

Tarea 4. Listas Enlazadas (Linked list)

Fecha de Entrega: 5 de Diciembre 2022

Realizar un programa C++ que simule una Lista Enlazada Cola (**Linked List**).

Una Lista Enlazada (**Linked List**) es una estructura de datos en donde cada nodo apunta a uno siguiente y de esta manera se mantiene un enlace entre los nodos. Para nuestro caso, haremos el problema un poco más real exigiendo que al insertar cada nodo, este se inserte de manera ordenada (ascendente) de modo que los nodos se indexen según su dato. La Lista Enlazada (Linked List) tiene la siguiente forma para los nodos:

```
struct LinkedList {  
    int dato;  
    LinkedList *next;  
};
```

RESTRICCIONES:

- A.** La Lista Enlazada (Linked List) debe poder realizar las operaciones **Insertar, Buscar, Eliminar y Mostrar la Lista Enlazada**.
- B.** Al insertar un nuevo nodo el programa debe contemplar realizar la inserción del nodo donde le corresponda, ya que la lista debe estar ordenada en forma ascendente según su dato.
- C.** El programa deberá tener un menú con las opciones para **Insertar, Buscar, Eliminar y Mostrar la Lista Enlazada y Salir**.
- D.** Las entradas de datos del usuario deben ser debidamente validas.
- E.** El programa debe ser lo suficientemente especializado para informar al usuario cuando la Lista Enlazada (Linked List) está vacía.