



Fundamentos de
programación

NRC: 200274

Maestra: Sánchez

Rosario Patricia

Estructura de control repetitiva
mientras (while)

Horario: martes y jueves de
11:00 AM a 1:00 PM

López Ortiz Octavio

Emmanuel

Código: 221933767

27/09/2024

Práctica 21:

Código:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

/* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or
input loop */

int main(int argc, char *argv[]) {

    int num = 1, lim;

    printf("¿Hasta que numero deseas visualizar tu serie? \n");

    scanf("%d",&lim);

    while(num <= lim)

    {

        printf("%d\n", num);

        num++;

    }

    return 0;

}
```

Pseudocódigo:

INICIO

DEFINIR num COMO ENTERO

DEFINIR lim COMO ENTERO

num \leftarrow 1

IMPRIMIR "¿Hasta que numero deseas visualizar tu serie? "

LEER lim

MIENTRAS num <= lim HACER

IMPRIMIR num

num \leftarrow num + 1

FIN MIENTRAS

FIN

Foto de evidencia:

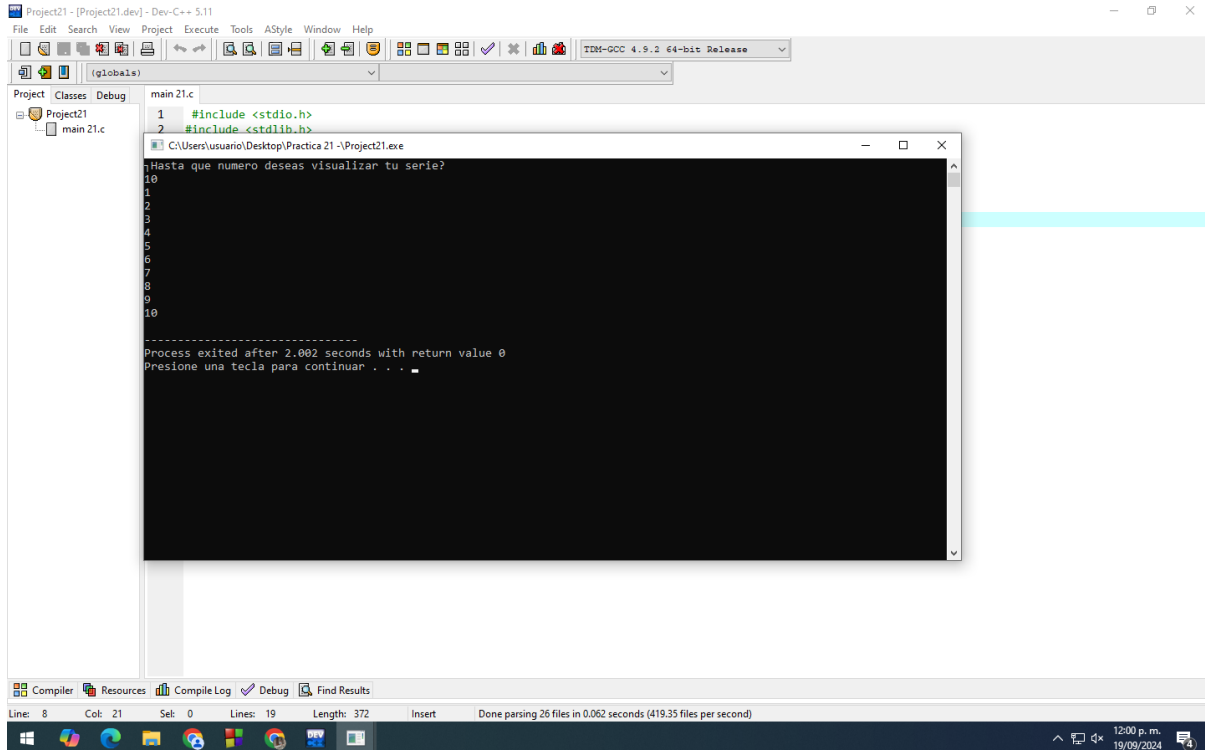
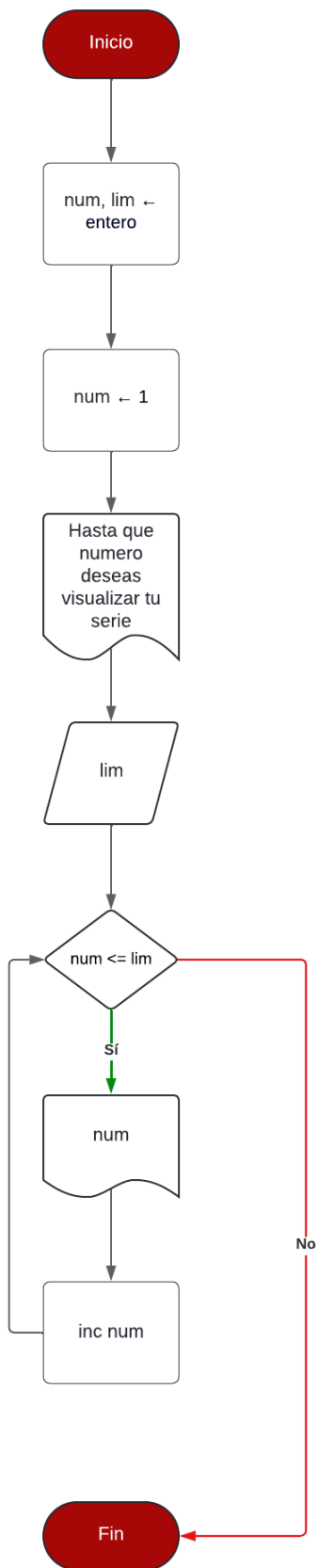


Diagrama:



Práctica 22:

Código:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

/* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or
input loop */

int main(int argc, char *argv[]) {

    printf("La serie de numeros impares hasta el 105 son: \n");

    int num = 1;

    while (num<=105)

    {

        printf("%d\n",num);

        num = num+2;

    }

    return 0;

}
```

Pseudocodigo:

INICIO

IMPRIMIR "La serie de numeros impares hasta el 105 son: "

DEFINIR num COMO ENTERO

num \leftarrow 1

MIENTRAS num <= 105 HACER

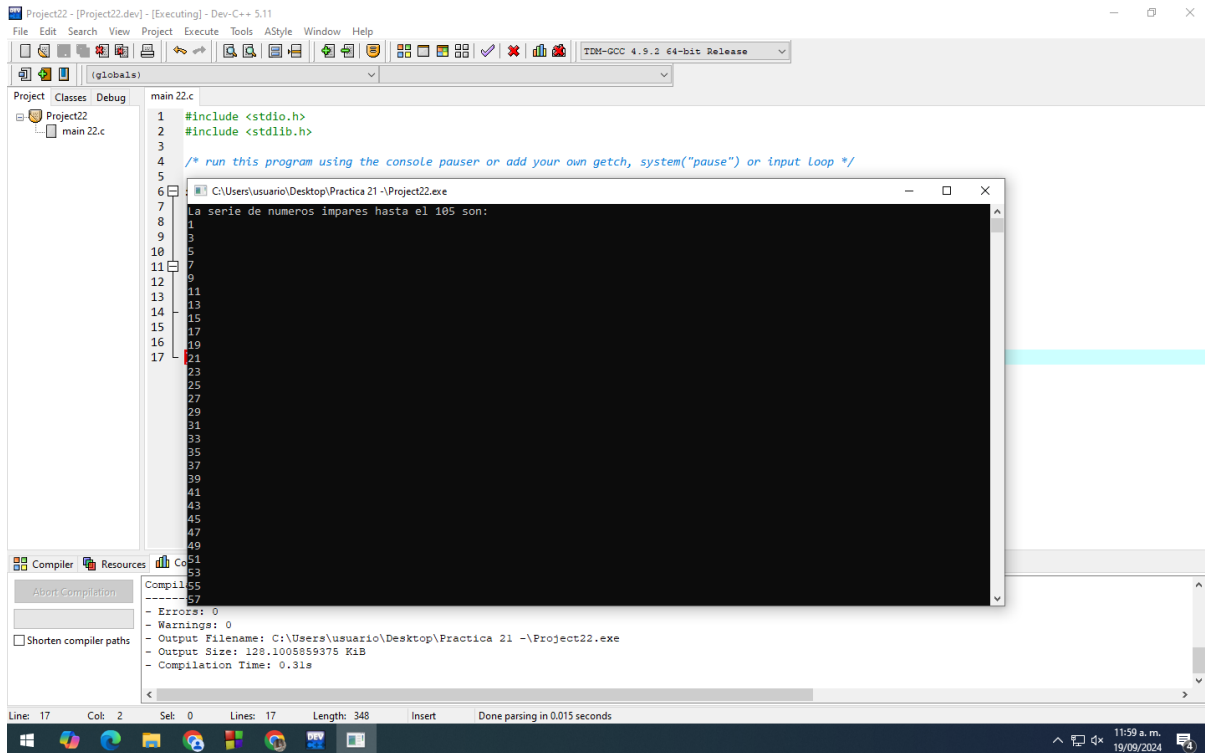
 IMPRIMIR num

 num \leftarrow num + 2

FIN MIENTRAS

FIN

Foto de evidencia:

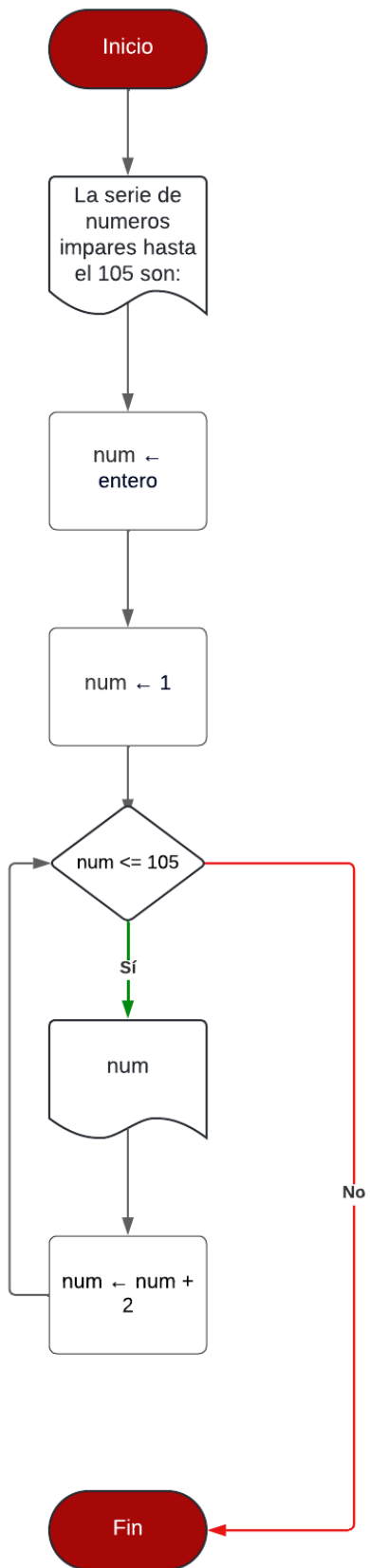


The screenshot shows the Dev-C++ IDE interface. The main window displays a C++ source file named `main22.c` with the following code:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 /* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or input loop */
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
```

The output window shows the execution of the program, displaying the text "La serie de numeros impares hasta el 105 son:" followed by a list of odd numbers from 1 to 105. The status bar at the bottom indicates "Line: 17, Col: 2, Sel: 0, Lines: 17, Length: 348, Insert, Done parsing in 0.015 seconds".

Diagrama:



Práctica 23:

Código:

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

/* run this program using the console pauser or add your own getch, system("pause") or
input loop */

int main(int argc, char *argv[]) {

    int a, b, res = 1, cont = 1;

    printf("Cual sera la base?\n");

    scanf("%d", &a);

    printf("Cual sera la potencia?\n");

    scanf("%d", &b);

    while(cont <= b)

    {

        res = res*a;

        cont++;

    }

    printf("El resultado es %d",res);

    return 0;

}
```

Pseudocódigo:

INICIO

DEFINIR a COMO ENTERO

DEFINIR b COMO ENTERO

DEFINIR res COMO ENTERO

DEFINIR cont COMO ENTERO

res \leftarrow 1

cont \leftarrow 1

IMPRIMIR "¿Cuál será la base?"

LEER a

IMPRIMIR "¿Cuál será la potencia?"

LEER b

MIENTRAS cont <= b HACER

res \leftarrow res * a

cont \leftarrow cont + 1

FIN MIENTRAS

IMPRIMIR "El resultado es ", res

FIN

Foto de evidencia:

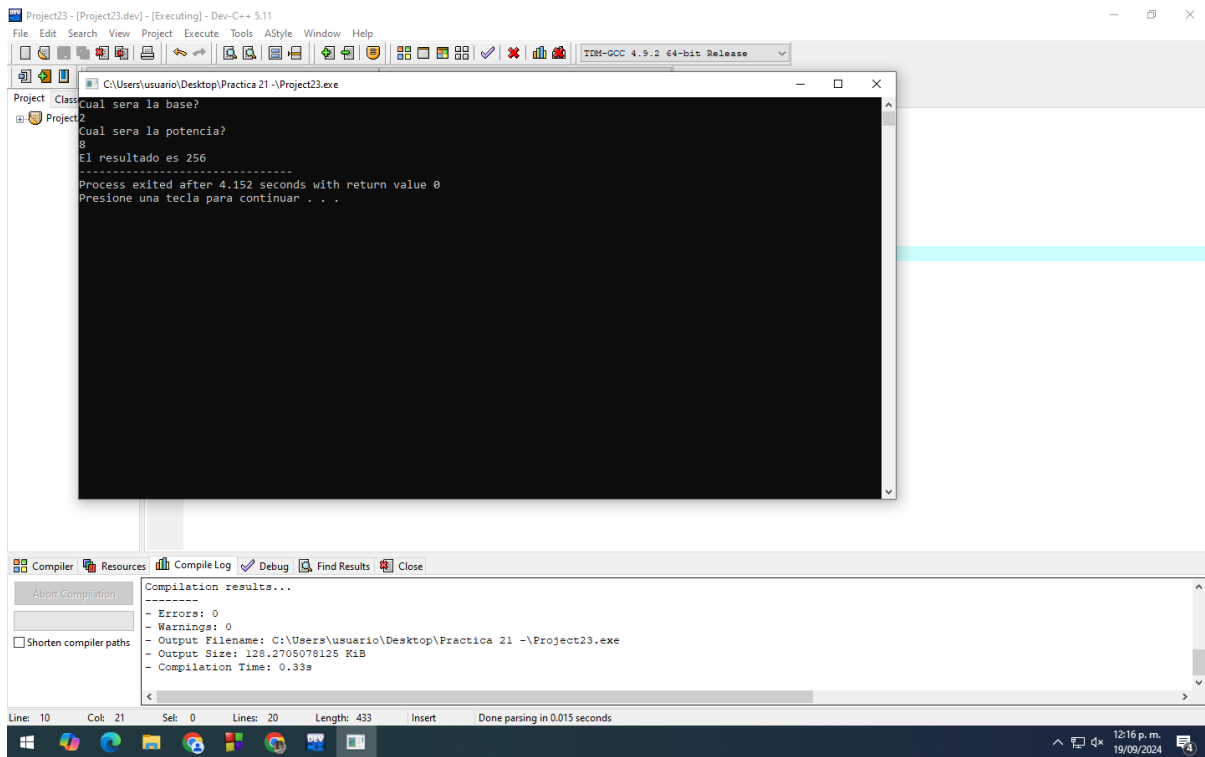


Diagrama:

