



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULTADE DE INFORMÁTICA

Grao en Intelixencia Artificial

ProII – Curso 2022/23

Práctica 4 (Árboles AVL)

Contexto

Dos empresas de “Actividades de Ocio” A y B han decidido fusionarse, dando lugar a la empresa C. Para generar su nuevo catálogo, precisan conocer la “suma de actividades” (las ofertadas en al menos una de las empresas) y a la “oferta mínima común” (las ofertadas en ambas empresas). Cada actividad viene identificada por un *nombre*, *duración (minutos)*, *número de participantes* y *precio total*. Para resolver la tarea, almacenaremos los datos de actividades en árboles AVL.

Tareas

Se debe crear un script que realice de forma secuencial las siguientes operaciones:

- **Lectura por fichero** de las actividades de A y B y volcado en árboles AVL.
- Realizar la operación “**suma de actividades**” y visualizar el resultado.
 - Para actividades con mismo nombre, se mantendrá aquella con menor coste, teniendo en cuenta el precio, nº de participantes y duración.
- Realizar la operación “**oferta mínima común**” y visualizar el resultado.
 - Para actividades con mismo nombre, se mantendrá aquella con menor coste, teniendo en cuenta el precio, nº de participantes y duración

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

El anexo final de “Transparencias ABB” (ABB.pdf) contiene los métodos públicos disponibles para la clase AVL. **Realizar el procesamiento sobre otra estructura y volcarlo en un árbol AVL se considerará como práctica no presentada.**

Entrega

Se entregará un archivo zip que contendrá 1) todo el código fuente y 2) un pdf con una breve pero exhaustiva descripción de las fases de desarrollo de la práctica.

En cada archivo y en la primera página del pdf se indicará el nombre y login de ambos miembros de la pareja de prácticas.

- Fecha de entrega: **viernes 5 de mayo de 2022 a las 23:59**
- Dónde: en el apartado **Práctica 4** de Moodle
- Quién: sólo uno de los miembros de la pareja.