

Programación 2. Algoritmos y Estructuras de Datos II. 2024

TP ESTRUCTURAS DINAMICAS

1. Implementar la clase Lista simple con los métodos vistos en clase mas la siguiente funcionalidad:

`void add(int value);` //Agregar un elemento al en la última posicion.

`void insert(int index, int value);` //Inserta un elemento solo si el índice es valido.

`void remove(int index) ;` //Elimina el elemento si existe. De lo contrario no hace nada.

`int get(int index);` // retorna valor que se encuentra en la posición indicada.

`int size();` retorna la longitud de la lista.

`boolean isEmpty();` //retorna true solo cuando la lista esta vacia, false

2. Implementar la clase Lista doblemente vinculada con los métodos que se encuentran.
Declare la interfaz basándose en la de la lista simple, descripta en el ejercicio 1.

Método para determinar si la lista está vacía.

Método para agregar un elemento

Método para eliminar la primer ocurrencia de un valor dado

Método para buscar la primer ocurrencia de un valor

Método para eliminar todas las ocurrencias de un valor

Método para convertir a un solo string los valores almacenados en una lista.

3. Implementar el TDA Pila con estructura dinámica
4. Implementar el TDA COLA con estructura dinámica.
5. Implementar el TDA Cola con Prioridad con estructura dinámica
6. Implementar el TDA Diccionario y Diccionario múltiple con estructura dinámica.
7. Implementar el TDA Arbol Binario.