PIRAMIDE

ANÁLISIS

1. PROBLEMA

El problema nos pide crear un programa que despliegue n listas de números, en las cuales cada lista contenga n veces el numero n, además de que estas listas se deben desplegar de menor a mayor. Estas listas al ser desplegadas parecerán una pirámide. Si un usuario introduce el numero 4 el programa desplegara una lista con una vez el numero 1, una lista con dos veces el numero 2, con tres veces el numero 3 y por último con cuatro veces el número 4.

1

22

333

4444

2. DATOS DE ENTRADA

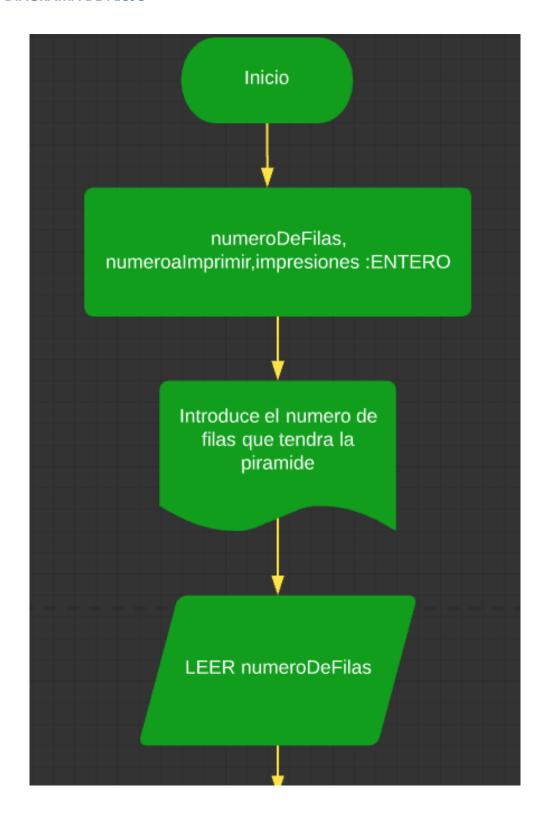
Número de filas que tendrá la pirámide.

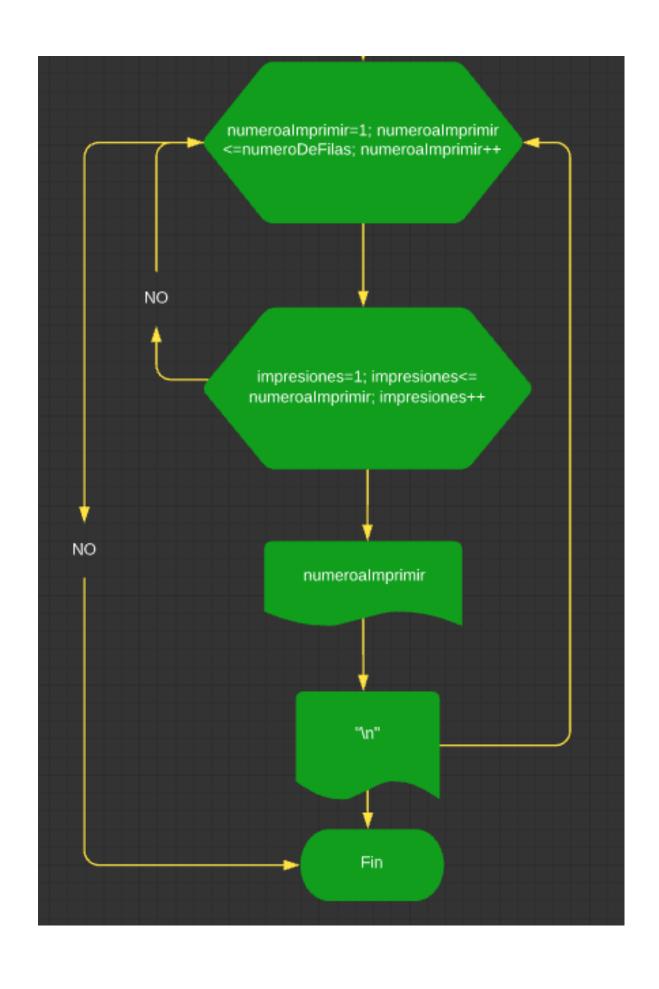
3. DATOS DE SALIDA

La cantidad de filas solicitadas por el usuario ordenadas de menor a mayor.

DISEÑO

4. DIAGRAMA DE FLUJO





5. PSEUDOCODIGO

INICIO

numeroDeFilas: ENTERO

numeroalmprimir: ENTERO

impresiones: ENTEROnu

opcion:CARACTER

ESCRIBIR "Introduce el numero de filas que tendra la piramide: "

LEER numeroDeFilas

ESCRIBIR "\n"

PARA numeroalmprimir=1 hasta numeroDeFilas con paso 1 HACER

PARA impresiones=1 hasta numeroalmprimir con paso 1 HACER

ESCRIBIR numeroalmprimir

FIN PARA

ESCRIBIR "\n"

FIN

FIN PARA

CODIFICACIÓN

Código en C:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()
{
 int numeroDeFilas;
 int numeroalmprimir;
 int impresiones;
   printf("Introduce el numero de filas que tendra la piramide: ");
   scanf("%i",&numeroDeFilas);
    printf("\n");
     for(numeroalmprimir=1;numeroalmprimir<=numeroDeFilas;numeroalmprimir++)
     {
      for(impresiones=1;impresiones<=numeroalmprimir;impresiones++)
       {
         printf("%i ",numeroalmprimir);
        }
     printf("\n");
    }
 return 0;
}
```

Pruebas de escritorio:

D:\Piramide\bin\Debug\Piramide.exe

```
Introduce el numero de filas que tendra la piramide: 7

1
2 2
3 3 3
4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6 6 6
7 7 7 7 7 7

Process returned 0 (0x0) execution time : 3.033 s

Press any key to continue.
```

D:\Piramide\bin\Debug\Piramide.exe

```
Introduce el numero de filas que tendra la piramide: 26
3 3
4 4 4
5 5 5 5
8 8 8 8 8 8
9 9 9 9 9 9 9
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17
 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19
                       19 19 19
 rocess returned 0 (0x0)
            execution time : 3.966 s
```

D:\Piramide\bin\Debug\Piramide.exe

```
Introduce el numero de filas que tendra la piramide: 48
3 3
4 4 4
5 5 5 5
6 6
7
6 6 6 6 6
7 7 7 7 7 7
8 8 8 8 8 8 8
9 9 9 9 9 9 9
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19
           19 19 19
25 25 25
               26 26 26 26
27 27 27 27
  29
                    32 32
 33 33 33
 35 35
 36
                       36 36 36
```