



Unidad III. Listas

Tema 3.2 Tipos de listas



Introducción





Listas simples

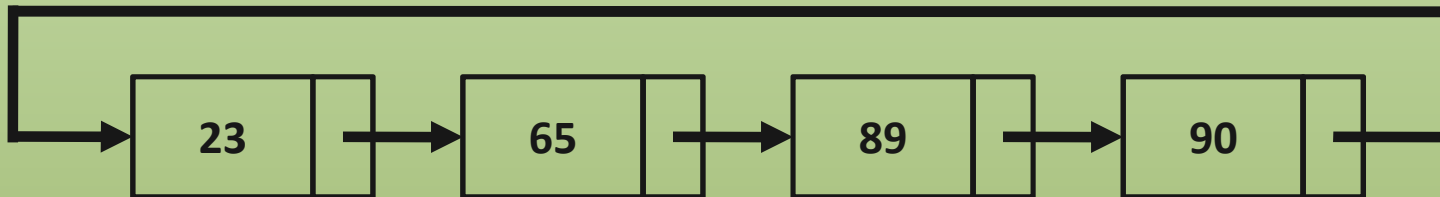
- Una lista con nodo de cabecera es aquella en la que el primer nodo de la lista contendrá en su campo dato algún valor que lo diferencie de los demás nodos (como: *, -, +, etc.). Un ejemplo de lista con nodo de cabecera es:





Listas circulares

- Tienen la característica de que el último elemento de la misma apunta al primero.





Listas doblemente ligadas

- Una lista doble, ó doblemente ligada es una colección de nodos en la cual cada nodo tiene dos punteros, uno de ellos apuntando a su predecesor (Li, ant, left, izq...) y otro a su sucesor (LD, sig, right, der...). Por medio de estos punteros se podrá avanzar o retroceder a través de la lista, según se tomen las direcciones de uno u otro puntero.





Listas doblemente ligadas

- Existen dos tipos de listas doblemente ligadas:

Listas dobles lineales

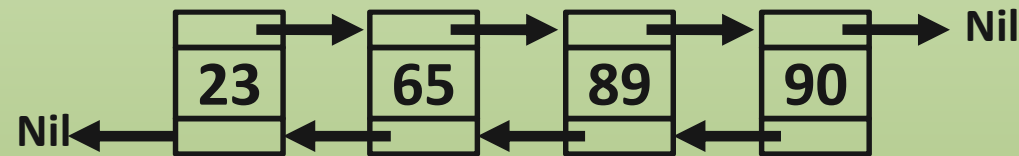
- En este tipo de lista doble, tanto el puntero izquierdo del primer nodo como el derecho del último nodo apuntan a NIL (vacío o nulo).

Listas dobles circulares

- En este tipo de lista doble, el puntero izquierdo del primer nodo apunta al último nodo de la lista, y el puntero derecho del último nodo apunta al primer nodo de la lista.

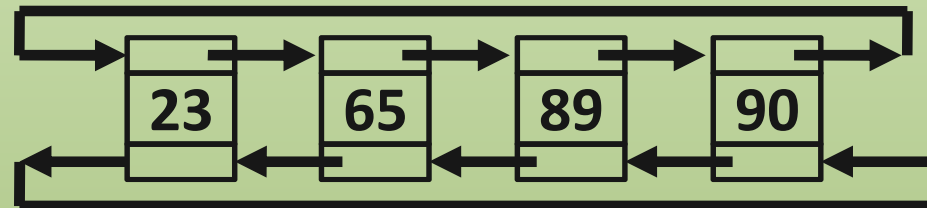


Ejemplo de lista doblemente ligada lineal que almacena números





Ejemplo de lista doblemente ligada lineal que almacena números



Listas ortogonales

- En este tipo de lista se utiliza para representar matrices. Los nodos contienen cuatro apuntadores. Uno para apuntar al nodo izquierdo (Ii), otro para apuntar al derecho (Ir), otro al nodo inferior (Id) y por último un apuntador al nodo superior (Iu).

