

## Laboratory N°. 4

### Hash Tables and Binary Trees

**Juan Pablo Henao Bedoya**  
Universidad Eafit  
Medellín, Colombia  
jphenaob@eafit.edu.co

**Diego Alejandro Vanegas González**  
Universidad Eafit  
Medellín, Colombia  
davanegasg@eafit.edu.co

#### 3) Simulacrum questions for projects support

- 3.1** Octree because it is the most suitable structure for binary trees and for the problem in context, avoiding collisions and analyzing sections of possible risk. Complexity  $n \log(n)$   
**3.4**  $n \log(n)$   
**3.5**  $n$  are the nodes

#### 4) Mock Exam

- 4.1** B – A  
**4.2** C  
**4.3** A. False  
     B. Suma-1  
     C. a.izq,suma  
     D. a.der, suma  
**4.4**  
     **4.4.1** C  
     **4.4.2** A  
     **4.4.3** D  
     **4.4.4** A  
**4.5**  
     A.  $toInsert == p.left \ \&\& \ toInsert == p.right$   
     B.  $toInsert > p.data$   
**4.6**  
     **4.6.1** D  
     **4.6.2** return 0  
     **4.6.3**  $if(raíz.hijos.size() == 0)$   
**4.7**  
     **4.7.1** C  
     **4.7.2** C  
     **4.7.3** B  
**4.8** B

**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**

**4.9 A**  
**4.10 .....**  
**4.11**  
    **4.11.1 C**  
    **4.11.2 B**  
    **4.11.3 B**  
**4.12**  
    **4.12.1 i**  
    **4.12.2 D**  
    **4.12.3 A**  
**4.13**  
    **4.13.1 suma[e.id]**  
    **4.13.2 D**

**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

