

# LA BIBLIOMETRÍA COMO HERRAMIENTA PARA LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO  
ÓSCAR ORLANDO MARTÍNEZ LADINO  
*Compiladores*



UNIVERSIDAD COLEGIO  
MAYOR DE CUNDINAMARCA  
SELLO EDITORIAL





LA BIBLIOMETRÍA  
COMO HERRAMIENTA  
PARA LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



**LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO**  
**ÓSCAR ORLANDO MARTÍNEZ LADINO**

*Compiladores*

# **LA BIBLIOMETRÍA COMO HERRAMIENTA PARA LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

Grupo de investigación  
Administración y Emprendimiento (AEC)



**UNIVERSIDAD COLEGIO  
MAYOR DE CUNDINAMARCA**

**SELLO EDITORIAL**

*Catalogación en la publicación – Biblioteca Nacional de Colombia*

Barbosa Guerrero, Lugo Manuel, autor, compilador

La bibliometría como herramienta para la producción científica / Lugo Manuel Barbosa Guerrero [y otros diez]; compiladores, Lugo Manuel Barbosa Guerrero, Óscar Orlando Martínez Ladino. -- [Colombia]: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, 2025.

Páginas 136.

Incluye referencias bibliográficas -- Texto en español con resumen en inglés.

ISBN: 978-958-5198-45-6 978-958-5198-26-5 (e-book)

1. Bibliometría - Investigaciones 2. Productividad científica 3. Indicadores científicos I. Martínez Ladino, Oscar Orlando, autor, compilador II. Palacios Rozo, Jairo Jamith, autor III. Cruz Bastidas, John Pablo, autor IV. Romero Garibello, Julian Ricardo, autor V. Martínez Mesa, Oscar René, autor VI. Rueda Torres, John Alexander, autor VII. Duque Gaitán, Mario, autor VIII. Cancino Gómez, Yesid, autor XIX. Caviedes Caviedes, Sandra Patricia, autora X. Cristancho Triana, Gerson Jaquin, autor

CDD: 020.727 ed. 23

CO-BoBN- a1155647

© LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO

© ÓSCAR ORLANDO MARTÍNEZ LADINO

*(Compiladores)*

© UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

Sello Editorial Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca  
Carrera 13 No. 38- 29, Edificio San Juan, noveno piso  
selloeditorial@unicolmayor.edu.co  
www.unicolmayor.edu.co

ISBN: 978-958-5198-45-6

ISBN e-book: 978-958-5198-26-5

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro por cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente por fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo.

Ley 23 de 1982

Corrección de estilo: Delio David Arango Navarro

Diagramación electrónica: Yaneth Guarín A.

Diseño de portada: Tomado de Freepik

Finalización: Vanessa Peña

Impresión: GRUPO EDITORIAL IBÁÑEZ

## CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>19</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>21</b>

### **CAPÍTULO 1. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO SOBRE LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS POR PARTE DE LAS PYMES**

RESUMEN.....	23
ABSTRACT.....	24
INTRODUCCIÓN.....	24
1. METODOLOGÍA .....	25
2. RESULTADOS .....	28
2.1. AUTORES CON MÁS PUBLICACIONES .....	28
2.2. EVALUACIÓN DEL CAMPO NÚMERO DE DOCUMENTOS POR AÑO .....	29
2.3. DOCUMENTOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO EN SCOPUS .....	30
2.4. DOCUMENTOS MÁS CITADOS .....	30
2.5. REVISTAS DESTACADAS .....	32
2.6. PAÍSES CON MÁS DOCUMENTOS PUBLICADOS EN SCOPUS .....	33
CONCLUSIONES.....	34

### **CAPÍTULO 2. UN MAPEO BIBLIOMÉTRICO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

RESUMEN.....	37
ABSTRACT.....	38

INTRODUCCIÓN.....	38
1. METODOLOGÍA .....	40
2. RESULTADOS.....	41
2.1. LA PRODUCTIVIDAD POR REVISTAS .....	43
2.2. LA PRODUCTIVIDAD POR SUBÁREA DEL CONOCIMIENTO.....	45
CONCLUSIONES.....	48

### **CAPÍTULO 3. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE *FINTECH***

RESUMEN.....	51
ABSTRACT.....	52
INTRODUCCIÓN.....	52
1. REVISIÓN DE LITERATURA.....	52
2. METODOLOGÍA .....	55
3. RESULTADOS.....	55
CONCLUSIONES.....	58

### **CAPÍTULO 4. INNOVACIÓN BANCARIA: UN ENFOQUE DESDE LA REVISIÓN Y LA BIBLIOMETRÍA**

RESUMEN.....	59
ABSTRACT.....	60
INTRODUCCIÓN.....	60
1. REVISIÓN DE LITERATURA.....	60
2. METODOLOGÍA .....	62
3. RESULTADOS.....	63
CONCLUSIONES.....	66

## **CAPÍTULO 5. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO EN ALFABETIZACIÓN DIGITAL**

RESUMEN.....	67
ABSTRACT.....	68
INTRODUCCIÓN.....	68
1. METODOLOGÍA .....	70
2. RESULTADOS.....	71
2.1. PRODUCTIVIDAD POR PAÍSES Y POR AÑO .....	72
2.2. PRODUCTIVIDAD POR REVISTAS.....	74
2.3. PRODUCTIVIDAD POR AUTORES.....	75
2.4. PRODUCTIVIDAD POR SUBÁREA DEL CONOCIMIENTO.....	76
CONCLUSIONES.....	79

## **CAPÍTULO 6. ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO SOBRE LA CREACIÓN DE *SPIN-OFF* DE BASE TECNOLÓGICA DE ORIGEN UNIVERSITARIO**

RESUMEN.....	81
ABSTRACT.....	82
INTRODUCCIÓN.....	82
1. METODOLOGÍA .....	83
2. REDES BIBLIOMÉTRICAS.....	84
3. RESULTADOS.....	84
3.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR AÑO POR FUENTE).....	85
3.2. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR AFILIACIÓN).....	86
3.3. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR ÁREA TEMÁTICA).....	86
3.4. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR AUTOR).....	87

3.5. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR TIPO).....	88
3.6. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR PATROCINADOR DE FINANCIACIÓN) .....	89
3.7. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR PAÍS Y TERRITORIO).....	89
3.8. ANÁLISIS OVERLAY VISUALIZATION.....	90
3.9. ANÁLISIS DE VISUALIZACIÓN DE REDES.....	92
CONCLUSIONES.....	93

## **CAPÍTULO 7. MAPEO BIBLIOMÉTRICO DE CONSTRUCCIÓN DE MARCA (*BRAND BUILDING*) EN CANALES DE DISTRIBUCIÓN NEGOCIO A NEGOCIO (B2B)**

RESUMEN.....	95
ABSTRACT.....	96
INTRODUCCIÓN.....	96
1. METODOLOGÍA .....	97
2. RESULTADOS .....	98
CONCLUSIONES.....	105

## **CAPÍTULO 8. LA ACTITUD, LA AFINIDAD Y LA CREDIBILIDAD EN EL *MARKETING* BASADO EN LA FIGURA DEL INFLUENCER: UN ANÁLISIS DESDE LA BIBLIOMETRÍA**

RESUMEN.....	107
ABSTRACT.....	108
INTRODUCCIÓN.....	108
1. METODOLOGÍA .....	109
2. RESULTADOS .....	110
2.1. REDES BIBLIOMÉTRICAS DEL CONCEPTO DE <i>MARKETING</i> DE INFLUENCER.....	110

2.2. MARKETING E INFLUENCER .....	111
3. EL EFECTO QUE TIENE EL INFLUENCER.....	113
3.1. EL EFECTO DEL INFLUENCER EN LA AUDIENCIA DIGITAL Y EN LA INTENCIÓN DE COMPRA.....	114
CONCLUSIONES.....	116
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>117</b>



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	<i>Marco conceptual de investigación .....</i>	26
<b>Figura 2.</b>	<i>Organización del estudio .....</i>	27
<b>Figura 3.</b>	<i>Top 10 de autores con más publicaciones de la temática .....</i>	28
<b>Figura 4.</b>	<i>Número de documentos por año .....</i>	29
<b>Figura 5.</b>	<i>Porcentaje de documentos por áreas de conocimiento en Scopus ..</i>	30
<b>Figura 6.</b>	<i>Exportación de los datos de Scopus .....</i>	30
<b>Figura 7.</b>	<i>Organización del estudio .....</i>	31
<b>Figura 8.</b>	<i>Autores más citados.....</i>	31
<b>Figura 9.</b>	<i>Relación de revistas con más documentos publicados del tema ...</i>	32
<b>Figura 10.</b>	<i>Relación de citas por países que está en la página .....</i>	33
<b>Figura 11.</b>	<i>Documentos de inteligencia de negocios por año en Scopus .....</i>	41
<b>Figura 12.</b>	<i>Documentos de la productividad científica BI por países en Scopus</i>	42
<b>Figura 13.</b>	<i>Productividad de revistas del tema BI en Scopus .....</i>	43
<b>Figura 14.</b>	<i>El top 10 de autores por documento publicados en Scopus .....</i>	45
<b>Figura 15.</b>	<i>La productividad por sub-área del conocimiento por documento que está en la página .....</i>	46

<b>Figura 16.</b> <i>Mapa visualización de red basado en datos de red del término Business Intelligence.....</i>	47
<b>Figura 17.</b> <i>Mapa visualización de densidad del término Business Intelligence</i>	48
<b>Figura 18.</b> <i>Mapa conceptual de las Fintech .....</i>	53
<b>Figura 19.</b> <i>Emprendimientos Fintech en América Latina 2017-2021 .....</i>	54
<b>Figura 20.</b> <i>Evolución ecosistema Fintech en América Latina 2017-2021 .....</i>	54
<b>Figura 21.</b> <i>Palabras clave seleccionadas y clusters-herramienta VOSviewer</i>	56
<b>Figura 22.</b> <i>Palabras claves recurrentes en nodos de mayor representación..</i>	56
<b>Figura 23.</b> <i>Mapa de red.....</i>	57
<b>Figura 24.</b> <i>Visualización de densidad.....</i>	58
<b>Figura 25.</b> <i>Tipos de soluciones de tecnologías empresariales.....</i>	62
<b>Figura 26.</b> <i>Red para el nodo asociado al término Banking .....</i>	64
<b>Figura 27.</b> <i>Visualización de superposición.....</i>	65
<b>Figura 28.</b> <i>Documentos por filiación .....</i>	65
<b>Figura 29.</b> <i>Documentos por autoría .....</i>	66
<b>Figura 30.</b> <i>Inicio de la exploración en Scopus .....</i>	71
<b>Figura 31.</b> <i>Documentos de la productividad en alfabetización digital por países en Scopus .....</i>	72
<b>Figura 32.</b> <i>Documentos de alfabetización digital por año en Scopus .....</i>	74
<b>Figura 33.</b> <i>Productividad de revistas del tema alfabetización digital en Scopus.</i>	75

<b>Figura 34.</b> <i>Top 10 de autores con documento publicados en alfabetización digital en Scopus .....</i>	76
<b>Figura 35.</b> <i>La productividad por subárea del conocimiento por documento..</i>	77
<b>Figura 36.</b> <i>Mapa total enlaces vs. publicaciones promedio.....</i>	78
<b>Figura 37.</b> <i>Mapa visualización de red basado en datos de red del término alfabetización digital.....</i>	78
<b>Figura 38.</b> <i>Mapa de visualización de densidad del término digital literacy...</i>	79
<b>Figura 39.</b> <i>Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por año)</i>	85
<b>Figura 40.</b> <i>Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por año por fuente).....</i>	85
<b>Figura 41.</b> <i>Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por afiliación).....</i>	86
<b>Figura 42.</b> <i>Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por área temática) .....</i>	87
<b>Figura 43.</b> <i>Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por área área).....</i>	88
<b>Figura 44.</b> <i>Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por tipo) ..</i>	88
<b>Figura 45.</b> <i>Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por patrocinador financiador) .....</i>	89
<b>Figura 46.</b> <i>Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por país y territorio).....</i>	90
<b>Figura 47.</b> <i>Análisis Overlay Visualization.....</i>	91
<b>Figura 48.</b> <i>Análisis mapa de densidad.....</i>	92

<b>Figura 49.</b> <i>Análisis de visualización de redes</i> .....	93
<b>Figura 50.</b> <i>Documentos de construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) por año en Scopus</i> .....	99
<b>Figura 51.</b> <i>Documentos de la productividad científica de construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) por países en Scopus</i> .....	99
<b>Figura 52.</b> <i>Productividad de revistas del tema de la productividad científica construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) en Scopus</i> .....	100
<b>Figura 53.</b> <i>El top 10 de autores por documento del tema construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) publicados en Scopus</i> .....	102
<b>Figura 54.</b> <i>La productividad por sub-área del conocimiento en el tema construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B). por documento</i> .....	102
<b>Figura 55.</b> <i>Mapa visualización de red basado en datos de red del término construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B)</i> .....	104
<b>Figura 56.</b> <i>Mapa visualización de densidad del término construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B)</i> .....	105
<b>Figura 57.</b> <i>Red bibliográfica del concepto de influencer marketing</i> .....	110
<b>Figura 58.</b> <i>Red bibliográfica de la influencia de los autores del concepto de influencer marketing</i> .....	111

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	<i>Top 5 de las revistas con documentos de inteligencia de negocios (BI).....</i>	44
<b>Tabla 2.</b>	<i>Tecnologías emergentes el sector bancario.....</i>	61
<b>Tabla 3.</b>	<i>Palabras claves recurrentes por cluster.....</i>	63
<b>Tabla 4.</b>	<i>Número de documentos publicados por año .....</i>	73
<b>Tabla 5.</b>	<i>Top 5 de las revistas con documentos de alfabetización digital (AD) .....</i>	75
<b>Tabla 6.</b>	<i>Top 5 de las revistas con documentos de construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) .....</i>	101



## RESUMEN

Este libro compila los avances de investigación de la Facultad De administración y Economía de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Las investigaciones presentadas se fundamentan en estudios bibliométricos sobre las publicaciones de artículos científicos, capítulos de libros, revisiones científicas y otras fuentes de información. Aprovechando la experiencia que tienen los docentes investigadores en áreas tan diversas como la inteligencia de negocios, *Fintech*, la innovación bancaria, la alfabetización digital y el trabajo con microempresarios, se llega al análisis de las relaciones entre documentos científicos: relación y correlación con las citas, autoría y coautoría, palabras clave y las concurrencias de estas. Por medio del análisis gráfico, los docentes investigadores presentan los resultados de los patrones de colaboración y las estructuras de la documentación científica, haciendo de la obra un referente para futuras investigaciones en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y en cualquier otra universidad nacional o extranjera en la que sus docentes se interesen por el análisis de sus investigaciones mediante la aplicación de la bibliometría.



## INTRODUCCIÓN

Según CORTÉS VARGAS (2007), la bibliometría se ocupa de la medición de los productos y está relacionada directamente con la productividad de los investigadores universitarios, de lo cual se infiere que es una ayuda en el ámbito de la investigación científica y la ciencia de la información pues permite aplicar un análisis cuantitativo de la literatura publicada. El análisis que ofrece se centra en aspectos como patrones de citas, autoría, tendencias de publicación e impacto de las obras académicas, entre otros aspectos que mide la bibliometría.

De acuerdo con BLANCO OLEA (2010), los estudios bibliométricos y cienciométricos han permitido a las diferentes comunidades científicas emprender una variedad de estudios cuyos hallazgos han servido de fundamento a los agentes encargados de delinear e implementar políticas públicas más sólidas en relación con la investigación científica de un país.

Se propuso a los diferentes autores invitados a participar en esta obra, desarrollar cada capítulo mediante una metodología con las siguientes fases: en primera instancia, un análisis de acoplamiento bibliográfico (KESSLER, 1963; JARNEVING, 2005) a partir de la literatura disponible en la base Scopus de Elsevier sobre la tendencia de publicación en el área de estudio, a continuación un análisis de la evolución cronológica por año, la productividad científica por países, la productividad por revistas, la productividad por autores y la productividad por subárea del conocimiento.

En segunda instancia, un análisis con la herramienta de *software* VOSviewer para la creación de mapas basados en datos de red de palabras clave o términos conectados mediante enlaces de coocurrencia y los archivos del administrador de referencias (GARFIELD, 1979; SMALL, 1973) con base en el análisis de cocitación, un análisis de citas en conjunto que se visualizan en mapas en los que se encuentran la visualización de red y la visualización de densidad.

El presente libro está estructurado de la siguiente forma: el primer capítulo es un estudio bibliométrico sobre la adopción de tecnología por parte de las de las pequeñas y medianas empresas (pymes), esta investigación puede ofrecer a los docentes investigadores y otros profesionales valiosas ideas sobre las tendencias futuras y los avances en materia de adopción de tecnología por parte de este tipo de empresas.

En el segundo capítulo se ofrece un estudio de la literatura disponible sobre inteligencia de negocios (BI), campo en que existe un alto grado de producción académica que fue objeto del análisis bibliométrico, los resultados muestran cómo emerge el análisis de datos para la toma de decisiones en asuntos como BI, *Big Data*, *Data Mining*, *Business Analytics* y *Knowledge Management*.

El tercer capítulo es un estudio de análisis bibliométrico y revisión de literatura para el tema de *Fintech*, se evidencia que la producción académica y científica es abundante y en crecimiento pues esta tecnología emergente del sector bancario en el mundo está dando respuesta a desafíos propios de cada región, como en el caso de Latinoamérica donde ha generado inclusión financiera, la personalización de servicios, el acceso a negocios y la seguridad para los usuarios.

Por su parte, el cuarto capítulo muestra los resultados del análisis bibliométrico para el tema de innovación bancaria, la producción científica del tema cuenta con un potencial crecimiento ya que las tecnologías emergentes en el sector bancario, como *Big Data*, aprendizaje automático, banca abierta, *Blockchain* e inteligencia artificial se muestran como factores decisivos en el futuro de los bancos.

El quinto capítulo plantea un estudio bibliométrico que identifica los documentos y las fuentes de información sobre alfabetización digital, particularmente en el ámbito académico mediante la recopilación de la metadata (entendida como la información que describe otros datos), se identifican los términos que mantienen una relación con la alfabetización informacional, los cuales se asocian a los nuevos escenarios de aprendizaje y adquisición de la información.

El sexto capítulo plantea un estudio que permite comprobar las áreas principales donde tiene mayor crecimiento la creación de *Spin-Off* nacidas en las universidades, además de apreciar claramente cómo ha sido su crecimiento, destacando la relación y correlación de los autores que se ocupan de la temática de las *Spin-Off*.

El séptimo capítulo presenta un estudio de análisis bibliométrico referente al *Brand Building* que han venido empleando las empresas en sus canales de distribución, ello para demostrar, por medio del análisis de la documentación publicada en las bases de datos, cómo se ha venido proporcionando una gran valoración estratégica a herramientas que propician a las empresas un posicionamiento considerable de sus negocios.

El capítulo final ofrece una revisión bibliográfica de la literatura científica que se ocupa del *marketing* de *influencers*, la cual se soporta en procesos bibliométricos de análisis de documentos publicados en las bases de datos, mediante la revisión sistemática de la literatura que se ocupa de la relación con los *influencers* y los medios sociales.

# CAPÍTULO 1. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO SOBRE LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS POR PARTE DE LAS PYMES

*Bibliometric study on the adoption of technologies by SMEs*

LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO\*, JAIRO JAMITH PALACIOS ROZO\*\*,  
OSCAR ORLANDO MARTÍNEZ LADINO\*\*\*

## RESUMEN

Este estudio bibliométrico aborda el tema de la adopción de tecnología por parte de las pequeñas y medianas empresas (pymes), la metodología aplicada consistió en identificar documentos en la base de datos Scopus sobre la incorporación de tecnología y micronegocios, para posteriormente utilizar la herramienta de *software* VOSviewer para construir y visualizar redes bibliométricas, analizando la información sobre los autores, coautores, palabras claves y países. Se identificaron 537 documentos publicados entre 2019 y 2023 en la base de datos Scopus, se halló que los países que más contribuyeron a las publicaciones fueron Reino Unido, Malasia, Australia e India. La Universidad Real Instituto de Tecnología de Melbourne (RMIT University) publicó la mayoría de los documentos sobre la adopción de tecnología por parte de las pymes, la literatura clarifica las contribuciones, cambios y evolución con relación a la adopción de tecnología. Esta investigación puede ofrecer a los docentes investigadores y otros

---

\* Doctorando en Administración Universidad de La Salle, magíster en Informática Educativa, especialista en Informática Educativa, Ingeniería de Software y Gerencia de Proyectos Telemáticos. Docente de planta de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: imbarbosa@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-0871-8637>.

\*\* Magíster en Educación de la Universidad Santo Tomas, especialista en Administración de Empresas, ingeniero de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente de planta de tiempo completo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: jjpalacios@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-1437-9838>.

\*\*\* Candidato a doctor en Administración de la Universidad de Celaya, docente de planta de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: oomartinez@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-7532-4120>.

profesionales valiosas ideas sobre las tendencias futuras y los avances en materia de adopción de tecnología por parte de este tipo de empresas

*Palabras clave:* análisis bibliométrico, micronegocios, adopción de tecnología, pymes.

## ABSTRACT

This bibliometric study on technology adoption by small and medium-sized enterprises (SMEs) employed the methodology of identifying documents in the Scopus database related to technology adoption and microenterprises. Subsequently, the VOSviewer software tool was used to construct and visualize bibliometric networks, analyzing information about authors, co-authors, keywords, and countries. A total of 537 documents published between 2019 and 2023 were identified in the Scopus database. The countries that made the most significant contributions to these publications were the United Kingdom, Malaysia, Australia, and India. The majority of documents on technology adoption by SMEs were published by the Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT University). The literature provides clarity on the contributions, changes, and evolution concerning technology adoption. This research can offer valuable insights to academic researchers and other professionals regarding the future directions of advances in technology adoption by SMEs.

**Keywords:** bibliometric analysis, micro-businesses, technology adoption, SMEs (Small and Medium-sized Enterprises).

## INTRODUCCIÓN

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) desempeñan un papel muy importante en la economía de Colombia, en la generación de empleo y, por ende, en el desarrollo económico. Las pymes y las mipymes representan más del 99 % de las empresas del país, generan aproximadamente 79 % del empleo y aportan 40 % al Producto Interno Bruto (PIB). Este tipo de empresas le añaden dinamismo a una economía al contribuir con la competencia, estimular la circulación interna de recursos e incentivar el emprendimiento (ANIF, 2021). Pero teniendo esta gran importancia, este tipo de micronegocios se están enfrentando a grandes retos en la adopción de la tecnología, tanto digital como de las redes sociales, herramientas que les podrían proporcionar los medios para conectarse con sus clientes. En muchos casos, las tecnologías no están necesariamente al alcance de toda la población, porque dicha disposición depende en gran parte del ingreso, la zona geográfica y la disposición para adaptarse a las nuevas tecnologías (GUEVARA, 2016 como se citó en GONZÁLEZ ALVARADO y GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, 2017).

Impulsar el desarrollo de las pymes se debe convertir en una prioridad para el gobierno colombiano, sobre todo porque se enfrentan a grandes desafíos, como, por ejemplo, la falta de tecnología o trabajar con tecnologías obsoletas, entre otros factores de riesgo.

La implementación de tecnologías de vanguardia, la mejora continua en la seguridad de la información y la atención a la equidad y diversidad son algunas de las formas de dar respuesta a las nuevas demandas sociales (SÁNCHEZ Y DE LA GARZA, 2018 como se citaron en PINTADO PASAPERA *et al.*, 2023). Se argumenta que las variaciones en los atributos de la alta dirección podrían explicar potencialmente las divergencias en las inversiones en nuevas tecnologías (adopción) y la intensidad del uso de las tecnologías digitales existentes (utilización) (ADDISU, 2023).

La transformación digital requerirá un sistema de soporte tecnológico efectivo, sin embargo, la mayoría de las pymes tienen una infraestructura y unas instalaciones tecnológicas obsoletas que no pueden soportar la diversidad de tareas organizacionales y procesos comerciales (FALAHAT *et al.*, 2022). La tecnología influye significativamente en el desarrollo de las pymes, por esto se encuentra una aceptable cantidad de artículos que tratan esta temática en las bases de datos especializadas como Scopus, Emerald y Web of Science en las que se hizo una revisión de la literatura sobre los micronegocios y la adopción de la tecnología para de esta manera presentar un estudio sistemático o bibliométrico que brinde un panorama sobre el cómo y el por qué las pymes deben adquirir tecnologías.

De aquí que la investigación se propone conocer los países, autores y revistas más productivos en esta temática, y las correlaciones entre autores y palabras claves de los diferentes artículos. Mediante el uso de la infraestructura de computación en la nube, las pymes no estarán obligadas a invertir en compra y mantenimiento de equipos de TIC para operaciones comerciales. Las pymes, por tanto, no están obligadas a invertir en *hardware*, *software*, utilidades y construir centros de datos para administrar el negocio (ANSONG Y BOATENG, 2023) pues van a comprender que la tecnología es una herramienta que les permitirá aprovechar y transformar de una mejor manera las oportunidades del mercado y así reaccionar y responder eficazmente a las demandas de sus clientes.

## 1. METODOLOGÍA

La metodología que se aplicó fue la de consultar la base de datos Scopus para recuperar la producción científica que posteriormente se analizó con indicadores bibliométricos de producción, visibilidad, impacto y colaboración por medio del VOSviewer.

Se realizó una búsqueda sistemática de literatura a partir de la temática “adopción de la tecnología en las pymes”, el marco temporal abarcaba desde el inicio del 2009 hasta junio del 2023. La estrategia de búsqueda temática se realizó de la siguiente manera: utilizando un comodín (\*), y los operadores lógicos como AND y OR para armar la ecuación:

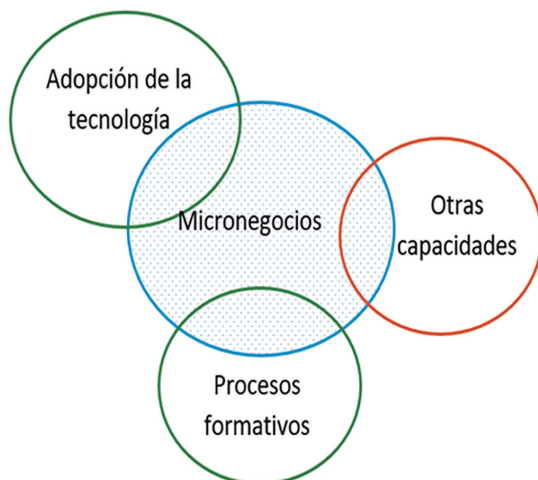
(smes\* OR microbusiness) AND (“technology adoption”)

O limitando aún más el tiempo de publicación de los documentos:

TITLE-ABS-KEY ((smes\* OR microbusiness) AND ("technology adoption")) AND (LIMIT-TO (OA, "all")) AND (LIMIT-TO(PUBYEAR, 2023) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019))

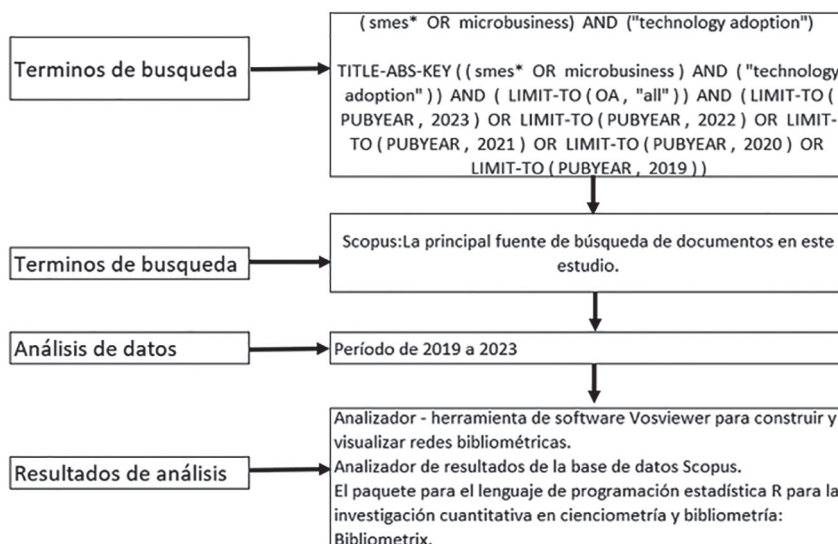
Ambas se pueden aplicar sin hacer cambios tanto en las bases de datos SCOPUS o en el servicio en línea de información científica Web of Science. La búsqueda se limitó a publicaciones relacionadas con el tema. Se buscaron un total de 537 documentos, clasificados en 372 artículos, 130 ponencias de conferencias, 14 capítulos de libro, 14 reseñas, 14 reseñas de conferencia 5 libros y una fe de erratas (edición posterior de un libro). En la **figura 1** se pueden observar los pasos realizados para el estudio, además de contar con las instalaciones de los diferentes programas y aplicaciones para obtener los resultados, se aprecia el modelo conceptual de este estudio, el cual se representa en su parte central por los micronegocios.

**Figura 1.** Marco conceptual de investigación



Se realizaron diferentes procesos como se aprecia en la **figura 2**, donde se indican cuáles fueron los términos de búsqueda, aclarando que las ecuaciones de búsqueda que se aprecian se definieron después de varias indagaciones hasta llegar a la limitante del tiempo.

**Figura 2.** Organización del estudio



De acuerdo con las diferentes ecuaciones aplicadas en la búsqueda de la información, para el estudio bibliométrico es importante contar con las palabras precisas para que la búsqueda tenga un mayor éxito, muchas veces se deben aplicar diferentes ecuaciones en las diferentes bases de datos para obtener los mismos resultados, pero con una cantidad mayor de documentos. Esta investigación buscó por separado, aplicando palabras clave como: Smes, estudios bibliométricos, micronegocios, adopción de tecnología, pymes, microempresarios, entre otras.

- Base de datos y *software*: aunque existen varias bases de datos, principalmente se ha trabajado en Scopus y la Web of Science (WOS).
- Búsqueda y selección de los datos: luego de reducir la búsqueda de los documentos, se siguió con la inclusión de palabras clave en las diferentes búsquedas y utilizando los mismos criterios, con los que se obtuvieron en Scopus 528 documentos.
- Análisis de datos y resultados: se llevaron a cabo varias fases en el estudio, primero la búsqueda de la información, segundo el análisis de la información y luego las de coocurrencia.

- **Análisis de rendimiento:** se llevó cabo el análisis de rendimiento para poder de esta manera comprender la evaluación del campo de número de autores y el campo de documentos publicados por año y el número de citas. Igualmente, cuáles son los autores con más productos y dentro de estos cuales son los más citados.

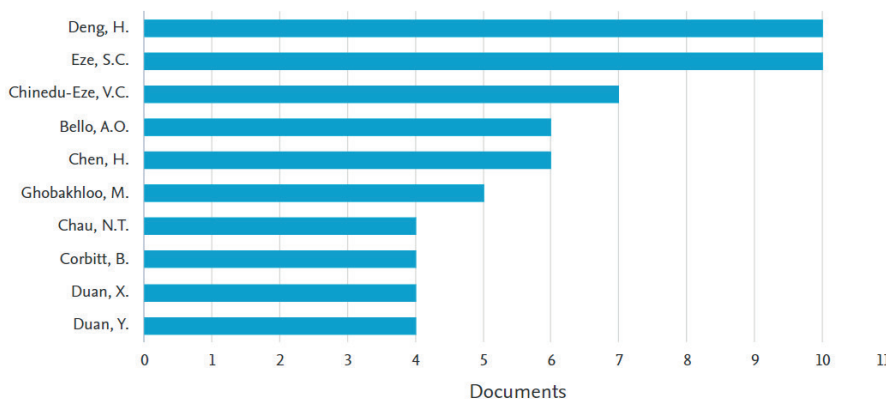
## 2. RESULTADOS

Con relación a esta temática se identificaron 537 estudios sobre micronegocios y adopción de tecnología. El análisis de los documentos evidenció un crecimiento exponencial de la producción científica sobre todo en los últimos tres años, con mayores aportes de revistas especializadas de Reino Unido, Malasia, Australia, India, China y Estados Unidos, que son los países con más publicaciones. El estudio evidenció resultados relevantes sobre la adopción de tecnología por los micronegocios, no solamente en la cantidad y el crecimiento de las publicaciones, sino igualmente en la calidad con una elevada tasa de coautoría.

### 2.1. AUTORES CON MÁS PUBLICACIONES

La revisión de los autores que han realizado más publicaciones sobre temas de microempresas y adopción de tecnología, arrojó un total de 147 documentos que alcanza el 27,84 % del total de la búsqueda realizada. Un total de 1.590 autores se presentan en las publicaciones relacionadas con 537 autores principales y 1.053 coautores. Otro resultado del estudio bibliométrico de los autores es que 59 escribieron los documentos solos, estos documentos tienen un alto impacto en los índices H, valga recordar que esta métrica mide la productividad y el impacto de las citas de todas estas publicaciones.

**Figura 3.** Top 10 de autores con más publicaciones de la temática

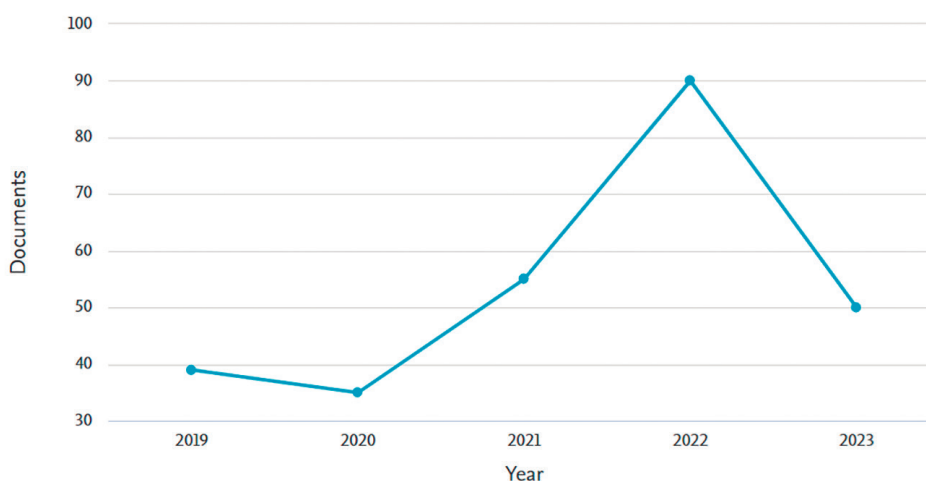


El Top 10 de autores con más publicaciones de la temática muestra que el total de publicaciones de estos autores es de 147 documentos, lo que representa el 27,37 % del total de las publicaciones. Los autores que más han publicado sobre la temática son H. Deng, con diez publicaciones igual que S. C. Eze; V. C. Chinedu-Eze tiene siete publicaciones; A. O. Bello y H. Chen con seis publicaciones cada uno; M. Ghobakhloo con cinco publicaciones; N. T. Chau, B. Corbitt, X. Duan y Y. Duan presentan cuatro publicaciones cada uno.

## 2.2. EVALUACIÓN DEL CAMPO NÚMERO DE DOCUMENTOS POR AÑO

Se identificó el número de documentos por año publicados en Scopus, lo que muestra el grado de divulgación sobre la adopción de tecnología por parte de los micronegocios (**figura 4**).

**Figura 4.** *Número de documentos por año*

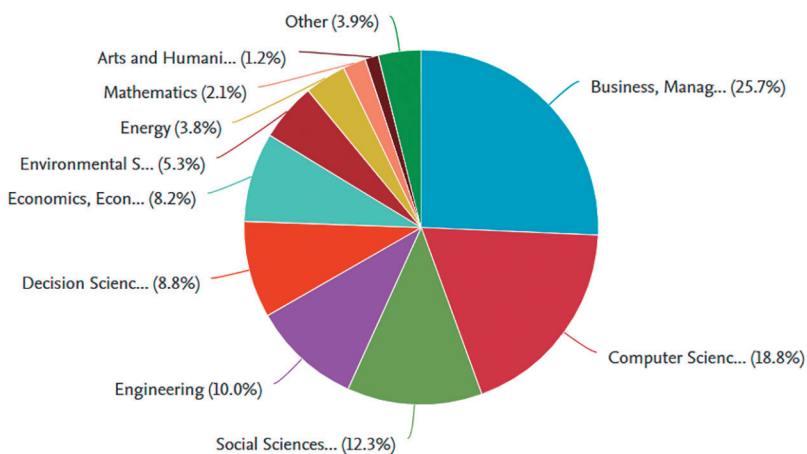


El proceso de divulgación data de 1995 cuando se publicaron dos documentos, cantidad que se repitió en 1996 y 1997, pero en 1998 cayó a un solo documento publicado, durante los años 1999 y 2000 no se realizaron publicaciones. En el año 2001 se dio una sola publicación, pero a partir del 2002 se inicia una publicación sostenida sobre la temática de los micronegocios y la adopción de la tecnología, logrando que del 2019 en adelante se publicaran comparativamente más artículos (nuevamente con altibajos) en los campos. El mayor número de estudios (90) se publicó en 2022, seguido del 2021 con 55 documentos. Dando un total de 469 documentos desde 1995 hasta 2022.

### 2.3. DOCUMENTOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO EN SCOPUS

Según la productividad por subárea del conocimiento y documentos publicados en Scopus, la subárea del conocimiento *negocios, gestión y contabilidad* con un 25,7 % es la más grande, porque cuenta con la mayoría de los documentos publicados sobre la temática investigada. Y la subárea de *ciencias de la computación* ocupa el segundo lugar con 18,8 %. Estas dos subáreas llegan a tener los porcentajes mayores debido a la ecuación de búsqueda aplicada, donde influyen las palabras clave *micronegocios* y *tecnología*.

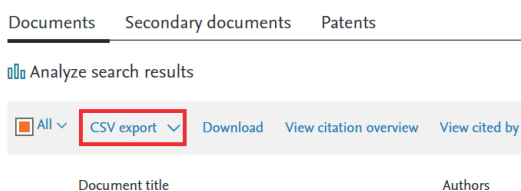
**Figura 5.** Porcentaje de documentos por áreas de conocimiento en Scopus



### 2.4. DOCUMENTOS MÁS CITADOS

Para poder ver la relación de documentos más citados se hizo uso de la herramienta de *software* VOSviewer, que se instala para poder importar los datos de Scopus, se genera primero un archivo en Scopus de tipo CSV, este tipo de archivo es especial porque se puede editar en Excel. Esta exportación se hace en Scopus como se aprecia en la **figura 6**.

**Figura 6.** Exportación de los datos de Scopus





de la parte de la infraestructura donde se incluyen el *software* y el *hardware* y aquellas tecnologías que procesan o transmiten información para mejorar la eficacia como el comercio móvil.

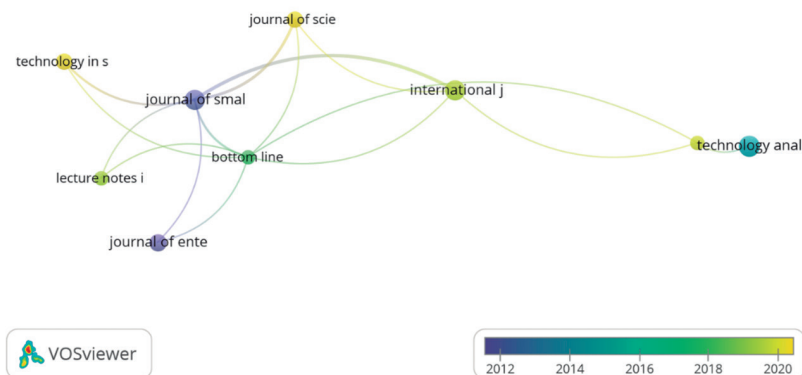
Al respecto, CHAU y DENG (2018) afirman que “la popularidad del comercio móvil conduce a su amplia adopción en el mundo. Una investigación cuidadosa de tales estudios de adopción muestra que generalmente se pueden clasificar en adopción individual y adopción organizacional”.

Con respecto al tercer autor más citado, EZE *et al.* (2019), afirman que: “los avances en internet han hecho del mundo una aldea global y el *marketing* móvil y las tecnologías ofrecen a las pymes las perspectivas de fortalecer la ventaja competitiva frente a las grandes organizaciones.

## 2.5. REVISTAS DESTACADAS

De un total de trescientos sesenta revistas, se tienen ochenta y cinco que han publicado al menos cinco artículos sobre el tema de las pymes y la adopción de la tecnología. La revista *Technological Forecasting and Social Change* tiene el número mayor de publicaciones con once documentos, entre sus artículos se puede citar el de CHATTERJEE *et al.* (2021) quienes afirman que: “a pesar de sus méritos, las pyme de todo el mundo, y específicamente aquellas que operan (o intentan operar) en economías emergentes, a menudo sufren limitaciones en recursos vitales y tienen que lidiar con una disponibilidad aún menor de aplicaciones tecnológicas”.

**Figura 9.** Relación de revistas con más documentos publicados del tema

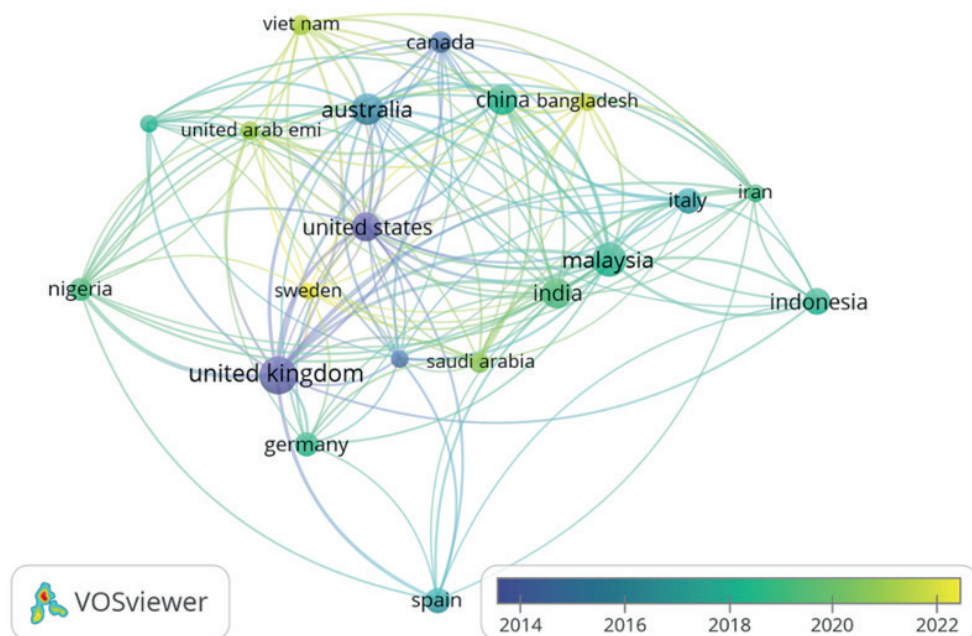


Así pues, además de la ya mencionada revista con el mayor número de publicaciones (*Technological Forecasting and Social Change*), la revista *Technology Analysis and Strategic Management* tiene diez documentos divulgados, por su parte, *International Journal of Business Information Systems* cuenta con nueve documentos publicados, la revista *Journal of Small Business and Enterprise Development* aparece con nueve documentos, la revista *Journal of Enterprise Information Management* publicó seis textos mientras que *Journal of Science and Technology Policy Management* tiene cinco documentos divulgados al igual que las revistas *Technology in Society* y *Journal of Manufacturing Technology Management* que también publicaron cinco documentos cada una.

## 2.6. PAÍSES CON MÁS DOCUMENTOS PUBLICADOS EN SCOPUS

Utilizando el criterio de al menos siete documentos publicados en la base de datos Scopus, se tiene que el Reino Unido presenta la mayor cantidad de documentos que tratan la temática de micronegocios y la adopción de la tecnología. Una razón para que el Reino Unido encabece la lista es que cuenta con una serie de universidades de alto nivel investigativo como lo son Oxford, la universidad de Cambridge y la Universidad de Mánchester, entre otras.

**Figura 10.** Relación de citas por países



Reino Unido publicó 88 documentos con 2.466 citas, Malasia publicó 63 con 1.062, por su parte, Australia publicó 49 documentos que cuentan con 1.043 citas, India publicó 46 documentos con 604 citas, China cuenta con 42 publicaciones y 635 citas, Estados Unidos publicó 39 documentos con 1.242 citas, Indonesia publicó 30 textos con 225 citas, Italia por su parte publicó 26 documentos que han tenido 1.086 citas, España publicó 25 documentos con 860 citas, Alemania publicó 21 documentos con 322 citas, Nigeria publicó 19 textos con 301 citas, Canadá muestra 15 documentos que tienen 444 citas, Arabia Saudita muestra 13 publicaciones que han recibido 279 citas, Vietnam publicó 12 documentos con 158 citas, Emiratos Árabes Unidos publicó 11 documentos con 175 citas, Irán tiene 9 publicaciones con 200 citas, Pakistán presenta 9 documentos u 81 citas, Taiwán publicó 9 textos con 180 citas; Bangladesh publicó 9 documentos con 525 citas, finalmente, Ghana publicó 7 documentos con 36 citas.

## CONCLUSIONES

Este estudio se realizó para poder comprender el debate académico, las corrientes de investigación pasadas y actuales en el campo de los micronegocios y la adaptación de la tecnología, además de las capacidades de la tecnología y cómo influyen en el desarrollo de los negocios, comprendiendo que este campo de investigación ha venido en aumento, lo que indica que la adopción de la tecnología es lo que hace que los micronegocios puedan conectarse con sus clientes, por ejemplo, KUMAR *et al.* (2021) afirman que:

La adopción de tecnología puede ser muy fructífera para las pyme en la mejora de la comercialización y venta de productos y servicios. A medida que aumenta el número de usuarios de Internet, Internet es el medio más prolífico que conecta a los clientes con la empresa.

Por lo tanto, se sugiere que, para futuras investigaciones, además de mirar la relación de los micronegocios con la adopción de la tecnología, se pueda revisar la literatura sobre las capacidades de las herramientas tecnológicas y la internacionalización de las pymes, se recomienda que se combinen las áreas en un modelo integrado para que se puedan articular los resultados obtenidos por medio de las herramientas bibliométricas de una manera óptima.

La investigación sobre los micronegocios y la adopción de la tecnología ha aumentado considerablemente, lo que ha permitido contar con una gran cantidad de estudios cuantitativos y cualitativos en varios países, esto termina siendo importante porque se cuenta con documentos que ayudan a comprender cómo los micronegocios pueden adoptar tecnología para lograr crecer en sus mercados, sin embargo, no se encuentra literatura específica que hable sobre los determinantes

que hacen que los microempresarios adopten la tecnología después de un proceso de formación.

Con el estudio bibliométrico se analizan y comprenden los documentos, al revisar los países y revistas con más documentos, así como conocer el pensamiento académico y las corrientes de investigación tanto anteriores como las investigaciones realizadas durante y posterior a la pandemia, para esto se utilizó un término de búsqueda exhaustivo que dio considerables documentos en la base de datos Scopus, lo que indica que el estudio sobre los micronegocios y la adopción de la tecnología comenzó en mil novecientos noventa y cinco, pero se encontró un mayor interés por la temática a partir del año dos mil diecisiete en adelante. Asimismo, se evidenció que los países con más producción son Malasia, Australia, Reino Unido, China, India y Estados Unidos; las revistas *Technological Forecasting and Social Change* y *Technology Analysis and Strategic Management* son las más productivas en el campo.

Los conocimientos obtenidos en esta investigación son útiles para la práctica, porque se tiene una luz sobre los micronegocios y la adopción de la tecnología, contando con una información de correlación de autores, palabras claves, revistas y países, que ayudarán en otras investigaciones, inclusive los pequeños negocios pueden beneficiarse de estos conocimientos, ya que pueden ver como la documentación ha venido en creciendo año tras año.



## CAPÍTULO 2. UN MAPEO BIBLIOMÉTRICO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

### *A Bibliometric mapping of Business Intelligence*

JAIRO JAMITH PALACIOS ROZO\*, JOHN PABLO CRUZ BASTIDAS\*\*,  
LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO\*\*\*

#### RESUMEN

Este estudio hace un análisis bibliométrico sobre la literatura relacionada con la inteligencia de negocios (BI). Los datos fueron recopilados de la base de datos bibliográfica especializada Scopus de Elsevier, se hizo el análisis de artículos por la evolución cronológica por año, la productividad científica por países, la productividad por revistas, la productividad por autores y la productividad por subárea del conocimiento. Luego se aplicó la herramienta de *software* VOSviewer en la creación de un mapa basado en datos de red de palabras clave conectados mediante enlaces de coocurrencia dando una visualización de mapas de red. Existe un alto grado de producción académica evidenciada en la revisión bibliográfica donde emerge el análisis de datos para la toma de decisiones como el BI, *Big Data*, *Data Mining*, *Business Analytics* y el *Knowledge Management*, se

---

\* Magíster en Educación de la Universidad Santo Tomás, especialista en Administración de Empresas, ingeniero de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente de planta de tiempo completo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: [jjpalacios@unicolmayor.edu.co](mailto:jjpalacios@unicolmayor.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-1437-9838>.

\*\* Magíster en Informática de la Universidad de la Sabana, especialista en Redes de Datos, ingeniero de Sistemas, docente invitado de la Maestría en Educación de la Universidad Nacional de Colombia y docente ocasional de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: [jcruzba@unal.edu.co](mailto:jcruzba@unal.edu.co), [jpcruz@unicolmayor.edu.co](mailto:jpcruz@unicolmayor.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-5598-863X>.

\*\*\* Doctorando en Administración de la Universidad de La Salle, magíster en Informática Educativa, especialista en Informática Educativa, Ingeniería de *Software* y Gerencia de Proyectos Telemáticos, docente de planta de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: [imbarbosa@unicolmayor.edu.co](mailto:imbarbosa@unicolmayor.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-0871-8637>.

obtuvieron como principales resultados los análisis de coautores y coocurrencia en los artículos relacionados en la base de datos con una fuerza total del enlace. La importancia del estudio a la hora de realizar esta revisión bibliográfica es comprender su uso por la gerencia entregando un aporte significativo que permite identificar la tendencia de la estrategia en la toma de decisión.

*Palabras clave:* bibliometría, producción científica, inteligencia de negocios.

## ABSTRACT

This study bibliometric analysis on business intelligence (BI) literature. The data was processed through the collection of information from the Elsevier Scopus specialized bibliographic database with the analysis of articles by chronological evolution by year, scientific productivity by countries, productivity by journals, productivity by authors and productivity by sub-area of knowledge. Secondly, the VOSviewer software tool was applied to create a map based on keyword network data connected by co-occurrence links, giving a visualization of network maps. There is a high degree of academic production evidenced in the bibliographic review where data analysis emerges for decision making such as BI, big data, data mining, business analytics and knowledge management, obtaining as main results the analysis of co-authors and co-occurrence in related articles in the database with a total strength of the link. The importance of the study when carrying out this bibliographical review is to understand its use by management, giving a significant contribution that allows identifying the trend of the strategy in decision making.

**Keywords:** Bibliometrics, scientific production, business intelligence.

## INTRODUCCIÓN

Este capítulo es un estudio en el campo de la inteligencia de negocios, un área que cobra cada vez más relevancia. Según Forbes (2010), a nivel global, los gerentes de las organizaciones creen que la información es un activo estratégico que permite ser competitivos y la mayoría consideran que para tener éxito en el negocio es indispensable la gestión de información. Ibermática (2007), define “la transformación de los datos de una organización, en conocimiento para obtener una ventaja competitiva”.

Según Frazer (2018) autor de la *Cyclopedia of Commercial and Business Anecdotes*, el término BI fue inicialmente conocido como *inteligencia comercial* en 1865 por Richard Miller Devens, al describir a un banquero y cómo recopilaba información. Luego, hacia 1960 se denominó *sistemas de apoyo a la toma*

*de decisiones* (DSS). Partiendo de lo expuesto por BALLARD *et al.* (2006), actualmente la toma de decisiones implica tener diferentes roles del negocio y las soluciones de BI intentan proveer diferentes *suites*, lo cual permite acceder a la información en diferentes ambientes. Para Peña (2006) “la Inteligencia de Negocios se compone de cuatro etapas a saber: análisis, reflexión, acción y medición” (p. 12), por su parte, NEGASH (2004) señala que “la BI es un conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información no estructurada (interna y externa a la compañía) en información estructurada, para (...) su conversión en conocimiento” (p. 450).

Según el estudio *36 Best Business Intelligence Software Statistics: 2023 Market Share & Data Analysis* (IDC, 2021), ahora se tiene en datos más de 175 zettabytes para 2025, el tamaño del mercado de BI y de análisis en el mundo para 2024 alcanzará los USD 17,6 mil millones (IDC, 2021). La BI se considera fundamental para las operaciones en el sistema de negocio crítico (IDC, 2021), categorizada por la industria, la BI aparece en la nube como un sistema crítico y es evidente su aplicación industrial en: *i)* los servicios comerciales, *ii)* los servicios al consumidor, *iii)* los servicios financieros y *iv)* el gobierno (Dresner Advisory Services, 2020). Según Harvey Nash Group (2021) son cinco las tecnologías que impactan en la inteligencia de negocios y son consideradas por las empresas para cumplir sus objetivos: *i)* SaaS, *ii)* *Big Data*, *iii)* IA, *iv)* IoT y *v)* la automatización de procesos robóticos. El análisis predictivo está clasificado como la tecnología de fabricación más importante en EE. UU. y China. En Europa, el análisis predictivo ocupó el cuarto lugar detrás de IoT y el diseño, la simulación y la integración digital (IDC, 2021).

Los estudios bibliométricos han evolucionado significativamente desde que PRITCHARD (1969) introdujo las técnicas de análisis bibliométrico como un método para medir la relevancia de los campos de investigación. Este enfoque ha demostrado ser especialmente útil para evaluar la producción académica en áreas como la administración, mediante el análisis de libros y artículos científicos (BALL, 2018). Una de las principales ventajas de este método es su capacidad para cuantificar y evaluar de manera precisa las publicaciones científicas, lo que lo convierte en una herramienta fundamental en investigaciones bibliométricas (CARMONA-SERRANO *et al.*, 2020).

Además, el análisis de citas en conjunto, propuesto inicialmente por GARFIELD (1979) y SMALL (1973), se ha consolidado como una técnica ampliamente utilizada en el ámbito de Negocios, Gestión y Contabilidad. Esta técnica permite identificar patrones de colaboración e influencia académica, lo que refuerza su valor como método de análisis bibliográfico en estas áreas.

Se revisó la fuente de datos más popular para los estudios de ciencia de datos –Scopus de Elsevier– y los documentos fueron seleccionados para luego medir la cobertura cronológica, la productividad científica por países, la productividad por revistas, productividad por autores y productividad por subárea del conocimiento. Se establecieron los fundamentos teóricos a través de la recopilación de información mediante las palabras clave (*Business Intelligence*). Se analizaron: *i*) evolución cronológica por año, *ii*) productividad científica por países, *iii*) productividad por revistas, *iv*) productividad por autores y *v*) la productividad por subárea del conocimiento.

Se empleó la herramienta de *software* VOSviewer que fue desarrollada para mapear estudios bibliométricos (SUBAN y MADHAN, 2021), en este caso se usó en la creación de un mapa basado en datos de red de palabras clave o términos conectados mediante enlaces de coocurrencia y los archivos del administrador de referencias (archivos RIS) dando como resultado, por un lado, la visualización de red y, por el otro, la visualización de densidad, que es considerada una herramienta que aplica la analítica y da una conversión de escritos en mapas de imágenes (KAWUKI *et al.*, 2021).

A continuación, la ecuación aplicada por el *software* (VAN ECK y WALTMAN, 2010).

$$V(X_1, \dots, X_n) = \sum_{i < j} S_{ij} \| \mathbf{x}_i - \mathbf{x}_j \|^2$$

En la técnica de mapeo, es minimizar la suma ponderada de las distancias euclidianas al cuadrado entre todos los pares de elementos, donde la distancia promedio entre dos elementos es igual a 1.

## 1. METODOLOGÍA

Según los propósitos de la investigación, el estudio se desarrolló en las siguientes fases:

- Fase 1. Análisis bibliométrico en su primera fase, un análisis de acoplamiento bibliográfico (KESSELER, 1963) actualmente se está aplicando y despierta un interés creciente en los estudios de áreas de negocios, gestión y contabilidad (Jarneving, 2005), así pues, se recopiló literatura en Scopus sobre la tendencia de publicación en inteligencia de negocios, aplicando la ecuación:

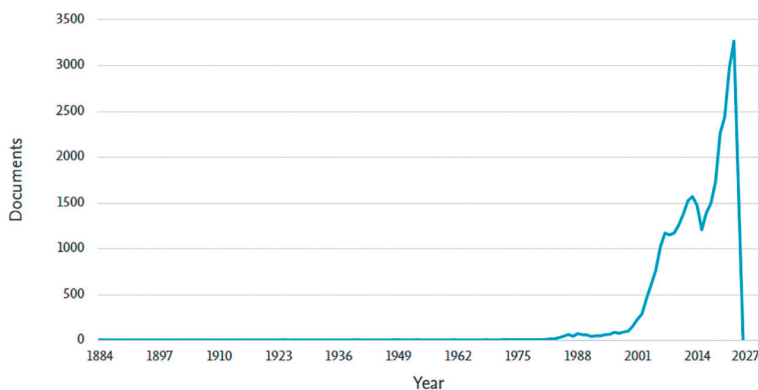
TITLE-ABS-KEY ( business AND intelligence ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "BUSI" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Spanish" ) ) AND ( LIMIT-TO ( EXACTKEYWORD , "Business Intelligence" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SRCTYPE , "j" ) ).

- Fase 2. Se procedió al análisis de: *i)* evolución cronológica por año, *ii)* la productividad científica por países, *iii)* la productividad por revistas, *iv)* la productividad por autores y *v)* la productividad por subárea del conocimiento.
- Fase 3. Análisis con la herramienta de software VOSviewer en la creación de un mapa basado en datos de red de palabras clave o términos conectados mediante enlaces de coocurrencia y los archivos del administrador de referencias (archivos RIS). A partir del análisis de cocitación –es el análisis de citas en conjunto (GARFIELD, 1979; SMALL, 1973)– se obtuvo una visualización de mapas de: *i)* la visualización de red, *ii)* la visualización de densidad.

## 2. RESULTADOS

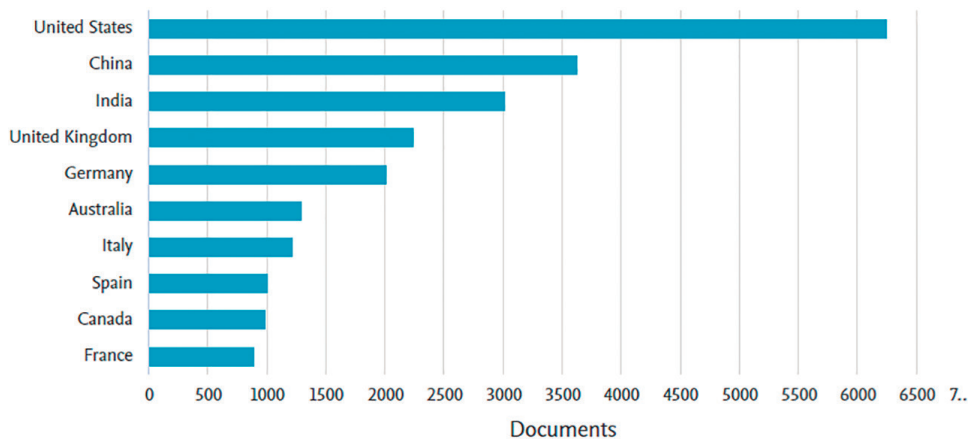
Descripción de la literatura donde el estudio se limita al análisis bibliométrico sobre la literatura de inteligencia de negocios (BI), de la base de datos Scopus, revisando las palabras de búsqueda, hubo necesidad de ajustar ya que en la inicial la ecuación generada fue: TITLE-ABS-KEY (business AND intelligence) lo cual hizo búsqueda separada de las dos palabras y realmente arrojaba datos con poca concurrencia. En la nueva búsqueda se incluyeron las palabras como un solo término “business intelligence”, es decir con la ecuación: TITLE-ABS-KEY (“business intelligence”) que tuvo una abstracción de 33.589 artículos de los cuales se analizó la evolución cronológica, la productividad científica por países, la productividad por revistas, la productividad por autores y la productividad por subárea del conocimiento, la búsqueda se limitó a artículos en inglés y español.

**Figura 11.** Documentos de inteligencia de negocios por año en Scopus



El estudio identificó los artículos en inglés (33.589), la recopilación de documentos partió del año 1884 y fue 2022 el año que tuvo mayor productividad. El país que obtuvo una mayor productividad de documentos fue Estados Unidos con 6.248, Colombia mostró 142 documentos de inteligencia de negocios. La subárea de *negocios, gestión y contabilidad* tiene 6.940 documentos de 63.193 archivos, es decir el 10,98 % se produce en negocios y un 7,23 % en ciencias de la decisión. Respecto al análisis de la evolución cronológica por año de los documentos de inteligencia de negocios, en 2012 se publicaron treinta y seis documentos con un porcentaje de (8,036 %), en 2013 fueron 34 las publicaciones (6,696 %), para 2014 se publicaron 33 documentos que equivalen al 7,366%, en 2015 se publicaron 24 textos (5,357%); en 2016 fueron 33, es decir el 7,366 %, 2017 muestra un total de 47 publicaciones que representan el 10,491 %, 2018 arrojó un total de 41 documentos (9, 152 %), 2019 cuenta con 43 textos con un porcentaje de 9,598 %, 2020 fue el año más productivo con un total de 53 documentos que representan el 11,830 %, luego, en 2021 se publicaron 31 documentos con un porcentaje de 6,920 %, en 2022 fueron 47 las publicaciones que equivalen al 10,491 %; en el año 2023 se publicaron 30 documentos para un 6,696 %.

**Figura 12.** Documentos de la productividad científica BI por países en Scopus



El año inicial de la recopilación de documentos es 1884, el país que obtuvo una mayor productividad fue Estados Unidos con 6.248 documentos, Colombia aparece con 142 documentos de inteligencia de negocios. La subárea de *negocios, gestión y contabilidad* tiene 6.940 documentos de 63.193 documentos, es decir el 10,98 % se produce en negocios y un 7,23 % en ciencias de la decisión.

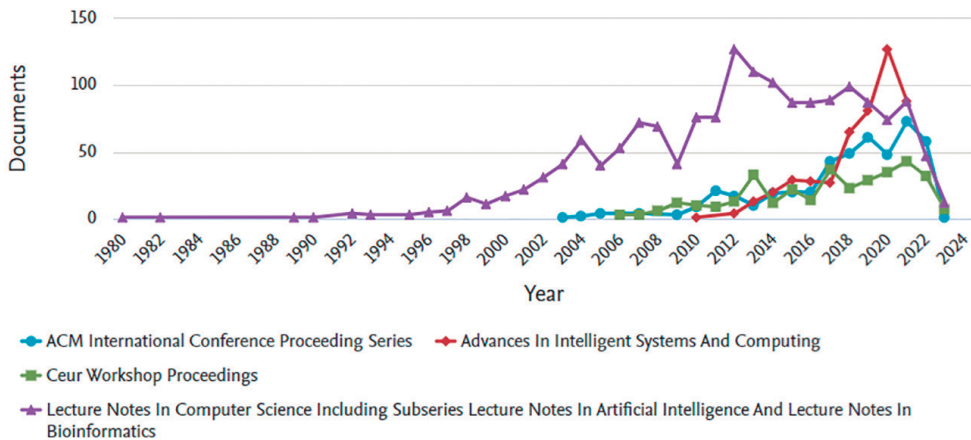
Estados Unidos muestra una productividad de 6.248 documentos, China arroja una productividad de 3.622 documentos, la India muestra 3.014 textos, Reino Unido

aparece con una productividad de 2.240, Alemania aporta 2.008 documentos, luego está Australia con una productividad de 1.295 documentos, Italia muestra una productividad de 1.211 documentos y España tiene 1.001 documentos.

## 2.1. LA PRODUCTIVIDAD POR REVISTAS

Se compara la productividad de las cuatro primeras revistas que más publican en inteligencia de negocios en Scopus con base a la clasificación, el número de citas y documentos. DE MOYA (2003) afirma que el CiteScore tiene como base la cantidad de citas de documentos de una revista durante cuatro años, el cual se divide por la cantidad de tipos de documentos indexados en Scopus y publicados en esos mismos cuatro años.

**Figura 13.** Productividad de revistas del tema BI en Scopus



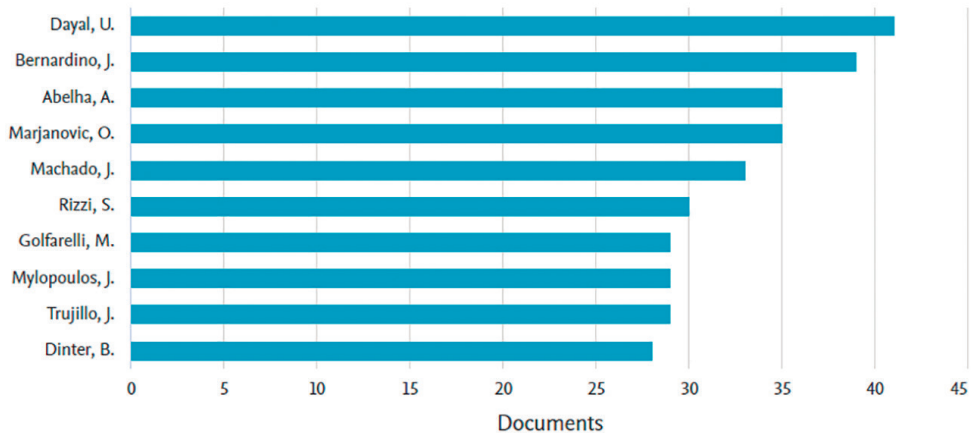
En su práctica, la metodología CiteScore 2022 cuenta las citas recibidas entre 2019 y 2022, documentos publicados entre 2019 y 2022, y lo divide por la cantidad de publicaciones entre 2019 y 2022. El número máximo de documentos es 1.658 de la revista *Lecture Notes In Computer Science Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics*, esta revista tiene un CiteScore en 2022 de 2,2 con 174.042 citas 2019-2022 dividido entre 79.131 documentos (2019-2022). Calculado a 05 de mayo del 2023 (tabla 1).

**Tabla 1.** *Top 5 de las revistas con documentos de inteligencia de negocios (BI)*

Revista	CiteScore	% citación	Documentos de BI	Documentos
<i>Lecture Notes In Computer Science Including subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics</i>	2,2	48	1658	79131
<i>Advances In Intelligent Systems And Computing</i>	0,9	N/A	483	29624
<i>ACM International Conference Proceeding Series</i>	1,1	36	463	45524
<i>Journal Of Autism And Developmental Disorders</i>	7,2	87	364	1543
<i>Ceur Workshop Proceedings</i>	1,1	34	343	20633

Tomado de revistas con Publicación Scopus las cuales cuentan con una fecha de actualización respectivamente según lista i) 05 de julio 2023, ii) 06 de mayo 2020, iii) 05 de mayo 2023, iv) 05 de mayo 2023, v) 05 de mayo 2023. Con año 2022 excepto la revista *Advances In Intelligent Systems And Computing* año 2019. La revista *Lecture Notes In Computer Science Including subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics* con 17.4042 de citación y un Rank de #126/233 con un percentil de 46th; la revista *Advances In Intelligent Systems And Computing* con 26.852 de citación y un Rank de #160/221 con un percentil de 27th; la revista *ACM International Conference Proceeding Series* con 49.408 de citación y un Rank de #323/379 con un percentil de 14th; la revista *Journal Of Autism And Developmental Disorders* con 11.174 de citación y un Rank de #33/343 con un percentil de 90th; la revista *Ceur Workshop Proceedings* con 23.405 de citación y un Rank de #184/233 con un percentil de 21th.

La productividad por autores se muestra en la figura 14 que muestra la lista de los diez autores que escribieron la mayor cantidad de artículos sobre inteligencia de negocios.

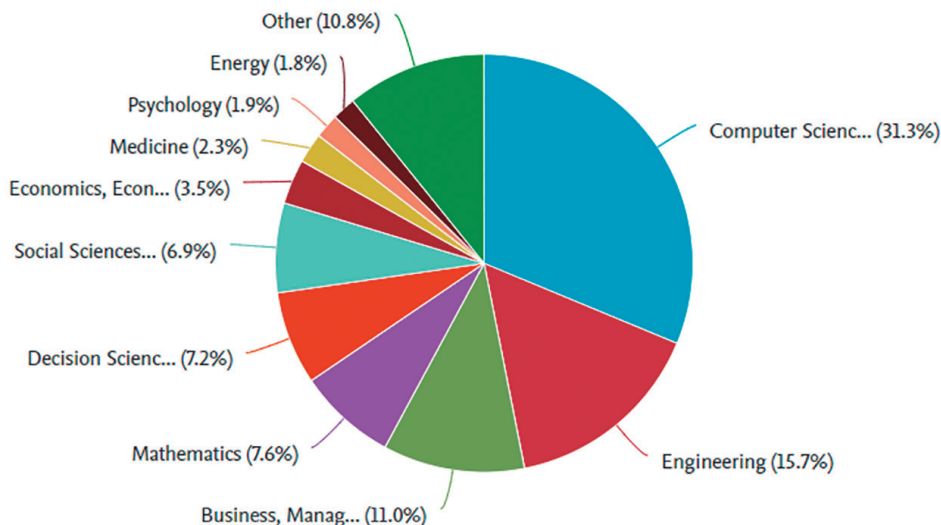
**Figura 14.** *El top 10 de autores por documento publicados en Scopus*

El autor U. Dayal publicó 41 documentos, J. Bernardino es autor de 39 textos, A. Abelha cuenta con 35 producciones, igual que O. Marjanovic con la misma cantidad, por su parte, J. Machado tiene 33 documentos, igual que S. Rizzi con el mismo número de textos, M. Golfarelli es autor de 29 documentos, misma cantidad del autor J. Mylopoulos y de J. Trujillo, finalmente, aparece B. Dinter con veintiocho documentos.

## 2.2. LA PRODUCTIVIDAD POR SUBÁREA DEL CONOCIMIENTO

A continuación, la productividad por subárea del conocimiento, la subárea con mayor publicación es *ciencias de la computación*, seguida de *ingeniería* y, en tercer lugar, la subárea del conocimiento *negocios, gestión y contabilidad*, como se aprecia en la **figura 15**.

**Figura 15.** *La productividad por sub-área del conocimiento por documento*



Según la productividad por subárea del conocimiento, *ciencias de la computación* tiene publicados 19.751, *ingeniería* tiene publicados 9.890 textos, *negocios, gestión y contabilidad* arroja un total de 9.890, la subárea de *matemáticas* tiene publicado 4.823 archivos, por su parte, *ciencias de la decisión* cuenta con 4.566 documentos, la subárea del conocimiento *ciencias sociales* muestra 4.375 registros, *economía, econometría y finanzas* tiene publicados 2.195 documentos, en la subárea *medicina* se encuentran 1.465 documentos y en *sicología* se encuentran 1.197 documentos.

A continuación, se proporciona una descripción de los tres mapas con la funcionalidad de VOSviewer visualizando datos bibliométricos, usando los datos tomados de Scopus Elsevier que consta de frecuencias de cocitación de revistas especializadas y se aplicó el *software* VOSviewer en la creación de un mapa basado en datos de red de palabras clave o términos conectados mediante enlaces de coocurrencia y los archivos del administrador de referencias (archivos RIS).

El mapa de visualización de red basado en datos de red del término *Business Intelligence* muestra la cantidad mínima de documentos por la palabra clave *business intelligence*, con el tipo de análisis de coocurrencia de palabras clave.





La recopilación de documentos a través del tiempo permite identificar el país que más se destaca con el mayor número de publicaciones es decir la mayor productividad de documentos sobre BI (Estados Unidos), por su parte, valga mencionar la revista con el CiteScore más alto con citación y documentos de inteligencia de negocios, este índice tiene como base la cantidad de citas de documentos de una revista por los tipos de documentos indexados en Scopus y publicados, hablamos de *Lecture Notes In Computer Science Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics*. En lo que toca a la productividad por autores en el tema de inteligencia de negocios, encontramos a U. Dayal en el Top 10 de autores por documento. En la productividad por subárea del conocimiento, es *ciencias de la computación* la que más producción tiene asociada, seguida de subárea del conocimiento *ingeniería* y en tercera instancia, *negocios, gestión y contabilidad*.

Este trabajo aplicó VOSviewer, un *software* libre disponible para la creación de mapas bibliométricos basado en datos de red de palabras clave conectados mediante enlaces de coocurrencia, el programa ofreció una visualización por mapas de red del término *Business Intelligence* con una concurrencia alta y una fuerza total del enlace notable, llama la atención la relación con términos como *Big Data* y *Data Mining* de manera fuertemente ligada.



## CAPÍTULO 3. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE *FINTECH*

### *Bibliometric study of Fintech*

JULIÁN RICARDO ROMERO GARIBELLO\*, LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO\*\*,  
JAIRO JAMITH PALACIOS ROZO\*\*\*

#### RESUMEN

El estudio de análisis bibliométrico y de revisión de literatura para el tema de *Fintech* desde una metodología cualitativa, recoge fuentes académicas y oficiales en Scopus y mediante el uso de la herramienta VOSviewer, devela conexiones y tendencias en concurrencia de palabras clave que evidencian una producción académica y científica abundante y en crecimiento, pues esta tecnología emergente del sector bancario ofrece respuestas a desafíos propios de cada región como en el caso de Latinoamérica, donde ha propiciado la inclusión financiera, la personalización de servicios, el acceso a negocios y la seguridad para sus usuarios. Como resultados, el análisis de mapeo de redes, la visualización de densidad, indican la fuerza en el término y su concurrencia, lo que apunta hacia las tendencias futuras en un entorno de prospectiva tecnológica y financiera.

*Palabras clave:* análisis bibliométrico, *Fintech*, Scopus, VOSviewer.

---

\* Administrador de negocios internacionales, especialista en Finanzas Públicas, *Magister Business Administrator* (MBA). Docente ocasional de tiempo completo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, integrante del grupo de investigación Administración y Emprendimiento (AEC). Correo: jrromero@unicolmayor.edu.co.

\*\* Doctorando en Administración Universidad de La Salle, magíster en Informática Educativa, especialista en Informática Educativa, Ingeniería de Software y Gerencia de Proyectos Telemáticos, docente de planta de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: imbarbosa@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-0871-8637>.

\*\*\* Magíster en Educación de la Universidad Santo Tomás, especialista en Administración de Empresas, ingeniero de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente de planta de tiempo completo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: jjpalacios@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-1437-9838>.

## ABSTRACT

The bibliometric analysis study and its literature review for the Fintech topic from a qualitative methodology that collects academic and official sources from Scopus and the use of the VOS Viewer tool reveals connections and trends in keyword concurrency, in which it is evident that academic and scientific production is abundant and growing this emerging technology in the banking sector in the world, responding to challenges specific to each region as in the case of Latin America in which it generates financial inclusion, personalization of services, access to businesses and security for its users. As results, the network mapping analysis, density visualization indicate the strength in the term and its occurrence of the words pointing towards future trends in an environment of technological and financial prospective.

**Key words:** Bibliometric Analysis, Fintech, Scopus, VOSviewer.

## INTRODUCCIÓN

El capítulo es una revisión de literatura que arroja un mapeo, índices, coocurrencias de palabras y figuras obtenidas con la herramienta VOS Viewer fruto de la revisión y análisis de 1.266 artículos de la base de datos Scopus. Se identifican términos recurrentes que dan lugar a patrones, *clusters* y tendencias alrededor de temas asociados al sector bancario como *Fintech*, inteligencia artificial, *Big Data*, *Machine Learning*, *Open Banking* y *Blockchain* y sus potenciales beneficios como la democratización, la inclusión, el acceso, la reducción de costos, la seguridad y el análisis de riesgos. En resumen, las oportunidades para nuevas investigaciones en este campo son tan amplias como los servicios bancarios o la investigación bibliométrica puede llegar a abarcar.

### 1. REVISIÓN DE LITERATURA

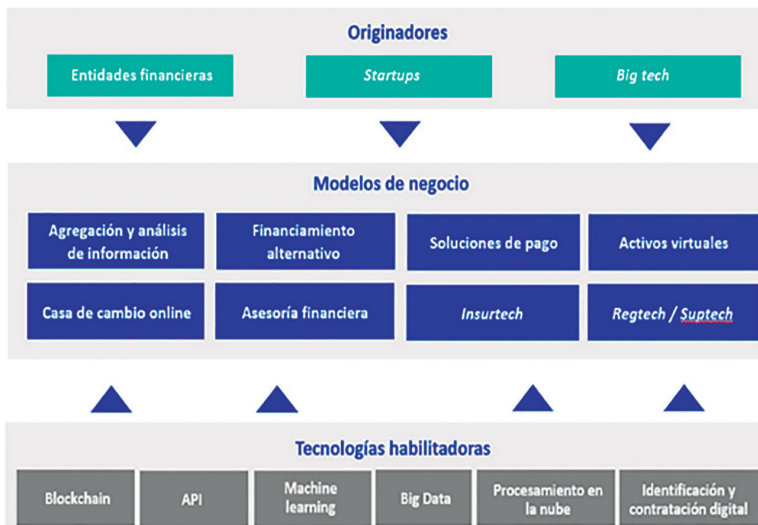
Desde el campo bibliométrico, los antecedentes remiten a los orígenes mismos de esta actividad, así, autores como Glänzel *et al.* (2019) refieren la cientometría o estudio cuantitativo de la ciencia que busca ampliar la comprensión del progreso científico, su divulgación y la interrelación entre elementos sociales, tecnológicos y socioeconómicos; es así como el ejercicio de medición se circunscribe a diversas áreas como la filosofía, la historia y la sociología de la ciencia, políticas y gestión, matemáticas, física y estudios de innovación y ciencias de la información en el que el rol del informe de Francis Narin en 1976, *Evaluative Bibliometrics*, resulta imprescindible.

*Fintech* puede ser un caso particular, GAO *et al.* (2022) abordan el tema del poder de las *Fintech* en la administración del riesgo desde la evidencia de las instituciones bancarias chinas por medio de minería de texto a partir de datos de 148 bancos comerciales de China entre 2013 y 2018, hallando que la implementación de las *Fintech* reduce de manera significativa el riesgo financiero principalmente en los bancos medianos.

Por su parte, JENA (2022) en su artículo *Examinando los factores que afectan la adopción de la tecnología Blockchain en el sector bancario: un modelo UTAUT extendido*, discute por medio de variables contextuales, como la confianza, la regulación gubernamental y el riesgo percibido –que influyen en el comportamiento de los banqueros para utilizar la tecnología *Blockchain* en el sector bancario– encontrando que, en efecto, la adopción de esta tecnología contribuye sobremanera a la evaluación de sus clientes.

Las *Fintech* pueden ser entendidas como la inclusión de la tecnología en nuevos modelos de negocio para empresas reguladas y no reguladas en un entorno complejo de relaciones operativas y comerciales, aquí la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP de la República del Perú (s. f.) presenta el mapa conceptual de las *Fintech* en el que desde un panorama general involucra el desarrollo de los mercados y la legislación, así como los factores de ambiente y prácticas comerciales (figura 18).

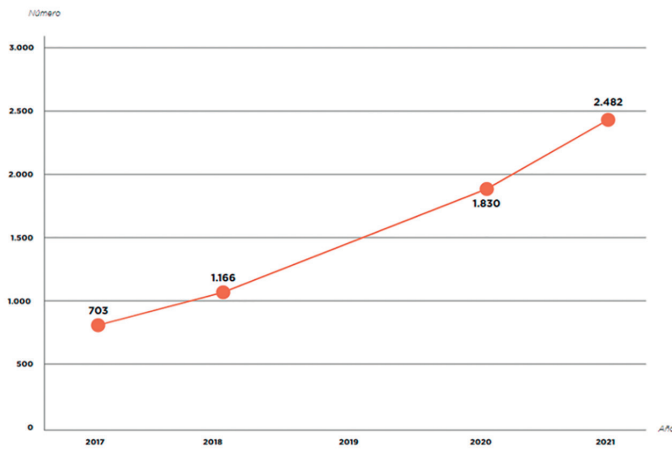
**Figura 18.** Mapa conceptual de las *Fintech*



*Nota.* Tomada de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP de la República del Perú (s.f.).

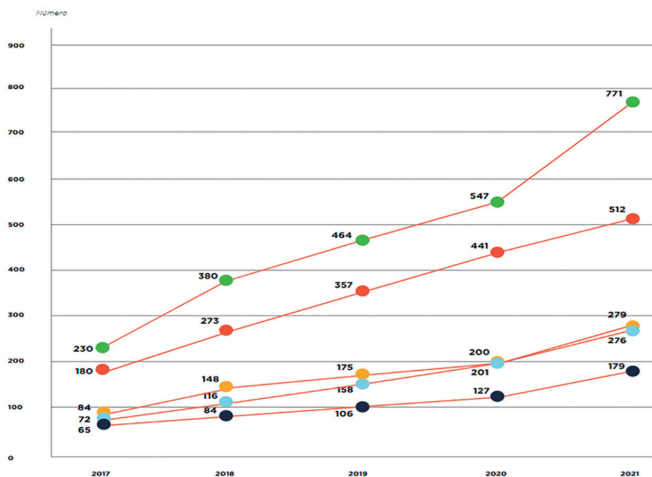
Estas tecnologías, representan una oportunidad de inclusión financiera para personas y empresas en el mundo, en adición, para la región de América Latina, el Banco Interamericano de Desarrollo (2022) en su informe *Fintech en América Latina y el Caribe* concluye que, si bien es cierto, existe un crecimiento en este tipo de organizaciones y tecnologías, también es cierto que apenas unas pocas *Startups Fintech* en la región logran crecer lo suficiente como para ser competitivas frente al sector financiero tradicional (**figura 2**).

**Figura 19.** *Emprendimientos Fintech en América Latina 2017-2021*



*Nota.* Tomada de Banco Interamericano de Desarrollo (2022).

**Figura 20.** *Evolución ecosistema Fintech en América Latina 2017-2021*



*Nota.* Tomada de Banco Interamericano de Desarrollo (2022).

Por su parte, la **figura 20** muestra el crecimiento para Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile, los cinco países con mayor participación en *Fintech* de la región con 81 %, registran una tasa promedio de crecimiento anual del 34 %, esto en consideración de factores como el tamaño de sus mercados, que en cuanto a lo que la pandemia de la covid 19 refiere, ha encontrado una oportunidad latente de acceso y democratización para la población, de manera que los beneficios de las organizaciones aumenten. Desde lo anterior, la expansión en las *Fintech* se orientan a los servicios de bancos digitales, tecnologías empresariales para instituciones financieras, seguros, préstamos, gestión de finanzas empresariales, pagos y remesas, gestión patrimonial, *Crowdfunding* y gestión de finanzas personales. Es así como las tecnologías presentes en esta área implican soluciones a nivel empresarial en el desarrollo de las *Fintech*.

## 2. METODOLOGÍA

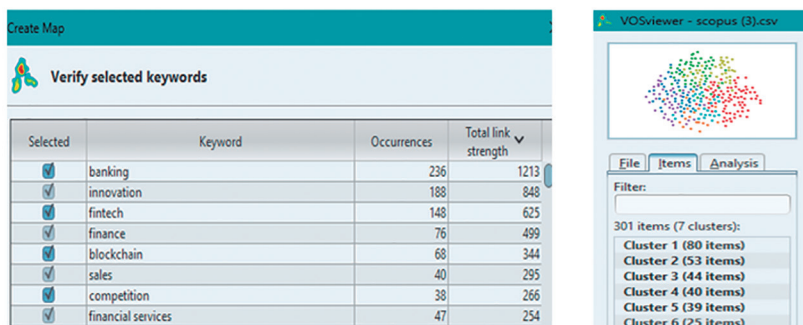
En principio, se desarrolla un análisis cualitativo por medio de información recopilada de bases de datos y fuentes oficiales que involucran el tema de la innovación bancaria y la bibliometría asociada con este campo, es decir, que se avanza hacia una metodología del análisis bibliométrico que bien pudiera partir de la reflexión de la siguiente interrogante ¿cómo medir la ciencia? Esta es una cuestión constante en el campo de la investigación, LICEA DE ARENAS y SANTILLÁN (2002) la definen como técnicas para la creación de indicadores que miden o cuantifican los documentos producidos por autores, grupos, organizaciones o naciones, en las que se recopilan las citas y publicaciones en el sentido de analizar la repercusión de estos esfuerzos, adicionalmente. En esta parte, el mapeo científico surge como respuesta para la identificación de patrones en un océano de producción académica y conocimiento científico publicado y que se vinculan por términos compartidos por cocitación y copalabras que develan las relaciones de la numerosa recopilación de conocimiento en el área objeto de este documento.

## 3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en Scopus, entre otros datos, evidencian elementos de interés como un aumento de un 98 % para el periodo considerado, pasando de 164 publicaciones en 2018 a 325 en 2022, documentos que surgen alrededor del mundo, siendo la India, China y Estados Unidos los principales productores de conocimiento en estas materias, en las que los negocios, la economía y las ciencias de la computación y la tecnología participan con más del 50 % de los resultados de búsqueda. Al momento de dar curso al desarrollo en la herramienta VOSviewer la inclusión del análisis de concurrencia de palabras clave, incluyó

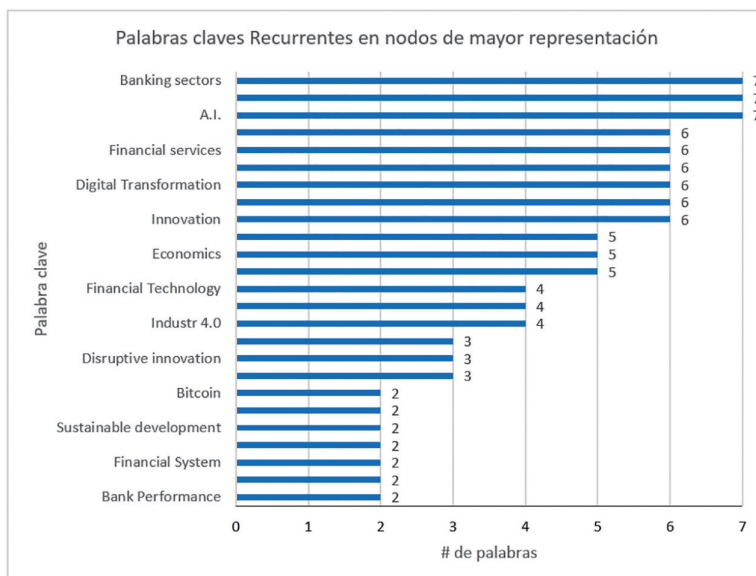
de manera principal los términos que se recopilan en la **figura 21** mostrando las primeras palabras clave que aparecen con una fortaleza de vinculo mayor a cien.

**Figura 21.** Palabras clave seleccionadas y clusters-herramienta VOSviewer



De estas palabras recolectadas, se toman y grafican las que más se repiten con miras a comprender las tendencias en innovación bancaria (**figura 22**).

**Figura 22.** Palabras claves recurrentes en nodos de mayor representación



La **figura 23** muestra los resultados de mapa de red captando la atención en los términos *Banking* e *Innovation* de manera cercana y fuertemente ligada, es así que resulta conveniente desagregar el análisis con el fin de indagar las relaciones entre estos dos nodos y los demás *clusters* identificados.





## CAPÍTULO 4. INNOVACIÓN BANCARIA: UN ENFOQUE DESDE LA REVISIÓN Y LA BIBLIOMETRÍA

*Banking innovation: an approach from review and bibliometrics for the period*

JULIÁN RICARDO ROMERO GARIBELLO\*, LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO\*\*,  
JAIRO JAMITH PALACIOS ROZO\*\*\*

### RESUMEN

Este capítulo aborda el análisis bibliométrico del tema de innovación bancaria desde una metodología cualitativa en la que se destaca el uso de la herramienta VOSviewer para el componente bibliométrico que involucró 1.266 documentos de la base de datos Scopus de Elsevier, se evidencia una producción científica con un potencial crecimiento que corrobora lo expuesto en la revisión de literatura que muestra las tecnologías emergentes en el sector bancario, como *Big Data*, aprendizaje automático, banca abierta, *Blockchain* e inteligencia artificial asumiendo el rol de liderazgo en el futuro de los bancos. Como resultados, el análisis, mapeo y visualización de superposición indican la fuerte relación de los dos términos referentes *Banking e Innovation* y la concurrencia de las palabras

---

\* Administrador de negocios internacionales, especialista en Finanzas Públicas, Magister Business Administrator (MBA), docente ocasional de tiempo completo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, miembro del grupo de investigación Administración y Emprendimiento (AEC). Correo: jrromero@unicolmayor.edu.co.

\*\* Doctorando en Administración de la Universidad de La Salle, magíster en Informática Educativa, especialista en Informática Educativa, Ingeniería de Software y Gerencia de Proyectos Telemáticos, docente de planta de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: ilmbarbosa@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-0871-8637>.

\*\*\* Magíster en Educación de la Universidad Santo Tomás, especialista en Administración de Empresas, ingeniero de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente de planta de tiempo completo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: jjpalacios@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-1437-9838>.

en cada uno de sus seis *clusters*, apuntando hacia las tendencias contemporáneas y un entorno de desafiante.

**Palabras clave:** análisis bibliométrico, innovación bancaria, Scopus, VOSviewer.

## ABSTRACT

The bibliometric analysis for the Banking Innovation theme from a qualitative methodology in which the use of the VOS Viewer tool for the bibliometric part stands out, which involved 1,266 documents from the Elsevier scopus database, evidencing scientific production with potential growth that corroborates what was stated in the literature review where emerging technologies in the banking sector, such as Big Data, Machine Learning, Open Banking, Blockchain and Artificial Intelligence assume the leadership role in the future of banks. As results, the analysis, mapping and visualization of superposition indicate the strong relationship of the two referring terms “banking” and “innovation” and the concurrence of the words in each of its six clusters, pointing to contemporary trends and a challenging environment.

**Keywords:** Bibliometric Analysis, Banking Innovation, Scopus, VOSviewer.

## INTRODUCCIÓN

El capítulo parte de la revisión de literatura sobre la innovación bancaria y su análisis bibliométrico en el que inicialmente exploró los orígenes de esta metodología que resulta de importancia para el desarrollo de la investigación, aquí, autores como Michel ZITT, Alain LELU, Martine CADOT y Guillaume CABANAC (citados por GLÄNZEL *et al.*, 2019) señalan que se dan métodos que se pueden combinar con el fin de abarcar esquemas de clasificación existentes, recuperación de información y ejercicios de agrupamiento en los que destacan ventajas y limitaciones de las técnicas bibliométricas aplicadas en la recuperación de información, análisis de datos y análisis de redes.

### 1. REVISIÓN DE LITERATURA

Respecto a la innovación bancaria, resulta provechoso relacionar las tecnologías emergentes en la industria bancaria que, en palabras de Asobancaria (2021), son aquellas que se están desarrollando actualmente o cuya disponibilidad se espera para los próximos cinco a diez años con significativos cambios sociales o económicos. En este punto se involucran tecnologías y conceptos que se consignan en la **tabla 2**.

**Tabla 2. Tecnologías emergentes el sector bancario**

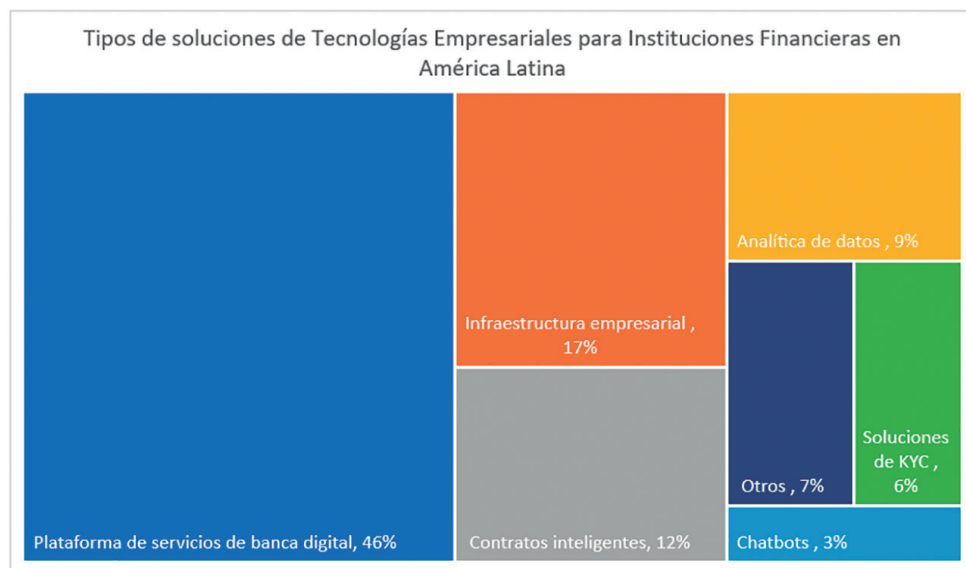
<b>Tecnología</b>	<b>Concepto</b>	<b>Ejemplo de aplicación</b>
<b><i>Big Data</i></b>	Conjuntos grandes de datos que superan la capacidad de los <i>softwares</i> convencionales para procesarlos (Asobancaria, 2021)	Danske Bank aumentó la detección de fraude con ayuda de teradata (Asobancaria, 2021)
<b><i>Machine Learning</i></b>	Aprendizaje automático es una rama de la inteligencia artificial que permite que las máquinas aprendan sin ser expresamente programadas (BBVA, 2019a)	Visa han logrado mejorar significativamente su capacidad de detección de fraude (Asobancaria, 2021)
<b><i>Open Banking</i></b>	Proceso mediante el cual las personas autorizan a las entidades financieras a compartir sus datos para que múltiples actores del sistema puedan ofrecerles diversos productos y servicios financieros y no financieros. interfaces de programación de aplicaciones (API) (Bancolombia, 2022)	Información para reducción de riesgos de lavado de activos y financiamiento de terrorismo, prevención de suplantaciones de identidad BBVA, (2019a)
<b><i>Blockchain</i></b>	Cadenas de bloques de información que se registran en la plataforma, están entrelazadas por algoritmos (alfanuméricos) de un tamaño determinado, esto con el fin de brindar la posibilidad de recuperar y validar la información registrada (Asobancaria, 2021)	Los clientes de BBVA en España ya pueden invertir a través de la web y la App en un bono que replica el rendimiento de bitcoin BBVA, (2019b)

*Nota.* Elaboración propia a partir de datos de Bancolombia, (2022); BBVA (2019) y Asobancaria (2021).

En el campo de la banca móvil y los canales digitales, KHADIM (2022) afirma que existe una escasez de literatura en esta materia, por lo que la producción disponible refiere a estudios cualitativos que tienen un alto impacto social, investigación en que la calidad del servicio es recurrente en importancia para los clientes de servicios financieros. En un mundo enmarcado por la inteligencia artificial en las finanzas, cabe definir este concepto como la habilidad de una máquina de realizar funciones cognitivas típicamente asociadas con la inteligencia humana tales como percibir, razonar, aprender y resolver problemas, concepto aportado por Asobancaria (2022) y en el que afirma que la IA contribuye a aumentar los niveles de inclusión de tres formas:

- Reduciendo los costos operacionales.
- Mejorando el análisis de riesgo
- Generando ofertas personalizadas.

**Figura 25.** *Tipos de soluciones de tecnologías empresariales.*



*Nota.* Banco Interamericano de Desarrollo (2022).

## 2. METODOLOGÍA

SOLANO LÓPEZ *et al.* (2009) aportan el concepto de bibliometría como la aplicación de las matemáticas y métodos estadísticos a toda fuente escrita que esté basada en las facetas de la comunicación y que considere los elementos tales como autores, título de la publicación, tipo de documento, idioma, resumen y palabras claves o descriptores. No obstante, estas formas de medida pueden ser objeto de profunda discrepancia entre académicos, discusión que habrá de abordarse en mayor profundidad en otra ocasión. Lo anterior, porque el presente documento se centra en la recopilación de información disponible en la base de datos bibliográficos especializada Scopus de Elsevier, que arrojó un total de 1.266 artículos como resultado de búsqueda del término *Banking Innovation* para el periodo comprendido entre 2018 y 2022, y que por amplitud de resultados se limitó a áreas como: *i) Business, Management and Accounting, ii) Economics, Econometrics and Finance, iii) Computer Science, iv) Decision Sciences*

v) *Environmental Science*, vi) *Multidisciplinary*. Resultados que a su vez, son objeto de análisis con la herramienta de *software* VOSviewer, para analizar la productividad de autores y subáreas del conocimiento mediante el uso de datos de red de palabras clave conectadas por enlaces de coocurrencia, se creó un mapa que ofrece visualizaciones de mapa de red, superposición y densidad.

### 3. RESULTADOS

Los elementos recurrentes pueden resultar diversos y quizás en alguna medida predecibles para el lector, sin embargo, se han concentrado por la herramienta en seis *clusters* relevantes que, como principales actores, involucran al término *Banking* y de manera relacionada la palabra *Innovation*. Resultaría insuficiente la presentación de las palabras clave asociadas por la herramienta VOSviewer de la figura anterior que recogen una amplia serie de elementos iniciales, y que, de manera posterior, el *software* procedió a relacionar por *clusters*. Bajo este razonamiento, los autores procedieron a identificar de manera gráfica, término a término, la mayor presencia en la red y con cuál *cluster* se asocian, el resultado del ejercicio se aprecia en la **tabla 3**.

**Tabla 3.** Palabras claves recurrentes por cluster

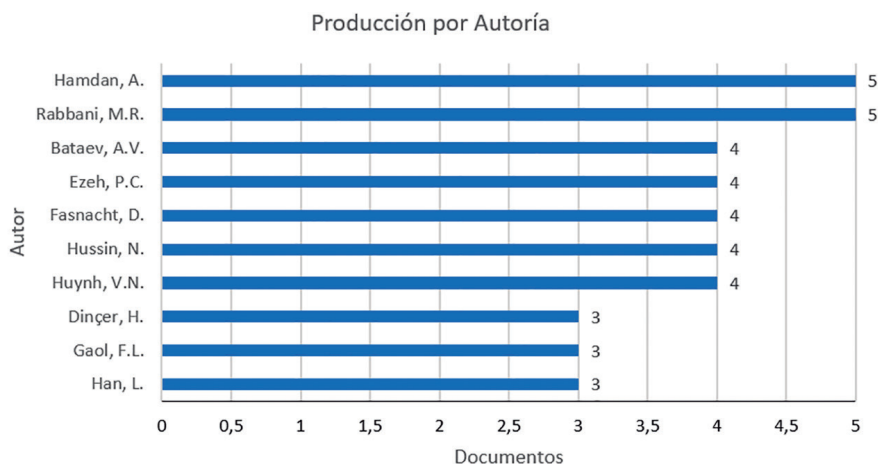
<i>Cluster 1</i>	<i>Cluster 2</i>	<i>Cluster 3</i>	<i>Cluster 4</i>	<i>Cluster 5</i>	<i>Cluster 6</i>
<b>Banking</b>	Innovation	Fintech	Finance	Blockchain	A. I.
<b>Innovation</b> <b>Bank Performance</b> <b>Commercial Banks</b> <b>Banking sector</b> <b>China</b> <b>Efficiency</b> <b>Financial innovation</b> <b>Financial System</b> <b>Sustainability</b> <b>Sustainable development</b> <b>Financial Inclusion</b> <b>Sustainable Development</b>	Bank Performance Competition China Financial innovation Financial System Sustainability Sustainable development Financial Inclusion Mobile Banking A.I.	Innovation Financial Innovation Disruptive Innovation Financial Inclusion A.I. Big data Digital Transformation Sales Competition Banking	Innovation Big data A.I. Digital Transformation Sales Competition Banking Sectors Financial Services Economics Financial Technology	Innovation Financial Inclusion A.I. Big data Banking sectors Industr 4.0 Investments Technological Innovation Bitcoin Electronic Money	Innovation Disruptive innovation Financial Inclusion A.I. Big data Digital Transformation Sales Banking sectors





En lo que refiere a la autoría se destacan V. N. Huynh, N. Hussin, D. Fasnacht, P. C. Ezeh, A. V. Bataev, M. R. Rabbani, y A. Hamdan de la Universidad de Ahlia que ofrecen sus publicaciones en las áreas de *Computer Science, Engineering, Business, Management and Accounting, Social Sciences, Economics, Econometrics and Finance*.

**Figura 29.** Documentos por autoría



## CONCLUSIONES

El documento como revisión de literatura y análisis bibliométrico en el campo de la innovación bancaria parte de la conceptualización y desarrollo de los antecedentes de cara a la evolución en que justamente la metodología aplicada por medio de la herramienta VOSviewer devela la importancia del progreso científico y la producción en esta área, identificando tendencias y temas recurrentes como *Bank Performance, Financial innovation, Financial System, Sustainability, Sustainable Development, Financial Inclusion*, en el panorama actual y su proyección al futuro.

Las tecnologías emergentes como *Big Data, Machine Learning, Open Banking, Mobile Banking* y *Blockchain* lideran un desempeño protagónico en la transformación digital de los servicios financieros en las que han comprobado mejoras significativas en inclusión financiera, personalización de servicios, acceso a empresas, seguridad y administración de riesgos.

## CAPÍTULO 5. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO EN ALFABETIZACIÓN DIGITAL

### *Bibliometric study in Digital Literacy*

JOHN PABLO CRUZ BASTIDAS\*, JAIRO JAMITH PALACIOS ROZO\*\*,  
LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO\*\*\*

#### RESUMEN

Este capítulo ofrece los resultados de un estudio bibliométrico que identifica las tendencias y enfoques de los últimos veinte años en el campo de la alfabetización digital, entendida como la capacidad que tiene un individuo para buscar, acceder, clasificar, comprender, crear y comunicar información de manera efectiva en los diferentes entornos digitales. Este estudio identifica los estudios y fuentes de información sobre alfabetización digital, particularmente en el ámbito académico mediante la recopilación de la metadata (información que describe otros datos), de artículos publicados en revistas, para lo cual se emplearon técnicas bibliométricas para analizar los datos: análisis de concurrencia de palabras clave, análisis de citas, así como de los autores más citados en la base de datos Scopus, se lograron identificar los términos que mantienen una relación con la

---

\* Magíster en Informática de la Universidad de la Sabana, especialista en Redes de Datos, ingeniero de sistemas, docente Invitado a la Maestría en Educación de la Universidad Nacional de Colombia y docente ocasional de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Correo: jcruzba@unal.edu.co [jpcruz@unicolmayor.edu.co](mailto:jpcruz@unicolmayor.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-5598-863X>.

\*\* Magíster en Educación de la Universidad Santo Tomas, especialista en Administración de Empresas, ingeniero de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente de planta de tiempo completo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: [jjpalacios@unicolmayor.edu.co](mailto:jjpalacios@unicolmayor.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-1437-9838>.

\*\*\* Doctorando en Administración Universidad de La Salle, magíster en Informática Educativa, Especialista en Informática Educativa, Ingeniería de *Software* y Gerencia de Proyectos Telemáticos, docente de planta de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: [imbarbosa@unicolmayor.edu.co](mailto:imbarbosa@unicolmayor.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-0871-8637>.

alfabetización informacional los cuales se asocian a los nuevos escenarios de aprendizaje y adquisición de la información.

*Palabras clave:* alfabetización digital, alfabetización informacional, alfabetización mediática, aprendizaje electrónico, competencia digital.

## ABSTRACT

This chapter presents a bibliometric study that identifies the trends and approaches of the last twenty years in the field of digital literacy, referring to the ability of an individual to search, access, classify, understand, create and communicate information effectively in different digital environments. This study identifies the studies and sources of information on digital literacy, particularly in the academic field by collecting metadata (understood as the information that describes other data), of articles published in journals, for which bibliometric techniques were used to analyze. Based on the data collected, such as keyword concurrency analysis, citation analysis, as well as the most cited authors through the Scopus database, it was possible to identify the terms that maintain a relationship with information literacy, which are associated with the new scenarios of learning and acquisition of information.

**Keywords:** Digital Literacy, Information Literacy, Media Literacy, E-Learning, Digital Competence.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la OCDE, desde 2016 el nivel de comprensión lectora en la comunidad Europea ha descendido, en este mismo sentido FARRERAS (2023), en su artículo *El nivel de lectura de los niños catalanes se desploma en 5 años y se descuelga de la media europea*: “la pandemia ha pasado una factura escolar muy superior en Catalunya que en el resto de países occidentales, a pesar de que fue uno de los territorios que menos tiempo mantuvo las escuelas cerradas”, según el informe que presentó el Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora (PIRLS, *Progress in International Reading Literacy Study*) la comprensión lectora de los alumnos de Catalunya ha retrocedido 15 puntos desde 2016.

Por su parte, el gobierno sueco canceló su plan de educación digital y acaba de redireccionar 100 millones de euros en los próximos dos años para la adquisición y redistribución de libros de texto en las escuelas, como consecuencia del resultado obtenido por las pruebas PIRLS de comprensión lectora. DILLON (2023) informa que:

Suecia empezó a disputar con su vecina Finlandia la atención global de pedagogos y especialistas en educación. El pasado 15 de mayo, la ministra de Escuelas, Lotta Edholm, canceló el plan de educación digital de la Agencia Nacional de Educación Escolar, y decidió que el financiamiento previsto se oriente ahora a la distribución de libros de texto en las escuelas.

La decisión de la Ministra Edholm, que asumió su cargo en octubre del 2022, fue planteada luego de que en mayo de 2023 se conocieran los resultados de las pruebas internacionales PIRLS, que evalúan la comprensión lectora en estudiantes de 4° grado de primaria. Lo planteado anteriormente es una situación de la que Colombia no está ajena y por el contrario es relevante comenzar a considerar este aspecto en las instituciones académicas, más aún cuando los resultados de las pruebas PISA recientes mostraron que los niveles de desempeño en las áreas de lectura, matemáticas y ciencias de los estudiantes de la región fueron muy bajos. Si bien en tal sentido aún no se pueden sacar conclusiones definitivas, estudios como este son justificados para comenzar a evaluar el impacto de las mediaciones tecnológicas en los procesos académicos cotidianos.

En tal sentido, el objetivo de este trabajo bibliométrico permitirá identificar los principales estudios y fuentes de información sobre alfabetización digital para conocer sus tendencias y enfoques particularmente en el ámbito académico. El concepto de alfabetización digital no se puede enmarcar exclusivamente en el uso de herramientas y tecnologías digitales, las cuales son cruciales en las actuales economías aperturistas y la sociedad de la información, que de acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic, 2014): “es aquella en la cual las tecnologías que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información juegan un papel importante en las actividades sociales, culturales y económicas y debe estar centrada en la persona”, sino que también se enfoca en el desarrollo de las habilidades digitales (conocidas con el término de competencias informacionales), en diferentes contextos como el laboral, el educativo y el social. En primera instancia es importante destacar la relevancia que tiene la alfabetización en nuestros entornos. CARRINGTON (2005) señala que la alfabetización es uno de los hilos vinculantes de la sociedad moderna. La autora también planteaba que el texto impreso y la alfabetización estaban irremediabilmente entrelazados con muchos de los temas centrales de la sociedad industrial: familia, Estado y nación.

Con el crecimiento y evolución de Internet, no solo buena parte de los documentos impresos han migrado o se encuentran de forma digital, lo cual está incidiendo en los procesos educativos, y están demandando el desarrollo de las denominadas competencias informacionales, las cuales no se dan en igual medida en todos los usuarios de las tecnologías digitales, tal como lo mencionaba Marc Prensky: “los estudiantes actuales representan las primeras generaciones

formadas bajo estas tecnologías, las computadoras, celulares, video juegos, televisión, el *e-mail*, Internet y otras herramientas digitales han estado presentes durante toda su vida” (PRENSKY, 2001).

La alfabetización informacional ha sido definida por la Unesco (2005) en su documento *Faros para la sociedad de la información*, así: “la alfabetización informacional yace en el centro del aprendizaje de por vida”. Comenta además que es inclusiva ya que: “potencia a las personas en las vías para buscar, evaluar, usar y crear información en forma efectiva para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupacionales y educacionales” y, además: “es un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones”.

Una de las definiciones típicas de la alfabetización digital la propone LANHAM (1995), para quien el término de alfabetización ha ampliado su semántica, la cual pasa de significar la capacidad de leer y escribir, a la capacidad para comprender la información en cualquier formato que se presente, como el multimedial, también plantea que ser alfabetizado digitalmente implica ser hábil para descifrar imágenes y sonidos complejos, contar con destrezas para pasar de un medio a otro y presentar la información de tal suerte que la audiencia pueda comprenderla más fácilmente.

De forma similar, Paul GILSTER (1997) define la alfabetización digital como: “la capacidad de comprender y utilizar información en múltiples formatos de una amplia variedad de fuentes cuando se presenta a través de ordenadores” y, particularmente, a través de internet, además identifica cuatro competencias clave de alfabetización informacional: *i)* integración de conocimiento, *ii)* evaluación del contenido de la información, *iii)* búsqueda en internet y *iv)* navegar por hipertexto. Estas competencias se asocian con las competencias informacionales que más adelante sugeriría la IFLA, y con las normas de competencias de alfabetización para la educación superior presentadas en 2013 por la ACRL.

## 1. METODOLOGÍA

La metodología empleada para la revisión bibliométrica del tema de alfabetización digital, se realizó usando el término en *digital literacy* con el propósito de analizar bibliografía con mejores índices de consulta. Acorde con la investigación propuesta en el libro, para este capítulo también se realizó la búsqueda en la base de datos de Scopus, empleando como palabras clave: literacidad digital, *digital literacies* e *information literacy* enmarcándola en el área temática de las ciencias sociales, en un rango de tiempo de 20 años comprendidos entre 2003 y 2023, esto porque el término *digital literacy* comienza a ser empleado por los primeros autores representativos en 2003. Con el propósito de incluir los documentos más consultados, se delimitó la búsqueda a artículos en tipo

de documentos y exclusivamente a aquellos publicados en el idioma inglés. Se generó la ecuación de búsqueda principal:

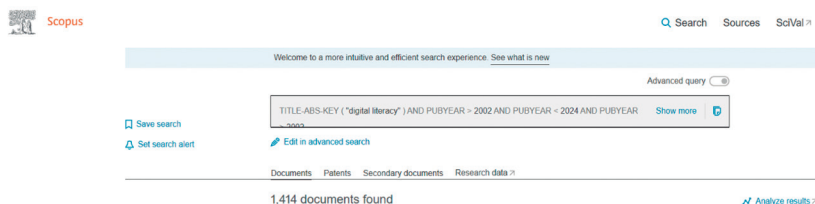
TITLE-ABS-KEY (“digital literacy”) AND PUBYEAR > 2002 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, “SOCJ”)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, “ar”)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, “English”)) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Digital Literacy”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Digital Literacies”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Information Literacy”))

Con la ecuación se obtuvo un listado considerable de documentos para el análisis bibliométrico. En este estudio se eligieron artículos que presentaran no solo antecedentes relacionados con la alfabetización digital, sino también aquellos que dan cuenta de cómo ha evolucionado este tema en diferentes campos, como el educativo, el empresarial y, por supuesto, el social. Los tipos de análisis empleados en este estudio permiten realizar exclusivamente un sistema de medición cuantitativa por publicaciones por año, número de citas, publicaciones por país, etc. Es decir, que dentro de la delimitación no se analizan aspectos cualitativos de los artículos encontrados como la calidad de los artículos, su impacto social o la relevancia científica de sus autores.

## 2. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras realizar un análisis detallado que muestra la evolución de la alfabetización digital desde la perspectiva de diferentes autores encontrados que han publicado en las revistas indexadas durante los últimos 20 años en la base de datos Scopus. Para esta búsqueda, se incluyó la frase *digital literacy*, la base de datos Scopus generó la ecuación: TITLE-ABS-KEY (“digital literacy”). A continuación, en la **figura 30** se puede evidenciar el tipo de búsqueda realizada y los resultados arrojados una vez se ingresan los datos.

**Figura 30.** Inicio de la exploración en Scopus

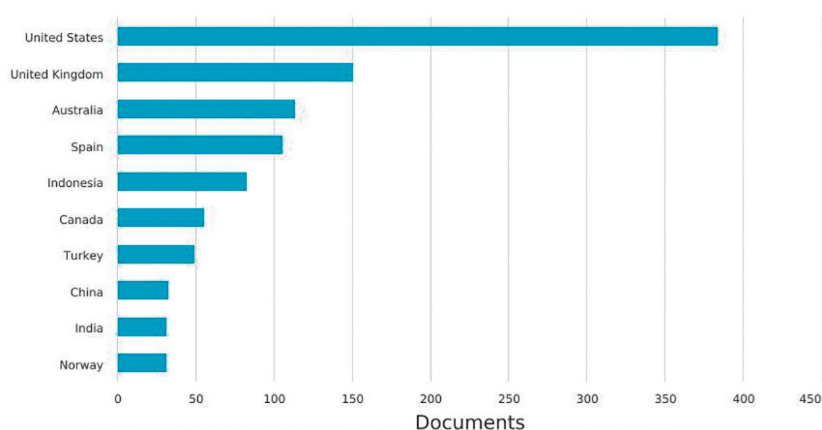


La consulta presenta resultados de estudios y fuentes de información en la base de datos desde el año 2003, iniciando con un solo documento encontrado en el primer año, en 2004 no figura documento alguno y los cuatro años posteriores arrojan únicamente 15 publicaciones. Finalmente, la búsqueda se consolida con 1.414 documentos publicados por 3.686 autores, de los cuales un 29,21 % (413) son documentos de un único autor, 48,73 % (689) corresponde a documentos con dos y tres autores. Los documentos con cuatro o más autores comprenden el 22,06 % restante y tienen un promedio de cuatro autores. Además del total de documentos encontrados, el 95,54 % (1.351) son considerados documentos finales y el 4,46 % restante corresponde a documentos que están en proceso de impresión.

## 2.1. PRODUCTIVIDAD POR PAÍSES Y POR AÑO

Los resultados del análisis muestran que el país con mayor productividad de documentos en el tema es Estados Unidos con el 27,09 % (383) de las publicaciones, el 10,61 % (150) pertenecen a Reino Unido, el 7,99 % se publicó en Australia y el 7,43 % (105) en España, para un total del 53,11 % de las publicaciones entre estos cuatro países.

**Figura 31.** *Documentos de la productividad en alfabetización digital por países en Scopus*



Otros países en donde la productividad de documentos es representativa son: Indonesia con 82 documentos, Canadá con 55 documentos, Turquía con 49 documentos, China con 32 documentos, India y Noruega con 31 documentos.

En lo que respecta a las publicaciones por año, en la **tabla 4** se puede ver la distribución de los documentos publicados por año, la cual, de acuerdo con la información arrojada en la búsqueda, evidencia que en 2003 únicamente se publicó un documento, en el 2004 no figura ningún documento publicado, en el tiempo comprendido entre 2005 y 2008 se comienza a ver un incremento muy leve pues se encontraron 15 publicaciones, a partir de 2009 el número de documentos publicados comienza a incrementarse relativamente, así, en 2018 la publicación de documentos supera en cantidad los 100 por año hasta completar un total de 1.414 publicaciones en 2023.

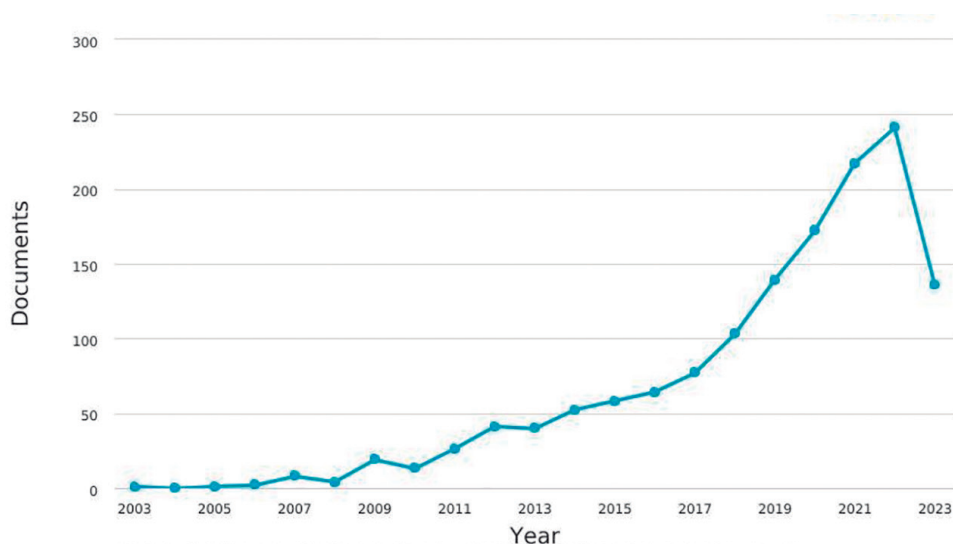
**Tabla 4.** *Número de documentos publicados por año*

<b>Año</b>	<b>Número de documentos</b>	<b>Año</b>	<b>Número de documentos</b>
<b>2023</b>	136	2012	41
<b>2022</b>	241	2011	26
<b>2021</b>	217	2010	13
<b>2020</b>	172	2009	19
<b>2019</b>	139	2008	4
<b>2018</b>	103	2007	8
<b>2017</b>	77	2006	2
<b>2016</b>	64	2005	1
<b>2015</b>	58	2004	0
<b>2014</b>	52	2003	1
<b>2013</b>	40		

De acuerdo con la **figura 32**, el hallazgo de los 1.414 documentos publicados en el tema de alfabetización informacional muestra que en la subárea de *ciencias sociales* figura la mayor productividad en el año 2022 con 241 documentos, es decir el 17,04 %. En cuanto al incremento en la productividad desglosada cronológicamente se puede destacar que en 2019 se publicaron 19 documentos que representan el 1,34 %; en 2010 hubo un pequeño decrecimiento ya que se publicaron 13 documentos que representan el 0,91 %; para 2011 la producción comenzó a estabilizarse con la publicación de 26 documentos es decir un 1,83 %; para 2012 se publicaron 41 documentos que representan un 2,89 %; en 2013 fueron 40 las publicaciones, que representan un 2,82 %; cifra que aumentó a 52 en 2014 (3,67 %); para 2015 el número de documentos publicados incremento a

58, es decir, un 4,10 %; un incremento similar se presentó durante los dos años siguientes: en 2016 se publicaron 64 textos, es decir, un 4,52 % y en 2017 fueron 67 los documentos publicados (5,44 %).

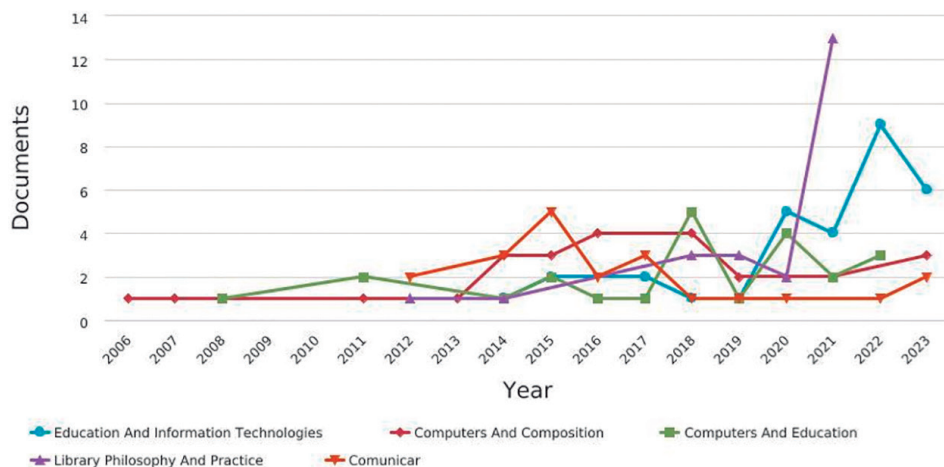
**Figura 32.** Documentos de alfabetización digital por año en Scopus



Continuando con el análisis de las publicaciones de documentos por año, se encontró que a partir de 2018 hay un incremento representativo con 103 documentos, es decir, un 7,28 %; las publicaciones en 2019 fueron 139, que representan un 9,83 %; en 2020 fueron 172 publicaciones (12,16 %); para el 2021 se publicaron 217 documentos, es decir un 15,34 %; como se mencionó previamente, en 2022 se realizó la mayor cantidad de publicaciones y por último en 2023 se habían publicado 136 documentos que representan un 9,61% documentos (este número de publicaciones corresponde a los archivos recuperados hasta la fecha en la que se hizo la búsqueda).

## 2.2. PRODUCTIVIDAD POR REVISTAS

Con relación al análisis de este ítem, se compara la productividad de las cinco primeras revistas que más publican en el tema de alfabetización digital en Scopus. Figura en primer lugar la revista *Computers and Composition*; en segundo lugar, la revista *Computers and Education*; en tercer lugar, la revista *Comunicar*; en cuarto lugar, *Education and Information Technologies* y en quinto lugar la revista *Library Philosophy and Practice*.

**Figura 33.** Productividad de revistas del tema alfabetización digital en Scopus**Tabla 5.** Top 5 de las revistas con documentos de alfabetización digital (AD)

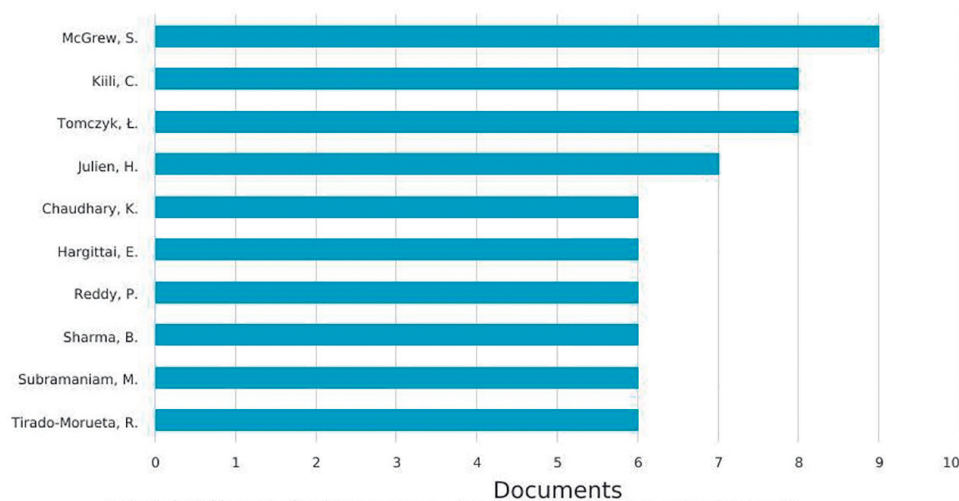
Revista	CiteScore	% citation	Percentil
<i>Computers and Composition</i>	4,0	75	93 %-68/1001
<i>Computers and Education</i>	23,8	93	99 %-1/1469
<i>Comunicar</i>	10,9	89	99 %-1/1203
<i>Education and Information Technologies</i>	8,2	83	95 %-60/1469
<i>Library Philosophy and Practice</i>	0,4 *		

*Nota: \*La revista Library Philosophy and Practice con ISSN: 1522-0222, de la editorial Universidad de Nebraska en Lincoln, tiene una cobertura en años de Scopus desde 1998 hasta 2021, es decir, actualmente tiene cobertura discontinuada en Scopus.*

### 2.3. PRODUCTIVIDAD POR AUTORES

Con relación a la productividad por autores y de acuerdo con la **figura 34**, se presenta la información de los diez autores que escribieron la mayor cantidad de artículos en el tópico de alfabetización digital.

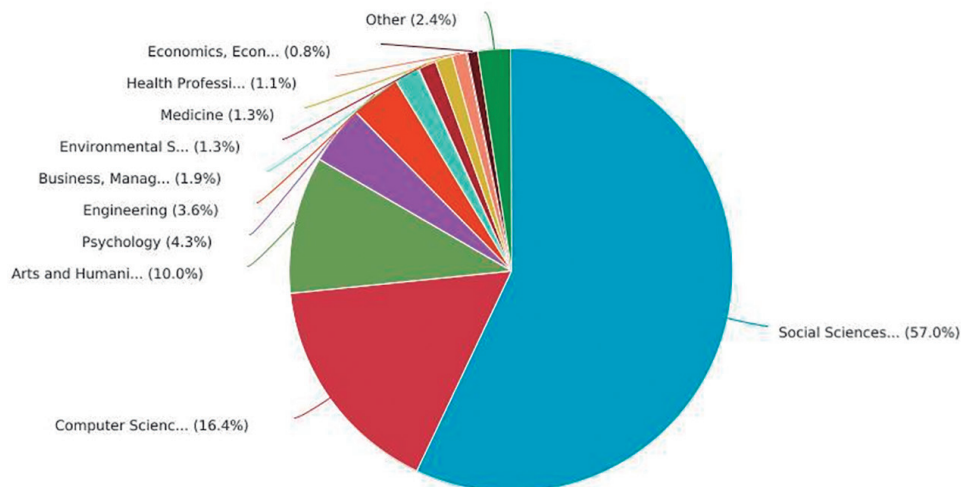
**Figura 34.** Top 10 de autores con documento publicados en alfabetización digital en Scopus



En primer lugar, figura el autor S. McGrew, quien publicó nueve documentos; el autor C. Kiili con 8 documentos; L. Tomczyk publicó 8 documentos; por su parte H. Julien tiene 7 trabajos publicados; K. Chaudhary, E. Hargittal, P Reddy, B. Shatma, M. Subramaniam y R. Titardo-Morueta publicaron cada uno seis documentos.

#### 2.4. PRODUCTIVIDAD POR SUBÁREA DEL CONOCIMIENTO

En este análisis se encontró que, entre la producción de documentos relacionados con el tema de alfabetización informacional, la mayor cantidad de publicaciones fueron en la subárea de *ciencias sociales* con el 57,0 % seguida de *ciencias de la computación* con el 16,4 % y la de *conocimiento en artes y humanidades* con el 10,0 %.

**Figura 35.** *La productividad por subárea del conocimiento por documento*

De acuerdo con la **figura 35**, la productividad de publicaciones por subárea del conocimiento en Scopus, en la subárea de *ciencias sociales* se publicaron 806 documentos; en la subárea de *ciencias computacionales* se publicaron 232 documentos; en la subárea de *artes y humanidades* se encontraron 141 documentos; en *sicología* se encontraron 61 publicaciones, es decir el 4,3 %; en la subárea de *ingeniería* se publicaron 51 documentos, es decir un 3,6 %; en *negocios, administración y contabilidad* son 27 documentos, es decir un 1,9 %; en la subárea *ciencias del medio ambiente* se publicaron 18 textos (1,3 %); en la subárea de *medicina* hay 18 documentos (1,3 %); en la subárea de *profesiones de la salud* se publicaron 15 documentos, que representan el 1,1 % y en la subárea de *economía, econometría y finanzas* se publicaron 11 documentos.

A continuación, se presenta una descripción de mapas con la funcionalidad de VOSviewer visualizando datos bibliométricos a partir de los datos tomados de Scopus Elsevier que constan del total de enlaces *versus* el promedio de publicaciones, de un mapa basado en datos de red de palabras clave o términos conectados mediante enlaces de coocurrencia y de un mapa de visualización de densidad en el tema de alfabetización informacional.





en que este tema está impactando a la sociedad, particularmente en el campo de la educación formal básica y media. Los análisis respectivos permitieron identificar que las palabras clave y los demás términos que mantienen una estrecha relación con la alfabetización informacional se asocian con los nuevos escenarios de aprendizaje y con la adquisición de la información.

La información encontrada en documentos sobre alfabetización informacional muestra que durante los últimos veinte años, los tres países que han liderado esta producción académica son Estados Unidos, Reino Unido y Australia que han publicado más de la mitad de los documentos encontrado, sin embargo, paradójicamente ninguno de estos tres países hace parte del top diez de los países que cuentan con mejores modelos educativos en el mundo, lo cual se puede ratificar con los informes de la OCDE y su programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA). Situaciones emergentes como la anterior se convierten a indicadores que debe incidir en la revisión de modelos educativos de la región en los que media la tecnología hace más de diez años, situación que ha comenzado a resolverse en países con excelentes modelos educativos como Finlandia y Suecia.

El análisis de los datos generados a través del base Scopus de Elsevier, permitió reafirmar a través de los mapas de red generados con VOSviewer que el término alfabetización informacional tiene una estrecha relación de coocurrencia con las palabras alfabetización mediática, aprendizaje electrónico, competencia digital.

## CAPÍTULO 6. ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO SOBRE LA CREACIÓN DE *SPIN-OFF* DE BASE TECNOLÓGICA DE ORIGEN UNIVERSITARIO

### *Bibliometric analysis on the creation of university-originated Technological Base Spin-off*

OSCAR RENÉ MARTÍNEZ MESA\*, JOHN ALEXANDER RUEDA PRIETO\*\*,  
LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO\*\*\*

#### RESUMEN

En este capítulo se presenta el análisis bibliométrico de la literatura de mayor impacto en el tema de creación de una *Spin-off* de base tecnológica de origen universitario, para esto se sigue una investigación descriptiva, con el objetivo de aportar información a docentes investigadores que lleven a cabo proyectos de investigación relacionados con esta temática, además de revisar y analizar las publicaciones disponibles que abordan la utilización de la metodología Canvas en la creación de *Spin-off* tecnológicas. Se emplea una metodología de análisis bibliométrico para recopilar y analizar los datos relevantes, los resultados obtenidos serán de utilidad para la universidad y los emprendedores interesados en crear una *Spin-off* tecnológica, igualmente a través de un análisis bibliométrico

---

\* Doctor en Administración, magíster en Análisis de Problemas, Políticos, Económicos e Internacionales Contemporáneos, especialista en Derechos Humanos, docente e Investigador de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: [oscarmartinezmesa@unicolmayor.edu.co](mailto:oscarmartinezmesa@unicolmayor.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-9253-0177>.

\*\* Doctorando en Administración, magíster en Dirección y Gerencia de Empresas, administrador de empresas, docente e investigador de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: [la.jarueda@unicolmayor.edu.co](mailto:la.jarueda@unicolmayor.edu.co).

\*\*\* Doctorando en Administración Universidad de La Salle, magíster en Informática Educativa, especialista en Informática Educativa, Ingeniería de *Software* y Gerencia de Proyectos Telemáticos, docente de planta de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: [imbarbosa@unicolmayor.edu.co](mailto:imbarbosa@unicolmayor.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-0871-8637>.

detallados e examinan las mejores prácticas, desafíos y factores de éxito en la creación de una *Spin-off* universitaria.

*Palabras clave:* *Spin-off*, modelo de negocio, base tecnológica, emprendimiento, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

## ABSTRACT

A bibliometric analysis is carried out on the existing literature that has had the greatest impact on the topic of creating a university-originated technological base spin-off. For this purpose, descriptive research is followed, aiming to provide information to research-oriented educators conducting projects related to this theme. Additionally, the study reviews and analyzes existing publications related to the utilization of the Canvas methodology in the creation of technological spin-offs. A bibliometric analysis methodology is employed to gather and analyze relevant data. The obtained results will be valuable for universities and entrepreneurs interested in creating a technological spin-off. Furthermore, through a detailed bibliometric analysis, the study examines best practices, challenges, and success factors in the establishment of university spin-offs.

**Keywords:** Spin-off, Business Model, Technology-Based, Entrepreneurship, Colegio Mayor de Cundinamarca University.

## INTRODUCCIÓN

Las *Spin-off* de base tecnológica son entidades surgidas de las universidades que permiten la comercialización de tecnología e innovaciones producidas en el ámbito académico. El diseño de un modelo de negocio robusto es un paso crítico en la creación de *Spin-off* exitosas (GARCÍA y ROJAS, 2022). Las *Spin-off* son empresas de base tecnológica (TBF) que surgen en el ámbito de las universidades o en centros tecnológicos. El objetivo principal es transformar el conocimiento científico y los resultados de la investigación en productos o servicios comercializables (ZAHRA *et al.*, 2007), valga señalar que la creación de una *Spin-off* de base tecnológica en el entorno universitario implica el diseño de un modelo de negocio sólido y efectivo. La creación de empresas basadas en conocimiento generado en la universidad, las denominadas *Spin-off* universitarias, son un importante mecanismo de transferencia de conocimiento vinculado a la comercialización de resultados de actividades de I+D (VALMASEDA y HERNÁNDEZ, 2012). Las *Spin-off* pueden variar en grado de innovación, alcance de su tecnología, calidad (percibida) o legitimidad de la I+D de las empresas y la posición de la empresa en el ciclo de desarrollo del producto (MUSTAR *et al.*, 2006)

## 1. METODOLOGÍA

La metodología empieza con un análisis sobre las publicaciones existentes relacionadas con las *Spin-off* tecnológicas en el contexto universitario, llevando a cabo un estudio mediante un proceso estructurado y riguroso que garantice la recopilación y análisis adecuados de la literatura existente.

Las fases clave que se siguieron en este estudio bibliométrico fueron, para empezar, la definición clara del tema de investigación, lo que implica comprender a fondo los conceptos de *Spin-off de base tecnológica, universidad y modelo de negocio*. Esta comprensión completa nos permitirá identificar la literatura relevante para el estudio (BOTERO y MESA, 2023).

Luego, se procedió a la elección de la base de datos más apropiada para nuestro campo de estudio. Dado que se centra en la investigación académica, algunas de las bases de datos relevantes eran Web of Science, Scopus, PubMed, Google Scholar y ProQuest. La selección de una o varias bases de datos pertinentes garantiza la exhaustividad de la búsqueda bibliográfica, esa búsqueda implica definir las palabras clave relevantes que ayudarán a realizar la pesquisa en las bases de datos seleccionadas. A través de la utilización de estas palabras clave, se realizaron diferentes combinaciones y variaciones para asegurar que la búsqueda sea completa (CARVAJAL y BERNAL, 2022).

Una vez recopilados los documentos relevantes, se procedió a la selección de la literatura. Este proceso se llevó a cabo en dos etapas: el *screening* inicial, con el que se examinarán los títulos y resúmenes de los documentos para determinar su relevancia, y el *screening* detallado, en el cual se leyeron los documentos completos seleccionados para comprender su contenido y verificar si cumplían con los criterios de inclusión (VARGAS y GONZÁLEZ, 2022).

Luego de la selección de literatura, se procedió a la extracción de datos relevantes de cada documento. Esto incluyó detalles de la publicación, como título, autores, año de publicación, revista, así como el contenido de la investigación, objetivos, metodología, resultados y conclusiones y se recopilaron los datos bibliométricos, como el número de citas, las palabras clave y las afiliaciones de los autores.

La fase de análisis de datos es crucial para identificar patrones y tendencias en la literatura seleccionada. Esto implica un análisis cuantitativo en el que se contaron las publicaciones por año, identificaremos los autores e instituciones más prolíficos y analizaremos la frecuencia de las palabras clave (SUÁREZ y NAVARRO, 2021).

También se construyeron y analizaron redes bibliométricas, como las redes de coautores, citas o copalabras, utilizando herramientas como VOSviewer o Gephi.

Finalmente, se presentan los resultados del estudio de forma clara y concisa, haciendo uso de las figuras y tablas para ilustrar los puntos clave.

Valga recordar que los estudios bibliométricos desempeñan un papel fundamental en la investigación académica al permitir analizar y comprender la producción científica en un determinado campo de estudio (SMITH y JOHNSON, 2023), en este orden de ideas, se presentará un estudio bibliométrico siguiendo una serie de fases que permitirán comprender la producción científica relacionada con las *Spin-off* de base tecnológica de la *universidad* en Colombia, centrándose en el *modelo de negocio*. A través de este proceso, se espera obtener una visión integral de la literatura existente y contribuir al conocimiento en este campo específico.

Para encontrar la cantidad de documentos relacionados con ese tema específico en distintas bases de datos, se dividió la consulta en palabras clave más generales o conceptos principales. Se buscaron documentos sobre *estudios bibliométricos*, *creación de Spin-off de base tecnológica*, y *universidad* por separado, buscando las intersecciones entre estos conjuntos de documentos.

## 2. REDES BIBLIOMÉTRICAS

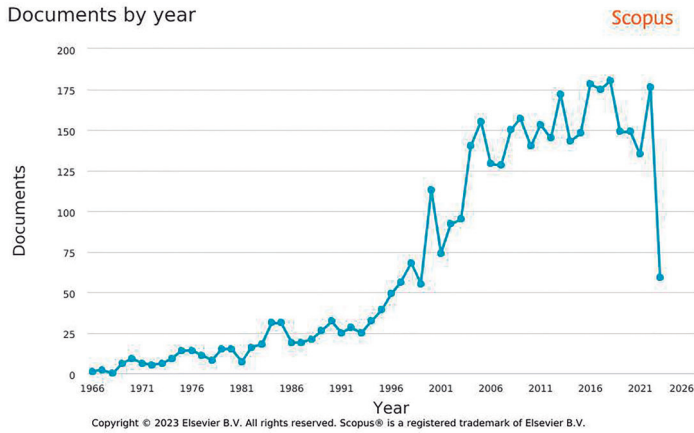
Aquí se construyen y analizan las redes de coautores, las redes de citas o las redes de copalabras, utilizando herramientas como VOSviewer. A continuación, se presenta un análisis cuantitativo sobre las *Spin-off* universitarias para evidenciar los documentos elaborados por año, por fuente, por afiliación, por área temática, por autor, por tipos, por patrocinador de financiación y por país y territorio. El objetivo de dichos análisis consiste en medir a través de la bibliometría, los diferentes actores y su impacto en el desarrollo de la investigación en curso (SILVA y PAREDES, 2022).

El análisis se efectúa a partir de la búsqueda en las bases de datos de Scopus sobre las *Spin-off* universitarias para el período 2012-2020, se encontraron 4.054 documentos en dicho período. En el lapso comprendido entre 2016 y 2018 se obtuvo un pico de 178 investigaciones registradas en Scopus.

## 3. RESULTADOS

La dinámica de resultados se presenta desde el análisis bibliométrico abordando las coocurrencia entre palabras clave y la coautoría entre otros, se evidencia un crecimiento en el número de publicaciones desde 1966 y 2021. En el período de la pandemia por COVID-19, el número de publicaciones sobre temas de *Spin-off* cayó en un 63 %, como se muestra en la **figura 39**.

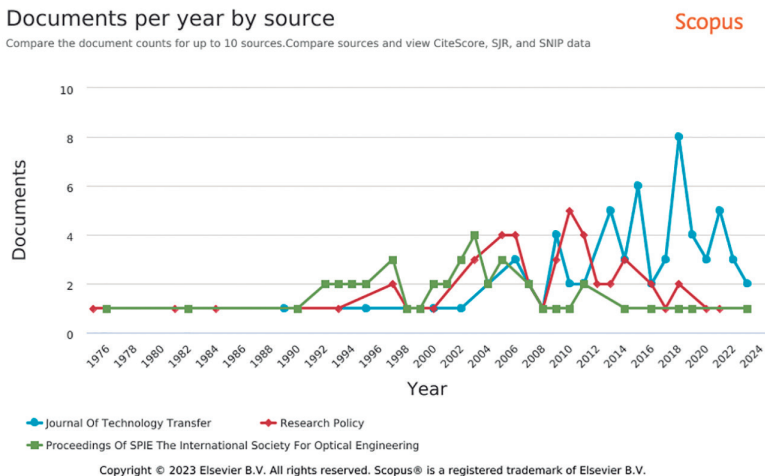
**Figura 39.** Análisis cuantitativo *Spin-off* universitarias (documentos por año)



### 3.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO *SPIN-OFF* UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR AÑO POR FUENTE)

El análisis se efectuó a partir de la búsqueda en las bases de datos de Scopus sobre las *Spin-off* universitarias en el período 2012 a 2020, se encontraron 4.054 documentos. En los hallazgos se destacan, principalmente, las investigaciones publicadas en los Journal de transferencia de tecnología, política de investigación y procedimientos de las *Spin-off* efectuados por la Sociedad de Ingeniería. La **figura 40 muestra** que el tema de la *Spin-off* se desarrolla a partir de la transferencia de tecnología y de investigaciones como resultado de la transferencia de conocimientos.

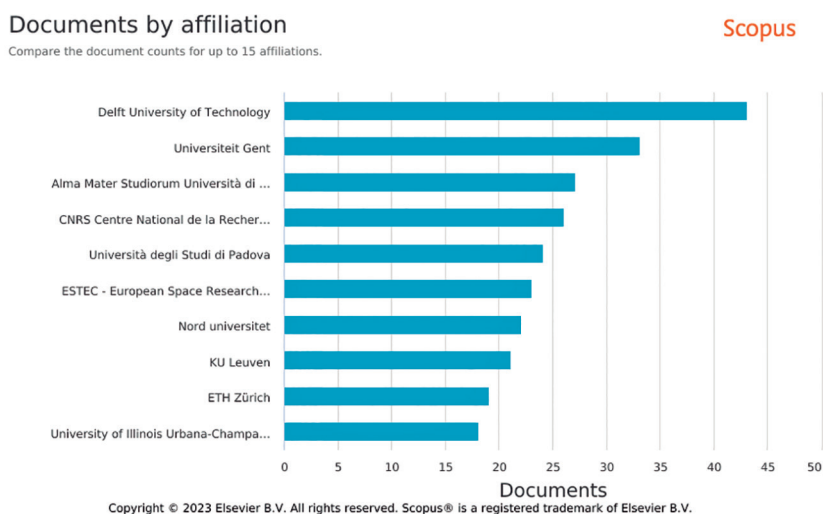
**Figura 40.** Análisis cuantitativo *Spin-off* universitarias (documentos por año por fuente)



### 3.2. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR AFILIACIÓN)

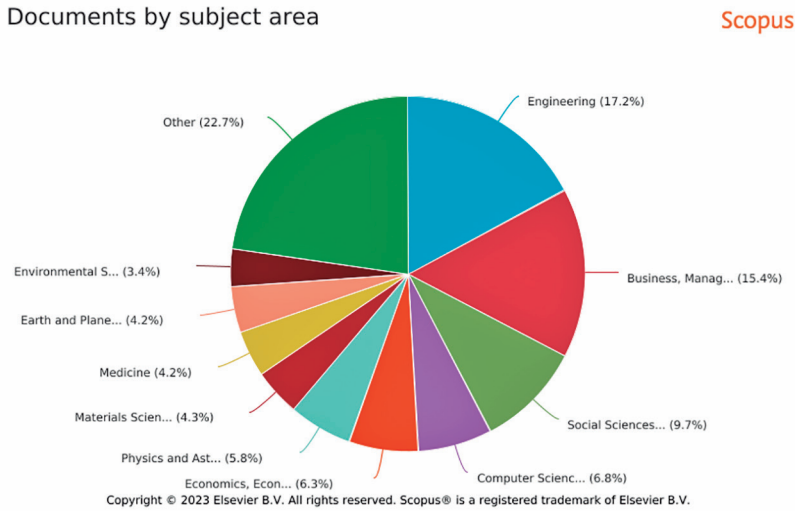
En la **figura 41** se comparan los documentos por afiliación encontrados en la búsqueda. Recuérdese que se recuperaron 4.054 documentos. Los hallazgos muestran que las cinco principales instituciones por producción académica en el tema de las *Spin-off* son la Universidad de Tecnología de Delft, la Universidad Gent, la Universidad Alma Mater de La Generalité y el Centro Nacional de Investigación CNRS. Las universidades tecnológicas con programas de ingeniería han elaborado más de 53 % de las investigaciones en empresas de base tecnológica, como es el caso de las *Spin-off*; la producción académica prioriza la transferencia tecnológica como el tema central de análisis.

**Figura 41.** Análisis cuantitativo *Spin-off* universitarias (documentos por afiliación)



### 3.3. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR ÁREA TEMÁTICA)

Como se puede apreciar en la **figura 42**, el tema de las *Spin-off* universitarias ha sido desarrollado principalmente en las áreas de ingeniería (17,2 %), administración de negocios (15,4 %), ciencias sociales (9,75 %), ciencias de la comunicación (6,8 %) y ciencias económicas (6,3%), física y ciencia de materiales con el 5,8 % y 4,3 %, respectivamente. Esto indica el gran interés de las áreas de ingeniería y administración de negocios en el desarrollo de *Spin-off* universitarias.

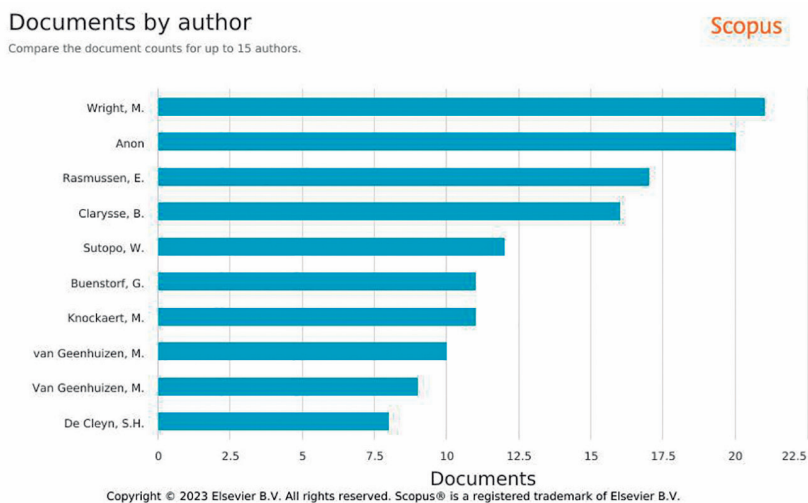
**Figura 42.** *Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por área temática)*

### 3.4. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR AUTOR)

Con respecto a la búsqueda de los autores que abordan el tema de las *Spin-off* universitarias, se destacan quince autores como los más referenciados en las bases de datos. WRIHT, ANON, RASMUSSEN, CLARYSSE y SUTOPO son los autores más citados en el área de las *Spin-off* académicas y universitarias y en la subárea de *modelo de negocios*.

Por la nacionalidad de los autores, se puede establecer que la mayor parte de la literatura mundial en temas de transferencia de tecnología corresponde a Estados Unidos, Reino Unido, Italia, Alemania y Holanda, lo cual coincide con el desarrollo de dichos países desde la década de los 60 en lo que tiene que ver con la creación de *Spin-off* de base tecnológica (DÍAZ y TORRES, 2021).

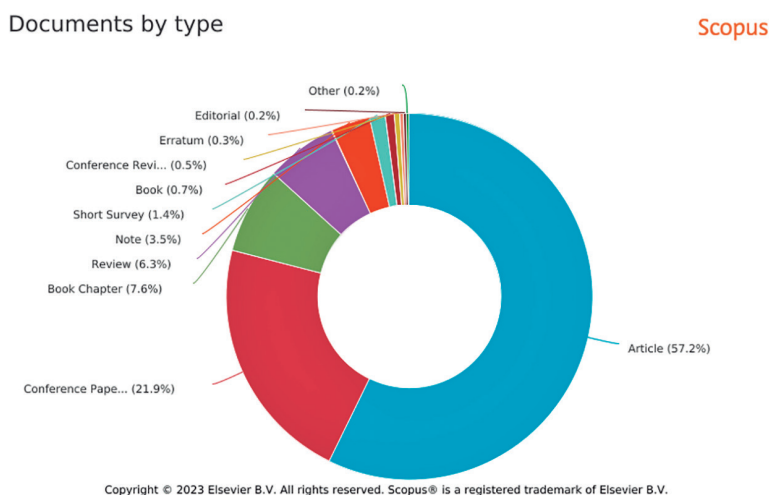
**Figura 43.** *Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por área área)*



### 3.5. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR TIPO)

En el análisis de documentos por tipo, se encuentra, según la **figura 44**, que el 85,7% de los archivos corresponden a artículos y el 14,3% corresponde a *papers* y conferencias. En menor grado se han elaborado capítulos de libro, revistas y libros. Esto permite concluir que la literatura en el tema de las Spin-off universitarias se encuentra prioritariamente, en artículos alojados en bases de datos.

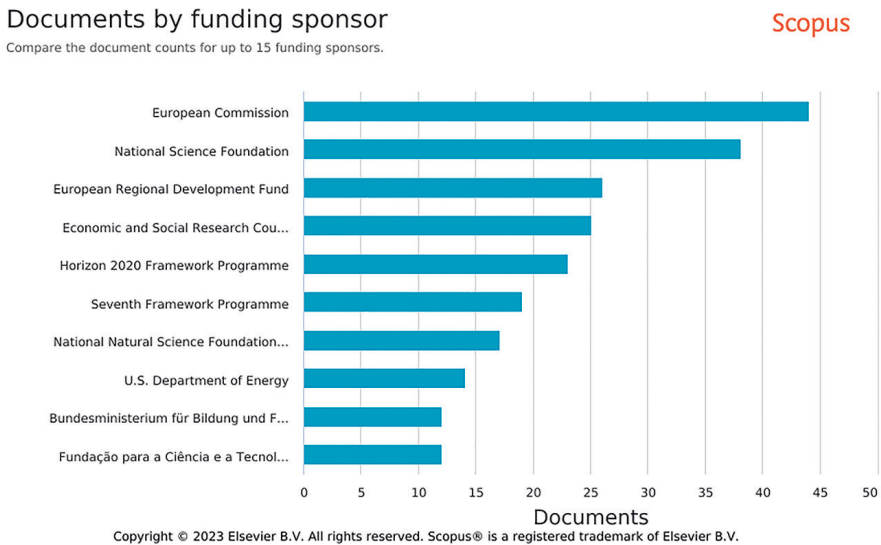
**Figura 44.** *Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por tipo)*



### 3.6. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR PATROCINADOR DE FINANCIACIÓN)

El análisis por patrocinador de financiación en temas de *Spin-off* corporativas y universitarias, se encuentra que la Comisión Europea seguida de la Fundación Nacional de Ciencias y el Fondo Regional Europeo para el Desarrollo, son las entidades que han priorizado la financiación de *Spin-off* a nivel mundial, apoyando el diseño y creación de estas empresas dentro de las universidades.

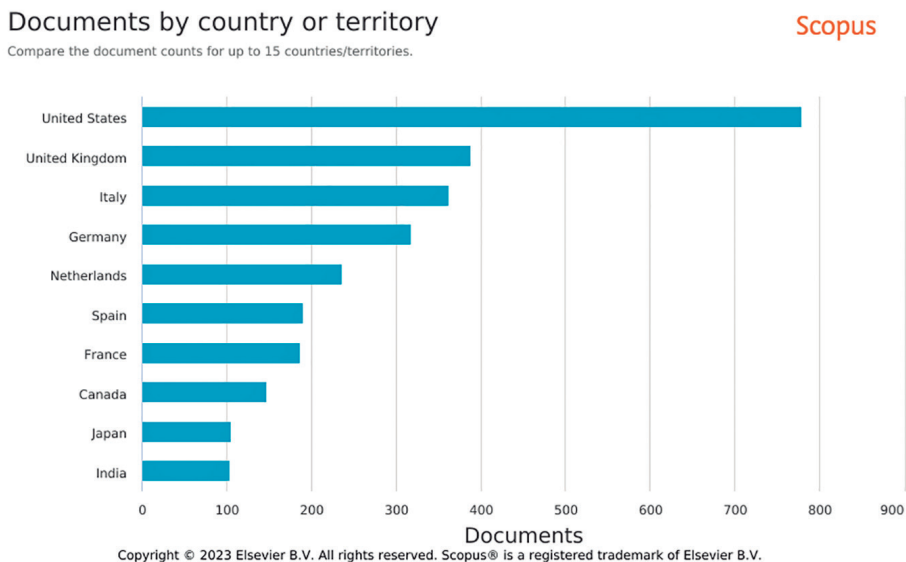
**Figura 45.** Análisis cuantitativo *Spin-off* universitarias (documentos por patrocinador financiador)



### 3.7. ANÁLISIS CUANTITATIVO SPIN-OFF UNIVERSITARIAS (DOCUMENTOS POR PAÍS Y TERRITORIO)

De acuerdo con la **figura 46**, Estados Unidos es el país que más literatura produce en el tema, con cerca del 51 % de los documentos, seguido del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Italia, Alemania, Holanda y España. Aunque las *Spin-off* en América Latina podrían requerir un énfasis en emprendimientos y empresas en los sectores agrícolas, es la tecnología y el desarrollo de los procesos logrados en los países desarrollados los que aportarían la mayor parte de la transferencia tecnológica para la creación de *Spin-off* en Colombia y en América Latina.

**Figura 46.** *Análisis cuantitativo Spin-off universitarias (documentos por país y territorio)*

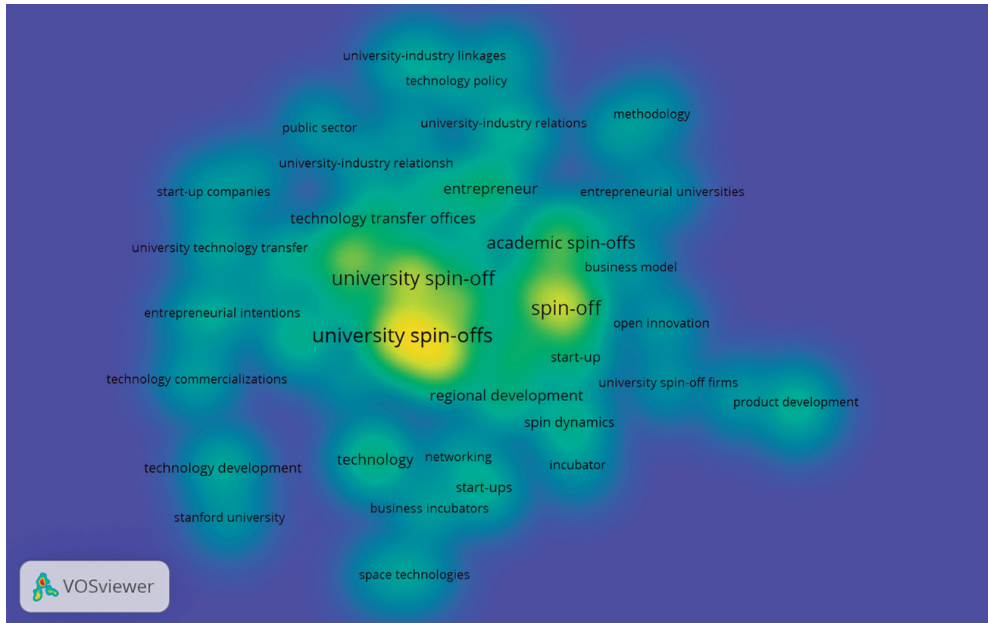


### 3.8. ANÁLISIS OVERLAY VISUALIZATION

En el mundo académico y corporativo actual, la formación de *Spin-off* y la transferencia de tecnología están alcanzando nuevas alturas de importancia. Las *Spin-off* universitarias y corporativas representan una valiosa vía de comercialización de la investigación y la innovación, que sirve como un puente entre el laboratorio y el mercado. Además, estas entidades desempeñan un papel crucial en la difusión y transferencia de tecnología.

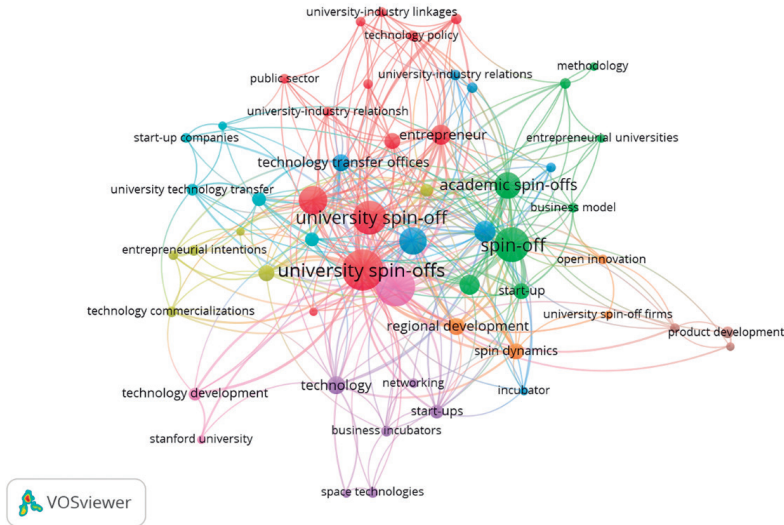
Las *Spin-off* universitarias son empresas emergentes que se originan a partir de una institución matriz (la universidad) y se basan en el conocimiento y las tecnologías desarrolladas en esa institución. Las *Spin-off* corporativas, por otro lado, son empresas que se derivan de una organización existente, usualmente con el propósito de explorar nuevas oportunidades de mercado o tecnologías emergentes.



**Figura 48.** *Análisis mapa de densidad*

### 3.9. ANÁLISIS DE VISUALIZACIÓN DE REDES

En el constante esfuerzo por fomentar la innovación y el emprendimiento, las instituciones de educación superior y las empresas han adoptado estrategias orientadas a la creación de *Spin-off* a partir del desarrollo de *clusters* organizacionales. Estas *Spin-off* son empresas nuevas y autónomas creadas para explotar las capacidades tecnológicas desarrolladas en una organización matriz, ya sea una universidad o una empresa. Como se aprecia en la **figura 49**, existen seis *clusters*, se destaca el tema de análisis documental en transferencia de tecnología (*Spin-off* universitarias), *Spin-off* empresariales y aplicaciones en las áreas industrial, desarrollo humano y organización y administración.

**Figura 49. Análisis de visualización de redes**

Este reporte busca hacer un análisis bibliométrico de estos estudios sobre las *Spin-off* universitarias. La bibliometría es una técnica de investigación que utiliza datos cuantitativos para analizar y medir la producción de conocimiento. A través de la visualización de redes, podemos representar la relación entre diferentes elementos de este conjunto de datos, como autores, temas, palabras clave, entre otros.

La visualización de redes nos permitirá entender mejor las tendencias y patrones en la literatura sobre *Spin-off* universitarias, corporativas y transferencia de tecnología. Este enfoque nos brinda la oportunidad de explorar la interconexión entre las diferentes publicaciones, así como identificar los trabajos más influyentes y los temas emergentes en este campo (GÓMEZ y PÉREZ, 2023).

## CONCLUSIONES

Respecto a la importancia creciente de las *Spin-off* y la transferencia de tecnología, el estudio bibliométrico revela que las *Spin-off* universitarias y corporativas, así como la transferencia de tecnología, han ganado importancia significativa tanto en el ámbito académico como en el corporativo. Estas entidades desempeñan un papel crucial en la comercialización de la investigación y la innovación, sirviendo como puente entre el laboratorio y el mercado.

A partir del análisis bibliométrico realizado, se concluye que el diseño de un modelo de negocio utilizando la metodología Canvas es fundamental para la

creación de una *Spin-off* de base tecnológica en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. La literatura existente proporciona ejemplos y mejores prácticas que pueden ser aplicadas en este contexto, tales como la identificación de segmentos de clientes, propuestas de valor diferenciadas y estrategias de monetización efectivas. Además, se destaca la importancia de considerar aspectos como la protección de la propiedad intelectual y la colaboración con socios estratégicos. Estos resultados serán de utilidad para los emprendedores y la universidad, brindando una base sólida para el diseño de un modelo de negocio exitoso.

Se comprueba que la creación de empresas de base tecnológica, originadas en las universidades ha venido ganando terreno y esto se debe a los avances tecnológicos y al interés de los gobiernos en mejorar las tasas de innovación y el crecimiento económico mediante el emprendimiento tecnológico.

## CAPÍTULO 7. MAPEO BIBLIOMÉTRICO DE CONSTRUCCIÓN DE MARCA (*BRAND BUILDING*) EN CANALES DE DISTRIBUCIÓN NEGOCIO A NEGOCIO (B2B)

### *Bibliometric mapping of brand building in business-to-business (B2B) distribution channels*

MARIO DUQUE GAITÁN\*, JAIRO JAMITH PALACIOS ROZO\*\*,  
LUGO MANUEL BARBOSA GUERRERO\*\*\*

#### RESUMEN

El presente estudio de análisis bibliométrico aborda la literatura sobre la construcción de marca (*Brand Building*) empleada por empresas en canales de distribución negocio a negocio (B2B), esta recopilación de información es proporcionada por la base de datos Scopus de Elsevier en la que se realizó un análisis de los artículos por evolución cronológica, productividad científica de revistas, productividad por autores, productividad por territorios, productividad por afiliados, productividad por subárea del conocimiento y patrocinador; además se aplicó el *software* VOSviewer en la creación de los mapas de visualización de red, de visualización de superposición y de visualización de densidad; así como de palabras clave y país, conectados mediante enlaces de

---

\* Magíster en Gestión de las Organizaciones de la Universidad Cooperativa de Colombia, docente ocasional de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: mduqueg@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-5598-863X>.

\*\* Magíster en Educación de la Universidad Santo Tomás, especialista en Administración de Empresas, ingeniero de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente de planta de tiempo completo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: jjpalacios@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-1437-9838>.

\*\*\* Doctorando en Administración de la Universidad de La Salle, magíster en Informática Educativa, especialista en Informática Educativa, Ingeniería de *Software* y Gerencia de Proyectos Telemáticos, docente de planta de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Correo: lmbarbosa@unicolmayor.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-0871-8637>.

coocurrencia. La indagación evidencia un significativo grado de producción académica en lo relacionado con el término construcción de marca (*Brand Building*) y negocio a negocio (B2B) que proporciona una valoración estratégica de la compañía. Del estudio emergen palabras clave como *sales* y *value co-creation* que están fuertemente ligadas y que validan la importancia del estudio por cuanto aporta elementos útiles para discernir estratégicamente al mejor posicionamiento del negocio.

*Palabras clave:* bibliometría, construcción de marca, negocio a negocio.

## ABSTRACT

The present study of bibliometric analysis on the brand construction literature (Brand building) used by companies in business-to-business (B2B) distribution channels. This collection of information was provided by the Elsevier Scopus database, where an analysis was carried out from articles by chronological evolution, scientific productivity of journals, productivity by authors, productivity by territories, productivity by affiliates, productivity by sub-area of knowledge and sponsor, the VOSviewer software was applied in the creation of the network visualization map, map of overlay visualization, density visualization map; of keywords and country, connected by co-occurrence links by evidencing a good degree of academic production in the bibliographic review of the term brand building (“Brand building”) and business to business (B2B). It provides a strategic assessment of companies where keywords such as sales and value co-creation emerged in a strongly linked way where the importance of the study is to discern strategically the best positioning of the business.

*Keywords:* Bibliometrics, Brand building, Business to Business (B2B).

## INTRODUCCIÓN

Este estudio de mapeo bibliométrico de construcción de marca (*Brand*) en canales de distribución negocio a negocio (B2B), utiliza un análisis bibliométrico por su exactitud y evaluación de publicaciones científicas (CARMONA-SERRANO *et al.*, 2020), pues el análisis bibliométrico en revistas científicas arroja un resultado con objetividad y más de uso para autores y editores al ser una fuente confiable de información sobre la producción individual o conjunta (ZAMORA FONSECA y LEÓN GONZÁLEZ, 2021).

Sobre el tema de esta indagación, valga decir , que la marca (*Brand*) es estratégica y se recomienda adoptar medidas al nivel de decisión en un contexto de globalización económica donde el factor de internacionalización de los

mercados financieros ofrece a las empresas un escenario para la expansión de sus actividades, para la captación de mercados globales y, por consiguiente, para lograr un incremento de sus utilidades como se evidencia en muchas organizaciones transnacionales y multinacionales que han desplegado estrategias globales para obtener rendimientos. Este estudio toma cuatro elementos fundamentales de la construcción de marca: *i)* la visibilidad, *ii)* claridad, *iii)* coherencia y *iv)* continuidad (PFOERTSCH y KOTTLER, 2006).

Los grupos empresariales han mejorado sus ventas y el reconocimiento de marca mediante una estrategia centrada en el cliente final. Esta estrategia incluye el uso del logo en los empaques y la inversión en promociones que premian el consumo, lo que ha permitido que los consumidores asocien directamente la marca con beneficios tangibles. Según Portafolio (2013), esta implementación ha fortalecido la percepción de la marca en el mercado, logrando que el cliente final reconozca los beneficios asociados a su consumo.

Un elemento fundamental para la diferenciación de marca es la coherencia entre la presentación de la marca y la ventaja competitiva de la organización. Según CALDWELL y FREIRE (como se cita en HOYOS, 2016), esta coherencia puede evaluarse a través de dos dimensiones: la expresiva, que refleja cómo el consumidor utiliza la marca para expresar su autoconcepción, y la funcional, que está vinculada al desempeño del producto. Un ejemplo de esta estrategia se observa en marcas que centran su identidad en el patriotismo, buscando que los consumidores se identifiquen emocionalmente con el producto. Además, estas marcas también enfatizan el precio y la calidad como atributos funcionales que agregan valor percibido (HOYOS, 2016).

Las organizaciones han invertido en una alineación horizontal mediante la adquisición o fusión para ofrecer servicios y fortalecer líneas pequeñas (DYRDA, 2016) lo cual permite obtener una visibilidad en sus nichos de mercado. También se puede decir que una marca puede ser reconocida, aunque no efectiva, en el caso de un cambio de la demanda si su significado permanece difuso en la mente de los clientes (ALMQUIST y DANE DOR-NER, 2012).

## 1. METODOLOGÍA

Este estudio parte de la evolución en los estudios bibliométricos, es decir, de las técnicas de análisis bibliométricos (PRITCHARD, 1969), dado que se han desarrollado consensos en la comunidad científica en lo referente a la evaluación de la calidad investigadora bajo indicadores como producción científica que es un parámetro de calidad en el conocimiento. Así pues, los estudios bibliométricos son muy importantes (LÓPEZ-CHAO y AMADO LORENZO, 2021) aplicados en estudios de interés (JARNEVING, 2005) como es el caso que nos ocupa, es decir,

la construcción de marca (*Brand Building*) y al negocio a negocio (B2B). Los resultados plasman un análisis de citas en conjunto (GARFIELD, 1979), de palabras clave, países o términos conectados, aplicando la ecuación:

```
TITLE-ABS-KEY ( b2b OR "brand building" ) AND PUBYEAR > 2017 AND  
PUBYEAR < 2024 AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "BUSI" ) )
```

La visualización de mapas mediante enlaces de coocurrencia, generados a partir de archivos de administrador de referencias (archivos RIS), es una técnica bibliográfica ampliamente utilizada en áreas como el marketing. Según SMALL (1973), esta metodología permite identificar relaciones entre conceptos y desarrollar nuevas estrategias de análisis. En el contexto de este estudio, se emplea esta técnica para medir la relevancia del campo de investigación en administración, especialmente a través del análisis de artículos académicos (BALL, 2018).

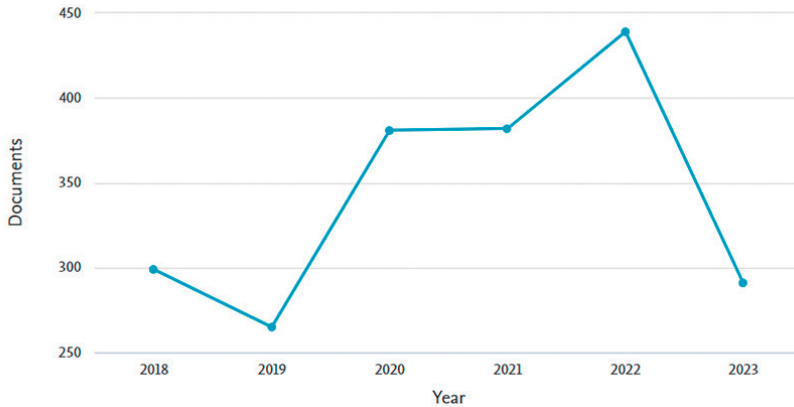
En la primera fase de un análisis de acoplamiento bibliográfico (KESSLER, 1963), se recopiló la información de la base de datos Scopus de Elsevier, se realizó un análisis de documentos por cobertura cronológica, productividad científica de revistas, productividad por autores, productividad por territorios, productividad por afiliados, productividad por subárea del conocimiento y patrocinador.

En la segunda fase se aplicó el *software* VOSviewer, una herramienta para aplicar analítica (VAN ECK y WALTMAN, 2010; KAWUKI *et al.*, 2021) en el desarrollo de mapas de imágenes para estudios bibliométricos (SUBAN y MADHAN, 2021): mapa visualización de red, mapa de visualización de superposición y mapa de visualización de densidad de las palabras clave y país, conectados mediante enlaces de coocurrencia de la revisión bibliográfica.

## 2. RESULTADOS

El estudio se limita al análisis bibliométrico sobre la literatura de construcción de marca (*Brand Building*) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) de la base de datos Scopus, se obtuvo una abstracción de 2.060 documentos de los cuales 1.529 son artículos en los que se analizaron la evolución cronológica, la productividad científica por países, la productividad por revistas, la productividad por autores y la productividad por subárea del conocimiento. La recopilación de documentos parte de 2018, se halló que 2022 tuvo la mayor productividad, el país con mayor productividad de documentos es Estados Unidos con 529 documentos, mientras Colombia presenta 2 documentos de construcción de marca en canales de distribución negocio a negocio, la subárea de *negocios, gestión y contabilidad* tiene 1.529 documentos relacionadas con el tema.

**Figura 50.** *Documentos de construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) por año en Scopus*

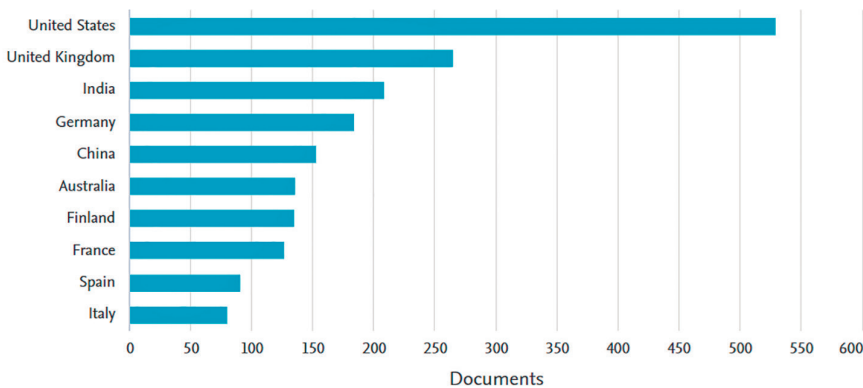


En el análisis de la evolución cronológica por año de los documentos de documentos de construcción de marca en canales de distribución negocio a negocio, se encontró que en 2018 se publicaron 299 documentos con un porcentaje de (14,51 %); en 2019 fueron 265 que representan el 12,86 % del total; en 2020 se publicaron 381 textos, es decir, el 18,50 %, para el 2021 se alcanzó la cifra de 382 publicaciones (18,54 %); para 2022 el número de publicaciones subió a 438 (21,26 %); en 2023 la cifra, al momento de hacer esta investigación, iba en 295 publicaciones, es decir, un porcentaje de 14,32 %.

**Figura 51.** *Documentos de la productividad científica de construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) por países en Scopus*

#### Documents by country or territory

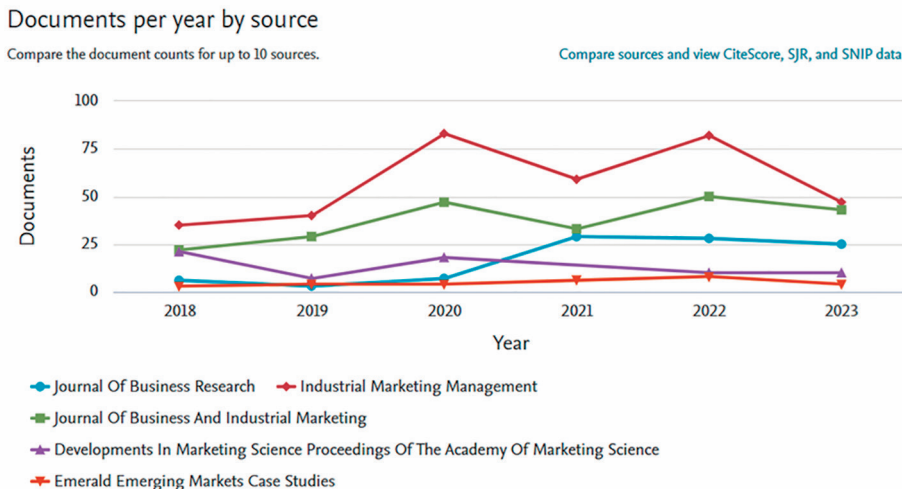
Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



Según los documentos de la productividad científica de construcción de marca en canales de distribución negocio a negocio por países en Scopus, el país con mayor productividad es Estados Unidos con 529 documentos; seguido por Reino Unido con una productividad de 264 documentos (8,49 %); India con una productividad de 208 documentos (6,69 %); a continuación aparece Alemania que presenta una productividad de 183 documentos (5,88 %); China tiene 152 textos (4,89 %); Australia con una productividad de 135 documentos que son el 4,34 %; por su parte, Finlandia presenta 134 documentos, es decir, el 4,31 %; seguido por Francia con 126 documentos (4,05 %), y luego aparecen países sin definir según Scopus con un productividad de 62 documentos (1,99 %).

La productividad por revistas compara la productividad de las primeras cuatro revistas que más publican sobre construcción de marca (*Brand Building*) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) en Scopus según la clasificación, el número de citas y documentos. De-Moya (2003) afirma que el CiteScore tiene como base la cantidad de citas de documentos de una revista durante cuatro años, el cual se divide por la cantidad de tipos de documentos indexados en Scopus y publicados en esos mismos cuatro años.

**Figura 52.** Productividad de revistas del tema de la productividad científica construcción de marca (*Brand Building*) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) en Scopus



La metodología usada fue CiteScore para 2022, se cuentan las citas recibidas entre 2019-2022 en cada uno de los documentos publicados en ese mismo periodo, lo cual se divide en la cantidad de publicaciones entre 2019 y 2022. Arroja los

siguientes datos: número máximo de documentos es 346 de la revista *Developments In Marketing Science Proceedings Of The Academy Of Marketing Science*, esta revista tiene un CiteScore de 2022 de 0,1 con 115 citaciones entre 2019-2022 dividido entre 1.127 documentos (2019-2022). Calculado al 5 de julio de 2023.

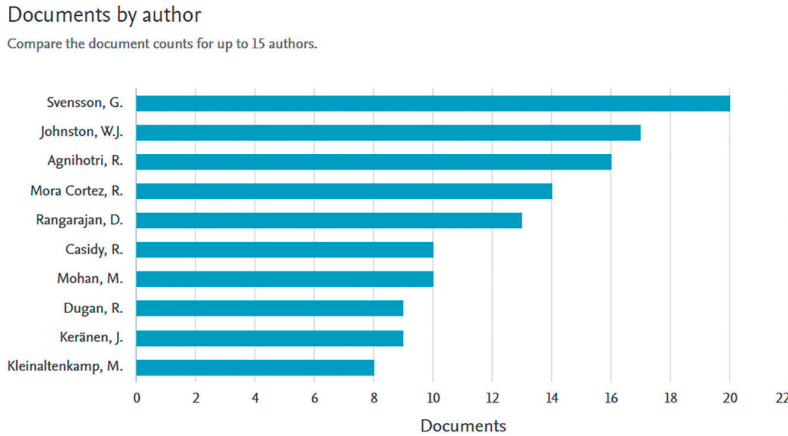
**Tabla 6.** Top 5 de las revistas con documentos de construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B)

Revista	CiteScore	% citación	Docum Brand	Docum 19-22
<i>Industrial Marketing Management</i>	13,8	86 %	346	843
<i>Journal Of Business And Industrial Marketing</i>	5,8	83 %	224	649
<i>Journal Of Business Research</i>	16,0	88 %	98	3216
<i>Developments In Marketing Science Proceedings Of The Academy Of Marketing Science</i>	0,1	8 %	66	1127
<i>Emerald Emerging Markets Case Studies</i>	0,3	17 %	29	528

Tomado de las publicaciones Scopus Elsevier las cuales cuentan con una fecha de actualización respectivamente según lista que es igual para todas, es decir el 5 de mayo 2023. La revista *Industrial Marketing Management* con 11.674 de citación y un Rank de #12/203 con un percentil de 94th; la revista *Journal Of Business And Industrial Marketing* con 3.781 de citación y un Rank de #92/436 con un percentil de 79th; *Journal Of Business Research* con 51.538 de citación y un Rank de #8/203 con un percentil de 96th; la revista *Developments In Marketing Science Proceedings Of The Academy Of Marketing Science* con 115 de citación y un Rank de #199/203 con un percentil de 2nd; y *Emerald Emerging Markets Case Studies* con 151 de citación y un Rank de #1359/1469 con un percentil de 7th.

A continuación, la productividad del top 10 de autores, esta lista de autores con mayor productividad en el tema de construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B), muestra en primer lugar a G. Svensson con una productividad de 20 documentos.

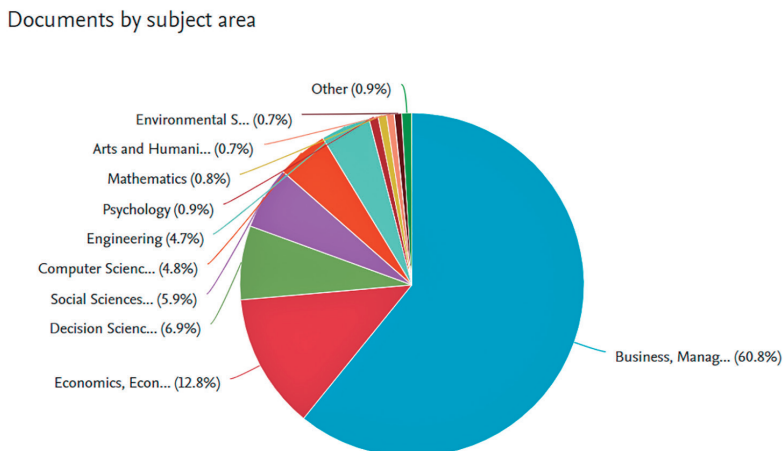
**Figura 53.** *El top 10 de autores por documento del tema construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) publicados en Scopus*



El autor G. SVENSSON publicó 20 documentos; W. J. Johnston presenta 17 publicaciones; sigue R. AGNIHOTRI con 16; por su parte, R. MORA CORTEZ tiene 14 documentos; el autor D. RANGARAJAN aparece con 13; R. CASIDY 10 igual que M. MOHAN; seguidos por R. DUGANY J. KERÄNEN con 9 y M. KLEINALTENKAMP con 8 documentos.

La productividad por subárea muestra que la de mayor número de documentos es *negocios, gestión y contabilidad*.

**Figura 54.** *La productividad por sub-área del conocimiento en el tema construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B). por documento*

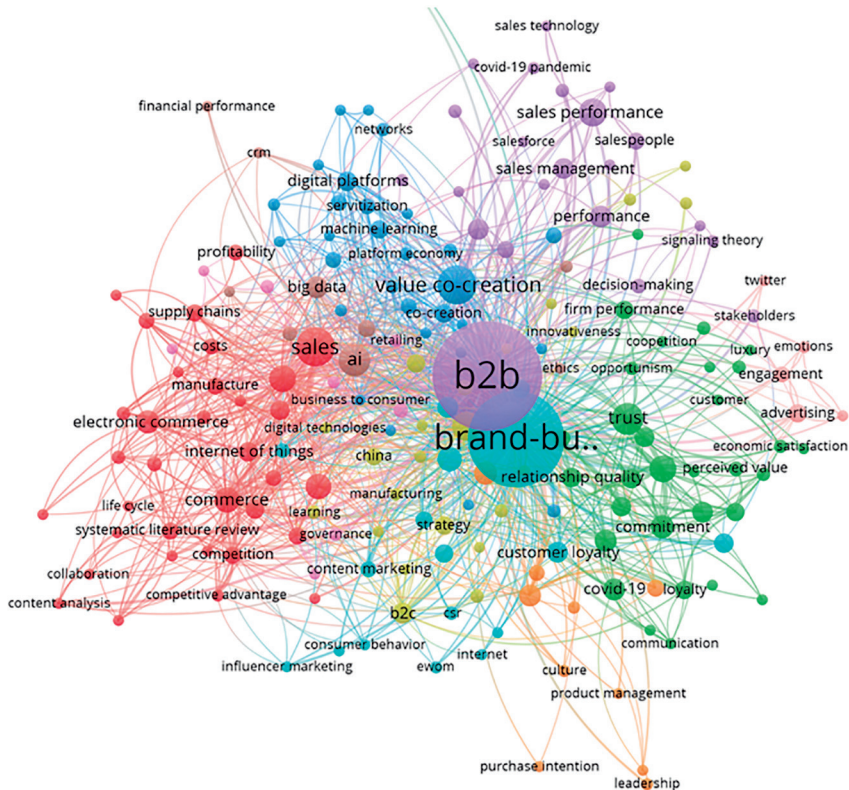


Según la productividad por subárea del conocimiento, los documentos publicados en Scopus Elsevier en el tema de construcción de marca (*Brand Building*) en canales de distribución negocio a negocio (B2B) evidencian que *negocios, gestión y contabilidad* tiene publicado 2.060 documentos; seguida por *economía, econometría y finanzas* con 433 publicaciones; la subárea de *ciencias de la decisión* aparece con 235 documentos; la subárea *ciencias sociales* tiene 200 publicaciones mientras que *ciencias de la computación* cuenta con 164 textos, la subárea del conocimiento *ingeniería* tiene publicados 158; en *psicología* hay 29 documentos; *matemáticas* presenta 27 textos mientras que *artes y humanidades* cuenta con 25. La subárea de *ciencia medioambiental* tiene publicados 23 documentos; en *energía* se encuentran 10 publicaciones; *medicamento* tiene publicados 9; *ciencia de los materiales* tiene 5 documentos; *ciencias agrícolas y biológicas* tiene 4 publicaciones; la subárea *profesiones de la salud* tiene publicados 2 documentos y, finalmente *bioquímica, genética y biología molecular* cuenta con una publicación al igual que *física y astronomía*.

A continuación, se proporciona una descripción de los dos mapas construidos con la funcionalidad de VOSviewer en los que se visualizan datos bibliométricos tomados de Scopus Elsevier, se grafican las frecuencias de cocitación de revistas especializadas y se aplicó el software VOSviewer en la creación de un mapa basado en datos de red de términos conectados mediante enlaces de coocurrencia en el tema de construcción de marca (*Brand Building*) en canales de distribución negocio a negocio (B2B).

Se eligió un umbral de seis concurrencias de palabras clave, de las 6.509 palabras 190 alcanzan el umbral. Para cada una de las 190 palabras clave, se calcula la fuerza total del enlace de coocurrencia con otras palabras clave, en el proceso se seleccionaron las palabras clave con la mayor fuerza de enlace total arrojando el número de palabras a seleccionar de 190. El mapa de visualización de red basado en datos de red del término construcción de marca (*Brand Building*) y en canales de distribución negocio a negocio (B2B), muestra la cantidad mínima de documentos por las palabras *Brand Building* y B2B, con el tipo de análisis de coocurrencia. La palabra clave B2B tiene 573 concurrencias con una fuerza de enlace de 970; la palabra clave *Brand Building* con una concurrencia de 448 y una fuerza de enlace de 664.

**Figura 55.** Mapa visualización de red basado en datos de red del término construcción de marca (Brand Building) en canales de distribución negocio a negocio (B2B).



La visualización de la red muestra la distancia entre los términos construcción de marca (Brand Building) y en canales de distribución negocio a negocio (B2B), en la visualización de red indica aproximadamente la relación de los términos de enlaces de cocitación, cuanto más cerca estén estos dos términos ubicados entre sí, más fuerte es su relación de análisis de coocurrencia. En el método de conteo de 6 del mapa de visualización de red basado en datos de red del término negocio a negocio (B2B), arroja una concurrencia de 573 y una fuerza total del enlace de 970; con 1.894 links el término está ubicado en el cluster 11. En el mapa de visualización de densidad en el término construcción de marca (Brand Building) y negocio a negocio (B2B), según VAN ECK y WALTMAN (2010) el análisis de la técnica del mapa de visualización de densidad del término se visualiza por color que su densidad, si mayor es el número de elementos, mayor es su peso y está propenso a tener el color púrpura más fuerte.



que conlleve al mejoramiento de su posicionamiento. Debido a que la marca en las empresas es estratégica, se recomienda adoptar medidas al mismo nivel de decisión considerando términos como *sales* y *value co-creation*, que están fuertemente ligados pues la importancia del estudio es discernir estratégicamente el mejor posicionamiento del negocio.

En el análisis de la evolución cronológica por año de los documentos de relacionados con construcción de marca (*Brand Building*) en canales de distribución negocio a negocio (B2B), la mayor publicación fue en 2022 hasta el momento de la consulta, el país con mayor productividad es Estados Unidos seguido de Reino Unido e India. La mayor productividad de documentos por revistas la presentan *Industrial Marketing Management* seguida por *Journal Of Business And Industrial Marketing* y la revista *Developments In Marketing Science Proceedings Of The Academy Of Marketing Science*. La productividad de los autores está encabezada por G. SVENSSON seguido por W. J. JOHNSTON; R. AGNIHOTRI; R. MORA CORTEZ y D. RANGARAJAN, D. La productividad por subárea del conocimiento la lidera *negocios, gestión y contabilidad*, luego está *economía, econometría y finanzas*. La visualización de la red donde la distancia entre los términos construcción de marca (*Brand Building*) y en canales de distribución negocio a negocio (B2B), indica aproximadamente la relación de los términos de enlaces de cocitación más fuerte es su relación de análisis de coocurrencia de palabras clave más fuerte.

En el mapa de visualización de densidad de los términos construcción de marca (*Brand Building*) y negocio a negocio (B2B), los mayores elementos y el mayor peso se muestran con el color púrpura más fuerte (**figura 56**), el mapa muestra la relación de los términos de enlaces de cocitación más fuertes según el análisis de coocurrencia. El resultado es una alta concurrencia y una fuerza total del enlace y del número de enlaces por término de acuerdo con la ubicación del *cluster*, llama la atención que el mapa de red capta los términos *sales* y *value co-creation* fuertemente ligados, así que resulta conveniente desagregar el análisis con el fin de indagar las relaciones entre estos dos nodos.

## CAPÍTULO 8. LA ACTITUD, LA AFINIDAD Y LA CREDIBILIDAD EN EL *MARKETING* BASADO EN LA FIGURA DEL INFLUENCER: UN ANÁLISIS DESDE LA BIBLIOMETRÍA

*Attitude, affinity and credibility in marketing based on the figure of the influencer—an analysis from bibliometrics*

YEZID ALFONSO CANCINO GÓMEZ\*, SANDRA PATRICIA CAVIEDES CAVIEDES\*\*,  
GERSON JAQUIN CRISTANCHO TRIANA\*\*\*

### RESUMEN

El presente capítulo realiza una revisión bibliográfica de la literatura científica del *marketing de influencers*, soportada en procesos bibliométricos de análisis de contenido mediante una revisión sistemática en relación con los *influencers* y los medios sociales. El análisis se realizó con la información de los autores y las temáticas de mayor recurrencia, para lo cual se procedió a usar la herramienta VOSviewer, que permitió realizar una interpretación de los datos documentales a través de redes y nodos de contenido, basados en los siguientes criterios: la relación entre el *influencer* y el *marketing*, la credibilidad, confiabilidad y afinidad de un *influencer* social, las actitudes y motivaciones asociadas al *influencer* y los efectos del *influencer* sobre las intenciones de compra en las audiencias digitales, dando cuenta de los aportes de conocimiento al desarrollo del *marketing* y sus tendencias dentro de los entornos digitales.

*Palabras clave:* *marketing* de influencia, *influencer*, intención de compra, audiencia digital, redes sociales, relación *influencer-marketing*.

---

\* Docente investigador y líder de investigación del programa de Mercadeo y Publicidad, Universidad ECCI. Correo: ycancino@eccci.edu.co

\*\* Publicista, magister en Mercadeo, docente investigador del programa de Mercadeo y Publicidad, integrante del semillero de Consumolab, Universidad ECCI. Correo: scaviedesc@eccci.edu.co.

\*\*\* Ingeniero de mercados, magister en Gestión de las Organizaciones, docente investigador de la Universidad ECCI, líder del semillero de Concumolab. Correo: gcristancho@eccci.edu.co.

## ABSTRACT

This chapter intends to carry out a bibliographic review of the scientific literature on influencer marketing, supported by bibliometric processes of content analysis was carried out through the information of the authors and the most recurring themes for which the VOSviewer tool was used. which allowed an interpretation of the documentary data through network and content nodes, based on following criterias: the relationship between the influencer and marketing the credibility, reliability and affinity of a social influencer, the attitudes and motivations associated with the influencer an the effects of the influencer on purchase intentions in digital audiences, accounting for the contributions of knowledge to the development of marketing and its trends within digital environments.

*Keywords:* Influence marketing, Influencer, purchase intention, digital audience, social networks, relationship influencer marketing.

## INTRODUCCIÓN

Los entornos digitales crean para las empresas oportunidades de fortalecer su imagen a través del uso de las relaciones públicas en formatos y plataformas *online* (PÉREZ y VELASCO, 2020) y en procura de concretar oportunidades para rentabilizarse en el mercado se adaptan a los negocios digitales (PÉREZ y VELASCO, 2020), los entornos digitales se han nutrido de recursos como páginas web, publicidad en línea, redes sociales, blogs, *podcast*, plataformas *streaming* de video y audio. Cada una de ellas constituye un nuevo medio de comunicación que atrae la atención de los diferentes internautas, esto genera una fragmentación de la audiencia para cualquier empresa y este fenómeno le dificulta llegar a sus públicos de forma rentable eficiente y efectiva.

Las empresas han usado líderes de opinión y celebridades en sus actividades comerciales desde que comprendieron el interés que estas personas tenían en sus públicos, pero con la masificación de internet, el teléfono móvil y las redes sociales, surgió otra figura creadora de contenidos para públicos segmentados y quienes empezaron a conformar una audiencia que complementa los canales de comunicación de las organizaciones de relevancia, los perfiles de los influencers han cambiado el paradigma de la comunicación (VINADER *et al.*, 2019) ya que en cifras el 85 % de las personas declara seguir a algún *influencer* en las redes sociales (IAB Spain, 2016), lo que hace que el uso de *influencers* sea un medio cada vez más demandado por las organizaciones para llegar a una audiencia fragmentada.

El *influencer* es un individuo que tiene “credibilidad “en temas específicos y cuya “presencia e influencia” en redes lo convierte en imagen de una marca

(GÓMEZ, 2018) que utiliza las redes sociales como herramientas que favorecen el relacionamiento de las marcas y los usuarios en la activación de procesos de compra (PÉREZ y VELASCO, 2020).

La clave del *marketing* de influencia y las empresas se basa en que sus clientes son seguidores de influenciadores, con intereses comunes que crean vínculos emocionales dentro de la comunidad donde participan (TSAI *et al.*, 2012), los desafíos que enfrentan las empresas en este contexto se relacionan con el conocimiento de la cultura, opiniones, gustos, preferencias de los públicos, en especial los más jóvenes, que tienen una nueva forma de comunicarse, con una nueva cartografía digital en donde las empresas y su marcas deben convertirse en *influencers*, siendo protagonistas de sus redes, en mensajes focalizados en la promoción y la interactividad en doble vía (PÉREZ y VELASCO, 2020).

Debido a que los *influencers* se convierten en participación activa y personal de la marca (SANZ MARCOS *et al.*, 2020) y que las empresas en sus actividades para capitalizar el mercado abordan a los clientes en los medios de consumo de contenidos generados por esta figura, para determinar la importancia de este mediador entre marca y consumo, la presente investigación busca explicar ¿Qué efecto ejerce el *influencer* en la audiencia digital?, ¿cuáles son los factores que determinan esa influencia?, ¿cuál es el efecto de la actitud hacia el *influencer* y su asociación con las respuestas del consumidor?

Los *influencers* deben tener aspectos relevantes como líderes de opinión, tener reconocimiento público, influencia en la toma de decisiones de sus audiencias (LEAL *et al.*, 2014), se aconseja que sean conocedores del producto o servicio, de la empresa, participar frecuentemente en alguna comunidad *online* (DE VEIRMAN *et al.*, 2017) por considerarse un “activo clave” dentro de las dinámicas de comunicación digital (PÉREZ-CURIEL y CLAVIJO-FERREIRA, 2017).

## 1. METODOLOGÍA

Esta investigación se soporta en los métodos de investigación documental en procesos bibliométricos, análisis de contenido y revisión sistemática respecto a la literatura científica relacionada con los *influencers* de medios sociales. En el análisis bibliométrico se analiza la información de autores y temas recurrentes para establecer los nodos y redes que la investigación en esta área se ha generado, para esto se utiliza la herramienta informática VOSviewer.

El análisis de contenido recurre a la interpretación de la lectura de los documentos seleccionados lo que implica la observación y producción de los datos, y la interpretación o análisis de los datos (ABELA, 2002) para encontrar el sentido que estos contenidos poseen dentro del contexto (HERRERA, 2018). Una primera corriente de interpretación se orientó a la relación entre *influencer* y *marketing*,



**Figura 58.** Red bibliográfica de la influencia de los autores del concepto de *influencer marketing*



En la **figura 58** se observa que los autores de las publicaciones respecto al *marketing* de influencia del periodo de 2016 a 2023 no están ejerciendo influencia en la generación de conocimiento entre sí.

## 2.2. *MARKETING* E *INFLUENCER*

Los *influencers* son individuos que tienen influencia sobre otros (KI y KIM, 2019), quienes han construido redes sociales virtuales (KI *et al.*, 2022) y han alcanzado influencia por desarrollar una masa de seguidores (AUDREZET *et al.*, 2020; KI, CHO *et al.*, 2020) mediante la creación de contenido online (DUFFY y WISSINGER, 2017; KI y KIM, 2019), compartiendo su vida personal (KI *et al.*, 2022) y presentándose de manera más auténtica (HEARN y SCHOENHOFF, 2016; CARTER 2016; JUN y YI, 2020).

La popularidad de un *influencer* se determina por el tamaño de su red medida en número de seguidores, cuando esta es mayor a 10.000 pasa a ser considerado un promotor de marcas (DE VEIRMAN *et al.*, 2017), estos indicadores hacen que un *influencer* sea relevante para las marcas y al promocionar contenido de las marcas ejercen cierta autoridad sobre los potenciales clientes (WIELKI, 2020; CARTWRIGTH *et al.*, 2022; FEMENIA-SERRA y GRETZEL, 2020) al ser considerados expertos (BAKKER, 2018) que caracterizan sus gustos personales hacia un producto (AUDREZET *et al.*, 2020) en donde se desarrolla una relación parasocial

entre el *influencer* y su audiencia que incide en la intención de compra (HUDDERS *et al.*, 2021; Bu *et al.*, 2022; SHOENBERGER y KIM, 2023).

Además de una tipología de *influencer* por la cantidad de seguidores como *celebrity*, mega, macro, micro y nano, también se pueden clasificar de acuerdo a sus publicaciones en creador de contenido, multiplicador, protagonista o moderador (HUDDERS *et al.*, 2021), pero a diferencia de estas clasificaciones, las empresas deben definir un perfil de *influencer* para lograr el alcance de sus campañas, diferenciarse, *engagement* basados en la atracción, métricas y otras estadísticas (PÉREZ y VELASCO, 2020).

El liderazgo ejercido genera que las marcas encuentren en estos perfiles un canal de acceso no intrusivo en su público objetivo (PÉREZ y VELASCO, 2020) debido a que las audiencias en ocasiones no distinguen entre contenido y publicidad, su atractivo como figura mediadora entre marca y consumidor se soporta en la reputación digital de los *influncers* entre sus comunidades, la interacción y *engagement* que alcanzan (CASTELLO-MARTÍNEZ, 2016) de los que una empresa pueden beneficiarse por la credibilidad y confianza generadas para obtener una mayor aceptación o percepción de los productos promovidos en estos canales.

La influencia les permite capitalizar la relación y credibilidad que tienen con su audiencia al divulgar información de un negocio (ALBOQAMI, 2023) mediante el pago por difundir mensajes en los que involucra la marca con sus opiniones sobre productos, consejos de uso y creando y compartiendo contenidos (RAMOS, 2019) a cambio de una compensación (CAMPBELL y FARRELL, 2020) porque son capaces de provocar el deseo de imitación de sus seguidores que pueden pensar que comprar los mismos productos o servicios que el *influencer* significa asemejarse a él (KI y KIM, 2019).

El *native advertising* nace como una tendencia en el uso del *marketing influencer* en la publicación de contenidos promocionales dentro de plataformas digitales en formatos y estilos de la experiencia de los usuarios (GÓMEZ, 2018), es frecuente que los mensajes comerciales sean generados como parte del contenido que comparten los influencer con lo que buscan suprimir el efecto negativo que tiene la percepción de persuasión de los mensajes publicitarios que el usuario tiende a bloquear (ZOZAYA-DURAZNO *et al.*, 2023), relegando el desarrollo creativo al influencer, esto afecta el control de la comunicación de las marcas (TSAI *et al.*, 2012) debido a la independencia y libertad de contenido en las mediaciones del *influencer* (DÍAZ, 2017), debido a que el uso del *influencer* en la comunicación *online* genera estrategias y productores de contenidos (PÉREZ-CURIEL y CLAVIJO-FERREIRA, 2017; ROCAMORA, 2017) creadores de *storytelling* y estrategia de mensajes emocionales para comunicar los valores, identidad y esencia de la marca (GONZÁLEZ ROMO y PLAZA ROMERO, 2017). Entre los recursos

en el uso del *marketing* de influencia están el lenguaje, cercanía, interactividad y *feedback* inmediato, el factor influencia es parte de la identidad de los públicos en sus decisiones de consumo responsable (PÉREZ y VELASCO, 2020).

### 3. EL EFECTO QUE TIENE EL INFLUENCER

La capacidad de los *influencers* para promover contenido comercial de manera efectiva se da por la combinación de varios factores que incluyen aspectos personales, de contenido, de afinidad y prestigio. Para LADHARI *et al.* (2020) la experticia, la popularidad y la reputación son tres aspectos claves para establecer el poder de un influenciador en el *marketing*, PÉREZ y LUQUE (2018) indican que estos factores son la asequibilidad, accesibilidad y cercanía, pero respecto a la comunicación del influenciador, Ye *et al.* (2022) mencionan factores como el tipo de *influencer* la credibilidad de la fuente o la simpatía (CHILDERS *et al.*, 2019) además influyen las características de contenido publicitario, sin embargo, se ha observado que el poder de influencia radica en gran medida en las recomendaciones hechas por un *influencer* por ser percibidas más creíbles que la publicidad convencional (LOU y YUAN 2019).

La experiencia, originalidad y homofilia de los *influencers* inciden positivamente en dos actitudes de los consumidores (LI y PENG, 2021), al igual que la reputación de un *influencer* dentro de las comunidades de las marcas generan *engagement* e interacciones (CASTELLO-MARTÍNEZ, 2016; HARMELING *et al.*, 2017) en donde las interacciones son la esencia de las redes sociales (MARTÍNEZ-SANZ y GONZÁLEZ, 2018).

Frecuentemente los *influencers* son expertos en una contenido o categoría específica como salud, juegos, moda, comida o adecuación física (SCHOUTEN *et al.*, 2020), los *influencers* logran autenticidad y credibilidad en sus mensajes en parte por la comunicación boca-oreja electrónico dada la valoración que hacen los seguidores de sus opiniones (DE VEIRMAN *et al.*, 2017) y también por el efecto de la homofilia por el contenido generado por el usuario (AYEH *et al.*, 2013; XIAO *et al.*, 2018; SOLOMON *et al.*, 2019), cuando se considera al *influencer* como una persona cercana a el círculo social del seguidor y los contenidos compartidos son creíbles cuando se percibe al *influencer* como confiable y experto (XIAO *et al.*, 2018).

A través de sus actividades, los *influencers* pueden afectar las actitudes, decisiones y comportamientos de sus seguidores (WATTS y DODDS 2007; LYONS y HENDERSON 2005; FREBERG *et al.*, 2011), las actitudes se ven afectadas por la credibilidad y confiabilidad de los mensajes del influencer (GRAFSTRÖM *et al.*, 2018), aunque se ha comprobado que una mayor cantidad de seguidores mejora la actitud hacia un influencer, la percepción popularidad y reconocimiento

como líder de opinión (DE VEIRMAN *et al.*, 2017). El contenido ofrecido por un creador tiende a ser más influyente si el usuario tiene una actitud positiva hacia el *influencer* (CRISTANCHO *et al.*, 2023) por lo tanto los *influencers* ejercen un efecto en la actitud hacia las marcas cuando el seguidor percibe como creíble los contenidos compartidos (XIAO *et al.*, 2018) a la vez sí el mensaje proviene de una fuente creíble será más influyente en las actitudes del receptor (STUBB *et al.*, 2019; Breves *et al.*, 2019), a su vez la actitud que tienen los seguidores hacia el influencer afecta positivamente tanto la intención de compra como la actitud hacia la marca (CHETIOUI, *et al.*, 2020).

### 3.1. EL EFECTO DEL INFLUENCER EN LA AUDIENCIA DIGITAL Y EN LA INTENCIÓN DE COMPRA

Las comunidades sociales han cambiado la forma de compra, pensar y actuar del consumidor (PÉREZ-CURIEL y LUQUE ORTIZ, 2018), en efecto DÍAZ (2017) indica que el 55 % de los usuarios son influidos por las redes sociales en sus procesos de compra, por ello las empresas deben buscar que el *influencer* muestre características y rasgos que lo vinculen a la cultura del consumidor (CUEVA-ESTRADA *et al.*, 2020) y luego deben establecer las metas que desean alcanzarse con la intervención del *influencer* (RODRÍGUEZ-HIDALGO *et al.*, 2023) de manera que se determine las expectativas de desempeño como el efecto que pueden tener en las opiniones, creencias, actitudes y comportamientos (CIALDINI Y GOLDSTEIN 2004). Es importante estudiar las reacciones individuales de los segmentos de audiencias ante los diferentes tipos de contenidos para determinar su efectividad, por lo que se hace necesario que el influencer conozca preferencias y actitudes de los seguidores en la generación de contenidos (DJAFAROVA Y RUSHWORTH, 2017).

El uso de los *influencers* en las estrategias de *marketing* digital y el cumplimiento de objetivos son figuras clave para las marcas, en donde la opinión y recomendación es valiosa para los consumidores en sus decisiones de compra (GÓMEZ, 2018), cocrean valor a las marcas (TAJVIDI *et al.*, 2017) y adicionalmente su influencia no solo llega solamente a sus seguidores directos, sino que también se propaga entre las redes de los seguidores a medida que comparten los mensajes (THOMAS 2004).

El uso del *marketing* de *influencer* y los *influencers* intermedian una experiencia de exclusividad, haciéndose atractivo para nuevas audiencias convertidas en cliente de la marca, asociándose a un estatus, valor, imagen y estilo de vida que la marca vende (PÉREZ Y VELASCO, 2020), abocan a cambiar las intenciones de interactuar y recomendar en los procesos de compra (VALENTINI *et al.*, 2018) y cuando el contenido se percibe como original y auténtico el efecto es mayor en las ventas con lo que se logra que las audiencias imiten al influencer (Sarmiento y

RODRÍGUEZ, 2019), generan nuevas tendencias por su conocimiento y experiencia (THAKUR *et al.*, 2016) o que la autoestima de las audiencias aumenta con los procesos de compra previamente recomendados por el influencer (DJAFAROVA Y RUSHWORTH, 2017).

De acuerdo con LOU y YUAN (2019), la confianza es uno de los indicadores de eficiencia de los *influencers* donde se afecta de forma positiva la intención de compra de las audiencias digitales, pero la efectividad de los cambios de actitud, comportamiento, recuerdos a los intereses personales de cada audiencia puede variar (DJAFAROVA y RUSHWORTH, 2017).

La credibilidad, la cercanía y la autenticidad ejercen un efecto en la toma de decisiones de los consumidores (HUDDERS *et al.*, 2021), pueden orientar las creencias o el comportamiento de sus seguidores a partir de la confianza que han depositado en ellos (BROWN and HAYES, 2008) y logran establecer patrones de consumo de alimentos (COATES *et al.*, 2019) e incluso influir en la orientación religiosa (TENGGU *et al.*, 2019) dado que las personas lo observan como una figura de referencia, lo cual le permite ejercer poder de prescripción sobre su grupo objetivo (CUEVA-ESTRADA *et al.*, 2020), por ello es más probable la compra de un producto recomendado por un *influencer* (DJAFAROVA y RUSHWORTH 2017) que por la publicidad al ser contenido nativo ya que cuando el consumidor es consciente de la intención persuasiva de un mensaje más contraargumentos y críticas se generan (ZOZAYA-DURAZNO *et al.*, 2023). Al mismo tiempo, los consumidores no solo se muestran escépticos acerca de la publicidad tradicional impulsada por la marca, sino que también están facultados para evitarla, ya que a menudo se considera intrusiva y disruptiva (DE VEIRMAN *et al.*, 2017).

Los “prescriptores” de consumo en donde aparecen pequeñas celebridades de aprecio de las marcas por la conexión que logran con el consumidor, se convierten en oportunidades para las relaciones públicas en la búsqueda de alterar la apreciación de juicios públicos sobre temas de interés de una marca (GÓMEZ, 2018).

El relación con la edad, esta no tiene efecto entre el *marketing* de influencia y la conducta del consumidor (CUEVA-ESTRADA *et al.*, 2020), como sí sucede con el concepto de *influecer* atractivo referido a aspectos como la familiaridad o el agrado pero no a las características físicas (VRONTIS *et al.*, 2021), pero en el sector de la moda se ha observado que las interacciones de los seguidores en las publicaciones de *influencers* se asocian a comentarios respecto a la imagen física del influencer y no a la marca que se promueve en los contenidos pagos (PÉREZ Y LUQUE, 2018).

En lo que refiere a la forma del mensaje, la comunicación visual tiene efectos de cambios de percepción y actitudes de las audiencias generando creencias

sobre las marcas, este tipo de percepción es considerada “proceso creativo” en donde los contenidos se interpretan por asociaciones a ideas (VALENTINI *et al.*, 2018) dado que el uso de las imágenes es un instrumento de comunicación que brinda inmediatez en la comprensión visual para procesar los mensajes de los *influencers* en las audiencias y con mayor rapidez que los textos (JAMIESON y JAMIESON, 2007).

Es evidente que la influencia en el aumento de interacciones o reacciones convierte a las audiencias en receptores activos capaces de generar contenido, aumenta la intención de compartir recomendaciones, la intencionalidad de seguir consejos publicados es más efectiva cuando los rasgos de personalidad del *influencer* son coincidentes con sus seguidores (SARMIENTO y RODRÍGUEZ, 2019), esta parasocial interacción genera la ilusión cercana y de contacto directo haciendo más susceptibles a los seguidores a las opiniones y comportamientos expuestos (COLLIANDER y DAHLEN 2011; KNOLL *et al.* 2015).

Los *influencers* no solo reciben elogios de sus seguidores sino que también reciben comentarios negativos (YE *et al.*, 2021), de una parte la autenticidad de los *influencer* puede verse amenazada por la intrusión de las marcas en su contenido (AUDREZET *et al.*, 2020) y el reconocimiento publicitario afectó negativamente las actitudes de marca Van Reijmersdal y Van Dam (2020) y en general las prácticas engañosas en donde no se explica de forma clara el producto que representa el *influencer*, y se discute si hace necesario informar que la opinión dada por el *influencer* es real o un discurso pagado (RICH, 2016).

## CONCLUSIONES

En el periodo 2016 a 2023 se hallaron 442 documentos relacionados con búsquedas del concepto *influencer-marketing* en base de datos Science Direct dentro de una muestra de 214 artículos. Entre los conceptos asociados o referentes a la búsqueda de *influencer marketing* se encontraron conceptos como: *social media marketing, influencers, social media influencer, social media, instagram, influencer, source credibility, artificial intelligence, marketing, trust, purchase intention, social network, parasocial interacción, virtual, influencer, public relations, food marketing, facebook, adolescentes, opinion undership, purchase intention.*

Se encuentran conceptos distantes relacionados con la búsqueda de conceptos de *influencer marketing* como la inteligencia artificial que no tiene vínculo alguno con redes sociales, y otros como relaciones parasociales y *marketing*. Dentro del periodo 2016 a 2023 se evidencia que los autores y sus publicaciones con respecto al concepto de *marketing* de influencia no están aportando nuevo conocimiento.

## REFERENCIAS

- ABELA, J. A. (2002). *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i0.113>.
- ADDISU A. L. (2023). When businesses go digital: The role of CEO attributes in technology adoption and utilization during the COVID-19 pandemic, *Technological Forecasting and Social Change*, 189, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122324>.
- ALBOQAMI, H. (2023). Trust me, I'm an influencer!-Causal recipes for customer trust in artificial intelligence influencers in the retail industry. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, 103242 <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103242>.
- ALMQUIST, E. and Dane DOR-NER, T. (2012). *Brand Strategy that shifts demand: less Buzz, more Economics*. <https://www.bain.com/insights/brand-strategy-that-shifts-demand/>.
- ANSONG, E. y BOATENG, S. L. (2023). Reaching for the “Cloud”: The Case of an SME in a Developing Economy. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*, 19(1), 1-17. <http://doi.org/10.4018/IJEER.319324>.
- Asobancaria. (01 de marzo de 2021). *Tecnologías emergentes en seguridad digital bancaria: aplicaciones en Colombia y el mundo*. [https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2021/03/1270\\_BE\\_v2.pdf](https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2021/03/1270_BE_v2.pdf).
- Asobancaria. (2022). *La reinención financiera en la era digital*. [https://asobancaria.com/wp-content/uploads/La\\_reinencion\\_financiera\\_en\\_la\\_era\\_digital-2022.pdf](https://asobancaria.com/wp-content/uploads/La_reinencion_financiera_en_la_era_digital-2022.pdf).
- Asociación Nacional de Instituciones Financieras [ANIF]. (2021). Retos y oportunidades de las pymes. <https://www.anif.com.co/comentarios-economicos-del-dia/retos-y-oportunidades-de-las-pymes/>.
- Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2023). *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior*. <https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>.
- AUDREZET, A., DE KERVILER, G. and MOULARD, J. G. (2020). Authenticity under threat: When social media influencers need to go beyond self-presenta-

- tion. *Journal of Business Research*, 117, 557–569. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.008>.
- AYEH, J. K., Au, N. and Law, R. (2013). “Do we believe in TripAdvisor?” Examining credibility perceptions and online travelers’ attitude toward using user-generated content. *Journal of Travel Research*, 52(4), 437-452. <https://doi.org/10.1177/0047287512475217>.
- BAKKER, D. (2018). Conceptualising influencer marketing. *Journal of emerging trends in marketing and management*, 1(1), 79-87.
- BALL, R. (2018). *Bibliometric methods: basic principles and indicators*. In: *An Introduction to Bibliometrics*. Chandos Publishing.
- BALLARD, C., Ahmed, A., ROBERT, F., HASEGAWA F., LARRECHART, J., PIETRO, L. and RAMOS, J. (2006). *Improving Business Performance Insight with Business Intelligence and Business Process Management* [online]. <http://www.ibm.com/redbooks>.
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2022). *Fintech en América Latina: un ecosistema consolidado para la recuperación*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Fintech-en-America-Latina-y-el-Caribe-un-ecosistema-consolidado-para-la-recuperacion.pdf>.
- Bancolombia. (11 de agosto de 2022). *¿Cómo avanza el Open Banking en Colombia?* <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/tendencias/ley-open-banking-colombia>.
- BBVA. (08 de noviembre de 2019a). *¿Qué es el machine learning?* <https://www.bbva.com/es/innovacion/machine-learning-que-es-y-como-funciona/>.
- BBVA. (2019b). *Blockchain*. <https://www.bbva.com/es/innovacion/blockchain/>.
- BERGKVIST, L. and ZHOU, K. Q. (2016). Celebrity endorsements: A literature review and research agenda. *International Journal of Advertising*, 35(4), 642–663. <https://doi.org/10.1080/02650487.2015.1137537>.
- BLANCO OLEA, F. (2010). Análisis bibliométrico de la revista “Educación” de la Pontificia Universidad Católica del Perú (1992-2005). *Alexandria: revista de Ciencias de la Información*, IV(7), 14-28.
- BOTERO, C., y MESA, D. (2023). *Spin-off universitarias: un enfoque comparativo en la literatura global*. Editorial Universidad de Medellín. ISBN 978-123-456789-1.
- BREVES, P.L., LIEBERS, N., ABT, M. and KUNZE, A. (2019). The perceived fit between instagram influencers and the endorsed brand: How influencer–brand fit affects source credibility and persuasive effectiveness. *Journal of Advertising Research*, 59(4), 440-454. <https://doi.org/10.2501/JAR-2019-030>

- BROWN, D. and HAYES, N. (2008). *Influencer Marketing. Who really influences your customers?* Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080557700>.
- BU, Y., PARKINSON, J. and THAICHON, P. (2022). Influencer marketing: Homophily, customer value co-creation behaviour and purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 66, 102904. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102904>.
- CALDWELL and FREIRE. (2004). “The differences between branding a country, a region and a city: Applying the brand box model”. *Journal of Brand Management*, 12, 50-61.
- CAMPBELL, C., and FARRELL, J. (2020). More than meets the eye: The functional components underlying influencer marketing. *Business Horizons* 63(4), 469–479. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.03.003>Get rights and content.
- CARMONA-SERRANO, N., LÓPEZ-BELMONTE, J., CUESTA-GÓMEZ, J.-L., MORENO-GUERRERO, A.-J. (2020). Documentary analysis of the scientific literature on autism and technology in web of science. *Brain Sci*, 10(12), 985.
- CARRINGTON, V. (2005). The Uncanny, Digital Texts and Literacy. *Language and Education*, 19(6), 467-482.
- CARTER, D. (2016). Hustle and Brand: The sociotechnical shaping of influence. *Social Media & Society* 2(3): 1-12. <https://doi.org/10.1177/205630511666630>.
- CARTWRIGHT, S., Liu, H. and DAVIES, I. A. (2022). Influence on marketing within business-to-business organisations. *Industrial Marketing Management*, 106, 338-350. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.09.007>.
- CARVAJAL, F. y BERNAL, M. (2022). *Desarrollo regional y Spin-off universitarias: Análisis bibliométrico*. Universidad Libre. ISBN 978-123-456789-2.
- CASTELLO-MARTÍNEZ, A. (2016). *El marketing de influencia. Un caso práctico*. Universidad de Alicante.
- CHATTERJEE, S., CHAUDHURI, R., SAKKA, G., GRANDHI, B., GALATI, A., SIA-CHOU, E. and VRONTIS, D. (2021). Adoption of Social Media Marketing for Sustainable Business Growth of SMEs in Emerging Economies: The Moderating Role of Leadership Support. *Sustainability*, 13, 12134. <https://doi.org/10.3390/su132112134>.
- CHAU, N.T. y DENG, H. (2018). Critical determinants for mobile commerce adoption in Vietnamese SMEs: A conceptual framework. *Procedia Computer Science*. 138, 433-440.
- CHETIOUI, Y., BENLAFQIH, H. and LEBDAOUI, H. (2020). How fashion influencers contribute to consumers’ purchase intention. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 24(3), 361-380. <https://doi.org/10.1108/JFMM-08-2019-0157>.

- CHILDERS, C. C., LEMON, L. L. and HOY, M. G. (2019). # Sponsored# Ad: Agency perspective on influencer marketing campaigns. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 40(3), 258-274. <https://doi.org/10.1080/10641734.2018.1521113>.
- CIALDINI, R. B., and GOLDSTEIN, N. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Annual Reviews of Psychology* 55, 591-621. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142015>.
- CLARYSSE, B. and MORAY, N. (2006). Conceptualising the heterogeneity of research-based spin-offs: A multi-dimensional taxonomy, *Research Policy*, 35(2), 289-308. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.11.001>.
- COLLIANDER, J. and DAHLÉN, M. (2011). Following the fashionable friend: The power of social media: Weighing publicity effectiveness of blogs versus online magazines. *Journal of advertising research*, 51(1), 313-320. Doi: 10.2501/JAR-51-1-313-320.
- CORTÉS VARGAS, Daniel. (2007). Medir la producción científica de los investigadores universitarios: la bibliometría y sus límites. *Revista de la Educación Superior*, 36(142), 43-65. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602007000200003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602007000200003&lng=es&tlng=es).
- CRISTANCHO TRIANA, G. J., FORERO CONTRERAS, C. A. y RAMÍREZ RAMÍREZ, L. A. (2023). Streamers, influencers y videojuegos: el efecto del product placement en el contenido gamer. *Methadatos. Revista de Ciencias Sociales*, 11(2), m231102n02. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.658>
- CUEVA-ESTRADA, J., SUMBA-NACIPUCHA, N. and VILLACRÉS-BELTRÁN, F. (2020). El marketing de influencias y su efecto en la conducta de compra del consumidor millennial. *Suma de Negocios*, 11(25), 99-107. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2020.v11.n25.a1>.
- DE VEIRMAN, M., CAUBERGHE, V. y HUDDERS, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*, 36(5), 798-828. <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035>.
- DE-MOYA-ANEGÓN, F., VARGAS-QUESADA, B., CHINCHILLA-RODRÍGUEZ, Z., HERRERO-SOLANA, V., CORERA-ÁLVAREZ, E. y SCImago Research Group. (2006). Análisis de la cobertura de la base de datos Scopus. *El Profesional de la Información*, 15(2), 144-145.
- DÍAZ, L. (2017). *Soy marca: quiero trabajar con influencers*. Profit.
- DÍAZ, R. y TORRES, N. (2021). El emprendimiento académico y las *Spin-off* universitarias: análisis bibliométrico y lecciones para Colombia. Universidad EAFIT. ISBN 978-123-456789-4.

- DILLON, A. (6, 06, 2023). ¿Apagón digital en la escuela? Suecia frena la inversión en pantallas y vuelve a los libros. <https://www.infobae.com/educacion/2023/06/06/apagon-digital-en-la-escuela-suecia-frena-la-inversion-en-pantallas-y-vuelve-a-los-libros/>.
- Dresner Advisory Services. (2020). *Wisdom of Crowds® Business Intelligence Market Study* (2020 Edition). DAS
- DUFFY, B. E. and WISSINGER, E. (2017). Mythologies of Creative Work in the Social Media Age: Fun, Free, and “Just Being Me”. *International Journal of Communication*, 11, 4652-4671. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/7322>.
- DYRDA, L. (16, 02, 2016). *Becker's Spine Review*. <http://www.beckersspine.com/orthopedic-a-spine-device-a-implant-news/item/29892-medtronic-stryker-zimmer-biomet-depuy-synthes-smith-nephew-who-had-the-best-2015-32-things-to-know.html>.
- EZE, S., OLATUNJI, S., CHINEDU-EZE, V., BELLO, A., AYENI, A. and PETER, F. (2019). Determinants of perceived information need for emerging ICT adoption: A study of UK small service businesses. *Bottom Line* 32(2), 158-183.
- FALAHAT, M., CHEAH, P. K., JAYABALAN, J., Lee, C. M. and KAI, S. B. (2022). Big Data Analytics Capability Ecosystem Model for SMEs. *Sustainability*, 15(1), 360. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su15010360>.
- FARRERAS, C. (29, 05, 2023). *El nivel de lectura de los niños catalanes se desploma en 5 años y se descuelga de la media europea*. <https://www.lavanguardia.com/vida/20230529/9002852/pandemia-pasa-fuerte-factura-nivel-lectura-ninos-catalunya.html>.
- FEMENIA-SERRA, F. and GRETZEL, U. (2020). *Influencer marketing for tourism destinations: Lessons from a mature destination*. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2020: Proceedings of the International Conference in Surrey, United Kingdom, January 08–10, 2020* (pp. 65-78). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-36737-4\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-36737-4_6).
- FORBES. (2010). *Managing Information in the Enterprise: Perspectives for Business Leaders* [online]. [www.forbes.com/forbesinsights](http://www.forbes.com/forbesinsights).
- FRAZER, K. (2018). *Cyclopedia of Commercial and Business Anecdotes* (Vol. 1: Comprising Interesting Reminiscences and Facts, Remarkable Traits and Humors; And Notable Bankers). Forgotten Books. ISBN-139978-0331440379.
- GAO, H., FANG, J. and LI, M. (2022). The power of FinTech in risk management: Evidence from china's banking institutions. [金融科技的风险管理赋能:

- 基于中国银行业的经验研究]. *Systems Engineering. Theory & Practice*, 42(12), 3201-3215. Doi: 10.12011/SETP2021-2068.
- GARCÍA, F. y ROJAS, E. (2022). *El papel de las Spin-off universitarias en la transferencia de conocimiento*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. ISBN 978-123-456789-5.
- GARFIELD, E. (1979). Is citation analysis a legitimate evaluation tool? *Scientometrics* 1(4), 359-375.
- GHOBAKHLOO, M., HONG, T. S., SABOURI, M. S. and ZULKIFLI, N. (2012). Strategies for Successful Information Technology Adoption in Small and Medium-sized Enterprises. *Information*, 3(1), 36-67. <http://dx.doi.org/10.3390/info3010036>.
- GILSTER, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Publications.
- GLÄNZEL, W. M., MOED, H., SCHMOCH, U. and THELWALL, M. (2019). *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*. Springer.
- GÓMEZ NIETO, B. (2018): El influencer: herramienta clave en el contexto digital de la publicidad engañosa. *Methaodos. Revista de Ciencias Sociales*, 6(1), 149-156. <http://dx.doi.org/10.17502/m.rcs.v6i1.212>.
- GÓMEZ, J. y PÉREZ, R. (2023). *Spin-off universitarias: un análisis bibliométrico en el contexto colombiano*. Editorial Académica Colombiana.
- GONZÁLEZ ALVARADO T. E. y GONZÁLEZ FERNÁNDEZ S. (2017). Evolución de la cooperación entre las pequeñas empresas en el sector del calzado como respuesta a las cadenas globales de valor y a la reducción de costes. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 124, 74-97. <https://doi.org/10.5209/REVE.54922>.
- GONZÁLEZ-ROMO, Z. y PLAZA-ROMERO, N. (2017). Estrategias de marketing digital en el sector de la moda de lujo. Interacción y redes sociales como herramienta necesaria. *Hipertext.net*, 15, 17-27. Doi: 10.2436/20.8050.01.42
- GRAFSTRÖM, J., JAKOBSSON, L. and WIEDE, P. (2018). The impact of influencer marketing on consumers' attitudes. [Tesis de pregrado]. Jönköping University. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-39876>
- Harvey Nash Group. (2021). *Harvey Nash Group Technology & Talent Study 2021*. [https://assets.website-files.com/5da4969031ca1beeb3e008e0/605c56307ee2be18862e9456\\_HarveyNashGroupTT2021.pdf](https://assets.website-files.com/5da4969031ca1beeb3e008e0/605c56307ee2be18862e9456_HarveyNashGroupTT2021.pdf).
- HEARN, A. and SCHOENHOFF, S. (2016). From celebrity to influencer: Tracing the diffusion of celebrity value across the data stream. In P. D. Marshall and S. Redmond (Eds.), *A Companion to Celebrity* (pp. 194–212). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118475089.ch11>.

- HERRERA, C. D. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum. *Revista General de Información y Documentación*, 28(1), 119. <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60813>.
- HOYOS, R. (2016). *Branding: el arte de marcar corazones*. Ecoe Ediciones.
- HUDDERS, L., DE JANS, S. and DE VEIRMAN, M. (2021). The commercialization of social media stars: a literature review and conceptual framework on the strategic use of social media influencers. *International Journal of Advertising*, 40(3), 327-375. <https://doi.org/10.1080/02650487.2020.1836925>.
- IAB Spain. (2016). *Estudio anual de redes sociales*. <http://www.iabspain.net/redes-sociales>.
- IDC, Statista. (2021). *Digital Transformation*. <https://Www.Statista.Com/Study/74997/Dossier-Digital-Transformation/>.
- JAMIESON, G. and JAMIESON, H. (2007). *Visual communication: More than meets the eye*. Intellect Books.
- JARNEVING, B. (2005). A comparison of two bibliometric methods for mapping of the research front. *Scientometrics* 65(2), 245-263.
- JENA, R. K. (2022). Examining the factors affecting the adoption of blockchain technology in the banking sector: An extended UTAUT model. *International Journal of Financial Studies*, 10(4). Doi:10.3390/ijfs10040090.
- JUN, S. and YI, J. (2020). What makes followers loyal? The role of influencer interactivity in building influencer brand equity. *Journal of Product & Brand Management*, 29(6), 803–814. <https://doi.org/10.1108/JPBM-02-2019-2280>.
- KAPLAN, A. M. y HAENLEIN, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>.
- KAWUKI, J., GHIMIRE, U., PAPABATHINI, S., OBORE, N. and MUSA, T. H. (2021). A bibliometric analysis of childhood obesity research from China indexed in Web of Science. *J. Publ. Health Epidemiol*, 5(1), 11.
- KESSLER, M. M. (1963). Bibliographic coupling between scientific papers. *Am. Doc.* 14(1), 10-25. Doi: 10.21037/jphe-20-95.
- KHADIM, N. and KHAIRUL, M. (2022). A review of literature on the evaluation of customer satisfaction patterns in mobile banking services. *Journal of Professional Business Review*, 7(3), e0534. Doi:10.26668/businessreview/2022.v7i3.534.
- KHAMIS, S., ANG, L. and WELLING, R. (2017). Self-branding, ‘micro-celebrity’ and the rise of Social Media Influencers. *Celebrity Studies*, 8(2), 191-208. <https://doi.org/10.1080/19392397.2016.1218292>.

- KI, C. and KIM, Y. (2019). The mechanism by which social media influencers persuade consumers: The role of consumers' desire to mimic. *Psychology & Marketing*, 36(10), 905–922. <https://doi.org/10.1002/mar.21244>.
- KI, C. W., CHO, E. and LEE, J. E. (2020). Can an intelligent personal assistant (IPA) be your friend? Para-friendship development mechanism between IPAs and their users. *Computers in Human Behavior*, 111(1-10), Article 106412. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106412> <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106412> Get rights and content.
- KI, C., PARK, S. and KIM, Y. K. (2022). Investigating the mechanism through which consumers are “inspired by” social media influencers and “inspired to” adopt influencers' exemplars as social defaults. *Journal of Business Research*, 144, 264-277. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.071>.
- KUMAR, A., SYED, A. A. and PANDEY, A. (2021). Adoption of Online Resources to Improve the Marketing Performance of SMEs. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 16(3), 137-144. <https://doi.org/10.24083/apjhm.v16i3.1009>.
- LADHARI, R., MASSA, R. and SKANDRANI, H. (2020). YouTube vloggers' popularity and influence: The roles of homophily, emotional attachment, and expertise. *Journal of Retailing and Consumer Services* 54, 102027. Doi:10.1016/j.jretconser.2019.102027.
- LANHAM, R. (1995), Digital literacy. *Scientific American* 273(3), 1601-61.
- LEAL, G., PASINATO ALVES, L. y GRUBITS, L. (2014). Influence of virtual communities in purchasing decisions: The participants' perspective. *Journal of Business Research*, 67(5), 882-890. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.07.007>.
- LI, Y. and PENG, Y. (2021). Influencer marketing: purchase intention and its antecedents. *Marketing Intelligence & Planning*, 39(7), 960-978. <https://doi.org/10.1108/MIP-04-2021-0104>.
- LICEA DE ARENAS, J. y SANTILLÁN, R. (2002). *Bibliometría ¿para qué?* <https://www.dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volV12002/pgs-03-10.pdf>.
- LÓPEZ-CHAO, V. y AMADO LORENZO, A. (2021). Repercusión de la formación investigadora en la producción científica de Expresión Gráfica Arquitectónica indexada en SJR. *Revista Española de Documentación Científica*, 44(4), e306. <https://doi.org/10.3989/redc.2021.4.1814>.
- LOU, C., and S. YUAN. (2019). Influencer marketing: How message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1):58-73. doi:10.1080/15252019.2018.1533501.

- LOUIE, T. A. and OBERMILLER, C. (2002). Consumer response to a firm's endorser (dis) association decisions. *Journal of Advertising*, 31(4), 41-52. <https://doi.org/10.1080/00913367.2002.10673684>.
- LYONS, B., and HENDERSON, K. (2005). Opinion leadership in a computer-mediated environment. *Journal of Consumer Behaviour* 4(5), 319-29. doi:10.1002/cb.22 <https://doi.org/10.1002/cb.22>
- MARTÍNEZ-SANZ, R. y GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, C. (2018). Comunicación de marca en Instagram, ¿Una cuestión de género? El rol del influencer de moda. *Masculinities and Social Change*, 7(3), 230- 254. Doi: 10.17583/MCS.2018.3693 <http://doi.org/10.17583/MCS.2018.3693>.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [Mintic]. (12, 03, 2014). *Alfabetización digital*. <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/A/5447:Alfabetizacion-Digital>.
- MUÑOZ, A. (2023). Acción gerencial y nuevas tendencias tecnológicas en pymes peruanas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(102), 797-811. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.102.22>.
- MUSTAR, P., RENAULT, M., COLOMBO, M. G., PIVA, E., FONTES, M., LOCKETT, A., WRIGHT, M., CLARYSSE, B. and MORAY, N. (2006). Conceptualising the heterogeneity of research-based spin-offs: A multi-dimensional taxonomy. *Research Policy*, 35(2), 289-308. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.11.001>.
- NEGASH, S. (2004). Business intelligence. *Communications of the Association for Information Systems*, 13(July), 450.
- PEÑA, A. (2006). *Inteligencia de negocios: una propuesta para su desarrollo en las organizaciones*. Instituto Politécnico Nacional.
- PÉREZ CURIEL, C. y CLAVIJO FERREIRA, L. (2017). Comunicación y social media en las empresas de moda. *Prisma Social*, (18), 226-258.
- PÉREZ CURIEL, C. y VELASCO MOLPECERES, A. M. (2020). Nuevas narrativas y tendencias del marketing de influencia en moda. Perfiles profesionales y modelos de consumo. *Redmarka. Revista de Marketing Aplicado*, 24(4), 1-9. <https://doi.org/10.17979/redma.2020.24.2.7322>.
- PÉREZ CURIEL, C. y LUQUE ORTIZ, S. (2018). El marketing de influencia en moda. Estudio del nuevo modelo de consumo en Instagram de los millennials universitarios. *AdComunica*, (5), 255-281. <https://doi.org/10.6035/2174-0992.2018.15.13>
- PFOERTSCH, V. and KOTTLER, P. (2006). *B2B Brand Management*. Springer.

- PINTADO PASAPERA, E. A., DURAND, O., OLIVERA VILLEGAS, R. y VALENZUELA MUÑOZ, A. (2023). Acción gerencial y nuevas tendencias tecnológicas en pymes peruanas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(102), 797-811. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.102.22>.
- Portafolio. (16, 04, 2013). *Nutresa invierte \$10.000 millones en su marca*. <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/nutresa-invierte-10-000-millones-marca-88538>.
- PRENSKY, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently? *On the horizon*, 9(6), 1-6.
- PRITCHARD, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *J. Doc*, 25, 348.
- RAMOS, J. (2019). *Cómo ser influencer*. XinXii.
- RODRIGUEZ-HIDALGO, A. B., SALCEDO, A. y CASTRO-RICALDE, D. (2023). Marketing de influencers en el turismo: una revisión sistemática de literatura. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 56, 99-125. <http://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e809>.
- SANZ MARCOS, P., PÉREZ CUIEL, C. y VELASCO MOLPECERES, A. M. (2020). Hacia un cambio en el sector de moda y lujo. Del dominio del influencer a la marca: Gucci, Loewe y Margiela. *Revista de Comunicación*, 19(2), 263-284. <http://dx.doi.org/10.26441/rc19.2-2020-a15>.
- SCHOUTEN, A. P., JANSSEN, L. and VERSPAGET, M. (2020). Celebrity vs. Influencer endorsements in advertising: the role of identification, credibility, and Product-Endorser fit. *International Journal of Advertising*, 39(2), 258-281. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1634898>.
- SHOENBERGER, H. and KIM, E. (2023). Explaining purchase intent via expressed reasons to follow an influencer, perceived homophily, and perceived authenticity. *International Journal of Advertising*, 42(2), 368-383. <https://doi.org/10.1080/02650487.2022.2075636>.
- SILVA, M. y PAREDES, A. (2022). *La creación de Spin-off universitarias y su impacto en la economía global*. Editorial Universidad del Valle. ISBN 978-123-456789-17.
- SMALL, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: a new measure of the relationship between two documents. *J. Am. Soc. Inf. Sci.* 24(4), 265-269.
- SOLANO LÓPEZ, E., CASTELLANOS QUINTERO, S., LÓPEZ RODRÍGUEZ DEL REY, M. y HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, J. (2009). La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. *MediSur*, 7(4), 59-62. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2009000400011&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000400011&lng=es&tlng=es).

- SOLOMON, R. S., SRINIVAS, P., DAS, A., GAMBACK, B. and CHAKRABORTY, T. (2019). Understanding the psycho-sociological facets of homophily in social network communities. *IEEE Computational Intelligence Magazine*, 14(2), 28-40. Doi: 10.1109/MCI.2019.2901084.
- STUBB, C., NYSTRÖM, A. G. and COLLIANDER, J. (2019). Influencer marketing: The impact of disclosing sponsorship compensation justification on sponsored content effectiveness. *Journal of Communication Management*, 23(2), 109-122. <https://doi.org/10.1108/JCOM-11-2018-0119>.
- SUÁREZ, J. y NAVARRO, T. (2021). *Las Spin-off universitarias y el desarrollo sostenible: Un análisis bibliométrico*. Editorial Universidad del Norte. ISBN 978-123-456789-18.
- SUBAN, S. A. and MADHAN, K. (2021). A bibliometric analysis of Halal and Islamic Tourism. *International Hospitality Review*, 37(2), 219-242.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. República del Perú. (s. f.). *Innovación Financiera*. <https://www.sbs.gob.pe/innovacion-financiera>.
- THAKUR, R., ANGRIAWAN, A. y SUMMEY, J. (2016). Technological opinion leadership: The role of personal innovativeness, gadget love, and technological innovativeness. *Journal of Business Research*, 69(8), 2764-2773. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.11.012>.
- TSAI, H.-T., HUANG, H.C. and CHIU, Y-L. (2012). Brand community participation in Taiwan: Examining the roles of individual-, group-, and relationship-level antecedents. *Journal of Business Research*, 65(5), 676-684. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.03.011>.
- Unesco. (2005). *Faros para la sociedad de la información*. <https://www.ifla.org/es/publications/faros-para-la-sociedad-de-la-informacion-declaracion-de-alejandria-sobre-la-alfabetizacion-informacional-y-el-aprendizaje-a-lo-largo-de-la-vida/>.
- VALENTINI, C., ROMENTI, S., MURTARELLI, G. and PIZZETTI, M. (2018). Digital visual engagement: influencing purchase intentions on Instagram. *Journal of Communication Management*, 22(4), 362-381. <https://doi.org/10.1108/JCOM-01-2018-0005>.
- VALMASEDA, O. y HERNÁNDEZ, N. (2012). Fuentes de conocimiento en los procesos de innovación empresarial: las Spin-off universitarias en Andalucía. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 188(753), 211-228. Doi: 10.3989/arbor.2012.753n1013.
- VAN DAM, S. and VAN REIJMERSDAL, E. (2019). Insights in adolescents' advertising literacy, perceptions and responses regarding sponsored influencer videos

- and disclosures. *Cyberpsychology: Journal Of Psychosocial Research On Cyberspace*, 13(2). <https://doi.org/10.5817/CP2019-2-2>.
- VAN ECK, N. J. and WALTMAN, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523-538.
- VARGAS, S. y GONZÁLEZ, D. (2022). *Creación de empresas de base tecnológica: Un análisis de las spin-off universitarias en Colombia*. Universidad de Antioquia. ISBN 978-123-456789-19.
- VINADER-SEGURA, R., VICENTE-FERNÁNDEZ, P. y GALLEGO-TRIJUEQUE, S. (2019). La comunicación de moda en Youtube. Análisis del género Haul en el caso de Dulceida. *Prisma Social*, (24), 78-98.
- VRONTIS, D., MAKRIDES, A., CHRISTOFI, M. and THRASSOU, A. (2021). Social media influencer marketing: A systematic review, integrative framework and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 617-644. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12647>.
- WATTS, D. J., and DODDS, P. (2007). Influentials, networks, and public opinion formation. *Journal of Consumer Research* 34(4), 441-58. Doi:10.1086/518527
- WIELKI, J. (2020). Analysis of the role of digital influencers and their impact on the functioning of the contemporary on-line promotional system and its sustainable development. *Sustainability*, 12(17), 7138.; <https://doi.org/10.3390/su12177138>.
- XIAO, M., WANG, R. and CHAN-OLMSTED, S. (2018). Factors affecting YouTube influencer marketing credibility: a heuristic-systematic model. *Journal of Media Business Studies*, 15(3), 188-213. <https://doi.org/10.1080/16522354.2018.1501146>.
- ZAHRA, S., VAN DE VELDE, E. and LARRANETA, B. (2007). Knowledge conversion capability and the growth of corporate and university spin offs. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 569-608. <https://doi.org/10.1093/icc/dtm018>.
- ZAMORA FONSECA, R. y LEÓN GONZÁLEZ, J. L. (2021). Análisis bibliométrico de la revista científica Agroecosistemas (20132020), de la Universidad de Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 453-460.
- ZOZAYA-DURAZO, L., KAČINOVÁ, V., SÁDABA CHALEZQUER, C. and FEIJOO FERNÁNDEZ, B. (2023). El consumo crítico de influencers por menores en Eslovaquia. *Methaodos. Revista De Ciencias Sociales*, 11(2), m231102a01. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.624>.



Esta obra  
se terminó de imprimir  
el 20 de septiembre de 2025,  
en los talleres gráficos de  
GRUPO EDITORIAL IBÁÑEZ,  
Cra. 69 Bis No. 36-20 Sur  
Tels.: 2300731 - 2386035  
Bogotá D.C. - Colombia













Según Cortés Vargas (2007), la bibliometría se ocupa de la medición de los productos y está relacionada directamente con la productividad de los investigadores universitarios, de lo cual se infiere que es una ayuda en el ámbito de la investigación científica y la ciencia de la información pues permite aplicar un análisis cuantitativo de la literatura publicada. El análisis que ofrece se centra en aspectos como patrones de citas, autoría, tendencias de publicación e impacto de las obras académicas, entre otros aspectos que mide la bibliometría.

De acuerdo con Blanco Olea (2010), los estudios bibliométricos y cienciométricos han permitido a las diferentes comunidades científicas emprender una variedad de estudios cuyos hallazgos han servido de fundamento a los agentes encargados de delinear e implementar políticas públicas más sólidas en relación con la investigación científica de un país.

ISBN: 978-958-5198-45-6

