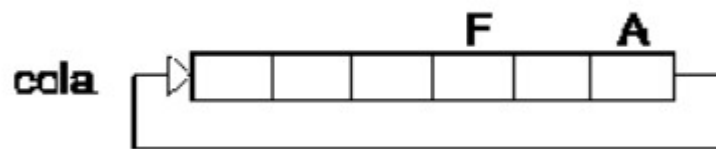


Colas circulares:

Las colas lineales tienen un grave problema, como las extracciones sólo pueden realizarse por un extremo, puede llegar un momento en que el apuntador A sea igual al máximo número de elementos en la cola, siendo que al frente de la misma existan lugares vacíos, y al insertar un nuevo elemento nos mandará un error de overflow (cola llena). 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 representación gráfica de esta estructura es la siguiente:



Los elementos se insertan por el tope y se extraen por el frente. Cuando se extrae un elemento, el frente recorrerá una posición a la derecha. Si es que el frente no está en la posición cero pero el tope ha llegado a la máxima posición del arreglo, para poder insertar nuevamente un elemento se deberá recorrer el tope hacia la posición cero formándose la cola circular.

Insertar:

Almacena un elemento al final de la cola.

Eliminar:

Extrae un elemento que se encuentra al frente.

Vacía:

Verifica si la cola tiene o no elementos y devuelve un valor booleano.

Llena:

Verifica si la cola tiene espacios disponibles para insertar nuevos elementos, retornando un valor booleano.

Bibliografía:

1- Cairó, Osvaldo. Estructuras de datos. McGraw-Hill. México. 1993.