

Reflexión

La implementación de listas doblemente ligadas tiene un gran impacto a la hora de la optimización. Esta estructura de datos nos permite poder acceder a datos almacenados en los nodos de una manera más sencilla, pues si por ejemplo quisiéramos imprimir los resultados de forma ascendente o descendente, como en el caso de esta actividad, podemos hacerlo sencillamente, pues cada nodo no solo refiere a su siguiente nodo, pero igual hace referencia al anterior.

El uso de listas doblemente ligadas es adecuada para la situación problema, pues podemos de una manera sencilla mostrar de manera descendente los datos si quisiéramos checar el intento de acceder más reciente primero, o ordenarlos de manera ascendente si quisiéramos observar los intentos más antiguos primero, cosa que se facilita mucho con el uso de una lista doblemente ligada. La única desventaja sería que la implementación de una lista ligada puede llegar a requerir una mayor complejidad que otras estructuras de datos o incluso al tratar con increíbles cantidades de datos, requerir un gran espacio en memoria. Y aunque la complejidad computacional no es demasiado alta, llegando a ser lineal en su implementación, es cierto que pudiera llegar a ocasionar los problemas mencionados.