

Almacenamiento y recuperación de información.

Programa 1.

Realizar un programa que implemente el algoritmo de un Árbol Binario de Búsqueda (ABB), en particular las operaciones de inserción, eliminación, búsqueda y los tres recorridos. El ABB se llenará con números enteros a partir de un archivo de entrada que especificará tanto la operación como el dato a utilizar de acuerdo a la siguiente nomenclatura: UNA LETRA PAR LA OPERACIÓN, DATO.

Las operaciones a realizar son: I para insertar, E para eliminar, y B para buscar.

Cada que se realice una operación de inserción o de eliminación, se deberá mandar a recorrer el ABB utilizando los tres tipos de recorridos vistos en clase, cuando se pida eliminar un elemento, se debe considerar que puede ser una hoja, un nodo con un hijo o un nodo con dos hijos, por lo que se deben implementar todas las formas de eliminación. En caso de que el número a buscar no se encuentre, se debe mostrar un mensaje indicando que el dato no se encuentra, de la misma forma sucederá cuando se busque un dato que no existe, en caso de que el dato exista en la búsqueda, se debe indicar que el elemento si se encuentra.