



**Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey
Campus Querétaro**

[TC2038 – Análisis y diseño de algoritmos avanzados]

Actividad 3.4b Implementación de "Graph coloring"

Profesores:

Ramona Fuentes Valdez

Presenta:

Ian Joab Padrón Corona
Diego Vega Camacho
Arturo Cristián Díaz López

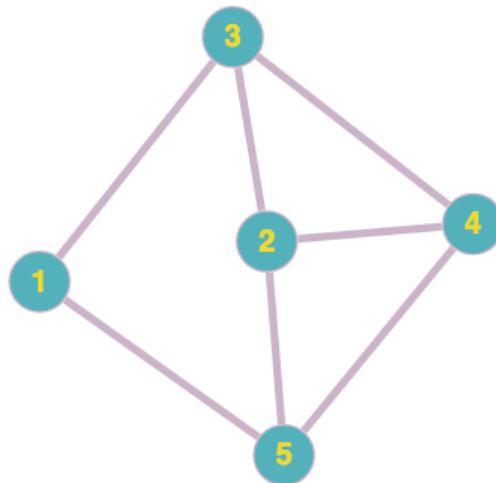
A01708940
A01704492
A01709526

Caso de prueba 1

Matriz adyacente

```
0 0 1 0 1
0 0 1 1 1
1 1 0 1 0
0 1 1 0 1
1 1 0 1 0
```

Grafo (gráfico)



Ejecución

```
diegovega@RVOC Actividad 3.4 % cd "/Users/diegovega/Developer/Analisis_Diseño_Algoritmos/Algoritmos-Avanzados/Actividad 3.4/" && g++ main.cpp -o main && "/Users/diegovega/Developer/Analisis_Diseño_Algoritmos/Algoritmos-Avanzados/Actividad 3.4/"main

Ingrese el número de nodos: 5

Ingrese la matriz de adyacencia:
0 0 1 0 1
0 0 1 1 1
1 1 0 1 0
0 1 1 0 1
1 1 0 1 0

Ingrese el número de colores: 3

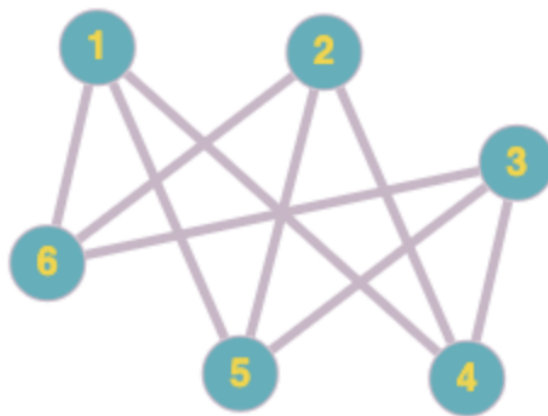
Solución encontrada
Vertice 0 = Color 1
Vertice 1 = Color 1
Vertice 2 = Color 2
Vertice 3 = Color 3
Vertice 4 = Color 2
```

Caso de prueba 2

Matriz adyacente

```
0 0 0 1 1 1
0 0 0 1 1 1
0 0 0 1 1 1
1 1 1 0 0 0
1 1 1 0 0 0
1 1 1 0 0 0
```

Grafo (gráfico)



Ejecución

```
diego_20@Mayras-MacBook-Air Actividad 3.4 % cd "/Users/diego_20/Developer/Quinto/Algoritmos-Avanzados-General/Algoritmos-Avanzados/Actividad 3.4/" && g++ main.cpp -o main &&
"/Users/diego_20/Developer/Quinto/Algoritmos-Avanzados-General/Algoritmos-Avanzados/Actividad 3.4/"main

Ingrese el número de nodos: 6

Ingrese la matriz de adyacencia:
0 0 0 1 1 1
0 0 0 1 1 1
0 0 0 1 1 1
1 1 1 0 0 0
1 1 1 0 0 0
1 1 1 0 0 0

Ingrese el número de colores: 4

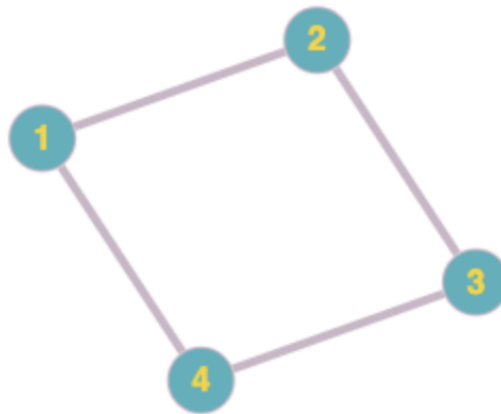
Solución encontrada
Vertice 0 = Color 1
Vertice 1 = Color 1
Vertice 2 = Color 1
Vertice 3 = Color 2
Vertice 4 = Color 2
Vertice 5 = Color 2
```

Caso de prueba 3

Matriz adyacente

```
0 1 0 1
1 0 1 0
0 1 0 1
1 0 1 0
```

Grafo (gráfico)



Ejecución

```
diego_20@Mayras-MacBook-Air Actividad 3.4 % cd "/Users/diego_20/Developer/Quinto/Algoritmos-Avanzados-General/Algoritmos-Avanzados/Actividad 3.4/" && g++ main.cpp -o main &&
"/Users/diego_20/Developer/Quinto/Algoritmos-Avanzados-General/Algoritmos-Avanzados/Actividad 3.4/"main

Ingrese el número de nodos: 4

Ingrese la matriz de adyacencia:
0 1 0 1
1 0 1 0
0 1 0 1
1 0 1 0

Ingrese el número de colores: 2

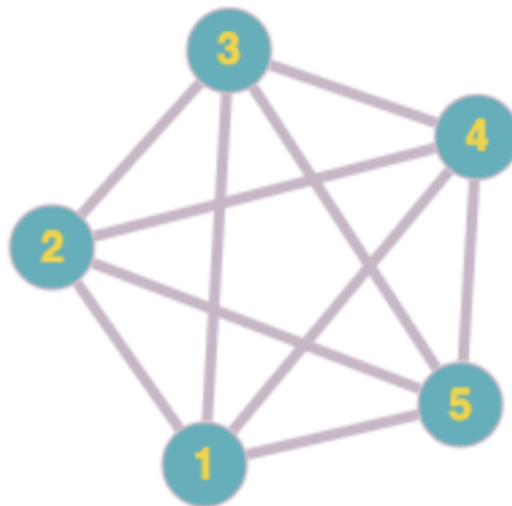
Solución encontrada
Vertice 0 = Color 1
Vertice 1 = Color 2
Vertice 2 = Color 1
Vertice 3 = Color 2
```

Caso de prueba 4

Matriz adyacente

```
0 1 1 1 1
1 0 1 1 1
1 1 0 1 1
1 1 1 0 1
1 1 1 1 0
```

Grafo (gráfico)



Ejecución

```
diego_20@Mayras-MacBook-Air Actividad 3.4 % cd "/Users/diego_20/Developer/Quinto/Algoritmos-Avanzados-General/Algoritmos-Avanzados/Actividad 3.4/" && g++ main.cpp -o main &&
"/Users/diego_20/Developer/Quinto/Algoritmos-Avanzados-General/Algoritmos-Avanzados/Actividad 3.4/"main
Ingrese el número de nodos: 5
Ingrese la matriz de adyacencia:
0 1 1 1 1
1 0 1 1 1
1 1 0 1 1
1 1 1 0 1
1 1 1 1 0
Ingrese el número de colores: 3
No existe solución
```