

## Relación de Problemas Tema 2

1.- Implementar una lista enlazada donde todos los métodos se implementan de forma recursiva (se adjunta en el campus virtual el fichero Lista.h y el fichero Principal.c de prueba. Implementar el fichero Lista.c

2. Utilizando alguna de las implementaciones de listas enlazadas de números naturales implementadas en ejercicios anteriores, que incluya el insertar ordenado, implementar un programa principal que:

- Declare un array de 10 listas enlazadas.

- Lea un fichero binario de números naturales (utilizar por ejemplo el fichero binario creado con el código de la Práctica 2 que genera un fichero con TAM números aleatorios).

- Guarde en la lista en la posición 0 del array los números del fichero binario cuyo resto al dividir ese número por 10 sea 0, en la lista en la posición 1 los números cuyo resto al dividir entre 10 sea 1, en la lista en la posición 2 los números cuyo resto al dividir entre 10 sea 2, y así sucesivamente. Los números almacenados en cada lista deben estar ordenados y no puede haber números repetidos.

- Muestre por pantalla los valores. Para un fichero con los siguientes números:

12 3 11 19 23 45 80 35 20 12 67 10 987 34 23 19 35 67

La salida sería:

Lista 0: 10 20 80

Lista 1: 11

Lista 2: 12

Lista 3: 3 23

Lista 4: 34

Lista 5: 35 45

Lista 6:

Lista 7: 67 987

Lista 8:

Lista 9: 19

- Libere toda la memoria dinámica reservada en cada lista.

2.- Resolver las dos pruebas parciales proporcionadas en el CV para preparar la prueba parcial de la primera parte de la asignatura. Se proporciona el enunciado y los ficheros de los que hay que partir para realizar la prueba parcial.