



FUNDAMINETOS DE PROGRAMACION

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

PABLO ITZULT RIVERA MARISCAL 220089903

TRABAJO 16- ESTRUCTURA DE CONTROL "FOR" ANIDADOS

23/03/2024

Practica 31 Tablas de multiplicar con for anidados:

- Pseudocódigo:

Inicio

Entero i, j

Desde ($i \leftarrow 1$; $i \leq 10$; inc i)

Inicio

Imprimir ("Tabla de multiplicar del", i)

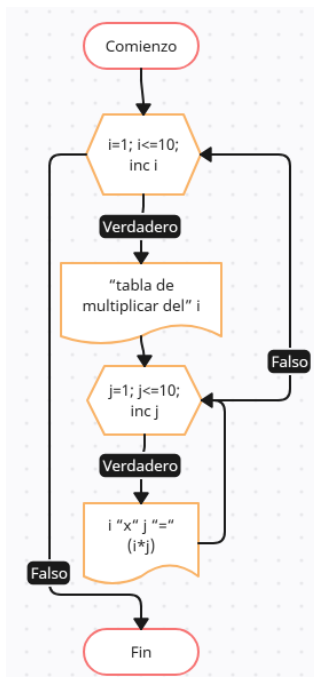
Desde ($j \leftarrow 1$; $j \leq 10$; inc j)

Imprimir (i, "x", j, "=", $i*j$)

Fin

Fin

- Diagrama de flujo:



- Código en C:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

//practica 31 tablas de multiplicar con for anidados

int main() {
    int i, j;

    for (i=1;i<=10;i++)
    {
        printf("~~~~~\n");
        printf("Tabla de multiplicar del %d\n",i);
        for (j=1;j<=10;j++)
            printf("%d x %d = %d \n",i,j,i*j);
    }

    return 0;
}
```

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 //practica 31 tablas de multiplicar con for anidados
4 int main() {
5     int i,j;
6     for (i=1;i<=10;i++)
7     {
8         printf("~~~~~\n");
9         printf("Tabla de multiplicar del %d\n",i);
10        for (j=1;j<=10;j++)
11            printf("%d x %d = %d \n",i,j,i*j);
12    }
13    return 0;
14 }
```

```
6 x 8 = 48
6 x 9 = 54
6 x 10 = 60
~~~~~
Tabla de multiplicar del 7
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
~~~~~
Tabla de multiplicar del 8
8 x 1 = 8
8 x 2 = 16
8 x 3 = 24
8 x 4 = 32
8 x 5 = 40
8 x 6 = 48
8 x 7 = 56
8 x 8 = 64
8 x 9 = 72
8 x 10 = 80
~~~~~
Tabla de multiplicar del 9
9 x 1 = 9
9 x 2 = 18
```

Practica 32 Tablas de multiplicar con while anidadas:

- Pseudocódigo:

Inicio

Entero $i \leftarrow 1$

Mientras ($i \leq 10$)

Inicio

Entero $j \leftarrow 1$

Imprimir "Tabla de multiplicar de" i

Mientras ($j \leq 10$)

Inicio

Imprimir i "x" j "=" ($i*j$)

Inc j

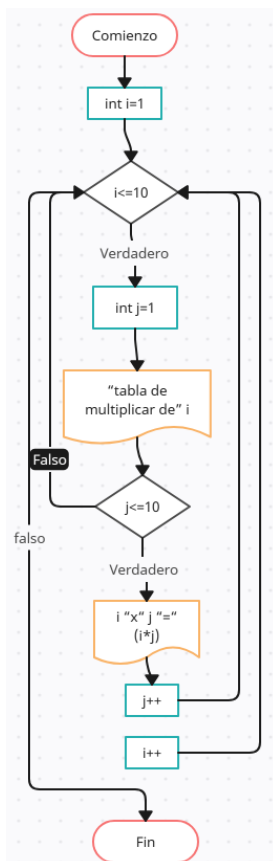
Fin

Inc i

Fin

Fin

- Diagrama de flujo:



- Código en C:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

//practica 32 tablas de multiplicar con While

int main() {

int i=1;

while (i<=10){

    int j=1;

    printf("tabla de multiplicar de %d: \n",i);

    while (j<=10){

        printf("%d x %d = %d\n",i,j,i*j);

        j++;

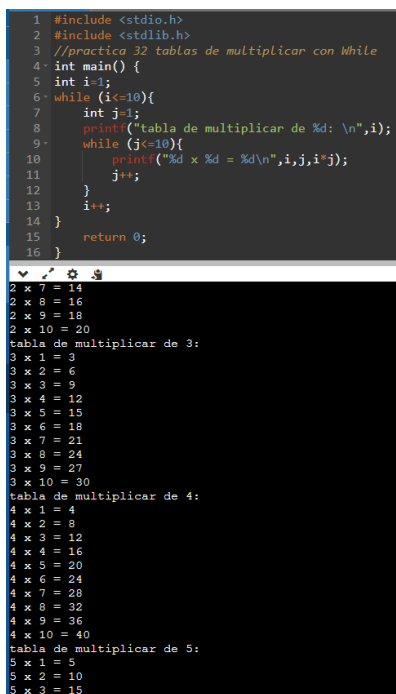
    }

    i++;

}

return 0;

}
```



```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 //practica 32 tablas de multiplicar con While
4 int main() {
5     int i=1;
6     while (i<=10){
7         int j=1;
8         printf("tabla de multiplicar de %d: \n",i);
9         while (j<=10){
10             printf("%d x %d = %d\n",i,j,i*j);
11             j++;
12         }
13         i++;
14     }
15     return 0;
16 }
```

```
2 x 7 = 14
2 x 8 = 16
2 x 9 = 18
2 x 10 = 20
tabla de multiplicar de 3:
3 x 1 = 3
3 x 2 = 6
3 x 3 = 9
3 x 4 = 12
3 x 5 = 15
3 x 6 = 18
3 x 7 = 21
3 x 8 = 24
3 x 9 = 27
3 x 10 = 30
tabla de multiplicar de 4:
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36
4 x 10 = 40
tabla de multiplicar de 5:
5 x 1 = 5
5 x 2 = 10
5 x 3 = 15
```

Practica 33 Tablas de multiplicar con do-while anidadas:

- Pseudocódigo:

Inicio

Entero $i \leftarrow 0, j$

Hacer

 Inicio

 Imprimir "Tabla de multiplicar" $i+1$

 Entero $J \leftarrow 0$

 Inc i

 Hacer

 Inicio

 Imprimir $i \text{ "x" } j \text{ "=" } (j*i)$

 Inc j

 Fin

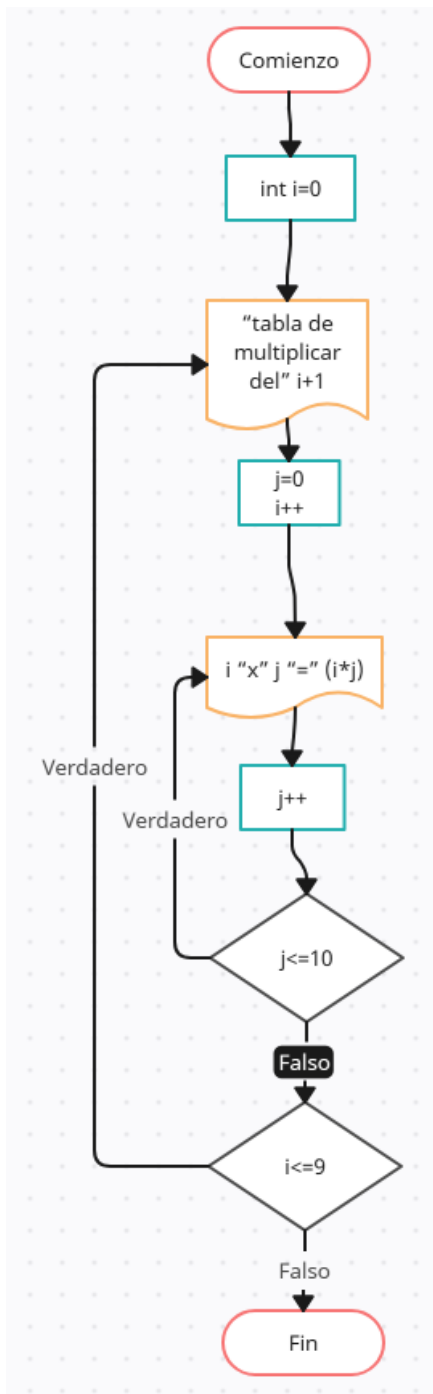
 Mientras ($j \leq 10$)

 Fin

 Mientras ($i \leq 9$)

Fin

- Diagrama de flujo:



- Código en C:

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

//practica 33 tablas de multiplicar con Do-while
int main() {

```

```

    int i=0,j;

    do

    {
        printf("~~~~~\n");

        printf("Tabla de multiplicar del %d\n",i+1);

        j=0;

        i++;

        do{

            printf("%d x %d = %d \n",i,j,i*j);

            j++;

        }while (j<=10);

    }while (i<=9);

    return 0;

}

```

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 //practica 33 tablas de multiplicar con Do-while
4 int main() {
5     int i=0,j;
6     do
7     {
8         printf("~~~~~\n");
9         printf("Tabla de multiplicar del %d\n",i+1);
10        j=0;
11        i++;
12        do{
13            printf("%d x %d = %d \n",i,j,i*j);
14            j++;
15        }while (j<=10);
16    }while (i<=9);
17    return 0;
18 }

```

```

4 x 9 = 36
4 x 10 = 40
~~~~~
Tabla de multiplicar del 5
5 x 0 = 0
5 x 1 = 5
5 x 2 = 10
5 x 3 = 15
5 x 4 = 20
5 x 5 = 25
5 x 6 = 30
5 x 7 = 35
5 x 8 = 40
5 x 9 = 45
5 x 10 = 50
~~~~~
Tabla de multiplicar del 6
6 x 0 = 0
6 x 1 = 6
6 x 2 = 12
6 x 3 = 18
6 x 4 = 24
6 x 5 = 30
6 x 6 = 36
6 x 7 = 42
6 x 8 = 48
6 x 9 = 54
6 x 10 = 60
~~~~~
Tabla de multiplicar del 7
7 x 0 = 0
7 x 1 = 7

```