

## Listas enlazadas:

Es una colección lineal de datos almacenados en posiciones consecutivas de memoria y que se caracterizan por ser estructuras flexibles ya que no responden a ningún algoritmo de recorrido.

Para su implementación utilizando arreglos se requiere:

- Un arreglo unidimensional (vector)
- Un elemento llamado topeque apunta al último elemento de la lista.
- La referencia de la posición máxima de la lista (memoria estática).

Las listas al ser estructuras de datos tan flexibles permiten el desarrollo de múltiples operaciones:

- Verificar si la lista está vacía o si está llena
- Crear la lista, agregando elementos a partir del tope.
- Recorrer la lista desde el primero hasta el último elemento.
- Buscar un elemento en la lista, se puede hacer a partir de un valor en cuyo caso retornaría la posición en la que se encuentra el elemento, ó a partir de una posición existente en cuyo caso retornaría el valor almacenado.
- Insertar un elemento a partir de una posición en donde los elementos contiguos recorrerían hacia a derecha ó a partir de un valor en donde ocurriría lo mismo.
- Ordenar los elementos de la lista ya sea de forma ascendente o descendente.
- Extraer un elemento de la lista, para lo cual los elementos contiguos al eliminado deberían recorrer hacia la izquierda.

Para implementar las listas se trabajará con una clase externa con los atributos y métodos que permitan trabajar con ella y una clase principal en la que se creará la instancia de la clase Listas y partir de dicha instancia se acceda a las operaciones correspondientes.

## Bibliografía:

- 1- Patricio Medina, Teresa Freire. Primeros pasos en JAVA. Ecuador. 2015.