

Capital social e innovación tecnológica en emprendimientos: una aproximación teórica bibliométrica

Social capital and technological innovation in entrepreneurship: a theoretical bibliometric approach

Carmen Rosario Bazán Astete*
Universidad Técnica de Oruro
Oruro - Bolivia
carmenbazan.fni@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-0723-2408>

*Correspondencia:
carmenbazan.fni@gmail.com

Cómo citar este artículo:
Bazán, C. (2025). Capital social e innovación tecnológica en emprendimientos: una aproximación teórica bibliométrica. *Esprint Investigación*, 4(4), 145-160.
<https://doi.org/10.61347/ei.v4i4.192>

Recibido: 3 de septiembre de 2025
Aceptado: 6 de octubre de 2025
Publicado: 19 de noviembre de 2025

Resumen: El presente estudio analiza la relación entre capital social e innovación tecnológica en los emprendimientos, a partir de un enfoque bibliométrico basado en fuentes indexadas en la base de datos Scopus. Mediante el uso de VOSviewer y Bibliometrix, se mapearon las principales tendencias de investigación, la evolución de la producción científica global, las instituciones con mayor número de publicaciones, y las redes de coautoría, cocitación y coocurrencia de términos clave hasta el año 2025. Los resultados evidencian un crecimiento sostenido de la literatura que explora el papel de las redes sociales, la confianza y la cooperación en los procesos de innovación tecnológica, especialmente en contextos emprendedores. La revista "Sustainability (Switzerland)" destaca como la fuente más productiva, mientras que China y Estados Unidos se consolidan como los principales países contribuyentes. Se observa una estructura colaborativa limitada pero significativa entre investigadores e instituciones, con un número reducido de actores que concentran la mayor influencia científica. En conjunto, los hallazgos reflejan una tendencia hacia la concentración del conocimiento en núcleos académicos consolidados, acompañada de un crecimiento acelerado en la producción y cooperación internacional en los últimos años.

Palabras clave: Bibliométrix, capital social, emprendimientos, innovación tecnológica, VOSviewer.

Abstract: This study analyzes the relationship between social capital and technological innovation in entrepreneurship, adopting a bibliometric approach based on sources indexed in the Scopus database. Using VOSviewer and Bibliometrix, the main research trends, the evolution of global scientific production, the institutions with the highest number of publications, and the networks of co-authorship, co-citation, and keyword co-occurrence were mapped up to the year 2025. The results show a sustained growth in the literature exploring the role of social networks, trust, and cooperation in technological innovation processes, particularly within entrepreneurial contexts. The journal Sustainability (Switzerland) stands out as the most productive source, while China and the United States emerge as the leading contributing countries. A limited but significant collaborative structure is observed among researchers and institutions, with a small group of actors concentrating the greatest scientific influence. Overall, the findings indicate a trend toward knowledge concentration within consolidated academic networks, accompanied by a rapid increase in production and international collaboration in recent years.

Keywords: Bibliometrix, entrepreneurship, social capital, technological innovation, VOSviewer.

Copyright: Derechos de autor 2025 Carmen Rosario Bazán Astete.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NonComercial 4.0.

1. Introducción

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016), la relación entre el capital social y la innovación tecnológica constituye un factor clave para fortalecer los ecosistemas de emprendimiento. Esta interacción impulsa la creación de redes colaborativas, la difusión del conocimiento y la adopción de tecnologías, elementos que en conjunto promueven el desarrollo sostenible y el crecimiento económico.

En la actualidad, en medio de la transformación digital y el vertiginoso avance tecnológico, los emprendimientos se hallan ante retos cada vez más singulares para cultivar la competitividad y la capacidad de innovación. A estas alturas, la innovación tecnológica se ha convertido en un factor clave para el desarrollo de productos, procesos y modelos de negocio (Schumpeter, 1934; OECD, 2005). Sin embargo, la distancia entre la idea y el resultado no se acorta solo con financiación abundante o tecnología de última generación, sino, la capacidad de cada emprendimiento para innovar reposa, en igual o mayor medida, en la riqueza de sus conexiones sociales y en la dinámica de sus redes interpersonales. De ahí que el capital social, con su carácter intangible y generativo, se afirme como un activo estratégico para nutrir no solo la innovación, sino también la supervivencia y el desarrollo sostenible de los emprendimientos (Putnam, 1993; Nahapiet & Ghoshal, 1998).

El capital social, visto como un conjunto de redes, normas y confianza que hacen posible la cooperación entre actores, ejerce un impacto notable sobre el intercambio de conocimiento, la disponibilidad de información crucial y la disminución de los costos de transacción (Coleman, 1988; Woolcock & Narayan, 2000). En el ámbito del emprendimiento, estas redes - tanto estructuradas como informales - pueden ser el catalizador que acelera la adopción de tecnologías emergentes, propicias sinergias entre organizaciones y refuerza las capacidades dinámicas necesarias para impulsar la innovación (Adler & Kwon, 2002; Tsai & Ghoshal, 1998).

A pesar de que la relación entre capital social e innovación tecnológica ha sido abordada desde diversas perspectivas teóricas y empíricas, aún persisten vacíos en cuanto a su sistematización, especialmente en contextos latinoamericanos y emergentes, donde las redes sociales en muchos casos cumplen funciones sustitutivas ante la débil institucionalidad o la escasez de recursos formales (Durston, 2000; Becerra & Lillo, 2019). Por otra parte, el vínculo entre estas dos variables en el ámbito específico de los emprendimientos sigue siendo una línea de investigación en consolidación, lo que hace necesario explorar de manera más integral el estado del conocimiento actual.

A nivel local, la innovación tecnológica, es decir, la aplicación del conocimiento técnico al desarrollo de productos, servicios o procesos es la principal fuente de diferenciación para la supervivencia y desarrollo de estos emprendimientos (OECD, 2005; Schumpeter, 1934). En países de América Latina, y particularmente en Bolivia, los emprendimientos suelen operar en contextos con limitaciones estructurales, como el escaso acceso a financiamiento, la débil institucionalidad y la informalidad predominante (Torrice & Arandía, 2020).

En América Latina, donde persisten desigualdades estructurales y brechas tecnológicas, las redes sociales informales cumplen un papel sustitutivo ante la debilidad del aparato institucional formal (Durston, 2000; Arocena & Sutz, 2012). En Bolivia, los emprendimientos muchas veces dependen de sus lazos familiares, comunitarios o territoriales para acceder a información, apoyo logístico o recursos tecnológicos (Rojas & Velasco, 2021). En otras palabras, el capital social podría actuar como un sustituto de otros recursos más escasos o inaccesibles.

En este marco, el presente artículo tiene como objetivo analizar la producción científica sobre capital social e innovación tecnológica en emprendimientos mediante un análisis bibliográfico basado en

publicaciones indexadas en la base de datos Scopus. A través del uso de herramientas bibliométricas como VOSviewer y Bibliometrix (R), se busca identificar patrones de colaboración académica, coocurrencias temáticas y tendencias emergentes que permiten comprender cómo ha evolucionado esta línea de investigación en el tiempo. Esta aproximación permite no solo mapear el conocimiento acumulado, sino también identificar brechas y orientar futuras investigaciones sobre el papel del capital social como catalizador de la innovación tecnológica en ecosistemas emprendedores.

2. Aspectos teóricos

Capital social

El concepto de capital social ha sido ampliamente debatido en las ciencias sociales y económicas. Aunque su definición varía según la perspectiva teórica, existe consenso en que se refiere al conjunto de relaciones sociales, normas, valores compartidos y niveles de confianza que facilitan la acción colectiva (Putnam, 1993; Coleman, 1988). Desde una visión funcionalista, Coleman (1988) entiende el capital social como un recurso inherente a la estructura de las relaciones sociales, que permite a los individuos alcanzar objetivos que no podrían lograr aisladamente. Putnam (1993), por su parte, lo vincula directamente con el rendimiento institucional y el desarrollo económico local, destacando el papel de la confianza y la participación cívica.

Nahapiet y Ghoshal (1998) proponen una de las tipologías más influyentes del capital social en contextos organizacionales, al distinguir tres dimensiones fundamentales. La dimensión estructural se refiere a la configuración de las redes y a quién se relaciona con quién dentro de la organización. La dimensión relacional abarca la confianza, las normas y las obligaciones mutuas que fortalecen los vínculos entre los miembros. Finalmente, la dimensión cognitiva alude a los marcos compartidos, como el lenguaje, las narrativas comunes y la comprensión colectiva que facilitan la cooperación y el intercambio de conocimiento.

En el ámbito del emprendimiento, estas dimensiones se traducen en acceso a oportunidades de mercado, información clave, alianzas estratégicas y aprendizajes colaborativos (Adler & Kwon, 2002; Tsai & Ghoshal, 1998). El capital social puede ser *bonding* (relaciones cerradas entre grupos homogéneos) o *bridging* (enlaces entre grupos heterogéneos), lo que incide en el tipo de innovación que se genera: incremental o disruptiva (Woolcock, 1998).

Innovación tecnológica en emprendimiento

La innovación tecnológica implica la implementación de cambios sustanciales en productos, procesos o modelos de negocio, basados en conocimiento técnico o científico (OECD, 2005). Para los emprendimientos, especialmente en etapas tempranas, la innovación representa tanto una ventaja competitiva como un desafío estructural, debido a limitaciones de recursos, capacidades organizativas y acceso a redes de conocimiento (Tidd & Bessant, 2018).

A diferencia de las grandes empresas, los emprendimientos suelen depender de fuentes externas de innovación, como universidades, centros tecnológicos, clientes o incluso otros *startups* (Chesbrough, 2003). Este enfoque abierto de innovación exige no solo capacidades técnicas, sino también habilidades relacionales que permitan interactuar eficazmente con múltiples actores del ecosistema emprendedor.

En América Latina y Bolivia, la innovación tecnológica en emprendimientos tiende a ser de carácter adaptativo, basada en soluciones locales y contextualmente relevantes, más que en

tecnologías de frontera (Arocena & Sutz, 2012). Esta innovación “desde abajo” requiere del soporte de redes sociales sólidas, lo que vincula directamente el capital social con la capacidad innovadora.

Capital social e innovación

Diversos estudios han establecido la importancia del capital social como facilitador de la innovación tecnológica. Tsai y Ghoshal (1998) demostraron que el capital social interno en una organización mejora el intercambio de conocimientos y, por tanto, la innovación. En el plano interorganizacional, las redes colaborativas han sido reconocidas como espacios propicios para la co-creación de valor y el aprendizaje compartido (Nahapiet & Ghoshal, 1998; Adler & Kwon, 2002).

En emprendimientos, el capital social permite acceder a recursos externos sin necesidad de grandes inversiones: mentores, inversionistas, clientes tempranos y aliados tecnológicos suelen encontrarse a través de vínculos sociales (Burt, 2000; Stam, 2010). Además, el capital social aumenta la legitimidad percibida del emprendimiento, facilitando su inserción en ecosistemas más amplios.

En el contexto latinoamericano, el capital social también cumple una función compensatoria ante la ausencia de políticas públicas efectivas en ciencia y tecnología (Durston, 2000; Becerra & Lillo, 2019). En Bolivia, estudios recientes indican que las redes comunitarias, familiares y territoriales actúan como mecanismos de soporte no formal para el desarrollo de innovaciones tecnológicas en emprendimientos de base local (Rojas & Velasco, 2021; Torrico & Arandia, 2020).

3. Metodología

El presente estudio se basa en una estrategia de análisis bibliométrico orientada a examinar la producción científica sobre la relación entre capital social e innovación tecnológica en emprendimientos, con el fin de identificar patrones temáticos, autores influyentes, redes de colaboración y vacíos de investigación. Este enfoque permite sistematizar el conocimiento acumulado en el campo, al tiempo que proporciona una visión estructurada de su evolución temporal y geográfica (Donthu et al., 2021).

Fuentes de datos y criterios de búsqueda

La base de datos seleccionada fue Scopus, reconocida por su amplia cobertura multidisciplinaria y calidad editorial. La búsqueda bibliográfica se realizó entre sus inicios hasta el 2025. El rango temporal se definió con el objetivo de capturar las tendencias más recientes y relevantes del área, dada el auge de la innovación y el emprendimiento en las últimas décadas.

Se utilizó una estrategia de búsqueda basada en palabras clave combinadas mediante operadores booleanos, incluyendo términos como: (("social capital") AND ("innovation") AND (entrepreneurship OR startups OR "new ventures")).

Se incluyeron artículos científicos, revisiones y documentos de conferencias en inglés y español, sin restricciones por país o área temática. El resultado fue un corpus de 372 documentos que constituyen la base del análisis.

Procesamiento y herramientas analíticas

Los datos bibliográficos fueron exportados desde Scopus en formato CSV y posteriormente procesados mediante dos herramientas principales. VOSviewer (versión 1.6.20) se empleó para construir y visualizar redes de coocurrencia de palabras clave, coautoría entre investigadores y co-citación de fuentes, permitiendo representar gráficamente las relaciones intelectuales y temáticas en el campo.

Por su parte, Bibliometrix (paquete de R) y su interfaz Biblioshiny se utilizaron para obtener estadísticas descriptivas, analizar la productividad de autores, fuentes, instituciones y países, así como para generar mapas temáticos y dinámicos de evolución. El uso combinado de estas herramientas posibilita la integración de análisis cualitativos y cuantitativos, favoreciendo la identificación de clústeres temáticos y trayectorias evolutivas dentro de la literatura científica (Aria & Cuccurullo, 2017).

Alcance y limitaciones

Si bien el enfoque bibliométrico permite una visión amplia y sistemática del conocimiento científico, presenta ciertas limitaciones. La selección de Scopus como única base puede excluir literatura relevante indexada en otras plataformas como Web of Science o SciELO, especialmente en contextos latinoamericanos. Asimismo, el análisis se centra en métricas de visibilidad y colaboración, pero no evalúa directamente la calidad metodológica o teórica de los artículos revisados. Pese a ello, la estrategia adoptada permite establecer una base empírica para entender cómo se ha investigado la interacción entre capital social, innovación tecnológica y emprendimientos, además de orientar futuras líneas de trabajo desde una perspectiva interdisciplinaria y contextual.

4. Resultados

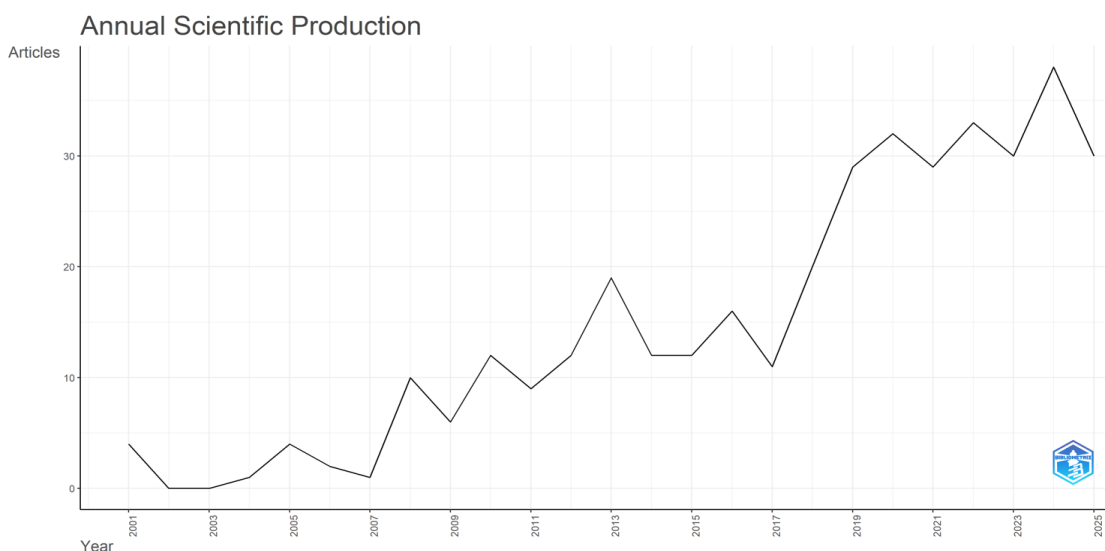
Los resultados del análisis bibliográfico muestran una evolución significativa en la producción de artículos científicos relacionados entre el capital social, la innovación tecnológica en los emprendimientos a lo largo del tiempo, desde sus inicios hasta el 2025.

Producción científica anual

La Figura 1 muestran el número de artículos publicados cada año. En sus inicios la producción científica es muy baja, con fluctuaciones. Hay un pico menor en 2005 y un valle en 2003 y 2007. A partir de 2009, la producción comienza a aumentar, aunque con altibajos. Se observa un crecimiento general, pasando de aproximadamente 5 artículos por año a alrededor de 15 y a partir de 2018, la producción experimenta un crecimiento muy acelerado y sostenido, superando los 25 artículos por año y alcanzando un máximo de casi 40 artículos alrededor de 2023. Esto indica que el campo de estudio ha ganado una popularidad y relevancia significativa en los últimos años.

Figura 1

Producción científica anual

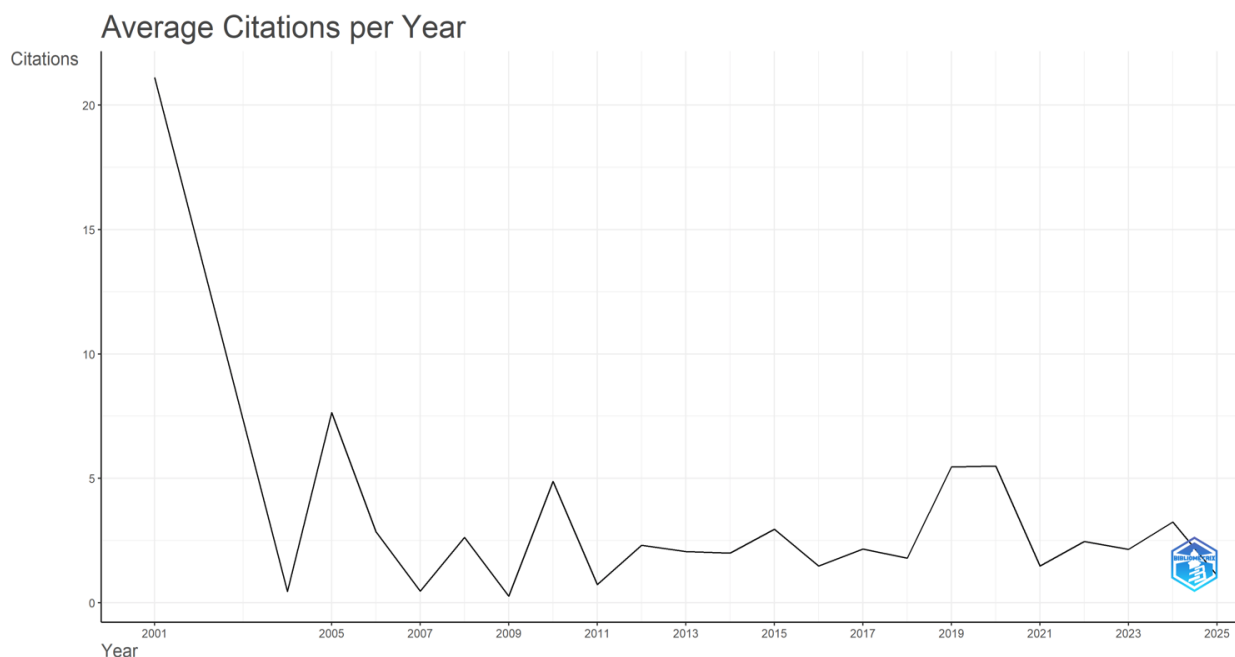


Citas promedio por año

La Figura 2 muestra el promedio de citas que reciben los artículos publicados en un año específico. El año 2001, tuvieron un alto número de citas promedio, lo que sugiere que fueron trabajos fundamentales para el campo de estudio. Sin embargo, estos valores pueden estar sesgados por un número muy bajo de artículos en esos años. El impacto disminuye drásticamente después de 2001, durante 2006 – 2017 el promedio de citas se mantiene en un nivel bajo, fluctuando entre 0 y 5 citas por año. Luego se observa un repunte en el promedio de citas, entre 2018 y 2020, lo que coincide con el período de crecimiento exponencial de la producción. Esto sugiere que los artículos más recientes no solo se publican en mayor cantidad, sino que también están captando la atención de la comunidad. Por último, entre 2021 y 2024 el promedio de citas para los años más recientes disminuye. Esto es un fenómeno normal en bibliometría (sesgo de citas), ya que los artículos más nuevos han tenido menos tiempo para acumular citas. A medida que pasa el tiempo, se esperaría que el promedio de citas de estos artículos aumente.

Figura 2

Citas promedio por año

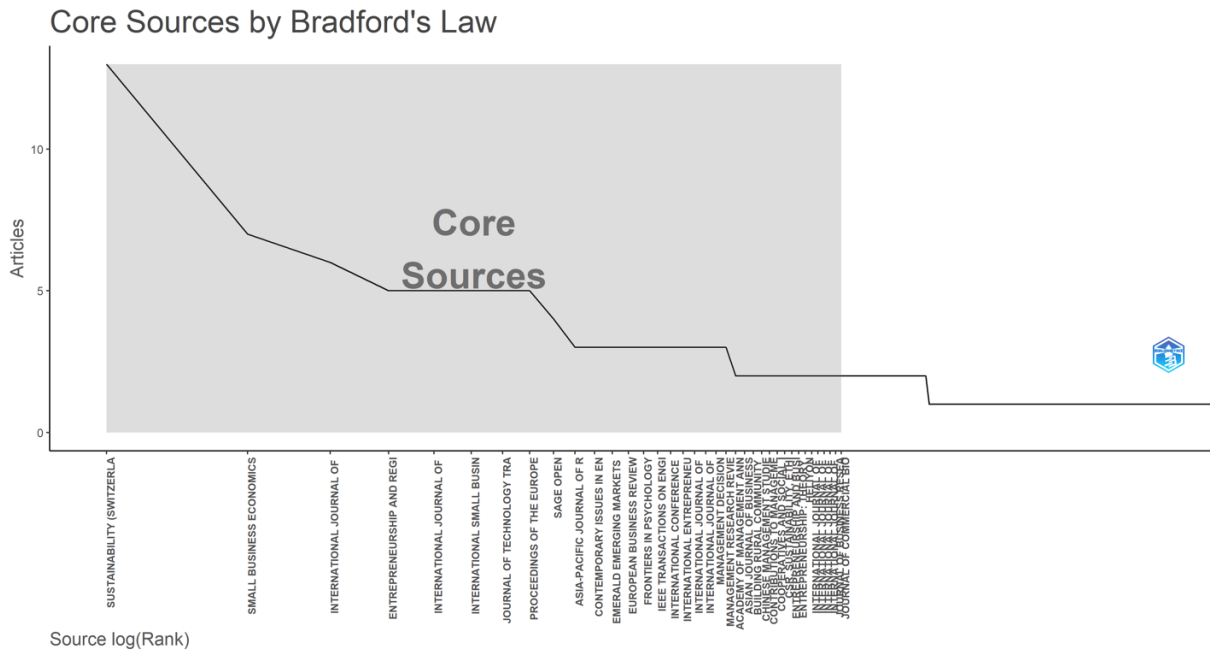


Fuentes núcleo por la ley de Bradford

La Ley de Bradford se utiliza para identificar las revistas "núcleo" o más importantes de un campo de estudio. La Figura 3, muestra una curva descendente de la producción de artículos por revista. La zona sombreada en gris, etiquetada como "Core Sources", identifica las fuentes principales o "núcleo" del campo. Las fuentes dentro de esta área, como "Sustainability (Switzerland)", "Small Business Economics, Entrepreneurship and Regional Development", "International Journal of Entrepreneurship and Small Business", y "Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship", son consideradas las más importantes y relevantes para el tema de estudio. El resto de las revistas a la derecha de esta zona conforman las zonas menos productivas.

Figura 3

Fuentes por la Ley de Bradford



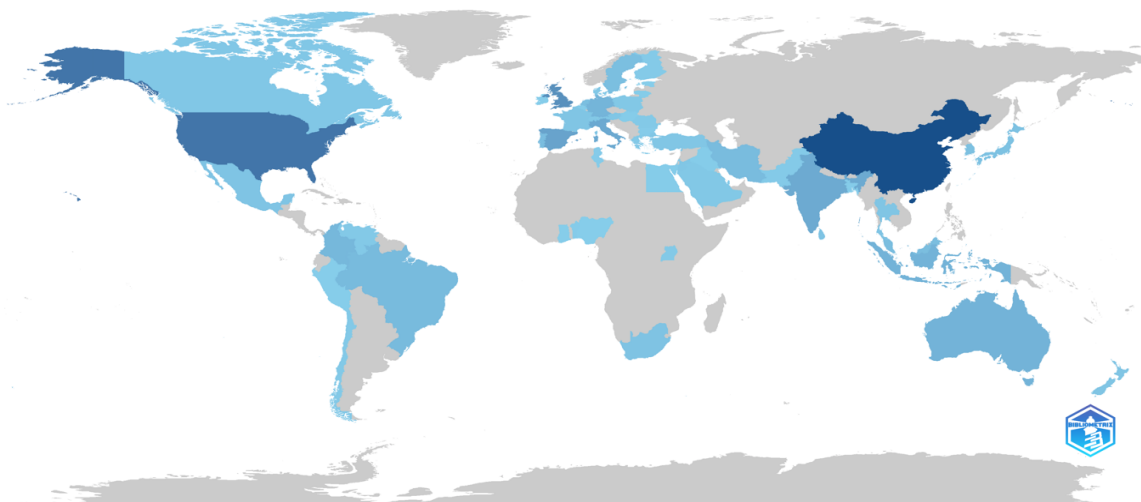
Producción científica por país

En la Figura 4 se presenta el mapa de producción científica por país, donde los tonos más oscuros de azul representan una mayor cantidad de publicaciones. Se observa que China y Estados Unidos lideran ampliamente la producción, seguidos por Reino Unido y Alemania, que muestran una actividad investigativa destacada. Asimismo, países como India, España, Italia, Japón, Australia y Brasil presentan una participación significativa, evidenciando la creciente globalización del estudio sobre capital social e innovación tecnológica en los emprendimientos.

Figura 4

Producción científica por país

Country Scientific Production

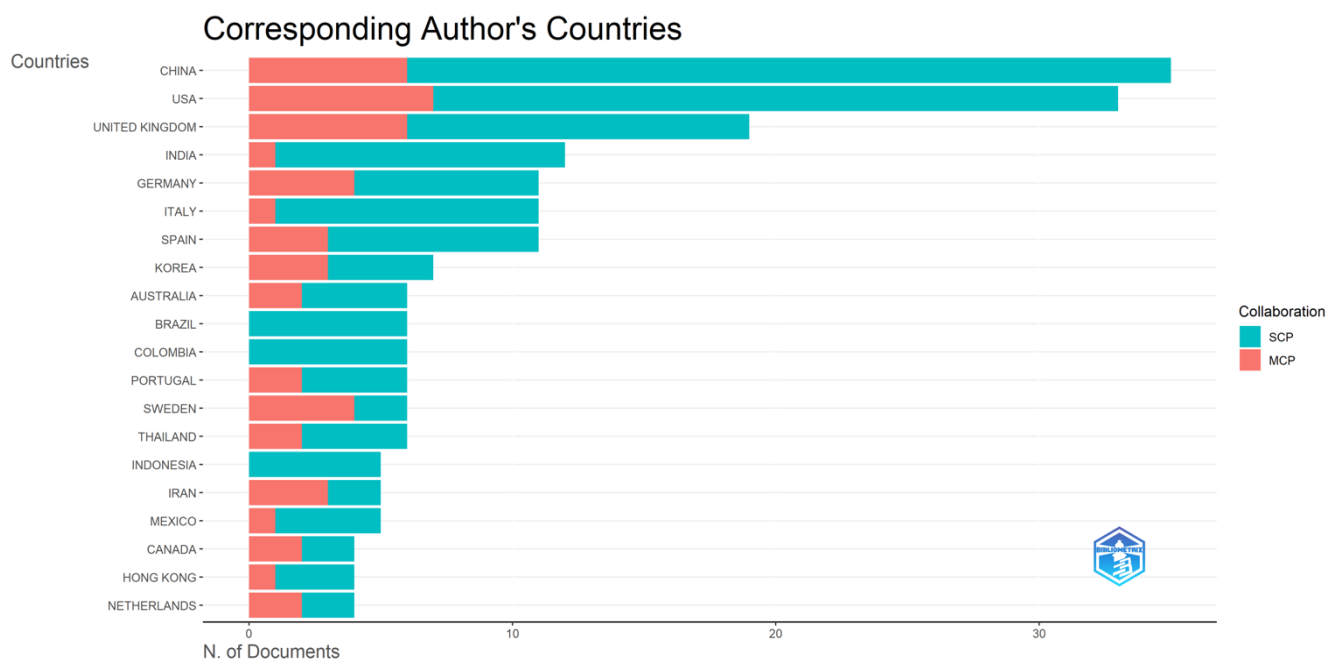


Correspondencia de la producción de autores por países

Como se evidencia en la Figura 5, China es el país con más documentos, seguido por Estados Unidos y Reino Unido. Esto confirma el patrón del mapa mundial. Las barras están divididas en dos colores: SCP (Single Country Publications) en azul y MCP (Multiple Country Publications) en rojo. China tiene una alta producción, mayoritariamente en SCP, lo que sugiere que muchos de sus trabajos son realizados sin colaboración internacional. Por otro lado, países como Estados Unidos y Reino Unido tienen una proporción significativa de publicaciones en MCP, lo que indica un fuerte enfoque en la colaboración con otros países. España y Alemania también tienen una buena proporción de colaboraciones internacionales.

Figura 5

Correspondencia de autores por país

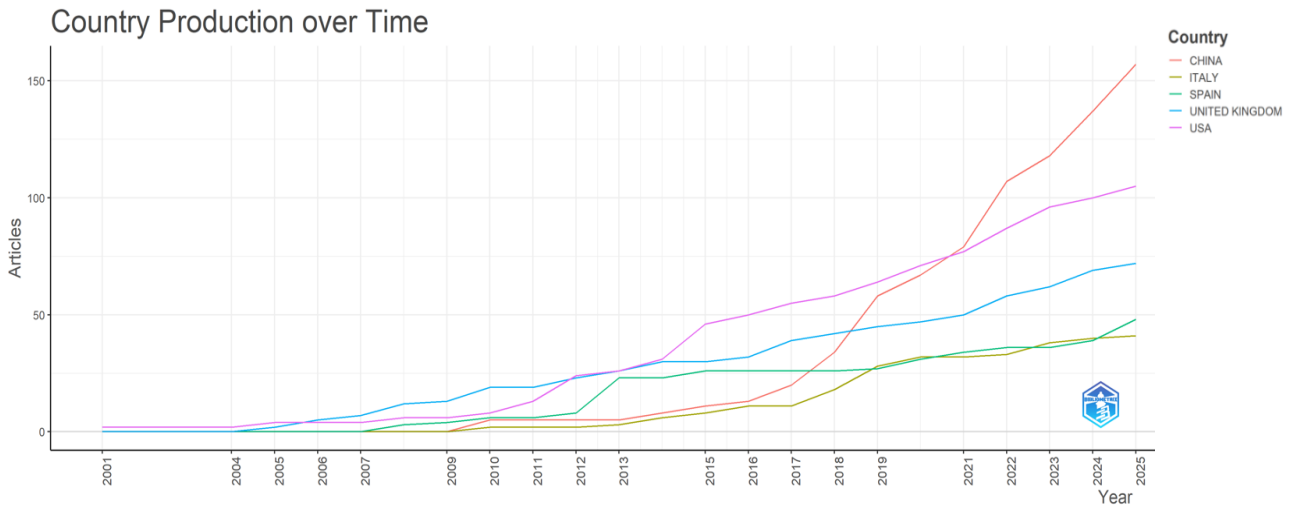


Producción por países a lo largo del tiempo

La producción de China ha tenido un crecimiento exponencial, especialmente a partir de 2018, superando a todos los demás países (ver Figura 6). Estados Unidos también muestra un crecimiento constante, pero más moderado. Reino Unido y España tienen un crecimiento similar, que se estabiliza alrededor de 2020. Italia tiene una producción más baja y con un crecimiento lento. Este gráfico confirma que China ha sido el motor de crecimiento más importante en la producción de este tema en los últimos años.

Figura 6

Producción por países a lo largo del tiempo

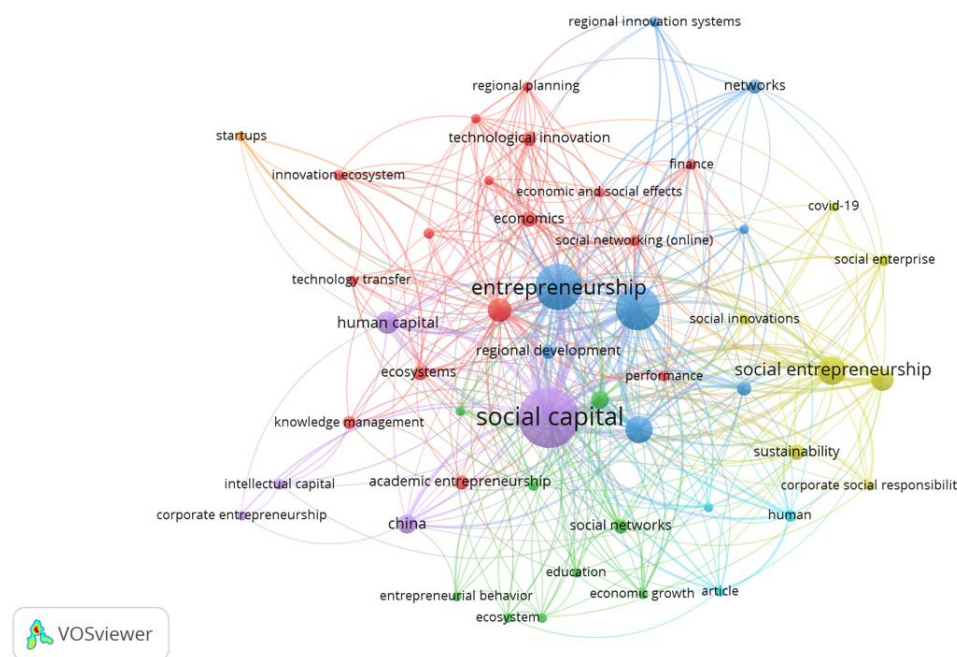


Red de coocurrencia de palabras clave

El análisis de coocurrencia de palabras clave permitió identificar los principales focos temáticos dentro del corpus analizado. La Figura 8 muestra una densa red con varios clústeres interconectados. Entre los términos con mayor frecuencia y centralidad destacan: "Social capital" y "entrepreneurship", como ejes principales del análisis. "Social entrepreneurship", "human capital", "innovation ecosystem" y "technological innovation", como términos secundarios que complementan y articulan las discusiones principales.

Figura 8

Red de coocurrencia de palabras clave (VOSviewer)



El análisis revela la existencia de al menos cinco clústeres temáticos principales. El clúster azul se vincula con las redes, el desarrollo regional y los sistemas de innovación; el clúster amarillo se centra

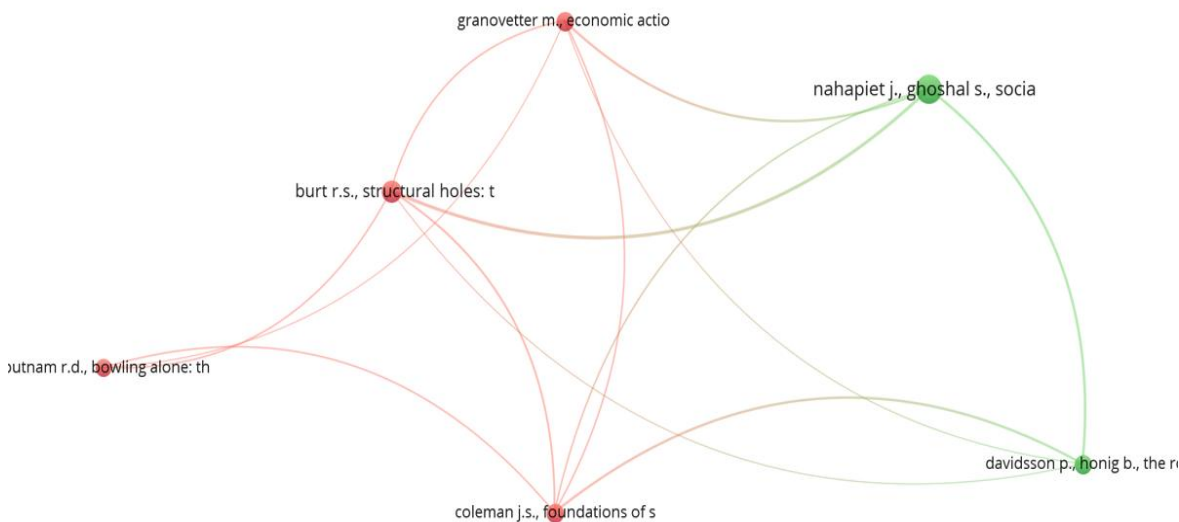
en el emprendimiento social y la sostenibilidad; el clúster rojo aborda la economía, la innovación tecnológica y la transferencia de conocimiento; el clúster púrpura se asocia al capital humano, el emprendimiento corporativo y la gestión del conocimiento; y el clúster verde agrupa temas relacionados con el crecimiento económico y el comportamiento emprendedor. En conjunto, estos clústeres confirman la multidimensionalidad del campo y destacan el papel del capital social como eje transversal en los distintos tipos de innovación.

Red de co-citación entre autores clave

El análisis de co-citación (Figura 9) permitió identificar los autores y obras más influyentes en el campo. Entre los más citados se encuentran: Nahapiet y Ghoshal (1998): pieza clave en la articulación entre capital social y creación de valor organizacional. Burt (2000) y Granovetter (1985): representantes de enfoques estructurales sobre redes sociales y "huecos estructurales". Coleman (1988) y Putnam (1993): referentes teóricos clásicos en la conceptualización del capital social. Davidsson & Honig (2003): destacados por vincular capital social con resultados emprendedores. Estas conexiones sugieren un fuerte anclaje teórico en la sociología económica y en la teoría organizacional, con una integración progresiva hacia estudios empíricos en emprendimiento e innovación. Además, en la sección de anexos se presentan los resultados complementarios del estudio, que incluyen la red de autoría entre investigadores, el análisis de la productividad e impacto de los autores, el impacto local medido mediante el índice H y la productividad de los autores conforme a la Ley de Lotka.

Figura 9

Red de co-citación entre autores más influyentes (VOSviewer)

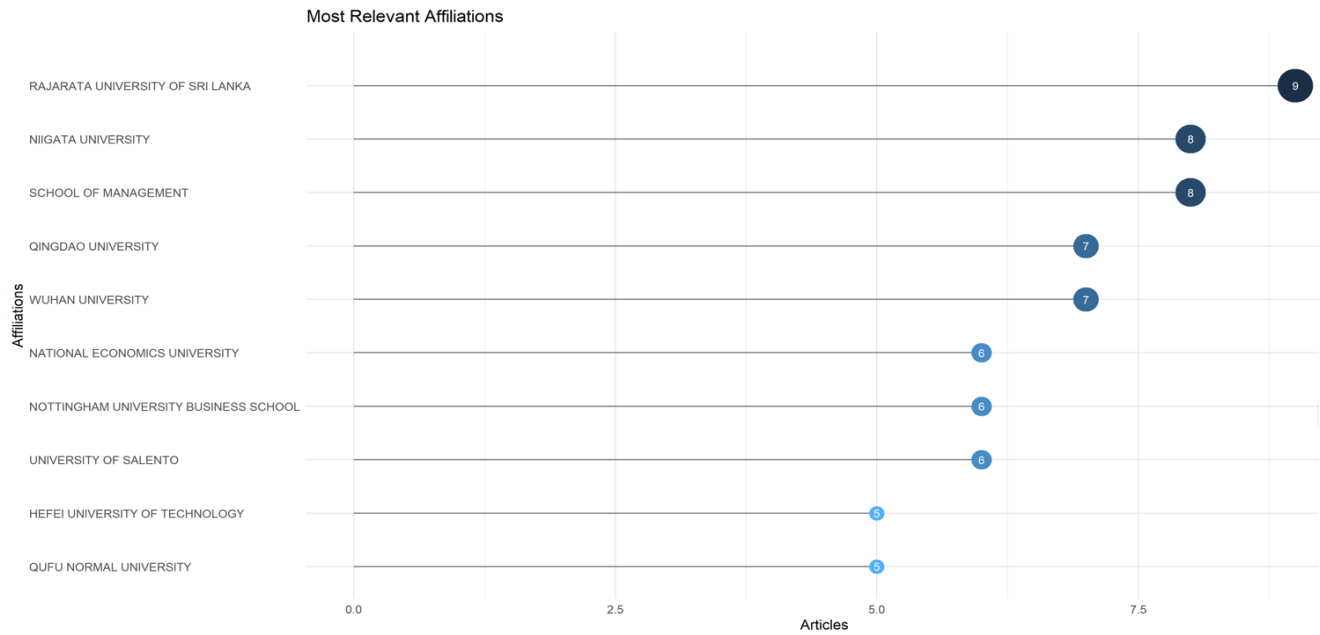


Análisis de publicaciones por instituciones

La Figura 10, muestra las instituciones con el mayor número de publicaciones, siendo "Rajarata University of Sri Lanka" la institución más productiva con 9 artículos, seguida de cerca por la "Niiyata University y la School of Management", ambas con 8. Entre otras están la "Qingdao University" y la "Wuhan University", con 7 artículos cada una. Este gráfico proporciona una clara jerarquía de las instituciones más productivas en el campo. Si bien los países líderes son China y USA, las instituciones más productivas en este conjunto de datos son de Sri Lanka, Japón y China, lo que sugiere un interés focalizado en estos lugares.

Figura 10

Publicaciones por instituciones

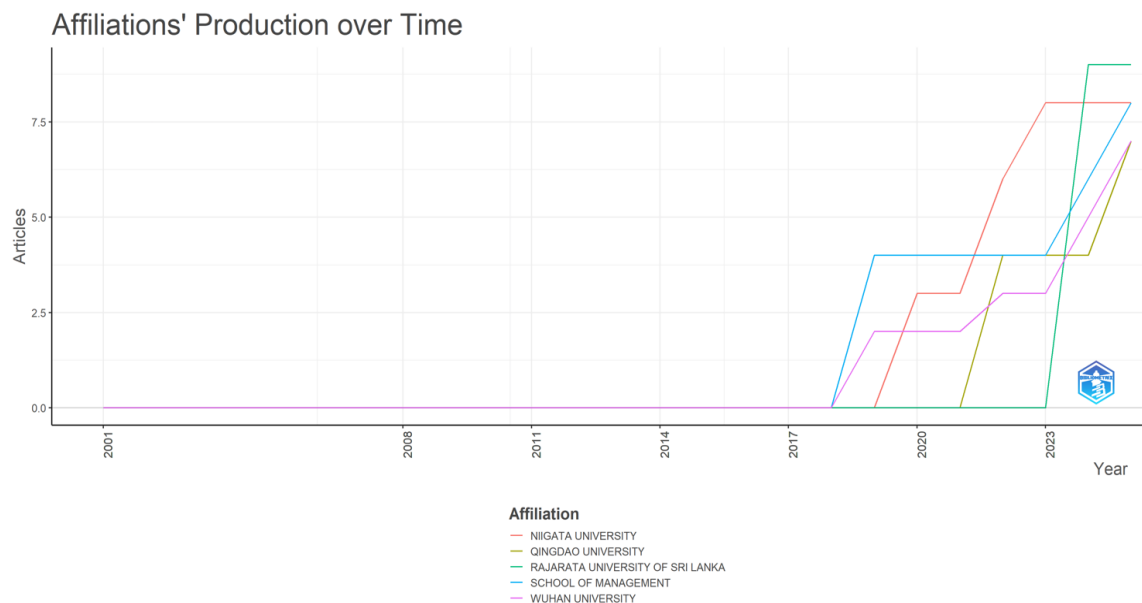


Producción de las principales afiliaciones a lo largo del tiempo

En la Figura 11 se puede observar que la producción de estas instituciones es relativamente reciente. “Niigata University” y “Rajarata University of Sri Lanka” han tenido un crecimiento notable desde 2019-2020, con un aumento acelerado de publicaciones. “Wuhan University” y “Qingdao University” también han comenzado su producción en años recientes (2018-2020). Esto demuestra que la investigación en estas instituciones es un fenómeno relativamente nuevo y en crecimiento. Su aparición como líderes en la producción de artículos es reciente y coincide con el auge del campo de estudio.

Figura 11

Principales publicaciones a lo largo del tiempo



5. Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la estructura y evolución del campo de investigación sobre “Capital social e innovación tecnológica en emprendimientos” mediante un análisis bibliométrico de la literatura publicada hasta 2025. Los resultados ofrecen una visión integral de las tendencias de producción, los actores clave y las fuentes más influyentes.

La producción científica muestra un crecimiento sostenido y acelerado a partir de 2018, lo que evidencia una fase de expansión y consolidación del campo. Este aumento ha sido impulsado principalmente por la producción de China y Estados Unidos, aunque con estrategias de colaboración distintas: China presenta una alta proporción de publicaciones nacionales (SCP), posiblemente apoyada por políticas gubernamentales de fortalecimiento interno, mientras que Estados Unidos, junto con el Reino Unido y España, destaca por su amplia red de colaboración internacional (MCP).

En cuanto a las fuentes de publicación, la revista “Sustainability (Switzerland)” se posiciona como la más productiva e influyente, con el índice H más alto y su inclusión en el núcleo identificado por la Ley de Bradford, lo que la consolida como el principal canal de difusión para los investigadores del área. A nivel institucional, la “Universidad de Rajarata” y la “Universidad de Niigata” se destacan por su alta productividad, pese a no pertenecer a los países líderes en producción global, lo que refleja la existencia de nichos de investigación activos fuera de las potencias tradicionales.

En términos temáticos, los conceptos de capital social y emprendimiento conforman el núcleo de la investigación, alrededor del cual se articulan temas emergentes como la innovación social, la gestión del conocimiento y los sistemas de innovación tecnológica. Finalmente, aunque el estudio proporciona una visión clara del panorama actual, se reconoce la limitación derivada del uso exclusivo de la base de datos Scopus y del sesgo temporal de citas recientes. Futuras investigaciones podrían incorporar otras bases y metodologías para ampliar la comprensión de las dinámicas de colaboración y evolución científica en este campo.

Referencias

- Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17-40. <https://www.jstor.org/stable/4134367>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Arocena, R., & Sutz, J. (2012). Research and innovation policies for social inclusion: An opportunity for developing countries. *Innovation and Development*, 2(1), 147-158. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2012.663583>
- Becerra, O., & Lillo, I. (2019). Capital social, innovación y desarrollo territorial: una revisión conceptual. *Revista de Estudios Regionales*, (114), 149-175.
- Burt, R. S. (2000). The network structure of social capital. *Research in Organizational Behavior*, 22, 345–423. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(00\)22009-1](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(00)22009-1)
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press. <https://books.google.es/books?id=4hTRWStFhVgC&dq>
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95–S120. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/228943>

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Durston, J. (2000). ¿Qué es el capital social comunitario? *Revista de la CEPAL*, 70, 105–121. <https://hdl.handle.net/11362/5969>
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242–266. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3rd ed.). OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual_9789264013100-en.html
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2016). *Perspectivas de la OCDE en Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina 2016*. París: Publicaciones de la OCDE.
- Putnam, R. D. (1993). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5581971>
- Rojas, M., & Velasco, D. (2021). Capital social y emprendimiento en contextos rurales de Bolivia. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 26(1), 78–95.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press. <https://books.google.es/books?id=OZwWcOGeOwC&dq>
- Torrice, C., & Arandia, R. (2020). Ecosistemas de emprendimiento en Bolivia: Una visión desde las redes colaborativas. *Revista de Emprendimiento e Innovación*, 9(2), 112–129.
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464–476. <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/257085>
- Woolcock, M., & Narayan, D. (2000). Social capital: Implications for development theory, research, and policy. *World Bank Research Observer*, 15(2), 225–249. <https://n9.cl/949o7>
- Stam, E. (2010). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759–1769. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>
- Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change* (6th ed.). Wiley. <https://n9.cl/ozbbm>
- Woolcock, M. (1998). Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*, 27(2), 151–208. <https://www.jstor.org/stable/657866>

Transparencia

Conflicto de interés

La autora declara que no existen conflictos de interés de naturaleza alguna como parte de la presente investigación.

Fuente de financiamiento

La autora financia completamente la investigación.

Contribución de autoría

Carmen Rosario Bazán Astete: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

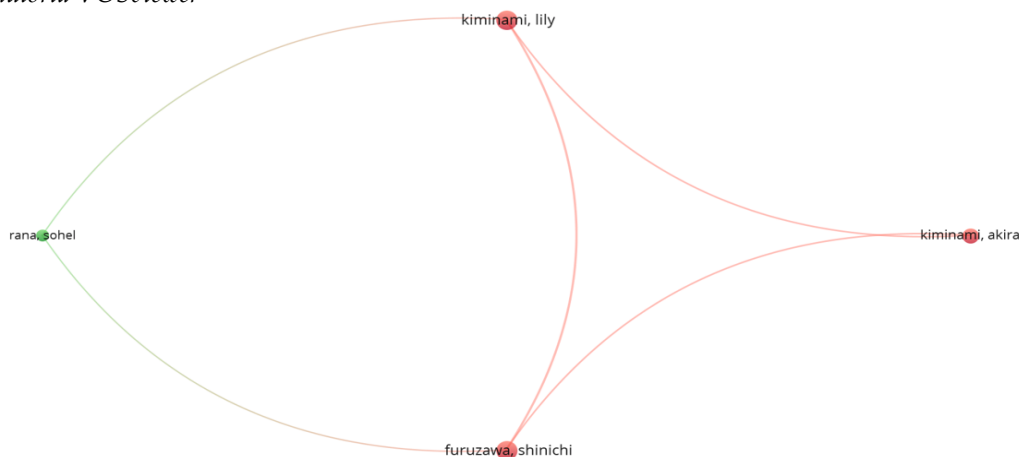
La autora contribuye activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.

Anexos

Red de autoría entre investigadores

El análisis de coautoría permitió identificar una red colaborativa reducida pero significativa entre los autores más activos en la temática. Como se observa en la figura, destacan conexiones entre Kiminami, Lily, Kiminami, Akira y Furuzawa, Shinichi, conformando un núcleo de producción científica interrelacionada. Asimismo, Rana, Sohel aparece vinculado de forma más periférica al grupo, lo que sugiere un tipo de colaboración puntual o interdisciplinaria. Este patrón indica que la investigación sobre capital social e innovación tecnológica en emprendimientos, si bien está en crecimiento, aún presenta niveles moderados de interconexión académica.

Coautoría VOSviewer

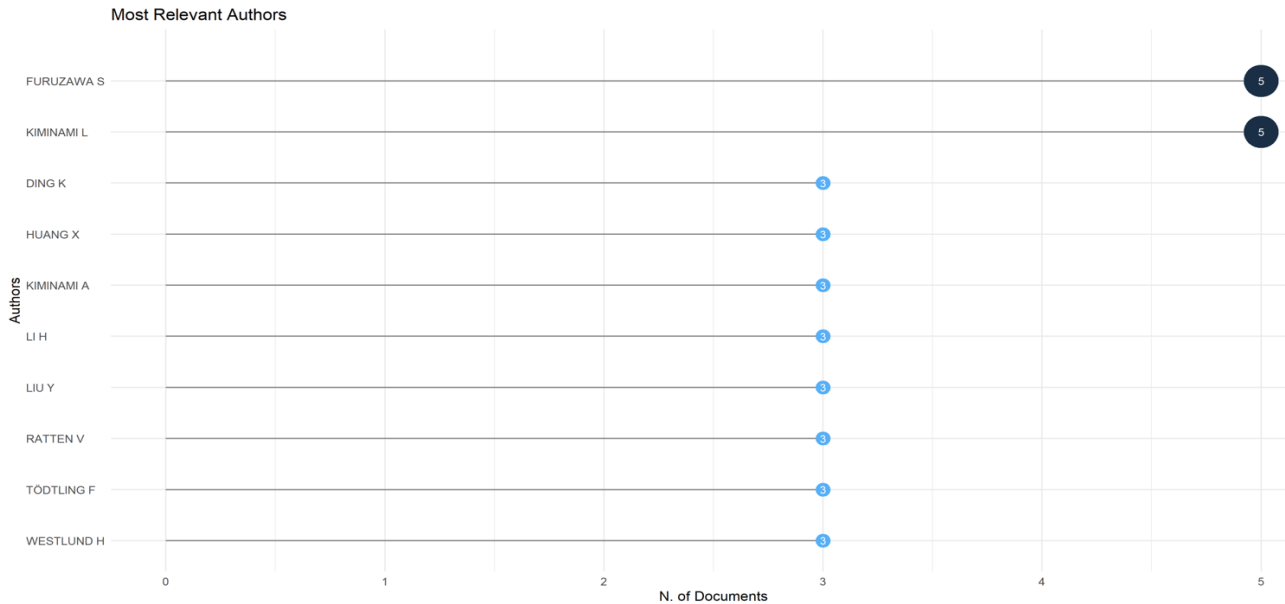


Análisis de la productividad y el impacto de los autores

Los autores que tienen el mayor número de publicaciones en el conjunto de datos. Los autores Furuzawa S y Kiminami L son los más productivos, cada uno con 5 documentos. Un segundo grupo, que incluye a Ding K, Huang X, Kiminami A, Li H, Liu Y, Ratten V, Tödting F y Westlund H, ha publicado 3 documentos cada uno. Este gráfico propone una visión rápida de quiénes son los

principales contribuyentes al campo de estudio en términos de cantidad de publicaciones. Destacando a Furuzawa y Kiminami como los líderes en producción de artículos relacionados a esta temática.

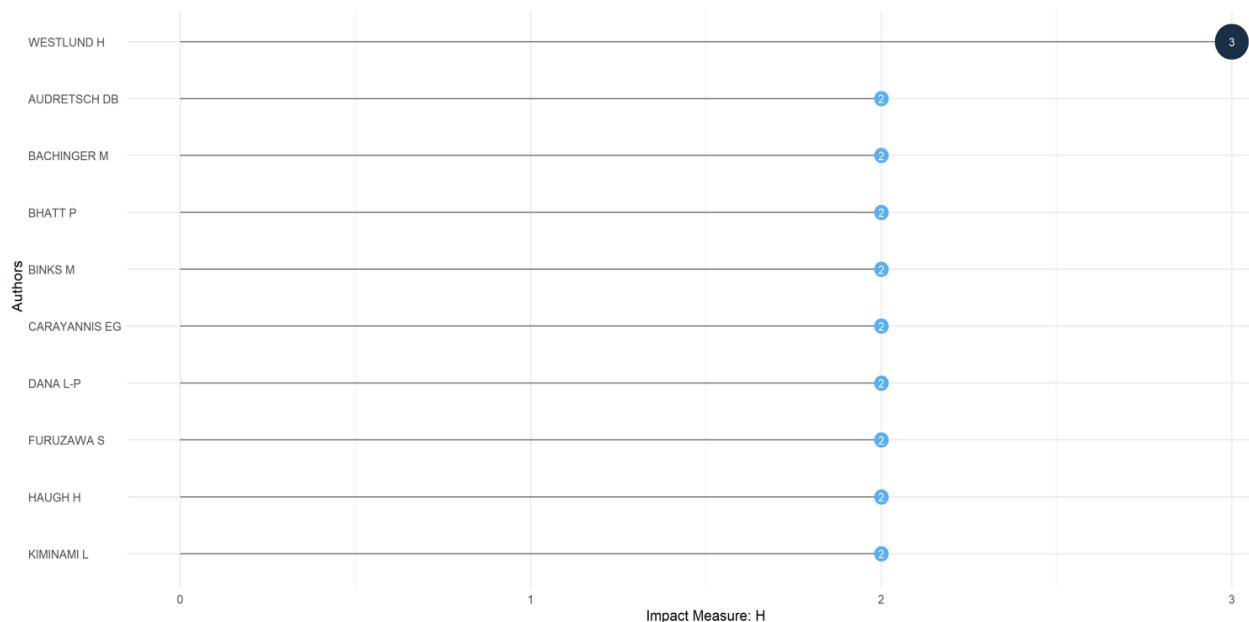
Productividad e impacto de los autores



Impacto local de los autores por índice H

El indicador H refleja el equilibrio entre la productividad y la influencia científica de un investigador, al señalar que un autor posee H publicaciones que han recibido al menos H citas cada una. En este análisis, Westlund H presenta el índice H más alto del conjunto de datos, con un valor de 3, lo que lo posiciona como el autor de mayor impacto en el campo, al contar con al menos tres publicaciones citadas tres o más veces. Un grupo considerable de investigadores entre ellos Audretsch D.B., Bachinger M. y Bhatt P. registran un índice H de 2, lo que indica que cada uno cuenta con al menos dos publicaciones que han sido citadas en dos o más ocasiones.

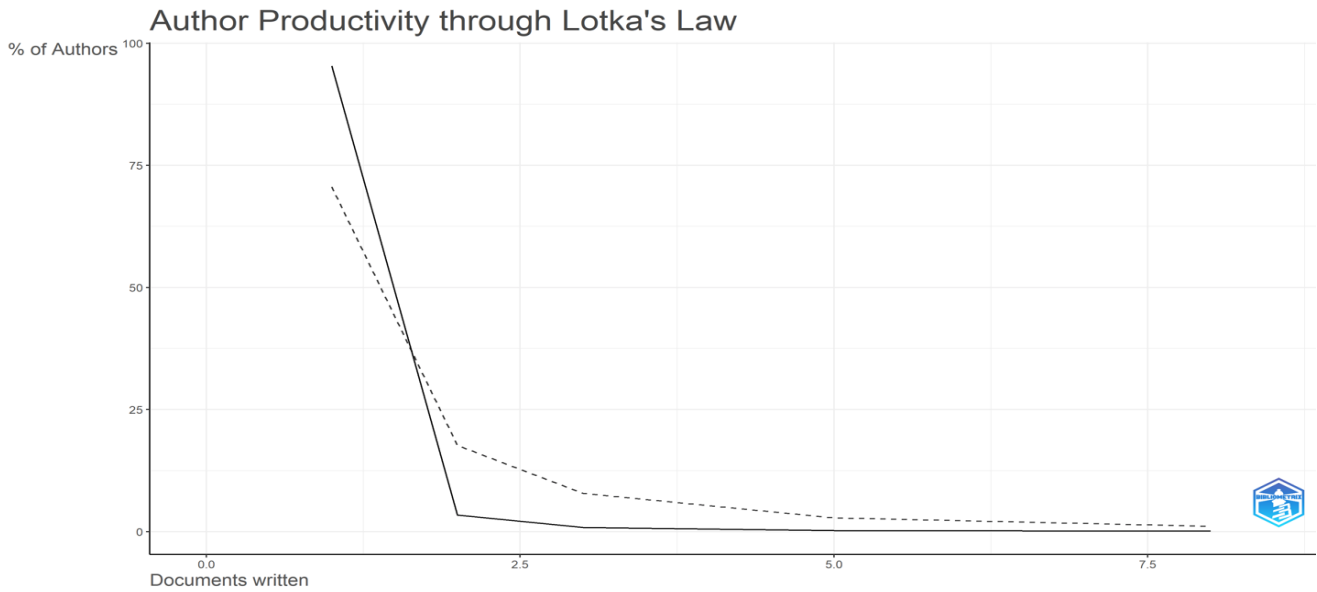
Impacto local de los autores por índice H



Productividad de los autores a través de la Ley de Lotka

Esta ley establece que solo un pequeño porcentaje de investigadores concentra una alta productividad científica, mientras que la mayoría publica uno o pocos artículos. Los resultados del análisis confirman esta tendencia: la distribución empírica se ajusta estrechamente al modelo de Lotka, evidenciando que la mayor parte de los autores son de baja productividad, mientras que un grupo reducido destaca por su contribución significativa al volumen total de publicaciones.

Productividad de los autores a través de la Ley de Lotka



Estadísticas de la productividad de los autores a través de la Ley de Lotka

Documentos escritos	N.º de autores	Proporción de autores	Teórico
1	867	0,954	0,706
2	31	0,034	0,176
3	8	0,009	0,078
5	2	0,002	0,028
8	1	0,001	0,011