

UT04 Práctica 1: Objetos listas

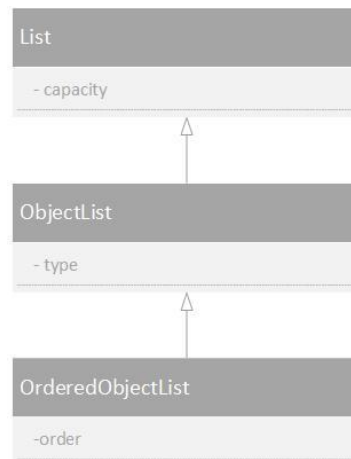
1. Listas

Dada la práctica de la UT03.1 para la implementación de Listas y Listas Ordenadas tendrás que rediseñar el código para **implementarlas mediante objetos**, es decir, deberás mantener la funcionalidad, pero implementarlas utilizando objetos.

La implementación debe ser una **estructura jerárquica de clases** tal y como se muestra en la imagen. La clase `List` debe permitir trabajar con cualquier tipo de valor, ya sea valores primitivos u objetos, lo único que debemos tener en cuenta es la capacidad total del número de elemento que admite el objeto `List`.

El tipo `ObjectList` es una subclase de `List`. Debemos heredar toda la funcionalidad del tipo `List` y sobrescribir la específica que necesitemos. Para el tipo `ObjectList` tenemos una propiedad `type` que nos indica el tipo de objetos que admite la lista.

Por último, el tipo `OrderedObjectList` recibe como propiedad la una función que permitirá ordenar la lista en base a ella, quedando almacenada en la propiedad `order`.



Deberás implementar un conjunto de excepciones en forma de objeto para comunicar errores. Los objetos para representar las excepciones deben ser específicos de la práctica, no errores genéricos.

El array que alberga los objetos para implementar la lista deberá ser un **campo privado** para prevenir que pueda ser alterado desde fuera del objeto.

2. Rúbrica y recursos solicitados

Para verificar el funcionamiento de los tres tipos de objetos deberás implementar una función de testeo donde verifiques todos los métodos. No será necesario implementar interfaz gráfica, tan solo validar el funcionamiento utilizando la consola. **Si no se implementa esta función de testeo, la nota del ejercicio será un 0, independientemente de que las funciones estén bien implementadas.**

Ejercicio	Nota
Implementación de función de testeo completa de toda la funcionalidad requerida.	1
Jerarquía de objetos	2
Array como campo privado	1
Sobrescribir únicamente métodos necesarios en <code>ObjectList</code>	2
Sobrescribir únicamente métodos necesarios en <code>OrderedObjectList</code>	2
Excepciones	1
Código comentado	1

Tabla 1 Rúbrica