



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

---

**Departamento de Ciencias de la  
Computación e Inteligencia Artificial**

## **Reto 4: TDA no lineales I**

**J. Fdez-Valdivia**

Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial  
E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicación  
Universidad de Granada

## **Estructuras de Datos**

Grado en Ingeniería Informática  
Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas  
Doble Grado en Ingeniería Informática y ADE

*El reto consiste en **Diseñar** un procedimiento para escribir/leer un árbol binario a/de disco de forma que se recupere la estructura jerárquica de forma unívoca usando el mínimo número de centinelas que veáis posible. El reto queda resuelto simplemente rebajando el número de centinelas que yo usé en clase cuando os comenté el método de lectura/escritura preorden con centinelas, pero tomadlo como una competición entre vosotros para conseguir dar la mejor solución, que será la que use un menor número de datos para el proceso de lectura/escritura de/a disco del árbol binario.*

*Hay total libertad de diseño de la solución, de forma que pueden usarse diferentes tipos de centinelas, o cualquier idea que tenga sentido. La única restricción es que hagáis lo que hagáis, el árbol debe recuperarse de forma unívoca cuando se ejecute el procedimiento de lectura.*

### **Consideraciones:**

1.- El reto es **individual**

2.- No es necesario implementar nada. Solo plantear el algoritmo solución y poner algunos ejemplos de su uso.

3.- Se sugiere como nombre reto4.tar o reto4.zip

4.- Las soluciones deberán estar documentadas adecuadamente.

5.- Si la solución es correcta, se puntuará con 0.2 para la evaluación continua

6.- El plazo límite de entrega es el 6 de Diciembre a las 23.55h