



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Redes de Investigación, un estudio antropológico. (Resultados parciales)

Autor: Rafael Padilla Becerra

Estudiante. Correo: rpadilla12@alumnos.uaq.mx

Adscripción: Facultad de Filosofía, licenciatura en Antropología.

Institución: Universidad Autónoma de Querétaro.

Resumen

La formación de redes ha sido una respuesta para la integración de grupos de investigadores interesados en problemáticas comunes. Desafortunadamente una buena parte de los científicos del país se encuentran inmersos en paradigmas de trabajo que los pone en competencia y que más bien los aleja del trabajo colaborativo. No se conoce aún el sentido y la utilidad de las redes, se piensa que estas son máquinas financiadoras de proyectos, de las que al no ver este tipo de beneficio, se pierde interés en la participación en ellas. La comunidad científica debe de entender que la función fundamental de una red es la de vincular y sumar esfuerzos.

Palabras clave: Redes Sociales, Redes de Investigación, Mejores Prácticas.

Introducción

Las redes sociales, desde las ciencias sociales, tienen un abanico de significados. Para José Luis Molina, una red social es un conjunto de relaciones lineales, por vínculos o lazos, que se mantienen entre una serie definida de individuos. Estos individuos pueden tener interacciones internas y externas con otras redes (Molina, 2001). Por otro lado, Félix Requena simplemente las define como una serie de vínculos entre un conjunto definido de actores sociales, que contiene características morfológicas, tales como anclaje o localización, accesibilidad, densidad y rango (Requena Santos, 1989). Estas características morfológicas se refieren principalmente a la intensidad y cantidad de los vínculos existentes entre los individuos pertenecientes a una red.

Por su parte Radcliffe-Brown describe dos elementos que forman parte de la vida social, uno es la “estructura social” y otro es la “organización social”. A la estructura social la define como una red de relaciones personales entre individuos, que se



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

encuentran distribuidas o compuestas dentro de una unidad más amplia, esta puede ser el sistema social mismo, o en su defecto un grupo con objetivos afines. Ahora, como organización social se refiere a la distribución de actividades llevadas dentro de la estructura. Con esto podemos entender que una red social puede ser una estructura que contiene relaciones entre individuos, organizados mediante actividades demandadas en base a las necesidades de los mismos.

Dentro de la teoría organizacional, podemos integrar el concepto de red a lo que es una organización, en la cual convergen los elementos antes mencionados y definidos. La teoría de sistemas dice que una organización es un conjunto de individuos dentro del cual existen necesidades y metas generales, que se sobreponen ante los propósitos y metas de las partes o miembros individuales (Luhmann 2007). Este conjunto puede asemejarse metafóricamente con un ente biológico, una célula por ejemplo, dentro de la cual varias partículas trabajan colectivamente por un fin común general, siendo éste el funcionamiento o supervivencia del conjunto formado. Teniendo a las funciones individuales como una parte primordial en el funcionamiento general del organismo u organización. Así mismo cada una de las partes se entiende y funciona en términos de su relación con las demás (Harmon & Mayer, 1999).

Diversas partes del territorio mexicano son sedes de diferentes redes, éstas se encuentran diversificadas en cuanto a la especialización de sus miembros, por el tipo de fines u objetivos que abandere, así como también por la causa que representan. Dentro de las existentes, en nuestro país tenemos redes en defensa de algunos grupos vulnerados como la Red Mexicana de Afectados por la Minería (REMA) que desde el año 2008 tiene presencia dentro de algunos estados mineros del sur. Por otro lado y siguiendo una causa de concientización y defensa, está la Red de Aprendizaje, Intercambio y Sistematización de Experiencias para la Sustentabilidad (RAISES) que funciona desde el año 2002 y en la actualidad tiene presencia en varios estados del país. Estas dos redes están integradas por activistas sociales e individuos interesados por el cuidado del medio ambiente.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Siguiendo modelos europeos, en México, se comienzan a crear políticas públicas que incentiven la formación de redes de investigación e innovación tecnológica. Éstas son integradas por investigadores especialistas de diversas áreas de conocimiento, ubicados en diversas instituciones universitarias y centros de investigación. Tienen por objetivo crear vínculos interinstitucionales, interregionales e interdisciplinarios de cooperación, para la resolución de problemáticas específicas a nivel regional o nacional. Un ejemplo de este modelo es la Red de Investigación e Innovación en Educación del Noreste de México (REDIEN), cuyo objetivo clave es la innovación tecnológica en la educación. Esta red nace en el 2007 y cuenta con proyectos a largo plazo, uno de ellos es crecer a nivel internacional.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) siguiendo el modelo antes mencionado, pero además con el objetivo de crear vínculos entre la ciencia básica y la innovación tecnológica (ciencia aplicada), crea las “Redes temáticas del CONACyT” (RTC), mismas que define como:

Asociaciones de investigadores o personas que tienen un interés común (área temática) y la disposición para colaborar y aportar sus conocimientos y habilidades para impulsar sinérgicamente el tema de su interés (Lineamientos CONACyT, 2008)

En el año 2009 inició el funcionamiento de las RTC, algunas fueron la Red de Biotecnología para la Agricultura y la Alimentación (BIORED), la Red de Complejidad, Ciencia y Sociedad (CCyS), la Red sobre Pobreza y Desarrollo Urbano (Red Pobreza), la Red de Códigos de Barras de Vida (MEXBOL), la Red de Tecnologías de la Información (RedTIC), entre algunas otras. Para el año 2011 se integraron nuevas redes, llegando a tener en el padrón del CONACyT un total de 20 redes temáticas. Estas redes recibieron financiamientos de dicha institución para su formación y funcionamiento. Los resultados esperados serían poder fortalecer el trabajo de la comunidad científica y tecnológica nacional, por medio de la generación de sinergias entre los grupos de científicos que posteriormente lograrían generar vinculación con el sector privado (Academia-Empresa). Esperando como resultados, a mediano o largo plazo, redes autosuficientes.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

A casi tres años del arranque de las RTC, en el año 2012, se lanzó una convocatoria en donde solo 10 de las 20 redes eran susceptibles a ser refinanciadas, dejando en entredicho el buen funcionamiento o “éxito” de las restantes. Desde las primeras relatorías de las reuniones generales, se hacían ver las limitaciones de la comunidad científica en el país en cuanto al trabajo grupal, así como el desconocimiento que se tiene sobre los recursos y el capital humano que en México existe. Para el año 2013 varios investigadores que forman o formaban parte de alguna de estas redes, las consideran muertas o apagadas. Esto se debe, en primer lugar, a que el CONACyT ya no siguió financiando su operación, y en segundo, al poco interés de participación que los investigadores mantuvieron dentro de ellas.

A la fecha los resultados que las RTC han mostrado un área de oportunidad en la cultura de la comunidad científica del país. Se ha visto que a pesar de que se ha intentado promover, desde a política pública en ciencia y tecnología, la formación de redes de investigación, los investigadores parecen no estar acostumbrados para la realización del trabajo colectivo; por lo mismo se han desvanecido las oportunidades de tener grupos sólidos de investigación interdisciplinarios e interinstitucionales.

Algo interesante es que las redes siempre han existido, pero de manera informal, y siempre habían funcionado (Lomnitz 1983, De Gortari et al 2001). Ahora con la exigencia de las fuentes financiadora y de los organismos de investigación, de crear redes por la vía formal los resultados son un tanto negativos. Los investigadores han mostrado no estar preparados para trabajar con el otro.

En el presente texto se hará un análisis comparativo sobre algunas redes de investigación. Tomando información obtenida gracias al trabajo de campo hecho dentro del proyecto “Sistema regional de Investigación, Innovación y Desarrollo en Biotecnología, Farmacología y Salud”, del cual el autor forma parte en el grupo de antropología, se compararán algunos elementos de algunas redes de investigación que se catalogarán por un lado como “exitosas” y otras como “no exitosas”.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Metodología¹

El trabajo de investigación de manera general ha requerido en un primer momento labor de gabinete, dentro del cual se elaboró un padrón de redes existentes en el país y una selección de ellas para abordar la problemática planteada. Se hizo una revisión en internet en donde se localizaron redes que contaran con página web y que contuviera en ella una base de datos de los miembros. Se localizaron las Redes Temáticas del CONACyT, de donde se eligieron aleatoriamente 6 redes, además se tuvo un acercamiento con la Red Mexicana de Instituciones de Formación de Antropólogos, la Red de Investigación Educativa de San Luis Potosí (RIESLP), la Red del Deporte y la Red Mexicana de Investigación a Largo Plazo (Mex-LTER).

Siguiendo el modelo aleatorio, se eligieron cuanto menos a dos investigadores por red para la aplicación de una entrevista a profundidad. Los miembros seleccionados deberían de ubicarse en niveles diferentes dentro de la estructura organizativa de la red: se eligió a un miembro del comité organizador o representante, y a un miembro del cuerpo común, con la finalidad obtener percepciones distintas de la organización. Se sumó una muestra de 21 entrevistas de miembros de diferentes áreas del conocimiento, pertenecientes a varias instituciones públicas y privadas. Además de una adicional al director en turno de las Redes Temáticas del CONACyT. En el presente reporte se analizan únicamente 12 de estas entrevistas señaladas, esto por ser una investigación en proceso.

Las preguntas que se formularon en la entrevista se clasificaron en 4 categorías principales: historia académica del investigador, participación, organización interna de la red, la experiencia del investigador dentro de la red y la percepción de los investigadores sobre el ámbito científico en México.

Así mismo, se realizó un trabajo de campo colaborativo por parte del grupo de antropología del “Sistema regional de Investigación, Innovación y Desarrollo en

¹ La metodología presentada es el resultado de la investigación de tesis del autor, en ella se contienen los métodos y herramientas contenidas en la investigación general sobre “redes de investigación”. Al ser esta una investigación en proceso, se tomó solo una parte de la información general para la realización del presente ensayo, misma que se aclara en el cuerpo de la sección de metodología.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Biología, Farmacología y Salud”, en donde se realizaron entrevistas a 40 investigadores que participan en dicho proyecto. De estas entrevistas se rescataron algunos apartados que abordan la temática de redes, tal como las percepciones sobre el trabajo en red, las expectativas del trabajo en ellas y algunas percepciones sobre el ambiente científico en México.

Otra forma de acercamiento a la vida en red consistió en la observación etnográfica en reuniones generales y grupales de algunas redes seleccionadas. Con esto se busca encontrar un balance entre lo que se comenta en las entrevistas y lo que pasa en la realidad. Además de la observación, dentro de las reuniones, se realizaron charlas informales sobre la experiencia en red.

Al ser este documento una muestra de los resultados parciales de la investigación, se aclara de nueva cuenta, que se tomaron únicamente 12 entrevistas y 5 redes como muestra para este análisis parcial. Esto debido a que la investigación aun se encuentra en una fase de recopilación y análisis de los datos. En este análisis se realizara una búsqueda de las mejores prácticas de las redes de investigación seleccionadas.

Para llegar a los resultados sobre las mejores prácticas, se codificaron las entrevistas seleccionadas, en el programa de análisis cualitativo “Atlas ti”. Elaborándose, con los resultados obtenidos, un cuadro comparativo en el que se pudieron apreciar algunos elementos característicos de cada red.

Resultados

“Dos cabezas siempre piensan mejor que una, y tres mejor que dos...” (L.G. Hernández, 19 de Septiembre de 2013).

Independientemente de los resultados obtenidos de algunas redes de investigación impulsadas por la política pública, algunas redes de colaboración han sido una respuesta social a la necesidad de unificar fuerzas de conocimiento, ya sea coloquial o científica. Teniendo como principal resultado la creación de vínculos entre diversas zonas, regiones y/o estados del país, fomentando así la innovación en los sectores productivos y académicos (Villavicencio et al 2009). Todas las redes se caracterizan especialmente por contar con un objetivo general, el cual es el motivo principal de la



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

congregación a ésta. Comparten asimismo, algunas particularidades esenciales, una de ellas sería que están integradas por personas que se adscriben a ellas de manera voluntaria.

Dentro de las redes de investigación, se encuentran prácticas que hacen que la red genere buenos resultados en su proceso de acción. A estas prácticas las denominaremos “mejores prácticas”. En el ámbito de la teoría organizacional, se hace referencia a la mejores prácticas pero no se definen, dan por sentado el significado o entendimiento de lo son. El Instituto Mexicano de las Mejores Prácticas Corporativas (IMMPC) las define como:

“Aquellos elementos ubicados dentro de un sistema organizacional, que permiten tener un mejor desempeño y crecimiento. Las mejores prácticas pueden ser contenidas en las metodologías, sistemas, herramientas, y técnicas que al aplicarlas han probado resultados sobresalientes dentro de una organización”. (IMMPC, 2013)

A continuación se mostraran algunos elementos que resultaron de un análisis de mejores prácticas, mediante las cuales nos permitirán entender y conocer algunos elementos que una red necesita para tener un funcionamiento, sino optimo, si consecuente. En este análisis se realiza una comparación entre las redes Mex-LTER, la RIESLP, RedTic, BioRed y CCyS (Se anexa un cuadro comparativo).

Consideraremos a una red exitosa como aquella que genera vínculos reales entre sus investigadores, es decir, que no se queda de manera virtual plasmada en su página de internet o en el papel, sino que establece contactos interpersonales más allá de las reuniones semestrales o anuales.

La RIESLP cuenta con cerca de 50 miembros activos en la actualidad, si bien la participación de la masa general no es uniforme, la mayoría mantiene un compromiso que demuestra en la asistencia a reuniones, en las discusiones virtuales, cuando contesta correos a la administración, etc. Una pieza clave del compromiso de los miembros de esta red, se manifiesta en el momento que paga una membresía para ser parte de ella. La red no recibe financiamiento alguno, por lo que auto-gestionan los gastos que el funcionamiento de una red genera.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

La red se encuentra organizada en líneas temáticas, todas enfocadas a la investigación, en donde el investigador no se casa con alguna de ellas, sino más bien pasa de una a otra según sus necesidades y curiosidades. Mostrándose como una red dinámica de conocimientos. Objetivos claros y acordes a los recursos que generan es otro de los puntos que pueden ser razón de éxito de la RIESLP, no se muestran ambiciosos y dan prioridad a las acciones que pueden desempeñar con los recursos económicos y humanos que tienen a la mano.

La RIESLP, es dirigida por lo que se denominan “Consejo Directivo”. El Consejo es el órgano supremo de la red, él se encarga de las tareas administrativas, logísticas, gestión y recolección de recursos. Establecen los movimientos y cambios “importantes” bajo notario público. Tiene una organización definida en donde se establece lo que cada quien tiene que hacer. El Consejo cambia de dirección cada dos años, o sea, que bianualmente se celebran elecciones democráticas para elegir a un nuevo órgano rector.

Una de las tareas primordiales del Consejo, o al menos de alguna de sus partes, es la de organizar las reuniones generales de miembros, que se realizan cada 6 meses. Las reuniones por grupos, que se establecen según las necesidades de los investigadores. La organización de eventos especiales de difusión e información, ya sea para los miembros o para el público en general. Algo que mantiene las sinergias a los miembros de la RIESLP, es la buena comunicación que manejan entre ellos, comunicación no solo de manera física sino también de manera virtual. Para esto hacen uso, en gran parte, del correo electrónico y de los medios virtuales que ofrece el internet.

Otra red que a partir del análisis y de la historia con la que cuenta, se puede considerar si no exitosa, sí persistente, es la Mex-LTER. Esta es una red a nivel nacional que cuenta con respaldo internacional debido a la vinculación que tienen con sus pares en diversas partes del mundo. En México cuenta con un total de 11 grupos académicos, ubicados en diferentes estaciones o reservas naturales a lo largo del país. Además forman parte de ella, una cantidad aproximada de 20 investigadores individuales interesados en la investigación ecológica de largo plazo.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

La Mex-LTER está liderada por un Comité Ejecutivo que es coordinado por un Representante nacional. De la misma manera que en la RIESLP, la Mex-LTER cuenta con una estructura organizada, en la cual se establecen las responsabilidades de cada parte de la estructura. La elección del comité y del representante nacional se establece por medio de una votación democrática entre todos los miembros. Se realizan votaciones cada 2 años, pero las responsabilidades de los electos son de 4 años, 2 años como responsable y 2 años como co-responsable. Esto mantiene una colaboración constante entre el comité que entra y el que sale. Cada grupo o estación de trabajo mantiene sus lineamientos propios para la elección de sus líderes, respetándose las libertades que se tengan al interior de cada grupo, siempre y cuando se respeten los lineamientos generales de la red.

En la red mexicana, como la denominan sus miembros, se fomenta el trabajo colaborativo entre sus miembros y otras áreas del conocimiento, incorporando nuevas temáticas en la discusión interna.

En cuestiones de organización, la red además de contar con lineamientos, objetivos claros y reconocidos por la totalidad de sus miembros, cuenta con una oficina administrativa a nivel nacional. Esta oficina es costeadada los ingresos propios de la red, los cuales son gestionados por medio de financiamientos para proyectos a nivel federal y por medio de ONG's nacionales e internacionales. La red mantiene total independencia en cuestión de financiamiento para las actividades que realiza, ya que a pesar de que recibe aportaciones de CONACyT, no depende de él.

Cabe resaltar que tanto la RIESLP como la Mex-LTER, están formalizadas como Asociaciones Civiles (A.C.), lo que facilita el manejo de recursos y genera un peso institucional hacia el exterior. La formalización es el resultado de la necesidad de sus miembros de contar con un respaldo de red ante las instituciones a las que pertenecen, ya que uno de los requisitos de admisión en ambas redes, es el pertenecer a una institución Universitaria o Centro de Investigación. Además el manejo de los recursos económicos se lleva de manera clara y transparente.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

Del lado contrario se tienen redes que no son funcionales a sus miembros, y que se califican como no exitosas. Hablaremos de tres Redes Temáticas del CONACyT (RTC), BioRed, RedTic y CCyS. Las abordaremos de manera conjunta y general porque establecen patrones que coinciden en la información arrojada en el análisis y que se entenderá en el desarrollo de éste.

La RTC surgió a partir de un decreto de política pública en el que se lanzó una convocatoria para la integración de dichas redes. Los investigadores se unieron a ellas pensando en que podrían obtener algún tipo de financiamientos para proyectos de investigación.

En las RTC se les dotó de varios elementos para su formación y funcionamiento, el primero y más importante que se dio por parte de CONACyT, fueron los recursos para la congregación de los investigadores. Se estableció una estructura general para todas y cada uno de las 20 redes que se formaron. Y por último se establecieron los objetivos que las RTC deberían de cumplir.

La estructura instaurada en las RTC constaba de un Comité Técnico Académico integrado por 10 investigadores reconocidos por CONACyT, y un representante general de la red. En primera instancia CONACyT colocó a los miembros y representantes de los Comités, en gestiones posteriores la elección de los representantes se realizaban de manera interna en el Comité Técnico, careciendo de una actividad de elección democrática abierta a los miembros en general.

Al no ser redes democráticas, se hicieron divisiones entre los grupos de investigadores. De estos grupos se diferenciaron dos grandes vertientes: uno es de los investigadores que están cercanos al Comité técnico, y que reciben beneficios de la red; y otro es de los investigadores que están lejos del comité, del cuerpo común de la red, que no han obtenido beneficio alguno al pertenecer a alguna de las RTC.

Todas las RTC, están divididas por líneas temáticas, cada red establecía las líneas que abarcaría, siempre y cuando no se alejara de la temática general de cada red.

La dirección de las Redes Temáticas repartió recursos directamente a los investigadores lo que representó cierto conflicto en las responsabilidades de cada



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

investigador. Esto por que como mencionan “un investigadores es especialista en el área en la que se formo, no en administración”. El financiamiento que se otorgo a las redes fue básicamente para reuniones, en las que se esperaba que se germinaran vínculos entre investigadores de instituciones diferentes. Por lo anterior los investigadores restaron interés en la participación en las redes, alegando que hacían falta recursos para proyectos que resultaran de la interacción entre grupos.

Con la información anterior se arrojaron los siguientes resultados:

- Es posible que al venir la convocatoria del CONACyT se haya mal entendió el objetivo de las redes, ligado a obtener financiamiento, que al no tenerlo se vio caer el valor de la red.
- En las dos redes que funcionan hay estructuras organizacionales propias y acordes a sus necesidades, en las redes del RTC la estructura fue creada por la política pública y no por las necesidades de la propia red. En cambio, los objetivos de las RTC se concentran fundamente en conocer a otras personas, lo cual no implica necesariamente colaboración. Las dos que funcionan tienen claridad de objetivos, que surgieron de la propia red y no fueron impuestos. Estos objetivos responden a lo que los miembros buscan.
- En ambos casos de las redes que funcionan no dependen completamente de fondos del CONACyT.
- Las RTC reportan haber detonado proyectos que sin embargo se asumen como ‘fuera de la red’. Es decir, de alguna manera están generando un valor que no logran retener.
- Las RTC priorizan situaciones institucionales: administración del recurso, estructura organizativa solicitada, uso etiquetado de recursos. En cambio, las otras redes le dan prioridad a las relaciones de colaboración, que además parecen mucho más viejas y sólidas que las de las RTC, que tuvieron una convocatoria mucho más amplia, al parecer las dos redes que funcionan tienen



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

un proceso histórico de formación más largo. Es posible que las RTC necesiten más tiempo para consolidarse.

Conclusiones

A pesar de que la investigación está en proceso, podemos concluir el presente con algunas afirmaciones:

Las redes de investigación son fenómenos que tienen que germinar desde dentro, o sea, desde los investigadores que las integran. Las condiciones en las cuales trabajarán serán aquellas que el cuerpo que las contiene determine y requiera.

Esta es una investigación aún joven, hay mucho trabajo por delante, pero algo que debe quedar claro es que hace falta que el capital humano científico del país abra la mirada hacia nuevos paradigmas en de la investigación. Las nuevas generaciones necesitamos estar consientes de que el trabajo cooperativo, la comunicación y la confianza, entre otros factores, generan modelos de acción que permiten abordar problemas complejos desde perspectivas cada vez más amplias y pertinentes para el beneficio de la sociedad en su conjunto.

Bibliografía

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2011). *Lineamientos Para la Formacion y Consolidación de Redes Temáticas*. México, D.F.

De Gortari, Rebeca, Matilde luna, María Josefa Santos y Ricardo Tirado (Coords). 2001. *La formación de redes de conocimiento: una perspectiva regional desde México*. México: Anthropos Editorial.

Harmon, M. M., & Mayer, T. R. (1999). Teoría de sistemas: las organizaciones coo entidades propositivas. En M. M. Harmon, & T. R. Mayer, *Teoría de la organización para la administración pública* (págs. 196-239). México, D.F.: F.C.E.

Instituto Mexicano de Mejores Prácticas Corpoativas. (s.f.). 2013. Recuperado el 29 de 10 de 13, de <http://www.immpc.org.mx/mejores-practicas-corporativas>



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Lieberman S., S., & Wolf, K. B. (1990). *Las Redes de Investigación Científica*. Cuernavaca, Mor.: UNAM.

Lomnitz, Larissa Adler. 1983. *Cómo sobreviven los marginados*. México: Siglo XXI.

Luhmann, Niklas. 2007. *La sociedad de la sociedad*. México: Herder / Universidad Iberoamericana.

Molina, J. L. (2001). *Análisis de Redes Sociales. Una introducción*. Barcelona: Ediciones Bellatera.

Martínez Sánchez, América y Martha Corrales Estrada (Coords). 2010. *Administración de conocimiento y desarrollo basado en conocimiento: redes e innovación*. México: Cengage, Learning.

Pérez, Carlota. 2009. ‘Innovación y crecimiento. Comprender la dinámica y el cambio de las oportunidades para América Latina’. En Martínez, Adriana, et al (coordinadores). *Innovación y Competitividad en la Sociedad del Conocimiento*. México: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato: Plaza y Valdés.

Radcliffe-Brown, A. R. (1958). La estructura social. En A. R. Radcliffe-Brown, *EL método de la Antropología Social* (págs. 181-191). Barcelona: Editorial Anagrama.

Red Mexicana de Afectados por la Minería. (2010-2013). Recuperado el 13 de 05 de 13, de <http://www.remamx.org/>

Redes Temáticas de Investigación. (12 de 08 de 2013). *Redes Temáticas de Investigación*. Recuperado el 15 de 10 de 13, de <http://www.conacyt.gob.mx/RedesTematicas/Paginas/default.aspx>

Requena Santos, F. (1989). El concepto de red social. *RIES*, 137-152.

Villavicencio, Daniel. y López de Alba, Pedro. coords. 2009. *Sistemas de Innovación en México: regiones, redes y sectores*. México: CONACyT / Plaza y Valdés editores.