

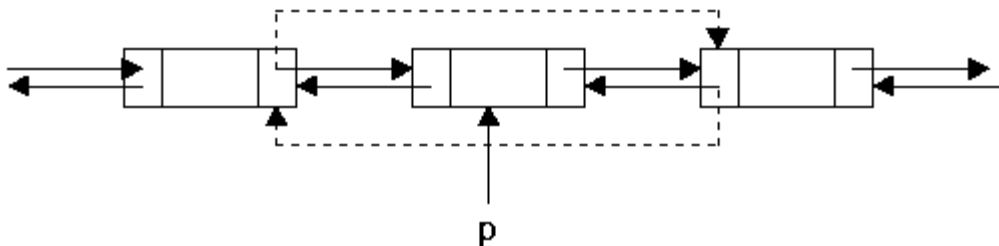
Listas doblemente enlazadas

Aunque una lista circularmente vinculada tiene las ventajas sobre una lista lineal, todavía tiene una desventaja. No es posible recorrer esta lista hacia atrás ni puede suprimirse un nodo de una misma lista circularmente vinculada dado un solo apuntador para este nodo. En los casos en donde se requieren estas opciones, la estructura de datos conveniente es una lista doblemente vinculada. Cada nodo en esta lista contiene dos apuntadores, uno a su antecesor y otro a su sucesor. De hecho, en el contexto de las listas doblemente vinculadas los términos antecesor y sucesor no tienen sentido, ya que la lista es completamente simétrica. Las listas doblemente vinculadas pueden ser lineales o circulares y pueden contener o no un nodo de encabezado.

Consideramos que los nodos de una lista doblemente vinculada contiene tres campos: un campo info que contiene la información almacenada en el nodo, y campos left y right que contienen apuntadores a los nodos en alguno de los lados.

```
struct node {  
    int info;  
    struct node *left, *right;  
};  
typedef struct node *NODEPTR;
```

Una operación que puede ejecutarse en listas doblemente vinculadas, pero no en listas vinculadas es suprimir cierto nodo en, en lenguaje C.



Referencia:

Yedidyah Langsam, Moshe J. Augenstein. (1997). Estructura de datos con C y C++, segunda edición. México: Pearson