

## Reflexión

Una de las ventajas más importantes de las listas doblemente enlazadas es la posibilidad de acceder a el valor previo y al siguiente de un nodo. A través del uso de punteros se puede representar una organización de datos ligada de inicio a fin. En los extremos de estas se encuentran direcciones nulas las cuales indican que no hay nada más, esto sirve para poder determinar los límites de la lista y solamente utilizar la memoria exclusivamente necesaria.

En problemas con naturaleza similar al que fue planteado se busca poder crear nodos y ordenarlos de manera que se puedan ingresar en un algoritmo de búsqueda que permita la extracción de aquellos que cumplen un cierto criterio. La principal ventaja que nos brindan las listas doblemente enlazadas es el fácil acceso a los nodos vecinos de un nodo en cuestión. Esto nos permite identificar que acción se debe de hacer con el Nodo a la hora del ordenamiento. Sin embargo, una clara desventaja de esta estructura de datos es que el problema planteado puede ser resuelto de maneras más simples como con el uso de vectores.

La función con mayor complejidad en la entrega es el algoritmo bubble sort el cual siempre es  $O(n^2)$ . Es importante prestar atención a la eficiencia de nuestras operaciones para mantener el mejor tiempo de procesamiento posible.