Listas doblemente enlazadas:

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) y otro a su sucesor(ld). 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.

Se puede referir a una lista doble o doblemente ligada, a una colección de nodos que emplean además de su dato, dos elementos llamados punteros, los cuales se utilizan para especificar cuál es el elemento anterior y sucesor. Estos punteros se denominan Li (anterior) y Ld (sucesor). Tales punteros permiten moverse dentro de las listas un registro adelante o un registro atrás, según tomen las direcciones de uno u otro puntero.

La estructura de un nodo en una lista doble es la siguiente:



Podemos mencionar a dos tipos de listas del tipo doblemente ligadas, las cuales se mencionan a continuación:

- Listas dobles lineales. En este tipo de lista el puntero Li del primer elemento apunta a NULL y el último elemento indica en su puntero Ld a NULL.
- Listas dobles circulares. Este otro tipo de lista tiene la particularidad que en su primer elemento el puntero, Li apunta al último elemento de la lista. Y el último elemento indica, en su puntero Ld, a el primer elemento de la lista.

Para lograr un fácil acceso a la información de la lista, se recomienda ocupar dos apuntadores, P y F, que apunten al principio y al final de ésta, respectivamente.

Bibliografia:

1- Cesar Augusto Luna Lopez. Estructura de Datos. Red Tercer Milenio. Mexico. 2012.