



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULTADE DE INFORMÁTICA

Grao en Intelixencia Artificial

ProII – Curso 2022/23

## Práctica 3 (Listas posicionales ordenadas)

En esta práctica, se simulará la gestión del servicio de préstamos de una biblioteca. De cada libro tenemos la siguiente información: *Título del libro*, *Autor*, *Año de edición* y *Número de préstamos realizados*. En la actualidad, la biblioteca posee un listado ineficiente y no ordenado en el que puede haber múltiples copias y/o ediciones de cada libro.

Se pide implementar un sistema con menú que permita realizar las siguientes acciones:

- Leer de un fichero (p.ej. libros.txt) los datos sobre los libros y almacenarlos en una **lista posicional ordenada** (por autor, título y año de edición, en caso de sucesivos empates).
- Determinar la media **global** de préstamos por libro que realiza el servicio de la biblioteca.
- Eliminar los libros con mismo título y autor, dejando únicamente la versión más reciente.
- Visualizar en pantalla un listado **tabulado** de los libros de la biblioteca, o de los escritos por un autor y/o editados en un año determinado por el usuario. Si hay varias copias y/o ediciones de un libro, se incluyen todas en el listado.

Las estructuras de datos deberán manipular objetos de una clase Libro, que incluirá las variables de instancia y métodos necesarios, respetando los principios de orientación a objetos (herencia, encapsulación y polimorfismo).

Todo el procesamiento se realizará con el TAD Lista Posicional Ordenada. La práctica debe funcionar con ambas implementaciones (array\_ordered\_positional\_list y linked\_ordered\_positional\_list).

### Entrega

Se entregará un archivo zip que contenga el **código fuente** y un documento pdf que incluya de forma breve un **manual de usuario** y una exhaustiva **descripción de las fases de desarrollo** realizadas. En cada archivo y en la primera página del pdf se indicarán los nombres y logins de la pareja de prácticas.

**Fecha límite de entrega:** viernes 21 de abril de 2022 a las 23:59

**Dónde se entrega:** en el apartado **Práctica 3** de Moodle

**Quién entrega:** sólo uno de los miembros de la pareja.

### Evaluación

Se valorarán:

- El correcto funcionamiento de la solución propuesta
- El uso adecuado del TAD Lista Ordenada
- Modularidad del código y Orientación a Objetos
- Documentación proporcionada (comentarios y archivo pdf).

Última actualización del enunciado: 20/4/23