



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* Alejandro Esteban Pimentel Alarcón

*Asignatura:* Fundamentos de Programación

*Grupo:* 3

*No de Práctica(s):* #9

*Integrante(s):* Torres Mendoza Alexa Erandy

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

*No. de Lista o Brigada:* 49

*Semestre:* 2020-1

*Fecha de entrega:* 14/octubre/2019

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

- **Objetivo**

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

- **WHILE** (expresión\_lógica)

Bloque de código a repetir mientras que la expresión lógica sea verdadera

- **DO – WHILE**

Do/

Bloque del código que se ejecuta por lo menos una vez y se repite mientras la expresión lógica sea verdadera

While (expresion\_ logica)

- **FOR** (iniciación ; expresión lógica ; operaciones por iteración)

Bloque del código a ejecutar

- **DEFINE**

El define es una palabra clave que se utiliza para declarar un nombre especial con un significado. Es muy parecido a una variable, con la diferencia de que no se puede cambiar a lo largo del programa.

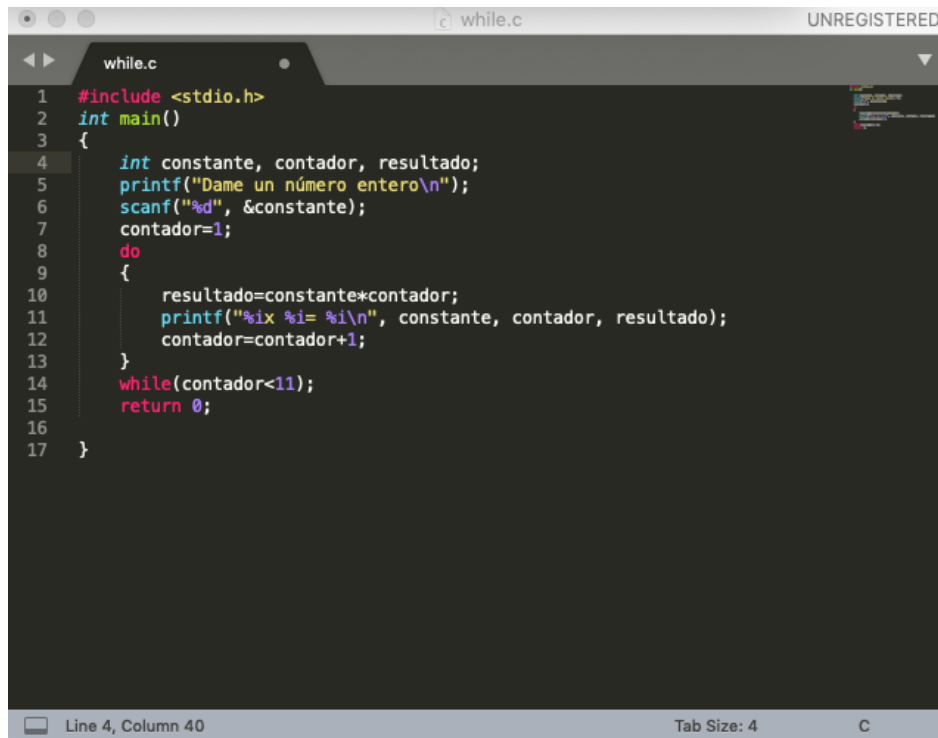
```
#define MAX 5
```

## **ACTIVIDADES**

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

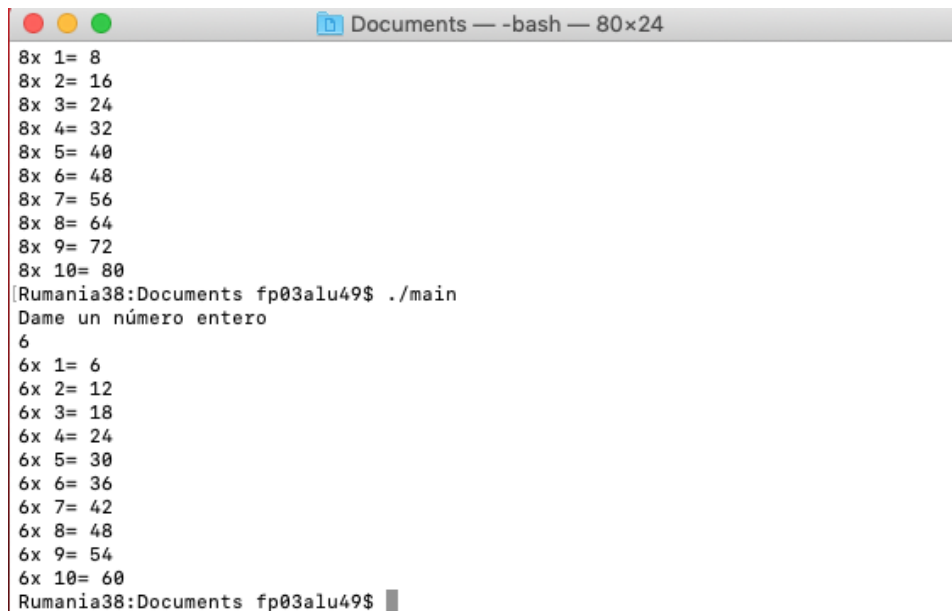
# ACTIVIDAD 1

Hacer un programa que pida un número y muestra su tabla de multiplicar hasta el 10



```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int constante, contador, resultado;
5      printf("Dame un número entero\n");
6      scanf("%d", &constante);
7      contador=1;
8      do
9      {
10         resultado=constante*contador;
11         printf("%ix %i= %i\n", constante, contador, resultado);
12         contador=contador+1;
13     }
14     while(contador<11);
15     return 0;
16 }
17 }
```

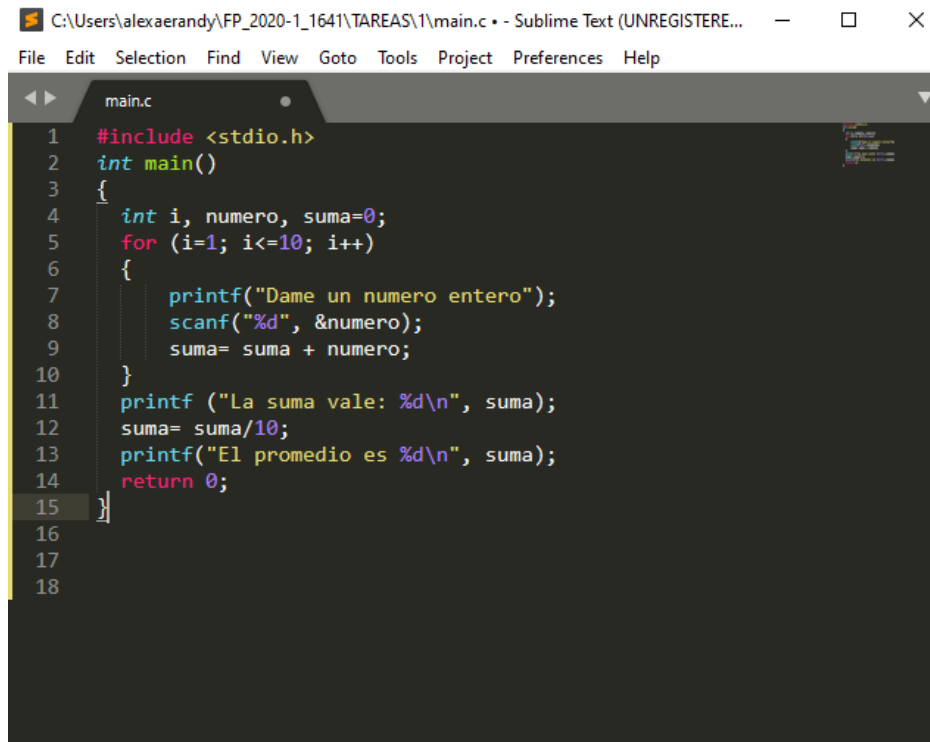
Line 4, Column 40      Tab Size: 4      C



```
Rumania38:Documents fp03alu49$ ./main
Dame un número entero
6
6x 1= 6
6x 2= 12
6x 3= 18
6x 4= 24
6x 5= 30
6x 6= 36
6x 7= 42
6x 8= 48
6x 9= 54
6x 10= 60
Rumania38:Documents fp03alu49$
```

## ACTIVIDAD 2

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



```
C:\Users\alexaerandy\FP_2020-1_1641\TAREAS\1\main.c • - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

main.c
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int i, numero, suma=0;
5      for (i=1; i<=10; i++)
6      {
7          printf("Dame un numero entero");
8          scanf("%d", &numero);
9          suma= suma + numero;
10     }
11     printf ("La suma vale: %d\n", suma);
12     suma= suma/10;
13     printf("El promedio es %d\n", suma);
14     return 0;
15 }
16
17
18
```

```
Dame un numero entero8
Dame un numero entero4
Dame un numero entero6
Dame un numero entero5
Dame un numero entero7
Dame un numero entero8
Dame un numero entero7
Dame un numero entero9
Dame un numero entero2
Dame un numero entero4
La suma vale: 60
El promedio es 6

-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```

## ACTIVIDAD 3

Hacer un programa que pida un numero e indique si es primo o no

```
practica9.c
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int a=0,x,n;
5      printf("Ingrese numero\n");
6      scanf("%d", &n);
7      for(x=1;x<(n+1); x++){
8          if (n%x==0){
9              a++;
10             }
11         }
12     }
13     if(a!=2){
14         printf("No es Primo");
15     }else{
16         printf("Es primo");
17     }
18     return 0;
19 }
```

```
Ingrese numero
34
No es Primo
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```

```
Ingrese numero
13
Es Primo
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```

## **CONCLUSIONES**

Con los programas se puede notar que en lenguaje C hay varias estructuras de repetición y estas a su vez hacen lo mismo, pero en algunos casos es mejor usar solamente una.