

Curso de Posgrado

ANÁLISIS DE REDES SOCIALES

Profesor responsable
Dr. Juan M.C. Larrosa
jarrosa@criba.edu.ar

Agosto de 2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
COMPETENCIAS A ADQUIRIR	4
ORGANIZACIÓN DEL SEMINARIO	5
PROGRAMA TEMÁTICO	5
METODOLOGÍA DIDÁCTICA	7
CALENDARIO	8
EVALUACIÓN	8
BIBLIOGRAFÍA	9

INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta el programa del seminario de posgrado “Análisis de Redes Sociales” a impartirse en la Universidad Nacional del Sur.

Para impartir este curso se cuenta con programas específicos gratuitos, asimismo con el web REDES (<http://www.redes-sociales.net>) y el blog Análisis de Redes Sociales (<http://ars-uns.blogspot.com/>), en el que es posible encontrar los materiales de autoformación que utilizaremos en los talleres y la *Revista hispana para el análisis de redes sociales* (<http://revista-redes.rediris.es>), una publicación electrónica que recoge las contribuciones de los investigadores de habla hispana y portuguesa en este campo. Se cuenta, además, con datos y estudios que permiten introducir aplicaciones concretas en la docencia.

Se espera que con esta asignatura los estudiantes puedan mejorar sus capacidades investigadoras y de análisis de la realidad social y cultural.

Los destinatarios primarios del curso son docentes y estudiantes de grado y posgrado del área de Ciencias Sociales, pudiendo gente de otras áreas participar perfectamente (se introducen los conocimientos desde niveles muy básicos). Es necesario, eso sí, poseer una buena capacidad de lectura de inglés y manejar PC a nivel de usuario.

COMPETENCIAS A ADQUIRIR

El análisis de redes sociales es, por definición, una aproximación interdisciplinaria y un punto de partida privilegiado para renovar nuestra visión de lo social. Así, tendremos oportunidad de conocer contribuciones procedentes de la Economía, Antropología, Psicología Social, Sociología, Comunicaciones, Ciencia Política, entre otras.

Con este curso se adquirirán las siguientes competencias:

- 1. Ser capaz de describir las bases teóricas y metodológicas de la aproximación.*
- 2. Recoger, analizar e interpretar matrices de datos reticulares con los programas disponibles.*
- 3. Conocer diferentes aplicaciones actuales del análisis de redes sociales.*
- 4. Realizar una investigación de carácter aplicado que incorpore el análisis de las redes sociales.*

Es decir, esperamos que al final de curso los estudiantes puedan identificar las ocasiones en las que sea factible y adecuada la introducción del análisis de redes sociales en el diseño de una investigación y, además, puedan recoger, analizar y combinar estos datos con otros tipos de informaciones para formular y/o contrastar hipótesis de interés.

El perfil al que va dirigido este curso es estudiantes universitarios de Humanidades y/o Ciencias Sociales, con conocimientos de computación/Internet al nivel de usuario y con intereses y habilidades de investigación.

Estas competencias se trabajarán en cada uno de los bloques temáticos, a saber:

- 1. Introducción al Análisis de redes sociales.*
- 2. Taller de Análisis de redes sociales.*
- 3. Aplicaciones y temas sustantivos.*
- 4. Diseño y realización del trabajo de investigación.*

Estas competencias se relacionan de la siguiente forma con estos bloques temáticos:

Competencia	Temas:	1	2	3	4
1. <i>Ser capaz de describir las bases teóricas y metodológicas del enfoque de redes sociales.</i>		*			
2. <i>Recoger, analizar e interpretar matrices de datos reticulares con los programas disponibles.</i>			*		
3. <i>Conocer diferentes aplicaciones actuales del análisis de redes sociales.</i>				*	
4. <i>Diseñar y realizar un trabajo de investigación de carácter aplicado que incorpore el análisis de las redes sociales.</i>		*	*	*	*

ORGANIZACIÓN DEL SEMINARIO

El curso se divide en cuatro bloques como acabamos de ver. El cálculo de la dedicación es el siguiente:

Bloques temáticos	Horas clase
<i>Introducción al análisis de redes sociales</i>	8
<i>Taller de análisis de redes sociales (personalizado para cada curso)</i>	3 a 9hs
<i>Aplicaciones y tópicos específicos (personalizado para cada curso)</i>	3 a 10hs
<i>Diseño y realización de un trabajo de investigación</i>	3
Total:	17-30hs

Durante el curso, o una vez finalizado, los estudiantes dispondrán de tutorías bien individuales o bien en grupo para la realización de su trabajo de investigación.

PROGRAMA TEMÁTICO

1. Introducción

El paradigma del análisis estructural. Categorías y relaciones. Estructura, restricciones y efecto emergente. La posición del análisis estructural.

2. Relaciones y redes sociales

El problema del mundo pequeño. ¿Cuánta gente usted conoce? Estrellas y zonas. Estructuras de red.

3. Redes personales y círculos locales

Formas de sociabilidad. Relaciones de afinidad. Homogamia y homofilia. Relaciones de sociabilidad. Densidad y multiplexidad. Círculos sociales y la comunidad.

4. Teoría de grafos

Teoría de grafos básica. Conectividad y jerarquía. Representando datos relacionales. Datos de redes sociales: medición y recolección. Operaciones de matrices. Procedimientos de aglomeración jerárquica. Tipos de red. Álgebra básica relacional. Ejemplos con conjuntos de datos históricos. Software (Pajek, Node XL, Gephi).

5. Poder y centralidad

Centralidad. Centralidad de grado, intermediación, cercanía, de autovector. Autoenlaces y centralidad por caminos aleatorios. Aplicaciones a elites locales y organizaciones.

6. Capital social

Mercado de trabajo. Capital social: definiciones. Hoyos estructurales. Autonomía y articulación. Posturas de Bourdieu, Coleman y Burt.

7. Equivalencia y cohesión

Cohesión. Equivalencia. Aproximaciones estadísticas de equivalencia. Equivalencia basada en la vulnerabilidad. Roles duales y atributos. Medidas de cohesión: n-clique, k-core y k-plex. Modularidad. Algoritmos de comunidades.

8. Dinámica

Difusión de innovaciones. Impacto de red en la difusión. Balance estructural. Amistad y acuerdo. Modelo de decisión colectiva. Visión microeconómica del equilibrio de red.

9. Afiliaciones múltiples

Círculos sociales. Homogeneidad e integración. Entrecruzamiento y sus efectos. Normas emergentes y orden social

10. Tópicos recientes de redes sociales

Leyes de potencia. Small World. Complejidad en redes. Redes sociales digitales: Twitter, Facebook, Flickr, Youtube. Aplicaciones no tradicionales del ARS.

Talleres de ARS

A definir por los interesados.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología didáctica utilizada dependerá del tipo de actividad realizada. En este curso distinguimos entre clases teóricas, taller de ARS y clases de presentación de aplicaciones concretas.

Clases teóricas. En las clases teóricas se dispondrá de una introducción por parte del docente, con ejemplos y discusiones con los participantes. En estas clases se recomendarán lecturas en función de los intereses de los participantes. En estas clases se utilizarán transparencias y conexiones a Internet allí donde sea conveniente. Muchos de los materiales utilizados en las clases están disponibles en <http://ars-uns.blogspot.com.ar/> y en otras webs gratuitas específicamente dedicadas.

Taller de ARS. Son clases a realizarse en un laboratorio de informática en el que se iniciará en primer lugar un ejercicio basado en la red social de los participantes de forma interactiva y, a continuación, este mismo ejercicio será realizado por los participantes. Para ello dispondrán de materiales de soporte que les permitirán continuar fuera del aula las prácticas. Los paquetes de software a utilizar serán principalmente NodeXL, Pajek y Gephi, todos gratuitos.

Sesiones de presentación de aplicaciones concretas. En estas sesiones se presentan investigaciones realizadas que aplican esta perspectiva. Estas sesiones disponen igualmente de material complementarios para las personas interesadas.

En la última sesión se evaluará el curso por parte de los participantes, junto con otras actividades programadas (ver Apartado Evaluación).

CALENDARIO

Las sesiones programadas son las siguientes:

-----	Clase 1	Introducción. Relaciones y redes sociales
-----	Clase 2	Teoría de grafos y métodos de recolección
-----	Clase 3	Taller ARS 1
-----	Clase 4	Análisis estructural y métricas de redes
-----	Clase 5	Redes sociales y círculos sociales. Poder y centralidad
-----	Clase 6	Afiliaciones múltiples. Equivalencia y cohesión
-----	Clase 7	Taller ARS 2
-----	Clase 8	Dinámica. Capital social
-----	Clase 9	Temas actuales de ARS
-----	Clase 10	Taller ARS 3
-----	Clase 11	Taller ARS 4

EVALUACIÓN

En cada taller se responderá un breve cuestionario de repaso para controlar el estado de la lectura del material del curso así como el nivel de conocimientos adquiridos.

La evaluación del curso se realizará en primer lugar a partir de la elaboración de un pequeño trabajo de investigación en el que se apliquen los conocimientos adquiridos.

Este curso pretende estimular el desarrollo de nuevas ideas y concepciones acerca de nuestra sociedad, por ello, se deja abierto el contenido de esta contribución que podrá consistir en un escrito de menos de 5 páginas o en una exposición de un máximo de 10 minutos. *¿Qué conclusiones se han extraído de las temáticas estudiadas? ¿Qué nuevas aplicaciones se sugieren?* Éstas son posibles preguntas a contestar. Como hemos dicho, esta reflexión debe entregarse el último día lectivo.

También es posible hacer un trabajo de revisión bibliográfica (la extensión orientativa en este caso es de unas 15 páginas A4 doble espaciado hoja simple letra 11 pts) sobre un tema de interés del estudiante, acordado con el profesor. Este trabajo deberá entregarse por correo electrónico antes del último día hábil de hasta tres meses después que haya finalizado el curso.

En segundo lugar, se tendrá en cuenta la participación en las sesiones y la presentación de una breve contribución a la temática estudiada el último día de clase.

Por último, es importante advertir que para aprovechar plenamente las sesiones prácticas es necesario disponer de conocimientos informáticos al nivel de usuario, esto es, gestión de archivos, descomprensión de archivos, uso de procesadores de texto, navegación por Internet y, llegado el caso, uso de Excel o software específicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Barabási, Albert-László (2002). *LINKED: THE NEW SCIENCE OF NETWORKS*. Cambridge, MA: Perseus Publishing.
- Borgatti, Stephen (2003). Ucinet 6. <www.analytictech.com>
- Borgatti, Stephen (2005). "Centrality and network flow". *Social Networks* 27: 55-71.
- Borgatti, Stephen y José Luis Molina (2003). "Ethical and Strategic Issues in Organizational Social Network Analysis". *The Journal of Applied Behavioral Science*, 39(03), 16-45.
- Borgatti, Stephen P. y José-Luis Molina (2005). "Toward ethical guidelines for network research in organizations", *Social Networks* Volume 27, Issue 2, May 2005, Pages 107-117.
- Brandes, Ulrik y Thomas Erlebach (Eds.). *NETWORK ANALYSIS*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2005.
- Cohen, Sheldon; Ian Brissette; David P. Skoner y William J. Doyle (1999). "Social Integration and Health: The Case of the Common Cold", *Journal of Social Structure*, Volume 1(3). <http://www.heinz.cmu.edu/project/INSNA/joss/sih.html>.

- Degenne, Alain; Michel Forsé (1999). INTRODUCING SOCIAL NETWORKS. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.
- Del Valle, Laura C. y Juan M.C. Larrosa (2015), "La red de la élite capitular como estructura de poder político: Buenos Aires, 1776-1810. Contribuciones desde el análisis de redes sociales". (*En revisión*)
- Durston, John (2002). *El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural. Díadas, equipos, puentes y escaleras*. CEPAL. <http://www.eclac.cl>
- Epstein, A.L. (1961). "The network and urban social organization", Rhodes-Livingstone Journal, 29 (29-62), reimpresso en Mitchell, Clyde J. (1969). *Social Networks in Urban Situations. Analyses of Personal Relationships in Central African Towns*. Manchester: Manchester University Press.
- Freeman, Linton (2000). "La centralidad en las redes sociales: Una clarificación conceptual". *Política y Sociedad* 33: 131-148.
- Gould, R. V. (1996). Patron-Client Ties, State Centralization, and the Whiskey Rebellion. *American Journal of Sociology*, 102(2): 400-429.
- Granovetter, Mark (1973). "The Strength of Weak Ties", *American Journal of Sociology* 78 (6): 1360-1380.
- Harary, F., y Norman, R.Z. (1963). GRAPH THEORY AS A MATHEMATICAL MODEL IN SOCIAL SCIENCE. Michigan: University of Michigan - Ann.Arbor.
- Han, S.-K. (2009). The Other Ride of Paul Revere: The Brokerage Role in the Making of the American Revolution. *Mobilization*, 14(2), 143-162.
- Hillmann, H. (2003). Factional Politics and Credit Networks in Revolutionary Vermont. ISERP Working Paper (03-02).
- Kadushin, Charles (1982). "Social Density and Mental Health" en Marsden, Peter V. and Lin, Nan, *Social Structure and Network Analysis*. Beverly Hills / London / New Delhi: Sage Publications. (147-158).
- Krackhardt, David (1990). "Assesing the Political Landscape: Structure, Cognition, and Power in Organizations", *Administrative Science Quarterly*, No. 35 (342-69).
- Larrosa, Juan M.C. (2006). "Contactos, especialización y litigios: Una revisión del papel del capital humano y social en la profesión legal". *REDES, Revista hispana para el análisis de redes sociales*, Volumen Especial: 139-200. ISSN 157 9-0189
- Larrosa, Juan M.C. (2012). "Un ejercicio de estudio de una acción colectiva: El 8N en Twitter" [en línea], *Red-historia*, 3, ISSN 2250-5636, February, 2013. URL: <http://historiapolitica.com/redhistoria/2013/02/8n-en-twitter/>.
- Larrosa, Juan M.C. (2015). *Coauthorship and Thematic Networks in AAEP Annual Meetings*. arXiv:1506.01730.
- Lin, Nan (2001). SOCIAL CAPITAL: A THEORY OF SOCIAL STRUCTURE AND ACTION. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lozares C., (1996). "La teoría de redes sociales", *Papers*, nº48.

- Lozares C., Verd J.M., Martí J., López P., (2001). "Relaciones, redes y discurso: revisión y propuestas en torno al análisis reticular de datos textuales" *REDES, Revista hispana para el análisis de redes sociales*. ISSN 157 9-0189. Vol. 1
- Lozares C., (2003). "Valores, campos y capitales sociales", *REDES, Revista hispana para el análisis de redes sociales*. ISSN 157 9-0189. (Revista electrónica) Vol. 4.
- Lozares C., Verd J. M., Martí J., Lopez P. (2003). "Relaciones, redes y discurso: revisión y propuestas en torno al análisis reticular de datos textuales". *REIS* nº 101: 175-200.
- Lozares, C. (2003). "Reflexiones metodológicas y sociales a partir del "mundo pequeño" de Milgram", *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 5 (10): 48-68.
- Molina, José Luis y Alba Alayo i Gil (2002). "Reciprocidad hoy: la red de unidades domésticas y servicios públicos en dos colectivos de Vic (Barcelona)", *Endoxa* 15 (165-182).
- Molina, José Luis; Muñoz Justicia, Juan M. y Miquel Domenech (2001). "Redes de publicaciones científicas. Un análisis de la estructura de coautorías", *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*. Vol.1,#3, enero 2002.
- Molina J.L., Lozares C. García A., (2001). "Presentación: El análisis de redes sociales en España y Latinoamérica", *REDES, Revista hispana para el análisis de redes sociales*. Vol1.
- Ponce Leiva, P., y A. Amadori (2008). Redes sociales y ejercicio del poder en la América Hispana: consideraciones teóricas y propuestas de análisis. *Revista Complutense de Historia de América*, 34, 15-42.
- Wasserman, Stanley y Katherine Faust (1994). *SOCIAL NETWORK ANALYSIS METHODS AND APPLICATIONS*. Massachussets: Cambridge University Press.
- Wellman, Barry; Yuk-Lin Wong, Renita Tindall, David y Nancy Nazer (1997). "A decade of network change: turnover, persistence and stability in personal communities", *Social Networks* 19: 27-50.