**Laboratorio Nro. 1  
Implementación de Grafos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Juan David Valencia Torres**  Universidad Eafit  Medellín, Colombia  jdvalencit@eafit.edu.co | **David Jose Cardona Nieves**  Universidad Eafit  Medellín, Colombia  djcardonan@eafit.edu.co |

**3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos**

**3.1** El algoritmo implementado por nuestro equipo utiliza una matriz de adyacencia para evitar lidiar con complejidades altas a nivel de tiempo. La estructura de datos contendrá los respectivos nombres y pesos de los arcos (usados para demarcar la distancia entre los puntos).

**3.2** La complejidad en memoria es de O(n^2) ya que al usar una matriz de adyacencia se prioriza el tiempo sobre la memoria.

**3.3** Recorriendo cada uno de los nodos y reemplazándolos por cero (Todo esto antes de la ejecución común)

**3.4** El algoritmo realizará un recorrido por los nodos adyacentes al inicial para determinar su color y poder compararlo con sus respectivos adyacentes (todo esto de forma recursiva) y retornar falso o verdadero en base a esto.

**3.5** O(n) siendo n el número de nodos

**3.6** n sería el número de nodos que tenga la matriz, es decir, el número de vértices.

***4) Simulacro de Parcial***

* 1. *a*

0 -> [0,3]

1 -> [0,2,5]

2 -> [1,4,6]

3 -> [7]

4 -> [2]

5 -> []

6 -> [2]

7 -> []

* 1. *O(n^2)*

***5) Lectura recomendada (opcional)***

Mapa conceptual

**6)** **Trabajo en Equipo y Progreso Gradual (Opcional)**

***6.1*** *Actas de reunión*

***6.2*** *El reporte de cambios en el código*

***6.3*** *El reporte de cambios del informe de laboratorio*