



## Programación

### Guía de Ejercicios de listas simplemente enlazadas

1. Escriba una función que permita insertar un nuevo elemento antes del primer nodo de una lista enlazada de enteros.
2. Escribir un programa que cree una lista tipo LIFO (pila) con datos ingresados por el usuario. Luego mostrar los datos. Liberar la memoria que se reservó al crearla.
3. Escriba una función que devuelva la cantidad de elementos de una lista.
4. Dada una lista enlazada, formada por números enteros, hacer un programa que la divida en dos listas: pares e impares.
5. Escribir una función que inserte un elemento después del último nodo de una lista enlazada.
6. Escribir una función que busque un elemento de la lista, por comparación con una clave e indique si se encuentra o no. Si se encuentra se informará este elemento y también el anterior (en caso de existir).
7. Se tiene una lista ordenada de números enteros y se pide hacer una función que inserte un elemento a la lista, manteniéndola ordenada.
8. Buscar un elemento numérico en una lista y eliminarlo. Considerar que puede ser el primero, último o intermedio.
9. Escribir un programa que lea un archivo con registros formados por un dato entero, un float y una descripción de 30 caracteres.
  - a. Generar una lista ordenada por el dato entero.
  - b. Presentar un menú que permita las siguientes opciones.
    - i. Agregar un nodo a la lista.
    - ii. Eliminar un nodo de la lista, habiendo sido encontrado.
    - iii. Grabar en un nuevo archivo y salir.
10. (OPCIONAL) Escribir un programa que lea un archivo con registros formados por un dato entero, un float y una descripción de 30 caracteres.
  - a. Generar una lista con un vector de punteros a estructuras.
  - b. Ordenar la lista utilizando el campo entero.
  - c. Mostrar el contenido de la lista ordenada.
  - d. Grabar en un archivo y finalizar.