
		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRIA o DOCTORADO EN ANTROPOLOGÍA Programa de actividad académica			
Denominación: Métodos y teorías del análisis de redes sociales					
Clave:	Semestre: 2019-2	Campo de conocimiento: Antropología social		No. Créditos:	
Carácter: Obligatoria () Optativa (x) de elección ()		Horas		Horas por semana	Horas al semestre
Tipo:		Teoría: 32	Práctica: 32	4	64
Modalidad: Presencial			Duración del programa: Semestral		

Seriación: : No (x) Si () Obligatoria () Indicativa (x)
Actividad académica subsecuente:
Actividad académica antecedente:
Objetivo general: Los estudiantes conocerán las teorías y metodologías del análisis de redes sociales, así como las herramientas computacionales para su análisis y visualización.
Objetivos específicos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Los estudiantes conocerán los antecedentes y los trabajos actuales de análisis de redes realizados desde la Antropología y Ciencias Sociales en general. 2. Los estudiantes adquirirán los conceptos básicos para realizar análisis de redes desde la perspectiva del análisis de redes sociales y de la teoría del actor-red. 3. Los estudiantes contarán con las herramientas para coleccionar en trabajo de campo y sistematizar datos para el correcto análisis de redes. 4. Los estudiantes conocerán las herramientas de software para el análisis y la visualización de redes sociales.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción al análisis de redes sociales	8	
2	Medidas fundamentales del análisis de redes	8	
3	Clases de redes y su relevancia metodológica	2	
4	Qué son las redes en Ciencias Sociales: ARS y TAR	2	
5	Teoría de Análisis de redes Sociales y Teoría del Actor Red	10	
6	Estrategias de exploración de la web social, el caso de Twitter	2	
7	Métodos de obtención de datos y visualización de redes		32
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Introducción al análisis de redes sociales
1.1	Antecedentes históricos.
1.2	Enfoques en torno a la noción de red en las ciencias sociales: ARS y TAR.

1.3	Conceptos básicos para el análisis de redes.
1.4	Lo cuantitativo y lo cualitativo en las redes.
1.5	La interdisciplina en el análisis de redes.
2	Análisis de redes sociales (ARS)
2.1	Propiedades y procesos sociales en el ARS.
2.2	Composición de las redes y su representación (redes dirigidas, no dirigidas, ponderadas, matrices).
2.3	Clases de redes: Redes aleatorias, mundos pequeños y redes libres de escala.
2.4	Medidas locales de las redes (grado, centralidad, distancias, cercanía).
2.5	Medidas globales de las redes (distribución de grado, coeficiente de agrupamiento, distancia promedio, diámetro).
2.6	Análisis de conglomerados
3	Teoría del Actor Red (TAR)
3.1	Bases teóricas de la TAR.
3.2	Conceptos básicos de la TAR.
3.3	Mases metodológicas de la TAR.
3.4	La TAR: de la sociología de la ciencia a otras disciplinas.
3.5	Cartografía de las controversias: una aplicación de la TAR.
4	Métodos de obtención de datos y visualización de redes
4.1	Recolección de datos: Observación, entrevistas, encuestas de nombres, revisión documental y bases de datos.
4.2	Elaboración de tablas y matrices de datos relacionales.
4.3	UCINET, NetDraw y Pajek.
4.4	VosViewer y Cytoscape.
4.5	MapEquation: Redes Multiplex y Mapas aluviales (visualización de la dinámica de las redes).
4.6	Ejemplos del análisis de redes sociales: indicadores de ciencia y tecnología, exploración de la web social, minería de texto y análisis de contenido, etc.

Bibliografía básica:

1. Latour, B. (1992). *Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Edit. Labor, Barcelona, p. 278.
2. Lozares, C. (2005). Bases socio-metodológicas para el Análisis de Redes Sociales, ARS. *Empiria, Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, num. 10, pp. 9-35.
3. Lozares, C.; López, P. R.; Verd, J. M.; Martí, J. y Molina, J. L. (2011). *Cohesión, Vinculación e Integración sociales en el marco del Capital Social*. REDES – Revista hispana para el análisis de redes sociales, vol. 20, núm. 1. http://revista-redes.rediris.es/pdf-vol20/vol20_1.pdf
4. Scott, J. Carrington, P.J. (2011) *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*. SAGE Publications.
5. Borgatti, S. Everett, MG. Johnson JC. (2013) *Analyzing Social Networks*. SAGE Publications.
6. Wasserman, S. Faust, K. (1994) *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press.
7. Lazlo Barabási (2003) *Linked: How everything is connected to everything else and what it means*. Plume.
8. Nicholas Christakis y James Fowler (2010) *Conectados: El sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afectan*. Taurus Ediciones.
9. Newman, MEJ (2007) *Networks. An Introduction*. Oxford University Press.

Bibliografía complementaria:

10. Callon, M. (1995). Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vicieras y los pescadores de la bahía de St. Brieuc. In Iranzo, J.M. et al. *Sociología de la Ciencia y la Tecnología*, Madrid, CSIC.

11. Grossetti, M. (2007). Reflexiones en torno a la noción de Red. *Redes*, Vol. 12, num. 25, 85-108.
12. Borrás, V.; López, P. y Lozares, C. (1999). La articulación entre lo cuantitativo y lo cualitativo: de las grandes encuestas a la recogida de datos intensiva. *Qüestiió*, Vol. 23, num.3, pp. 525-541.
13. Faust, K. (2002). Las redes sociales en las ciencias sociales y del comportamiento. In Gil Mendieta, J. y Schmidt, S. (eds)(2002). *Análisis de redes. Aplicaciones en ciencias sociales*. IIMAS, UNAM. pp. 1-14.
14. Mizruchi, M. S. (1994). Social Network Analysis: Recent Achievements and Current Controversis. *Acta Sociologica*, Vol. 37, num. 4, pp. 329-343.
15. White, H. C. (2000). La construcción de las organizaciones sociales como redes múltiples. *Política y Sociedad*, Vol. 33, pp. 97-104.
16. Freeman, L. C. (2000). La centralidad en las redes sociales. Clarificación conceptual. *Política y Sociedad*, Vol. 33, pp. 131-148.
17. Caldarelli, G. Catanzaro M. (2012) *Networks: Avery short introduction*. **OUP Oxford**.
18. Barabási, A.-L.; R. Albert (1999). Emergence of scaling in random networks. *Science*, 286 (5439): 509–512
19. Dan Sperber (1996). *Explaining Culture*. Blackwell.
20. Jesús M. Siqueiros y Jon Umerez (2005). Organización y Complejidad. *Inguruak. Revista Vasca de Sociología*, 42: 73–86.
21. Leslie A. White (1959). The Concept of Culture. *American Anthropologist*. 61(2):227–251.
22. Mac Carron, Pádraig & Kenna, Ralph (2012). Universal properties of mythological networks. *EPL*, 99: 28002-p1—28002-p6.
23. Nuno David, et al., Simulations as formal and generative social science: the very idea. En: Carlos Gershenson, Diederick Aerts y Bruce Edmonds (Eds.) *Worldviews, Science and Us. Philosophy and complexity*. World Scientific, 266-284.
24. Simon, Herbert (1962). The Architecture of Complexity. *Proc. Amer. Phil. Soc.* 106(6): 467-482.
25. Valverde, Sergi y Solé, Ricard (2007) Self-organization and Hierarchy in Open Source Social Networks. *Physical Review E* 76, 32767
26. Weaver, Warren (1948) Science and Complexity. *American Scientist*, 36(4): 536-544.
27. Yaneer, Bar-Yam (2003) *Dynamics of Complex Systems*. Westview Press.
28. **Sitios web:**
29. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales: <http://revista-redes.rediris.es/>
30. Sitio web académico sobre la cartografía de la controversia: <http://www.gathering-unlugardeencuentro.org/>

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(x)
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(x)
Trabajo de investigación	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)
Prácticas de campo	()
Otras: _____	()

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

Exámenes parciales	()
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Exposición de seminarios por los alumnos	(x)
Participación en clase	(x)
Asistencia	(x)
Seminario	()
Otras:	()

Línea de investigación:
Antropología Social
Perfil profesiográfico:

Eduardo Robles Belmont: Su trabajo académico se inscribe en los estudios de ciencia y sociedad, donde ha trabajado sobre redes científicas desde diversas perspectivas (cuantitativas y cualitativas), así como sobre la emergencia de nuevas ciencias y tecnologías. También ha desarrollado trabajos sobre la producción de indicadores de ciencia y tecnología y su visualización a través del análisis de redes sociales, de análisis de conglomerados y minería de texto.

Jesús M. Siqueiros García: Ha desarrollado investigación sobre la organización de comunidades de investigación biomédica (genómica) y sobre el papel de los valores culturales en la organización social de las comunidades científicas. Su enfoque principal es en el análisis de redes complejas de tipo social y cognitivas.