

1ª Parte: Tareas preliminares

- Class MatrizSimetrica implementada en un vector.
- Generador de grafos aleatorios dados N y una probabilidad para cada arista.
- Generador de grafos aleatorios dados N y el porcentaje de adyacencia.
- Generador de grafos regulares dados N y el grado.
- Generador de grafos regulares dados N y el porcentaje de adyacencia.
- Generador de grafos n-partitos, dados N y n.
- Programa probador de los algoritmos de coloreo.
- Codificar los algoritmos de coloreo:
 - Secuencial aleatorio.
 - Welsh-Powell (Mayor grado primero).
 - Matula (Menor grado primero).

Formato de archivos de entrada y salida

grafo.in	coloreado.out
N CA %Ad GrMax GrMin N_origen N_destd	N CCol CA %Ady GrMax GrMin Nodo Color
CantNodos cantAristas PorcentAdyacencia GradoMax GradoMin NodoOrigen NodoDestino	CantNodos CantColores CA %Ady GrMax GrMin Nodo Color

2ª Parte: Análisis estadístico del comportamiento de los algoritmos de coloreo.

- Diseñar la Class GrafoNDNP (No Dirigido No Ponderado) implementada sobre una MatrizSimetrica (ya implementada en la 1ª parte), que contenga los métodos correspondientes a los tres algoritmos de coloreo.
- Realizar el análisis estadístico para grafos aleatorios de 600 Nodos al 40% 60% y 90% de adyacencia, para los tres algoritmos de coloreo. Ejecutar 10000 corridas o mas para cada uno. Indicar en que corrida se obtiene la menor cantidad de colores por primera vez.
- Realizar el análisis estadístico para grafos regulares para grafos de 1000 Nodos con 50% y 75% de adyacencia