



ReLePe

Red Latinoamericana de Estudios Epistemológicos en Política Educativa

**I Jornadas Latinoamericanas de estudios epistemológicos en Política
Educativa**

15 y 16 de noviembre de 2012

Buenos Aires, Argentina

EL RETO EPISTEMOLÓGICO QUE SUPONE ESTUDIAR A LA RELEPE

Janette Alejandra González Hernández

Universidad de Guadalajara, México

liminalenred@gmail.com

Eje temático: Epistemología, política educativa y realidad latinoamericana.

“El mundo es una red y las redes son el mundo”

Morin (2008)

Resumen.

Este texto es una reflexión epistémico-metodológica acerca de cómo acercarse a estudiar una red de conocimiento, en este caso, la Red Latinoamericana de Estudios Epistemológicos en Política Educativa (Relepe). Se trata de mostrar las particularidades de la red y los problemas que supone su estudio, así como las diferentes preguntas que surgen para profundizar en el análisis. Parto del problema epistemológico de ¿qué puedo conocer? Y cómo puedo acceder al conocimiento de algo, para después introducir el caso concreto de las redes sociales enfocadas a la creación de conocimiento, ahí surge el caso de la Relepe.

Es un acercamiento desde la epistemología y la sociología de la ciencia y los científicos. Intervienen conceptos desde la teoría organizacional y el análisis de instituciones.

Introducción

Este texto es una reflexión epistémico-metodológica acerca de cómo acercarse a estudiar una red de conocimiento, en este caso, la Red Latinoamericana de Estudios Epistemológicos en Política Educativa (Relepe). Se trata de mostrar las particularidades de la red y los problemas que supone su estudio, así como las diferentes preguntas que surgen para profundizar en el análisis. Parto del problema epistemológico de ¿qué puedo conocer? Y cómo puedo acceder al conocimiento de algo, para después introducir el caso concreto de las redes sociales enfocadas a la creación de conocimiento, ahí surge el caso de la Relepe. Es un acercamiento desde la epistemología y la sociología de la ciencia y los científicos. Intervienen conceptos desde la teoría organizacional y el análisis de instituciones. Las palabras clave son: Red de conocimiento, epistemología e institucionalización.

¿Qué puedo conocer?

Los fenomenólogos como Husserl, dicen que podemos conocer lo dado, lo que está ahí. El mundo tal como se presenta, como un hecho. No obstante, agrega, que para poder conocerlo no basta con verlo, sino hay que tener experiencia de él. ¿Qué implica tener experiencia de algo? El diccionario Ferrater Mora (1956), define el concepto experiencia en los siguientes sentidos: a) como la aprehensión por un sujeto de una realidad, una forma de ser, un modo de hacer, una manera de vivir, etc. La experiencia es un modo de conocer algo inmediatamente antes de todo juicio; b) la aprehensión sensible de la realidad externa. Se dice que tal realidad se da por medio de la experiencia y según Husserl es pre-predicativa; c) como la enseñanza adquirida con la práctica; d) la

confirmación de los juicios sobre la realidad por medio de la verificación sensible; e) el hecho de soportar o sufrir algo. Ésta es una forma de llegar al conocimiento, experimentando al objeto de estudio.

Pero no solo conocemos lo que podemos experimentar, porque, debido a nuestras limitaciones, no podemos experimentarlo todo. Entonces, dice, Galindo (1994) que conocemos aquello que comprendemos. Ésta ya no es una postura experiencial sino comprensiva. ¿Cómo comprendemos? Teniendo información previa acerca del objeto y esto se logra, sumergiéndose en la teoría y literatura existente sobre el asunto. Así podemos construir referentes básicos, elaborar definiciones, dimensionar el problema a estudiar, buscar analogías, hacer metáforas, comparar, seleccionar y descartar, entre otras operaciones mentales.

No obstante la comprensión no es fácil de establecer, el mismo (Galindo, 1994) dice que para acceder al conocimiento del “otro” hay que acceder a su mundo interior, a su espacio de sentido, a lo que no se ve, al significado y todo un entramado lingüístico construido históricamente. En ese momento surge un problema ¿cómo acceder al conocimiento de algo que no puedo ver con claridad, del que no he tenido experiencia, pero además cómo captar el sentido del otro cuando lo que comprendo es un dato, del cual no poseo la certeza de que sea apegado a la realidad?

Justo en esta discusión epistémica me encuentro. Soy estudiante del doctorado en Educación en la Universidad de Guadalajara, México. Decidí estudiar redes de conocimiento y construir estudios de caso que pudieran dar cuenta de la forma organizativa, su producción y sus procesos de generación de identidad. Una de las redes es el Consejo Académico del Agua- red local que aglutina a expertos alrededor del problema del abastecimiento del agua para la zona metropolitana de Guadalajara; la otra red es la Red Latinoamericana de Estudios Epistemológicos en Política Educativa (Relepe). Ésta última me ha supuesto un reto personal por varias razones: no conozco a sus miembros, la sede donde se establecen los nodos organizativos están en Argentina y Brasil, lo cual requiere desplazarme hasta esos puntos, para lo cual necesito dinero, mismo

que siempre es escaso. No obstante su propia naturaleza, el tema que abordan y la misma forma organizativa me mantienen enganchada y considero que estudiarla podría abonar al estudio de las redes sociales en general y a las redes de conocimiento en particular desde una mirada latinoamericana.

¿Qué cosa es una red?

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2011) define la palabra red como “aquel aparejo hecho con hilos, cuerdas o alambres trabajados en forma de mallas y convenientemente dispuesto, para pescar, cazar, sujetar, etcétera”. Esta definición nos da cuenta de dos cosas: primero, la red es algo que se crea, o sea puede ser un objeto; y segundo: que sirve para asir algo, atraparlo. En los estudios sociales, el concepto de red es una metáfora que da cuenta de la unión de sujetos sociales, que pareciera que están unidos por esas cuerdas o alambres. La vinculación de los individuos se da para atrapar algo, un objetivo común, perseguir un ideal, una demanda o una forma de vivir. En este texto hablaré de un tipo de redes peculiares: las redes de conocimiento. Estas redes, en lugar de hilos o cuerdas se estructuran a partir de relaciones que pueden ser verticales (Gutiérrez, 2009) u horizontales (Lomnitz, 2001) unidas por un paradigma disciplinar, un problema a resolver o un objeto de estudio en específico, dispuestas a cazar o atrapar conocimiento.

La red de conocimiento supone que existen individuos vinculados dentro de la práctica científica. El contenido de la red, es decir lo que viaja entre los nodos, es conocimiento, entendido como información valorada epistémicamente (Olivé, 2008).

De forma general, el trabajo en red permite:

Flexibilizar el trabajo académico (Gutiérrez, 2009): El experto situado espacialmente en una institución donde labora utiliza las redes para romper con la

organización establecida. La red rompe con la fijación espacial y temporal. Se puede estar en contacto aunque no se esté en el mismo lugar, ni se coincida en el tiempo.

Diversificar la labor del investigador (Gutiérrez, 2009): en la institución de adscripción el investigador, realiza pesquisas y dedica buena parte de su tiempo a la docencia. La red permite que además tenga comunicación con otros pares, se reúna y comparta experiencias. Al mismo tiempo permite que realice actividades diferentes a las delimitadas por la institución.

Vincularse con el contexto de aplicación (Gibbons, 1997): La red, permite abrir el espectro de trabajo y concede relacionarse con el contexto de aplicación, es decir, la sociedad. De ahí que las redes rompen con la dimensión disciplinar y espacial del trabajo académico y conectan al investigador con la sociedad.

Generación de conocimiento (Gutiérrez, 2009): las redes son espacios para redactar artículos, mostrar avances de investigación, publicar libros. Es una alternativa más para generar conocimiento que se materializará en textos científicos.

Movilizar recursos (Maldonado citada en López, 2010): las redes ayudan a la gestión de recursos económicos y materiales para los proyectos de investigación. En un nodo de la red, un investigador puede conseguir dinero, en otro nodo, otro investigador puede obtener apoyo material, y en otro nodo, se facilita la posibilidad de publicar un libro.

Impactar sobre el campo disciplinario (Maldonado citada en López, 2010): el fin último del trabajo en red es poderle decir algo a los miembros de la comunidad que realiza la misma labor, bajo la misma línea de investigación. Se trata de sobresalir mostrando avances significativos para el campo de adscripción.

En sus particularidades organizativas, la red no es: un grupo, un clan o una tribu. Aunque comparte características con las anteriores. No tiene un espacio físico determinado, opera en cualquier lugar, así que su territorio puede ser

amplio o limitado dependiendo de la distribución de sus miembros. No hay filiación sanguínea, ni institucional. Y el ejercicio del poder es variable, dependiendo de quien tome la iniciativa para organizar algo. La adscripción es voluntaria y la participación dentro de la red depende de los tiempos y necesidades de sus miembros, por ello es flexible. Puede ocurrir que los miembros de la misma ni siquiera se sientan parte de una red, porque el proceso de construcción de identidad ha sido laxo. Aunque están dentro de ella porque participan en sus actividades y comparten valores y prácticas.

Las redes de conocimiento tienen importancia sustantiva en el presente ya que están ancladas en la sociedad del conocimiento.

La sociedad del conocimiento da cuenta de una sociedad diferente a la industrial (Bell, 1973). Por su actualidad se encuentra en transformación. Tiene su inicio a partir de la segunda guerra mundial. Su característica sustantiva es que el conocimiento está en el centro de la vida de las personas, ya sea que, por un lado éstas realicen el esfuerzo penoso por conocer (Ortega, 2004) y habérselas con su realidad o su vida esté atravesada por el conocimiento proposicional, de habilidades o de relación (Villoro, 1989).

Krüger (2006) considera que el concepto actual de sociedad del conocimiento no está centrado en el progreso tecnológico, sino que lo piensa como un factor de cambio social entre otros, como la educación o la salud. De ahí que el conocimiento es y será la base de procesos económicos, políticos, administrativos y simbólicos. En este punto quisiera matizar con Krüger, considero que el conocimiento no es un factor de cambio social entre otros, sino que es EL FACTOR DE CAMBIO, que ha traído consigo la transformación educativa o sanitaria en muchos países y que ha reconstruido prácticas comunes de los individuos como comer, vestirse o divertirse.

En este contexto surge una nueva forma de organización académica, misma que pende directamente de la sociedad del conocimiento y el auge de las tecnologías de la información: las redes académicas o redes de conocimiento.

A finales del siglo pasado comenzó a gestarse la idea, a nivel de políticas públicas, de fomentar la creación de redes de conocimiento. Fue el caso de México (ANUIES, 2000) y el de Colombia, (Chavoya y González, 2012) por mencionar a algunos casos. En la última década nacieron y se consolidaron diferentes redes, con el apoyo de las tecnologías de la información. Muchas de ellas nacieron por iniciativas estatales y otras por la unión de expertos que decidieron unirse alrededor de algún tema de interés para todos, es el caso de la Relepe, de la que hablaré a continuación.

La Red Latinoamericana de Estudios Epistemológicos en Política Educativa surgió en 2011 con el objetivo de aglutinar investigadores que trabajan alrededor del tema del análisis de las políticas públicas desde una perspectiva epistemológica. Cabe mencionar que es la única red con éstas características en la región.

Se creó bajo la iniciativa de expertos de universidades públicas de Brasil y Argentina, y su consejo académico lo integran investigadores de 5 países más: Colombia, Chile, México, Uruguay y USA. Es una red de reciente creación, pero ya cuenta con diversas actividades realizadas y un libro en proceso de elaboración, a decir de la propia información que presentan en su página electrónica. Como elemento importante, la Relepe está construyendo una biblioteca temática especializada en estudios de políticas públicas en su dimensión epistemológica.

Entonces, la Relepe cumple con las características teóricas de las redes de conocimiento. Es flexible en el sentido de ubicación espacio temporal; sus miembros radican en diferentes países del continente americano, su labor dentro de la red diversifica las actividades del experto sacándolo de la lógica institucional, además de que sus reflexiones están hechas para impactar en su campo de estudio. Así mismo su trabajo gira alrededor del conocimiento, la generación de saberes, con orientación epistemológica en políticas públicas.

Como elemento metodológico pretendo analizar a la Relepe desde el análisis de los nodos, es decir de los actores y de la red en sí, en los momentos donde la red es una realidad ontológica, es decir cuando sus miembros están unidos en eventos como: reuniones, congresos, coloquios. Además de la investigación de las publicaciones.

Con este trabajo pretendo estudiar rasgos organizativos e identitarios además de contemplar los diferentes eventos que realizan como resultado de la producción simbólica y tangible de la misma red. La producción científica, también será analizada como resultado, si es colaborativa, es decir que une las diferentes perspectivas de los miembros en textos colectivos; o, aunque estén en red, las publicaciones son individuales.

Cómo estudiar una red

Dentro de mi propuesta metodológica para estudiar la red, propongo la antropología científica que se basa en el planteamiento de Bruno Latour (1995). Debido a que permite “restablecer el ámbito entre las palabras y las cosas” uniendo el discurso visual con los objetos que sostienen a la red. Éste autor propone una etnografía, estar en el sitio, el laboratorio, el cubículo, el coloquio o seminario y observar detalladamente. Realizar entrevistas y vincular a los actores (elementos humanos) con los actantes (elementos no humanos). Esto es, relacionar a los expertos de la red con aquello que producen, sus publicaciones; y el espacio donde se mueven: sus lugares de trabajo y reunión. Esta propuesta permite captar el sentido de la acción, siguiendo la línea de Weber (1999). Idea que resulta pertinente debido a que el análisis es fundamentalmente cualitativo y busca comprender antes de explicar, y realizar un trabajo hermenéutico, antes de conseguir datos acabados.

Esa es sólo una posibilidad metodológica para estudiar una red. Existen otras, de corte cuantitativo, con complejos entramados entre los nodos y sus alcances. Hay perspectivas matemáticas que utilizan variables desde la sociología de Bourdieu (Orozco, 2006) que miden centralidad, poder, capital social o político.

Existen más opciones, análisis de flujos, de tendencias, análisis de redes egocéntricas o sociocéntricas. Pero ¿qué se estudia cuando se estudia una red? Esta pregunta me la han hecho mis profesores de metodología en el doctorado y ha supuesto un reto epistémico. La respuesta, desde la sociología comprensiva podría ser que se estudian sujetos que generan significados dentro del concepto de acción social de Weber (1999). También podría ser que se estudian a la red en sí, no a sus partes, sino a la estructura y que esa estructura es más que la mera suma de personas, esto si observo el fenómeno desde Durkheim (1994).

Entonces, ¿la suma de individuos dan cuenta de la red? o ¿la red puede entenderse por sí sola? Estudiar las redes supone retomar el debate clásico de la sociología si la sociedad se compone de individuos o se trata de una realidad última que es ontológicamente diferente a la adición de sus partes. Tanto la postura de Weber (1999) como la de Durkheim (1994) son propuestas epistemológicas diferentes, la comprensiva de tendencia cualitativa y la positivista de orientación cuantitativa. La primera me permitiría estudiar a individuos como miembros de la red, pero los ortodoxos del análisis dirían que no estudiaría a la red en sí. Mientras que estudiando a la red, como entidad independiente de sus individuos, sólo estudiaría momentos y situaciones de la red en su materialidad, en sus publicaciones o en sus circunstancias compartidas. Ambos enfoques suponen una elección.

Claro que existen planteamientos teóricos intermedios que no polarizan y consideran que los individuos pueden generar cambio y son agentes de su propia historia (Giddens, 2004) o incluso pueden modificar a la sociedad por el ejercicio del poder (Crozier, 1989).

Del proceso de institucionalización

Antes mencioné que las redes de conocimiento son flexibles espacio-temporal y rompen con la dinámica de la institución de adscripción. Pero esto no quiere decir que las redes sean sólo flexibilidad y cambio. La red nace y poco a poco va institucionalizando prácticas propias.

Elster (2010) define a la institución como las maneras de hacer las cosas. Las instituciones tienden a crear prácticas sociales que fundan formas de relación social, valores particulares, procesos culturales propios, así como normas, relaciones de control y poder (Chavoya, 2002: 57). Así mismo, Goodin (2003) considera que la institución es un patrón de conducta recurrente, valioso y estable. Su estabilidad permite generar certezas y salva al individuo de la incertidumbre (Elster, 2010).

La institución se construye, siguiendo el argumento de Goodin (2003), no es algo que se genera de la nada, sino que es el resultado, a mi juicio, de la rutinización de prácticas vistas como derivación de un proceso histórico y la interiorización de valores que conceden la puesta en marcha de relaciones sociales diferentes a las que se fundan en otras formas de organización.

Entonces, las redes no son procesos de ruptura organizativa, sino que son una forma diferente de organización. Poseen normas, valores, y prácticas específicas. Lo que las hace radicalmente diferentes es que no es necesario que sus miembros estén agrupados todo el tiempo. La identidad y el sentido de pertenencia a la red trascienden el espacio físico de las reuniones. La red es una realidad ontológica en cada uno de sus integrantes aunque éstos no se encuentren en conexión constante.

Qué mirar cuando se mira a las redes

Cuando se pretende observar redes de conocimiento, la fantasía genera una idea dentro del investigador, quien supone que una red es caos, frente al

orden de un grupo, una organización o una institución. Entonces la mirada se abre demasiado, a buscar muchos elementos que pudieran dar cuenta de la red, para alcanzar a ver todo, medir todo, saber todo. Pero no existe tal caos, como cualquier forma organizativa la red tiene un orden, un ritmo y un código particular. La mirada debe orientarse a descifrar esos elementos en un ejercicio hermenéutico de interpretación constante (Galindo, 1994). Es verdad que no son desorden, pero si hay elementos a tomar en cuenta para no perderse en la fantasía de la red inalcanzable.

Las redes de conocimiento tienden a institucionalizarse, a generar elementos identitarios compartidos y cómo acontece esto. En primer lugar la red de conocimiento genera un tipo específico de práctica social. Que implica un “hacer algo” o mejor dicho “una forma de hacer algo” (Wenger, 2001):

El concepto de práctica incluye tanto los aspectos explícitos como los implícitos. Incluye lo que se dice y lo que se calla, lo que se presenta y lo que se da por supuesto. Incluye el lenguaje, los instrumentos, los documentos, las imágenes, los símbolos, los roles definidos, los criterios especificados, los procedimientos codificados, las regulaciones y los contratos (...) Pero también incluye todas las relaciones implícitas, las convenciones, tácitas, las señales sutiles, las normas no escritas, las intuiciones reconocibles, las percepciones específicas, las sensibilidades afinadas, las comprensiones encarnadas, los supuestos subyacentes y las nociones compartidas de la realidad. (Wenger, 2001: 71)

Cuando los miembros de las redes comparten los supuestos, conocen los instrumentos, realizan convenciones escritas y no escritas, comprenden desde un mismo ángulo, asumen las normas, etcétera, entonces crearon una práctica social específica, y además, están institucionalizados. Pero el proceso es históricamente construido, es decir, requiere tiempo para lograr la generación de una práctica social y de su institucionalización, con la rutinización de acciones que esto implica.

Entonces las redes se vuelven importantes como objetos de estudio por las prácticas particulares que generan. En este caso las redes de conocimiento giran alrededor de la generación, la divulgación o la aplicación de un saber específico, eso en su constitución racional, lo que se ve. Pero de fondo yacen las características identitarias y organizativas escritas y no escritas.

¿Cómo se construye la identidad en red? ¿Qué es lo que se dice y por qué hay cosas que no se dicen? ¿Cómo se adquiere la membresía y la afiliación? ¿Cómo se llevan a cabo negociaciones? (Wenger, 2001) ¿Cómo se llegan a acuerdos? ¿Cómo se establecen los premios y los castigos? (Merton, 1992) ¿Cómo se genera el sentido de pertenencia a la red? ¿Cómo se consolida el trabajo en red? ¿Hay colaboración y producción en coautorías? (Vélez, 2010) (Lozares, 1996) (Russel, 2001).

De las particularidades de estudiar a la Relepe

Conclusión

Aunque los estudios de redes sociales no son nuevos. Comenzaron hacia la primera mitad del siglo pasado, en psicología (Orozco, 2006). Las redes de conocimiento han adquirido importancia por el contexto del presente. Donde el conocimiento se ha convertido en el factor de cambio social. El desarrollo social y el progreso de una región se miden por el uso de conocimientos específicos en todos los ámbitos de la vida. Por ello se vuelve importante fijar la mirada en las redes de conocimiento y en su impacto social.

No obstante, es una tarea compleja por la misma naturaleza de la red, que aunque tiende a institucionalizar prácticas, códigos, normas y valores. Tiene características de flexibilidad espacio-temporal, que les permite estar en muchos

sitios sin que sea necesaria la presencia de todos los miembros de la red en un solo lugar. Ya que cada miembro da cuenta de la existencia ontológica de la misma. Así, factores como el tiempo, el espacio, los recursos económicos, y la propia particularidad de la red se convierten en problemas al momento de estudiarlas porque ¿cómo analizar algo, que está, pero no está siempre? ¿Algo que tiene reglas fijas, pero que sus miembros las entienden a veces de forma similar, a veces diferente? ¿Cómo atrapar las prácticas? ¿Cómo entender el proceso de creación e institucionalización de una red?

La Relepe es una red de reciente creación, el año 2011, y es una red porque se asumen como tal. Están en un momento importante de la integración y la consolidación de la misma. Tienen el camino avanzado en la definición de objetivos y en las formas de comunicación debido a que están en contacto a través de su página electrónica y a partir de mensajes en correos electrónicos. Las formas de membresía están definidas formalmente, no obstante, hace falta observar, otros mecanismos de afiliación no formales. El interés de la producción científica existe y hay convocatorias para publicar en conjunto. Aunque todavía no se puede medir la colaboración. Es un momento de integración de miembros y de consolidación de la red. Es el momento de la creación de prácticas, códigos, normas y valores. Por esto, es importante observar y preguntar a sus integrantes, cómo entienden el proceso y cómo lo han ido llevando. Esto supone un reto para mí, porque físicamente no me encuentro en el lugar donde están los líderes de la red, los que especifican sus documentos de presentación. No obstante, la red es observable en sus miembros, y al acercarme a ellos puedo acercarme a su idea y representación de la Relepe.

Un estudio como éste daría cuenta de las generalidades en la configuración de una red de conocimiento, pero también generaría conocimiento nuevo y valioso sobre las formas de crear un saber específico a partir de una red social latinoamericana, la Relepe.

Bibliografía

Alonso, Luis Enrique (1998). *La mirada cualitativa en sociología*. Fundamentos: Madrid.

ANUIES (2000) *La educación Superior en el Siglo XXI*. Documentos Estratégicos. México: México.

Bell, Daniel. (1973) *El advenimiento de la sociedad postindustrial*. Alianza Universidad: Madrid.

Chavoya Peña, María Luisa (2002). *La institucionalización de la investigación en la Universidad de Guadalajara*. Universidad de Guadalajara: México.

Chavoya Peña, María Luisa y González Hernández, Janette (2011) Cuando el trabajo con otros es parte de la política. Análisis de la producción de los Grupos de investigación en educación y pedagogía de la Universidad del Valle, Colombia. En *Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / 4. Educación Superior, Ciencia y Tecnología / Ponencia*. Consejo mexicano de investigación educativa: México.

Chavoya Peña, María Luisa y González Hernández, Janette (2012) Claroscuros en el surgimiento de una red de conocimiento en la Universidad del Valle, Colombia. Documento por publicar.

Crozier, M. y Friedberg, E. (1989) *El actor y el sistema*. Alianza Editorial: México.

Durkheim, Emile (1994). *Las reglas del método científico*. Quinto sol: México.

Elster, Jon (2010). *La explicación del comportamiento social. Más tuercas y tornillos para las ciencias sociales*, Gedisa, Barcelona.

Ferrater Mora, José. (1956) *Diccionario de Filosofía*. Editorial Sudamericana: Buenos Aires.

Galindo, Jesús (1994) *Entre la exterioridad y la interioridad. Apuntes para una metodología cualitativa. Cuadernos de divulgación académica*. Núm. 25, ITESO: Guadalajara.

Gibbons, Michel et al (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Ediciones Pomares-Corredor: Barcelona.

Giddens, Anthony (2004) *Las nuevas reglas del método sociológico*. Amorrortu: Argentina.

Goodin, Robert (comp.) (2003). *Teoría del diseño institucional*. Gedisa: Barcelona.

Gutiérrez Serrano, Norma Georgina (coordinadora) (2009) *Redes, comunidades, grupos y trabajo entre pares en la Investigación Educativa*. México: UNAM/Plaza y Valdés: México

Husserl, Edmundo (1967). *Investigaciones Lógicas*. Revista de occidente: Madrid.

Krüger, Karsten (2006) “El concepto de la Sociedad del Conocimiento”. *En Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Vol. 11, número 683. Universidad de Barcelona: Barcelona.

Latour, Bruno y Woolgar, S. (1995) *Vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*. Alianza editorial: Madrid.

Lomnitz, Larissa (2001) *Redes sociales, cultura y poder. Ensayos de antropología latinoamericana*. FLACSO: México:

López Ferrer, Mayte (2010) “Comparación en las estructuras de citación y pautas de citación entre áreas científicas a través del ARS”. *En Redes, Revista hispana para el análisis de redes sociales*, vol.19, #3, Diciembre. Documento electrónico recuperado el 13 de abril del 2011 en: http://revista-redes.rediris.es/pdf-vol19/vol19_3.pdf

Lozares, Carlos (1996). “La teoría de redes sociales”. *En Papers 48*. Universidad Autónoma de Barcelona: España, pp. 103-126.

Merton, R. K. (1992). *Teoría y estructuras sociales*. FCE: México, pp. 92-160.

Orozco Castro, Luis y Chavarro Bohórquez, Diego (2006) *De historia y sociología de la ciencia a indicadores y redes sociales. Análisis de la biotecnología para el estudio de comunidades científicas en el marco de los programas nacionales de ciencia y tecnología*. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología: Colombia.

Ortega y Gasset, J. (2004) *¿Qué es filosofía? Unas lecciones de metafísica*. Editorial Porrúa: México.

Relepe (2012) ¿Quiénes somos? Documento electrónico recuperado el 14 de septiembre en: <http://www.relepe.org/>

Russel, Jane M. (2001) “La comunicación científica a comienzos del siglo XXI”. En Revista Internacional de Ciencias Sociales. España: OEI. Documento electrónico recuperado el 12 de marzo del 2011 en: <http://www.oei.es/salactsi/rusell.pdf>

Vélez Cuartas, Gabriel (2010) “Las redes de sentido de las redes sociales: un estudio cuantitativo”. En Revista REDES Revista hispana para el análisis de redes sociales. Tesis de Doctorado, Universidad Iberoamericana, Santa Fe: México. Documento virtual recuperado el 3 de mayo del 2010 en: <http://revista-redes.rediris.es/webredes/novedades/tesis.pdf>

Villoro, Luis. (1989) *Crear, saber, conocer*. Siglo XXI: México.

Weber, Max (1999). *Economía y Sociedad*. Fondo de Cultura Económica: México.

Wenger, Etienne (2001) *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Paidós: España.