

7 lecturas para iniciarse en al análisis de redes sociales. Una selección de REDES. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales

Jorge Palacio¹

Departamento de Psicología, Universidad del Norte – Barranquilla

Reseña

Maya Jariego, I., Holgado, D. & Molina, J.L. (Eds). (2014). *7 lecturas para iniciarse en al análisis de redes sociales. Una selección de REDES*. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales. Madrid: Bubok Publishing. 132 páginas. ISSN: 2385-4626

En esta publicación, tenemos la oportunidad de leer en un solo documento varios artículos clásicos o de gran relevancia científica sobre las redes sociales, los cuales han sido traducidos al español en texto completo, y se han publicado en la Revista REDES en diferentes números. La claridad y calidad de estos artículos es esencial para comprender los fundamentos teóricos de muchos estudios sociales que nos permiten entender nuestra sociedad desde un punto de vista estructural. Este libro es un recurso de utilidad en contextos formativos, como material complementario en los cursos de introducción al análisis de redes sociales. Puede ser de interés para los estudiantes de grado y postgrado que se estén familiarizando con las redes sociales. A continuación revisamos el detalle de cada capítulo.

El problema del mundo pequeño por Stanley Milgram. Se publicó por primera vez en 1967 en *Psychology Today Magazine*. Es un estudio clásico de Stanley Milgram donde prueba que el promedio de pasos o contactos para unir dos personas que están en diferentes lugares geográficos es de seis, tal como se argumentaba desde la década de los treinta, y sobre el cual se habían hecho varios intentos de prueba en los años cincuenta con la teoría de probabilidad (Ej. Kochen y Sola Pool). El experimento del Mundo pequeño recibió diversas críticas, sobre todo por la metodología utilizada en su momento (Kleinfeld, 2002), pero aún hoy se revalida su fundamento conceptual

¹ Enviar correspondencia a: jpalacio@uninorte.edu.co

con otros procedimientos (Maya, 2003). Sus aportes han sido analizados desde diferentes disciplinas, tanto para las ciencias sociales (Milgram, S., Díaz Guilera, A., Arenas, A., Guimerá, R., Molina, J. L., Casas, F. & Lozares, C. 2003), como para la salud, y diferentes campos de la ciencia en general (Watts, D. & Strogatz, S. 1998). Milgram también es muy conocido por otro de sus estudios sobre la obediencia a la autoridad (Milgram, 1974), por lo cual es uno de los autores más famosos en la psicología y la sociología, y resulta de gran relevancia conocer en detalle el procedimiento de la investigación que ha generado tantos desarrollos en la comprensión de las redes sociales.

El juego de la red de difusión por Thomas W. Valente. Este artículo se publicó inicialmente en 1996 en *Connections* de la *International Network of Social Network Analysis*. Aquí se presenta un ejemplo de cómo se propagan las innovaciones en la sociedad, y lo interesante es que el autor se apoya en un juego creado por él (con fichas plásticas del juego de Poker) para explicar de manera más entretenida y realista - a sus estudiantes del departamento de medicina preventiva - la propagación social de los temas relacionados con la salud. Un punto a destacar de este juego es que permite entender el concepto de la brecha CAP (brecha Conocimiento-Actitud-Practica), que es cuando las personas conocen una innovación y toman un tiempo en incorporarla a su comportamiento. Además recomienda un procedimiento para elegir la población diana en la intervención social: Al momento de revisar las curvas de difusión, se puede observar la importancia que tiene el seleccionar inicialmente a los líderes de opinión para poder acelerar el proceso de difusión. Son principios que demuestran lo relevante de conocer la estructura de la red, para saber si se inicia con líderes de opinión, participantes seleccionados al azar o personas ubicadas marginalmente en la red. Este tema también ha sido abordado mediante juegos con redes sociales complejas, para lo cual se puede revisar la tesis doctoral de López D. (2004).

La vida social de los routers por Valdis Krebs. El artículo se publicó por primera vez en el año 2000 en *The Internet Protocol Journal*. Es un documento donde el autor trata de mostrar la manera de disponer de una topología de red más robusta y eficiente para un sistema de routers de una red informática que pueda seguir un modelo o patrón - o más bien algoritmo - que se ajuste al tipo de redes sociales que se establecen entre personas. En otras palabras, es el poder modelar la estructura de interconexiones de un sistema informático a partir de la estructura relacional de personas interconectadas con el objetivo de mejorar la eficiencia de las conexiones. Este capítulo permite entender mejor los indicadores clásicos de centralidad y las topologías de redes pequeñas y no jerárquicas tales como la de estrella, la de anillo,

la de malla completa y la de malla parcial. Resalta la importancia de disponer de un sistema de modelamiento para identificar con claridad el efecto que tiene la eliminación o adición de un nodo o un enlace en la robustez de toda la red. Este aspecto es muy interesante porque “se puede restar sumando”, tal como lo describe el autor. Es decir que al añadir un enlace se espera reducir la longitud de un camino promedio, pero puede ocurrir también lo contrario, y solo con un adecuado modelamiento se puede identificar el resultado final.

El problema del actor clave por Stephen P. Borgatti. Este es un capítulo de libro publicado en el 2003, en Breiger, R., K. Carley y P. Pattison (editores) sobre *Dynamic Social Network Modelling and Analysis: Workshop Summary and Papers*. Este artículo describe varios procedimientos para entender mejor una red social, al ubicar los actores o nodos más importantes en ella (*keyplayer*), de acuerdo a si se la quiere fragmentar o conectar, por lo cual es un artículo relevante para los procesos de intervención social que utilizan el ARS. Inicia con una crítica a los conceptos de la teoría de grafos (puntos de corte, conjuntos de corte) o los conceptos de centralidad del ARS, al quedarse cortos para identificar de manera óptima el actor clave. Borgatti propone para la fragmentación de la red las medidas de Fragmentación y Distancia, mientras que para la conexión propone la medida de Alcance. El artículo termina con dos ejemplos, uno sobre el SIDA y otro sobre el terrorismo, donde resalta la necesidad de tener datos de calidad, o bien de disponer de un método robusto para enfrentar los errores en ellos. Para la intervención en actores clave también se puede revisar el artículo más reciente de Valente (2012), donde el autor ya propone cuatro alternativas de intervención que dependen de la validez y tipo de datos que se disponen de la red social.

El hogar en red por Tracy L. M. Kennedy y Barry Wellman. Este artículo se publicó originalmente en 2007 en la revista *Information, Communication and Society*. Es un artículo interesante para entender el impacto de internet y las nuevas tecnologías de la información (TICs) en la dinámica de las familias de hoy. Los autores muestran la manera que las TICs en lugar de desmembrar las familias facilitan la comunicación, las relaciones y la integración funcional entre sus miembros, de acuerdo a los resultados de 350 entrevistas realizadas a familias de Toronto (Canadá) durante el 2004-2005. Se argumenta que los múltiples roles que hoy ejercen los individuos en la casa, la comunidad y el trabajo llevan a que las familias se comporten no tanto como grupos solidarios, sino como redes sociales dispersas, y gracias a las nuevas tecnologías puedan responder a las necesidades de un sistema de vida interconectada que se impone en nuestra sociedad. Este punto de vista contrasta con diferentes autores que llaman la atención sobre los peligros de la automatización excesiva de

nuestra sociedad (Ej. Carr, 2014) o con la percepción que tenemos con nuestros hijos cuando los vemos inmersos en sus consolas de juegos o Smartphone comunicándose con personas a kilómetros de distancia pero con un bajo contacto con las personas que están a su lado. De allí que es un artículo que permite abrir la discusión para ver lo bueno, lo malo y lo feo de un modo de vida que ya nos sobrepasa, y nos lleva a reflexionar si de esta manera nosotros o más bien nuestros hijos y nietos podrán vivir con una mejor calidad de vida gracias a esta tecnología.

¿De dónde vienen las relaciones sociales? por Michel Grossetti. Este artículo se publicó originalmente en 2005 en la revista *Social Networks*, y describe la evolución de las relaciones a partir de los círculos sociales, y la manera en que las relaciones ganan independencia del lugar donde se originaron. Grossetti parte explicando que las categorías sociales tales como las clases y las razas, se entienden mejor a partir del estudio de las relaciones entre los actores, lo cual permite hasta la construcción de mapas o grafos y tipologías de las estructuras sociales. Para comprender el origen de las relaciones sociales, el autor se apoya en dos teorías, la primera es la de Mullins (1972), la cual describe los cuatro momentos que atraviesan las relaciones sociales – en este caso en un contexto de surgimiento de una especialidad científica. Aquí se parte de unas relaciones de grupo donde las personas solo se conocen, hasta llegar a las relaciones donde las personas son conscientes de pertenecer a un “círculo” que les da una identidad de grupo, el cual se puede formalizar hasta constituirse en una organización formal. Luego, Grossetti, agrega que el contexto es igualmente relevante y lo complementa con la teoría de Fischer (1982), quien resalta la importancia de la familia, el trabajo, la escuela y el ejército para la creación y mantenimiento de las relaciones interpersonales. A partir de allí, describe los resultados de un estudio llevado a cabo con 399 adultos de Toulouse a quienes indagó utilizando la técnica del generador de nombres, y cruzó datos de su red de apoyo con su edad, nivel educativo y contexto. Presenta varios resultados interesantes, entre los cuales está que para crear una relación, no es suficiente la propincuidad (vecindad), sino que se debe estar cerca estructuralmente, es decir tener relaciones o personas en común, y además tener intereses similares. Una vez que la relación se ha creado, esta evoluciona, ya sea desapareciendo o bien haciéndose más fuerte, pudiendo llegar a convertirse en una relación íntima.

La estructura en las redes personales por Christopher McCarty. El artículo se publicó originalmente en 2002 en el *Journal of Social Structure*. Aquí se presenta un análisis estructural para mirar de otra manera las redes personales que habitualmente se estudian desde los atributos de la red. El autor parte de diferenciar las redes sociales personales y las redes completas o socio-céntricas, y los problemas que se atribuyen

al estudio de las redes personales si se utilizan los criterios de las redes completas. Luego, revisa la importancia y ventajas que tiene el describir una red personal, para lo cual presenta un estudio donde revisa los diferentes tipos de medidas estructurales basadas en los grafos de 46 encuestados a los que se les pidió mencionar 60 personas conocidas y detallar el grado de conocimiento y el tipo de relación con ellos. McCarty realiza una descripción detallada de sus indicadores de Densidad, Grado de centralidad, Cercanía, Intermediación, Cliques y Componentes. También aprovecha para realizar un análisis estadístico utilizando el análisis de Conglomerados y determina por otro lado, el solapamiento de las redes personales. Termina con cuatro ejemplos de redes personales -a manera de estudio de casos, con los cuales resalta la importancia de tener en cuenta los datos estructurales de redes socio-céntricas para el estudio más completo de redes personales. En general es un artículo muy importante para entender el alcance de las redes personales, y establece algunas recomendaciones generales de gran importancia para su estudio, por ejemplo el pedir a los encuestados una lista de al menos 60 *alteris* para luego seleccionar 30 y focalizarse en ellos para el estudio más detallado de la red personal. Se debe anotar que el estudio de las redes personales se hace más fácil de abordar con un programa como EgoNet (Molina, J., Quiroga, A., Martí, J., Maya, I., De Federico, A. 2006), y se pueden revisar otros trabajos para profundizar en el alcance o importancia de la red personal (Ej. Maya, I., Cachia, R., Holgado, D. & Ramos-Vidal, I. 2014; Maya, 2004; McCarty, C. y Molina, J. L. 2003).

Como vemos, la comunidad hispana tiene cada vez mayor acceso a documentos e información sobre el Análisis de Redes Sociales -ARS en español, y un ejemplo de esto es el sitio de Web Redes - <http://revista-redes.rediris.es/webredes/> - donde se encuentran artículos, libros, talleres para utilizar diferentes programas de ARS, las fechas y datos de los encuentros claves en este campo, y diferentes links con información relevante para los interesados. Estoy seguro que los autores, Isidro Maya y Daniel Holgado, del Laboratorio de Redes Personales y Comunidades, Universidad de Sevilla, y José Luis Molina de EgoLab, Universidad Autónoma de Barcelona, lograrán fomentar en los lectores el interés por las lecturas clásicas en este campo, y solo queda pedirles que este sea el primer documento de una serie que permita continuar ampliando las referencias en español.

Referencias bibliográficas

- Carr, N. (2014). *The Glass Cage: Automation and Us*. Published by W. W. Norton & Company. 288 pages.
- Fischer, C. (1982). *To Dwell Among Friends*. Chicago, University of Chicago Press.
- López, D. (2004). *Redes, difusión y juegos: teoría y experimentos*. Tesis doctoral de la Universidad de Alicante para el Doctorado en Economía Cuantitativa. Repositorio de la Biblioteca.
- Kleinfeld, J. (2002). The Small world problem. *Society*, January/February, Volume 39, Issue 2, pp 61-66. Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02717530>
- Maya, I. (2003). Comentarios a El problema del mundo pequeño de Stanley Milgram. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 5 (10), 29-32.
- Maya, I. (2004). Sentido de comunidad y potenciación comunitaria. *Apuntes de psicología*, 22(2), 187-211.
- Maya, I., Cachia, R., Holgado, D. & Ramos-Vidal, I. (2014). *Visualización del apoyo social en las redes personales de los inmigrantes*. Cahiers #5, Serie FabricaMig.SA. México: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA).
- McCarty, C. & Molina, J. (2003). Egocentric Network Research Tool. Sunbelt XXIII, Cancún (México, Febrero de 2003).
- Milgram, S. (1974). *Obedience to Authority; An Experimental View*. Harper collins.
- Milgram, S., Díaz Guilera, A., Arenas, A., Guimerá, R., Molina, J., Casas, F. & Lozares, C. (2003). Comentarios a El problema del mundo pequeño de Stanley Milgram. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 4(10) Recuperado de <http://148.215.2.11/articulo.oa?id=28210403>
- Molina, J. (ed.), Quiroga, A., Martí, J., Maya, I., De Federico, A. (2006). *Talleres de autoformación con programas informáticos de análisis de redes sociales*. Universitat Autònoma de Barcelona. Servei de Publicacions, Bellaterra. Recuperado de <http://revista-redes.rediris.es/webredes/>
- Mullins, N. (1972): The development of a scientific speciality: The Page Group and the origins of molecular biology. *MINERVA*. 10 (1): 51-82.

Valente, T. (2012). Network Interventions. *Science* 6 July 2012: 337 (6090), 49-53. [DOI:10.1126/science.1217330]

Watts, D. & Strogatz, S. (1998). Collective dynamics of 'small-world' networks. *Nature* 393, 440-442 (4 June 1998). [DOI:10.1038/30918]