

Listas

- Algunos de los ejercicios contenidos en este documento se han de resolver en el Judge (en la lista correspondiente del curso actual); aquí están señalados con la palabra *Jutge*.
- En general, los ejercicios contenidos en este documento se presentan por orden de dificultad. Por ello, recomendamos resolverlos en el orden en el que aparecen. No se supervisarán los problemas del Judge si antes no se han resuelto los ejercicios previos.

1. Ejercicios

En los ejercicios del jutge usaremos una implementación de la clase lista con iteradores de los apuntes de teoría, concretamente la implementación con doble centinela e iteradores.

```
template <typename T> class List {
private:

    // Items:

    class Item {
    public:
        T value;
        Item *next;
        Item *prev;
    };

    // Data:

    int _size;
    Item iteminf, itemsup;
    ...
};
```

Además en los apuntes de teoría hay implementaciones de listas con punto de interés, con centinela y multilistas, pero no se usan en el jutge. Los ejercicios de este guión están en la lista

Class List del curso del Jutge. No deben usarse operaciones primitivas de las clases, todas las instrucciones han de acceder directamente a los campos y a los nodos de los objetos. Para cada ejercicio del jutge se recomienda crear una carpeta separada y descargar todos los ficheros que nos ofrezca (iconos del gatito y cubos).

Problema X96416 del Jutge, *Mètode de llistes per intercanviar (swappejar) el primer i l'últim element*

Problema X25312 del Jutge, *Mètode de la classe llista per a moure el segon element al final*

Problema X41197 del Jutge, *Mètode de llistes per a moure l'element apuntat per un iterador al final de la llista*

Problema X75139 del Jutge, *Mètode de llistes per a moure l'element apuntat per un iterador una posició cap al final*

Problema X48340 del Jutge, *Modificar operadors ++ i – dels iteradors de la classe List per a que siguin circulars*