

Análisis de Redes Sociales

Guillermo Jiménez Díaz (gjimenez@ucm.es)
Alberto Díaz (albertodiaz@fdi.ucm.es)

Curso 2014 - 2015

Prefacio

Estos son las prácticas de la asignatura Análisis de Redes Sociales, impartida en la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid por los profesores Guillermo Jiménez Díaz y Alberto Díaz, del Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial.

Este material ha sido desarrollado a partir de distintas fuentes, destacando como referencia principal el libro *Network Science* de Laszlo Barabasi, el material de la asignatura *Social Network Analysis*, impartido por Lada Adamic a través de Coursera, y las transparencias de la asignatura Redes y Sistemas Complejos, creadas por Óscar Cordón García de la Universidad de Granada.

Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

1 Práctica 3: Análisis de centralidad y modularidad.

En esta práctica hay que obtener los valores de medidas de centralidad que ofrece Gephi sobre las redes obtenidas en la Práctica 1 y en la Práctica 2 (esto incluye tanto medidas locales como globales) y realizar un análisis de los resultados obtenidos con estas medidas. ¿Qué conclusiones se pueden sacar de esos datos?.

Por otro lado, también hay que calcular las medidas de modularidad y discutir los resultados obtenidos. ¿Qué conclusiones se pueden sacar de esos datos?.

El análisis se realizará a partir de los valores de las medidas y de las gráficas de distribución obtenidas para las redes generadas. Además hay que generar visualizaciones en Gephi que apoyen las principales conclusiones obtenidas de las redes. Por ejemplo, se podría utilizar distintos colores para los nodos que

están en distintos módulos y distintos tamaños para reflejar una determinada medida de centralidad.

Hay que realizar un análisis individual de cada red, así como discutir la similitud o diferencias entre las redes analizadas por cada uno. No se trata de escribir mucho sino de hacer un análisis razonable.

2 Entrega

La práctica se entregará en el Campus Virtual, antes de las 23:55 del día 14 de diciembre de 2014.

La entrega de la práctica será un archivo **.zip** (etiquetado con el número de grupo *GrupoXX*) con los siguientes contenidos:

- *Documentación.pdf*: Un archivo pdf que deberá incluir, al menos, el siguiente contenido:
 - Portada con el número y título de la práctica.
 - Número de grupo.
 - Nombre y apellidos de los integrantes del grupo.
 - Para cada una de las redes de cada alumno
 - * Visualizaciones significativas de la red.
 - * La tabla Excel con los valores de las medidas estudiadas.
 - * Un análisis de la red en función de los datos anteriores.
 - Una comparativa de las distintas redes analizadas.
 - Referencias bibliográficas u otro tipo de material distinto del proporcionado en la asignatura que se haya consultado para realizar la práctica.
- Ficheros de proyecto Gephi de los análisis realizados.
- Un fichero excel con los datos de todas las redes analizadas.

El archivo puede ser subido por cualquiera de los integrantes del grupo (sólo una entrega).