ESTRUCTURA DE DATOS 2 Código ST0247

Laboratorio Nro. 1 Grafos

Juan Pablo Rincón Usma Universidad Eafit Medellín, Colombia iprinconu@eafit.edu.co Julián Gómez Benítez
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
Jgomezb11@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

- **3.1** Nosotros solucionamos el problema de manera que el mapa de la ciudad se representara en un grafo que a su vez se implementó con listas de adyacencia. La razón por la que escogimos las listas de adyacencia por encima de representar el grafo con matrices es que no necesariamente un nodo está conectado con todos los demás, por eso las listas nos ahorran mucho espacio en memoria.
- **3.2** Si tomamos la suposición de que hay 300.000 vértices, la memoria que consumiríamos seria 300.000²
- 3.3 Nosotros creemos que ese problema es irrelevante en este caso.
- **3.4** Nosotros lo solucionamos con matrices, de manera que se recorra la matriz preguntando en cada posición si está pintado o no, luego de validar esta información se decide si pintar el nodo en el que estamos o el siguiente sucesor.
- **3.5** La complejidad usada para el algoritmo fue de O(n^2) primero se asignan los colores del nodo y después se revisa que si estén en una posición válida para colorear.

Donde la n es la longitud del grafo donde se guardan los nodos con los colores.

4) Simulacro de Parcial

4.1

PhD. Mauricio Toro Bermúdez

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas

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

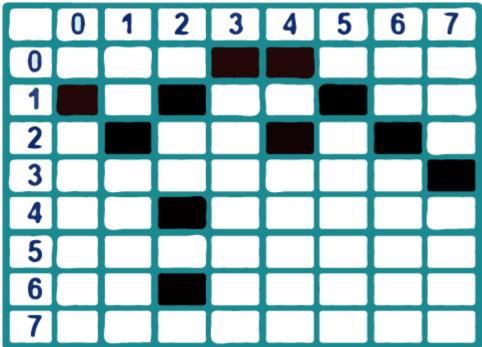
Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473







ESTRUCTURA DE DATOS 2 Código ST0247



4.2 0-> [3,4]

 $1 \rightarrow [0, 2, 5]$

2-> [1, 4,6]

3 -> [7]

4-> [2]

5-> []

6-> [2]

7->[]

4.3 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





