



# Análisis bibliométrico de la investigación sobre innovación empresarial

Bibliometric analysis of research on business innovation


 <https://doi.org/10.21803/adgnosis.12.12.614>

José Valdo Acosta-Tzin

 <https://orcid.org/0000-0003-2530-4185>


Máster en Mercadotecnia con énfasis en Negocios Internacionales. Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH.  
Doctorado en Dirección Empresarial - Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. UNAH.  
E-mail: admon2umh@gmail.com.

Eli Vicente Raudales-García

 <https://orcid.org/0000-0002-5066-2294>

Máster en Administración de Empresas con orientación en Recursos Humanos. Universidad Católica de Honduras UNICAH.  
Doctorado en Dirección Empresarial - Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables.  
Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH. E-mail: eliraudales92@gmail.com.

Pablo Alcides Aguilar-Hernández

 <https://orcid.org/0000-0003-4456-8768>

Máster en Mercadotecnia con énfasis en Negocios Internacionales. Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH.  
Doctorado en Dirección Empresarial - Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. UNAH.  
E-mail: pabloaguilar100@yahoo.com

## Cómo citar este artículo:

Acosta-Tzin, J.; Raudales-García, W. y Aguilar-Hernández, P. (2023). Análisis bibliométrico de la investigación sobre innovación empresarial. *Ad-Gnosis*, 12(12). p. 1-14. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.12.12.614>

## Resumen

**Introducción:** La innovación empresarial es un factor determinante para alcanzar el éxito en el mercado, es un elemento clave para mantenerse competitivo o desaparecer, esta permite mejorar los procesos en la producción, crear nuevos productos o servicios. **Objetivo:** El propósito de esta investigación fue llevar a cabo un análisis bibliométrico de la producción científica relacionada con la innovación empresarial. **Metodología:** Este estudio tuvo un alcance descriptivo y utilizó la técnica de la bibliometría para analizar la producción científica relacionada con la innovación empresarial en la base de datos de Scopus. Se aplicaron operadores booleanos y una ecuación de búsqueda con el objetivo de mejorar la precisión de los resultados obtenidos. **Resultados:** Se evidencia que, el tema de estudio en el transcurso del tiempo presenta una tendencia moderada de crecimiento entre los años 2019-2020, siendo el Reino Unido el país con mayor producción científica, el artículo más citado y relevante es la autoría; Noordhoff C.S., Kyriakopoulos K., Moorman C., Pauwels P. y Dellaert B.G.C, asimismo la revista más prolifera según el análisis de Bradford es la Journal Of Technology Management And Innovation. **Conclusión:** Se concluye que la innovación empresarial es un tema de gran relevancia en las disciplinas administrativas tanto para la academia como para las organizaciones, ya que se trata de un elemento crucial para el éxito empresarial en un entorno cada vez más competitivo.

**Palabras clave:** Bibliometría; Emprendimiento; Innovación; Investigación y Desarrollo; Negocios.

## Abstract

**Introduction:** Business innovation is a determining factor to achieve success in the market, it is a key element to remain competitive or disappear, this allows to improve processes in production, create new products or services. **Objective:** The purpose of this research was to conduct a bibliometric analysis of the scientific production related to business innovation. **Methodology:** This study was descriptive in scope and used the bibliometric technique to analyze the scientific production related to business innovation in the Scopus database. Boolean operators and a search equation were applied to improve the precision of the results obtained. **Results:** It is evidenced that, the subject of study in the course of time presents a moderate growth trend between the years 2019-2020, being the United Kingdom the country with the highest scientific production, the most cited and relevant article is the authorship; Noordhoff C.S., Kyriakopoulos K., Moorman C., Pauwels P. and Dellaert B.G.C, likewise the most prolific journal according to Bradford's analysis is the Journal Of Technology Management And Innovation. **Conclusion:** It is concluded that business innovation is a topic of great relevance in management disciplines for both academia and organizations since it is a crucial element for business success in an increasingly competitive environment.

**Keywords:** Bibliometrics; Entrepreneurship; Innovation; Research and Development; Business.

**Códigos JEL:** E24, E26, Q55

## Introducción

En las últimas décadas, la innovación empresarial ha adquirido una relevancia significativa en el ámbito empresarial en general. Este concepto permite desarrollar estrategias de negocio que generan un crecimiento y éxito para las empresas. Algunos aspectos destacados de la innovación empresarial son: la tecnología y la digitalización, las estrategias innovadoras, la cultura de la innovación, la gestión y la flexibilidad al cambio, así como los procesos de medición y evaluación del impacto de la innovación en el rendimiento empresarial (Becerra Rodríguez & Álvarez Giraldo, 2011). Por lo tanto, resulta indispensable llevar a cabo investigaciones que analicen los estudios realizados por diferentes autores y contribuyan con bases sólidas para investigaciones futuras.

Según Tomás-Górriz & Tomás-Casterá (2018), la bibliometría como disciplina ha tenido dos grandes áreas de desarrollo y aplicación desde su inicio. En primer lugar, se ha utilizado para el estudio de la ciencia y la evaluación de la producción científica. En segundo lugar, se ha aplicado en la gestión editorial. Dávila Rodríguez et al. (2009) mencionan que el objetivo principal de esta técnica es analizar la producción científica y su impacto en diferentes sectores. Por lo tanto, en este estudio se empleó la bibliometría como técnica y herramienta de investigación.

En relación con lo anterior, se realizó un marco teórico que permitió comprender los diferentes conceptos, situación actual y tendencias de la innovación empresarial en las investigaciones existentes, efectuando una metodología diseñada para identificar las propiedades y características importantes de este fenómeno utilizando una ecuación de búsqueda en la base de datos de datos Scopus para garantizar información relevante y desarrollando así las conclusiones. En ese sentido, el objetivo de esta investigación fue llevar a cabo un análisis bibliométrico de la producción científica relacionada con la innovación empresarial.

## MARCO TEÓRICO

La innovación empresarial como un elemento clave para el éxito es un término que en estos tiempos ha tomado una importancia preponderante puesto que puede ser la diferencia entre permanecer o desaparecer del mercado, en un mundo globalizado la innovación es un arduo trabajo que las empresas deberán hacer como una práctica diaria, la innovación debe ser un proceso que fomenten y este de la mano con la responsabilidad social empresarial pues esto dará al empresariado una ventaja competitiva que no solo beneficia a la empresa como tal sino también a todos su entorno y grupos de interés (Canizales Muñoz, 2020; Guzmán et al., 2020; Pérez Cruz, 2019).

Según Pérez (2019), la innovación empresarial es una tendencia difícil de ignorar en la actualidad y se ha vuelto indispensable para crear una ventaja competitiva en un mercado cada vez más exigente en términos de productos y servicios. Algunos académicos argumentan que la innovación en las empresas está relacionada con su tamaño, ya que consideran que el factor económico es determinante. Según esta perspectiva, la inversión en investigación y desarrollo es clave para el éxito empresarial (Sulistyo & Ayuni, 2019; Vélez et al., 2019).

Por otro lado, Arzola y Mejías (2007) la innovación empresarial es un factor determinante para que las empresas alcancen las dimensiones óptimas para competir en el mercado actual y que logren crear modelos de sistema de gestión con base en cada proceso, para optimizar la producción y estructura empresarial, incrementar la calidad de servicio y una toma de decisiones más acertada. La innovación está afín al éxito de las grandes, mediana y pequeña empresas, los recursos que las empresas destinen a la Investigación y desarrollo e innovación (I+D+i), les permitirá desarrollar sostenibilidad y el manejo eficiente de las estrategias comerciales y generación de nuevas ideas (Parga-Dans et al., 2013; Quintana, 2005).

La capacidad de innovación empresarial figura en los factores más importantes para alcanzar la competitividad empresarial e impacto en el desempeño interno y generación de ventajas competitiva sostenible (generación de ideas innovadoras, implementación de tecnología), así como el conjunto de prácticas y actitudes para implementarla (Martínez Garcés & Padilla Delgado, 2020; Santa María et al., 2010). En un entorno cambiante la cooperación entre empresas impulsa la innovación y obtención de beneficio mutuo para desarrollar productos y servicios con óptimos estándares que logren satisfacer las necesidades del mercado que con dificultad lograrían alcanzar de forma aislada (Castro et al., 2018; Garza et al., 2010).

En tal sentido, existen diferentes tipos de innovación uno tiene que ver con las innovaciones en marketing, las cuales se caracterizan por realizar cambios visibles en los productos, como el rediseño del empaque y presentación; otro tipo de innovación se conoce como innovación de producto, que se produce cuando se cumplen ciertas condiciones clave, como la novedad y la utilidad; en este caso, se implementan nuevas técnicas para su producción ofreciendo así al cliente una mejora significativa, y por último las organizaciones pueden innovar desde sus procesos, es decir introduciendo nuevos métodos de manejo de inventarios, distribución y de producción (Orfila-Sintes & Mattsson, 2003; Palacio-Fierro et al., 2017)

Según Ruiz Font et al. (2015), el éxito de la innovación empresarial tiene una relación directa con las características como ser; comunicación efectiva, planificación y desarrollo empresarial, de esa forma se generan estrategias efectivas que permitan optimizar la producción, mejorar o crear productos que se adapten a las necesidades del mercado, gestión correcta de la cartera de clientes y adquirir conocimientos nuevos. La investigación destaca la importancia de la innovación como un factor clave en la mejora de la eficiencia y competitividad empresarial, permitiendo la adaptación a los cambios del mercado y la optimización de recursos (Gallardo Vázquez & Sánchez-Hernández, 2013; Vega-Jurado et al., 2008).

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, en su informe de innovación del año 2022, ha evaluado 132 economías a nivel global con la participación de más de 193 miembros en el Foro Mundial. La investigación analiza diversas variables relacionadas con la inversión en tecnología y la innovación, el progreso y adaptación tecnológica y la evaluación socioeconómica. El informe concluye que la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) a nivel mundial ha experimentado un crecimiento exponencial desde el año 2020, y se ha observado un aumento en el número de patentes registradas. Por lo tanto, es fundamental crear un ecosistema de innovación que fomente y apoye el desarrollo tecnológico y la innovación (World Intellectual Property Organization [WIPO], 2022).

En los últimos años, la innovación en las empresas ha sido afectada por diversos factores, como fenómenos naturales, conflictos sociales y una democracia incipiente y débil, sin duda que el acceso a los recursos financieros en este contexto es un factor limitador para los diferentes sectores y son unas de las barreras a superar, el mundo actual requiere de estándares de calidad de los productos que consume y la innovación en este sentido debe ir de la mano para satisfacer estas exigencias del mercado mundial (Madrid & Vega, 2022).

## METODOLOGÍA

En este trabajo, se lleva a cabo un análisis detallado de la producción científica sobre innovación empresarial, empleando la bibliometría como una técnica y herramienta de investigación. El alcance de esta investigación es descriptivo, que consistió en identificar las propiedades y características importantes de este fenómeno (Hernández Sampieri & Fernández Collado, 2014). Se obtuvo información a través del recuento y la clasificación de documentos utilizando la base de datos de Scopus donde se encuentra rápidamente investigaciones relevantes y autorizadas, identifica expertos y brinda acceso a datos, métricas y herramientas analíticas confiables.

Para realizar la búsqueda, se seleccionaron los campos "Article title" y "Search documents" utilizando la palabra clave "business innovation". No se aplicó ninguna restricción de parámetros temporales. La extracción de datos se realizó el 6 de mayo de 2023. Se limitó la búsqueda al área temática de empresa, gestión y contabilidad "BUSI", el tipo de documento artículos "ar" en su fase final "final", y las revistas "j" de acceso abierto OA, "all". Se utilizaron operadores booleanos para mejorar la precisión de los resultados de búsqueda (Villegas, 2003).

La ecuación de búsqueda resultante fue: TITLE ("business innovation") AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "BUSI")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, "final")) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE, "j")) AND (LIMIT-TO (OA, "all")).

Se obtuvieron 38 artículos científicos asociados al tema. Los datos se exportaron desde Scopus en formatos "CSV" y texto sin formato ("RIS") para su posterior procesamiento en Microsoft® Excel® para Microsoft 365 Educación y VOSviewer, herramienta especializada para establecer y representar redes bibliométricas (Orduña-Malea & Costas, 2021).

Finalmente, se procedió a agrupar los resultados según indicadores bibliométricos que miden la producción científica. Estos indicadores incluyen: a) la distribución temporal, empleando la ley de crecimiento exponencial de la ciencia de DeSolla Price tal como se explica en Price (1976) y calculando el coeficiente de determinación ajustado (R<sup>2</sup>); b) la cantidad de publicaciones por país; c) la identificación de los artículos más citados y relevantes; d) la estimación de los autores más prolíficos a través de la Ley de Lotka (Urbizagástegui, 1999); e) el análisis de las revistas científicas de mayor impacto utilizando la Ley de Bradford (Urbizagástegui Alvarado, 1996); y f) el análisis de las redes de coautoría y la coocurrencia de palabras clave o ley de Zipf (Urbizagástegui Alvarado & Restrepo Arango, 2011) mediante el análisis de fragmentación con visualizaciones de tendencias temporales y temáticas (Perianes-Rodríguez et al., 2016).

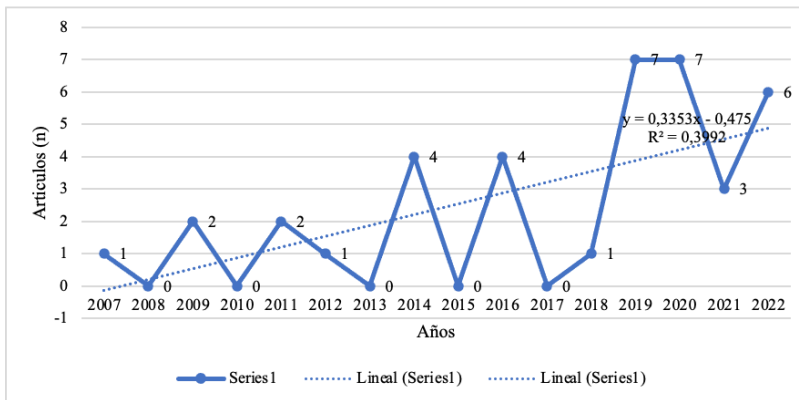
## RESULTADOS

### DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR AÑO

La Figura 1 muestra una tendencia de crecimiento exponencial en la producción científica sobre el tema de innovación empresarial, con resultados positivos durante los años 2019-2020. Se obtuvo un coeficiente de determinación moderado de  $R^2: 0.3992$ .

**Figura 1**

*Tendencia de la distribución temporal de la producción científica en investigaciones sobre innovación empresarial*



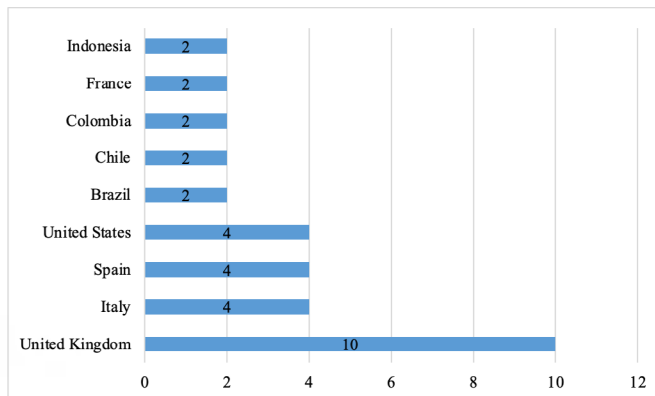
Fuente: Elaboración propia a través de los datos obtenidos de la base de datos de Scopus 2023.

### PUBLICACIONES POR PAÍS

En la Figura 2 se muestra que el Reino Unido tuvo una alta participación en la producción científica, contribuyendo con el 31% del total, lo que indica una fuerte concentración de investigación científica en este país y el desarrollo de una masa crítica en el tema de estudio.

**Figura 2**

*Tendencia de publicación por país en investigaciones sobre innovación empresarial*



Fuente: Elaboración propia a través de los datos obtenidos de la base de datos de Scopus

2023

## ARTÍCULOS MÁS CITADOS Y RELEVANTES

En la Tabla 1 muestra que el artículo con mayor cantidad de citas y relevante en el período de estudio es 'The bright side and dark side of embedded ties in business-to-business innovation', publicado en 2011 por los autores Noordhoff C.S., Kyriakopoulos K., Moorman C., Pauwels P. y Dellaert B.G.C. El estudio se enfocó en si los vínculos entre proveedores y clientes promueven o dificultan la innovación, y descubre características específicas que facilitan la promoción de la innovación empresarial. El segundo artículo más citado es 'Unlocking innovation potential: A typology of family business innovation postures and the critical role of the family system', publicado en 2019 por los autores Rondi E., De Massis A. y Kotlar J. con 101 citas. Este artículo se enfoca en cómo la sucesión en los negocios familiares impulsa y optimiza la gestión de la innovación en las empresas. Un tercer artículo más citado y relevante es el 'The intervening effect of business innovation capability on the relationship between Total Quality Management and technological innovation 2009' de los autores; Perdomo-Ortiz J.; González-Benito J.; Galende J. con 67 citaciones en la actualidad.

**Tabla 1**

*Artículos más citados y relevantes*

Nombre del Artículo	Autores	Año	Citas	Referencia
The bright side and dark side of embedded ties in business-to-business innovation	Noordhoff C.S.; Kyriakopoulos K.; Moorman C.; Pauwels P.; Dellaert B.G.C.	2011	198	(Noordhoff et al., 2011)
Unlocking innovation potential: A typology of family business innovation postures and the critical role of the family system	Rondi E.; De Massis A.; Kotlar J.	2019	101	(Rondi et al., 2019)
The intervening effect of business innovation capability on the relationship between Total Quality Management and technological innovation	Perdomo-Ortiz J.; González-Benito J.; Galende J.	2009	67	(Perdomo-Ortiz et al., 2009)
The impact of business innovation modes on SME innovation performance in post-Soviet transition economies: The case of Belarus	Apanasovich N.; Alcalde Heras H.; Parrilli M.D.	2016	59	(Apanasovich et al., 2016)
Do stakeholder capabilities promote sustainable business innovation in small and medium-sized enterprises? Evidence from Italy	Veronica S.; Alexeis G.-P.; Valentina C.; Elisa G.	2020	57	(Verónica et al., 2020)
Business innovation modes and their impact on innovation outputs: Regional variations and the nature of innovation across EU regions	Parrilli M.D.; Balavac M.; Radicic D.	2020	43	(Parrilli et al., 2020)
The role of Technological Business Incubators in supporting business innovation in China: a case of regional adaptability?	Xiao L.; North D.	2018	35	(Xiao & North, 2018)
Private equity and the innovation strategies of entrepreneurial firms: Empirical evidence from the small business innovation research program	Link A.N.; Ruhm C.J.; Siegel D.S.	2014	27	(Link et al., 2014)

Nombre del Artículo	Autores	Año	Citas	Referencia
Business innovation and critical success factors in the era of digital transformation and turbulent times	Florek-Paszowska A.; Ujwary-Gil A.; Godlewska-Dzioboń B.	2021	24	(Florek-Paszowska et al., 2021)
Employment growth from the Small Business Innovation Research program	Link A.N.; Scott J.T.	2012	21	(Link & Scott, 2012)

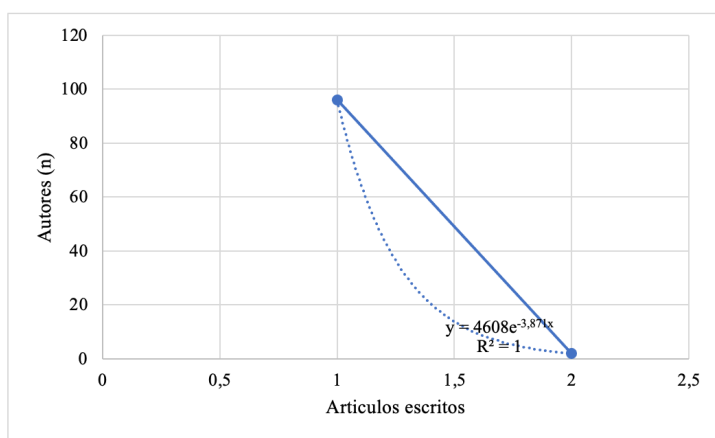
Fuente: Elaboración propia a través de los datos obtenidos de la base de datos de Scopus 2023.

### ANÁLISIS DE LOS AUTORES MÁS PROLÍFICOS

En la Figura 3 se presenta la distribución que describe la frecuencia de ocurrencia de eventos, en este caso, la cantidad de publicaciones científicas producidas por distintos autores, con un coeficiente de determinación (R<sup>2</sup>) de 1. Según la Ley de Lotka, se estima que la generación del conocimiento proviene principalmente de un grupo reducido de autores prolíficos. En este estudio, se ha considerado que dicho grupo está conformado por  $9.90=10$ , equivalente a la raíz cuadrada de 98, autores que han escrito sobre el tema.

**Figura 3**

*Análisis de los autores más prolíficos*



Fuente: Elaboración propia a través de los datos obtenidos de la base de datos de Scopus 2023

### ANÁLISIS DE ÍNDICE DE BRADFORD

En la Tabla 2 muestra que, según el índice de Bradford, la revista más productiva en el tema de estudio es Journal Of Technology Management And Innovation, con la mayor producción científica y un volumen de acceso mayor ubicada como primera en la zona nuclear de las 10 revistas más importantes. Esta revista tiene una frecuencia acumulada de 4 en la zona 1 en el rango de 4 a 13. Es importante destacar que la revista Entrepreneurship, Management And Innovation tienen una participación representativa, siendo esta la segunda revista más prolifera.



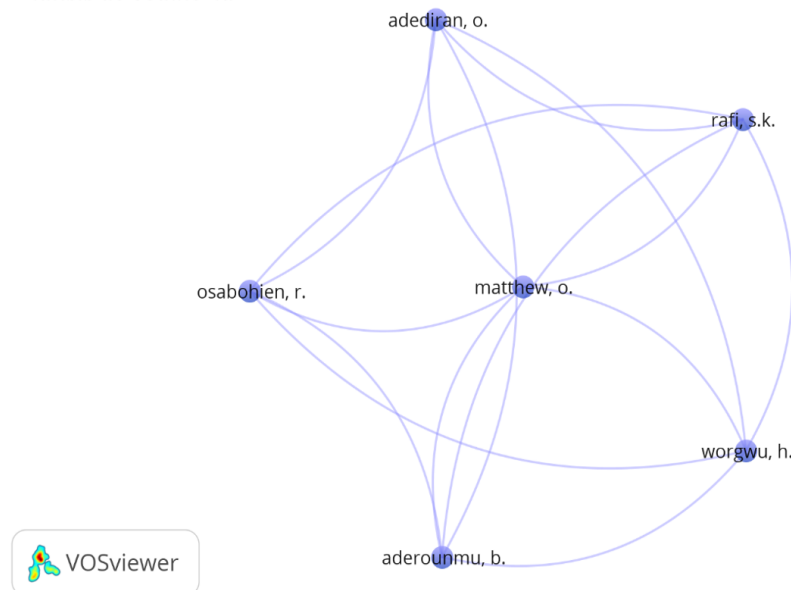
**Tabla 2***Análisis de índice de Bradford*

Revista	Rank	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Zona
Journal Of Technology Management and Innovation	1	4	4	Zona 1
Journal Of Entrepreneurship, Management, and Innovation	2	2	6	Zona 1
Managerial And Decision Economics	3	2	8	Zona 1
Business Systems Research	4	1	9	Zona 1
Contemporary Economics	5	1	10	Zona 1
Engineering Economics	6	1	11	Zona 1
Entrepreneurship And Regional Development	7	1	12	Zona 1
Frontiers In Sports and Active Living	8	1	13	Zona 1
Innovar	9	1	14	Zona 2
International Business Review	10	1	15	Zona 2

*Fuente:* Elaboración propia a través de los datos obtenidos de la base de datos de Scopus 2023

### ANÁLISIS DE RED DE COAUTORÍA

El análisis de clúster y la red de coautoría revelan que los autores Adediran, O., Rafi, S.K., Osabohien, R., Matthew O., Worgwu, H. y Aderounmu, B. colaboraron en cinco investigaciones relacionadas con la innovación empresarial durante el periodo de estudio, como se puede observar en la Figura 4.

**Figura 4***Análisis de coautoría*

*Fuente:* Red de coautoría. Figura desarrollada con el software VOSviewer con datos obtenidos de Scopus 2023.

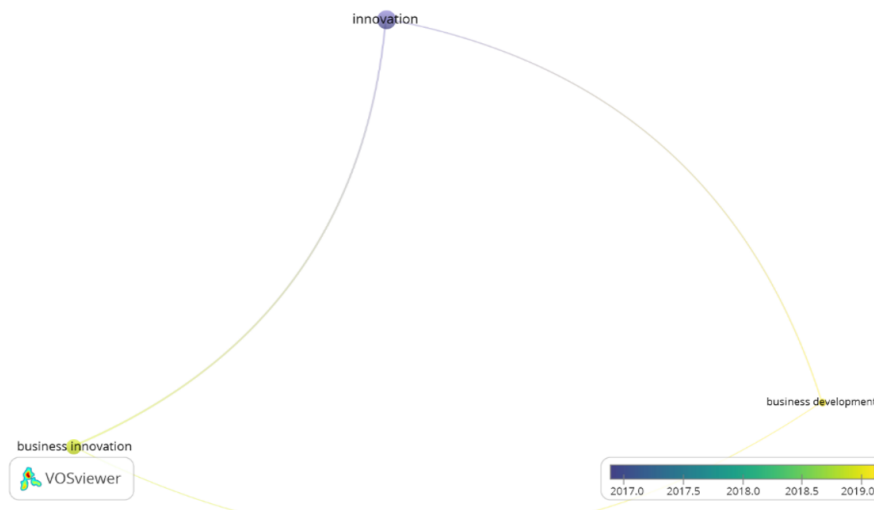


## ANÁLISIS DE COOCURRENCIA DE PALABRAS CLAVE

La Figura 5 presenta la concurrencia de las palabras clave más utilizadas en las investigaciones sobre innovación empresarial, identificando 3 clústeres principales que agrupan las palabras clave más relevantes. Estos clústeres son: Clúster 1: Business innovación (Innovación empresarial), Clúster 2: Innovación (Innovación); Clúster 3: Business development (Desarrollo de negocio).

### Figura 5

*Análisis de coocurrencia de palabras clave*



*Fuente:* Red de coocurrencia. Figura desarrollada con el software VOSviewer con datos obtenidos de Scopus 2023

## DISCUSIÓN

La revisión bibliométrica revela un aumento en la producción científica que contribuye a la masa crítica entre los años 2019 y 2020 en la base de datos de Scopus. En este contexto, el Reino Unido destaca como el país líder en generación de contenido científico, gracias a su rica tradición e historia científica, sólida infraestructura de investigación, financiamiento de la investigación, colaboraciones internacionales y prestigio académico. Los temas más citados se centran en características que fomentan o dificultan la innovación en el ámbito empresarial. La revista más productiva en relación con el tema de innovación empresarial es *Uncertain Supply Chain Management*. La red de coautoría está conformada por los autores Adediran, O., Rafi, S.K., Osabohien, R., Matthew O., Worgwu, H. y Aderounmu, B, y se destacan palabras clave como innovación empresarial, innovación y desarrollo de negocios.

La innovación empresarial desde la postura teórica definida por Porter y Kramer (1985), donde la eficacia operativa lleva a las empresas a la mejora continua, calidad, rapidez y mejor uso de los re-

curso disponibles, es otro camino para innovar, por supuesto que no es el único pues la innovación no es algo estático sino más bien dinámico debe entonces ser una práctica diaria de las empresas y organizaciones que no quieren quedarse rezagadas en el mercado tan competitivo como el presente. Para otros autores la innovación etimológicamente que habla proviene del latín *innovare*, que quiere decir cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades que sean realmente palpables y que el cliente lo sienta de esa manera (González Bañales, 2008; Garzón & Ibarra, 2013; Gómez-Zuluaga, 2019).

Es importante destacar que a nivel mundial las empresas que actualmente lideran los ranking de la innovación son aquellas que sin duda alguna tienen una visión futurista de los mercados mundiales y que apuestan por los cambios estructurales de su forma de hacer negocios en el mundo, normalmente estas están enfocadas en el área tecnológica y que apuntan a solucionar problemas de las diferentes áreas como ser la salud, construcción de ciudades inteligentes y generación de energías limpias que sean amigables con el medio ambiente, por supuesto que su ocurrencia primaria es el mercado mundial que requiere de estas innovaciones, esto involucra a diferentes agentes que se intercambian el conocimiento tácito y explícito (Hidalgo et al., 2008; Solís Vázquez et al., 2019; Cuevas-Vargas et al., 2020).

Según Canizales Muñoz (2020), el impacto de la innovación empresarial es una tarea que debe ir de la mano con la responsabilidad social, no puede ser una práctica divorciada de una fuerte decisión con temas de protección al medio ambiente, así mismo las empresas con fuertes compromisos con temas de responsabilidad social no solo son altamente rentables sino que también se posicionan de forma favorable en los mercados que participan, innovar hoy en día representa salir o quedarse en el mercado por lo que no puede ser un tema menor la innovación, pero si se hace de la mano con el respeto, ética y pensando en el bien común es mucho mejor.

Es relevante mencionar que la base de datos de Scopus es una fuente de datos confiable que contiene producción científica de distintas disciplinas y países relacionados con la investigación en innovación empresarial. No obstante, es importante destacar que este estudio bibliométrico tiene ciertas limitaciones debido a que la base de datos se encuentra en constante actualización, lo cual puede afectar la información obtenida en función de los tiempos de búsqueda.

## CONCLUSIONES

En esta revisión bibliométrica se observa la importancia de la innovación empresarial en el área temática de empresa, gestión y contabilidad. Un tema importante en el ámbito de la innovación empresarial es el fomento del crecimiento en las empresas a través del desarrollo de negocios, que incluye aspectos tales como la generación de nuevas oportunidades comerciales, la creación de alianzas para la obtención de materiales, la penetración en mercados nuevos y la elaboración de productos innovadores, todo ello encaminado a lograr una mayor rentabilidad. Los presentes hallazgos ofrecen bases para la elaboración de investigaciones futuras que utilicen diferentes metodologías que permitan obtener un mayor grado de comprensión en el tema de la innovación en las empresas.

## Referencias

- Apanasovich, N., Alcalde Heras, H. & Parrilli, M. D. (2016). The impact of business innovation modes on SME innovation performance in post-Soviet transition economies: The case of Belarus. *Technovation*, 57-58, 30-40. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.05.001>
- Arzola, M., & Mejías, A. (2007). Modelo conceptual para gestionar la innovación en las empresas del sector servicios. *Revista venezolana de Gerencia*, 12(37), 66-79. [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842007000100005](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842007000100005)
- Becerra Rodríguez, F. & Álvarez Giraldo, C. M. (2011). El talento humano y la innovación empresarial en el contexto de las redes empresariales: El clúster de prendas de vestir en Caldas Colombia. *Estudios gerenciales*, 27(119), 209-232. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232011000200011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232011000200011&script=sci_arttext)
- Canizales Muñoz, L. D. (2020). Elementos clave de la innovación empresarial. Una revisión desde las tendencias contemporáneas. *REVISTA INNOVA ITFIP*, 6(1), 50-69. <https://doi.org/10.54198/innova06.03>
- Castro, J. A. V., Coria, E. C. & Martínez, E. E. V. (2018). Cooperación empresarial para el fomento de la innovación en la pyme turística. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(3), 9-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7025044>
- Cuevas-Vargas, H., Parga-Montoya, N. & Estrada, S. (2020). Incidencia de la innovación en marketing en el rendimiento empresarial: una aplicación basada en modelamiento con ecuaciones estructurales. *Estudios Gerenciales*, 36(154) 66-79. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.154.3475>
- Dávila Rodríguez, M., Guzmán Sáenz, R., Macareno Arroyo, H., Piñeres Herrera, D., De la Rosa Barranco, D. & Caballero-Uribe, C. V. (2009). Bibliometría: Conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Revista Salud Uninorte*, 25(2), 319-330. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522009000200011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522009000200011&script=sci_arttext)
- Florek-Paszowska, A., Ujwary-Gil, A. & Godlewska-Dzioboń, B. (2021). Business innovation and critical success factors in the era of digital transformation and turbulent times. *Journal of Entrepreneurship, Management, and Innovation*, 17(4), 7-28. <https://doi.org/10.7341/20211741>
- Gallardo Vázquez, D. G. & Sánchez-Hernández, M. I. S. (2013). Análisis de la incidencia de la responsabilidad social empresarial en el éxito competitivo de las microempresas y el papel de la innovación. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, 38, 14-31. <https://journals.ucjc.edu/ubr/article/view/878>
- Garza, A., López, V., & Vásquez, Z. (2010). Tipología de la cooperación interempresarial: Caso de la industria metalmeccánica de Coahuila. *Revista Internacional Administración & Finanzas (RIAF)*, 3(3), 91-104. [https://www.academia.edu/20669942/Revista\\_Internacional\\_Administracion\\_and\\_Finanzas\\_RIAF\\_](https://www.academia.edu/20669942/Revista_Internacional_Administracion_and_Finanzas_RIAF_)
- Garzón, M. A. & Ibarra, A. (2013). Innovación empresarial, difusión, definiciones y tipología una revisión de la literatura. *Dimens. empres*, 11(1), 45-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4714355>
- Gómez-Zuluaga, M. E. (2019). Emprendimiento de base tecnológica: Un reto a cumplir. *TEC*,

- 13(2), 33-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.18845/te.v13i2.4493>
- González Bañales, D. L. (2008). La influencia del capital relacional, innovación tecnológica y orientación al mercado. *Pensamiento y Gestión*, 25(1), 113-138. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-62762008000200007&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-62762008000200007&script=sci_abstract&tlng=en)
- Guzmán, G. M., Castro, S. Y. P. & Carrillo, A. A. (2020). Responsabilidad social empresarial, Eco-innovación y Rendimiento sustentable en la industria automotriz de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), 189-212. <https://www.redalyc.org/journal/290/29062641014/29062641014.pdf>
- Hernández Sampieri, R. & Fernández Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.; Sexta edición). McGraw-Hill Education.
- Hidalgo, A., Idoipe, V. & Torres, M. (2008). Los factores clave de la innovación tecnológica: claves de la competitividad empresarial. *Revista-dy*, 36(1), 5-22. <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i36.67>
- Link, A. N., & Scott, J. T. (2012). Employment growth from the Small Business Innovation Research program. *Small Business Economics*, 39(2), 265-287. <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9303-6>
- Link, A. N., Ruhm, C. J. & Siegel, D. S. (2014). Private Equity and the Innovation Strategies of Entrepreneurial Firms: Empirical Evidence from the Small Business Innovation Research Program. *Managerial and Decision Economics*, 35(2), 103-113. <https://doi.org/10.1002/mde.2648>
- Madrid, H. & Vega, A. (2022). Comportamiento del Sector Agroexportador de Honduras, Normas y Programas para financiar sus actividades periodo 2015-2020. *Ciencia y Desarrollo*, 25(1), 37. <https://doi.org/10.21503/cyd.v25i1.2357>
- Martínez Garcés, J. & Padilla Delgado, L. (2020). Organizational innovation and business competitiveness: Aesthetic health tourism centers in Cali-Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 120-132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7500747>
- Noordhoff, C. S., Kyriakopoulos, K., Moorman, C., Pauwels, P. & Dellaert, B. G. C. (2011). The Bright Side and Dark Side of Embedded Ties in Business-to-Business Innovation. *Journal of Marketing*, 75(5), 34-52. <https://doi.org/10.1509/jmkg.75.5.34>
- Orduña-Malea, E. & Costas, R. (2021). Link-based approach to study scientific software usage: The case of VOSviewer. *Scientometrics*, 126(9), 8153-8186. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04082-y>
- Orfila-Sintes, F. & Mattsson, J. (2003). Determinantes de los tipos de innovación tecnológica en la actividad hotelera. XII Simposio Internacional de Turismo y Ocio. Anais. [https://www.researchgate.net/profile/Francina-Orfila-Sintes/publication/239929560\\_DETERMINANTES\\_DE\\_LOS\\_TIPOS\\_DE\\_INNOVACION\\_TECNOLOGICA\\_EN\\_LA\\_ACTIVIDAD\\_HOTELERA/links/00463536e56ee3ec8a000000/DETERMINANTES-DE-LOS-TIPOS-DE-INNOVACION-TECNOLOGICA-EN-LA-ACTIVIDAD-HOTELERA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Francina-Orfila-Sintes/publication/239929560_DETERMINANTES_DE_LOS_TIPOS_DE_INNOVACION_TECNOLOGICA_EN_LA_ACTIVIDAD_HOTELERA/links/00463536e56ee3ec8a000000/DETERMINANTES-DE-LOS-TIPOS-DE-INNOVACION-TECNOLOGICA-EN-LA-ACTIVIDAD-HOTELERA.pdf)
- Palacio-Fierro, A., Arévalo-Chávez, P. & Guadalupe-Lanas, J. (2017). Tipología de la Innovación Empresarial según Manual de Oslo. *CienciAmérica*, 6(1), 97-102. <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/76>

- Parga-Dans, E., Martin-Rios, C. & Criado-Boado, F. (2013). Organizational and management innovation as a driving force of business renewal. *Journal of Technology Management & Innovation*, 8(2), 132-143. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242013000200011>
- Parrilli, M. D., Balavac, M. & Radicic, D. (2020). Business innovation modes and their impact on innovation outputs: Regional variations and the nature of innovation across EU regions. *Research Policy*, 49(8), 104047. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104047>
- Perdomo-Ortiz, J., González-Benito, J. & Galende, J. (2009). The intervening effect of business innovation capability on the relationship between Total Quality Management and technological innovation. *International Journal of Production Research*, 47(18), 5087-5107. <https://doi.org/10.1080/00207540802070934>
- Pérez Cruz, O. A. (2019). Innovación y transferencia de tecnología en México. Un análisis empírico de datos panel. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.503>
- Pérez, C. M. (2019). Innovación empresarial al servicio de la micro y pequeña empresa nortesantandereana: Por la competitividad regional. *Económicas CUC*, 40(1). <https://doi.org/10.17981/econuc.40.1.2019.06>
- Perianes-Rodriguez, A., Waltman, L. & Van Eck, N. J. (2016). Constructing bibliometric networks: A comparison between full and fractional counting. *Journal of informetrics*, 10(4), 1178-1195. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.10.006>
- Porter, M. E. y Kramer, M. R. (1985). Ventaja. *Creación y mantenimiento de un rendimiento superior*, Simons, 56-68. <http://www.corporateheart.com.au/articles/HBR%20Compet%20Advantage%20of%20Corp%20philanthropy.pdf>
- Price, D. D. S. (1976). A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. *Journal of the American Society for Information Science*, 27(5), 292-306. <https://doi.org/10.1002/asi.4630270505>
- Quintana, J. (2005). La innovación en las empresas familiares. CLM. *Economía*, 7, 103-130. [http://www.clmeconomia.jccm.es/pdfclm/quintana\\_clm7.pdf](http://www.clmeconomia.jccm.es/pdfclm/quintana_clm7.pdf)
- Rondi, E., De Massis, A. & Kotlar, J. (2019). Unlocking innovation potential: A typology of family business innovation postures and the critical role of the family system. *Journal of Family Business Strategy*, 10(4), 100236. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2017.12.001>
- Ruiz, L., Gordo, M., Fernández Diego, M., Boza, A., Cuenca, L., Alarcón, F. & Alemany Díaz, M. D. M. (2015). Implementación de actividades de aprendizaje y evaluación para el desarrollo de competencias genéricas: Un caso práctico de aplicación de técnicas de Pensamiento de Diseño, y evaluación mediante rúbricas, de las competencias de Creatividad, Innovación y E. En Editorial Universitat Politècnica de València (Ed.), *Libro de Actas IN-RED 2015—Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en Red* (pp. 1074-1088). Editorial Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/INRED2015.2015.1639>
- Santa María, R. M., Abando, J. C. & De la Mata, A. A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 16(2), 165-188. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60117-8](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60117-8)

- Solís Vázquez, S. Y., Zerón Félix, M. & Sánchez Tovar, Y. (2019). Efectos de la Capacidad de Absorción en la Innovación del sector Industrial en el Norte de México. *Nova Scientia*, 11(23), 447-472. <https://doi.org/10.21640/ns.v11i23.2039>
- Sulistyo, H. & Ayuni, S. (2019). Competitive advantages of SMEs: The roles of innovation capability, entrepreneurial orientation, and social capital. *Contaduría y Administración*, 65(1), 156. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.1983>
- Tomás-Górriz, V. & Tomás-Casterá, V. (2018). La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hospital a Domicilio*, 2(4), 145. <https://doi.org/10.22585/hospdomic.v2i4.51>
- Urbizagástegui Alvarado, R. & Restrepo Arango, C. (2011). La ley de Zipf y el punto de transición de Goffman en la indización automática. *Investigación Bibliotecológica*, 25(54), 71-92. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2011000200004&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2011000200004&script=sci_arttext)
- Urbizagástegui Alvarado, R. (1996). Una revisión crítica de la Ley de Bradford. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 10(20). <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1996.20.3835>
- Urbizagástegui, R. (1999). La ley de Lotka y la literatura de bibliometría. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 13(27). <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1999.27.3913>
- Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A. & Fernández-de-Lucio, I. (2008). ¿Cómo innovan las empresas españolas?: Una evidencia empírica. *Journal of Technology Management & Innovation*, 3(3). <https://doi.org/10.4067/S0718-27242008000100010>
- Vélez, C. I., Afcha, S. M. & Bustamante, M. A. (2019). Cooperación Universidad—Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial. *Información Tecnológica*, 30(1), 159-168. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000100159>
- Veronica, S., Alexeis, G.-P., Valentina, C. & Elisa, G. (2020). Do stakeholder capabilities promote sustainable business innovation in small and medium-sized enterprises? Evidence from Italy. *Journal of Business Research*, 119, 131-141. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.06.025>
- Villegas, V. B. (2003). Rápida y pertinente búsqueda por internet mediante operadores booleanos. *Universitas Scientiarum*, 8, 51-54. <https://www.redalyc.org/pdf/499/49900808.pdf>
- World Intellectual Property Organization. (2022). Índice Mundial de Innovación: Executive summary /. Unknown. <https://doi.org/10.34667/TIND.46615>
- Xiao, L. & North, D. (2018). The role of Technological Business Incubators in supporting business innovation in China: a case of regional adaptability? *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(1-2), 29-57. <https://doi.org/10.1080/08985626.2017.1364789>