

Act 2.3
Actividad Integral estructura de datos lineales

Las listas doblemente ligadas en este tipo de situaciones son de suma importancia ya que tienen un tipo de dato muy eficiente y gracias a su facilidad de recorrido, facilita todo tipo de codificación que se le agregue como métodos de inserción o eliminación.

Las ventajas que tiene es que permite almacenar datos de manera mas organizada, hace más rápida la búsqueda porque ya no necesita referenciar el elemento anterior, es una estructura TDA dinámica y permite que se pueda recorrer la lista en ambos sentidos ya sea para efectuar la operación de insertar, actualizar o borrar cualquier elemento.

Su desventaja es que presenta un puntero adicional en cada celda, lo que causa que los procedimientos sean mas largos para las operaciones básicas, ocupan más espacio en memoria por nodo que una lista simple y sus operaciones básicas resultan más costosas. Su complejidad computacional para eliminar o insertar un elemento, ya sea al inicio o al final, es $O(1)$ y para buscar o acceder es $O(n)$.

Las listas doblemente ligadas nos servirían para esta situación problema ya que son fáciles de implementar, facilitan la búsqueda de datos y de codificación para agregar el método que deseemos.