



CURSO 2017-18

ACTIVIDADES EN LABORATORIO

Tema 3. Árboles

- **Objetivos:**

- Adquirir destreza en el manejo de árboles binarios de búsqueda.

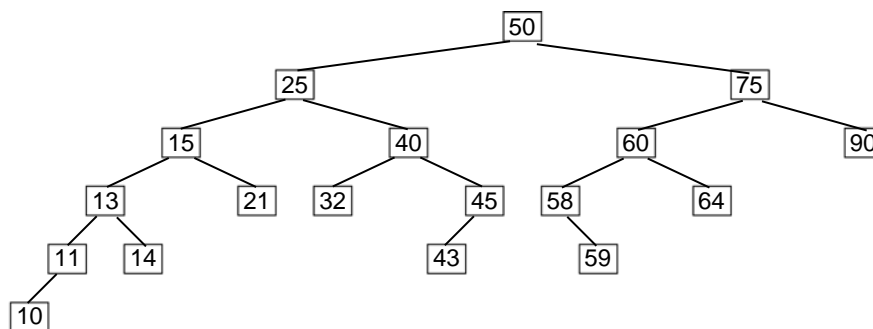
- **Desarrollo de la actividad:**

- Preparación del entorno de trabajo:
 1. Prepare un nuevo proyecto denominado *ActividadArboles*
 2. Descargue en dicha carpeta los ficheros .h y .cpp asociados a la tarea.
- Ejercicios a desarrollar.

Ejercicio 1.

Codificar una función *void* en C++ que, recibiendo el nombre de un fichero de texto que contiene números enteros, inserte en el árbol binario los datos contenidos en dicho fichero.

Figura 1. Ejemplo de árbol



Ejercicio 2.

Codificar una función entera en C++ que devuelva como resultado la suma de las claves impares contenidas en nodos con dos hijos.

OBSERVACIONES:

- No se permite la utilización de ninguna estructura de datos auxiliar.
- Sólo se permite la realización de un único recorrido en el árbol.
- Una vez finalizado el proceso, el árbol deberá mantener intacta tanto su estructura como la información contenida en él..

Ejercicio 3.

Codificar una función en C++ que muestre por pantalla en orden descendente las claves que tengan un solo hijo.

OBSERVACIONES:

- No se permite la utilización de ninguna estructura de datos auxiliar.
- Sólo se permite la realización de un único recorrido en el árbol.
- Una vez finalizado el proceso, el árbol deberá mantener intacta tanto su estructura como la información contenida en él.