

Materia: Fundamentos de programación

Actividad: 05

Grupo: 20

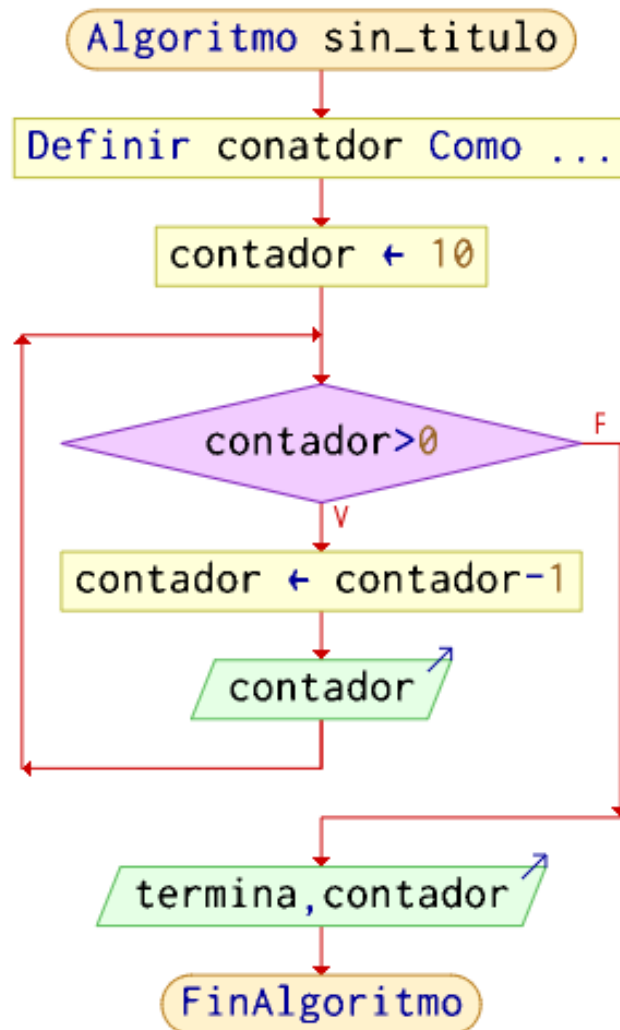
Nombre: Ponce Vivas Leonardo

Maestra: Ing. Karina García Morales

Ejercicios

1.- While

Diagrama



Pseudocódigo

```
sin_titulo> Clase 20 Pseudo-1.psc X Clase 20 Pseudo-2.psc* Clase 20 Pseudo
1  Algoritmo sin_titulo
2      Definir conatdor como entero
3      Contador=10
4      MIENTRAS Contador > 0
5          Contador := Contador-1
6          ESCRIBIR Contador
7      FIN MIENTRAS
8      ESCRIBIR termina contador
9  FinAlgoritmo
10
```

Código

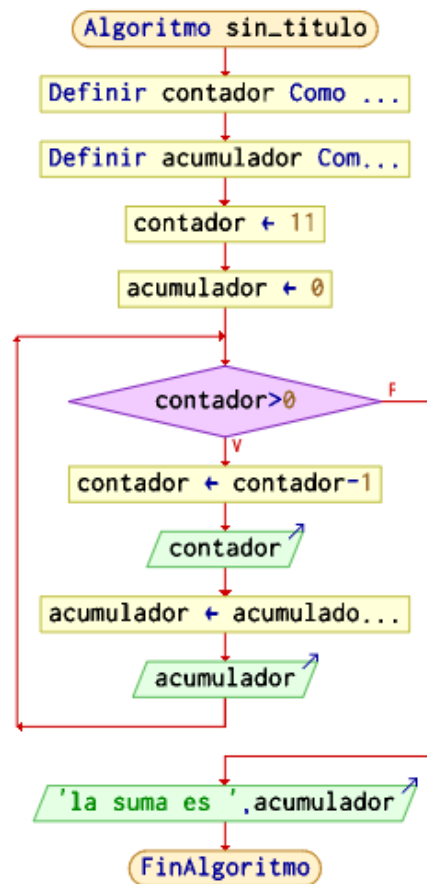
```
Debug Clase 20-1.cpp Clase 20-2.cpp Clase 20-3.cpp Clase 20-4.cpp Clase 20-5.cpp Clase 20-41.cpp
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int contador=10;
5      while(contador>0)
6      {
7          printf("%d\n",contador);
8          contador--;
9      }
10     printf("Termina contador");
11     return 0;
12 }
```

Prueba

```
C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Termina contador
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```

2.- While

Diagrama



Pseudocódigo

<sin_titulo>*	Clase 20 Pseudo-1.psc	Clase 20 Pseudo-2.psc*	X	Clase 20 Pseudo
---------------	-----------------------	------------------------	---	-----------------

```
1  Proceso sin_titulo
2      Definir contador como entero
3      Definir acumulador como entero
4      contador ← 11
5      acumulador ← 0
6      MIENTRAS contador > 0
7          contador = contador - 1
8          ESCRIBIR contador
9          acumulador = acumulador + contador
10         ESCRIBIR acumulador
11     FIN MIENTRAS
12     ESCRIBIR "la suma es " acumulador
13 FinAlgoritmo
14
```

Código

```
Clase 20-1.cpp  Clase 20-2.cpp  Clase 20-3.cpp  Clase 20-4.cpp  Clase 20-5.cpp  Clase 20-41.cpp
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int contador=10, acumulador=0;
5      while(contador>0)
6      {
7          acumulador=acumulador+contador;
8          contador--;
9      }
10     printf("el valor de la suma es:%d",acumulador);
11     return 0;
12 }
```

Prueba

DEV C++ C:\Users\Dell\Documents\Ing Industrial\Fundamentos\Clase 20-2.cpp - [Executing] - Dev-C++

File C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe

```
el valor de la suma es:55
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```

3.- While-do

Diagrama

Hubo un problema con el nombre y no me permitió ejecutarlo y no encontré el error investigando

```
<sin_titulo>* Clase 20 Pseudo-1.psc Clase 20 Pseudo-2.psc* Clase 20 Pseudo-3.p
1 + Proceso no entendi el error
   en inst. 1: Debe haber un Proceso.
2   Definir contador como Entero
3   Contador←10
4   Repetir
5       Contador←contador+1
6       Escribir contador
7   Hasta que conatdor>5
8   Escribir "termina contador"
9   Finproceso
10
```

Errores de sintaxis

ERROR 273: Debe haber un Proceso.

No se encontro descripción para este error

Pseudocódigo

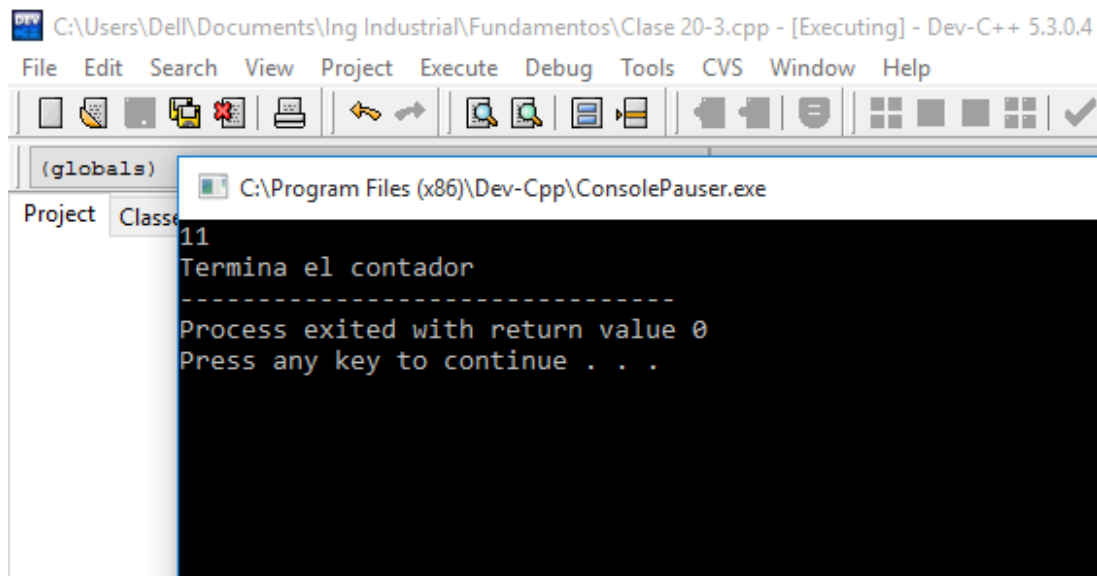
```
<sin_titulo>* Clase 20 Pseudo-1.psc Clase 20 Pseudo-2.psc* Clase 20 Pseudo-3.psc*
1 + Proceso no entendi el error
   en inst. 1: Debe haber un Proceso.
2   Definir contador como Entero
3   Contador←10
4   Repetir
5       Contador←contador+1
6       Escribir contador
7   Hasta que conatdor>5
8   Escribir "termina contador"
9   Finproceso
10
```

Código

```
Clase 20-1.cpp  Clase 20-2.cpp  Clase 20-3.cpp  Clase 20-4.cpp  Clase 20-5.cpp  Clase 20-41.cpp

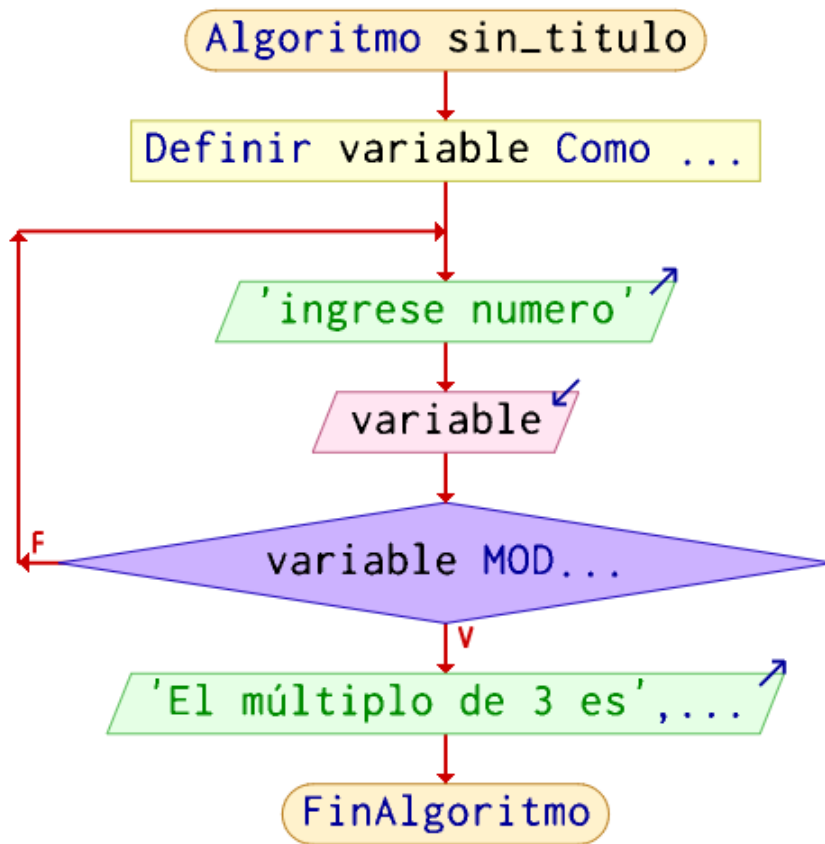
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int contador=10;
5      do {
6          contador++;
7          printf("%d \n", contador);
8      } while (contador<5);
9      printf("Termina el contador");
10 return 0;
11 }
12
```

Prueba



4.- While-do

Diagrama



Pseudocódigo

	<sin_titulo>*	Clase 20 Pseudo-1.psc	Clase 20 Pseudo-2.psc*	Clase 20 Pseudo-3.ps
1		Proceso sin_titulo		
2		Definir variable Como Entero		
3		Repetir		
4		Escribir 'ingrese numero'		
5		Leer variable		
6		Hasta que variable MOD 3=0		
7		Escribir 'El múltiplo de 3 es', variable		
8		FinProceso		
9				

Código

Clase 20-1.cpp	Clase 20-2.cpp	Clase 20-3.cpp	Clase 20-4.cpp	Clase 20-5.cpp	Clase 20-41.cpp
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------

```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int variable=3;
5      printf("Introduce una variable: ");
6      scanf("%d", &variable);
7      if(variable%3!=0){
8          while(variable%3!=0){
9              printf("Vuelve a introducir una variable:\n");
10             printf("Introduce una variable: ");
11             scanf("%d", &variable);
12         }
13     }
14     printf("La variable que ingresaste es: %d es múltiplo de 3", variable);
15     return 0;
16 }
17
```

Prueba

DEV C++ C:\Users\Dell\Documents\Ing Industrial\Fundamentos\Clase 20-4.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.3.0.4

File C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe

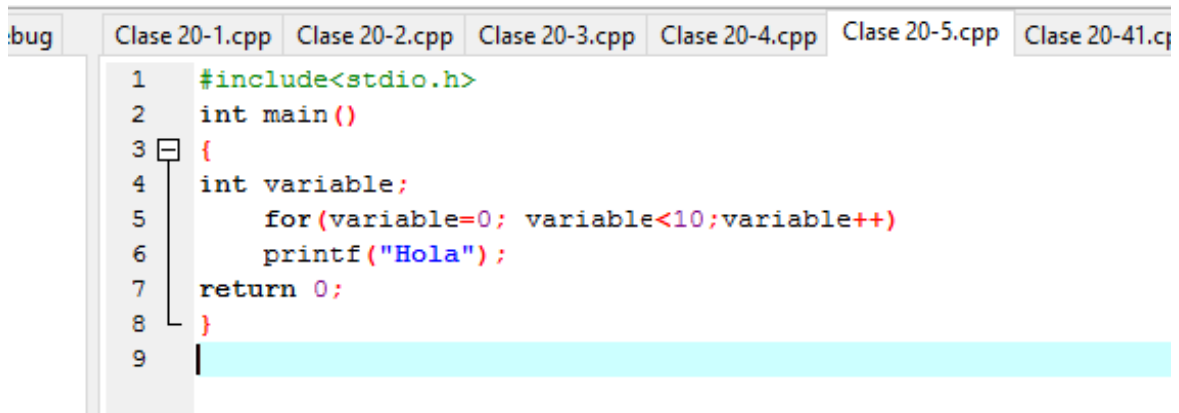
```
Introduce una variable: 2
Vuelve a introducir una variable:
Introduce una variable: 76
Vuelve a introducir una variable:
Introduce una variable: 44
Vuelve a introducir una variable:
Introduce una variable: 39
La variable que ingresaste es: 39 es m·ltiplo de 3
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```


Diagrama



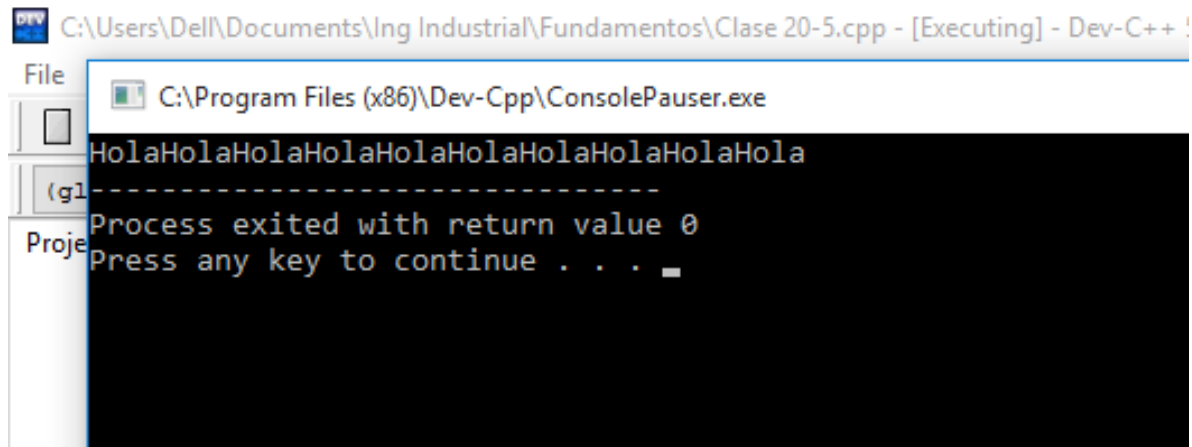
<sin_titulo>*	Clase 20 Pseudo-1.psc	Clase 20 Pseudo-2.psc*	Clase 20 Pseudo-3.psc
<pre> 1 Algoritmo sin_titulo 2 Definir variable Como entero 3 Para variable<0 Hasta 10 4 Escribir'hola' 5 FinPara 6 FinAlgoritmo </pre>			

Código



```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int variable;
5     for(variable=0; variable<10;variable++)
6         printf("Hola");
7     return 0;
8 }
9
```

Prueba



```
C:\Users\Dell\Documents\Ing Industrial\Fundamentos\Clase 20-5.cpp - [Executing] - Dev-C++
File
C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe
HolaHolaHolaHolaHolaHolaHolaHolaHola
-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```