

Laboratorio Nro. 4 Tablas de Hash y Árboles

Juan David Correa Duque
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
jdcorread@eafit.edu.co

Stiven Ossa Sanchez
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
sossas@eafit.edu.co

3.1 La estructura de datos que se dio uso, fue tabla de Hash, ya que permite la inserción y la búsqueda teniendo en cuenta distancia se realice en tiempo constante $O(n)$.

3.4 Complejidad del código 2.1

$$T(a) = T(a - 1) + c_1$$

$$T(a) = ac_1 + c_1$$

$$O(T(a)) \rightarrow O(ac_1 + c_1) \rightarrow O(ac_1) \rightarrow O(a)$$

Donde "a" es la altura del árbol.

4) Simulacro de Parcial

4.1 (b) que inician con la misma letra colisionan

(d) $O(1)$

4.2 (c) 3

4.3 a) false

b) 0

c) (a.left, suma - a.data)

d) (a.right, suma - a.data)

4.4 4.4.1 c) $T(n) = 2T(n/2) + C$

4.4.2 a) $O(n)$

4.4.3 d) Wilkenson, Joaquina, Eustaquia, Florinda, Jovín, Sufranio, Piolina...

4.4.4 a) Cambiar el orden de las líneas de 03, 04, y 05 por 05, 04, 03

4.5 a) (p.data == toInsert)

b) (p.data < toInsert)

4.6 4.6.1 d) 4

4.6.2 return 0

4.6.3 if(raíz.hijos.size() == 0)

4.7 4.7.1 a) 0, 2, 1, 7, 5, 10, 13, 11, 9, 4

4.7.2 b) 2

4.8 b) 2

4.9 a) 5, 3, 6, 1, 7, 4, 8, 0, 2

4.10 —

4.11 4.11.1 b) 2, 3, 4, 0, 5, 7, 6

4.11.2 a) 5

4.11.3 a) Sí

PhD. Mauricio Toro Bermúdez

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas

Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627

Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

ESTRUCTURA DE DATOS 1
Código ST0245

- 4.12** 4.12.1 i) $A=1, B=2, C=3, D=4, E=5, F=6, G=7, H=8, I=9, J=10$.
4.12.2 a) G, D, B, A, C, E, F, I, H, J
4.12.3 d) $O(1)$
- 4.13** 4.13.1 $\text{suma}[e.\text{id}] = \text{suma}[e.\text{id}] + \text{suma}[\text{raíz}.\text{id}]$;
4.13.2 a) $T(n) = T(n-1) + c$, que es $O(n)$

PhD. Mauricio Toro Bermúdez

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas

Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627

Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

