttys000
iMac-de-andrea:~ andreatrujillo$ ls
Adlm          Downloads    Pictures
Applications  FP_2020-1_2720  Public
Creative Cloud Files  Library      nano.save
Desktop       Movies
Documents     Music
iMac-de-andrea:~ andreatrujillo$ cd desktop
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ls
Nueva carpeta con elementos  b.C
Nueva carpeta con elementos 2  practica 2
Nueva carpeta con elementos 3  practica 3
a.C                            ~$actica 4.docx
b
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ gcc b.C -o b
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./b
6
6 es mayor a 0
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./b
0
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./b
2
2 es mayor a 0
```

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



```
18.C
1 #include<stdio.h>
2 int main(){
3     int n;
4     printf("ingrese un numero\n");
5     scanf("%d", &n);
6     if (n%2==0)
7     {
8         printf("%d es par", n);
9     }
10    else
11    {
12        printf("%d es non", n);
13    }
14    return 0;
15 }
```

```
Escritorio — -bash — 80x24
Creative Cloud Files  Library      nano.save
Desktop              Movies
Documents            Music
iMac-de-andrea:~ andreatrujillo$ cd desktop
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ls
18.C          practica 2
4.C           practica 3
ACTP8.C       tarea2
Nueva carpeta con elementos  tarea2.C
Nueva carpeta con elementos 2  valorabsoluto
a.C           valorabsoluto.C
par           ~$actica 4.docx
par.C
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ gcc 18.C -o 18
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./18 2
ingrese un numero
2
2 es par
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./18
ingrese un numero
4
4 es par
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./18
ingrese un numero
3
3 es non
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$
```

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

```
d.C x
1 #include<stdio.h>
2 int main(){
3     char letra;
4     printf("escriba una letra en minuscula\n");
5     scanf("%c",&letra);
6     switch (letra){
7     case 'a':
8         printf("%c es vocal",letra);
9         break;
10
11     case 'e':
12         printf("%c es vocal",letra);
13         break;
14
15     case 'i':
16         printf("%c es vocal",letra);
17         break;
18
19     case 'o':
20         printf("%c es vocal",letra);
21         break;
22
23     case 'u':
24         printf("%c es vocal",letra);
25         break;
26
27     default:
28         printf("%c es consonante",letra);
29         break;
30     }
31     return 0;
32 }
```

```
Escritorio — -bash — 96x40
Last login: Thu Oct 10 20:12:07 on ttys000
iMac-de-andrea:~ andreatrujillo$ ls
Adlm      Downloads  Pictures
Applications  FP_2020-1_2720  Public
Creative Cloud Files  Library          nano.save
Desktop    Movies
Documents  Music
iMac-de-andrea:~ andreatrujillo$ cd desktop
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ls
Captura de Pantalla 2019-10-10 a la(s) 20.00.54.png
Captura de Pantalla 2019-10-10 a la(s) 20.01.03.png
Captura de Pantalla 2019-10-10 a la(s) 20.01.14.png
Nueva carpeta con elementos
Nueva carpeta con elementos 2
Nueva carpeta con elementos 3
a.C
b
b.C
d.C
practica 2
practica 3
~$actica 4.docx
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ gcc d.C -o d
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./d f
escriba una letra en minuscula
f
f es consonanteiMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./d
escriba una letra en minuscula
u
u es vocaliMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./d
escriba una letra en minuscula
p
p es consonanteiMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./d
escriba una letra en minuscula
a
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$
```

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

```
valorabsoluto.C x
1 #include<stdio.h>
2
3 int main(){
4     int a, b, dif;
5
6     printf("Numero1: ");
7     scanf("%d", &a);
8     printf("numero2: ");
9     scanf("%d", &b);
10    dif=a-b;
11    if(dif<=0)
12    {
13        dif=(dif)*(-1);
14    }
15    printf("\n|d - d| = %d\n", a, b, dif);
16
17    return 0;
18 }
```

```
Escritorio — -bash — 106x41
Last login: Thu Oct 10 08:28:15 on ttys000
iMac-de-andrea:~ andreatrujillo$ ls
Adlm      Downloads  Pictures
Applications  FP_2020-1_2720  Public
Creative Cloud Files  Library          nano.save
Desktop    Movies
Documents  Music
iMac-de-andrea:~ andreatrujillo$ cd desktop
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ls
Nueva carpeta con elementos  practica 3
Nueva carpeta con elementos 2  valorabsoluto.C
practica 2                    ~$actica 4.docx
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ gcc valorabsoluto.C -o valorabsoluto
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./valorabsoluto 5-10
Numero1: 5
numero2: 10
|5 -10| = 5
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$ ./valorabsoluto
Numero1: 50
numero2: 32
|50 -32| = -18
iMac-de-andrea:desktop andreatrujillo$
```

Conclusión;

Con esta práctica pudimos conocer un poco más la estructura para poder diseñar un programa en lenguaje c, los formatos que pudimos conocer y emplear en esta ocasión fueron: if, switch y el condicional. Al resolver esta práctica nos pudimos dar cuenta que programación en c es un tanto delicado pues pueden ocurrir errores de do que no permiten muchas veces hacer que el programa corra de manera efectiva.