

UNIDAD TEMÁTICA 4: Árboles Binarios

PRACTICOS DOMICILIARIOS INDIVIDUALES - FORMULACION DE SEUDOCÓDIGO

Ejercicio #1

A partir de los pseudocódigos mostrados en el material de lectura “arboles_binarios.pdf”, desarrollar un programa JAVA que lea claves de un archivo “**claves.txt**” (que contendrá una clave por línea) y las **inserte** en un **ÁRBOL BINARIO DE BÚSQUEDA**.

Desarrollar además los métodos para:

- Buscar una clave, que deberá indicar por consola si esa clave está o no en el árbol.
- Escribir en consola el preorden del árbol.

El código generado **debe implementar la interfaz** publicada en la Webasignatura (archivo “InterfasesABB.zip”).

Ejecución #1: (en papel):

- a) Con las claves del archivo “**claves_PRUEBA.txt**”, manualmente crea un Árbol Binario de Búsqueda, insertando cada clave en el orden en que aparece.
- b) Escribe los recorridos de este árbol en preorden, inorden y postorden

Ejecución #2: (programa JAVA, PRUEBA):

- a) crear un Árbol binario de búsqueda y
- b) leer el archivo “claves_PRUEBA.txt”, y para cada clave crear un Nodo de Árbol Binario de Búsqueda e insertarlo en el Árbol
- c) Emitir y salvar a un archivo de texto los recorridos en preorden, inorden y postorden
- d) Comparar estos recorridos con los hallados manualmente

Ejecución #3: (programa JAVA – archivo más grande):

- a) crear un Arbol binario de búsqueda y
- b) leer el archivo “claves.txt”, y para cada clave crear un Nodo de Arbol Binario de Búsqueda e insertarlo en el Arbol
- c) Buscar las claves que se indican y emitir por consola si existen o no en el árbol:

10635 , 4567, 12, 8978

- d) La décima clave del listado en preorden es:

- i. 412
- ii. 765
- iii. 797
- iv. 1778.

NOTA: SE ADJUNTA UNA VERSIÓN MEJORADA DE LA CLASE “ManejadorArchivosGenerico”