



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Análisis Preliminar de la Producción y Gestión de Conocimiento Educativo en Guanajuato durante 2012-2021: un estudio bibliométrico

Alexandra Delgado González
Escuela Normal Oficial de Irapuato
adelgadog@enoi.edu.mx

Cecilia Medel Villafaña
Escuela Normal Oficial de Irapuato
cmedelv@enoi.edu.mx

Área temática 03. Investigación de la investigación educativa.
Línea temática: Producción y gestión del conocimiento educativo.
Tipo de ponencia: Reportes parciales de investigación.



Resumen

El presente trabajo corresponde a un primer análisis descriptivo basado en un estudio bibliométrico que estudia la producción de investigación educativa de la última década (2012-2021) en el Estado de Guanajuato. También se propone un marco teórico sobre Gestión del Conocimiento en las organizaciones, que sirva para el siguiente análisis interpretativo, con base en los mínimos o ejes de análisis, propuestos por el equipo nacional del área temática 3 “Investigación de la investigación educativa” del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), en la sublínea 2.2 Producción y gestión del conocimiento educativo: Modos de producción de conocimiento educativo, Gestión de la investigación y el conocimiento educativo, Uso y distribución del conocimiento producido. Este primer análisis recupera elementos de modos de producción, número de agentes investigadores por institución, distribución del conocimiento y redes de coautoría. Para ello se han recuperado 164 trabajos que corresponden a libros, capítulos de libro, artículos, ponencias, memorias en extenso, de diferentes agentes investigadores de las instituciones públicas y privadas de la entidad. Este estudio puede apoyar para la construcción del estado del conocimiento del COMIE, en la década 2012-2021 del Área 3 Investigación de la Investigación Educativa, y formar parte del diagnóstico del Estado del Conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) en esa entidad federativa.

Palabras clave: *Gestión del Conocimiento, Investigación Educativa, Modos de Producción, Comunidades de Aprendizaje*

Introducción

En la actualidad nos vemos inmersos en una nueva sociedad, en la que el activo más importante es el conocimiento de las personas que colaboran en cualquier organización, empresa, institución (de cualquier índole), y la forma en que se transmite ese conocimiento entre todos los miembros. Los elementos tangibles habituales en una organización ya perdieron su valor con relación a los intangibles como el conocimiento y las ideas (Peña, 2001; Sánchez, et al., 1999 en Cárcel Carrasco, 2014), por ejemplo, la maquinaria pasa a un segundo término, y también la tecnología en sí misma tiene un valor secundario si no es por el conocimiento de la persona. También, por el acelerado progreso tecnológico y científico ha habido cambios en las formas de hacer investigación académica y de construir conocimiento.

¿Pero cómo surge el conocimiento como elemento de desarrollo de alguna organización? Zapata (2001) dice que este surge cuando una persona obtiene cierta información, la interpreta, la comparte y la utiliza de manera combinada con su capacidad y su experiencia, en la solución de problemas y para la generación de nuevo conocimiento, pues éste por sí mismo no es relevante, en tanto no pueda ser utilizado para dar origen a acciones de creación de valor. Es entonces que el conocimiento se convierte en el elemento más importante para el crecimiento y desarrollo de una sociedad en todas sus dimensiones: en lo económico (OCDE, 1996), social, cultural, en un marco de sustentabilidad y con un sentido ético; además es un importante componente de poder (Nonaka y Takeuchi 1999).

Es aquí donde nace la Gestión del Conocimiento como un proceso lógico, organizado y sistemático para producir, transferir y aplicar una combinación de saberes, esto es, la gestión del capital intelectual en una organización, con la finalidad de añadir valor a los productos y servicios que ofrece en el mercado y de diferenciarlos competitivamente por su capacidad de compartir información, las experiencias, los conocimientos individuales y colectivos (Rodríguez Rovira, 1999; Davenport y Prusak, 2001). El capital intelectual es la principal fuente de riqueza de los profesionales y las organizaciones en la sociedad del conocimiento, pues es el saber individual o colectivo que produce valor.

La Gestión del Conocimiento como concepto, emerge en el campo de las unidades sociales, y es Etzioni Amitai (1964), un sociólogo estadounidense contemporáneo que lo acuña y explica que todas las unidades sociales utilizan el conocimiento, pero las organizaciones usan más y con mayor sistematicidad que otro tipo de unidades sociales. Además, la mayor parte del conocimiento es creado en las organizaciones y transmitido de generación en generación, es decir, es preservado por las mismas organizaciones, que son las empresas, hospitales, iglesias, escuelas, ejércitos y prisiones, excluyendo en este rubro a los grupos étnicos, tribus, clases, grupos de amigos y familias (Farfán Buitrago y Garzón Castrillón y 2006)

La gestión del conocimiento intenta ir más allá de las bases de datos o registros, es decir, no sólo disponer de sistemas de información, sino también de procesos que permitan conocer y difundir los significados de esa información y su relación con los objetivos de la organización, como en el caso de los Estados del Conocimiento del COMIE.

La Gestión del conocimiento tiene varias dimensiones según Tari y García (2009); primero está la creación del conocimiento que corresponde al Aprendizaje Organizativo, en esta dimensión se adquiere la información, se disemina y se realiza una interpretación compartida. El Estado del Conocimiento del COMIE es un ejemplo en nuestro país de esta dimensión. Luego está la transferencia y almacenamiento de conocimiento que se conoce como Conocimiento Organizativo; posteriormente está la aplicación y uso del conocimiento identificada como Organización del Aprendizaje, en el que está presente el trabajo colaborativo, el diálogo, el establecimiento de sistemas para capturar y compartir el aprendizaje, así como el compromiso con el aprendizaje.

El desarrollo tecnológico (por gestionar de manera más sencilla el capital intelectual) y la concienciación de que el conocimiento es un recurso elemental en las organizaciones en las que la información es abundante gracias al internet, han sido factores que han facilitado la aparición de la gestión del conocimiento. Sin embargo, aunque la tecnología influye, no es una condición determinante y suficiente. Para Rodríguez (2006), la importancia de la gestión del conocimiento radica en compartir las buenas prácticas para reforzar la cadena de mando y mejorar la comunicación de todos los colaboradores.

Por lo que analizar la producción y gestión de la investigación educativa (IE) en Guanajuato, durante la década 2012-2021 es ineludible. Para este trabajo se pretende responder las siguientes preguntas y cumplir con el siguiente objetivo de investigación.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la producción y gestión de la investigación educativa que se identifica en Guanajuato, durante el periodo 2012-2021?
2. ¿Qué modos de producción se reconocen en la producción de Guanajuato en este periodo?
3. ¿Cuántos agentes investigadores hay por institución educativa? ¿Y cómo se distribuyen las redes de coautoría?
4. ¿Cómo es la distribución del conocimiento en la entidad durante este periodo?

Propósito de la Investigación

Realizar un análisis preliminar de tipo descriptivo de la producción y gestión de la investigación educativa del estado de Guanajuato durante la década 2012-2021, que identifique los modos de producción, los agentes investigadores y las coautorías, así como la distribución del conocimiento, a partir de un estudio bibliométrico que contribuya al Diagnóstico Estatal para el próximo Estado del Conocimiento del COMIE.

Desarrollo

Marco teórico

En educación, la gestión del conocimiento corresponde al proceso de fomentar, administrar, identificar y recuperar, sistematizar, almacenar y distribuir el conocimiento generado en la organización para la mejora educativa, hacia cualquier lugar donde ayude a producir mejores resultados (DIEJ, 2009) por tanto, no sólo es importante en cuanto a la generación del conocimiento, sino en la utilidad de sus resultados. Además, para Minakata (2009) “constituirá en el futuro uno de los elementos centrales de la transformación institucional de las escuelas del sistema educativo escolar en México que se incorporen a las dinámicas de la sociedad del conocimiento” (p. 2).

La Gestión del Conocimiento incluye la correcta utilización del conocimiento generado, para fomentar las habilidades necesarias que respondan a innovar la educación (DIEJ, 2009), teniendo presente que los fines elementales de la educación, como proceso de formación de personas y actividad ética, son aquellos que potencian la transformación social. El entorno escolar deja de ser el único espacio en el que las personas aprenden, por lo que las escuelas se deben transformar en organizaciones que desarrollen los procesos de enseñanza y aprendizaje desde los problemas del contexto escolar y social. Así mismo, los profesores también se deben transformar en agentes que aprenden en el proceso de enseñar, de forma grupal y colaborativa; aquellos que facilitan y conducen la construcción de aprendizajes situados, significativos y reflexivos (Minakata, 2000).

Para incrementar la posibilidad de usar el conocimiento que se genere en la investigación educativa, Gibbons (1997) cuestionó la racionalidad establecida en el modo de producir conocimiento, y propuso dos modos. El modo 1 se caracteriza principalmente por ser disciplinar; el contexto lo conforman comunidades académicas específicas; el control de calidad se da entre iguales. En el modo 2 de producción del conocimiento, la investigación es transdisciplinar, y el control de calidad incluye a los intereses económicos, sociales, políticos y culturales, por lo que en este modo empieza a emerger la responsabilidad social. El autor, en el modo 2, también incluye a los actores procedentes de diferentes disciplinas y con historiales distintos, diferentes mecanismos de generar conocimiento y de comunicarlo, pero, por encima de todo, al contexto en el que se produce dicho conocimiento (Gibbons, 1997). Podemos entonces identificar que los agentes investigadores, sus significados, creencias, interpretaciones, además del contexto, son elementos clave en la construcción de conocimiento.

En las organizaciones educativas, el espacio natural para gestionar el conocimiento es a través de los programas de posgrado y en los grupos dedicados a la investigación educativa, pues la investigación en sí misma es una estrategia de formación y un modo de producir conocimiento. La tarea de los posgrados y de estos grupos tiene que ver con la formación de los agentes educativos en el más alto nivel y con la producción del conocimiento que permite el avance, la innovación y la mejora de la educación (Sañudo Guerra, L., 2014). Además, la gestión del conocimiento en educación debe contener las estrategias necesarias para el fortalecimiento de una comunidad

educativa científicamente alfabetizada, en la que los agentes educativos sean participantes activos de los asuntos educativos, con un nivel sobresaliente de conocimientos sobre la práctica educativa.

Las Comunidades de Práctica (CoP) son una manera de organizar personas que comparten objetivos, uno de estos, puede ser la producción de conocimiento (Lave y Wegner, 1991). La CoP se refiere a un grupo de personas que colaboran en un interés compartido y sobre este, se genera un trabajo común, recurrente y estable. Se caracteriza por la práctica de la actividad de interés, el compromiso mutuo y el repertorio compartido entre los miembros activos de la misma (Bronfman, 2011). Los miembros de la CoP pertenecen a ella de manera voluntaria y sólo por el tiempo que cada miembro considera adecuado (Wegner y Snyder, 2000).

Las características fundamentales de las comunidades de prácticas son:

1. El dominio: Los miembros de la CoP comparten un interés por el dominio en cuestión, por lo que implica un compromiso que distingue a los miembros de otras personas.
2. La comunidad: Con el afán de mejorar y practicar su dominio, los miembros de CoP se involucran en actividades y discusiones que los hacen compartir información y aprender unos de otros.
3. La práctica: Los miembros tienen interés por el dominio, pero además llevan a cabo prácticas, de forma más o menos recurrente (Rodríguez-Gómez, 2015).

Por estas características las CoP promueven la gestión del conocimiento a través de crear, compartir y difundir conocimiento, conectar a las personas, innovar y explorar nuevas áreas de conocimiento.

De acuerdo a Rodríguez (2015), hay nueve modelos de gestión del conocimiento que son adecuados para las organizaciones educativas, además de que son del ámbito español y tienen un reconocido prestigio internacional: la organización creadora de conocimiento, The 10- step road map, ciclo de vida del conocimiento, la CGC desde la cultura organizacional, la CGC desde una visión humanista, Metodología de gestión inteligentes de conocimientos, la Gestión del Conocimiento en Educación, Gestión del Conocimiento para la Mejora de las Organizaciones Educativas y un sistema de GC en una organización escolar. Todos estos modelos tienen en común que consideran a la cultura organizativa como una de las variables condicionantes de los procesos de gestión educativa. Además, de acuerdo a Nonaka y Takeuchi (1995), todos los modelos independientemente del tipo de organización en que se implementen, tienen cuatro fases: la socialización, externalización, combinación e internalización.

1. Socialización: los empleados comparten experiencias e ideas, el conocimiento tácito individual se transforma en colectivo.
2. Externalización: el conocimiento tácito colectivo se transforma en conocimiento explícito.
3. Combinación: intercambio de conocimiento explícito vía documentos, correos electrónicos, informes, entre otros.
4. Interiorización o aprendizaje: el conocimiento explícito colectivo se transforma en conocimiento tácito individual.

Contar con un modelo de gestión del conocimiento para las organizaciones educativas, principalmente para las instituciones de educación superior, posibilita la generación de estrategias específicas contextualizadas para la mejora educativa.

Para la gestión del conocimiento en nuestro país, con relación a la investigación educativa, se ha propuesto un modelo basado en el de Plaz (2003) en el que se organizan en tareas tendientes a 1) distribuir y compartir el conocimiento producido; 2) Formar y desarrollar a los estudiantes y académicos en articulación con los productos; 3) Reutilizar e innovar en y sobre la educación; 4) Sistematizar y producir nuevo conocimiento; y, 4) Evaluar, que regula el proceso y proporciona productos concretos además de indicadores de incidencia. (Sañudo Guerra, L., 2014)

Metodología

Este trabajo lleva a cabo un estudio bibliométrico en el que se recuperaron los primeros 164 trabajos académicos proporcionados por los representantes institucionales, correspondientes a la producción en la década 2012-2021. Este esfuerzo permitió tener acceso a un corpus suficiente para analizar a través de parámetros matemáticos los documentos (Pitchard, 1969). Con la finalidad de clasificar la información recolectada de acuerdo con algunos mínimos de Gestión y Producción de Conocimiento Educativo (Modos de producción de conocimiento educativo, Gestión de la investigación y el conocimiento educativo, Uso y distribución del conocimiento producido), así como un estudio cualitativo sobre el desarrollo de las redes de investigadores en el estado.

La bibliometría es un método de investigación que aplica los métodos estadísticos a los libros y otros medios de comunicación. A través de la bibliometría se busca cuantificar los procesos de la comunicación escrita y analizar a profundidad por métodos cuantitativos los documentos publicados, en particular, los referentes a temas académicos (Pritchard, 1969).

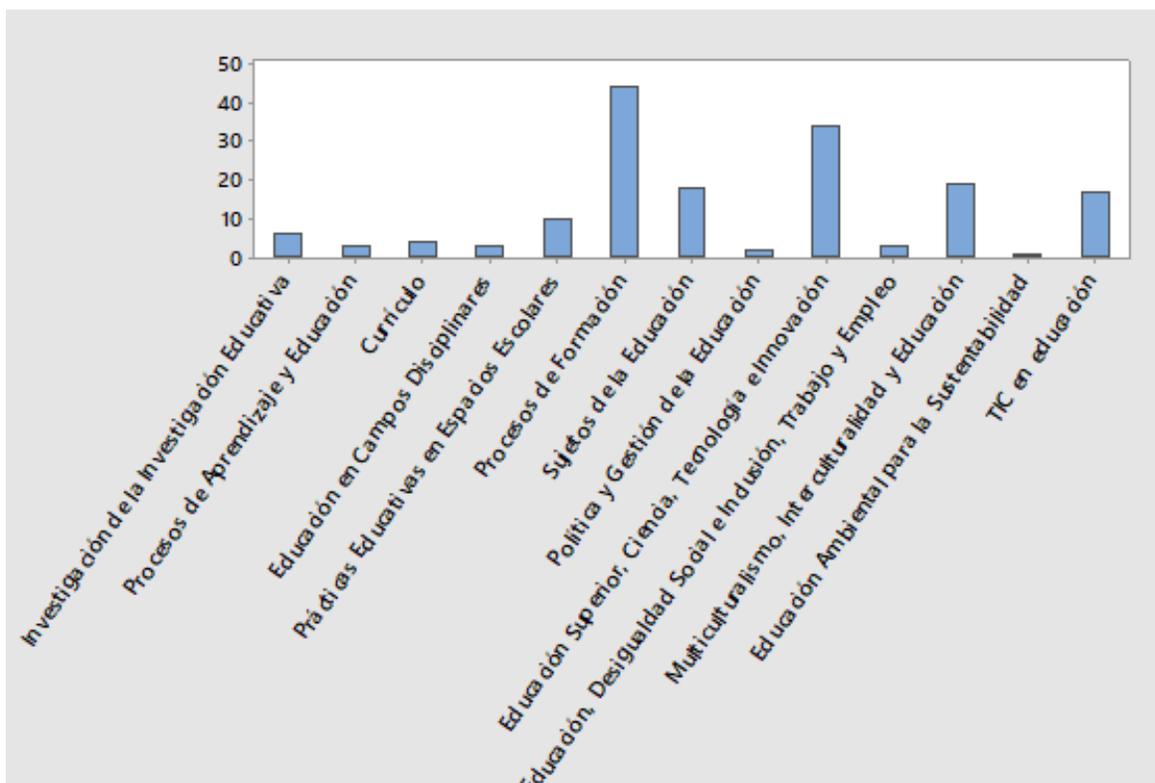
En particular, se pueden identificar temáticas específicas, años, lugares, instituciones que llevan a cabo la mayor producción en un área determinada, así como los tipos de documentos que publican. Además de lo anterior, a través de la bibliometría es posible conocer las redes de coautoría entre los investigadores, considerando que estas pueden ser distintas de las redes de investigación establecidas formalmente, considerando como el éxito de las últimas, el logro de la publicación de resultados académicos (Rodríguez et al., 2009).

Con la finalidad de llevar a cabo el análisis de los datos y la generación de figuras y tablas que se presentan en este trabajo se utilizó el software estadístico Minitab (Bryman y Cramer, 1996). Además, para hacer la representación gráfica de las redes de coautoría se utilizó un software de acceso gratuito para la visualización de datos llamado Flourish.

Resultados

Como parte del estudio de los modos de producción de la Investigación Educativa se considera relevante analizar la cantidad de productos académicos (ponencias, artículos, capítulos de libros y libros) que se pueden encontrar en las distintas áreas temáticas del COMIE. Esto se evidencia en la Figura 1 que muestra que son los procesos de formación el área en la que más producción se concentra. En el siguiente análisis se identificará el modo de producción que destaca en los trabajos de investigación de la entidad, de acuerdo a Gibbons.

Figura 1. Producción académica por área temática.



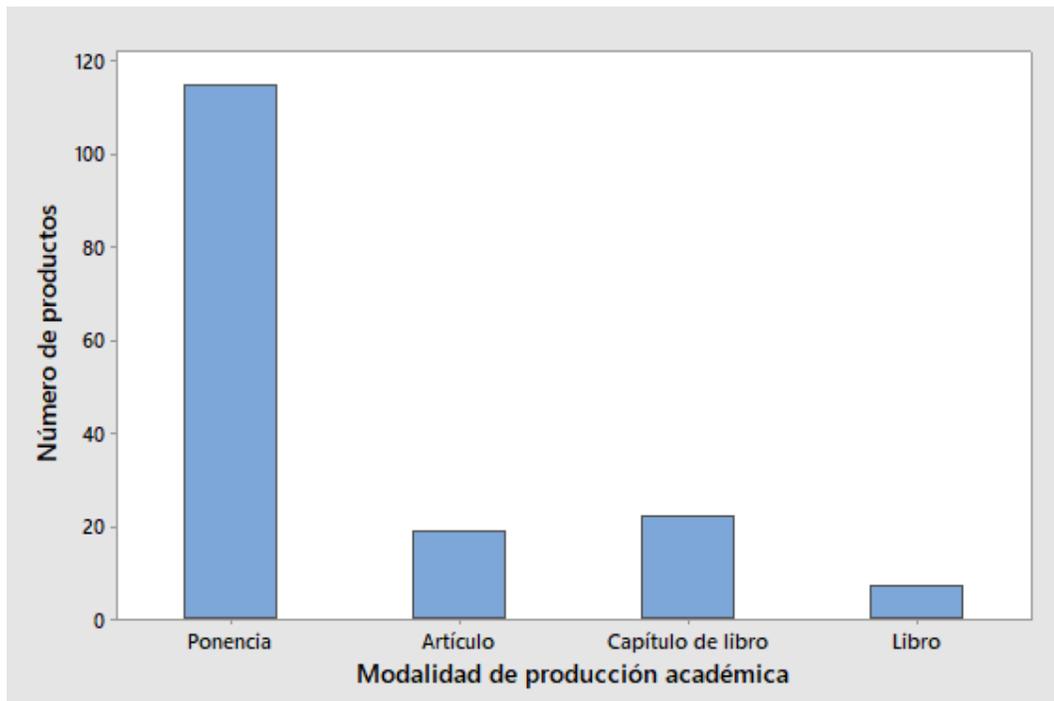
Para hacer el análisis del número de agentes investigadores dentro de cada institución, se acordó definir como agente investigador en el estado de Guanajuato a aquel miembro de la institución educativa con dos o más productos de Investigación Educativa en la década, los resultados de este análisis se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1 Agentes investigadores en las instituciones.

Institución	Agentes Investigadores
Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Irapuato	3
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 198	2
Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada	10
Escuela Normal Oficial de Irapuato	23
Escuela Normal Oficial de León	5
Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato	8
Instituto Tecnológico de Celaya	21
Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato.	4
ITESM Campus León	36
SEG	2
Tecnológico Nacional de México en Celaya	14
Universidad de Guanajuato	3
UPN 111	11
Universidad Tecnológica de Salamanca	1
Otros	13

Para analizar la distribución del conocimiento producido nos dimos a la tarea de delimitar cuántos trabajos fueron publicados en las distintas modalidades, ponencia, artículo, capítulo de libro o libro, los resultados de este análisis se presentan en la Figura 2, en la que es evidente que la mayor parte de la IE es distribuida y socializada con la comunidad a través de congresos especializados, tanto nacionales como internacionales. Por lo que puede considerarse que hace falta impulsar a los agentes a publicar sus trabajos en otras modalidades con la finalidad de balancear la distribución del conocimiento.

Figura 2. Producción académica por modalidad



Con el objetivo de identificar los grupos de agentes investigadores, las redes de colaboración y en dado caso, las posibles comunidades de aprendizaje o de práctica en las que se organizan, analizamos la producción de IE en el periodo 2012-2021 y se presentan los resultados en forma de red como se muestra en la Figura 3.

La Figura 3 presenta las relaciones de coautoría entre los agentes investigadores, cada punto de la red es un agente, el color de punto identifica a la institución educativa, el tamaño del punto considera el número de publicaciones del agente, y las líneas que unen a los puntos refieren a la coautoría de un producto de investigación educativa. El diagrama interactivo se puede consultar en <https://public.flourish.studio/visualisation/5379691/>.

Figura 3. Red de coautoría en la producción de IE.

Institución de adscripción ● IT Celaya ● UPN 111 ● UPN Chihuahua ● ITESM Campus León ● CESEE ● ENSOG ● BCENOG ● CECyTE ● Prepa TEC Campus León ● TecNM IT Celaya ● UdG ● UPIIG-IPN ● UPN ● ENOL ● UAQ ● ENOI ● Escuela de Nivel Medio Superior de Saltillo ● ITESM ● Continental Las Colinas ● CBTIS 198 ● UPIIG-I ● ITESM Campus Querétaro ● UG ● Instituto Tecnológico de San Juan del Río ● Pirelli ● UA Chiapas ● UNIVA ● SEG ● Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 198 ● UTSalamanca ● Unidad Profesional Docente



De la red presentada en la Figura 3 se puede hacer un análisis cualitativo sobre el estado de las redes de coautoría en el estado, es decir, los agentes investigadores que tienen productos académicos en coautoría. Esta red permite conocer a los agentes que participan activamente en la generación del conocimiento de la investigación educativa de forma colaborativa. Consideramos que este es una primera aproximación en el camino hacia la identificación de Comunidades de Práctica cuyo tema de interés es la IE, dentro de las instituciones educativas.

A partir de esta red es posible notar que existen “clusters” o grupos de investigadores que forman comunidades, en algunos casos estas comunidades son interinstitucionales, mientras que existen otras que sólo forman comunidad con miembros de la misma institución. También hay una diferencia notoria en el tamaño de las comunidades o “clusters” indicando el número de miembros que la integran. Por último, podemos notar que existen investigadores que funcionan como “broker” es decir, que son el único vínculo entre una comunidad y otra.

Conclusiones

A través de este trabajo de análisis bibliométrico es posible lograr una primera aproximación para conocer la manera en que se lleva a cabo la gestión del conocimiento de la Investigación Educativa en el estado de Guanajuato durante la década de 2012-2021. Se identificó información sobre distribución del conocimiento, modos de producción del conocimiento educativo y las redes de investigación. En un siguiente análisis se interpretará también de esos mínimos, y se agregará información valiosa sobre uso y distribución del

conocimiento producido, responsabilidad social y estrategias de vinculación a través del estudio de las producciones reportadas por las instituciones educativas de Guanajuato.

Gracias a los resultados es posible distinguir las disparidades de agentes investigadores entre las instituciones educativas de la entidad. De la misma manera, al encontrar el resultado acerca de áreas temáticas es importante notar que procesos de formación es el área en la que más producción se generó, esto posiblemente es debido al impulso de las instituciones formadoras de docentes con las que cuenta el estado de Guanajuato.

Consideramos importante mencionar que la distribución del conocimiento de investigación educativa se ha llevado a cabo primordialmente a través de congresos por lo que existe un área de oportunidad para que los agentes investigadores sean incentivados a distribuir su conocimiento por medio de revistas especializadas, particularmente las de alto impacto, tanto nacionales como internacionales.

En lo que respecta a las redes de investigación, gracias al análisis de coautoría fue posible percatarnos de que no todos los grupos de investigadores que tienen registradas redes de forma oficial colaboran para producir IE. Asimismo, es posible notar que existen comunidades formadas por agentes investigadores que colaboran y producen IE pero que no se encuentran registrados como grupo o cuerpo académico y que no pertenecen a redes oficiales de colaboración.

Para poder hacer un análisis de mayor profundidad acerca de las dinámicas de trabajo en los grupos de agentes investigadores proponemos como trabajo futuro llevar a cabo entrevistas a profundidad que permitan conocer las experiencias del trabajo en la IE dentro de las instituciones educativas, cada una con su cultura laboral y dinámicas particulares.

Referencias

- Albornoz M. y Alfaraz (Editores) (2006). *Redes de conocimiento: construcción, dinámica y gestión*. RICYT / CYTED / UNESCO.
- Alfonso Sánchez, I. R. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. *Bibliotecas Anales de Investigación*, 12(2), 235–243. <https://www.researchgate.net/publication/313890853>
- Bronfman, S. V. (2011). Comunidades de práctica. In *Educación* (Vol. 47).
- Bryman, A., y Cramer, D. (1996). *Quantitative Data Analysis with Minitab*. Routledge.
- Cárcel Carrasco, Javier (2014). *La gestión del conocimiento en la ingeniería del mantenimiento industrial: Investigación sobre la incidencia en sus actividades estratégicas*. OmniaScience.
- Davenport, T. y Prusak, L. (2001). *Conocimiento en acción*. Brasil. Prentice Hall.
- DIEJ, (2009) *La producción de conocimiento científico educativo desde la perspectiva de la cultura. Diagnóstico de la investigación en Jalisco 2002-2010*, Documento en construcción por el grupo Jalisco para los Estados del Conocimiento.
- Etzioni, Amitai (1964). *Organizaciones Modernas*, Editorial Utea Madrid.

- Farfán Buitrago, D. Y., Garzón Castrillón, M. A. (2006). La gestión del conocimiento. Documentos de investigación, 29. Recuperado de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/1207/BI%2029.pdf?sequence=1>
- Gibbons. Michael, Limoges, C., Nowontny, H., Schwatzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1994). The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies.
- Lave, J., y Wegner, E. (1991). *Situated Learning Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Maier, R. (2007). Knowledge Management Systems. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Minakata Arceo, Alberto. (2009). Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela: Notas para un campo en construcción. *Sinéctica*, (32), 17-19. Recuperado en 16 de abril de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2009000100008&lng=es&tlng=es.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora del conocimiento*, Editorial Oxford Press, México D.F.
- Plaz Landaeta, T., (2003). Gestión del conocimiento: una visión integradora del aprendizaje organizacional. En la Tribuna de debate Conocimiento y Educación de la Revista de Investigación Madrid electrónica, Número 18, agosto – septiembre. (Consulta 060609) <http://www.madrimasd.org/revista/revista18/tribuna/tribuna2.asp>
- Pérez Gómez, Á. I. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*.
- Petrides, L. A., y Nodine, T. R. (2003). Knowledge management in education: defining the landscape N. www.iskme.org
- Peña, W. A. (2007). El pensamiento complejo y los desafíos de la educación del siglo XXI. *Dialnet*, 1(2), 223-234. Recuperado de: <http://cort.as/-Pm3h>
- Rodríguez, M. D., Sáenz, R. G., Arroyo, H. M., Herrera, D. P., de la Rosa Barranco, D., y Caballero-Urbe, C. V. (2009). Bibliometría: Conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Salud Uninorte*. Barranquilla, 25(2), 319–330.
- Rodríguez-Gómez, D. (2015). *Gestión del conocimiento y mejora de las organizaciones educativas*.
- Rodríguez Rovira, Joseph Ma. (1999) *La gestión del conocimiento, una gran oportunidad*. *Revista Internacional Científica y Profesional*.
- Sañudo, L. (2010). *La producción de conocimiento científico educativo desde la perspectiva de la cultura*.
- Sañudo, L. (2014) *Usos y distribución del conocimiento en Jalisco*, Guadalajara: RPE/COECYTJAL
- Tarí Guilló, J.J. y García Fernández, M. Dimensiones de la Gestión del Conocimiento y de la Gestión de Calidad: Una revisión de la literatura. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 15, núm. 3
- Wegner, E. C., y Snyder, W. S. (2000). Communities of Practice - the organizational frontier. *Harvard Business Review*, 139–145.
- Zapata, M. (2001). Formación abierta y a distancia a través de redes digitales: modelos de redes de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 1(2001). Recuperado de: <http://revistas.um.es/red/article/view/25171/24441>