

EJERCICIOS PARA PRACTICAR EL USO DE ESTRUCTURAS DE DATOS DINAMICAS-LISTAS SIMPLE Y DOBLEMENTE ENLAZADAS

1.- Se tiene una LISTA DOBLEMENTE ENLAZADA que almacena NUMEROS ENTEROS sin que ninguno se repita, ordenados "Descendentemente" y, una LISTA ENLAZADA SIMPLE también de ENTEROS sin ningún orden en particular, como se ilustra en la Figura-1. El proceso que se requiere es insertar los datos de la lista L2 en la lista L1, de tal manera que la lista L1 siga estando sin valores duplicados y ordenada "Descendentemente". Los nodos que contengan los valores de L2 que YA EXISTAN en la lista L1 y por lo tanto NO PUDIERON SER INSERTADOS en L1 deben ser BORRADOS de L2

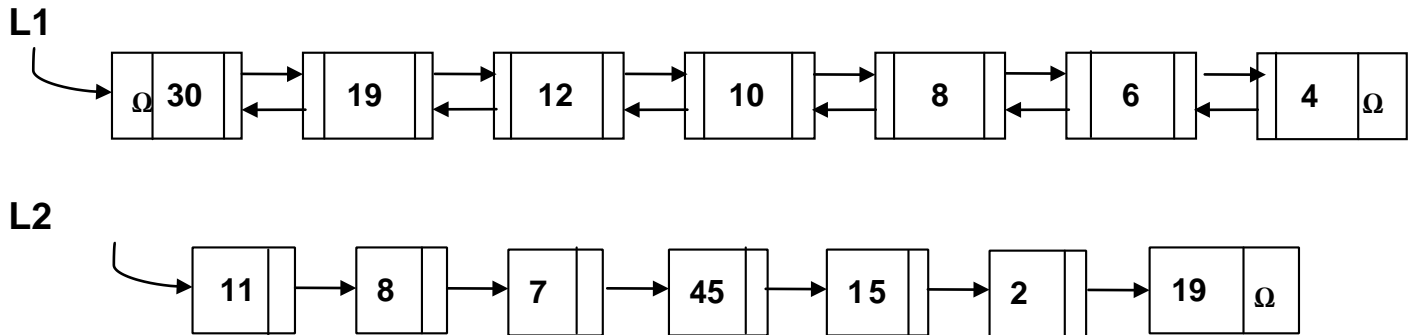


Figura-1

Entonces, si las listas fueran las que se muestran arriba, el PROCESO que usted construya deberá producir como resultado lo que se ilustra en la Figura-2.

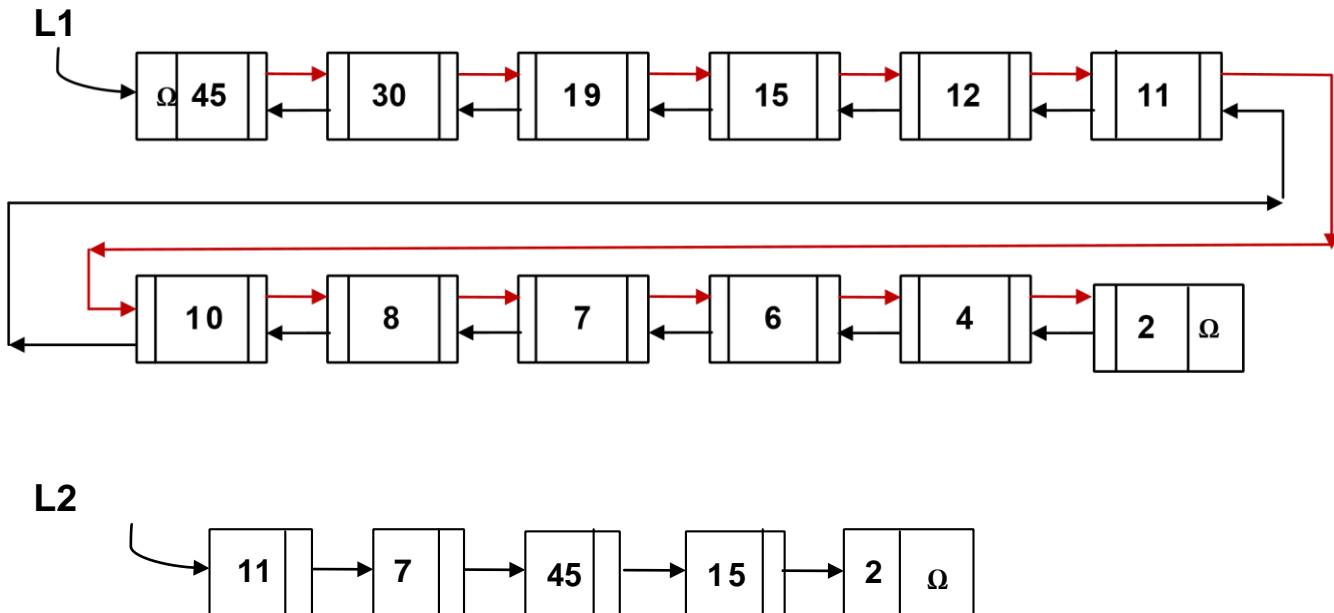


Figura-2

Observe que los NODOS que contienen los valores **8** y **19** fueron "RETIRADOS" de L2 porque "Ya existían" en L1.

2.- SE TIENE UNA LISTA ENLAZADA DOBLE CUYO ÚNICO CAMPO DE INFORMACIÓN ES UN DATO DE TIPO ENTERO CORTO.

CONSTRUYA USTED UNA SOLUCIÓN ALGORÍTMICA QUE PERMITA RETIRAR DE DICHA LISTA AQUELLOS NODOS QUE CONTENGAN **NÚMEROS PARES**, E INSERTAR DICHOS VALORES EN ORDEN ASCENDENTE EN OTRA LISTA ENLAZADA DOBLE, SIN DUPLICADOS.

3.- SE TIENE UNA LISTA ENLAZADA DOBLE CUYO ÚNICO CAMPO DE INFORMACIÓN ES UN DATO DE TIPO String [40] (NOMBRE). ESCRIBA UNA SOLUCIÓN ALGORÍTMICA PARA BORRAR UN NOMBRE DE LA LISTA, IMPLEMENTANDO ADEMÁS UNA **"Papelera"** de RECICLAJE que permita, a petición del Usuario **"Recuperar"** un nombre BORRADO.

4.- ESCRIBA UNA SOLUCIÓN AL PROBLEMA CONSISTENTE EN ACTUALIZAR UN CAMPO DE INFORMACIÓN DE UNA LISTA ENLAZADA SIMPLE BASADO EN LOS DATOS DE OTRA LISTA IGUALMENTE ENLAZADA SIMPLE. *(a esta actividad se le denomina CRUZAR las listas).*

5.- Escriba una solución al problema consistente en **RETIRAR** de una ListaEnlazada Simple cuya cabeza es **cab1**, todos aquellos elementos que se encuentren en **OTRA** lista cuya cabeza es **cab2**. Considere que ambas listas contienen únicamente datos numéricos enteros en cada nodo.

6.- Se tienen **2** listas enlazadas simples cuyas cabezas son: **cab1** y **cab2** respectivamente. Escriba una solución al problema consistente en **AGREGAR** o **RETIRAR** de la lista **cab1**, todos aquellos nodos que en la lista **cab2** tengan en el campo **Accion** un carácter **'A'** o **'R'**, respectivamente.

Considere que las listas 1 y 2 tienen la siguiente **estructura de información** en cada nodo:

Struct **L1**

```
{  
    int   Codigo;  
    L1    *SIG;  
};
```

=====

Struct **L2**

```
{  
    int Codigo;  
    char Accion;  
    L2    *SIG;  
}
```