



*NOMBRE DE LA MATERIA:* **PROGRAMACIÓN**

*NRC:* **42555**

*HORARIO:* **MARTES Y JUEVES 9 AM – 10:55AM**

*ESTUDIANTE:* **EFRAIN ROBLES PULIDO**

*CODIGO:* **221350095**

*TEMA:* **ESTRUCTURA DE CONTROL "HACER MIENTRAS" O "DO WHILE"**

*FECHA:* **3 de Octubre de 2021**

## Practica 24: Serie del 1 al 10

### Pseudocódigo

//Efrain Robles Pulido

inicio

// Practica 24: Serie del 1 al 10

imprimir (num)

Principal

inc num

inicio

fin

Constante lim  $\leftarrow$  10

mientras (num  $\leq$  lim)

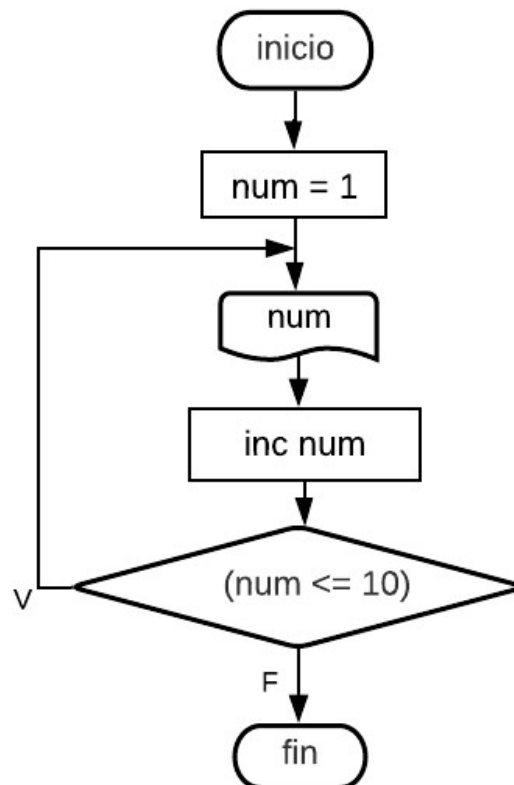
entero num  $\leftarrow$  1

regreso 0

hacer

fin

### Diagrama de flujo



## Código en lenguaje C

```
//Efrain Robles Pulido
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define lim 10

int main(int arg, char*argv[])//Practica 24: Serie del 1 al 10 "do-while"
{
    int num=1;
    do{
        printf("%d\n", num);
        num++;
    }
    while(num<=lim);
    return 0;
}
```

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.183 s
Press any key to continue.
```

## Practica 25: Solicitar un número y calcular su factorial n!

### Pseudocódigo

//Efrain Robles Pulido

hacer

//Practica 25: Solicitar un número y  
calcular su factorial

inicio

res ← res \* fac

Principal

dec fac

inicio

fin

entero num, res ← 1, fac

mientras (fac < 0);

imprimir ("Dame un numero:")

imprimir (num, "! =", res)

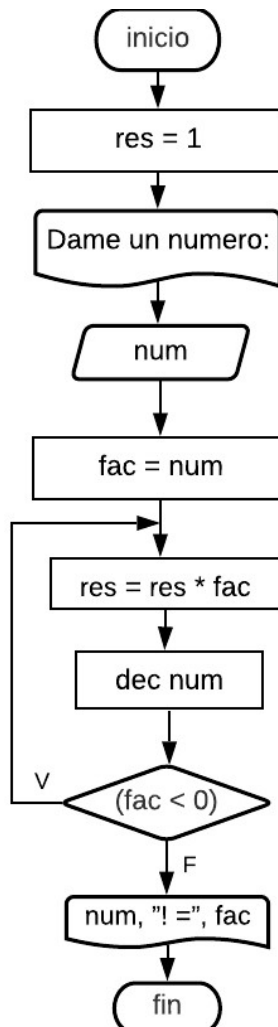
leer (num)

regreso 0;

fac ← num

fin

### Diagrama de flujo



## Código en lenguaje

```
//Efrain Robles Pulido
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int arg, char*argv[])//Practica 25: Solicitar un
                                //numero y calcular su factorial
{
    int num, res=1, fac;
    printf("Dame un numero:\n");
    scanf("%d", &num);
    fac=num;
    do{
        res=res*fac;
        fac--;
    }
    while(fac>0);
    printf("\n\t%d! = %d \n", num, res);
    return 0;
}
```

Dame un numero:

6

6! = 720

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.646 s  
Press any key to continue.

## Practica 26: Desplegar en pantalla la tabla de multiplicar del 7

### Pseudocódigo

//Efrain Robles Pulido

//Practica 26: Desplegar en pantalla  
la tabla de multiplicar del 7

Principal

inicio

entero res, cont  $\leftarrow$  1

hacer

inicio

res  $\leftarrow$  7 \* cont

imprimir ("7 x", cont, "=", res)

inc cont

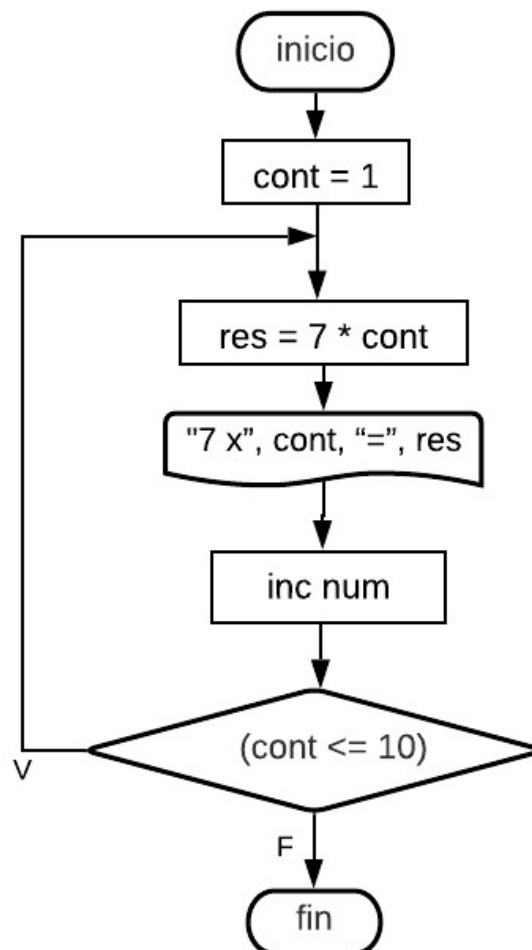
fin

mientras (cont $\leq$ 10)

regreso 0

fin

### Diagrama de flujo



## Código en lenguaje C

```
//Efrain Robles Pulido
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int arg, char*argv[]) //Practica 26: Desplegar en pantalla
                                // la tabla del 7
{
    int res, cont=1;
    do{
        res=7*cont;
        printf("7x%d = %d \n", cont, res);
        cont++;
    }
    while(cont<=10);
    return 0;
}
```

```
7x1 = 7
7x2 = 14
7x3 = 21
7x4 = 28
7x5 = 35
7x6 = 42
7x7 = 49
7x8 = 56
7x9 = 63
7x10 = 70
```

```
Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.015 s
Press any key to continue.
```