

	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Alejandro Esteban Pimentel Alarcon.

Fundamentos de programación

Asignatura:

35

Grupo:

No de Práctica(s): 9

Integrante(s): Páez Martínez Karen

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* 1

No. de Lista o 3781

Semestre: 1

Fecha de entrega: 14/10/2019

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

PRACTICA#9

INTRODUCCION:

En esta practica vamos a desarrollar el lenguaje C y desarrollar las habilidades del alumno para programar, para mejorar la importancia de entender este lenguaje y manejarlo de forma adecuada.

OBJETIVO:

Elaborar programas en C para la resolución de problemas básicos que incluyan las estructuras de repetición y la directiva define.

Actividad#1

Para cada uno de los siguientes problemas, elegir un tipo de ciclo y resolverlo. Al final, deben usar los tres tipos de ciclo y usar define por lo menos una vez.

1. Hacer un programa que pida un número y muestra su tabla de multiplicar (hasta el 10).

A) Aquí empezamos a realizar el programa en sublime text, y después solo empezamos a escribir lo que queremos que el programa pida.



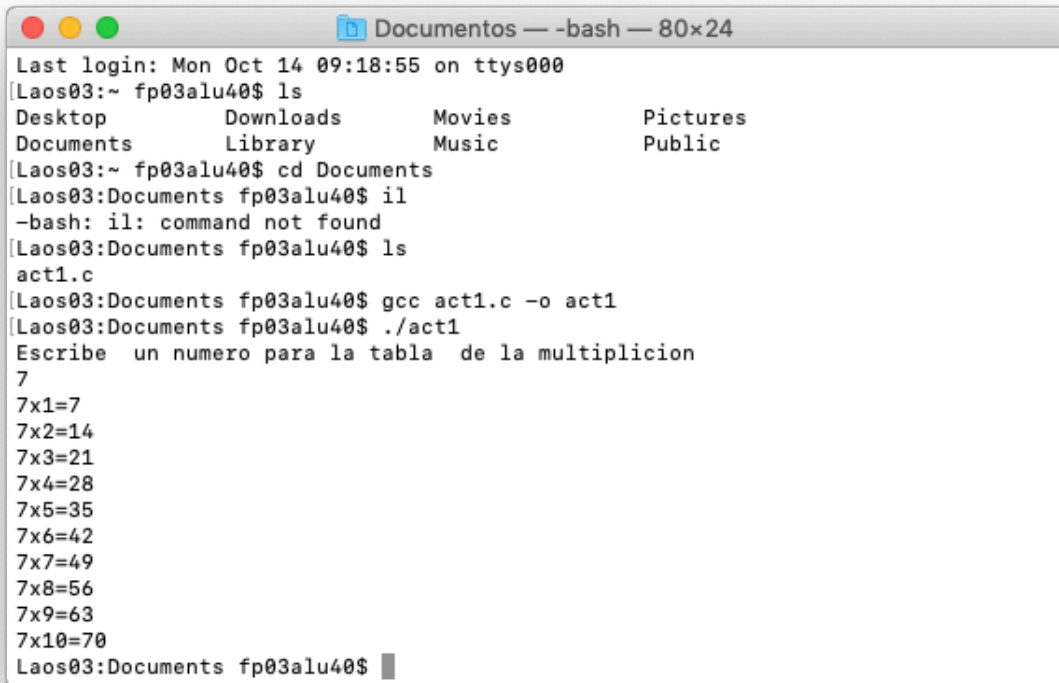
```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int num;
5      int resultado;
6
7      printf("Escribe u numero para la tabla de la multiplicacion\n");
8      scanf("%i",&num);
9
10     for (int i=1; i<=10; i++){
11
12         resultado=(int)num*i;
13         printf("%i",num);
14         printf("x");
15         printf("%i=",i);
16         printf("%i\n",resultado);}
17
18
19
20     return 0;
21
22 }
```

The image shows a code editor window titled 'act1.c' with a 'UNREGISTERED' watermark. The code is a C program that prompts the user for a number and prints its multiplication table up to 10. The code is as follows:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int num;
5      int resultado;
6
7      printf("Escribe u numero para la tabla de la multiplicacion\n");
8      scanf("%i",&num);
9
10     for (int i=1; i<=10; i++){
11
12         resultado=(int)num*i;
13         printf("%i",num);
14         printf("x");
15         printf("%i=",i);
16         printf("%i\n",resultado);}
17
18
19
20     return 0;
21
22 }
```

The status bar at the bottom indicates 'Line 7, Column 23', 'Tab Size: 4', and the language is set to 'C'.

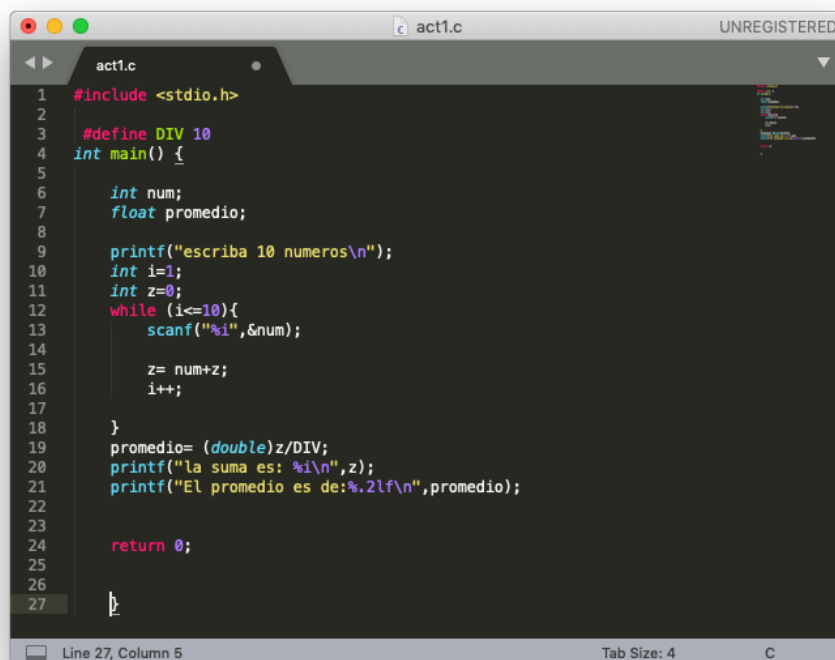
B)Despues de aqui nos dirigimos hacia la terminal y después lo corremos, si corre esta bien si no esta mal.



```
Documents — -bash — 80x24
Last login: Mon Oct 14 09:18:55 on ttys000
[Laos03:~ fp03alu40$ ls
Desktop      Downloads    Movies       Pictures
Documents    Library     Music        Public
[Laos03:~ fp03alu40$ cd Documents
[Laos03:Documents fp03alu40$ il
-bash: il: command not found
[Laos03:Documents fp03alu40$ ls
act1.c
[Laos03:Documents fp03alu40$ gcc act1.c -o act1
[Laos03:Documents fp03alu40$ ./act1
Escribe un numero para la tabla de la multiplicacion
7
7x1=7
7x2=14
7x3=21
7x4=28
7x5=35
7x6=42
7x7=49
7x8=56
7x9=63
7x10=70
Laos03:Documents fp03alu40$
```

2. Hacer un programa que pida y lea 10 números y muestre su suma y su promedio.

A)Empezamos a realizar la programación en sublime text, como se muestra acontinuación:



```
act1.c
1 #include <stdio.h>
2
3 #define DIV 10
4 int main() {
5
6     int num;
7     float promedio;
8
9     printf("escriba 10 numeros\n");
10    int i=1;
11    int z=0;
12    while (i<=10){
13        scanf("%i",&num);
14
15        z= num+z;
16        i++;
17    }
18    promedio= (double)z/DIV;
19    printf("la suma es: %i\n",z);
20    printf("El promedio es de: %.2lf\n",promedio);
21
22
23
24    return 0;
25
26
27
```

B)Despues de eso empezamos a comprobar y esto lo comprobamos en la terminal si corre esta bien si no esta mal.

```
Documentos — -bash — 80x24
Last login: Mon Oct 14 09:37:55 on ttys000
[Laos03:~ fp03alu40$ is
-bash: is: command not found
[Laos03:~ fp03alu40$ ls
Desktop      Downloads    Movies       Pictures
Documents    Library      Music        Public
[Laos03:~ fp03alu40$ cd Documents
[Laos03:Documents fp03alu40$ gcc act2.c -o act2
[Laos03:Documents fp03alu40$ ./act2
escriba 10 numeros
9876543456

0
00
0

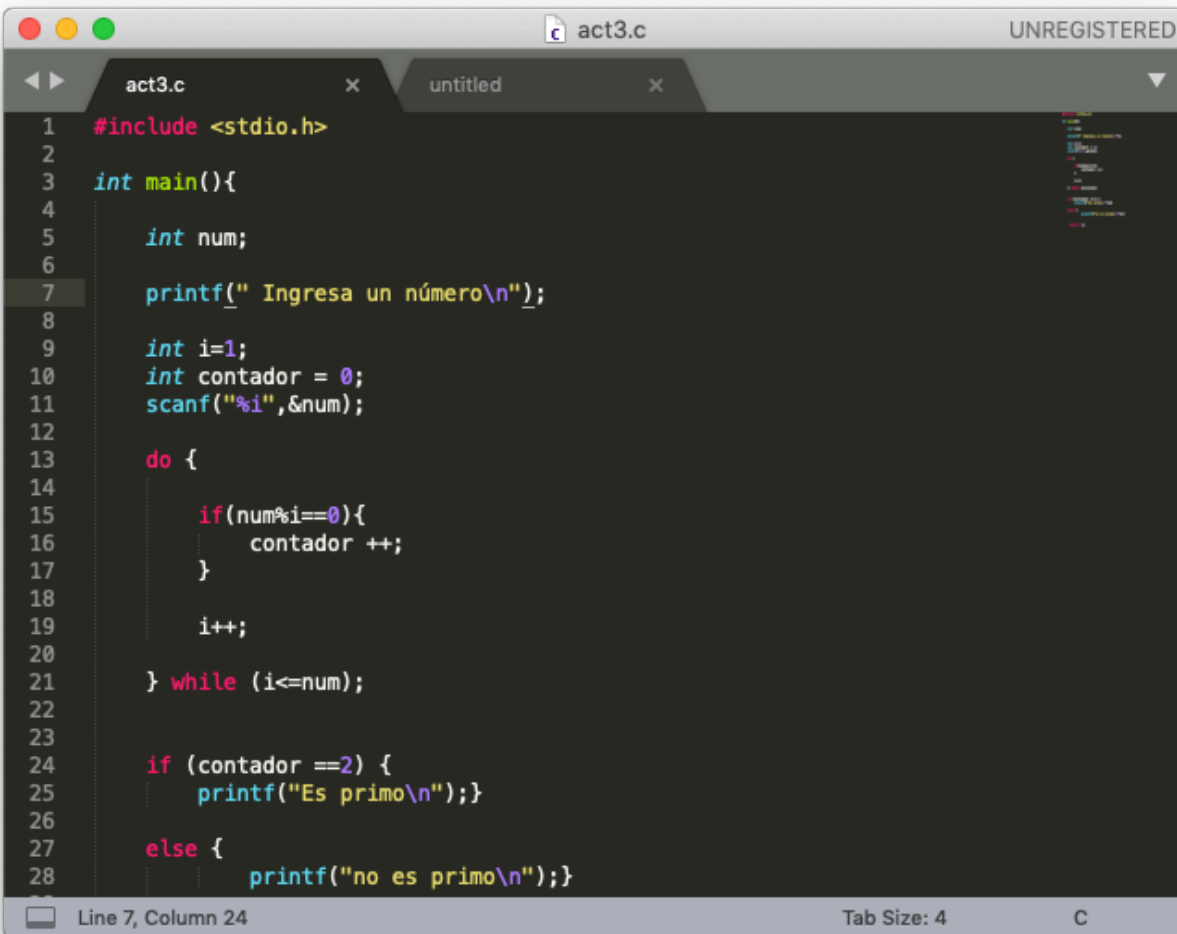
0
0
0
0
0
0
0
la suma es: 1286608864

Documentos — -bash — 80x24

0
0
0
0
0
0
0
la suma es: 1286608864
El promedio es de:128660888.00
[Laos03:Documents fp03alu40$ ./act2
escriba 10 numeros
0
9
7
5
4
5
9
6
1
4
la suma es: 50
El promedio es de:5.00
Laos03:Documents fp03alu40$
```

3. Hacer un programa que pida un número e indique si es primo o no.

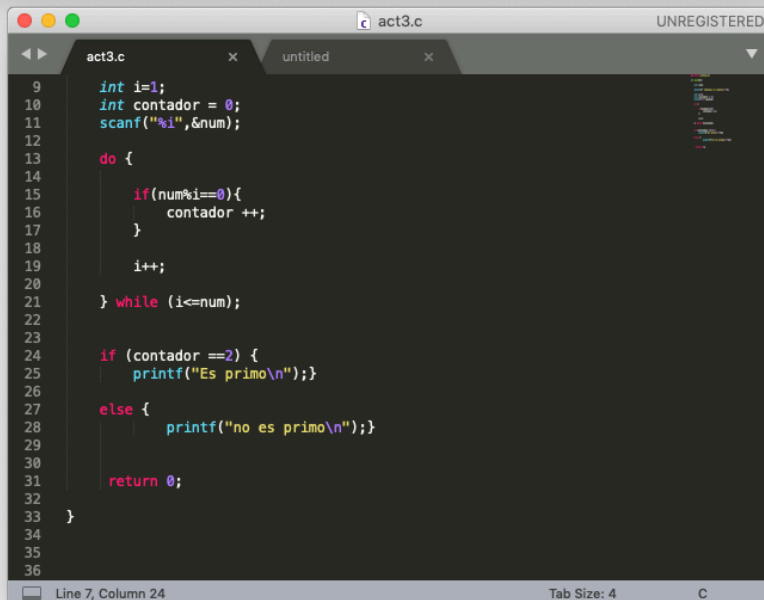
A) Aquí también empezamos a realizar lo mismo solo empezamos a programar dependiendo de lo que pide.



The screenshot shows a code editor window titled 'act3.c' with a dark theme. The code is as follows:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4
5      int num;
6
7      printf(" Ingresa un número\n");
8
9      int i=1;
10     int contador = 0;
11     scanf("%i",&num);
12
13     do {
14
15         if(num%i==0){
16             contador ++;
17         }
18
19         i++;
20
21     } while (i<=num);
22
23
24     if (contador ==2) {
25         printf("Es primo\n");
26
27     else {
28         printf("no es primo\n");
29     }
```

The status bar at the bottom indicates 'Line 7, Column 24', 'Tab Size: 4', and 'C'.

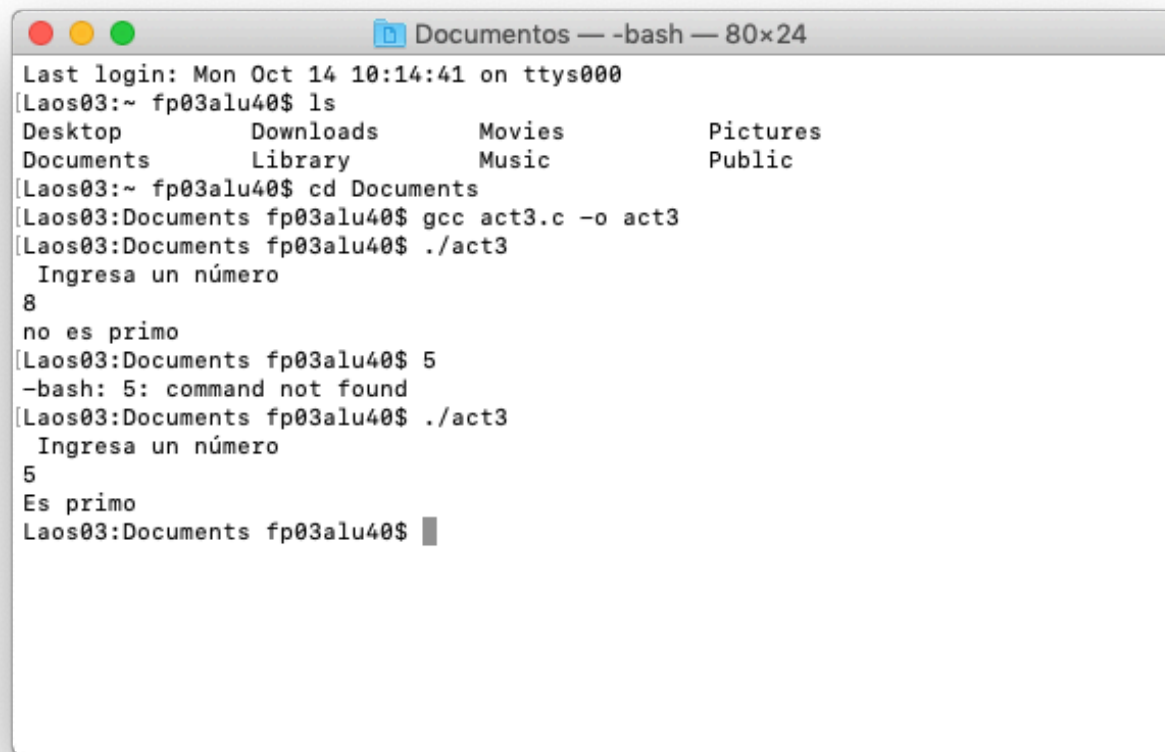


The screenshot shows the same code editor window with the complete program:

```
9      int i=1;
10     int contador = 0;
11     scanf("%i",&num);
12
13     do {
14
15         if(num%i==0){
16             contador ++;
17         }
18
19         i++;
20
21     } while (i<=num);
22
23
24     if (contador ==2) {
25         printf("Es primo\n");
26
27     else {
28         printf("no es primo\n");
29     }
30
31     return 0;
32 }
33
34
35
36
```

The status bar at the bottom indicates 'Line 7, Column 24', 'Tab Size: 4', and 'C'.

B) Aquí solo entramos a la terminal y lo corremos si corre esta correcto a continuación en la imagen se ve los pasos y como corre.



```
Documents — -bash — 80x24
Last login: Mon Oct 14 10:14:41 on ttys000
[Laos03:~ fp03alu40$ ls
Desktop      Downloads    Movies       Pictures
Documents    Library      Music        Public
[Laos03:~ fp03alu40$ cd Documents
[Laos03:Documents fp03alu40$ gcc act3.c -o act3
[Laos03:Documents fp03alu40$ ./act3
  Ingresar un número
8
no es primo
[Laos03:Documents fp03alu40$ 5
-bash: 5: command not found
[Laos03:Documents fp03alu40$ ./act3
  Ingresar un número
5
Es primo
[Laos03:Documents fp03alu40$
```

CONCLUSION:

En esta practica me costo trabajo el realizar los programas, pero creo que mejore mucho al trabajar con sublime text y la terminal, vi como se desarrollo de forma adecuada. En esta practica la interino es seguir trabajando el lenguaje en C y como nosotros vemos la importancia del funcionamiento.