

Redes Sociales: teoría, métodos y aplicaciones en América Latina

Edición a cargo de
Francisca Ortiz Ruiz
y **Alejandro Espinosa-Rada**

CIS

Centro de Investigaciones Sociológicas

Consejo Editorial de la colección Academia

DIRECTOR

José Félix Tezanos Tortajada, *Presidente del Centro de Investigaciones Sociológicas*

CONSEJEROS

Antonio Alaminos Chica, *CIS*; Luis Enrique Alonso Benito, *Universidad Autónoma de Madrid*; Antonio Álvarez Sousa, *Universidade da Coruña*; Antonio Ariño Villarroya, *Universidad de Valencia*; Luis Ayuso Sánchez, *Universidad de Málaga*; Ángel Belzunegui Eraso, *Universitat Rovira i Virgili*; Joaquim Brugué Torruella, *Universitat Autònoma de Barcelona*; Verónica Díaz Moreno, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*; Arantxa Elizondo Lopetegui, *Universidad del País Vasco*; Javier de Esteban Curiel, *Universidad Rey Juan Carlos*; José Ramón Flecha García, *Universidad de Barcelona*; Margarita Gómez Reino, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*; Carmen González Enríquez, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*; Teodoro Hernández de Frutos, *Universidad Pública de Navarra*; Gonzalo Herranz de Rafael, *Universidad de Málaga*; Alicia Kaufman Hahn, *Universidad de Alcalá*; Lourdes López Nieto, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*; Antonio López Peláez, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*; Violante Martínez Quintana, *CIS*; Araceli Mateos Díaz, *Universidad de Salamanca*; Almudena Moreno Mínguez, *Universidad de Valladolid*; Laura Ponce de León Romero, *CIS*; Gregorio Rodríguez Cabrero, *Universidad de Alcalá*; Olga Salido Cortés, *Universidad Complutense de Madrid*; Eva Sotomayor Morales, *Universidad de Jaén*; Benjamín Tejerina Montaña, *Universidad del País Vasco*; Antonio Trinidad Requena, *Universidad de Granada*.

SECRETARIA

M^a del Rosario H. Sánchez Morales, *Directora del Departamento de Publicaciones y Fomento de la Investigación, CIS*

Redes Sociales: teoría, métodos y aplicaciones en América Latina / edición a cargo de Francisca Ortiz Ruiz y Alejandro Espinosa-Rada. – Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 2023
(Academia; 53)
1. Investigación Social 2. Sociología Analítica 3. Procesos Sociales
316.472.4(7/8=134)
659.3(7/8=134)

Las normas editoriales y las instrucciones para los autores pueden consultarse en:
www.cis.es/publicaciones/AC/

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, químico, mecánico, fotocopia, etc.) y el almacenamiento o transmisión de sus contenidos en soportes magnéticos, sonoros, visuales o de cualquier otro tipo sin permiso expreso del editor.

Colección ACADEMIA, 53

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado
<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Primera edición, noviembre 2023

© CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS
Montalbán, 8. 28014 Madrid
www.cis.es

© Los autores

DERECHOS RESERVADOS CONFORME A LA LEY

Impreso y hecho en España
Printed and made in Spain

NIPO (papel): 092-23-017-3 – NIPO (electrónico): 092-23-018-9
ISBN (papel): 978-84-7476-906-7 – ISBN (electrónico): 978-84-7476-907-4
Depósito Legal: M-22877-2023

Fotocomposición e impresión: Estilo Estugraf Impresores, S. L.



Para la impresión de este libro se ha utilizado papel con certificación FSC, ECF y PEFC.
Esta publicación cumple los criterios medioambientales de contratación pública.

Índice

PREFACIO. REDES: UNA VIBRANTE COMUNIDAD CON UN OCÉANO DE POR MEDIO. José Luis Molina e Isidro Maya Jariego	5
CIENCIAS DE REDES SOCIALES EN AMÉRICA LATINA: ÉNFASIS Y NUEVAS DIRECTRICES EN EL CAMPO DE LAS CIENCIAS SOCIALES. Francisca Ortiz Ruiz y Alejandro Espinosa-Rada.	9
SECCIÓN PRIMERA. Aspectos teóricos	
1. REDES, INTERACCIONES Y RELACIONES. Nick Crossley.	25
2. LA SOCIOLOGÍA ANALÍTICA Y EL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES. Mauricio Salgado.	45
SECCIÓN SEGUNDA. Aspectos metodológicos	
3. MÉTODOS MIXTOS EN EL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES. Elisa Bellotti	67
4. LA UTILIZACIÓN DE MODELOS ESTRUCTURALES EN ANTROPOLOGÍA: INTERSECCIONES ENTRE LA ETNOGRAFÍA Y EL ARS. Laura Teves, Lorena Pasarin y Julián Cueto.	101
5. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL GENERADOR DE NOMBRES PARA DESCRIBIR EGO-REDES EN ENCUESTAS REPRESENTATIVAS. Ricardo González, Bernardo Mackenna y Esteban Muñoz	119
6. LAS REDES DEL MUNDO DIGITAL: NOCIÓN, RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS RELACIONAL. Francisca Ortiz Ruiz y Alejandro Espinosa-Rada	135
7. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA A LAS REDES PERSONALES Y EGO-REDES: ANÁLISIS DE LA RED COMPLETA Y CENTRALIDADES. Francisca Ortiz Ruiz.	161
8. ANÁLISIS MULTINIVEL PARA EL ESTUDIO DE REDES EGOCÉNTRICAS: APLICACIONES EN EL ESTUDIO DE LA HOMOFILIA EN CHILE. Alejandro Plaza Reveco, Roberto Cantillan Carrasco y Benjamín Muñoz Rojas.	183
9. LA VISUALIZACIÓN DE GRAFOS AGRUPADOS EN EL ESTUDIO DE LAS REDES PERSONALES. Daniel Holgado e Isidro Maya Jariego	203
10. MODELOS DE GRAFOS ALEATORIOS EXPONENCIALES (ERGMs): POSIBILIDADES DE APLICACIÓN Y EJEMPLOS PRÁCTICOS. Natalia Garrido.	221
11. USOS CONTEMPORÁNEOS DE LOS MODELOS ESTOCÁSTICOS ORIENTADOS EN EL ACTOR (SAOMs) PARA REDES DINÁMICAS. Alejandro Espinosa-Rada	239
SECCIÓN TERCERA. Estudios empíricos comparativos en Latinoamérica	
12. EL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES EN LOS ESTUDIOS DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMÉRICA LATINA. Ronald Cancino, Mauricio García, Felipe Bustos, José Coloma y Luis Antonio Orozco	271

13. CUANDO LA FAMILIA MANDA: ANÁLISIS DE REDES CORPORATIVAS MEDIANTE <i>INTERLOCKING DIRECTORATES</i> Y ENLACES FAMILIARES DENTRO DE LOS GRANDES GRUPOS ECONÓMICOS DE CHILE Y PERÚ. Julián Cárdenas	305
14. REDES INTERORGANIZACIONALES Y DESARROLLO LOCAL EN AMÉRICA LATINA: ANÁLISIS DE CASOS CON DIFERENTES ESCALAS TERRITORIALES. Sebastián Goinheix, Pablo Galaso y Adrián Rodríguez Miranda	327
15. LA MEDICIÓN DEL BUEN GOBIERNO DESDE UN ENFOQUE RETICULAR: APLICACIÓN DEL ARS (ANÁLISIS DE REDES SOCIALES) AL ESTUDIO DE LOS <i>WORLDWIDE GOVERNANCE INDICATORS</i> PARA PAÍSES SUDAMERICANOS (1996-2018). Nicolás Vladimir Chuchco y Miguel Oliva	353
16. ¿ESTÁN SEGREGADOS LOS ESTUDIANTES INMIGRANTES? ANALIZANDO LAS REDES DE AMISTAD E INTEGRACIÓN DE ESTUDIANTES INMIGRANTES EN CHILE. Daniela Chávez, Diego Palacios, Paula Luengo-Kanacri y Christian Berger	375
17. LA DIFUSIÓN DEL PEZ CEBRA EN LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA LATINOAMERICANA. Rodrigo Lisovsky Barrera	393
18. MAPEANDO EL USO DEL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES EN LOS SISTEMAS EDUCATIVOS DE AMÉRICA LATINA. TENDENCIAS, APORTES Y DESAFÍOS. Diego Palacios, Cristóbal Villalobos, Christian Berger y Ernesto Treviño	417

SECCIÓN CUARTA. Estudios de casos en países Latinoamericanos

19. REDES DE COMUNICACIÓN EN EL CAMPO DE LA CIENCIA SOCIAL EN CHILE. Claudio Ramos Zincke	443
20. REDES, COLABORACIÓN CIENTÍFICA Y COMUNIDADES DE INVESTIGACIÓN DE LAS CIENCIAS AGRÍCOLAS CHILENAS CON AMÉRICA LATINA ENTRE 1989 Y 2016. Patricio Padilla-Navarro, José Coloma y Arturo Vallejos-Romero	469
21. LA INTERVENCIÓN EN REDES PERSONALES Y EN SU INSERCIÓN EN REDES COMUNITARIAS EN CONTEXTOS DE ALTA VULNERABILIDAD SOCIAL EN MENDOZA, ARGENTINA. Alejandro Paredes, Juan José Vera, Ricardo Salvador Domingo Álvarez y Nicolás Barroso	487
22. COLABORACIÓN ENTRE SERVICIOS DE SALUD PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES PEDIÁTRICOS EN UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EN ARGENTINA. Mora Castro	509
23. LAS FAMILIAS NUCLEARES DEL CABILDO DE BUENOS AIRES: UN ANÁLISIS DINÁMICO DE REDES DE SOCIALES. Laura C. del Valle y Juan M. C. Larrosa	533
24. LA VOZ DE LAS REDES: PAPEL DE LAS REDES DE AMISTAD Y SOPORTE ACADÉMICO EN LA EXPERIENCIA SOCIAL Y EDUCATIVA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PERUANOS. Martín Santos	563
25. LA COMPOSICIÓN Y DINÁMICA DE LA RED DE ACTORES IMPLICADOS EN LA REGULACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA: EL PASO DE UNA COMUNIDAD DE POLÍTICAS A UNA RED TEMÁTICA. Raúl Andrés Tabarquino Muñoz y Joan Miquel Verd	587
26. LA INSTITUCIONALIDAD: UN LIMITANTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES SOCIALES SIGNIFICATIVAS EN JÓVENES EGRESADOS DE UNA CASA DE PROTECCIÓN EN COLOMBIA. Margarita Rosa Losada Medina y John Gregory Belalcázar Valencia.	611
ÍNDICES DE TABLAS, GRÁFICOS, FIGURAS Y MAPAS.	637
NOTA BIOGRÁFICA DE AUTORES/AS	645

Prefacio

REDES: una vibrante comunidad con un océano de por medio

José Luis Molina¹ e Isidro Maya Jariego²

Nunca hasta ahora habíamos percibido con tanta claridad el privilegio que representa escribir un *praefatio* de un libro, palabra latina que significa literalmente «hablar antes». Hablamos, pues, *antes* de que lo hagan los jóvenes editores para explicarle al lector la importancia del libro que tiene al alcance de sus ojos. Hablamos, además, como testigos durante ya más de dos décadas del crecimiento de una comunidad de práctica, REDES, que reúne en la actualidad a un millar de académicos y profesionales interesados en el análisis de redes sociales en Latinoamérica, España y Portugal y, en general, en países con presencia de habla *hispana* (incluyendo tanto al portugués como al español). Esta perspectiva nos permite sugerir algunas ideas, simples pero poderosas, para valorar en su justa medida esta publicación así como su potencial de desarrollo futuro.

La primera idea es que este libro evidencia la existencia de un *relevo en los liderazgos*. El título *Redes Sociales: teoría, métodos y aplicaciones en América Latina* es elocuente y señala el relevo de iniciativas que, siendo siempre integradoras de los dos lados del océano, habían partido en muchas ocasiones de España y Portugal. Además, los editores del monográfico representan fielmente a una nueva generación de investigadores latinoamericanos con experiencia académica internacional (el *Mitchell Centre for Social Network Analysis* de Manchester en este caso) que incorporan de manera natural la perspectiva estructural y las técnicas de análisis de redes en las ciencias sociales. Francisca y Alejandro, Alejandro y Francisca, se han convertido en poco tiempo en dos actores clave en la dinamización de los intercambios académicos e intelectuales en la comunidad latinoamericana de análisis de redes. Además de contribuir a la creación de la «Sociedad Chilena de Ciencia de Redes Sociales» (ChiSocNet), han participado activamente en la difusión del análisis estructural en español con el podcast «Tejiendo Redes» (<https://anchor.fm/tejiendoredes>), e impulsan multitud de iniciativas tales como los coloquios de redes de la comunidad iberoamericana, el canal con comunicaciones científicas en YouTube («Redes») y un flujo continuo de noticias en la web, en Facebook y en Twitter. Sin lugar a

¹ Universidad Autónoma de Barcelona.

² Universidad de Sevilla.

duda, su participación ha venido a reforzar la vitalidad de la comunidad de práctica del análisis de redes sociales en español y portugués, que goza de una vibrante segunda juventud.

La segunda idea es la de la *estabilidad* de la comunidad REDES a lo largo de los años, tanto a nivel geográfico como en sus orientaciones intelectuales y aplicadas, a las que nos referiremos a continuación. No deja de sorprender que los mapas de producción científica, citas y colaboraciones sean comparables entre estudios que hicimos hace más de una década y los existentes en la actualidad, cambiando solamente en el volumen y añadiendo en todo caso nuevos actores (véase por ejemplo Molina, 2009 y Vélez-Cuartas *et al.*, 2021). Una explicación de esta estabilidad, sin pretender ser exhaustivos, es seguramente la existencia de una verdadera comunidad de la práctica, inicialmente con sus medios de comunicación propios (la web REDES y la lista REDES www.redes-sociales.net), una revista de referencia como es la revista REDES (<https://revistas.uab.cat/redes>) y la organización en el marco de los congresos organizados por el INSNA (www.insna.org) de las llamadas *Mesas hispanas*, además de otras iniciativas de formación y discusión (véase Anexo). A estas iniciativas se suma la publicación en castellano por parte del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) de traducciones y textos fundamentales del análisis de redes sociales y la enorme labor formativa e investigadora desarrollada por José Ignacio Porras y ARS-Chile (<http://arschile.cl>) en el campo de las redes sociales.

La tercera idea es el potencial teórico, metodológico y aplicado de nuestra aproximación, el cual, lejos de quedar obsoleto, es más relevante que nunca en la era del *Big Data*. El libro está dividido en cuatro partes que dan muestra de ello: teoría, metodología, casos comparativos y casos sustantivos en Latinoamérica. Vayamos a por la teoría. En los primeros capítulos se abordan los importantes temas de la sociología relacional y la sociología analítica. Nick Crossley defiende una ontología relacional que supere el individualismo metodológico y que incorpore de forma realista la esencia de las redes en el objeto de estudio de la sociología. Igualmente, Mauricio Salgado defiende la idea de la complementariedad entre la sociología analítica y el análisis de redes sociales. La propuesta de la sociología analítica (*e. g.*, Hedstrom, 2005), interesada en desvelar los mecanismos micro que explican la existencia de patrones macroobservables empíricamente, se basa efectivamente en el estudio de los patrones de interacciones sociales como uno de los pilares de la aproximación. El autor concluye, al igual que sugerimos nosotros mismos en 2004 (Molina, Teves y Maya-Jariego), que la cualidad *intermedia* tanto de las estructuras sociales estudiadas como del rango teórico adoptado, confieren a las redes un valor descriptivo y explicativo singular. Nos atrevemos a decir que más que en el campo de la ciencia social computacional (Conte *et al.*, 2012), también relevante, es precisamente en el estudio de las *estructuras sociales intermedias* (Ferrand, 2002), donde nuestro campo intelectual puede desarrollarse en todo su potencial.

En este marco, el desarrollo de métodos mixtos de investigación alcanza todo su sentido. Elisa Belotti presenta en su capítulo los conceptos y aplicaciones de métodos mixtos al estudio de las estructuras reticulares y sus actores, al igual que Laura Teves, Julián Cueto y Lorena Pasarin lo hacen con la combinación de la etnografía y el análisis de redes. Las contribuciones en esta parte metodológica continúan con capítulos dedicados a las estrategias de visualización, el análisis de agrupaciones, los generadores de nombres, el análisis multinivel, los modelos de grafos aleatorios exponenciales y los modelos estocásticos basados en el actor, entre otros.

Por fin, el libro ilustra la enorme riqueza de casos empíricos estudiados, muchos de ellos aplicados, otra característica de nuestro campo. Entre otros temas, recoge aportaciones sobre las redes personales, los consejos de dirección interorganizacionales, el análisis bibliométrico, las redes familiares, la segregación de inmigrantes, las intervenciones clínicas y la coordinación de los servicios de salud. ¿Qué más se puede pedir?

Cedemos ya la palabra a los protagonistas de esta nueva etapa. Escucha, querido lector, con atención lo que tienen que decirte.

BIBLIOGRAFÍA

- Conte, Rosaria; Gilbert, Nigel; Bonelli, G.; Cioffi-Revilla, Claudio; Deffuant, Guillaume; Kertesz, Janos; Loreto, Vittorio; Moat, Helen; Nadal, Jean-Pierre; Sanchez, Ariel; Nowak, Ana; Flache, Andreas; San Miguel, Maxi y Helbing, Dirk (2012). «Manifesto of computational social science». *European Physical Journal: Special Topics*, 214(1), pp. 325-346. Disponible en: <https://doi.org/10.1140/epjst/e2012-01697-8>
- Ferrand, Alexis (2002). «Las comunidades locales como estructuras meso». *REDES-Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 3(3), pp. 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.5565/rev/redes.23>
- Hedstrom, Peter (2005). *Dissecting the Social: On the Principles of Analytical Sociology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Molina, José Luis; Teves, Laura y Maya Jariego, Isidro (2004). «El análisis de redes en Iberoamérica: una agenda de investigación». *REDES-Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 6(2), pp. 1-15.
- Molina, José Luis (2009). «Panorama de la investigación en redes sociales». *REDES-Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 17(2), pp. 235-256.
- Vélez-Cuartas, Gabriel; Suárez-Tamayo, Marcela; Jaramillo-Guevara, Laura y Gutiérrez, Gerardo (2021). «Nuevo modelo de métricas responsables para medir el desempeño de revistas científicas en la construcción de comunidad: el caso de Redes». *REDES-Revista hispana para el análisis de redes sociales* (en proceso de publicación).

ANEXO

TABLA 1. *Una selección de encuentros científicos en la formación de la comunidad iberoamericana de análisis de redes sociales*

Congresos y reuniones científicas	Ediciones	Organizadores
Congreso XXIII del INSNA, México	2003	Jorge Gil Mendieta Alejandro A. Ruiz
Primer encuentro de REDES en Argentina	2001	Laura Teves Javier Simonovich Isidro Maya Jariego
Reunión Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales (Argentina y Brasil)	6 ediciones (2002-2019)	Laura Teves Alejandro Paredes
Seminario internacional de análisis de redes en Colombia	3 ediciones (2011, 2013, 2015)	Jorge Palacio Gabriel Vélez-Cuartas Isidro Maya Jariego
Seminario internacional de análisis de redes en Perú	2 ediciones (2015, 2016)	Javier Ávila Martín Santos Isidro Maya Jariego
Taller internacional de redes en la UAM-Iztapalapa (México)	2013	Carlos Contreras Isidro Maya Jariego
Curso de verano en análisis de redes y taller de investigaciones en salud en Ponferrada, León	5 ediciones (2011-2019)	Pilar Marqués Sánchez Arrate Pinto Carral
Seminario para el análisis de redes sociales en la Universidad de Sevilla	10 ediciones (2003-2015)	Isidro Maya Jariego Daniel Holgado Ramos
Curso de verano de redes personales en la Universidad Autónoma de Barcelona	10 ediciones (2007-2019)	José Luis Molina Miranda J. Lubbers
European Conference on Social Networks (EUSN), Barcelona	2014	José Luis Molina

Fuente: Elaboración propia por los autores del capítulo.

Ciencias de redes sociales en América Latina: énfasis y nuevas directrices en el campo de las ciencias sociales

Francisca Ortiz Ruiz¹ y Alejandro Espinosa-Rada²

En este capítulo buscamos introducir al lector al análisis de redes en América Latina, revisando las principales contribuciones en la región. Más tarde destacamos algunas grandes influencias en este campo, es decir, tanto algunas instituciones como personas que han tenido un rol central en su desarrollo. Para terminar, presentamos la visión de este libro, explicamos sobre su origen, su contenido y conformación.

1. La ciencia de las redes sociales y su inserción en América Latina

Se dice que las redes se encuentran literalmente por todas partes, pero esta metáfora requiere de explicaciones más precisas y a ello es lo que se dedican los científicos de redes hace décadas (Mitchell, 1969). En particular, las ciencias de redes son una perspectiva que ha ganado popularidad en los últimos años y en la cual cohabitan dos escuelas con distintos énfasis y agendas. La primera escuela es la denominada perspectiva del «análisis de redes sociales» (*social network analysis*) y la segunda es la «ciencia de redes» (*network science*). Mientras que la primera se encuentra principalmente abocada a las ciencias sociales, la segunda posee una dimensión que involucra más activamente a las demás áreas del conocimiento. Desde las ciencias sociales, el «análisis de redes sociales» (ARS) generó su proceso de institucionalización generó su proceso de institucionalización en 1977 fundando la *International Network for Social Network Analysis* (INSNA) y organizando en 1981 la conferencia anual SUNBELT. Mientras que la *Network Science Society* organizó su primera conferencia en 2006 a través del evento anual denominado *The International School and Conference on Network Science* (NetSci)³. Si bien ambas perspectivas genuinamente de redes poseen sus mitos fundantes, sus estilos y énfasis, esfuerzos crecientes han sido

¹ Millennium Institute for Care Research MICARE y The Mitchell Centre for Social Network Analysis, University of Manchester.

² Social Networks Lab, ETH Zürich y The Mitchell Centre for Social Network Analysis, The University of Manchester.

³ Personas interesadas en profundizar en la *network science* se sugiere la revisión de libros tales como Newman (2018) o Easley y Kleinberg (2010).

propuestos para armonizar ambas perspectivas en una trayectoria común (Watts, 1999; Brandes *et al.*, 2013) expresados recientemente en la conferencia *Networks 2021: A Joint Sunbelt and NetSci Conference*, principalmente a propósito de lo que se denominó la «invasión de los físicos» [sociales] (Bonacich, 2004; Scott, 2011a) y la nueva interrogante sobre la «invasión de los *data-scientists*» (Shafie y Brandes, 2018). Esto ha generado un creciente desafío en la (re)significación de lo que es la *network science* y en lo que aquí denominaremos como *social network science* (Robins, 2015) para enfatizar en el impulso de científicos de redes que enfatizan la dimensión social.

De la misma forma, pese a los esfuerzos por clarificar las perspectivas teóricas, metodológicas y las prácticas comunes que caracterizan a sus simpatizantes, la noción de redes ha sido ampliamente utilizada de forma poco reflexiva (Granovetter, 1979; Wellman, 1983) y esto se ha acrecentado debido a la creciente disponibilidad de información que permite visualizar datos reticulares. Desde sus inicios, los primeros científicos sociales que utilizaban la perspectiva de redes (Freeman, 2004; Scott, 2011b) se realizaban preguntas fundamentales, ya sea sobre la naturaleza de los vínculos, las posiciones de los actores en las redes, los mecanismos que permiten generar vínculos o influir en las personas, los límites explicativos que producen la delimitación de las redes o las medidas necesarias para la detección y medición de grupos o comunidades. Hoy en día, se ha transitado bastante desde entonces, clarificando y sofisticando varias de las medidas y aproximaciones que le dieron origen. Sin embargo, no es raro que el desconocimiento de estas perspectivas haga que el concepto esté tan de moda y que limite su valor explicativo, sobre todo al confundir el concepto de redes sociales con plataformas o aplicaciones correspondientes a los nuevos medios sociales, o a la práctica profesional de generar lazos (*networking*). En donde la primera funciona como acercamiento (medio) para identificar lazos sociales y la segunda refiere a una práctica en particular. En lo que sigue, *redes sociales* es tratado desde su concepción fundante, para decir algo sobre los vínculos sociales que se construyen en todas las dimensiones en que la sociedad se ve involucrada más allá de una plataforma o aplicación en particular o una práctica en concreto.

Al respecto, la historia del análisis de redes sociales es rica en sus dimensiones teóricas, metodológicas y técnicas (Freeman, 2004; Scott, 2011b). No obstante, y con respecto a América Latina, el análisis de redes sociales en la región ha generado sus propios procesos de reflexión disciplinar y delimitaciones fundantes, sea como mundo hispanoparlante (Molina, 2007; Espinosa-Rada y Ortiz, 2022), América Latina (Espinoza, 2005) o desde distintos países del continente. Históricamente existe un consenso en el mundo de habla luso-hispana de que el punto de encuentro principal de la perspectiva de redes sociales ha sido liderado por la *lista REDES* y la *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* (Molina, 2007; Espinosa-Rada y Ortiz, 2022). Desde América Latina, la reflexión se ha dado principalmente en Argentina (Tevez y Pasarin, 2014), Brasil (Marques, Bichir y Moya, 2014), Colombia (Palacio y Vélez, 2014), Chile (Gaete y Pino, 2014) y México (Ramos, Contreras y García, 2014), en una comunidad que ha buscado institucionalizar esta perspectiva a través de la *Reunión Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales*

(RLARS) desarrollada por primera vez en Argentina el año 2007 y la cual ha encontrado su versión desde la perspectiva de la *network science* en la recién inaugurada *Latin American Conference on Complex Networks* (LANET), organizada por primera vez en México el año 2017. Este libro es parte de los esfuerzos por consolidar lo transitado y esperamos, desde la armonización de ambas perspectivas, poner a disposición parte del estado del arte de las ciencias de las redes sociales en el continente y en castellano.

2. Influencias destacables en América Latina

Las ciencias de redes sociales desde América Latina nos ofrecen una posición desde donde situarnos, estando al tanto de que vivimos en una comunidad mundial interdependiente, pero que selecciona, influye y se deja influir en mayor o menor medida por los vínculos que traza. Una de las mayores preocupaciones en la región son las barreras de acceso al desarrollo de conocimiento más allá del castellano, usualmente asociados a la inequidad socioeconómica de base en Latinoamérica. A comienzos del 2000, Félix Requena (2003) hablaba de esta falta de literatura para aprender el análisis de redes en lengua castellana. Aspecto que ha sido recurrente en varios encuentros de la *lista REDES*, en donde es usual que los participantes reconozcan que tuvieron que aprender varias de estas técnicas de forma autodidacta. El lenguaje ha sido un desafío, pese a que también genera una oportunidad para el desarrollo de otras innovaciones teóricas y conceptuales que recopilen avances situados y motivados por los problemas que acontecen en estas áreas geográficas.

Difícilmente podremos en un par de planas hacer justicia y contar a cabalidad la historia del conocimiento o algunas de las influencias importantes que ha tenido América Latina en el análisis de redes. A diferencia de repositorios institucionalizados que tienden a recopilar documentos que suelen ser utilizados como referencias de las distintas disciplinas en ciencias sociales, en la región suele predominar la literatura gris, limitando el acceso y complejizando la delimitación de esta área de interés. No obstante, y a continuación, se presenta una ruta posible en función de algunas de las revisiones realizadas hasta la fecha.

En el caso de Argentina, las primeras influencias del ARS llegan en los años noventa mediante el contacto con equipos de investigación en España liderados por José Luis Molina e Isidro Maya Jariego con la lista de discusión *REDES* (Teves y Pasarin, 2014). Este origen se encontraba ligado fuertemente a resolver problemas de intervención comunitaria y estudios académicos. Laura Teves y Lorena Pasarin (2014) reconocen dos etapas del desarrollo de ARS en Argentina: en primer lugar, entre los años 1998 y 2005 hubo un periodo de exploración; para luego entre los años 2005 y 2012 pasar a ser un periodo de mayor producción científica, promovido por una mayor participación en eventos sobre estos temas. En este país, ha destacado la formación de grupos de investigación que promueven el desarrollo de ARS, entre los que podemos identificar los siguientes: Equipo Universidad Nacional de Jujuy

(UNJu), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Antropocaos de la Universidad de Buenos Aires, y el grupo ARS La Plata-Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada (LINEA) de la Universidad Nacional de La Plata (Teves y Pasarin, 2014). Se han publicado dos libros en particular que han sido impulsores de esta comunidad, *Redes Sociales: Análisis e intervención psicosociales* (Paredes, 2013) y *Poder, circulación y comunidades en América del Sur: Reflexiones teórico-metodológicas desde el análisis de redes sociales* (Paredes, 2020). Los temas de trabajo más comunes han sido las redes personales, comunidades de conocimiento, metodologías, salud, capital social, migración, políticas públicas, empresariado, política y economía de producción (Teves *et al.*, 2013). En términos metodológicos, ha imperado el uso del enfoque mixto de investigación con estudios de caso, usando ARS como metodología para resolver problemas (Teves y Pasarin, 2014). Además, este país destaca en la promoción de eventos académicos a nivel latinoamericano (como ejemplo: RLARS) y por el constante aumento de tesis y becarios que están utilizando este enfoque en sus estudios.

Por otro lado, en el caso del ARS en Colombia, Jorge Palacio y Gabriel Vélez (2014) realizaron un artículo que daba cuenta de su desarrollo. En este documento explican que su origen es más bien reciente, atribuyéndolo a que de hecho el primer artículo fue publicado en 1997. No obstante, los autores mencionan que es una metodología con un desarrollo más bien reciente, y con potencial de seguir creciendo, dada su explosión en el campo luego del 2010 aproximadamente. Identifican también que los artículos en general han surgido de ciertas universidades específicas (en orden de mayor a menor): Universidad de Los Andes, Universidad de Antioquia, Universidad Nacional sede Bogotá, Universidad del Valle y otras más que tenían tres o menos artículos para entonces. Además de ello, en este país ARS se caracteriza por estar presente de forma altamente interdisciplinaria, dado que hay personas utilizándolo desde las ciencias de la computación, ingenierías, física, matemática y ciencias sociales. En cuanto a las temáticas más estudiadas en Colombia, están las redes interorganizacionales, mercado laboral y de comercialización de productos; redes e indicadores bibliométricos; redes, conflictos, narcotráfico y poblaciones vulnerables; y redes y salud.

Brasil, por su parte, cuenta también con una expansión de estos estudios, creciendo especialmente concentrado en los últimos años. A modo de ejemplo, este crecimiento se ha dado desde el 2004, en que aumentó cuatro veces la cantidad de autores publicando hasta el 2009 usando ARS, destacando su presencia sobre todo en Sao Paulo (Varanda *et al.*, 2012). En cuanto a temáticas, hay una gran cantidad de investigaciones desde distintos enfoques, los que se pueden clasificar según Marques, Bichir y Moya (2014) en estado, políticas y política; sociedad civil y participación; sociabilidad cotidiana; sociología económica; administración; estudios culturales, educación, antropología y migración; y ciencias de la información. En el mismo documento concluyen que, a pesar del desarrollo que ya ha tenido, «aún hay mucho espacio para la utilización del método, especialmente la aplicación de nuevas técnicas y medidas, más allá del uso metafórico o de descripciones muy sencillas de estruc-

turas relacionales, sin pretensión de identificación de mecanismos explicativos» (Marques, Bichir y Moya, 2014, p. 90).

Otro caso es el de Chile, en donde desde sus inicios se instaló el uso de ARS en el ámbito profesional más que en el académico. Gaete y Pino (2014) delimitan tres etapas para describir lo que ha sucedido en Chile durante estos años: En la primera etapa, entre los años 1995 y 2005 de los «primeros pasos», destacan autores como Vicente Espinoza, Emmanuelle Barozet, Larissa Lomnitz, Anita Valdés y Claudio Ramos Zincke. En la segunda etapa, entre el 2006 y 2010, hay una gran cantidad de trabajos por parte de una variada gama de investigaciones, logrando una descentralización de su uso por otras regiones del país. Mientras que a la tercera etapa, entre el 2011 y 2014, le llaman la consolidación y profesionalización, dado que lentamente algunas instituciones comienzan a incorporar esto en sus programas y/o líneas de investigación. En Chile, otra característica es que ha existido un énfasis en lo internacional, pero esta se encuentra aún localizada en investigadores específicos que terminaron por una carrera predominantemente internacional y no necesariamente enfocada en agrupaciones o comunidades. Entre ellos, podemos destacar tres: en primer lugar, Larissa Lomnitz, quien estudió la sociedad chilena desde el enfoque de análisis de redes desde los años setenta, y más tarde continuó su carrera desde México, sin antes dejar una gran cantidad de escritos usando ARS en el contexto chileno y consolidando la perspectiva en América Latina. En segundo lugar, Silvia Domínguez trabaja en la Northeastern University en temas de movilidad social, inmigración, y metodologías en redes. Por último, César Hildalgo trabajó varios años en el MIT Media Lab, y actualmente se encuentra en University of Toulouse, Manchester y Harvard. En la actualidad, han surgido investigadores que buscan potenciar este tipo de análisis en el país de forma más colaborativa y consolidada desde un enfoque investigativo conformando en 2017 CHISOCNET (*The Chilean Society for Social Network Science*)⁴, como la sociedad chilena de análisis de ciencias de redes sociales, dirigida y fundada por Alejandro Espinosa-Rada.

El caso de México es bastante interesante, en tanto reconoce una vasta conexión con España y otros países, tal y como en Argentina, pero tiene una historia más extensa temporalmente. De hecho, su origen se remonta a finales de los años sesenta, siendo así uno de los países pioneros en estas temáticas en Latinoamérica. Destaca Luis González de Alba, al ser el primero en trabajar con un enfoque de ARS, quien innova en el desarrollo de *software* y quien planteó hipótesis considerando la dimensión multinivel (Ramos-Vidal, Contreras-Ibáñez y García-Macías, 2014). Además de ello, en el mismo documento nuevamente vemos a Larissa Lomnitz, que también tuvo una gran influencia en este país, dado que además potenció la difusión del ARS en Latinoamérica en general. México ha sido también un espacio donde se han realizado varios eventos académicos y cursos de docencia que han aportado en el desarrollo de ARS. En general, el análisis de redes sociales en México se ha caracterizado por «poner la técnica al servicio de la resolución de dilemas sociales que

⁴ Mayor información en: <https://chisocnet.org/>

permitan comprender la naturaleza de los sistemas sociales complejos y los factores que tienen incidencia sobre estas estructuras» (Ramos-Vidal, Contreras-Ibáñez y García-Macías, 2014, p. 56), y no tanto en la metodología en sí misma.

Larissa Lomnitz es probablemente una de las autoras más icónicas y que le dio continuidad a la comunidad en la región. En particular a finales de los años sesenta y durante los años setenta escribía sobre lo que sucedía en Chile usando ARS, y luego seguiría en ello en los años 2000 desde México. Si bien no siempre ha sido tan reconocida la trayectoria de Larissa Lomnitz en la inserción de ARS en Chile (realizando la primera investigación de ARS en el contexto chileno), sí se le ha asociado mayormente con México y Latinoamérica en general. Otra experiencia fue la de Milan Stuchlik, quien publica su libro *Life on Half Share* (Stuchlik, 1976) sobre los mecanismos de reclutamiento social entre mapuches, y se asienta luego en Europa escapando de la dictadura chilena; trabajo en terreno que de hecho comenzó en el mismo periodo en que Larissa Lomnitz estaba realizando sus estudios. Además de ello, previamente ha sido reconocido que investigadores en la CEPAL durante 1950-1970 estaban ya comenzando a trabajar con énfasis en la relación estructural (Espinosa, 2005) impulsando la reflexión sobre la relación entre las elites y los distintos sectores de desarrollo para explicar el subdesarrollo de Latinoamérica, propuesta usualmente denominada como la teoría de la dependencia en la relación de centro-periferia. Años posteriores, CEPAL incluiría en sus análisis la reflexión reticular desde la perspectiva sobre el capital social (e. g., Durston, 1999; Atria *et al.*, 2003) siguiendo esta tradición.

Otra de las grandes influencias que han tenido impacto en América Latina proviene de varias personas e instituciones en España. Sus inicios allí se remontan a finales de los años ochenta y noventa con Félix Requena Santos (1989) y Josep Rodríguez (1995) que iniciaron el uso de la noción de red social o análisis de redes sociales en posteriores investigaciones (Molina, 2001). Uno de los libros que ha ayudado en la influencia de España en Latinoamérica es el libro titulado *Análisis de redes sociales. Orígenes, teorías y aplicaciones* (Requena, 2003), en el que Félix Requena presenta la traducción de textos originarios y clásicos del análisis de redes, permitiendo su promoción en la comunidad. En la misma línea, el libro de José Luis Molina *El análisis de redes sociales. Una introducción* (2001) busca ser un aporte para introducir más personas en este tipo de estudios, explicando las bases conceptuales y metodológicas de este. Más adelante el libro *7 lecturas para iniciarse en el análisis de redes sociales* editado por Isidro Maya Jariego, Daniel Holgado y José Luis Molina (2014), presenta la traducción a la lengua castellana de siete artículos de interés para cualquier persona interesada en comenzar con análisis de redes. A su vez, el ya clásico libro de Wasserman y Faust (2013), también fue traducido al castellano, al igual que el libro de Hanneman y Riddle (2005)⁵. La *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*⁶ ha sido un espacio para

⁵ Mayor información en: <http://revista-redes.rediris.es/webredes/>

⁶ Mayor información en: <https://revistes.uab.cat/redes/index>

dar a conocer estudios usando el análisis de redes, y como lugar donde los investigadores pueden publicar sus investigaciones (Molina, 2007), dirigida por Isidro Maya y José Luis Molina. Además, recientemente se ha inaugurado otra revista que va en la misma línea enmarcada en la Asociación Latinoamericana del Análisis de Redes Sociales, llamada Awari. Otro aspecto que ha sido más importante en estos términos desde España ha sido la creación y mantención a lo largo de los años de la *lista REDES*, la cual ha promovido el desarrollo de esta comunidad (Teves y Pasarin, 2014), tal como fue reconocido en la primera sesión de la Mesa Hispana en Sunbelt XXI - Budapest (Lozares, Molina y García, 2001).

Algunas instancias más recientes sobre análisis de redes en América Latina ha sido el surgimiento de una gran cantidad de material docente y empírico en formato *online*. Esto permite su mejor difusión a lo largo de los países, y de acceso abierto. Existen ya varias páginas web que funcionan como repositorios de información, compilando documentos de docencia, datos, y publicaciones, tales como: REDES⁷, Laboratorio de Redes Personales y Comunidades LRPC⁸, Laboratorio LÍNEA⁹, Evolutas¹⁰, entre otros. Por último, otros medios usados son la creación del primer *podcast* bilingüe sobre ciencias de redes sociales llamado «Tejiendo Redes/*Knitting Networks*» (patrocinado por la «*International Network for Social Network Analysis*» (INSNA))¹¹, dirigido por Francisca Ortiz Ruiz y Alejandro Espinosa-Rada; y el canal de YouTube de la lista REDES¹², a cargo de Gabriel Vélez y Francisca Ortiz Ruiz, que recopila videos de presentaciones de investigadores usando ARS.

Llama la atención la relevancia de España en los inicios de ARS en Latinoamérica, funcionando como puente entre los avances de la comunidad global y aquellos de habla luso y castellana desarrollándose una comunidad Iberoamericana. Además de ello, pudimos visibilizar las diferencias entre distintos países de la región sobre el desarrollo del ARS: en algunos países, esto parte en los años noventa, con un aumento progresivo de investigadores y grupos de interés hasta hoy en día, y con aspiraciones de seguir aumentando en un futuro apoyando su consolidación, como los casos de Argentina y Colombia. Mientras que en otros países existió una influencia del ARS previo a esas décadas por investigadores específicos, aún así no siempre eso significó su progresivo desarrollo a lo largo de los años. De hecho, eso puede ser visible en el caso de Chile, en que a pesar de haber investigadores que de forma independiente llevaron a cabo estudios usando las técnicas de ARS, no se logró consolidar su desarrollo hasta hace poco con la presencia de nuevos investigadores. Algo similar sucedió en México, pero, en su caso, la herencia de Larissa Lomnitz se hizo sentir, generando colaboraciones nacionales e internacionales lo que logró su consolidación en ese país antes. Probablemente los desafíos de más do-

⁷ Mayor información en: <https://blogs.uab.cat/redes/>

⁸ Mayor información en: <https://personal.us.es/isidromj/php/inicio/>

⁹ Mayor información en: <https://linea.fcnyu.unlp.edu.ar/>

¹⁰ Mayor información en: <https://evoluntas.wordpress.com/>

¹¹ Mayor información en: <https://knittingnetworks.com/>

¹² Mayor información en: <https://www.youtube.com/channel/UCofGv2fk2HnVXXW45d1K4ujw>

cencia y espacios para difundir el análisis de redes en Latinoamérica, seguirán siendo una constante en esta comunidad en futuro cercano. Pero esto mismo se puede transformar en una gran oportunidad, dado que ya existe una masa crítica de personas usando este tipo de análisis. Y así podrían pronto comenzar a promover el avance no solo en términos empíricos, sino que también en aspectos teóricos, conceptuales y metodológicos. Tal y como ya se anunciaba en el 2004: «una vez superadas las dificultades del idioma y del aprendizaje de los métodos formales, es necesario colaborar e integrarse con las particularidades y fortalezas a la comunidad internacional» (Molina, Teves y Maya, 2004, p. 8).

3. La visión y contenido del libro

El análisis de redes sociales (ARS) toma en consideración distintos niveles de análisis, ya sea desde el entorno que rodea a una persona (ego-red o redes personales), ya pasando por pequeñas subestructuras que emergen en redes completas (tales como subgrupos, grupos u otras configuraciones), la descripción de la red global (su composición u otras características generales), la yuxtaposición de varias redes (multipléxicas, de k-modos o de multinivel) o la comparación de un conjunto de estas (muestreo de ego-redes o de redes completas). En términos metodológicos y empíricos, las redes pueden ser descritas relacionando micromecanismos (tales como selección, influencia, homofilia, asortatividades, entre otros) con métricas formales, permitiendo describir e incluso modelar estadísticamente los modos en que se constituyen los lazos en complejas redes sociales.

En la actualidad la perspectiva de redes interesada en el componente social de las relaciones se encuentra en un estado de desarrollo exponencial, congregada en diversos países latinoamericanos y congresos nacionales (ejemplo: ANSNA)¹³, regionales (ejemplo: NASN¹⁴, EUSN¹⁵, RLARS¹⁶) e internacionales (ejemplo: SUNBELT¹⁷). Principalmente al alero de importantes organizaciones, como la «International Network for Social Network Analysis» (INSNA¹⁸) y de un conjunto relevante de revistas especializadas dedicadas exclusivamente a temáticas concernientes a las ciencias de redes sociales (ejemplo: Social Networks, Connections, Journal of Social Structures, Network Science, Applied Network Science, Computational Social Networks, Social Network Analysis and Mining, Journal of Complex Networks, Online Social Networks and Media), componiendo así un campo fructífero de desarrollo en las ciencias sociales contemporáneas.

El desarrollo de la temática ARS se ha consolidado en el medio hispanoparlante. Varias instancias desarrolladas por la lista REDES, la *Revista REDES*,

¹³ Mayor información en: <https://www.ansna.org.au/>

¹⁴ Mayor información en: <http://insna.org/nasn2018/>

¹⁵ Mayor información en: <https://www.eusn2019.ethz.ch/>

¹⁶ Mayor información en: <https://www.academica.org/vii.reunion.latinoamericana.de.ars>

¹⁷ Mayor información en: <https://www.insna.org/sunbelt-archives>

¹⁸ Mayor información en: <http://insna.org/>

Revista AWARI y algunos libros ya publicados en la editorial CIS¹⁹ dan cuenta de ello. No obstante, pese a su consolidación en los últimos años y su rápido desarrollo, hay aún pocos libros que introduzca y de cuenta de desarrollos recientes del análisis de redes sociales y del tipo de preguntas substantivas que surgen en la producción latinoamericana. Así, la visión del libro es promover el uso de la perspectiva de redes sociales en la comunidad hispanoparlante, mediante la discusión de tanto sus aspectos teóricos como metodológicos. Además de ello, el libro busca ser un referente para la región sobre cómo realizar investigaciones usando ARS, presentando estudios empíricos comparativos en Latinoamérica, y estudios de casos en países específicos en la región. Además de ello, el libro busca ser un referente para la región sobre cómo realizar investigaciones usando ARS, presentando estudios empíricos comparativos en Latinoamérica y estudios de casos en países específicos de la misma localidad.

Este libro surge de una convocatoria abierta, difundida por varios países y canales, de tal forma que llegue a la mayor cantidad de gente posible. En total, el libro está compuesto por 55 autores de 24 instituciones y de 10 países distintos. El manuscrito cuenta con cuatro secciones: aspectos teóricos, aspectos metodológicos, estudios empíricos comparados en Latinoamérica y estudios de casos en países latinoamericanos siguiendo estructuras similares presentes en el habla inglesa (e. g., *The SAGE Handbook of Social Network Analysis* (Light y Moody, 2011), *The Oxford Handbook of Social Networks* (Scott y Carrington, 2021)). Con respecto a las secciones de aspectos teóricos y metodológicos, las contribuciones permiten difundir áreas consolidadas del análisis de redes sociales que no se encuentran disponibles en el habla hispana y/o que planteen alguna contribución de tal forma que haga accesible la perspectiva de redes a un público amplio interesado en introducirse o profundizar en esta línea. Estas secciones no se encuentran restringidas al contexto latinoamericano esperando que tengan un alcance más amplio y transversal a las ciencias sociales. Con respecto a la sección de investigaciones empíricas aplicadas al contexto latinoamericano, el libro tiene como pretensión representar a un conjunto amplio de aplicaciones en diversos países latinoamericanos o de estudios comparados en donde se involucran países de la región, junto con cubrir un conjunto amplio de temáticas de interés para la sociología y las ciencias sociales.

Tal y como ya ha sido mencionado, el libro se divide en cuatro apartados. La primera parte se concentra en el desarrollo teórico del análisis de redes sociales, comenzando con el primer capítulo de Nick Crossley, que define varios conceptos centrales desde la aproximación de la sociología relacional. Mientras que el segundo capítulo se centra más en la sociología analítica y su relación con el análisis de redes, realizado por Mauricio Salgado.

La segunda sección del libro se concentra en el desarrollo de herramientas metodológicas útiles para los lectores. Comenzamos con el capítulo de Elisa Bellotti, que discute el enfoque de métodos mixtos, el cual funciona como puente entre los aspectos teóricos y metodológicos. Luego, Laura Teves,

¹⁹ Mayor información en: <https://libreria.cis.es/libros/materias/redes-sociales/60/>

Lorena Pasarin y Julián Cueto nos demuestran cómo el uso de las redes y la etnografía pueden ser de gran utilidad para cualquier investigador/a. Más tarde, Ricardo González, Bernardo Mackenna y Esteban Muñoz presentan sobre la técnica del generador de nombres y su uso en encuestas. En el capítulo siguiente, Francisca Ortiz Ruiz da cuenta de la distinción entre las redes personales y las ego-redes, además de explicitar formas de análisis de una red completa de este tipo, y el uso de medidas de centralidad. Continuando con el análisis de las redes egocéntricas, Alejandro Plaza, Roberto Cantillan y Benjamín Muñoz presentan con un ejemplo su uso desde un tipo de análisis multinivel. Para indagar más sobre las formas de visualización de grafos en redes personales, Daniel Holgado e Isidro Maya nos presentan con ejemplos de estudios empíricos varios avances en esta área. Los dos últimos capítulos de este apartado presentan formas de modelamiento actuales: Natalia Garrido nos muestra las posibilidades de aplicación de los Modelos de Grafos Aleatorios Exponenciales (ERGM), y Alejandro Espinosa-Rada explica los usos contemporáneos de los modelos estocásticos basados en el actor (SAOMs).

En el tercer apartado se muestran estudios empíricos que comparan la situación de más de un país de Latinoamérica con respecto a un tema específico, usando las redes sociales. Ronald Cancino, Mauricio García, Luis Orozco, Felipe Bustos, José Coloma y Gabriel Moreno describen cómo el uso del análisis de redes sociales puede discutir con los estudios de la ciencia, tecnología e innovación. Más tarde, se presenta un análisis de redes corporativas de grupos económicos de Chile y Perú realizado por Julián Cárdenas. En el tercer capítulo, Sebastián Goinheix, Pablo Galaso y Adrián Rodríguez estudian las redes interorganizacionales y el desarrollo local en varios países con diferentes escalas territoriales. Luego, Nicolás Chuchco y Miguel Oliva aplican análisis de redes al estudio de los Indicadores Mundiales de Gobernanza para países sudamericanos entre los años 1996 y 2018. Daniela Chávez, Diego Palacios, Paula Luengo y Christian Berger nos presentan sobre cómo el uso de este enfoque puede ser de utilidad para estudiar la segregación de estudiante inmigrantes en el contexto chileno. En el siguiente capítulo, Rodrigo Liscovsky nos presenta sobre la investigación biomédica en el contexto latinoamericano. Para finalizar, Diego Palacios, Cristóbal Villalobos, Christian Berger y Ernesto Treviño identifican el uso del análisis de redes en los sistemas educativos de varios países del continente.

El cuarto apartado del libro se compone por ocho capítulos. Empezando por el estudio de caso del campo de las ciencias sociales en Chile desarrollado por Claudio Ramos. Continuando, está el estudio de Patricio Padilla-Navarro, José Coloma y Arturo Vallejos-Romero, que se centra también en la colaboración científica, pero en el caso de las ciencias agrarias. En el siguiente capítulo tenemos una intervención en redes personales en contextos de alta vulnerabilidad social en Mendoza, Argentina, realizado por Alejandro Paredes, Juan José Vera, Ricardo Salvador y Nicolás Barroso. Siguiendo en el mismo país, Mora Castro presenta sus resultados sobre la colaboración entre servicios de salud para la atención de pacientes pediátricos en un hospital de alta complejidad. Más adelante, Laura del Valle y Juan Larrosa nos muestran un

análisis sobre las dinámicas en las familias nucleares del Cabildo de Buenos Aires. Martín Santos nos presenta su investigación sobre las redes de amistades y soporte académico de estudiantes universitarios en Perú. Luego, Raúl Tabarquino y Joan Miquel identifican la composición y dinámica de los actores envueltos en la regulación del servicio público de las comunicaciones en Colombia. Por último, Margarita Rosa Losada Medina y John Gregory Belalcázar Valencia discuten la idea de institucionalidad al estudiar las redes sociales de jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia.

Este libro pretende reunir a científicos de redes sociales que continúen la exploración de esta área de interés, motiven a la próxima generación y permita consolidar extensos y complejos entramados de relaciones frente a los nuevos desafíos del futuro. Esperamos retomar aquello que ya se ha aprendido y continuar los desafíos por entender los intersticios de la sociedad a la que pertenecemos.

Agradecimientos

Este libro fue realizado gracias al apoyo de varias personas e instituciones. En primer lugar, es el producto de un trabajo dedicado y de profunda colaboración entre muchos colegas calificados y solidarios quienes creyeron en el proyecto desde su inicio. Sin esa colaboración y confianza en el trabajo colectivo no habría sido posible producir este libro. Por ello, nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a los autores de estos capítulos, en cuya experiencia y cuidadosa erudición se basa todo el proyecto. Quisiéramos agradecer también por el contaste apoyo de miembros de la iniciativa CHISOCNET, la Lista REDES y a nuestros colegas del The Mitchell Centre for Social Network Analysis de la Universidad de Mánchester y el Social Networks Lab del ETH Zürich con quienes hemos tenido la oportunidad de encontrar un hogar intelectual en donde nutrir nuestra experiencia en el campo de las ciencias de redes sociales. Además de ello, quisiéramos destacar la lectura acabada de este libro por parte de José Luis Molina e Isidro Maya, quienes escribieron el prólogo; y de los revisores externos, quienes ayudaron a mejorar su contenido. Por último, la creación del libro fue posible gracias al apoyo de la Chilean National Agency of Research and Development ANID (CONICYT PFCHA/DOCTORADO BECAS CHILE/2017 – 72180242 y CONICYT PFCHA/DOCTORADO BECAS CHILE/2018 – 72190281), ANID Millennium Science Initiative Program (ICS2019_024), ANID FONDECYT Regular n°1230437 (2023-2027) y n°1220560 (2022-2024).

Bibliografía

- Atria, Raúl; Siles, Marcelo; Arriagada, Irma; Robinson, Lindon J. y Whiteford, Scott (2003). *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Bonacich, Philip (2004). «The Invasion of the Physicists». *Social Networks*, 26, pp. 285-288.

- Borgatti, Stephen; Everett, Martin G. y Johnson, Jeffrey C. (2018). «Analyzing Social Networks». SAGE.
- Brandes, Ulrick; Robins, Gary; McCranie, Ann y Wasserman, Steve (2013). «What is Network Science?» *Network science*, 1(1), pp. 1-15.
- Durston, John (1999). «Construyendo capital social comunitario». *Revista de la CEPAL*, 12(69), pp. 103-118.
- Easley, David y Kleinberg, Jon (2010). *Networks, Crowds and Markets*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Espinosa-Rada, Alejandro y Ortiz, Francisca (2022). «Gender and Researchers with Institutional Affiliations in the Global South/North in Social Network Science». *Applied Network Science*.
- Espinoza, Vicente (2005). Genealogía de los usos actuales del análisis de redes en Latinoamérica. En: Porras, J. I. y Espinoza, V. (eds.). *Redes. Enfoques y aplicaciones del análisis de redes sociales (ARS)*. Chile: Ediciones Universidad Bolivariana.
- Freeman, Linton C. (2004). *The Development of Social Network Analysis: a Study in the Sociology of Science*. Vancouver: B. C. Empirical Press.
- Granovetter, Mark (1979). The Theory-gap in Social Network Analysis. En: Holland, P. W. y Leinhardt, S. (eds.). *Perspectives on social network research*. Academic Press.
- Light, Ryan y Moody, James (2021). *The Oxford Handbook of Social Networks*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Lozares, Carlos; Molina, José Luis y García, Alejandro (2001). «Sesión hispana sobre análisis de redes sociales. Organizada por Carlos Lozares, José Luis Molina y Alejandro García Macías. Sunbelt XXI». *Revista REDES*, 1(1), pp. 1-12.
- Marqués, Eduardo; Bichir, Renata y Moya, Encarnación (2014). «Notas sobre el análisis de redes sociales en Brasil». *Revista REDES*, 25(1), pp. 85-93.
- Maya, Isidro; Holgado, Daniel y Molina, José Luis (2014). *7 lecturas para iniciarse en el análisis de redes sociales*. Bubok Publishing.
- Mitchell, J. Clyde (1969). «The Concept and Use of Social Networks». En: J. Clyde Mitchell, J. (ed.). «Social Networks in Urban Situations» (pp. 1-50). United Kingdom: Manchester University Press.
- Molina, José Luis (2001). *El análisis de redes sociales. Una introducción*. Barcelona: Ediciones Bellaterra.
- Molina, José Luis (2007). «The Development of Social Network Analysis in the Spanish-speaking World: a Spanish Chronicle». *Social Networks*, 29, pp. 324-329.

- Molina, José Luis; Teves, Laura y Maya, Isidro (2004). «El análisis de redes en Iberoamérica: una agenda de investigación». *Revista REDES*, 6(1), pp. 1-15.
- Newman, Mark (2018). *Networks*. Oxford: Oxford University Press.
- Palacio, Jorge y Vélez, Gabriel (2014). «Análisis de redes en Colombia: expansión e irrupción en el campo global». *Revista REDES*, 25(1), pp. 68-84.
- Paredes, Alejandro (2013). *Redes Sociales: Análisis e intervención psicosociales*. Mendoza: Editorial Universidad del Aconcagua.
- Paredes, Alejandro (2020). *Poder, circulación y comunidades en América del Sur: Reflexiones teórico-metodológicas desde el análisis de redes sociales*. Mendoza: Editorial Qellqasqa.
- Ramos-Vidal, Ignacio; Contreras-Ibáñez, Carlos y García-Macías, Alejandro (2014). «México: un eje central en el desarrollo de las redes hispanas». *Revista REDES*, 25(1), pp. 49-67.
- Requena Santos, Félix (1989). «El concepto de red social». *REIS-Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 48, pp. 137-152.
- Requena Santos, Félix (1991). «Redes sociales y mercado de trabajo. Elementos para una teoría del capital relacional». Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas – Siglo XXI.
- Requena Santos, Félix (2003). *Análisis de redes sociales. Orígenes, teorías y aplicaciones*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Robins, Garry (2015). *Doing Social Network Research: Network-based Research Design for Social Scientists*. Sage.
- Rodríguez, Josep (1995). *Análisis estructural y de redes*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Scott, John (2011a). «*Social Physics and Social Networks*». En: Scott, J. y Carrington, P. (eds.) «*The SAGE Handbook of Social Network Analysis*». London: SAGE Publications.
- Scott, John (2011b). «Social network analysis: developments, advances, and prospects». *Social network analysis and mining*, 1(1), pp. 21-26.
- Shafie, Termeh y Brandes, Ulrik (2018). «*Will There Be an Invasion of Data Scientists?* [Resumen presentado en conferencia]». Utrecht: Sunbelt XXXVI, International Sunbelt Social Network Conference.
- Small, Mario; Perry, Brea L.; Pescosolido, Bernice A. y Smith, Edward B. (2021). «Personal Networks. Classic Readings and New Directions in Ego-centric Analysis». Cambridge: Cambridge University Press.
- Stuchlik, Milan (1976). *Life on Half Share. Mechanisms of Social Recruitment among the Mapuche of Southern Chile*. London: C. Hurst & company.

- Teves, Laura y Pasarin, Lorena (2014). «ARS en Argentina: contrastes metodológicos y la aplicación a problemas sociales». *Revista REDES*, 25(2), pp. 125-139.
- Teves, Laura; Pasarin, Lorena; Cueto, Julian y Lamarque, M. (2013). *Actualización del análisis de redes sociales (ARS) en Iberoamérica: aportes de las ciencias sociales (2005-2012)*. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional: *Nuevos horizontes de Iberoamérica*. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.
- Varanda, Marta; Rego, Raquel; Fontes, Breno y Eichner, Klaus (2012). «A análise de redes sociais no mundo lusófono: contributos para o conhecimento de uma comunidade científica». *Revista REDES*, 22(7).
- Wasserman, Stanley y Faust, Katherine (2013). «Análisis de redes sociales. Métodos y aplicaciones». Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Watts, Duncan (1999). «Networks, Dynamics and the Small-world Phenomenon». *American Journal of Sociology*, 105(2), pp. 493-527.
- Wellman, Barry (1983). «Network Analysis: Some Basic Principles». *Sociological Theory*, 1, pp. 155-200.

Sección primera
Aspectos teóricos

1. Redes, interacciones y relaciones¹

Nick Crossley²

Como muestra este libro, hay muchas variedades de sociología relacional. En este capítulo, describo el enfoque que he estado cultivando en los últimos años (Crossley, 2011, 2014, 2015b, 2016), esbozando brevemente ciertas afirmaciones centrales de ese enfoque y, al mismo tiempo, desarrollando algunas nuevas tendencias. Específicamente, quiero: 1) abrir más los fundamentos filosóficos de mi enfoque; 2) considerar algunas de las mediaciones que extienden las interacciones y relaciones sociales a través del tiempo y el espacio; 3) enfatizar la necesidad de que la teoría relacional sea complementada con metodologías relacionales (e investigación empírica), y 4) considerar brevemente lo que esto podría implicar. El capítulo aborda cada uno de estos objetivos por turno. Sin embargo, empiezo con un resumen de las afirmaciones centrales de mi enfoque.

1.1. ONTOLOGÍA RELACIONAL

La sociología relacional concibe el mundo social como una red de interacción entre (en primera instancia) actores humanos. Las interacciones pueden ser «de una sola vez», es decir, entre actores que nunca se han conocido anteriormente y, por lo que saben y pueden anticipar de manera realista, nunca se volverán a encontrar. En muchos casos, sin embargo, los actores tienen un historial de interacción y anticipan que volverán a interactuar, y esto afecta su interacción actual. En este caso podemos hablar de una relación o vínculo entre ellos. Un lazo o relación es una historia vivida de interacción entre dos actores, junto con la anticipación mutua de la interacción futura, que afecta la interacción actual entre ellos.

¹ El texto original de este capítulo se encuentra en: Crossley, N. (2018). Networks, Interactions and Relations. En: F. Dépelteau (ed.). *The Palgrave Handbook of Relational Sociology*. Cham: Palgrave Macmillan. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-319-66005-9_24

² The Mitchell Centre for Social Network Analysis, The University of Manchester y Millennium Institute for Care Research (MICARE), Santiago, Chile.

Traducción realizada por Francisca Ortiz Ruiz, The Mitchell Centre for Social Network Analysis, The University of Manchester; y Alejandro Espinosa-Rada, Social Networks Lab, ETH Zürich y The Mitchell Centre for Social Network Analysis, The University of Manchester.