FUNDAMINETOS DE PROGRAMACION

NRC: 200274 11:00AM-12:55PM

PABLO ITZULT RIVERA MARISCAL 220089903

TRABAJO 15- ESTRUCRA DE CONTROL “HACER-MIENTRAS” O “DO-WHILE”

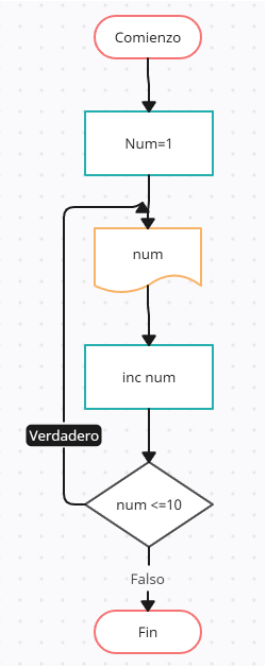
23/03/2024

Practica 24 Serie del 1 al 10 en Do-while:

- Pseudocódigo:

```
Inicio
Entero num←1
Hacer
Inicio
    Imprimir (“num”)
    Inc num
Fin
Mientras (num<=10);
Fin
```

- Diagrama:



- Código en C:

```
//Practica 24 Serie del 1 al 10 en Do-while
#include <stdio.h>
#define lim 10
int
main (){
int num = 1;
  do
        { printf ("%d\n", num);
    num++;
        }while (num <= lim);
return 0;
}
```

```c
//Practica 24 Serie del 1 al 10 en Do-while
#include <stdio.h>
#define lim 10
int
main (){
int num = 1;
  do
    { printf ("%d\n", num);
    num++;
    }while (num <= lim);
return 0;
}
```

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

Practica 25 Factorial en Do-while:

- Pseudocódigo:

Inicio

Entero base, cont=1,num;

Imprimir calculadora de factoriales

Imprimir dime el numero

Leer base

Num = base

Hacer

Cont *=

Imprimir (num “es su factorial siguiente”)

Imprimir (cont “es el productor con el anterior”)

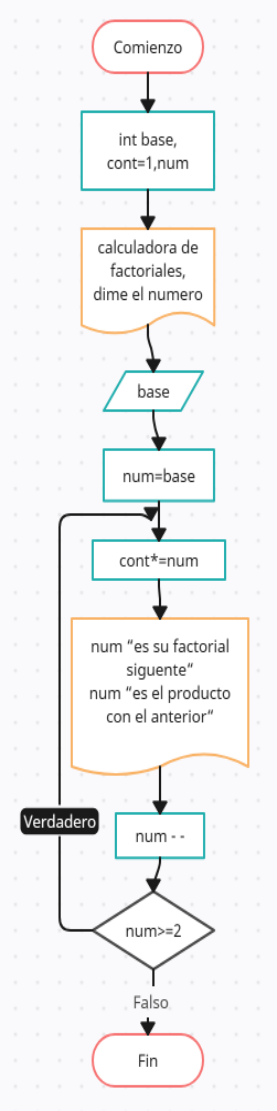
Inc num-

Fin

Mientras (num>=2)

Fin

- Diagrama de flujo:



- Código en C:

```
//Practica 25 factorial en Do-while
#include <stdio.h>
 Int main ()
{ int base, cont = 1, num;
printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
```

```
printf ("calculadora de factoriales\n");
printf ("Dime el numero\n");
scanf ("%d", &base);
printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
num = base;
  do{
    cont *= num;
    printf ("%d es su factorial siguiente\n", num);
    printf ("%d es el producto con el anterior\n", cont);
    num--;
          }while (num >= 2);
printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
return 0;
}
```

```c
//Practica 25 factorial en Do-while
#include <stdio.h>
 int main ()
{ int base, cont = 1, num;
printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
printf ("calculadora de factoriales\n");
printf ("Dime el numero\n");
scanf ("%d", &base);
printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
num = base;
  do{
    cont *= num;
    printf ("%d es su factorial siguiente\n", num);
    printf ("%d es el producto con el anterior\n", cont);
    num--;
    }while (num >= 2);
printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
return 0;
}
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
calculadora de factoriales
Dime el numero
5
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
5 es su factorial siguiente
5 es el producto con el anterior
4 es su factorial siguiente
20 es el producto con el anterior
3 es su factorial siguiente
60 es el producto con el anterior
2 es su factorial siguiente
120 es el producto con el anterior
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Practica 26 Tabla del 7 en Do-while:

- Pseudocódigo:

Inicio

Entero cont←7, base

Imprimir tabla del 7

Hacer

Imprimir (cont “x” base “=” (cont*base))

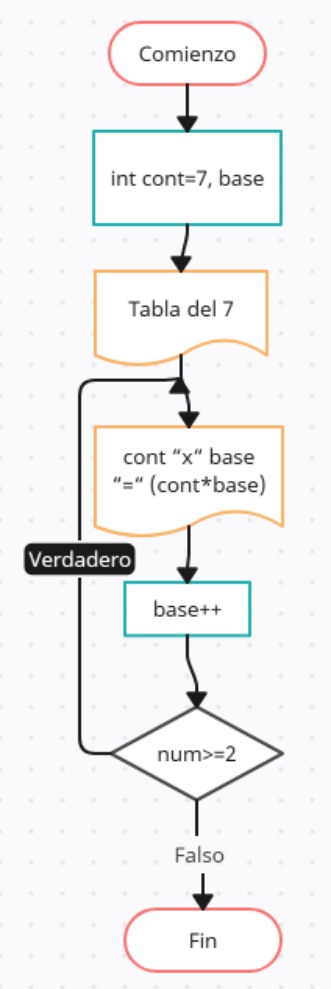
Inc base

Fin

Mientras (base<=10);

Fin

- Diagrama de flujo:



- Código en C:

```
//Practica 26 Tabla del 7 en Do-while
#include <stdio.h>
int main ()
{int cont = 7, base;
  printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
  printf ("Tabla del 7\n");
  do{
        printf ("%d x %d = %d\n ", cont, base, cont * base);
        base++;
```

```
        }while (base <= 10);
  printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
return 0;
}
```

```c
//Practica 26 Tabla del 7 en Do-while
#include <stdio.h>

int main ()
{int cont = 7, base;
  printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
  printf ("Tabla del 7\n");
  do{
      printf ("%d x %d = %d\n ", cont, base, cont * base);
      base++;
    }while (base <= 10);
  printf ("~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~\n");
return 0;
}
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Tabla del 7
7 x 0 = 0
 7 x 1 = 7
 7 x 2 = 14
 7 x 3 = 21
 7 x 4 = 28
 7 x 5 = 35
 7 x 6 = 42
 7 x 7 = 49
 7 x 8 = 56
 7 x 9 = 63
 7 x 10 = 70
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```