

ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS

Trabajo Práctico no. 7

Fecha: 11/05/2022

Tema: Tipo de datos LISTA CIRCULAR

1. Agregue a la **especificación algebraica** del tipo LC(ITEM) las siguientes operaciones:

- **LCPertenece**: operación test que dada una LC y un ítem determina si el ítem se encuentra en la lista circular.
- **LCBorrarK**: operación que, dada una LC y un ítem, borra de la lista todas las ocurrencias de dicho ítem.
- **LCLongitud**: operación que devuelve la cantidad de ítems que contiene la lista circular.

2. Como usuario del ADT LC(ITEM) diseñe una función **recursiva** LCContarK que, dada una LC y un ítem, cuente todas las veces que aparece dicho ítem en la LC. Su función no debe eliminar la LC.

3. Implemente el ADT LC(ITEM) en lenguaje C con **lista enlazada**. Estime la **complejidad** en notación O grande de cada una de las operaciones.

4. Usando la implementación del ADT LC del punto 3 implemente en C la función LCContarK diseñada en el punto 2.

5. Escriba un programa principal y pruebe cada una de las operaciones implementadas y la función LCContarK.