

ANÁLISIS DE TENDENCIAS DEL CROWDFUNDING COMO MECANISMO DE INNOVACIÓN EN INVERSIÓN PARA LAS PYMES

TREND ANALYSIS OF CROWDFUNDING AS AN INNOVATION INVESTMENT MECHANISM FOR SMES

Felipe Montoya Cardona¹
Sandra Milena González González²
Juan Camilo Patiño vanegas³

Resumen

El Crowdfunding es una alternativa de soluciones financieras que surge como mecanismo de inversión para las pymes. Se refiere a cualquier formación de capital donde las necesidades de financiación se comunican a través de una convocatoria abierta a un grupo de personas mediante una plataforma tecnológica. Proceso que va en aumento por el impacto en el desarrollo del emprendimiento y el apoyo para la innovación. Por tanto, la presente investigación tiene como propósito presentar las tendencias del Crowdfunding a partir de un análisis bibliométrico, presentando indicadores de cantidad de la base de datos Scopus y representados en mapas de redes con el software Vosviewer para identificar las palabras claves. Como resultado se determina que el crowdfunding se encuentra en un estado de desarrollo constante, los temas centrales tienen cuatro núcleos fundamentales que se entrelazan con temas diversos que van desde la alternativa financiera, innovación social o creación colaborativa. La palabra crowdfunding tiene la mayor asociación con temáticas relacionadas con *blockchain*. Adicionalmente, los hallazgos revelan que es un mecanismo efectivo para financiar el capital inicial de proyectos sin la necesidad de entidades financieras como intermediarios. A su vez es una temática que aumenta cada año, aunque hace falta realizar más investigaciones al respecto y profundizar en los

¹ Universidad Santo Tomás, Medellín, Colombia, felipe.montoya@ustamed.edu.co

² Universidad Santo Tomás, Medellín, Colombia, sandra.gonzalez@ustamed.edu.co

³ Universidad Santo Tomás, Medellín, Colombia, camilo.patino@ustamed.edu.co

temas ya expuestos, en especial Latinoamérica; puesto que, presenta el menor número de artículos publicados comparado con Estados Unidos y Europa

Palabras Clave: Crowdfunding, Emprendimiento, Innovación, Finanzas, Fintech

Abstract

Crowdfunding is an alternative financial solution that emerges as an investment mechanism for SMEs. It refers to any capital formation where the financing needs are communicated through an open call to a group of people through a technological platform. Process that goes on increase for the impact on the development of the enterprise and the support for innovation. Therefore, the present investigation has the purpose of presenting the Crowdfunding trends from a bibliometric analysis, presenting indicators of quantity from the Scopus database and represented in network maps with the Vosviewer software to identify the key words. As a result, it is determined that crowdfunding is in a state of constant development, the central themes have four fundamental nuclei that intertwine with diverse themes ranging from the financial alternative, social innovation or collaborative creation. The word crowdfunding has the greatest association with topics related to blockchain. Additionally, the hallazgos reveal that it is an effective mechanism to finance the initial capital of projects without the need for financial entities as intermediaries. At the same time, it is a theme that increases each year, although there is still a need to carry out more investigations in this respect and to delve deeper into the themes already exposed, in particular Latin America; because it has the lowest number of articles published compared to the United States and Europe.

KEYWORDS: Crowdfunding, Entrepreneurship, Innovation, Finance, Fintech

1. introducción

La digitalización se ha manifestado a través de múltiples servicios, herramientas y plataformas que han permitido una mayor automatización para el mejoramiento de los procesos (Becerril & Ortigoza Limón, 2018). Actividad que ha sido posible por el procesamiento de los datos para la generación de información y conocimiento (Farias-Gaytan et al., 2022; Patiño-Vanegas et al., 2019); insumos claves para promover la ciencia, las actividades sociales, el desarrollo cultural, la creación de empresas, la innovación, el desarrollo de proyectos, entre otros. Elementos que han servido al sector financiero para hacer frente a los retos de rentabilidad, inversiones, desarrollo de nuevos productos y desarrollos digitales. En este escenario surge el Crowdfunding como una alternativa de soluciones financieras.

Por tanto, el Crowdfunding se refiere a cualquier formación de capital donde las necesidades de financiación se comunican a través de una convocatoria abierta a un grupo de personas Crowd. Como tal, los grandes grupos pueden evaluar los méritos de estas necesidades y los fines para los que se usarán los fondos. Este colectivo de personas puede decidir si contribuye a una campaña (necesidades de financiación de una organización o un individuo que se comunican a través de una convocatoria abierta), lo que haría que se destinara el capital común de una multitud de fuentes independientes a estos esfuerzos (Agrawal et al., 2015)

La situación económica de los países no siempre ha sido la óptima. Existen diversos factores por los cuales las empresas y las sociedades se ven inmersas en situaciones difíciles, en las que la escasez de recursos fomenta la iniciativa para emprender negocios y así cubrir necesidades. Es ahí en donde los microempresarios con sus ideas innovadoras forman parte activa de una matriz productiva que requiere día a día más dinamismo y eficiencia, apegados a las nuevas exigencias del mercado global; sin embargo, el sector financiero establece lineamientos muchas veces fuera del alcance de los forjadores

de ideas, es así como el surgimiento del crowdfunding puede brindar nuevas oportunidades para las empresas emergentes. Los modos de financiación de riesgo limitan los tipos de proyectos empresariales que se financian o limitan el rango, y potencialmente transforman la naturaleza del espíritu empresarial y la creación de nuevas empresas (Jung et al., 2014).

El crowdfunding es una de las innovaciones y temas de investigación más populares en el sector financiero, un término general que se refiere a una forma novedosa de financiar a emprendedores e iniciadores de proyectos, con ideas con o sin fines de lucro (Çubukcu et al., 2020). Actividad que ha ganado popularidad como medio para que los emprendedores obtengan financiación y desarrollen sus ideas y proyectos (Abushaban, 2014). Además, ha permitido viabilizar el acceso a productos de financiamiento por parte de ciertos sectores de la economía que tienen necesidades particulares; entre ellas las más beneficiadas son las pymes brindándoles ventajas considerables para facilitar su crecimiento desde la disminución de pagos de intereses y aprovecharlos para modernizar la tecnología, la información y el conocimiento.

La nueva y revolucionaria tecnología FinTech está convirtiendo al mundo en una biosfera única, con transacciones más sencillas y mayor seguridad. Una solución innovadora de FinTech, está disponible en cualquier momento y lugar donde se tenga que realizar una transacción, por ejemplo, viajar en taxi, comprar en una pequeña tienda minorista o cualquier transacción en línea. En muchos sentidos, está cambiando el sector financiero; minimizando los costos del sector financiero, mejorando la calidad de los servicios financieros y ayudando a las organizaciones a administrar sus finanzas de manera eficiente con alta seguridad contra ataques cibernéticos (Harris & Wonglimpiyarat, 2020).

Para Bajwa et al (2022) la tecnología financiera (Fintech) es probablemente una de las innovaciones recientes más notables en el sector que se establece como un eje transformador en el desarrollo empresarial. Sin embargo, también es un tema que ha llamado la atención de los académicos y los reguladores, quienes lo están siguiendo de manera crítica. Por tanto, este artículo presenta las principales tendencias científicas del Crowdfunding para demostrar a partir de datos bibliográficos la evolución que ha tenido el tema a través de tiempo y sus principales características.

2. Materiales y métodos

Para desarrollar la investigación se realizó un proceso metodológico de tipo documental utilizando la técnica Bibliométrica, proceso que tiene como objetivo central observar los documentos publicados en el mundo y de esa manera representarlos en indicadores de cantidad y calidad. Además, es un método que se establece mediante técnicas estadísticas a los datos seleccionados de una fuente de información científica para reconocer el crecimiento del conocimiento, evaluar el potencial de investigación en un área específica que conlleve acelerar o establecer rutas de nuevo conocimiento desde análisis retrospectivos y prospectivos (Ortiz & Corrêa, 2016).

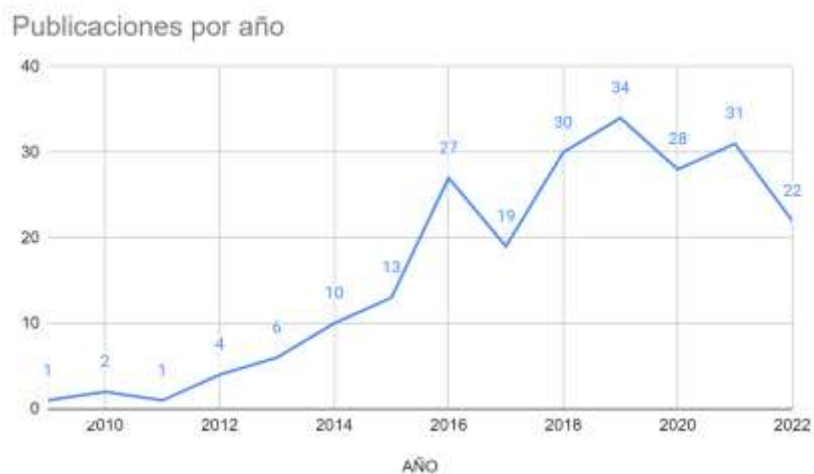
La bibliometría como subdisciplina de la cienciometría proporcionó información sobre los resultados del proceso investigador, al permitir realizar un análisis más profundo acerca del tema a desarrollar y de esta manera obtener información más exacta en cuanto al crecimiento, visibilidad y estructura (Rowe, 2014). Inicialmente, se utilizó la base de datos Scopus como fuente de información científica, reconocida como una de las más importantes a nivel mundial por ser de tipo referencial e interdisciplinaria. Permite realizar filtros informativos y maneja gran cantidad de fuentes clave de la temática abordada. Seguido de esto, se establecieron los principales temas del objeto de búsqueda como lo son crowdfunding e innovación, y emprendimiento resultando la siguiente ecuación para identificar las palabras claves en el título, resumen y palabras clave. **TITLE-ABS-KEY ((crowdfunding OR**

crowdsourcing OR crowdlanding) AND (entrepreneurship OR entrepreneur) AND (innovation OR "Open Innovation")) obteniendo un total de 258 registros.

Dentro de la metodología utilizada se tuvieron en cuenta criterios de tiempo de publicación, países, autores, áreas de conocimiento, documentos por fuente, tipo de documento, documentos por autor y principales temáticas. Es decir, artículos e información obtenida solo de la base de datos Scopus, no se limitó solo al país de investigación, sino que se quiso tener información general acerca del comportamiento, la implementación y el uso del crowdfunding a nivel general (en otros países). Excluir términos dentro de una ecuación de búsqueda ayudó de en gran parte a delimitar la información encontrada, manteniendo el enfoque del objetivo de la investigación. Por otro lado, se complementa los análisis utilizando el software Vosviewer para construir redes bibliométricas y visualizarlo en mapas de palabras claves, identificando los enfoques principales y su relación directa e indirecta con otros temas para reconocer temas emergentes y decrecientes.

3. Resultados

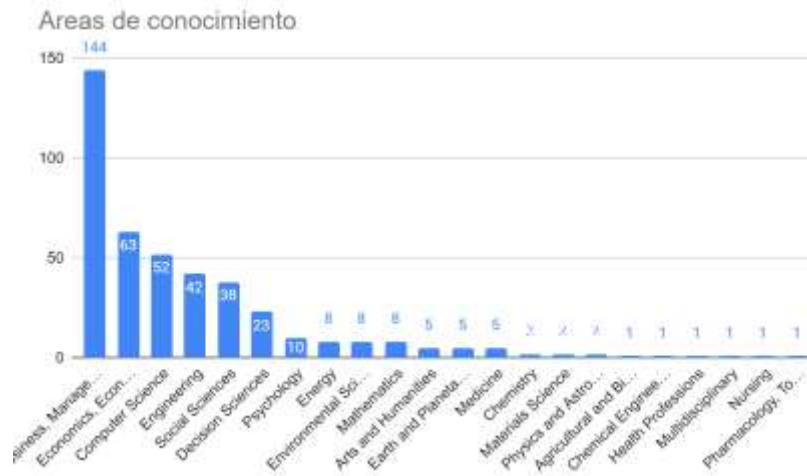
Figura 1. Publicaciones por año



Tomado de Scopus, elaboración propia

Según los datos extraídos de la revisión bibliográfica, los temas relacionados con crowdfunding comenzaron a causar interés en la comunidad académica al rededor del año 2009, cuando aparece el primer artículo, la tendencia se mantiene hasta el año 2011, sin embargo, a partir del año 2012 comienza un interés exponencial sobre los proyectos colaborativos. El año 2016 marca un punto de inflexión para esta nueva forma de proyectos colaborativos, contando con 27 publicaciones y representando un incremento porcentual de 1250% en la producción con esta temática, para el año 2019 la producción de este tipo de artículos toca su máximo histórico con 35 publicaciones. Desde el año 2018 hasta el año 2022, la media de publicaciones ronda los 29 artículos por año. Se puede evidenciar que en los últimos 6 años el crowdfunding ha causado gran interés por la comunidad académica como una forma alternativa de inversión y un fenómeno monetario de apalancamiento para proyectos que surgen desde la internet.

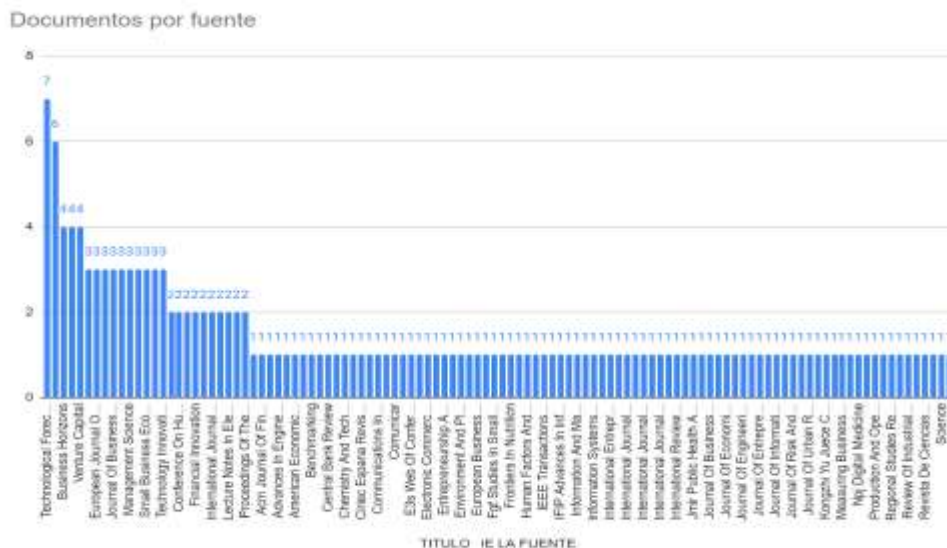
Figura 2. Áreas de conocimiento



Tomado de Scopus, elaboración propia

Sobre el interés por áreas de conocimiento encontramos que el 34% de los artículos están relacionados con las áreas de negocios y contabilidad, representando 144 artículos publicados desde el 2010, a continuación le siguen las áreas económicas, econometría y finanzas, representando 63 publicaciones, en tercer lugar se encuentran las ciencias de la computación con 52 artículos, dentro de los mecanismos de búsqueda se ha encontrado que el crowdfunding tiene una fuerte correlación con las temáticas de empresas tecnológicas y el sector tecnológico. Entre estas tres grandes vertientes de conocimiento recae el 61% de la producción intelectual que reposa en Scopus, otras áreas de conocimiento relevantes son la ingeniería y las ciencias sociales que tienen aportes interesantes en conjunto con la economía sobre la teoría del riesgo. Es claro que el interés sobre este tema está enfocado en las ciencias económicas como una forma alternativa de inversión a la banca tradicional; sin embargo, los mecanismos regulatorios en cada país han puesto una barrera de entrada para esta forma de inversión.

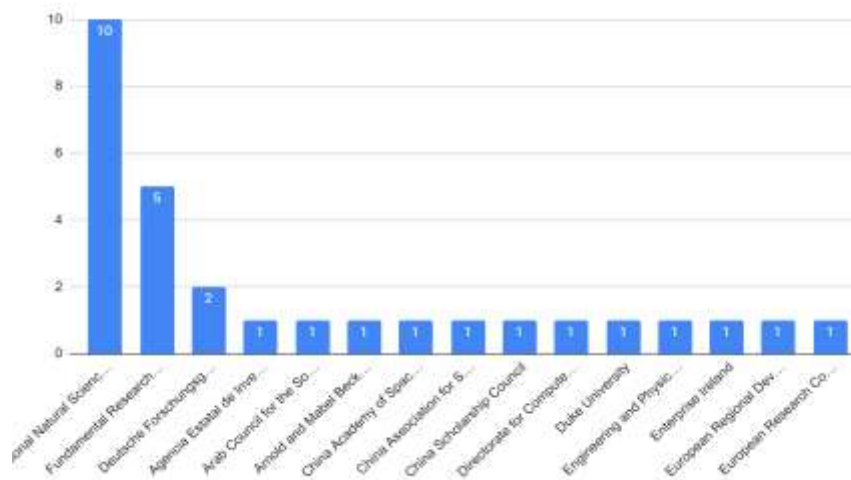
Figura 3. Documentos por fuente



Tomado de Scopus, elaboración propia

Dentro de la revisión bibliográfica encontramos que el Technological forecasting and social changet tiene la mayor producción de documentos desde el año 2019 hasta el año 2022 para un total de 7 documentos, siendo la fuente con más producción sobre la temática del crowdfunding, en el listado le sigue la California management review con seis publicaciones enfocadas en el año 2016 tal parece que para esta fuente fue una tendencia en la producción de este tipo de temática, en tercer lugar y con la misma producción Business horizons, IEEE Transactions On Engineering Management, Venture Capital para un total de 4 documentos para cada una desde el año 2017 hasta el año 2022. En total existen 113 fuentes desde el año 2013 que abordan la temática de crowdfunding, siendo un tema ampliamente abordado por distintas áreas de interés. California Management Review es una revista académica trimestral revisada por pares sobre gestión que está afiliada a la Escuela de Negocios Walter A. Haas de la Universidad de California, Berkeley.

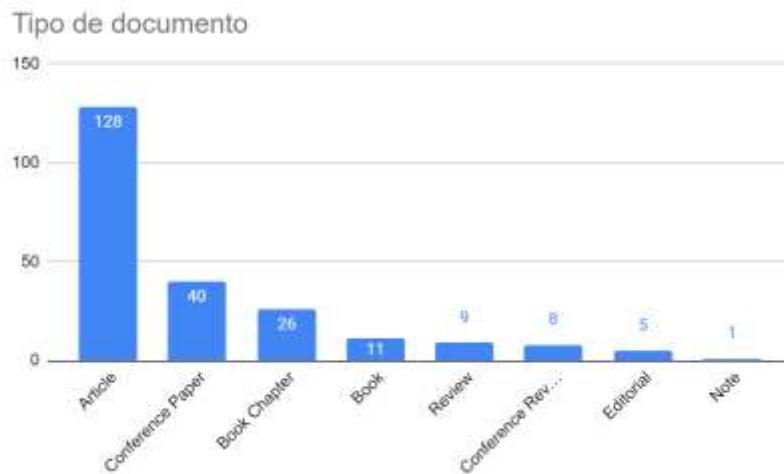
Figura 4. Documentos por patrocinador de financiación



Tomado de Scopus, elaboración propia

Llama la atención en esta revisión bibliográfica que el National Natural Science Foundation of China tenga el mayor patrocinio de financiación con 10 documentos, para el gigante asiático el mecanismo de crowdfunding resulta atractivo debido a los movimientos de grandes capitales y los constantes proyectos manufactureros que surgen de la gran actividad productiva a escala. En segundo lugar, se encuentra el Fundamental Research Funds for the Central Universities con un 50% menos del patrocinio que el primer lugar, pero sin duda con una concentración de financiación más alta que la de los demás patrocinadores. A partir del tercer patrocinador, la financiación no supera un solo artículo publicado, lo que significa que no hay un interés reforzado por parte del patrocinador para extender los temas relacionados con el crowdfunding asociado a la innovación financiera.

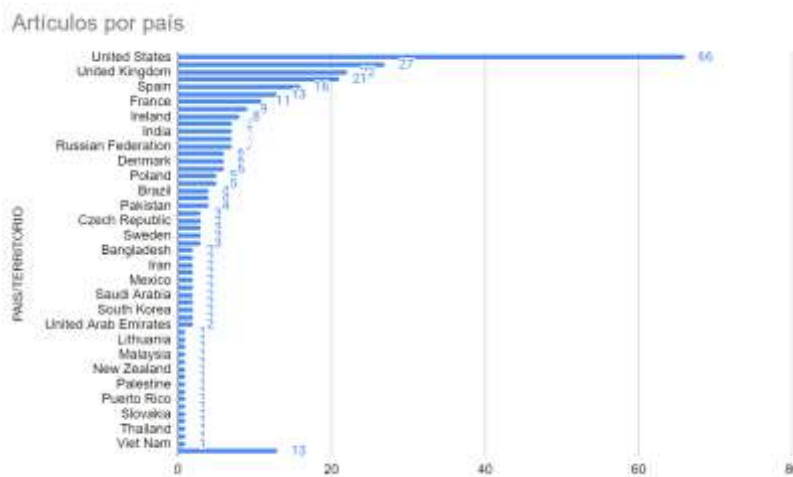
Figura 5. Tipo de documento



Tomado de Scopus, elaboración propia

El 56.1% de los documentos que se encontraron en la revisión bibliográfica son artículos, siendo este tipo de documento el preferido para abordar temas de investigación, le siguen los conference paper con un 17.5% entre estos dos tipos de artículos se concentra el 73,6% de la producción le siguen los book chapter con un 11,4% de la producción, se puede concluir de esta gráfica que el interés sobre el crowdfunding recae más sobre los artículos de investigación y las conferencias, sería interesante que las próximas financiaciones sobre este tipo de temas vayan enfocadas a libros o capítulos de libros que puedan profundizar mucho más o tal vez crear una teoría sólida con fundamentos y método científico que permita establecer patrones claros sobre este tipo de inversión alternativa.

Figura 6. Artículos por país

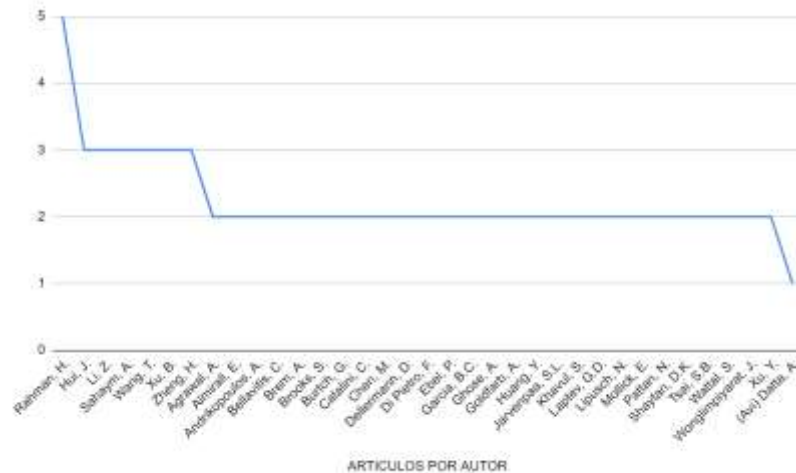


Tomado de Scopus, elaboración propia

Para la producción por países encontramos una fuerte correlación entre la producción de artículos de investigación y estados unidos alcanzando 64 productos relacionados con crowdfunding, al ser el país de origen de esta práctica financiera y al tener un patrón de comportamiento más dirigido a la asociación y la creación de la web 2.0 los investigadores de este país están más propensos a escribir casos de experiencia o teorizar sobre el tema, le sigue a continuación reino unido con 27 artículos

producidos entre el 2010 y el 2022, seguido de España y Francia. Es importante resaltar que la mayor actividad de crowdfunding que se realiza en el mundo proviene de estados unidos por el número considerable de casos de estudio que se pueden encontrar en las bases de datos.

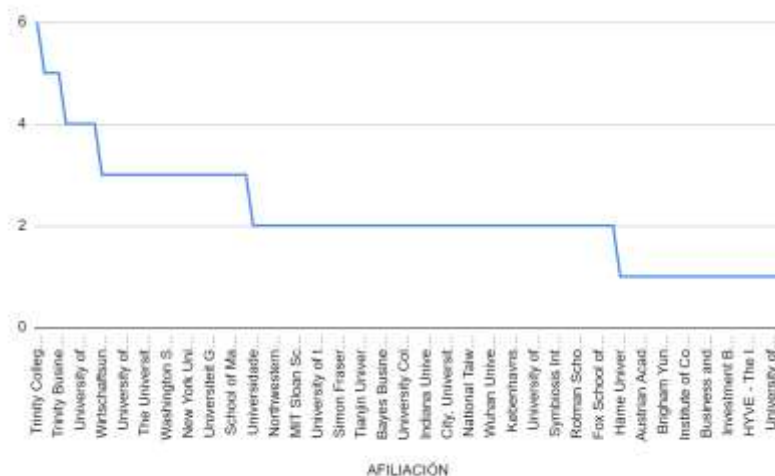
Figura 7. Artículos por autor



Tomado de Scopus, elaboración propia

Para la producción de artículos por autor encontramos en primer lugar a Rahman, H. con 5 documentos registrados en Scopus, en segundo lugar se encuentra Hui, J. con una producción de 3 documentos, llama la atención la procedencia asiática de los escritores ratificando que la tendencia de crowdfunding que persiste en los países que conforman el círculo asiático tienen una preferencia por el estudio de estos temas, es fundamental reconocer la relevancia internacional que los países asiáticos como China, Japón, Corea del Sur, Taiwán, Hong Kong y Singapur han ganado en temas geopolíticos y económicos, esto motiva a que varias tendencias en temas de emprendimiento sean estudiadas con mayor detenimiento.

Figura 8. Artículos por afiliación

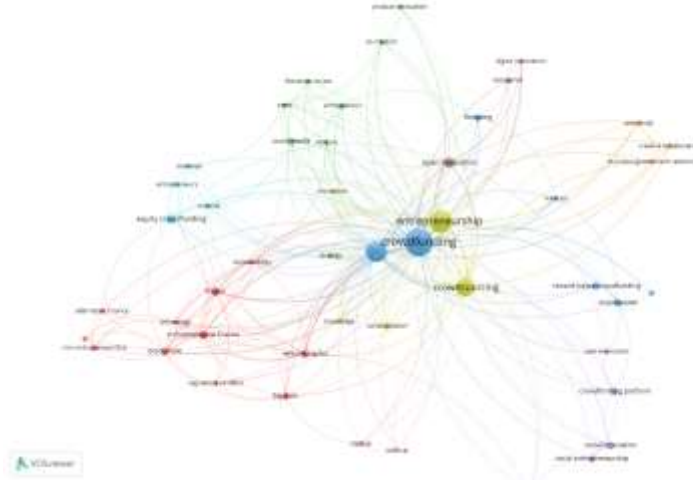


Tomado de Scopus, elaboración propia

Los tres primeros institutos que se encuentran en orden de publicación son el Trinity College Dublin con seis artículos, seguido de Massachusetts Institute of Technology con 5 artículos y en tercer lugar

el University of California, Berkeley con cinco afiliaciones. Dos de estas afiliaciones se encuentran en Estados Unidos y una se encuentra en Irlanda, siendo esta última perteneciente a uno de los siete colegios más antiguos de gran Bretaña y uno de los más prestigiosos.

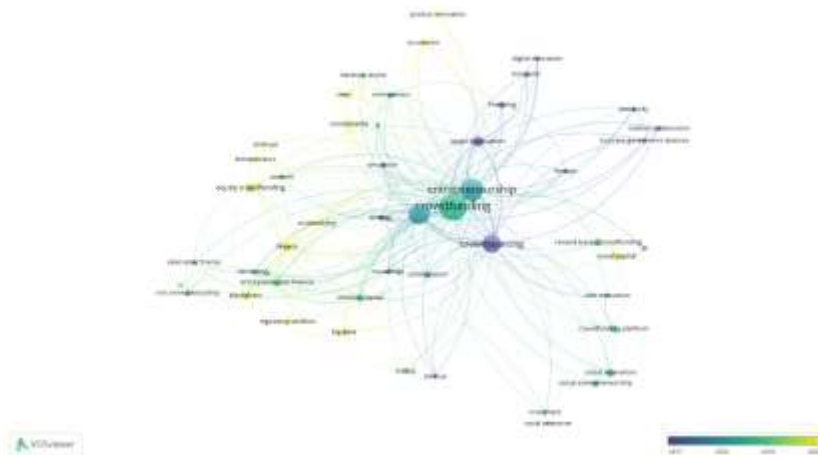
Figura 9. Fuerza de correlación entre palabras claves



Tomado de VOSviewer, elaboración propia

En la gráfica 9 se puede observar las principales palabras claves representados en burbujas con diferentes tamaños, donde se hace un estudio de fuerza de correlación entre la producción documental existente en Scopus encontrando que la temática tiene cuatro núcleos fundamentales que se entrelazan con temas diversos que van desde la alternativa financiera, innovación social o creación colaborativa. La palabra crowdfunding tiene la mayor asociación con 5 subnúcleos, uno de los subnúcleos que llama la atención es la relación directa que tiene el tema con las fintechs que no es nada más que la industria financiera que aplica nuevas tecnologías a las actividades financieras, es por esto que en esta línea encontramos temáticas relacionadas con blockchain, big data y venture capital. Por otra parte, encontramos el subnucleo de los startups que, valida la relación existente entre las empresas emergentes o emprendimientos y el apalancamiento financiero por medio del crowdfunding, en esta línea también encontramos relación directa con la innovación social y la inversión. Otro núcleo de correlación es la palabra innovación, esta palabra tiene una asociación con la producción documental relacionada con las fintechs, bigdata y emprendimiento. Por otra parte, encontramos el núcleo de emprendimiento que tiene una relación directa con capital social, innovación social e innovación digital.

Figura 10. Correlación por línea de tiempo



Tomado de VOSviewer, elaboración propia

Para la fuerza de correlación por medio de la línea de tiempo encontramos que los temas comienzan a tener una relevancia desde el año 2017 apareciendo palabras claves como lo son las Kickstarter. En el intermedio de los años 2018 y 2019 la palabra Crowdfunding comienza a ser tendencia en la publicación de artículos en Scopus. Antes del año 2017 se identifican algunos núcleos temáticos dirigidos en la misma línea de correlación asociados a la colaboración creativa, open innovation y digital innovation. Para el 2019 la tendencia se dirige hacia el núcleo del crowdfunding asociado al venture capital y emprendurial finance. En los últimos años, la tendencia de producción científica asociada a hacia los fintechs en directa relación con el bigdata, startups, smes y social media. Tal parece que las entidades financieras a lo largo del tiempo encontraron mecanismos tecnológicos que les ayudaran con herramientas prácticas a solucionar problemas del mercado financiero. Uno de los conceptos que llama la atención en esta revisión bibliográfica es el concepto regulatory sandbox, este trata de solucionar los problemas a nivel normativo a medida que la innovación se va aplicando en diferentes campos, también se refiere a los campos de prueba para nuevos modelos de negocio que no están protegidos por la regulación actual o supervisados por las instituciones reguladoras. Este nuevo mecanismo permite que nuevos emprendimientos o unidades de negocio se pongan a prueba en un entorno seguro evaluando sus alternativas y posibilidades ante el mercado por medio de desarrollos de software.

4. DISCUSIÓN

Al realizar una revisión de la teoría del Crowdfunding se puede observar que, varios autores coinciden en que este un mecanismo efectivo para financiar el capital inicial de proyectos sin la necesidad de entidades financieras como intermediarias, entre ellos Hui (2016) y Rahman (2016). Por lo tanto, los principales hallazgos encontrados revelan que la literatura sobre el Crowdfunding aumenta cada año, aunque hace falta realizar más investigaciones al respecto y profundizar en los temas ya expuestos, en especial Latinoamérica; puesto que, presenta el menor número de artículos publicados comparado con Estados Unidos y Europa. La revisión bajo indicadores bibliométricos brinda un aporte diferencial entre los artículos que comparten objetivos similares a este. Se recomienda que nuevas investigaciones se centren e indaguen de forma más profunda en los indicadores expuestos y sus resultados.

El crowdfunding se encuentra en un estado de desarrollo constante; sin embargo, cada vez se fortalece más, debido al aumento de sitios en la web destinados a esta actividad; es posible abordar el crowdfundig como una innovación perteneciente al Fintech o tecnología financiera, la cual se da a

conocer en los años 90's como una industria tecnológica de gran crecimiento, y tiene como fin obtener soluciones en el sector financiero.

El desarrollo de nuevas tecnologías brinda oportunidades de innovación y permite a las personas utilizar diversas herramientas que facilitan la realización de sus proyectos, no solo con la financiación si no también dando la oportunidad de entrar en nuevos mercados a nivel mundial. Las plataformas de Crowdfunding están dentro de un mercado amplio y dinámico, que se apoya de manera importante en las diferentes redes sociales, que permite adaptarse de forma fácil y ser atrayente para el público en general, convirtiéndose así en una red exitosa.

Es de aclarar también que este tema, en varios países latinos, ha generado discusiones de manera particular en lo concerniente a su regulación; ya que al romper los esquemas tradicionales de financiación para modelos de negocio, los riesgos de impago, operativo, de liquidación, de lavado de activos, de fraude y de conflicto de intereses, como también la financiación del terrorismo, ya que con el sistema financiero tradicional están establecidos los protocolos para evitar dichas actividades pero con las plataformas de crowdfunding se hace más difícil identificar el origen de los recursos debido la cantidad de gente que participa en las mismas, adicional a esto también se advierte que hay un riesgo operativo por los procesos internos de las plataformas y las constantes amenazas de ataques cibernéticos, por esta razón resulta pertinente preguntarse cómo deben estar reguladas las organizaciones que se dediquen a realizar crowdfunding.

5. CONCLUSIONES

1.El crowdfunding se encuentra en un estado de desarrollo constante; sin embargo, cada vez se fortalece más, debido al aumento de sitios en la web destinados a esta actividad; por tal motivo, presentar una definición amplia del mismo tiende a restringirse de manera importante; debido a esto, es posible abordarlo como una innovación perteneciente al Fintech o tecnología financiera, la cual se da a conocer en los años 90's como una industria tecnológica de gran crecimiento, y tiene como fin obtener soluciones en el sector financiero.

2. El desarrollo de nuevas tecnologías brinda oportunidades de innovación y permite a las personas utilizar diversas herramientas que facilitan la realización de sus proyectos, no solo con la financiación si no también dando la oportunidad de entrar en nuevos mercados a nivel mundial. Las plataformas de Crowdfunding están dentro de un mercado amplio y dinámico, que se apoya de manera importante en las diferentes redes sociales, que permite adaptarse de forma fácil y ser atrayente para el público en general, convirtiéndose así en una red exitosa.

3. Los casos de Éxito que presenta el Crowdfunding crecen constantemente, pero este aún no se encuentra en una etapa de madurez; por lo tanto, los conceptos e investigaciones se esparcen en diferentes campos. El crowdfunding ha permitido reconocer sus ventajas, desventajas, beneficios y riesgos asociados. Se ha podido evidenciar que es una herramienta importante para apoyar el desarrollo de los startups, en la medida en que aprovecha elementos como el desarrollo tecnológico, las particularidades de una era digital e interconectada, y la posibilidad de mejorar la participación del público en el desarrollo de las nuevas iniciativas y emprendimientos.

4. En el caso de Colombia, implementar mucho más desarrollo de este tipo de iniciativas de financiación, con el fin de fomentar la competitividad y el emprendimiento, a partir de la eliminación de barreras, la capacitación y la asesoría. Además, se debe promover un cambio en lo que tiene que ver con la confianza que existe en el sector empresarial sobre la tecnología y sobre las diversas

oportunidades que ofrece para difundir y compartir información, para generar iniciativas de negocio y para mantener relaciones dinámicas y modernas entre los inversores y los emprendedores.

REFERENCIAS

- Abushaban, R. M. (2014). Crowdfunding as a catapult for innovation in the middle east: Obstacles and possibilities. *Proceedings of the 4th IEEE Global Humanitarian Technology Conference, GHTC 2014*, 433–440. <https://doi.org/10.1109/GHTC.2014.6970318>
- Agrawal, A., Catalini, C., & Goldfarb, A. (2015). Crowdfunding: Geography, Social Networks, and the Timing of Investment Decisions. *Journal of Economics and Management Strategy*, 24(2), 253–274. <https://doi.org/10.1111/jems.12093>
- Bajwa, I. A., Ur Rehman, S., Iqbal, A., Anwar, Z., Ashiq, M., & Khan, M. A. (2022). Past, Present and Future of FinTech Research: A Bibliometric Analysis. *SAGE Open*, 12(4). <https://doi.org/10.1177/21582440221131242>
- Becerril, A., & Ortigoza Limón, S. (2018). Habilitadores tecnológicos y realidades del derecho informático empresarial. *Revista Ius*, 12(41). <https://doi.org/10.35487/rius.v12i41.2018.322>
- Çubukcu, A., Ulusoy, T., & Boz, E. Y. (2020). Crowdfunding and Open Innovation Together: A Conceptual Framework of a Hybrid Crowd Innovation Model. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(8). <https://doi.org/10.1142/S0219877021500036>
- Farias-Gaytan, S., Aguaded, I., & Ramirez-Montoya, M.-S. (2022). Transformation and digital literacy: Systematic literature mapping. *Education and Information Technologies*, 27(2), 1417–1437. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10624-x>
- Harris, W. L., & Wonglimpiyarat, J. (2020). Dynamics of crowdfunding and FinTech challenges. *International Journal of Business Innovation and Research*, 23(4), 515–539. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2020.111762>
- Hui, J. (2016). Online help-seeking in communities of novice innovators. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 218–222. <https://doi.org/10.1145/2851581.2859018>
- Jung, E. J., Susarla, A., & Sambamurthy, V. (2014). Evolutionary fundraising patterns and entrepreneurial performance in crowdfunding platforms. *35th International Conference on*

Information Systems “Building a Better World Through Information Systems”, ICIS 2014.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

[85107713429&partnerID=40&md5=3dac7f97f6ae751701f0c1c837e759a0](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85107713429&partnerID=40&md5=3dac7f97f6ae751701f0c1c837e759a0)

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2018). Decreto número 1357 de 2018, por el cual se modifica el Decreto número 2555 de 2010 en lo relacionado con la actividad de financiación colaborativa. *Ministerio de Hacienda y Crédito Público*. <https://app-vlex-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/#/vid/decreto-numero-1357-2018-736130233>

Ortiz, F. A., & Corrêa, C. H. W. (2016). Análisis de la producción académica en revistas brasileñas. *Estudios y Perspectivas En Turismo Volumen*, 25, 304–318.

Patiño-Vanegas, J. C., Mayor-Ríos, J. A., Pacheco-Ortiz, D. M., & Ramos-y-Yovera, S. E. (2019). Análisis de la integración del Big Data en los programas de contaduría pública en universidades acreditadas en Colombia. *Revista CEA*, 5(9), 53–76. <https://doi.org/10.22430/24223182.1256>

Rahman, H. (2016). Open innovation: Reaching out to the grass roots through SMEs - exploring issues of opportunities and challenges to reach economic sustainability. *In Human Development and Interaction in the Age of Ubiquitous Technology* (pp. 273–307). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0556-3.ch012>

Rowe, F. (2014). What literature review is not: diversity, boundaries and recommendations. *European Journal of Information Systems*, 23:3, 241-255, DOI: 10.1057/ejis.2014.7