

ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS
PRACTICO N°4: ARBOL

Ejercicio N°1: Defina el objeto de datos árbol binario de búsqueda, e implemente todos los métodos vistos en teoría.

Ejercicio N°2:: Usando el mismo objeto de datos del ejercicioN°1, implemente una función para c/u de los siguientes incisos:

- a) Mostrar el nodo padre y el nodo hermano, de un nodo previamente ingresado por teclado; éste puede o no existir en el árbol.
- b) Mostrar la cantidad de nodos del árbol en forma recursiva.
- c) Mostrar la altura de un árbol.
- d) Mostrar los sucesores de un nodo ingresado previamente por teclado.

Ejercicio N° 3: Codifique un programa que utilice el algoritmo de Huffman para comprimir un archivo de caracteres ya generado. Nota: hallar la frecuencia de cada caracter

Ejercicio N° 4: Realice el seguimiento de las operaciones indicadas del TAD Árbol Balanceado, con las siguientes claves:

- insertar 7,5,2,4,3,8,1,6,11,10,9
- suprimir 4,8,6,5,2,1,7

Ejercicio N° 5: Realice el seguimiento de las operaciones indicadas del TAD Arbol B, con los siguiente valores:

- insertar 10,25,7,30,8,15,40,5,42,20,32,46,13,22,18,35,26,38,24,45,27
- suprimir 25,45,24,38,32,8,27,46,13,42,5,22,18,26,7,35,15