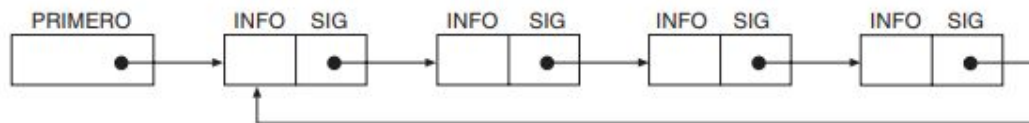


LISTAS CIRCULARES

Las listas simplemente enlazadas no permiten a partir de un elemento acceder directamente a cualquiera de los elementos que le preceden. En lugar de almacenar un puntero NULO en el campo SIG del último elemento de la lista, se hace que el último elemento apunte al primero o principio de la lista. Este tipo de estructura se llama lista enlazada circular o simplemente lista circular (en algunos textos se les denomina listas en anillo).



Las listas circulares presentan las siguientes ventajas respecto de las listas enlazadas simples:

- Cada nodo de una lista circular es accesible desde cualquier otro nodo de ella. Es decir, dado un nodo se puede recorrer toda la lista completa. En una lista enlazada de forma simple sólo es posible recorrerla por completo si se parte de su primer nodo.
- Las operaciones de concatenación y división de listas son más eficaces con listas circulares.

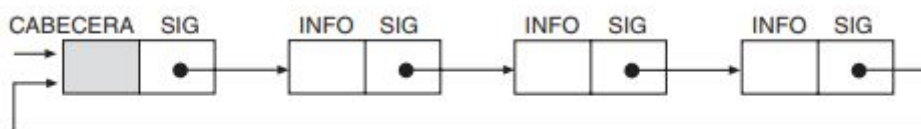


Figura 12.7. Nodo cabecera de la lista.

Los inconvenientes, por el contrario, son:

- Se pueden producir lazos o bucles infinitos. Una forma de evitar estos bucles infinitos es disponer de un nodo especial que se encuentre permanentemente asociado a la existencia de la lista circular. Este nodo se denomina cabecera de la lista.

El nodo cabecera puede diferenciarse de los otros nodos en una de las dos formas siguientes:

- Puede tener un valor especial en su campo INFO que no es válido como datos de otros elementos.
- Puede tener un indicador o bandera (flag) que señale cuando es nodo cabecera. El campo de la información del nodo cabecera no se utiliza, lo que se señala con el sombreado de dicho campo.

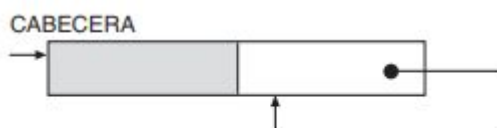


Figura 12.8. Lista circular vacía.

Bibliografía:

Luis Joyanes Aguilar, Ignacio Zahonero Martinez. (2008). Estructura de datos en Java. Mexico: MCGRAW-HILL.