

Capturas de pantalla evidenciando el funcionamiento del programa:

Al iniciar la ejecución mostrará un mensaje indicando lo que debe de ingresar y que es lo que hace el programa que es “sumar los numero de 1 hasta n” (donde n es el numero ingresado por el usuario)

```
Sumar números de 1 hasta n.  
Ingresa un número entero positivo(n): 5
```

Luego con el uso de un método recursivo hace la suma y lo guarda en un archivo .txt llamado 202401374 (mi carnet de estudiante) se leerá el contenido del archivo y lo muestra en pantalla de la consola:

```
Archivo generado exitosamente.  
Contenido del archivo:  
La suma de 1 hasta 5 es: 15
```

Completo en consola se ve así:

```
Sumar números de 1 hasta n.  
Ingresa un número entero positivo(n): 5  
  
Archivo generado exitosamente.  
Contenido del archivo:  
La suma de 1 hasta 5 es: 15
```

Si vemos en la ubicación donde esta el proyecto java o donde están las carpetas del IDE se encuentra el archivo generado:

src	30/08/2025 11:59	Carpeta de archivos	
target	30/08/2025 21:05	Carpeta de archivos	
202401374.txt	30/08/2025 23:30	Documento de texto	1 KB
pom.xml	30/08/2025 11:55	Microsoft Edge HTM...	1 KB

Además tiene algunas validaciones como si el numero ingresado por el usuario es negativo o cero y si ingresa algún carácter no valido; lo que si es el caso finaliza el programa de contrario funciona con normalidad y esperadamente.

Código java:

```
package com.mycompany.sumarecursividad;
```

```
import java.io.File;
```

```
import java.io.FileWriter;
```

```
import java.io.FileReader;
```

```
import java.io.IOException;
```

```
import java.util.InputMismatchException;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author Shiro Salas 202401374
```

```
 */
```

```
public class SumaRecursividad {
```

```
    //metodo recursivo
```

```
    public static int suma(int n) {
```

```
        if (n == 1) {
```

```
            return 1;
```

```
        } else {
```

```
            return n + suma(n - 1);
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
int n = 0;

//por si pone otro caracter que no sea un número
try {
    System.out.println("\nSumar números de 1 hasta n.");
    System.out.print("\nIngresa un número entero positivo(n): ");
    n = sc.nextInt();
    sc.nextLine();
} catch (InputMismatchException e) {
    System.out.println("\nError, sigue las instrucciones.");
    return;
}

//por si el número puesto es negativo
if (n <= 1) {
    System.out.println("\nError, sigue las instrucciones.");
    return;
}

int resultado = suma(n);

//iniciando archivo
File archivo = new File("202401374.txt");

//escribir o generar el archivo
try (FileWriter escritor = new FileWriter(archivo)) {
    escritor.write("La suma de 1 hasta " + n + " es: " + resultado);
    System.out.println("\nArchivo generado exitosamente.");
}
```

```
} catch (IOException e) {  
    System.out.println("\nError al generar el archivo .txt");  
    return;  
}  
  
//Leer y mostrar el archivo  
try (FileReader lector = new FileReader(archivo)) {  
    int c;  
    System.err.println("Contenido del archivo:");  
    while ((c = lector.read()) != -1) {  
        System.out.print((char) c);  
    }  
    System.out.println();  
} catch (IOException e) {  
    System.out.println("\nError al leer el archivo .txt");  
    return;  
}  
  
}  
}
```