

# **¿Es el Análisis de Redes Sociales (ARS) un método apropiado para estudiar la transmisión de conocimiento? Iniciando una reflexión metodológica.**

Mora Castro (UBA-CONICET)<sup>1</sup>  
Grupo Antropocaos  
moritapilar@yahoo.com

El presente artículo aborda la pregunta sobre la competencia del ARS para investigar la transmisión de conocimiento local. Es decir, ¿es dicha transmisión un hecho social susceptible de ser modelado por el ARS?

En esta oportunidad, y en el marco de esta pregunta, se analizan argumentos teóricos y metodológicos que apuntan hacia el desarrollo del tema de estudio y sus características con el objeto de dar un panorama sobre aquello que se quiere investigar. Asimismo, desarrollamos la posibilidad de utilizar el ARS como potencial forma modelización del mismo. ¿Es el contexto importante? ¿En qué medida influye a la transmisión de conocimiento local? ¿Qué será tomado como nodo? ¿Y como lazo? ¿Cuáles son los soportes de dicha transmisión? ¿Cómo poder modelizar el escenario empírico de investigación? ¿Serán relevantes las propiedades emergentes que de esta modelización surjan?

De esta manera, se apunta a la eventual combinatoria entre un fenómeno de estudio particular y una metodología específica para abordarlo, dando lugar a una reflexión y discusión en el plano metodológico.

Palabras clave: Transmisión de Conocimiento, Análisis de Redes Sociales, Modelización.

## **Parte I**

A modo de presentación, introduciremos el artículo con una descripción del tema de estudio para luego, en la parte II, hacer una reflexión metodológica sobre cómo abordarla. Tenga el/la lector/a la advertencia que este escrito constituye la primera fase de investigación, por lo que encontrará en estas líneas muchas más preguntas que respuestas. De todas maneras, son estos cuestionamientos los que conducen nuestra inquietud en el arte de investigar y descubrir nuevos ámbitos de conocimiento.

---

<sup>1</sup> Esta investigación está dentro del marco del UBACyT F155 radicado en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires a cargo del Prof. Carlos Reynoso.

La investigación se propone vincular de manera teórica y empírica los **sistemas de conocimiento local indígena**<sup>2</sup> con el **registro material** presente. Para ello, analizaremos especialmente al **arte textil**, como parte de la cultura material, producido por integrantes de las comunidades con las que trabajamos. Uno de los supuestos que guiará el estudio es que dicha producción está estrechamente ligada con otros elementos de análisis que iremos desarrollando a continuación.

En primer lugar, los tejidos están relacionados con la **memoria colectiva** de los pueblos: aquí los tomaremos como un mundo complejo que revela información de otras dimensiones más allá de la estética o de la meramente funcional (Miguens 2001: 168; Gisbert et al. 1987). De esta manera, los textiles son registros, documentos que pueden ser decodificados en términos de **identidad grupal**, pertenencia étnica, organización espacial, atributos personales de quien porta esa prenda, situación en la cual dicha prenda se utiliza, etc. Toda esta información está comprendida en los diseños de cada tejido: colores, formas, dibujos, disposición al interior del tejido, funcionalidad de la prenda, técnica de producción del tejido, tipo de lana, procesamiento de los materiales, entre otros. De esta manera, este “espacio textil” (Gisbert et al. 1987) forma un corpus de conocimiento dinámico que se conserva y se transmite al interior de las comunidades, que incorpora nuevos elementos de los contextos que se presentan y que se transfiere de generación en generación.

Así, en las piezas de tejido, las tejedoras<sup>3</sup> registran la historia por la cual ha pasado el grupo al que pertenecen, y esa historia se transmite de manera oral y toma cuerpo en la materialidad de la producción textil. Entonces, buena parte de la memoria colectiva está plasmada en este tipo de arte tan particular.

---

<sup>2</sup> Se tomará la definición de este concepto a partir de la Declaratoria de la UNESCO de 2003 al “cuerpo acumulativo y complejo de saberes, prácticas y representaciones que son mantenidas y desarrolladas por pueblos que habitan determinados lugares y que han interactuado con los mismos por generaciones, habiendo creado lazos de largo plazo y largo alcance con ese medio ambiente natural. Estos cuerpos de saberes constituyen “sistemas cognitivos” que funcionan dentro de interrelaciones más complejas que incluyen la cosmovisión, la espiritualidad y la lengua, entre otros elementos” (UNESCO 2003, Proyecto LINKS –Local and Indigenous Knowledge Systems).

<sup>3</sup> Se generaliza en género femenino, dado que es más frecuente que las mujeres lleven a cabo este tipo de tareas, pero de ninguna manera se excluye la posibilidad de que los hombres también las realicen.

En segundo lugar, otro punto de análisis es la **transmisión de ese conocimiento específico**. Como afirma Ruddle (1993: 23), en cualquier sociedad la transmisión de conocimiento tradicional entre generaciones es un proceso complejo y fundamental embebido en la estructura sociocultural. Entonces, la pregunta sería: ¿en qué círculos se conserva el conocimiento local textil? Y ¿cuáles son las modalidades de transmisión del mismo? Pensar en estas preguntas nos hace reflexionar sobre escenarios posibles de respuestas. En nuestra investigación, hacemos hincapié en el **soporte material** de dicha transmisión el cual está constituido tanto por las **piezas de tejido** como por el **paisaje cultural** (volveremos sobre este último más adelante). Y, simultáneamente, la memoria colectiva de la comunidad se ve reflejada en ambos soportes.

En tercer lugar, planteamos que esta vinculación (transmisión de conocimiento, memoria colectiva, soporte material –piezas de tejido y paisaje cultural) mantiene el supuesto que es el **Paisaje** el lugar donde la cultura se despliega, es el territorio que ha sido apropiado culturalmente, a través de diversos mecanismos simbólicos y que es demarcado y percibido como tal por una sociedad particular, en un lapso de tiempo dado: allí, su cosmovisión, conocimiento e identidad se articulan (Hernandez Llosas et al. 2009).

Entonces, en referencia a los tejidos, nos preguntamos ¿qué tipo de conocimiento se conserva? Cómo se ha ido reelaborando? dónde buscar la materia prima? Cómo se lleva a cabo el tratamiento de la misma (pastoreo, esquila, lavar, tipo de lana, teñido, secado, guardado)? Cómo son las técnicas de tejido utilizadas? Qué tipo de diseños se realiza? Vemos, en la práctica, una relación estrecha entre la **producción textil y el paisaje cultural** ya que el rol de las prácticas espaciales es central para constituir al paisaje *como* memoria, un tipo de memoria particular que no es específico de ningún grupo o tiempo sino que es parte de una forma diferente de representación y experiencia (Curtoni et al. 2003: 72 -resaltado en el original). El análisis de este tipo de memoria muestra más claramente cómo recordar -tomado como una práctica espacial corporizada -en cada uno de los habitantes de ese territorio-, no puede ser ni “conservación” ni “construcción” considerados de forma separada, sino que son ambas al mismo tiempo (Halbwachs 1980).

Por otro lado, la transmisión de este tipo de conocimiento se lleva a cabo dentro de (no excluyentemente, pero sí de manera marcada) los **grupos familiares**, entendiendo al parentesco como grupo extendido. No hay espacio aquí para discutir el término parentesco; no obstante, sí diremos que lo consideramos como una categoría vinculada directamente con una relación biológica existente entre las personas, pero asocia al mismo tiempo un sinnúmero de relaciones entre individuos que no guardan vínculo genético alguno –relaciones por afinidad (derivado de las relaciones de pareja y compadrazgo) o por adopción (derivado de las relaciones de crianza y convivencia) (Abeledo y Miceli 2009: 4).

Entonces, si, como dijimos, el Paisaje es el territorio apropiado culturalmente y la memoria es un doble juego de “conservación” y “construcción” ligado al grupo de parentesco (en principio), podemos decir que el conocimiento requerido para la producción del arte textil involucra la interacción de un grupo de gente con el ambiente físico en el que habitan y su transmisión se realiza dentro de los marcos del territorio del cual forman parte. De esta manera, se considera a la **territorialidad** de un grupo como la suma de acciones y emociones hacia un espacio específico con el énfasis puesto en la influencia, el control y el acceso diferenciado a los recursos (Zedeño 2008: 215).

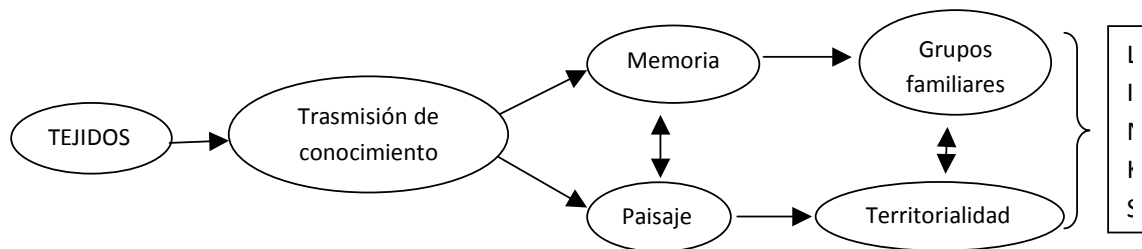
La **construcción social del paisaje** está anclada en esta relación entre los **grupos familiares** y la **territorialidad**. Asimismo, la **memoria colectiva**, que nutre en su transmisión a dicha relación, está inmersa en los **sistemas de conocimiento local** que las personas que habitan ese espacio manejan (recordemos que la definición de estos sistemas, como se trata aquí, plantea no sólo un cuerpo de saberes, prácticas y representaciones de un grupo, sino también que estos constituyen un “marco cognitivo” específico vinculándolo con categorías de pensamiento propias de los miembros del grupo en cuestión<sup>4</sup>). Cabe aclarar que nuestro análisis posee un eje importante en la **temporalidad** del paisaje (Ingold 2003) ya que tiene como foco una actividad específica (la producción de arte textil) que se puede realizar sólo a partir de la

---

<sup>4</sup> Si bien tomamos al “marco cognitivo” como una categoría general, de ninguna manera quitamos importancia a las variabilidades individuales presentes en los grupos. Reconocemos la heterogeneidad provista por los diferentes procesos históricos por los que han atravesado los individuos, e incorporamos esa información para su posterior análisis.

interacción entre individuos, grupos, ambientes (entre sí y entre cada uno de ellos)<sup>5</sup> a lo largo del tiempo.

A modo de diagrama, proponemos el siguiente como una forma de vincular gráficamente los conceptos discutidos hasta aquí. Así, nos preguntamos: ¿cómo analizar este entramado de relaciones? ¿Cómo ajustar los datos provenientes del trabajo de campo, el marco teórico desarrollado y al análisis correspondiente? Pues bien, comenzaremos a responder a estos interrogantes en la sección siguiente.



## Parte II

No es este el lugar para hacer una comparación entre los métodos de análisis tradicionales, como pueden ser la estadística o la descripción densa, en relación con el **Análisis de Redes Sociales (ARS)**<sup>6</sup>. Aquí más bien nos remitiremos a describir el ARS y plantear posibles aplicaciones para el tema de estudio expuesto más arriba.

¿Qué es una Red Social? Para que una red social exista, debe haber como unidad mínima un **conjunto de entidades** y una **relación** entre dichas entidades (Butts 2008: 14). A esto se lo denomina **díada**. Técnicamente<sup>7</sup>, las entidades serán denominadas nodos y la relaciones entre ellos, lazos o vínculos. Los analistas de redes observan la estructura de conexiones en la que el actor se encuentra involucrado. Los actores se

<sup>5</sup> Para más información, ver Ingold 1993 y 2000.

<sup>6</sup> Para más información, ver Hanneman 2000, Wasserman y Faust 1994, Robins, Pattison y Woolcock 2005 y Watts 2003 entre otros.

<sup>7</sup> Tampoco haremos aquí una historia del ARS, pero sí mencionaremos que tiene sus fundamentos matemáticos en la Teoría de Grafos, la cual provee al análisis de una formalización sobre la base de un vocabulario técnico y una notación específica. Para más información ver Butts 2008, Robins, Pattison, Woolcock 2005).

describen a través de sus vínculos, no de sus atributos<sup>8</sup>. Y las relaciones en sí mismas son tan fundamentales como los actores que se conectan a través de ellas (Hanneman 2000: 6). Es decir, el análisis de redes sociales es un **enfoque relacional** y el tipo de dato relevante para armar un grafo es, justamente, aquel que brinde información para vincular (o no) a los nodos propuestos. De más está decir que los datos atributivos de cada nodo son también de mucha importancia para nutrir el análisis, pero el foco, una vez más, está puesto en las relaciones.

Dicho esto, afirmamos junto con Abeledo y Miceli que en el marco del ARS, la identificación de aquellas entidades y lazos que se incluirán finalmente en el diseño de cada red responde a decisiones metodológicas en las cuales la arbitrariedad del investigador no juega un papel secundario (2008: 5). Es por ello que debemos, en base a nuestro trabajo de campo realizado y las posibilidades del ARS, tomar algunas decisiones.

Por ejemplo, cuál será la naturaleza de nuestros nodos? La respuesta más razonable ha de ser que los nodos o entidades sean constituidos por los sujetos por los que pasa el conocimiento textil. En este caso, los vínculos podrían estar formados por la fórmula “A le enseñó a B” (siendo A un nodo distinto de B). Y así probar con todos los nodos entre sí. En los casos que la respuesta sea positiva, existe un vínculo; en el caso contrario, como el valor del lazo es 0, no aparecerá en el grafo correspondiente a esa red.

Sin embargo, los nodos también podrían ser las unidades domésticas (UD) de la comunidad y los lazos estar determinados por si entre ellas se comparten elementos que hagan a la producción textil (colorantes, lanas, el telar o agujas, husos, etc.). De esta manera, sería una red en la que se visualice la práctica misma. Entonces, si “A comparte con B algún elemento de los definidos”, se grafica el vínculo; en caso contrario, esos nodos no estarían conectados.

---

<sup>8</sup> Esta afirmación taxativa se relativiza con los actuales desarrollos de software que permiten construir grafos a partir de los atributos de los nodos. No va a ser éste el método que utilizaremos, sin embargo, se puede ver mayor información especialmente en Miceli (en prensa), Borgatti, S.P., Everett, M.G. y Freeman, L.C. 2002.

Una tercera posibilidad que se nos ocurre es definir a los nodos como agregados específicos de conocimiento, como por ejemplo diseños, formas o técnicas de tejido y que los lazos se constituyan a partir de la repetición de los mismos. Es decir, si “A es producido en conjunción con B” se produce la existencia de un vínculo entre dichas entidades. Caso contrario, no habría lazo entre ellas.

La bibliografía especializada encontrada sobre el tema tiende a optar por la primera de las descripciones que hemos hecho aquí. No obstante, las otras dos opciones nos resultan igualmente válidas e indudablemente interesantes. La diferencia estará en la información que queramos exponer y evaluar los beneficios y las desventajas de cada uno de estos aglomerados de datos. Por otro lado, quizás no sea necesario optar por una de entre ellas, sino realizarlas a las tres dado que proveen importante información a los fines de estudiar la transmisión de conocimiento local. Para ello y como toda investigación antropológica, es preciso realizar un trabajo de campo del cual relevar los datos que serán insumo para el posterior modelado de las redes y su análisis. En nuestro caso de estudio, se han realizado hasta el momento varias estadías tanto en la zona de Jujuy como en la de Rio Negro en las comunidades con las cuales planteamos el trabajo.

Vale aclarar que el análisis de redes sociales es un tipo de modelo que visualiza patrones de interacción entre entidades, los cuales emergen a través de procesos sociales. Hacemos esta pequeña aclaración dado que muchos colegas consideran que al ser una herramienta computacional, están dentro del ámbito de lo ficticio o irreal. Pues bien, para todas las personas que crean en esta afirmación, podemos decir que este tipo de análisis se nutre de las mismas fuentes que las maneras tradicionales. El valor agregado que poseen es una forma relacional de interpretación de los datos que se manejan, permitiendo integrarlos desde un enfoque llamado “de abajo hacia arriba” (bottom-up) apoyado por un desarrollo tecnológico específico que hace posible el cálculo que requiere este tipo de modelos. Es decir, el estudio de ciertos fenómenos sociales cuenta con la base analítica de una teoría como lo es la Teoría de Grafos: es preciso conocerla y profundizar sobre ella para hacer de la interpretación de esos fenómenos un mapeo más conciso de la situación bajo estudio.

Entonces, la pregunta que surge es ¿cómo modelizar la **transmisión del conocimiento** requerido para la producción de **arte textil**? Como hemos planteado en la Parte I, la vinculación entre ciertos conceptos clave hace que sea necesario indagar en la construcción del **contexto de producción**. Este contexto está conformado no sólo por las **personas** que son receptoras o emisoras del conocimiento en sí, sino también por la **memoria colectiva**, la **identidad grupal** y el **paisaje cultural** los cuales constituyen a los mencionados **sistemas de conocimiento local** de los cuales esta “porción” del saber tradicional forma parte.

Analicemos las tres opciones mencionadas anteriormente respecto al grafo eventual.

	<b>Nodo</b>	<b>Lazo</b>
<b>Opción 1</b>	Personas	A le enseña a B
<b>Opción 2</b>	Unidades domésticas	A comparte con B algún elemento de la producción textil
<b>Opción 3</b>	Agregados específicos de conocimiento	A es producido en conjunción con B

Dadas las diferencias en la naturaleza de los nodos y de los lazos, existen distintas cuestiones técnicas a tener en cuenta. Por ejemplo, en el caso de la opción 1 los lazos serán direccionados (que A le enseñe a B no implica necesariamente que B le enseñe a A); por el contrario, en los otros dos casos, los lazos se representarían como no-orientados dado que si A comparte con B o si A es producido conjuntamente con B, ocurre lo mismo a la inversa. En este sentido, tendremos que tener en cuenta los resultados que provengan de los cálculos de Centralidad (de grado, de intermediación y de cercanía) así como los de la red completa (densidad, tamaño y diámetro).

Asimismo, se deberá considerar los límites de la muestra. En todas las opciones propuestas estimamos que la red no superará los 30 nodos. Sin embargo, habrá que seleccionar cuidadosamente qué nodos serán significativos para dar cuenta de las interacciones que pretendemos mostrar. Vale decir, quiénes serán incluidos para la opción 1, qué UD para la 2 y qué agregados de conocimiento para la 3. Esto no es trivial considerando que de esta selección devendrá el análisis posterior en relación con la interpretación de los patrones de interacción. De esta manera, se pondera la posición en la red de aquellas entidades que den cuenta de la semántica a relevar.

Del mismo modo, serán muy importantes los datos provistos por la formación de subgrupos y diferentes componentes dentro de la red, así como la identificación de puntos de corte o puentes. Es decir, tanto en lo referente a personas como a UD hablar de este tipo de características es poner el foco en la cohesión del grupo a lo largo del tiempo y del espacio. Por otro lado, en el caso de la opción 3, las distintas particiones de la red nos estarán indicando cuestiones relativas al diseño propiamente dicho.

Entonces cabe la siguiente pregunta: ¿qué nos dice la conformación de una red respecto de la conformación de las otras dos? Dijimos anteriormente que las tres son inherentes al contexto de producción textil y están vinculadas con los sistemas de conocimiento local indígena; y a esto le sumamos: las tres relevan aspectos de la memoria colectiva, de la construcción social del paisaje, del territorio y de los grupos familiares. De esta manera, nos preguntamos: ¿de qué manera específica cada una de estas redes se vincula con las otras? Las respuestas a estas preguntas serán objeto de una profundización en la temática en un futuro cercano a través del desarrollo sistemático de lo planteado en el presente artículo.

### **Para finalizar...**

Hemos intentado en esta oportunidad presentar el tema de investigación así como algunas reflexiones metodológicas que competen al desarrollo del análisis.

Vemos que la transmisión de conocimiento es un tema complejo a nivel analítico dado que involucra diferentes aspectos de los sistemas de conocimiento local indígena de manera que existe una retroalimentación entre unos y otros a medida que avanza el estudio. Esta influencia en el plano conceptual tiene un correlato empírico observado durante los trabajos de campo y que, a su vez, será profundizado con las sucesivas visitas a las comunidades, entrevistas, análisis de fuentes y otras técnicas de investigación.

Asimismo, hemos planteado una manera de modelizar la transmisión a través del Análisis de Redes Sociales. Consideramos que esta metodología es una manera efectiva

de realizar un modelo de la situación bajo estudio y que nos provee de buenas herramientas para la investigación a la hora de interpretar el fenómeno que nos interesa. Es decir, con el armado de las redes “de abajo hacia arriba” se presentan los datos de manera conjunta: la información desprendida de los eventuales grafos plantearán escenarios de interrelación relevantes al estudio. Es probable que no elijamos sólo una de las opciones que desarrollamos en este trabajo, sino que comencemos a trabajar en las tres de manera simultánea. Asimismo, se amplía el rango y se profundiza en las personas, las UD y los agregados específicos de conocimiento como así también en los lazos directos de enseñanza, de compartir los materiales y de coproducción de los elementos de los diseños presentes (y pasados, si fuera el caso) en las comunidades.

Por otro lado, para investigar el arte textil, vemos la necesidad de una articulación de la Antropología Social y la Arqueología para una comprensión más abarcativa del tema. Por lo general, la Antropología social no nos brinda herramientas para registrar la materialidad de la cultura, y no es frecuente que ésta se constituya como problema específico de investigación. Tampoco es frecuente el análisis de la cultura material respecto de cuestiones identitarias, donde las investigaciones suelen estar supeditadas y concentradas en el ámbito de lo simbólico (representaciones, metarepresentaciones, autoadscripción, discurso, entre otros). Pues bien, proponemos aquí otro enfoque: analizar la práctica misma de la producción material como rasgo distintivo de pertenencia a un grupo a través de la transmisión de ese conocimiento específico que pertenece a los sistemas de conocimiento local indígena. Creemos que están justamente en la producción misma de los tejidos las particularidades constitutivas de los sentimientos de pertenencia que se conectan directamente con una territorialidad marcada y una identificación con el ambiente donde habitan.

Finalmente, el análisis del Paisaje contemporáneo con una perspectiva de largo término produce en las formas de habitarlo (pasadas y presentes) una interrelación mutuamente dependiente entre las prácticas materiales y las visiones (Curtoni et al. 2003: 75). Así, y en nuestro caso referido al arte textil, la memoria no sólo va más allá de la función de representación, sino que también evidencia un proceso de representación inseparable del acto de recordar y habitar (Küchler 1993). Creemos, así, que la producción de textiles en los contextos comunitarios está atravesada por los sistemas de conocimiento local

indígena y, a su vez, aquélla constituye a estos. Y es en esa retroalimentación que se ponen en juego la constitución de la memoria colectiva, la territorialidad y la identidad grupal corporizada en los grupos familiares.

## **Bibliografía**

**Abeledo, S. y Miceli, J.** (2008) *Cooperación y parentesco en Santa Rosa de Los Pastos Grandes: La importancia metodológica del uso del Análisis de Redes Sociales en su variante atributiva*. Ponencia presentada en el IX Congreso de Antropología Social. Posadas, Argentina.

**Borgatti, S.P., Everett, M.G. y Freeman, L.C.** (2002). *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard: Analytic Technologies.

**Butts, C.** (2008) "Social network analysis: A methodological introduction". En *Asian Journal of Social Psychology*, vol. 11, pp.13–4.1

**Curtoni, R., Lazzari A. y M. Lazzari** (2003) "Middle of nowhere: a place of war memories, commemoration, and aboriginal re-emergence (La Pampa, Argentina)". En *World Archaeology* Vol. 35(1): 61–78.

**Gisbert, T., Arze, S. y M. Caría** (1987) *Arte textil y mundo andino*. Gisbert y Cia ed. La Paz.

**Halbwachs, M.** (1980). *The Collective Memory*. New York: Harper & Row.

**Hanneman, R.** (2000) Capítulo Primero: Los datos de las redes sociales. En *Introducción a los métodos del análisis de redes sociales*. [<http://revista-redes.rediris.es/webredes/textos>]

**Hernandez Llosas, M. I., Ñancuqueo, J., Castro, M. y R. Quinteros** (en prensa) "Conocimientos Compartidos para la re-significación del Patrimonio Arqueológico en Argentina" en *El Regreso de los Muertos Vivos y las Promesas del Oro: Significados y Usos del Patrimonio Arqueológico en los conflictos sociales frente al Estado y a los capitales transnacionales*. Carina Jofré (comp) Universidad Nacional de Catamarca, Argentina (en prensa).

**Ingold, T.** (1993) "The Temporality of the Landscape" En *World Archaeology*, Vol. 25, No. 2, Conceptions of Time and Ancient Society, pp. 152-174.  
(2000) *The perception of the environment*. Routledge. London.

**Küchler, S.** (1993) "Landscape as memory: the mapping of process and its representation in a Melanesian society". In *Landscapes. Politics and Perspectives* (ed. B. Bender). Oxford: Berg, pp. 85–106.

**Miceli, J.** (2008 en prensa) "El desarrollo de software propio como dispositivo de innovación metodológica: el uso del programa ARSGEN como plataforma de carga de redes sociales". En: Reynoso, C. y J. Miceli (comp.) *Críticas y modelos heterodoxos en antropología compleja*, colección "Complejidad Humana" dirigida por Rafael Pérez-Taylor Aldrete y Carlos Reynoso. Buenos Aires.

**Miguens, Cristina** (2001) *Mapuches del Neuquén. Arte y Cultura en la Patagonia Argentina*. Luz Editora, Buenos Aires.

**Robins, G., Pattison, P. y Woolcock, J.** (2005) "Small and Other Worlds: Global network structures from local processes". En *American Journal of Sociology* 110, pp. 894-936.

**Ruddle, K.** (1993) "The transmission of Traditional Knowledge". En *Traditional ecological knowledge: Concepts and Cases*. Inlgis, J. Editor. Capítulo 3, pp. 17-22, Canadá.

**Strang, V.** (2008) Uncommon ground: Landscape as Social Geography". En *Handbook of Landscape Archaeology*, pp. 51-59. David, B. and Thomas, J. (eds.) Left Coast Press, California.

UNESCO (2003) Local and Indigenous Knowledge Systems (LINKS) disponible en: [http://portal.unesco.org/sc\\_nat/ev.php?URL\\_ID=2034&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201&PHPSESSID=824975f6929737b7c611c2e386643815](http://portal.unesco.org/sc_nat/ev.php?URL_ID=2034&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201&PHPSESSID=824975f6929737b7c611c2e386643815)

**Wasserman S. y Faust K.** (1994) Parte I. En *Networks, Relations, and Structure. - Social Network Data Social Networks Analisis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.

**Watts, D.** (2003) *Six Degrees. The Science of a Connected Age*. Vintage. Inglaterra.

**Zedeño, M. N** (2008) "The Archaeology of Territory and Territoriality". En *Handbook of Landscape Archaeology*, pp. 210-217. David, B. and Thomas, J. (eds.) Left Coast Press, California.