

Tarea 2

Rafael Díaz Medina
ITESM
Ciudad De México, México
A01024592@gmail.com

Introducción

Un grafo es un conjunto de datos llamados nodos que se unen por aristas. Utilizaremos la librería de SNAP para poder cargar y exportar los grafos que generaremos ya que necesitamos hacerlo en 4 diferentes formatos.

1 Paso por Paso

Se descargo la librería Snap para poder cargar el archivo de texto como un grafo.

Se descargo el data set de Nutella.

Luego se buscó como es cada formato de los que debíamos de hacer, se leyó el archivo y se reescribió de la manera en la que cada uno tenía que leerlo además de que se le cambio el formato para que así pudiera leerlo el programa de interpretación de grafos Gephi.

Al momento de Correrlo en Gephi nos entrega un grafo como el que se muestra a continuación los 3 son casi iguales por lo que solo adjunto una captura.



Grafo visualizado en Gephi

2 Ventajas y desventajas

Pues comprobé que el formato de grafo más rápido es el GDF.

El formato GDF al momento de convertirse solo necesita una separación de una “;” para poder leerlo.

Los tres formatos son parecidos y simples ya que solo se usa una plantilla para poder entenderlo por lo que la única ventaja es que GDF es más simple que los demás.

2.2 Ventajas y desventajas de Gephi

Al no tener otro programa como comparación más que Neo4j diría que Gephi es mejor porque puedes importar diferentes tipos de archivos y también puedes realizar diferentes cosas en el un ejemplo es medir los tiempos de ejecución de algunas operaciones.

3 Tiempos de ejecución

Formato	Tiempo de ejecución
GDF	146
GEFX	365
Json	387
GraphML	234