

PRACTICA ARBOLES BINARIOS Y HUFFMAN

1) Inserte en un árbol Binario de Búsqueda

(3,7,5,1,6,8,4,2,9). Muestre el proceso paso a paso y finalmente del árbol generado indique con cual pareja de recorridos coincide

- a) Pre(321754689), Pos(124659873)
- b) Pre(312754689), Pos(214659873)
- c) Pre(321754689), En (123456789)
- d) En (123456789), Pos(124659873)

2) Asuma la siguiente tabla de frecuencia de aparición de caracteres en un Archivo:

<i>A 5000</i>	<i>C 280</i>
<i>E 4000</i>	<i>T 150</i>
<i>I 3000</i>	<i>Z 150</i>
<i>O 2000</i>	<i>S 120</i>
<i>U 1000</i>	<i>M 115</i>
<i>B 280</i>	<i>Ñ 100</i>

7.1) Construya el árbol correspondiente y genere los nuevos códigos binarios. Indique probabilidades.

7.2) Indique tamaño de Archivo Original/Comprimido.

7.3) Qué se guarda en el encabezado del archivo comprimido... para que sirve?

7.4) Qué pasa si comprimo de nuevo el archivo comprimido?... que pasa cuando la probabilidad es equivalente entre todos los elementos?

3) Compare y justifique los árboles Binario, Binario de Búsqueda:

- a. Profundidad que pueden alcanzar. Cuales se pueden degenerar(cargar hacia la derecha o izquierda)?
- b. Orden de los elementos
- c. Eficiencia en hacer una búsqueda Exitosa y No Exitosa.(Cantidad de Comparaciones)
- d. Eficiencia en la Inserción

4) Dados estos 2 recorridos genere el UNICO árbol que cumple:

a) PREORDEN : 9.5.1.4.3.15.11.14.13

b) POSORDEN 3.4.1.5.13.14.11.15.9

5) Regenera el árbol correspondiente a partir de estos recorridos:

a. BinarioNormal (No ordenado)

i. Preorden : A B D E C F G

ii. InOrden: D B E A F C G

iii. PostOrden : D E B F G C A

b. Binario de Búsqueda:

i. Preorden : 120 87 43 22 65 56 99 93 140 130 135

ii. InOrden: 22 43 56 65 87 93 99 120 130 135 140

iii. PostOrden : 22 56 65 43 93 99 87 135 130 140 120

c. Binario de Búsqueda:

i. Preorden : 95 80 72 60 82 81 84 100 110 105

ii. InOrden: 60 72 80 81 82 84 95 100 105 110

iii. PostOrden : 60 72 81 84 82 80 105 110 100 95