

UNIDAD TEMÁTICA 4: Árboles Binarios I

TRABAJO DE APLICACIÓN 12

Escenario

En una estructura de árbol binario de búsqueda, se han almacenado los datos de todos los alumnos de una universidad. Cada alumno está representado mediante un identificador único (su CI, numérico), su apellido y carrera en la que está matriculado.

Se desea, dado un árbol binario de búsqueda (TDA TABB) que contenga todos los alumnos de la universidad (habiendo sido insertados de acuerdo a su número de CI), crear varios árboles que indexen la información de los alumnos de cada carrera, por Apellido.

Los índices así generados se deben almacenar en una Lista de Carreras, en la que cada nodo tendrá como clave el nombre de una carrera y una referencia a un árbol índice de alumnos de esa carrera.

Ejercicio 1 - SEUDOCÓDIGO

Desarrolla un método del Árbol Binario de Búsqueda de Universidad - TArbolBBU – conteniendo todos los alumnos de la Universidad- que recibiendo como parámetro una lista de carreras (INICIALMENTE VACÍA), complete en la misma todas las carreras existentes en los datos, cada una con su correspondiente índice de alumnos, de acuerdo a las siguientes firmas:

- TArbolBBU armarIndicesCarreras (Lista<Carrera> carreras)
- TElementoAB indizar (Lista<Carrera> carreras)

NOTA IMPORTANTE: SOLAMENTE SE DEBERÁ REALIZAR **UNA** RECORRIDA DEL ARBOL DE UNIVERSIDAD. O SEA, NO ES VÁLIDO OBTENER UNA LISTA A PARTIR DE UN RECORRIDO PARA LUEGO RECORRER LA LISTA ASÍ OBTENIDA.