

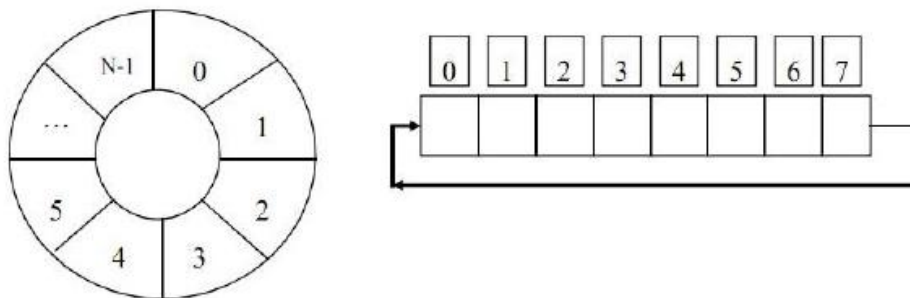
Colas circulares:

Una cola circular o anillo es una estructura de datos en la que los elementos están de forma circular y cada elemento tiene un sucesor y un predecesor. Los elementos pueden consultarse, añadirse y eliminarse únicamente desde la cabeza del anillo que es una posición distinguida. Existen dos operaciones de rotaciones, una en cada sentido, de manera que la cabeza del anillo pasa a ser el elemento sucesor, o el predecesor, respectivamente, de la cabeza actual.

Para solucionar el problema de desperdicio de memoria se implementaron las colas circulares, en las cuales existe un apuntador desde el último elemento al primero de la cola.

La forma más eficiente de almacenar una cola en un arreglo es modelarlo de tal forma que se una el extremo final con el extremo inicial(cabeza).

Las operaciones se realizan desde la cabeza del arreglo.



El apuntador frente(front) siempre contiene la posición del primer elemento de la cola y avanza en el sentido de las manecillas del reloj.

El apuntador final(Rear) contiene la posición donde se puso el último elemento, también avanza con las manecillas.

Hay dos condiciones para detectar si una cola circular está llena:

1. Si el *frente* está en la celda 0 y el *final* en la celda n-1.
2. Si el *frente* está en la celda inmediata posterior al *final*.

Bibliografía:

Estructuras de datos orientadas a objetos

Escrito por Bruno López