

Laboratorio Nro. 1 Grafos

Alfredo José Ospino Ariza
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
ajospino@eafit.edu.co

Jonatan David Acevedo López
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
jdacevedol@eafit.edu.co

3)

3.1 Hicimos un HashMap que iba a almacenar los nodos, y dentro de ese HashMap, hay otro HashMap, que es el que tiene todos los nodos al que se puede dirigir el primer nodo, y simplemente, hicimos lo mismo con el resto de los nodos, y así los almacenamos con todos los nodos.

3.2 500 megabytes, en un aproximado, al ejecutar el programa no terminó nunca la ejecución, solo se quedó sin memoria después de unos 20 minutos.

3.3 No tuvimos problemas con eso porque, nuestra implementación usa HashMap, por lo tanto, puede ser iniciado desde cualquier lado.

3.4 Usamos un arreglo que iba a simular las conexiones del grafo, es decir, simulamos el conjunto de arcos de grafo, y se comparan los colores que tiene los nodos adyacentes, para poder verificar el color de los adyacentes.

3.5 $O(n^2)$

3.6 n es número de nodos del grafo.

4)

4.2 1 = [0,2,5]

2 = [1,4,6]

3 = [7]

4 = [2]

5 = []

6 = [2]

7 = []

4.3

$O(1)$

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