

La integración de Redes de Colaboración entre Cuerpos Académicos³

Elvia E. Silva Beltrán⁴, Ignacio Morales Hernández⁵,
Alfredo Ramírez Carbajal⁶

Centro de Innovación, Desarrollo e Investigación Educativa (CIDIE)
Universidad Autónoma del Estado de México

El tema de redes de colaboración nos involucra a quienes estamos cursando estudios de posgrado o realizando investigación en las Instituciones de Educación Superior al ser considerado por el Programa de Mejoramiento del Profesorado vigente, como una de las modalidades prioritarias para apoyar a quienes se han integrado, o lo están haciendo, a cuerpos académicos bajo esta nueva forma de organización del trabajo académico en colectivo que no necesariamente es en colaboración.

En el curso del trabajo, se precisa el término redes pues, por ser polisémico, ha llegado a ser utilizado de tan diversas maneras que algunas de ellas suelen ser antónimas; aquí introduciremos el término cuerpo académico. En un segundo momento nos permitimos abrir un amplio paréntesis para tratar, de manera breve, algunos conceptos de Michel Gibbons sobre la nueva forma, o Modo 2, de producción del conocimiento. Posteriormente, retomando el concepto de redes y las características aplicables a re-

³ Este artículo es resultado del trabajo en la línea Investigación de la Investigación Educativa que se desarrolla en el CIDIE-UAEMéx.

⁴ Investigadora del Centro de Innovación, Desarrollo e Investigación Educativa de la UAEMéx. Miembro de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa. email: eesb@uaemex.mx

⁵ Coordinador del Centro de Innovación, Desarrollo e Investigación Educativa de la UAEMéx. Miembro de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa. email: imh@uaemex.mx

⁶ Investigador del Centro de Innovación, Desarrollo e Investigación Educativa de la UAEMéx. Miembro de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa. email: posgradoarc@hotmail.com

des educativas, veremos los planteamientos de otros autores, para concluir sobre cómo los cuerpos académicos podrán integrar las redes de colaboración.

Palabras clave: Redes, investigación, cuerpo académico, comportamiento grupal.

The theme of collaboration networks involves us who we are pursuing graduate studies or conducting research in institutions of higher education, as it is played by the teacher improvement programme existing as one of the preferred forms of support to those who are already integrated or are integrating academic; bodies This new form of organization of academic work in collective which is not necessarily together. Let's begin by clarify the term networks, being polysemous, has come to be used in so many ways that some of them tend to be nonsynonymous. Here we will introduce the corps academic term. In a second time, we open a broad parenthesis to treat some concepts of Michel Gibbons on the new form or mode 2 knowledge production in a brief manner. Retaking the concept of networks and their applicable educational networking features, then see the approaches of other authors, conclusion about how the academic bodies may integrate collaboration networks.

Keywords: Networks, research, academic body, behavior group.

Redes

Una red, de acuerdo a las acepciones de la Real Academia de la Lengua Española, es un aparejo hecho con hilos, cuerdas o alambres trabados en forma de mallas y convenientemente dispuesto para pescar, cazar, cercar, sujetar, etc. También, es una labor o tejido de mallas; un conjunto de elementos organizados para determinado fin, o puede ser llamado a un ardid o engaño del que alguien se vale para atraer a otra persona. Veamos entonces que podemos pescar sobre el conocimiento pero evitemos

caer en engaños, también evitemos engañar a algunos más.

En las disciplinas, el término red se ha utilizado de diversas maneras; por ejemplo, en ingeniería se habla de redes alámbricas e inalámbricas, redes hidráulicas, redes de instalaciones; en informática se habla de redes de información, redes de computadoras (que quizá sean las más conocidas y a las que pertenecemos sólo accediendo a la web); en administración y economía se habla de redes económicas y redes organizacionales; así, es común, en todas partes, oír sobre las redes sociales.

El ámbito educativo no es la excepción; tenemos redes de estudio, de aprendizaje, de escuelas, universitarias, de revistas, de centros comunitarios, de investigación, redes de redes, entre otras. Las redes en este terreno, pueden ser de personas o de instituciones y son organizaciones con un propósito específico cuya característica primordial es la comunicación e interacción entre todos sus elementos.

No obstante, el tema que abordamos en este trabajo versa principalmente a las redes conformadas por individuos, por personas dedicadas a la labor educativa dentro de una Institución de Educación Superior (IES). Al respecto, encontramos que algunos de los términos más utilizados en las redes educativas son academias, alianzas, coaliciones, agrupaciones, consorcios, grupos de desarrollo, asociaciones, federaciones, comunidades, seminarios, y actualmente, cuerpos académicos. En el lenguaje popular, profesores y directivos suelen utilizar estos términos indistintamente, casi como sinónimos pero deberemos tener cuidado al emplear cada término ya que cada uno expresa un conjunto de significados particulares y pueden no corresponder al propósito de cada conjunto, en este caso de personas, conduciéndonos a no decir lo que en realidad es.

Comunidad - Cuerpo académico

En éste apartado nos detendremos en dos conceptos: comunidad y cuerpo académico que habremos de relacionar con el término redes.

Comunidad, es el conjunto de personas vinculadas por características o intereses comunes sin que necesariamente persigan un mismo objetivo o bien común ni tengan que interactuar entre todos; éste término se aplica incluso a pueblos o naciones enteras. La noción de comunidad y red coinciden al referirse a conjuntos de personas vinculadas por características u objetivos comunes; la diferencia la establecemos al momento de destacar, cuando hablamos de red, la forma en que se relacionan entre sí todos y cada uno de los miembros, en tanto que en una comunidad la relación entre todos ellos no es necesaria; hay miembros que pertenecen a una comunidad sin necesidad de interactuar con todos los demás integrantes.

El cuerpo académico es un término, introducido en la década de los años 90, que designa a un conjunto de profesores-investigadores, al menos tres, que comparten una o más líneas de estudio, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos. A estos se les registra y se les clasifica de acuerdo al grado de consolidación que poseen y se les denomina en formación, en consolidación o consolidados, ofertándoles recursos y fondos económicos con el fin de apoyar la investigación.

Es desde el Estado que se lleva a cabo la asignación de recursos como una política para la articulación de las tareas de investigación, mediante el auspicio del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)

... el cual fue diseñado para mejorar el nivel de habilitación del personal académico de tiempo completo, fomentando el desarrollo y la consolidación de los Cuerpos Académicos (CA),... (SEP, 2009, p. 3).

Son las normas operativas del PROMEP las que definen a las redes como redes temáticas de colaboración de cuerpos académicos. Son los CA consolidados o en consolidación de las instituciones adscritas a este programa o grupos de investigación equivalentes de Centros de Investigación y Desarrollo u otras instituciones, que vinculados armónicamente, pretenden resultados científicos o tecnológicos relacionados con algún tema análogo o complementario con el fin de favorecer el intercambio de conocimientos entre los miembros de la comunidad científica, compartir los recursos tecnológicos, fomentar la consolidación de la colaboración y estimular el desarrollo de proyectos de investigación común.

Una red se constituye por un mínimo de tres CA, donde al menos dos de ellos son de IES adscritas al programa y el tercero puede ser externo, pero debe reunir las características de un CA consolidado. Los cuerpos académicos establecen redes con el objetivo de:

- a) Promover la participación de los CA de las Universidades Públicas Estatales.
- b) Rentabilizar los recursos existentes, facilitando así el desarrollo científico y tecnológico.
- c) Fortalecer las capacidades identificadas.

- d) Propiciar las interacciones científicas estables y continuadas.
- e) Consolidar iniciativas y líneas de colaboración.
- f) Intercambiar información científica y tecnológica.
- g) Potenciar y coordinar las líneas de investigación y desarrollo.
- h) Propiciar el intercambio y movilidad del personal de investigación.
- i) Formar recursos humanos.

Se han identificado dos tipos de redes: las de colaboración y las de cooperación. De acuerdo a las Reglas de operación del PROMEP (SEP, 2009; p. 15), las redes de colaboración se caracterizan principalmente por:

- a) Ampliar o complementar Líneas de Generación y Aplicación Innovadora de Conocimientos que cultivan los grupos participantes.
- b) Fomentar la realización conjunta de proyectos de investigación o estudio.
- c) Desarrollar soluciones a problemas de interés regional o nacional, basados en la investigación.

Así, las redes de colaboración, es decir, de conocimiento o de investigación, son aquellas organizaciones en las que el propósito es intercambiar conocimientos para hacerlos crecer, difundirlos, debatirlos y desarrollarlos. Esa es su particularidad: generar conocimiento a diferencia de las redes de cooperación en donde sólo se intercambian recursos humanos e infraestructuras.

Producción del conocimiento

Michel Gibbons y cols. (1997), desde hace más de una década plantearon en su libro *La nueva producción del conocimiento*, la existencia del Modo 2 como panacea al también llamado ‘nuevo’ modelo social y paradigma de labor institucional. La tesis central de este texto es el cambio que ha tenido la producción del conocimiento; es

decir, describe cómo durante el transcurso de los años las nuevas demandas sociales y tecnológicas han generado la creación de un nuevo método para la elaboración del saber.

Grosso modo, las diferencias podemos enmarcarlas en el Cuadro 1, donde se señalan las cualidades de los Modos 1 y 2 de producción del conocimiento, es decir, tradicional y nuevo:

Cuadro 1. Cualidades de los Modos 1 y 2 de producción del conocimiento.

Cualidad	Modo 1	Modo 2
Esencia del problema	Eminentemente académico	Orientado a la aplicación
Campo	Unidisciplinario y homogéneo	Transdisciplinario y heterogéneo
Organización	Jerárquica tendiente a preservar su forma	Lineal (horizontal) y transitoria o temporal
Difusión de resultados	Institucionales	Red o grupo de investigación, sociedad
Control de calidad	Evaluación por pares de la comunidad científica	Evaluación científica, social, económica y política
Utilidad	Teórico	Aplicación

Vemos pues que este nuevo modo de producción, es colaborativo:

Desde la perspectiva de la organización escolar, se denomina aprendizaje colaborativo al intercambio y desarrollo del conocimiento en el seno de pequeños grupos de

iguales, es decir, pequeñas redes de adquisición de conocimiento, encaminados a la consecución de objetivos académicos (Martín-Moreno, 2004, p. 5).

De estos señalamientos surge la siguiente reflexión: ¿Es el Modo 2 de producción del conocimiento como estamos trabajando actualmente? Debería serlo, aunque realmente nos encontramos en una etapa de transición entre el Modo 1 y el Modo 2. Desde 1996, año en el que el Gobierno Federal instituyó el PROMEP, podía vislumbrarse, entre muchos otros objetivos, lograr el cambio en el modo de producción del conocimiento, como una manera de articular u organizar la investigación. Citamos al PROMEP en sus reglas de operación:

Los Cuerpos Académicos constituyen un sustento indispensable para la formación de profesionales y expertos. Dada la investigación que realizan, son un instrumento de profesionalización del profesorado y de su permanente actualización, por lo tanto, favorecen una plataforma sólida para enfrentar el futuro cada vez más exigente en la formación de capital humano; situación que les permite erigirse como las células de la academia y representar a las masas críticas en las diferentes áreas del conocimiento que regulan la vida académica de las IES (SEP, 2009, p. 5).

Antes de cerrar este apartado, queremos dejar claro que si pretendemos hacer investigación, si esa es la actividad que nos imponemos, generar nuevos conocimientos en beneficio del sector educativo en México y con ello modi-

ficar también nuestra práctica docente, no podemos sus traernos de participar bajo el Modo 2 de producción del conocimiento, aunque no necesariamente bajo los esquemas impuestos por la política educativa en turno, es decir, bajo el esquema PROMEP.

Características de las redes

Ávila de Lima (2008) menciona que existen dimensiones clave en toda red educativa y son las siguientes:

- a) Génesis de la red; tiene que ver con cuáles son las razones de su creación, si es emergente o con patrocinio, pero también con las razones para unirse a ella.
- b) Composición de la red; se refiere a si es una red que genere un individuo, un colectivo o una institución o escuela y el cómo estarán instituidos.
- c) Estructura; conjuga las relaciones y posiciones que componen a la red y son:
 1. Densidad; es decir, los niveles de integración y cohesión entre sus miembros.
 2. Centralización; es el grado en que las relaciones y patrones de comunicación dentro de la red se centran en uno o varios actores o temas.
 3. Conectividad de la red; es la unidad global como red.
- d) Sustancia de la red; define su misión, fines, valores, normas sociales, perspectivas, etc. y puede ser de una sola función o multipropósito.
- e) Dinámica de la red; si es dirigida a un objetivo o es de trayectorias fortuitas.

- f) Eficacia de la red; su impacto, logro y compromisos hacen ver si es o no eficaz.

Por su parte, Clark (1998) indica que pueden ser clasificadas atendiendo a diversos criterios. De acuerdo a su constitución se organizan como informales, son las más numerosas, aparecen y desaparecen de la misma manera habiendo utilizado o incluso generado un mínimo de conocimiento; y formales, con estructura más definida y quizá por ello más perdurables en el tiempo y los propósitos. De acuerdo al uso del conocimiento, pueden ser de información, como las redes bibliotecarias o redes museográficas; y de desarrollo que son las que se conforman para crear conocimiento y aplicarlo. Asimismo, clasifica a las redes por su inclusión de miembros en cerradas, cuando es sólo por invitación del líder o algún otro miembro de la red que pueden sumarse miembros; y abiertas aquellas en las que pueden ser adheridos miembros por solicitud propia y bajo el compromiso de una participación activa y también por invitación.

Clark (1998) establece que las redes abiertas y de desarrollo se consideran formales de producción de conocimiento y sus características idóneas son:

- a) Su principal propósito es crear y comunicar conocimientos.
- b) Se organiza como una estructura definida formalmente.
- c) Posee una estructura de comunicación bien definida (basada en TIC's).

- d) Sus miembros son invitados en función de sus méritos.
- e) Sus miembros permanecen en ella en función de sus méritos y trabajo desarrollado.
- f) Debe proporcionar beneficios a todos los participantes.
- g) Su trabajo debe trascender varios sectores.

Pero, ¿Cómo funcionan los diferentes tipos de redes?, ¿Cómo participan los actores de la red?, ¿Cómo se comunican entre sí?, ¿Cómo afecta esto a su aprendizaje y la calidad de las relaciones entre sus miembros? Estas y otras preguntas se responden si se identifican con claridad los procesos internos de la red.

Ávila de Lima (2008) menciona entre estos procesos a la gestión y el liderazgo. Con respecto al estudio de la gestión en redes educativas se requiere, en primer lugar, información sobre sus mecanismos de funcionamiento y de coordinación por ello debe establecerse claramente cuáles serán esos mecanismos y definir la forma en la que habrán de ser coordinados. Tiene que ver con el que se determine quién será el líder, establecer requisitos para los demás miembros, definir si se utilizarán minutas o formas de registro de sus tareas, establecer lugares de reunión, manejo de presupuesto, entre otros. El liderazgo dentro de una red suele ser difícil de mantener si los roles de cada miembro no están previamente determinados, también corren el riesgo de convertirse en grupos cerrados o camarillas, lo mismo que grupos autoritarios que actúan como jueces ante grupos menos consolidados.

Otro proceso interno es la participación. En toda red es fundamental tener claro quiénes son los participantes o miembros y hasta dónde su actuación es considerada como parte del trabajo o función de la red, por tanto, deberán definirse normas de participación específica para cada uno de los roles o papeles que se establezcan en ella, quién es el líder, quién el coordinador, quiénes los miembros regulares; esto permite identificar a aquellos miembros que no participan directamente en los propósitos de la red cuando estas son evaluadas. Es evidente que el impacto de las redes educativas dependerá en gran medida de la conectividad de sus miembros dentro de sus entornos de trabajo. No se puede confiar en la participación voluntaria, al menos en las redes educativas, sin correr el riesgo de ver en cualquier instante la extinción del cumplimiento de propósitos y de la red misma.

Tratándose de redes de colaboración, el aprendizaje resulta ser uno más de los procesos internos que Ávila de Lima (2008) considera de gran relevancia ya que existe la creencia común acerca de que las redes generan un aprendizaje profesional de gran alcance. Pero ¿Ocurre el aprendizaje todo el tiempo, en todas las redes?; y si es así, ¿Qué tipo de aprendizaje? En algunas redes, el aprendizaje puede ser una experiencia impulsada por los miembros que poseen mayor experticia o grados académicos para el logro de grados académicos similares; es decir, los doctores contribuyen, a su vez, en la formación de nuevos doctores. En otras redes, el aprendizaje puede basarse simplemente en la transmisión de conocimiento en resumen y contextualizado al cumplimiento de objetivos

propios de la red. Así, hay redes en las que el aprendizaje se da de manera colegiada y otras en las que el aprendizaje ocurre como consecuencia de la interacción de un grupo de expertos que forman parte de esa red.

Finalmente, y quizá el más importante proceso interno de la red son las relaciones interpersonales y la confianza. Lo importante al respecto es la medida en que las relaciones entre los miembros de la red se basan en los vínculos interpersonales y el grado en que estas limitan o promueven los objetivos de la red. Krackhardt y Stern (1988; citados en Ávila de Lima, 2008), sugieren que las organizaciones donde hay lazos de amistad que trascienden los departamentos pueden estar mejor preparados para hacer frente a los cambios ambientales y la incertidumbre en comparación con aquellos en los que éste tipo de relaciones no existen. También sostienen que el fuerte vínculo del componente afectivo es importante para entender la dinámica que rodea las crisis y los cambios en las organizaciones. Sin embargo, en sus investigaciones, hacen ver que si los lazos son muy fuertes (por ejemplo, amplio, exclusivo, recíproco e íntimo) también pueden ser sofocantes y redundantes lo que puede tener consecuencias negativas para el potencial de aprendizaje de una red (Ávila de Lima, 2008).

Además, si bien tenemos que saber cómo se establece la confianza en las redes, es igualmente importante entender lo que son los límites de confianza que se encuentran en estos sistemas. Algunos estudios sugieren que la comunicación efectiva entre los participantes de la red requiere

interacción cara a cara, cuestión especialmente importante si tenemos en cuenta el enorme tamaño de algunas redes educativas contemporáneas. Asimismo, los miembros de una red tienden a compartir todo lo que consideran trivial y mantener en secreto lo que consideran realmente importante. Tienden a dar a conocer estratégicamente sólo aquello que creen menos crítico para su supervivencia o permanencia en la red.

De acuerdo a Ávila de Lima (2008), en un mundo educativo competitivo, ¿Hasta dónde puede llegar la confianza?, ¿Cómo estos temas se relacionan con la naturaleza y estructura de las redes?, ¿Hay límites que respetar entre los miembros de la red?, ¿Cuál es el equilibrio real entre el intercambio de conocimientos y el mantenimiento de secretos? y ¿Cuáles son las consecuencias de esto para el aprendizaje y la investigación? Hay una evidente falta de investigación empírica a este respecto.

Hasta aquí hemos mencionado las características y procesos internos de las redes, sin embargo Ávila de Lima (2008) menciona que también existe lo que ha llamado el “lado oscuro de las redes”. Éste es uno de los temas por explorar en actividades de investigación. Se trata de patrones de conducta y operación asociados a disfunciones, conflictos destructivos, la explotación y otros efectos negativos imprevistos asociados con la constitución de la red y su actividad.

La bibliografía general sobre las relaciones inter-organizacionales sugiere algunas desventajas potenciales

que pueden derivarse de la participación de los actores en las redes (Barringer y Harrison, 2000; citados en Ávila de Lima, 2008). Algunos de estos factores pueden ser relevantes para las redes en la educación:

- La pérdida de información confidencial; por ejemplo, el riesgo de que los maestros no reconozcan los derechos de sus colegas en la autoría de una innovación que se difunde a lo largo de toda la red.
- Gestión de la complejidad; por ejemplo, el riesgo de que la necesidad de múltiples reuniones entre los diferentes niveles y en discusiones colectivas cuyos resultados se traduzcan en costosos retrasos y sentimientos de frustración generalizada.
- Los riesgos financieros y de organización; por ejemplo, el riesgo de comportamiento oportunista de los socios de la red, o cuando miembros de una organización hacen uso de información privilegiada para asegurarse de ganar otras ventajas competitivas, tales como la financiación adicional de programas que involucran la competencia entre las distintas escuelas o incluso entre los profesores.
- Desequilibrio de poder y de trabajo; por ejemplo, el riesgo de dependencia aprendido por algunos profesores que su participación es poca al estar seguros que sus colegas de la red siempre plantearán soluciones y ayuda; este riesgo es particularmente alto en las redes donde se premia la ex-

perencia en lugar de la maestría y favorecen la burocracia en lugar de construir ambientes de aprendizaje.

- La pérdida parcial de la autonomía en la toma de decisiones.
- Conflicto potencial entre los socios; por ejemplo, las diferenciaciones entre los miembros que pertenecen a ámbitos distintos.
- La pérdida de flexibilidad de la organización; por ejemplo, el riesgo de que una asociación con un conjunto de organizaciones excluya la posibilidad de establecer relaciones con los demás, o que las rutinas de organización creada por las alianzas torne difícil la acción independiente.
- Las redes, especialmente las que cuentan con patrocinio externo, corren el riesgo de cooptación política, la apropiación ideológica, y la colonización por intereses externos. Esto puede ocurrir, por ejemplo, en programas de la red oficial patrocinada en la que los profesores seleccionados por el Estado para convertirse en miembros de la red están capacitados para actuar como actores y promotores de Reformas específicas en sus escuelas, usando una variedad de estrategias de influencia proactiva para persuadir a los directores y colegas en sus perspectivas (Ávila de Lima, 2008).

Otro riesgo es el de la sobrecarga de trabajo. La participación en las redes puede ser una carga extra para los profesores que ya están de tiempo completo en su Institu-

ción de origen. Ellos no tienen más tiempo y energía para dedicarse a actividades adicionales, esto es, se ven obligados a estudiar o capacitarse, impartir docencia, hacer investigación, difusión o divulgación, formar nuevos cuadros y tuturar alumnos. Incrementar esta situación puede llevar a una burocratización de la pedagogía y de la actividad investigativa.

Uno más de los riesgos, directamente relacionado con el anterior, es la posible exclusión de otros actores educativos relevantes; es decir, los directivos de la escuela, los padres de familia o los representantes de las comunidades locales, a partir de actividades de la red. Por último, existe el riesgo de demasiada integración, en particular, cuando los grupos densos, muy unidos de actores que creen apasionadamente en sus ideas pedagógicas y políticas, conforman una red que puede desarrollar un refuerzo de los mecanismos de retroalimentación y convertirse así en un ente particular aislado.

Cada uno de estos riesgos es potencialmente una oportunidad para los investigadores educativos para explorar estos peligrosos lados oscuros de las redes.

Conclusión

Cerramos aquí con la connotación que Luna Serrano y Rueda Beltrán (2006) hacen de las redes formales de conocimiento delineado por Creech y Willard, “una red formal de conocimiento es un grupo de personas con intereses comunes en el proceso de generación, aplicación

y transmisión de conocimientos, reunidas con la intención de fortalecerse unas a otras en sus capacidades de investigación y comunicación, que comparten las bases del conocimiento y el desarrollo de las soluciones, usualmente dispersas en lugares geográficamente separados y que hacen uso de las tecnologías de información y comunicación para manejar los flujos de conocimiento.”

Las redes así constituidas, no son sólo una estrategia para la cooperación y construcción del conocimiento, sino que son el modelo organizativo que puede contribuir al fortalecimiento institucional al integrarse como redes de personas generadoras de conocimiento y que parten de la unidad que conforma un cuerpo académico. Si bien la investigación es una función sustantiva de las Instituciones de Educación Superior, son sus profesores quienes la desarrollan, constituidos o no en cuerpos académicos integrando redes.

Referencias

Ávila de Lima, J. (2008). Thinking more deeply about networks in education. Department of education, University of the Azores, R. Mãe de Deus, 9501-801 Ponta Delgada, Portugal. Consultado el 20 de agosto de 2010 en <http://www.springerlink.com/content/6178461054758216/fulltext.html>

Clark, H. (1998). *Formal knowledge networks: A study of Canadian experiences*. Canada: Winnipeg International Institute for Sustainable Development.

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

Luna Serrano, E. y Rueda Beltrán, M. (2006). Constitución y desarrollo de una red de investigadores sobre evaluación de la docencia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, COMIE, México, Vol. 11, N° 30, 971-996.

Martín-Moreno, Q. (2004). Aprendizaje colaborativo y redes de conocimiento. En *IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

SEP. (2009). Acuerdo 526. *Reglas de operación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)*, consultado el 17 de agosto de 2010 en: http://promep.sep.gob.mx/reglas/Reglas_PROMEP_2010.pdf