

## Laboratorio Nro. 4

### Escribir el tema del laboratorio

Juan José Zuluaga Bedoya  
Universidad Eafit  
Medellín, Colombia  
jjzuluagab@eafit.edu.co

Juan José Wilches Rivas  
Universidad Eafit  
Medellín, Colombia  
jjwilchesr@eafit.edu.co

#### 3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

##### 3.1

La estructura de Datos utilizada fue la Octree, la cual es basada en una cabeza con 8 hijos, o mejor dicho 8 nodos, esta estructura es para dividir espacios inicialmente y por lo general se utiliza en formatos 3D análogos, y proviene también de la estructura Quadtree, la cual sirve para dividir la información de forma jerárquica y esta estructura es más utilizada de forma bidimensional y ambas son muy utilizadas para guardar diferencia en la información, y que los datos que pueden ser parecidos tengan un desenlace conciso y sin correr el riesgo de que se mezclen

##### 3.4

$$T(n) = T(n/2) + T(n/2)$$

$$T(n) = C_1 (n - 1) + (c_1 n)/2$$

$$O(n) = n$$

3.5 n es el total de nodos

#### 4) Simulacro de Parcial

##### 4.1

- 1) B
- 2) D

##### 4.3

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

##### 4.4

- 1) C
- 2) A
- 3) D
- 4) A

##### 4.9 A

##### 4.13

- 1) *Raiz.id*
- 2) D

**ESTRUCTURA DE DATOS 1**  
**Código ST0245**