

Nuestra segunda evidencia como equipo se basa en la lectura y obtención de datos de un archivo .txt, del cual por línea se tienen diferentes datos que almacenaremos en distintas variables para tener un mejor acceso a ellas y poder manipularlas con mayor facilidad.

La diferencia de esta evidencia con la anterior es que en lugar de almacenar la información del documento en un simple vector/array, esta vez utilizaremos una lista doblemente encadenada, es decir, una estructura de datos lineal pero estos elementos ligados no se encuentran almacenados en ubicaciones continuas, sino que están ligados usando apuntadores; a cada "espacio" se le llama nodo y cada nodo tiene dos enlaces, uno al nodo siguiente y otro al anterior, lo cual nos permite avanzar hacia adelante o retroceder hacia atrás, también mediante apuntadores, esta es una de las ventajas de utilizar la lista doblemente encadenada; asimismo, en dado caso de utilizar un método delete, este se vuelve aun más eficiente si se proporciona el pointer del nodo a eliminar; otra de las ventajas también es que se puede insertar rápidamente un nodo antes de un nodo proporcionado por el usuario.

Por otro lado, las listas doblemente encadenadas también tienen desventajas. En comparación con la lista encadenada normal, esta ocupa un apuntador extra para hacer referencia al apuntador anterior por lo que todas las operaciones requieren el mantenimiento del mismo.

La complejidad de los métodos de estas listas normalmente es constante o lineal, por lo que se puede saber que su método de trabajo es rápido y eficiente.

En cuanto a la realización e implementación de estos métodos en nuestra evidencia, personalmente considero que no fue un trabajo sencillo, además de que existen otras metodologías que hubiesen sido más sencillas de implementar, sin embargo, igual que todo, la lista doblemente encadenada tiene sus ventajas y aplican cuando uno busca realizar ciertos movimientos con la información que se cuenta.