

Hoja de ejercicios 101:

- **Estructura dinámica con nodos.**

101. Crea una clase llamada *ListaOrdenada* que guarde elementos genéricos de manera ordenada y utilizando nodos. Ha de implementar la siguiente interface:

```
public interface IListaOrdenada<T> {
    /**
     * Añade un elemento de manera ordenada
     * @param t
     */
    public void add(T t);
    /**
     * Elimina la primera aparición de un elemento
     * @param t elemento a eliminar
     * @return true si lo encuentra, false en caso contrario
     */
    public boolean remove(T t);
    /**
     * Muestra por consola los elementos almacenados
     */
    public void list();
    /**
     * Devuelve elementos
     * @return Array con los elementos que hay
     */
    public Object[] getElementos();
    /**
     * Eliminar todos los elementos
     */
    public void clear();
    /**
     *
     * @return Número de elementos en la estructura
     */
    public int size();
}
```

Se proporciona la clase *Nodo* para su realización:

```
public class Nodo<T> extends Comparable<T>> {
    private T t;
    private Nodo<T> siguiente;
    public Nodo(T t, Nodo<T> siguiente) {
        super();
        this.t = t;
        this.siguiente = siguiente;
    }
    public T getT(){
        return t;
    }
    public void setT(T t){
        this.t = t;
    }
    public Nodo<T> getSiguiente(){
        return siguiente;
    }
    public void setSiguiente(Nodo<T> siguiente){
        this.siguiente = siguiente;
    }
}
```

Y la cabecera de la clase:

```
public class ListaOrdenada<T> extends Comparable<T>> implements IListaOrdenada<T>
```