

Laboratorio Nro. 4

Arboles y tablas de hash

Samuel David Villegas Bedoya
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
sdvillegab@eafit.edu.co

Julián Andrés Ramírez Jimenez
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
Correointegrante2@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

3.1 Utilizamos la estructura de datos Octree debido a que se acomodaba a los requerimientos del problema, proporcionando en su estructura la solución, puesto que podíamos implementar una estructura 3D que evitaba las colisiones y podíamos determinar que sección de las abejas estaban en posibilidad de chocarse, la complejidad del algoritmo implementado es de $n\log(n)$ siendo n el número de abejas.

3.4 $n + n\log(n)$

3.5 n es la cantidad de nodos

4) Simulacro de Parcial

4.1.

- (b)
- (d) $O(1)$

4.2.

- (c) 3

4.3.

- a. false
- b.
- c. (a.izq, suma)
- d. (a.der, suma)

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, Eustaquio, Jovín, Sufranio, Piolina, Wilberta, Piolín, Usnavy
- **4.4.4.** a) Cambiar el orden de las líneas 03, 04 y 05 por 05, 04, 03

4.5.

- a)

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

- b) if(toInsert > p.data)
- 4.6.**
- **4.6.1.** d) 4
 - **4.6.2.** return 0;
 - **4.6.3.** (raiz.hijos.size() == 0)
- 4.9.** a) 5, 3, 6, 1, 7, 4, 8, 0, 2
- 4.13.**
- **4.13.1.** suma[e.id]
 - **4.13.2.** d) $T(n) = nT(n - 1) + c$, 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

