

PRÁCTICA DE REDES SOCIALES

Actividad 3. Aplica y analiza los indicadores a nivel de grupo en tu Red Social

En esta práctica vas a analizar tu propia red social a partir de la matriz de datos que has generado con tu propia información personal. Para analizarla vas a usar R. Os recuerdo que está disponible en la siguiente web: <https://www.r-project.org/>. Trabajaremos con R studio: <https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>

Para el ejercicio práctico, vas a utilizar los conceptos estudiados en esta tercera sesión y vas a analizar tu red social utilizando alguno de los indicadores a nivel de grupo. Para el desarrollo de este ejercicio debes en primer lugar crear tu red, según como se explica en el documento específico para genera los csv. Posteriormente, debes aplicar sobre ella los indicadores estudiados para cumplimentar este cuadernillo.

1. **Cliques.** Utilizando las funciones vistas, detallar el número de cliques máximos mayores de 3 que tiene vuestra red, cuál es el clique de mayor tamaño, cuántos hay y por qué nodos están formados

La red contiene 43 cliques que son mayores de 3 nodos. Los cliques más grandes en la red constan cada uno de 9 nodos. Hay 4 cliques de este tamaño, formados respectivamente por los nodos:

{ 2, 1, 3, 8, 20, 7, 4, 19, 13}
{ 2, 1, 3, 8, 5, 9, 19, 7, 4 }
{ 2, 1, 3, 8, 5, 9, 19, 7, 17}
{2, 1, 3, 8, 5, 13, 7, 19, 4}

2. **K-cores.** Utilizando las funciones vistas, estudiaremos los k-cores, nos interesa saber cuántos hay y hasta que grado (k) llegan. ¿Cuántos elementos están incluidos en el k-core que tiene el valor más alto?

En mi red, el k-core con el valor más alto es el 12-core, 19 de los 20 nodos están en el 12-core, excluyendo el nodo 6 que está en el 9-core.