

Tarea #2

Juan Pablo Páez Salas juan.paez@alumnos.uv.cl

1. Introducción

En esta tarea, se nos ha encomendado la implementación de un programa denominado `histograma_mt`, diseñado para generar un histograma de palabras a partir de un archivo de texto específico. Tenemos la flexibilidad de implementar este programa de dos maneras: en un solo hilo en un modo secuencial, o utilizando varios hilos de ejecución en un enfoque de multi-threading.

2. Materiales y Métodos

En esta tarea se utilizaron `c++` para crear el archivo y compilarlo con un `make` ya dado

3. Resultados

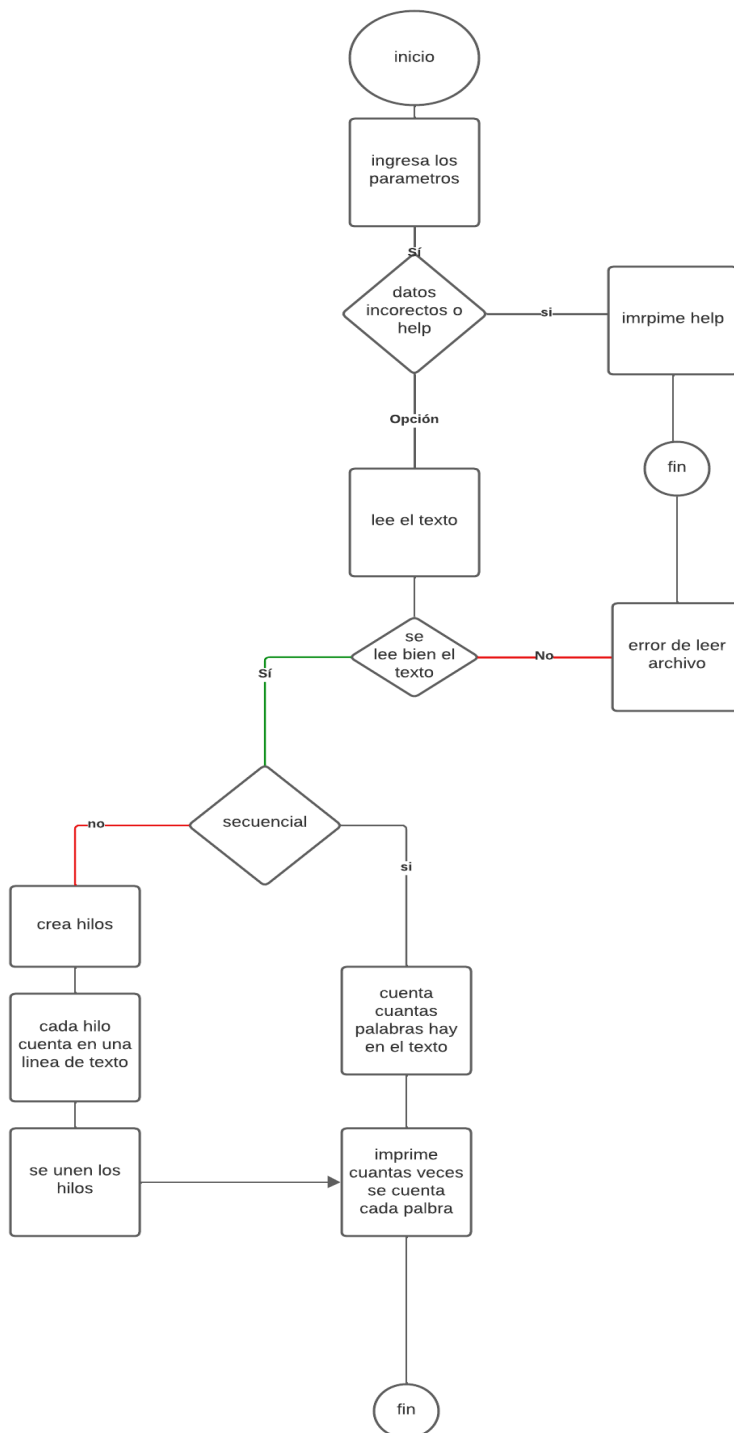
El resultado del programa proporcionará un mensaje de ayuda cuando se ingresen datos incorrectos o se escriba `help`. Después de ingresar el número de threads y el archivo, el programa imprimirá todas las palabras y la cantidad de veces que aparecen. Es importante destacar que el resultado será consistente, independientemente de si se utilizó un solo hilo o varios

4. Discusión y conclusiones

En conclusión, hemos desarrollado un histograma que utiliza threads y funciona tanto en modo secuencial como paralelo, implementando mutex y la función `thread.join()`. Este enfoque nos ha permitido crear un sistema multi-threads donde el resultado, ya sea en paralelo o secuencial, es siempre el mismo resultado

5. Diagrama de flujo

Diagrama de flujo del programa



6. diseño multi-thread

diseño multi-thread donde se imprimen que cada hilo lee una línea para contar cada página

