



Políticas públicas para iniciativas de emprendimiento en la Universidad: Una revisión bibliométrica aplicando R Studio

Brizeida Hernández Sánchez¹, José Carlos Sánchez García², Giuseppina Maria Cardella³, Clara Margaça⁴

Recepción: 22/10/2025 / Aceptación: 29/10/2025

DOI:xx

Resumen

Este estudio se enfoca en un análisis bibliométrico de la producción científica sobre políticas públicas orientadas al emprendimiento universitario entre 2000 y 2025. Se aplicó una revisión sistemática mediante análisis bibliométrico estructurado en bloques conceptuales (políticas, universidad, emprendimiento y marco institucional), cuyos cruces booleanos se ejecutaron en las bases Scopus y Web of Science. Tras la depuración y normalización de los registros, se obtuvo un corpus final de 283 artículos únicos, analizados mediante RStudio y el paquete Bibliometrix. El análisis abarcó la evolución temporal de

las publicaciones, las redes de colaboración internacional, las fuentes de mayor impacto y los principales clústeres temáticos. Los resultados evidencian un incremento sostenido de la producción a partir de 2014 y una concentración geográfica en Europa y Asia, con una participación latinoamericana incipiente, pero en expansión. Se caracteriza por su dispersión institucional, lo que refleja un campo en consolidación y con bajo grado de especialización. El análisis de co-ocurrencia identificó tres líneas dominantes: gobernanza institucional y diseño de políticas universitarias; educación emprendedora y factores individuales; e innovación y transferencia tecnológica. La comparación entre Scopus y Web of

1 Universidad de Valladolid, España. SNI. brizeida@uva.es

2 Universidad de Salamanca, España. jsanchez@usal.es

3 Universidad de Valladolid, España. gmcardella@uva.es

4 Universidad de Salamanca, España. claramargaca@usal.es

Science confirma la complementariedad parcial de ambas fuentes y señala la necesidad de diversificar la cobertura regional y metodológica de los estudios. Los hallazgos ofrecen una base empírica actualizada para fortalecer el diseño de políticas y estrategias universitarias de emprendimiento e innovación.

Palabras clave: políticas públicas, emprendimiento universitario, bibliometría, educación superior, innovación, RStudio.

Introducción

Durante las dos últimas décadas, el emprendimiento universitario se ha consolidado como un eje estratégico en la agenda de desarrollo económico y social. Las universidades tienen los ejes de docencia y la investigación, y asumen una tercera misión orientada a la transferencia de conocimiento, la innovación y la creación de valor social y empresarial (Etzkowitz, 1998; Clark, 1998). En este contexto, las políticas públicas desempeñan un papel decisivo al articular instrumentos, incentivos y marcos institucionales que promueven la formación emprendedora y el fortalecimiento de los ecosistemas de innovación (Audretsch, 2014; Guerrero et al., 2014).

El concepto de universidad emprendedora surge como respuesta a los cambios del entorno productivo y a la creciente demanda de vínculos entre academia, empresa y gobierno. Diversos estudios señalan que el impacto de estas políticas depende tanto de su diseño institucional como de la cultura organizacional universitaria (Gibb, 2005; Fayolle, 2013). Sin embargo, a pesar del aumento de programas de incubación, *spin-offs* académicos y cursos de emprendimiento, la literatura científica sobre políticas universitarias de emprendimiento aún presenta fragmentación temática y escasa sistematización comparativa (Saiz-Santos et al., 2017). Esta dispersión dificulta identificar patrones globales, actores dominantes y tendencias de evolución del campo.

Ante este escenario, resulta necesario examinar de manera integral cómo la investigación académica ha abordado las políticas de em-

prendimiento universitario y cuál ha sido su evolución a lo largo del tiempo. Un análisis bibliométrico comparativo permite responder a estas preguntas, ya que ofrece evidencia empírica sobre la producción científica, la colaboración internacional, las fuentes de publicación y los focos temáticos emergentes (Aria & Cuccurullo, 2017; Pranckut, 2021). Además, la comparación entre Scopus y Web of Science posibilita evaluar la consistencia de los hallazgos y detectar vacíos o sesgos de cobertura entre repositorios.

En consecuencia, el objetivo de este estudio es caracterizar y comparar la evolución de la producción científica sobre políticas públicas orientadas al emprendimiento universitario en el periodo 2000-2025, identificando tendencias temporales, autores e instituciones más influyentes, fuentes de publicación predominantes y principales clústeres temáticos. El análisis se desarrolló mediante RStudio y el paquete Bibliometrix, lo que permite un tratamiento reproducible y visual de la información. Con ello se busca contribuir al conocimiento sistemático del campo y aportar evidencia útil para la formulación de políticas universitarias que fortalezcan los ecosistemas de innovación y emprendimiento en la educación superior.

Metodología

El presente estudio corresponde a una revisión sistemática con enfoque bibliométrico, orientada a examinar la producción científica sobre políticas públicas para el fomento del emprendimiento universitario. El diseño adoptado es de tipo cuantitativo, basado en el análisis estructurado de metadatos y patrones de publicación. El objetivo metodológico fue asegurar la trazabilidad, exhaustividad y calidad de los registros mediante un procedimiento replicable y sustentado en criterios explícitos de inclusión y exclusión.

El proceso se desarrolló en dos etapas complementarias. En la primera, se llevó a cabo una búsqueda dimensional independiente, donde se definieron cuatro bloques conceptuales principales: *Políticas, Universidad, Emprendimiento y Dimensión Europea*. Cada

bloque fue construido a partir de términos y sinónimos asociados, combinados con el operador OR para ampliar la recuperación dentro de la misma categoría. Los resultados obtenidos en esta búsqueda preliminar se presentan en la Tabla 1, la cual muestra el volumen total de registros identificados por dimensión en cada base de datos.

Posteriormente, se procedió a la integración progresiva de dimensiones mediante el operador AND, con el fin de identificar estudios que abordaran simultáneamente los ejes conceptuales del tema. El proceso de combinación arrojó los resultados mostrados en la Tabla 2, donde se observa una reducción significativa del corpus a medida que se incorporaron las distintas dimensiones. La adición del bloque *Dimensión Europea* generó un número muy limitado de registros (4 en Scopus y 3 en Web of Science), lo que evidenció su baja representatividad en el campo de estudio.

Ante esta limitación, se optó por excluir la dimensión europea e incorporar una cuarta dimensión temática específica, compuesta por términos y oraciones clave entrecomilladas que refieren directamente a políticas e iniciativas institucionales de emprendimiento universitario (por ejemplo, “*university entre-*

preneurship policy”, “*academic entrepreneurship initiatives*”, “*entrepreneurship support programs*”, entre otros). Esta estrategia permitió mantener la precisión conceptual y la pertinencia temática del corpus, evitando resultados demasiado amplios o alejados del enfoque del estudio.

La inclusión de esta dimensión temática refinada dio origen a las cadenas booleanas finales, cuyo ajuste permitió obtener 168 artículos en Scopus y 115 artículos en Web of Science, conformando así la base definitiva para el análisis bibliométrico. Los metadatos fueron exportados en formato CSV tabular y sometidos a un proceso de limpieza, normalización y depuración (ITL) con el fin de asegurar la consistencia de los campos bibliográficos. El análisis posterior se desarrolló en RStudio mediante el paquete Bibliometrix, orientado a examinar la evolución temporal, las redes de colaboración y las principales líneas temáticas asociadas con las políticas de emprendimiento universitario.

Para evaluar la solidez y complementariedad de las fuentes, se efectuó una comparación cruzada entre los registros de Scopus y Web of Science, empleando los identificadores DOI como referencia principal y los títulos normalizados como respaldo en los casos sin DOI.

Tabla 1. Resultados dimensionales por repositorio

Dimensión	Resultados dimensionales en Scopus	Resultados dimensionales en Web of Science
Políticas	1,557,878	1,459,423
Universidad	1,317,027	962,320
Emprendimiento	138,902	127,067
Dimensión Europea	1,326	941

Tabla 2. Integración progresiva de dimensiones conceptuales en Scopus y Web of Science

Bloque / Palabra clave	Resultados en Scopus	Resultados en Web of Science
Políticas	1,559,461	1,459,423
Universidad	89,121	67,113
Emprendimiento	3,245	2,947
Dimensión Europea	4	3

Este procedimiento permitió estimar el grado de superposición entre ambas bases, evidenciando 85 coincidencias exactas por DOI y 5 coincidencias adicionales por título, lo que equivale al 50,6 % de los registros de Scopus y al 73,9 % de Web of Science. Estos resultados confirman una dependencia parcial entre ambas fuentes: una proporción considerable de documentos es compartida, pero persiste un volumen significativo de publicaciones exclusivas en cada base. En consecuencia, se optó por mantener los análisis de Scopus y WoS de forma independiente, preservando la especificidad de cada repositorio y posibilitando una comparación más precisa de sus patrones de producción, colaboración y enfoque temático.

Resultados

Los resultados se presentan en cuatro apartados: (i) una descripción general comparativa de ambas bases de datos, que permite contextualizar la magnitud y distribución del corpus; (ii) los hallazgos específicos derivados del análisis de Scopus; (iii) los resultados correspondientes a Web of Science; y (iv) una síntesis comparativa final que contrasta patrones de producción, colaboración y temáticas predominantes en ambas fuentes. Esta estructura busca preservar la independencia analítica de cada base, al tiempo que ofrece una visión integradora del comportamiento de la literatura científica sobre políticas de emprendimiento universitario en el periodo 2000-2025.

“...casi el 90 % de los documentos del periodo 2001-2025 fue publicado después de 2014, lo que evidencia una intensificación reciente del interés académico en las políticas públicas de emprendimiento universitario. Este crecimiento coincide con la implementación de políticas de innovación y emprendimiento en muchas universidades y con la consolidación de enfoques como la tercera misión universitaria, lo que refleja el creciente reconocimiento del rol de las universidades en el desarrollo regional”.

Resultados generales comparativos

El corpus total estuvo conformado por 283 documentos únicos, resultantes de la integración de 168 registros provenientes de Scopus y 115 de Web of Science (WoS). Del total, se identificaron 85 coincidencias exactas por DOI, lo que equivale a una superposición de aproximadamente 50,6% del conjunto Scopus y 73,9% del conjunto WoS. Esta proporción evidencia una cobertura parcialmente coincidente entre ambas bases, pero también una complementariedad relevante en la recuperación de literatura.

En cuanto a la cobertura temporal, ambas bases presentan un rango semejante (2000-2025) con un incremento sostenido de publicaciones a partir de 2014, coincidente con la consolidación de políticas universitarias orientadas a la innovación y al emprendimiento. Respecto al idioma, la literatura recuperada se concentra mayoritariamente en inglés, reflejando la orientación internacional del campo, mientras que los artículos en español representan un porcentaje reducido. Finalmente, los resultados confirman que Scopus ofrece una cobertura más amplia en volumen de publicaciones, mientras que WoS mantiene un enfoque más selectivo, priorizando revistas de alto impacto y mayor visibilidad internacional.

Resultados base Scopus

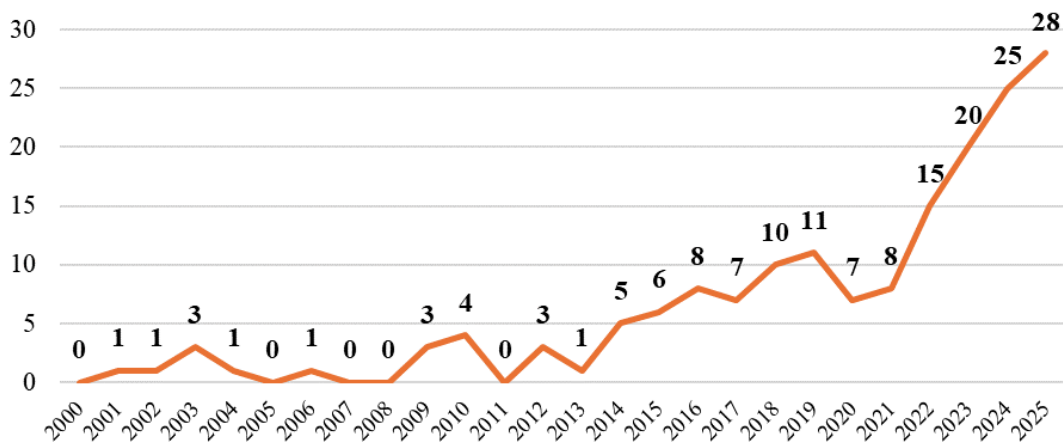
A partir del corpus de 168 artículos indexados en Scopus se observa una evolución temporal fuertemente creciente (véase Figura 1). Entre 2000 y 2013 la producción fue esporádica, con valores que oscilaron entre 0 y 4 artículos por año y un mínimo absoluto en 2000, 2005, 2007 y 2008. A partir de 2014 la curva cambia de pendiente: se registran 5 publicaciones ese año y desde entonces el volumen anual crece de forma sostenida hasta alcanzar 25 artículos en 2024 y 28 en 2025. De hecho, casi el 90 % de los documentos del periodo 2001-2025 fue publicado después de 2014, lo que evidencia una intensificación reciente del interés académico en las políticas públicas de emprendimiento universitario. Este crecimiento coincide con la implemen-

tación de políticas de innovación y emprendimiento en muchas universidades y con la consolidación de enfoques como la tercera misión universitaria, lo que refleja el creciente reconocimiento del rol de las universidades en el desarrollo regional.

En cuanto a la distribución geográfica de la producción científica, la base Scopus muestra una clara concentración en un conjunto reducido de países (véase Tabla 3). Los Estados Unidos encabezan la participación con 48 artículos, equivalentes al 28,6 % del total, seguidos de España con 37 documentos (22,0 %) y China e India con 30 publicaciones cada

uno (17,9 %). En posiciones intermedias se sitúan Nigeria (26), Pakistán (25), Italia (24), Malasia (24), el Reino Unido (24) y Arabia Saudita (17). Esta distribución evidencia que la investigación sobre políticas de emprendimiento universitario mantiene una vocación global, articulando tanto países con sistemas de educación superior consolidados como economías emergentes. La representación simultánea de regiones de América, Europa, Asia y África refuerza la naturaleza internacional del campo y demuestra el interés compartido por el vínculo entre universidad, innovación y desarrollo.

Figura 1. Producción científica anual en Scopus (2000-2025)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Principales países con mayor participación de autores

País	Frecuencia
USA	48
SPAIN	37
CHINA	30
INDIA	30
NIGERIA	26
PAKISTAN	25
ITALY	24
MALAYSIA	24
UK	24
SAUDI ARABIA	17

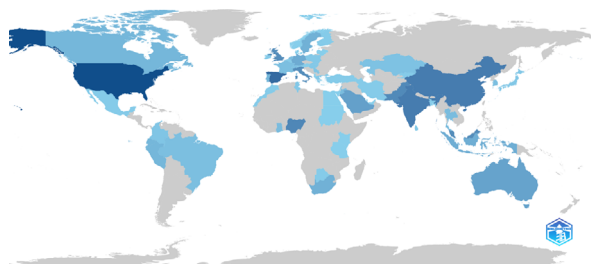
Fuente: Elaboración propia.

"Esta distribución evidencia que la investigación sobre políticas de emprendimiento universitario mantiene una vocación global, articulando tanto países con sistemas de educación superior consolidados como economías emergentes".

El mapa de producción científica (véase Figura 2) complementa la información de la Tabla 3 al mostrar la distribución espacial de los países con mayor número de publicaciones. Los tonos más oscuros reflejan una mayor concentración de artículos en regiones como América del Norte, Europa y Asia, mientras que los tonos más claros evidencian una presencia emergente en América Latina y África. Esta representación visual permite apreciar la ampliación progresiva del interés académico a nivel global, con especial dinamismo en países que fortalecen sus sistemas universitarios orientados al emprendimiento y la innovación.

A nivel institucional, los resultados reflejan una diversificación geográfica notable entre los centros que concentran la producción científica sobre políticas de emprendimiento universitario. Covenant University encabeza el listado con 10 artículos ($\approx 5,9\%$), seguida por King Faisal University con 9 publicaciones, y por tres instituciones que registran ocho trabajos cada una: la Lebanese International University, el Manipal School of Commerce and Economics y la Universidad César Vallejo. Asimismo, universidades como la Estadual de Campinas (Brasil) y la University of G. D'Annunzio Chieti and Pescara (Italia), junto con Adeleke University, Al-Zaytoonah University of Jordan y la Università di Bologna, mantienen una presencia destacada dentro del campo (Tabla 4). Esta distribución institucional revela la existencia de núcleos académicos emergentes y consolidados que actúan como focos regionales de investigación y que contribuyen al fortalecimiento del diálogo internacional sobre emprendimiento y políticas universitarias.

Figura 2. Distribución geográfica de la producción científica sobre políticas de emprendimiento universitario (Scopus, 2000-2025)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Principales instituciones con mayor número de publicaciones sobre políticas de emprendimiento universitario (Scopus, 2000-2025)

Affiliation	Articles
Covenant University	10
King Faisal University	9
Lebanese International University	8
Manipal School of Commerce and Economics	8
Universidad César Vallejo	8
Universidade Estadual de Campinas	6
University of G. D'annunzio Chieti and Pescara	6
Adeleke University	5
Al-Zaytoonah University of Jordan	5
Alma Mater Studiorum Università Di Bologna	5

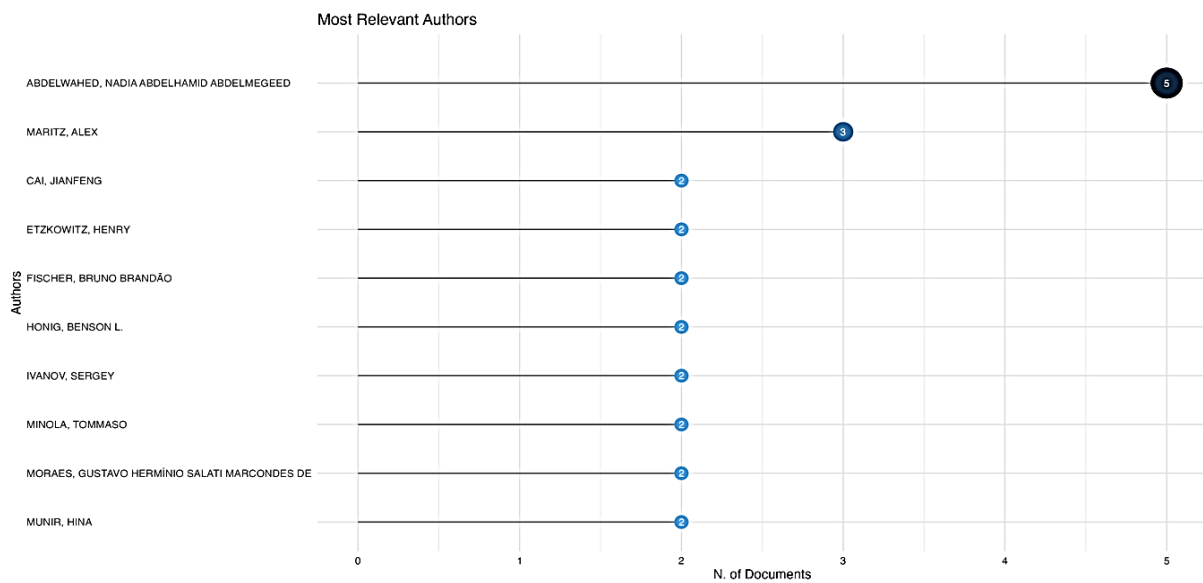
La productividad del autor es atomizada: el investigador más prolífico, N. A. A. Abdelwahed, firma cinco artículos; le sigue A. Maritz con tres, y luego un grupo de autores con dos publicaciones cada uno (entre ellos M. S. Ramish, B. A. Soomro, D. Urbano, B. Honig, M. T. Thomas Gil, Q. A. Nguyen, S. Ivanov y G. H. S. M. Moraes). Esta distribución, representada en la Figura 3, confirma que el campo aún se encuentra en una fase de consolidación, caracterizada por la participación plural de autores provenientes de distintos países e instituciones, más que por la existencia de una élite académica dominante.

El análisis de las fuentes de publicación evidencia el carácter interdisciplinar del campo de estudio y su consolidación en revistas de alto impacto vinculadas a la innovación, la educación superior y la gestión del conocimiento. La *Journal of Technology Transfer* se posiciona como la revista más representativa, con siete artículos ($\approx 4,2\%$ del total), mientras que *Industry and Higher Education* y *Sustainability* (Switzerland) registran cuatro publicaciones cada una ($\approx 2,4\%$). Les siguen una serie de revistas con tres artículos (entre ellas *Administrative Sciences*, *Frontiers in Psychology*, *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, *Journal of Enterprising Communities*, *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, *Journal of Innovation and Entre-*

preneurship y *Problems and Perspectives in Management*) que, en conjunto, concentran algo más del 20 % de los trabajos analizados (Tabla 4). Esta distribución revela que la investigación sobre políticas de emprendimiento universitario no se circunscribe a un único ámbito disciplinar, sino que se nutre

de diversas perspectivas provenientes de la educación, la economía, la gestión pública y la psicología organizacional, lo que refuerza su naturaleza transdisciplinaria y su creciente relevancia dentro de la literatura científica internacional.

Figura 3. Autores con mayor número de publicaciones sobre políticas de emprendimiento universitario (Scopus, 2000-2025)



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la producción más influyente revela los documentos con mayor impacto dentro del campo (Tabla 6). El artículo de Türker (2009), publicado en *Journal of European Industrial Training*, lidera ampliamente con 571 citas y una media de 33,6 citas anuales, consolidándose como una de las referencias fundacionales en la medición de la educación emprendedora en contextos universitarios. Le

siguen los trabajos de Lingo (2010) en *Administrative Science Quarterly* (403 citas) y Åstebro (2012) en *Research Policy* (276 citas), ambos centrados en la dinámica institucional y los procesos de transferencia de conocimiento. Otros artículos con alta visibilidad incluyen estudios de Rasmussen (2014), Yi (2021), Hayter (2016) y Hahn (2017), todos ellos vinculados al análisis de políticas de innovación



"El análisis de las fuentes de publicación evidencia el carácter interdisciplinario del campo de estudio y su consolidación en revistas de alto impacto vinculadas a la innovación, la educación superior y la gestión del conocimiento".

y emprendimiento en educación superior. Este conjunto de obras demuestra que el debate académico sobre políticas emprendedoras se ha consolidado en torno a revistas de alto impacto y alcance interdisciplinar, con predominio de líneas de investigación asociadas a la transferencia tecnológica, la gestión del conocimiento y la formación universitaria de emprendedores.

En relación con la estructura temática del campo, los análisis de frecuencia y co-ocurrencia de palabras clave muestran una marcada centralidad del término *entrepreneurship*, acompañado de un núcleo conceptual compuesto por *entrepreneurship education*, *entrepreneur*, *university sector*, *innovation*, *higher education* y *public policy*.

Tabla 5. Principales fuentes de publicación sobre políticas de emprendimiento universitario (Scopus, 2000-2025)

Sources	Articles
Journal of Technology Transfer	7
Industry and Higher Education	4
Sustainability (Switzerland)	4
Administrative Sciences	3
Frontiers in Psychology	3
International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research	3
Journal of Enterprising Communities	3
Journal of Entrepreneurship and Public Policy	3
Journal of Innovation and Entrepreneurship	3
Problems and Perspectives in Management	3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Artículos más citados en el campo de las políticas de emprendimiento universitario (Scopus, 2000-2025)

Paper	DOI	Total Citations	TC per Year
Türker, 2009, J. Eur. Ind. Train.	10.1108/03090590910939049	571	33,59
Lingo, 2010, Adm. Sci. Q.	10.2189/asqu.2010.55.1.47	403	25,19
Åstebro, 2012, Res. Policy	10.1016/j.respol.2012.01.004	276	19,71
Rasmussen, 2014, Res. Policy	10.1016/j.respol.2013.06.007	218	18,17
Yi, 2021, Int. Entrep. Manag. J.	10.1007/s11365-020-00649-y	178	35,60
Hayter, 2016, Res. Policy	10.1016/j.respol.2015.11.003	157	15,70
Hahn, 2017, Entrep. Reg. Dev.	10.1080/08985626.2017.1376542	130	14,44
Jansen, 2015, Int. J. Manag. Educ.	10.1016/j.ijme.2015.03.001	118	10,73
Leydesdorff, 2003, Sci. Public Policy	10.3152/147154303781780678	115	5,00
Lundqvist, 2014, Technovation	10.1016/j.technovation.2013.08.005	104	8,67

Fuente: Elaboración propia.

La nube de palabras (Figura 4) sintetiza esta jerarquía léxica, reflejando la alta recurrencia de expresiones que vinculan la actividad emprendedora con la educación universitaria y la innovación institucional.

El mapa de co-ocurrencia (Figura 5) profundiza esta estructura semántica al identificar cuatro clústeres temáticos interrelacionados: (i) el primero, centrado en *student*, *universities*, *university students* y *entrepreneurial education*, que agrupa investigaciones sobre intenciones emprendedoras y programas formativos universitarios; (ii) un segundo clúster que asocia *university sector*, *entrepreneur* e *innovation*, orientado a la gestión del emprendimiento dentro de las universidades y la creación de ecosistemas innovadores; (iii) un tercero conformado por *academic entrepreneurship*, *technology transfer* y *public policy*, vinculado a las políticas de transferencia de conocimiento y su institucionalización; y (iv) un grupo emergente donde se integran *gender*, *higher education* y *entrepreneurial intention*, que aborda la diversidad y los factores psicosociales asociados a la decisión de emprender.

Los resultados evidencian que la literatura sobre políticas de emprendimiento universitario se organiza en torno a tres ejes conceptuales dominantes: la educación emprendedora, la innovación universitaria y las políticas públicas orientadas al fortalecimiento institucional. Estos temas mantienen una interdependencia creciente, reflejando la expansión del campo hacia enfoques que combinan la investigación educativa, la gestión de la innovación y el diseño de políticas académicas con impacto en el desarrollo de los ecosistemas emprendedores universitarios.

Figura 4. Nube de palabras de las palabras clave de autor en estudios sobre políticas de emprendimiento universitario (Scopus)



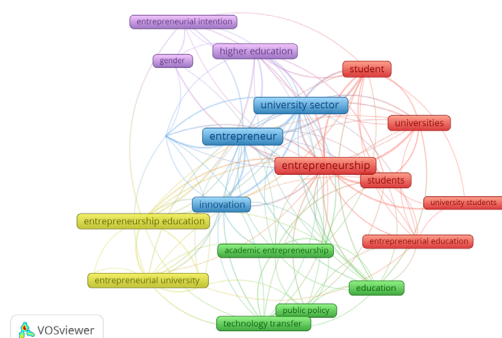
Fuente: Elaboración propia

Resultados base Web of Science

La base de datos Web of Science arrojó un total de 115 artículos sobre políticas de emprendimiento universitario en el periodo 2008-2025. La cobertura temporal abarca desde 2008 (primer documento recuperado) hasta 2025. Al igual que en Scopus, la producción anual fue muy baja en los primeros años, con apenas 0-3 artículos anuales hasta 2013; a partir de 2014 se observa un repunte sostenido en la curva de crecimiento. Por ejemplo, en 2014 se registraron 3 publicaciones, creciendo hasta alcanzar 20 en 2024 (y 18 en 2025). En conjunto, más del 80 % de los documentos se publicaron después de 2013, evidenciando un interés académico creciente en los últimos diez años. Esta progresión se puede apreciar en la Figura 6.

Al analizar la contribución por país se observa que las diez naciones más activas acumulan 166 participaciones (la suma es mayor a 115 porque un mismo artículo puede contabilizarse para varios países debido a coautorías internacionales). Estados Unidos se mantiene como primer contribuyente con 25 apariciones (alrededor del 15 % de las contribuciones totales), seguido por China (22, 13 %), Reino Unido (21, 12,6 %) y Pakistán (20, 12,0 %). España (19) e Italia (15) completan el bloque europeo. Si se agrupan por regiones, los países europeos (Reino Unido, España, Italia y Portugal) suman cerca del 40 % de las contribuciones, mientras que Asia (China, Pakistán, India y Malasia) aporta un 38,6 %, Norteamérica (solo EE.UU.) un 15 % y África (Nigeria) un 6,6 %.

Figura 5. Mapa de co-ocurrencia de palabras clave en investigaciones sobre políticas de emprendimiento universitario (Scopus)



Fuente: Elaboración propia.

“La literatura sobre políticas de emprendimiento universitario se organiza en torno a tres ejes conceptuales dominantes: la educación emprendedora, la innovación universitaria y las políticas públicas orientadas al fortalecimiento institucional”.

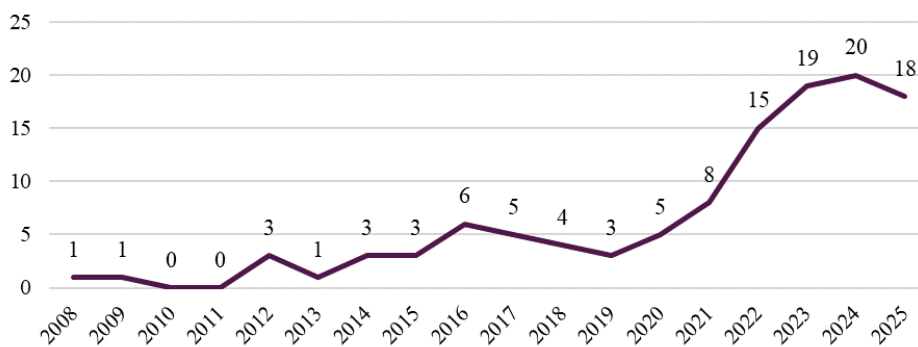
La presencia de Pakistán entre los cinco primeros países evidencia el creciente interés de economías emergentes por las políticas de emprendimiento universitario. Esta distribución se puede apreciar en el mapa de frecuencia por país (Figura 7).

Además, el total de 166 contribuciones frente a 115 documentos confirma la importancia de las redes internacionales y explica por qué en la Figura 8 la proporción de *Multiple Country Publications* (MCP) oscila entre el 40 % y el 60 % en la mayoría de los países. Así, Estados Unidos, Reino Unido y Alemania muestran una alta cooperación externa, mientras que China y Pakistán concentran más trabajos con auto-

res del mismo país. Estos patrones sugieren que la investigación en este campo combina la fortaleza de las redes internacionales con esfuerzos institucionales locales.

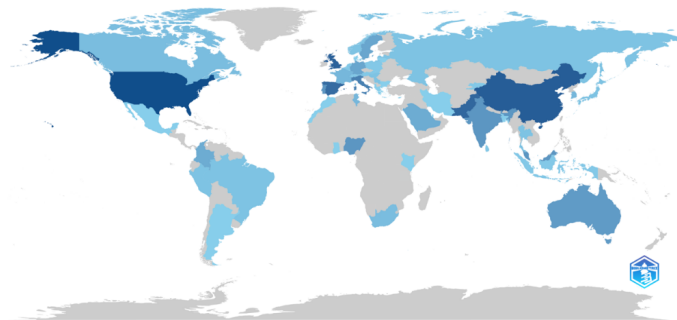
En cuanto a instituciones, la Tabla 7 muestra que las diez más productivas suman 42 artículos, lo que representa apenas 36,5 % de los 115 documentos recuperados. Es decir, más de la mitad de las publicaciones se reparten entre una multitud de universidades y centros de investigación. La Universidad de Bérgamo encabeza la lista con 6 artículos (14,3 % de los 42), seguida por la Universitat Politècnica de València y la Universidad de Valencia con 5 cada una. Entre las diez instituciones destacadas prevalece la presencia europea (Italia y España) y asiática (Taiwán y Malasia), lo que coincide con la distribución geográfica ya comentada. La dispersión institucional sugiere un campo relativamente abierto, donde muchas universidades contribuyen con pocos trabajos en lugar de existir uno o dos “hubs” dominantes.

Figura 6. Producción científica anual en Web of Science (2000-2025)



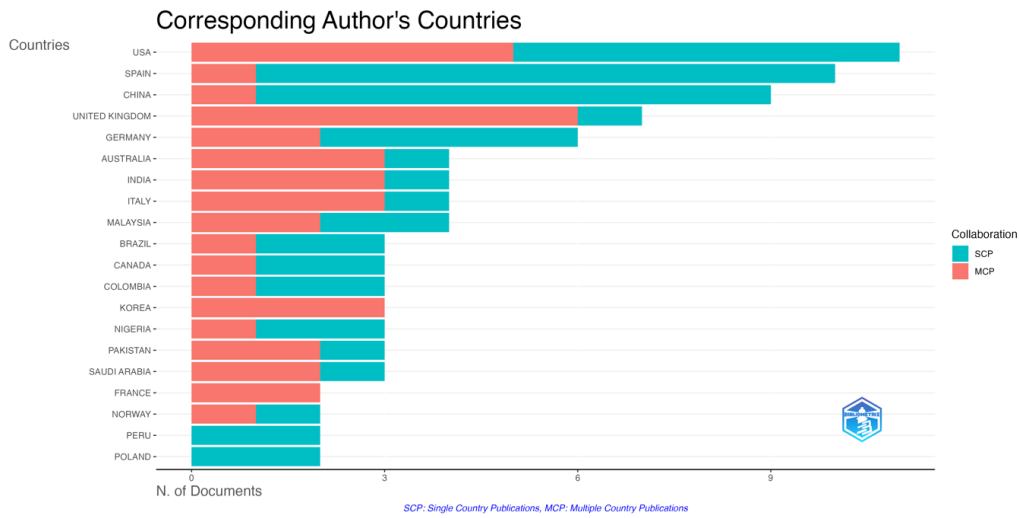
Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Distribución geográfica de la producción científica sobre políticas de emprendimiento universitario - WoS



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. Producción científica anual en WoS (2000-2025)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Instituciones con mayor número de publicaciones - WoS

Affiliation	Articles
University of Bergamo	6
Universitat Politècnica de Valencia	5
University of Valencia	5
Autonomous University Of Barcelona	4
National Taiwan University	4
Natl Open Univ Nigeria	4
State University System Of Florida	4
Universiti Teknologi Malaysia	4
Chalmers University Of Technology	3
Consejo Superior De Investigaciones Cientificas (Csic)	3

Tabla 8. Autores más productivos - WoS

Authors	Articles	Articles Fractionalized
Abdelwahed, Nadia Abdelhamid Abdelmegeed	2	1,00
Bolzani, Daniela	2	0,58
Cai, Jianfeng	2	0,67
Deimel, Klaus	2	0,83
Grimaldi, Rosa	2	0,58
Hayter, Christopher S.	2	1,25
Ivanov, Sergey	2	0,58
Maritz, Alex	2	0,58
Minola, Tommaso	2	0,58
Munir, Hina	2	0,67

La **Tabla 8** confirma que no existen “autores estrella”: los diez investigadores con mayor producción sólo aportan 2 artículos cada uno, y en conjunto representan 17,4 % del total. Esta dispersión denota que el área está aún consolidándose y que ningún investigador monopoliza la agenda. Un análisis de la participación fraccional revela, sin embargo, diferencias en la preponderancia de cada autor: Christopher S. Hayter acumula 1,25 “artículos fraccionales”, lo que indica mayor liderazgo en la autoría de sus publicaciones, seguido por Nadia Abdelwahed (1,00) y Klaus Deimel (0,83). Por el contrario, otros autores como Daniela Bolzani, Rosa Grimaldi o Sergey Ivanov tienen valores fraccionales entre 0,58 y 0,67, lo que sugiere colaboración en artículos con varios coautores. El conjunto de estos datos confirma que la producción científica en WoS se construye a partir de pequeñas contribuciones de numerosos investigadores y no de pocos referentes.

La **Tabla 9** muestra que las diez fuentes más frecuentes reúnen 34 artículos, equivalentes al 29,6 % de los documentos totales. La *Journal of Technology Transfer* lidera con 8 artículos (6,96 % del total), seguida por *Sustainability* (5, 4,35 %) y *Research Policy* (4, 3,48 %). No obstante, la suma de las tres primeras sólo representa 14,8 % del corpus, por lo que la literatura se encuentra dispersa en numerosas revistas. La presencia de títulos como

Research Policy y *Technovation* evidencia un enfoque orientado a la transferencia tecnológica y la innovación, mientras que revistas como *Sustainability* o *Frontiers in Psychology* muestran la transversalidad de los estudios hacia áreas de sustentabilidad, educación y comportamiento. Asimismo, la aparición de un capítulo de libro (*Entrepreneurial Universities*) dentro de las fuentes más citadas indica que las obras académicas colectivas también actúan como vehículos de difusión.

En la **Tabla 10** se listan los diez artículos con mayor impacto. El trabajo de Youtie et al. (2008) en *Research Policy* acumula 347 citas, por lo que es el más citado en términos absolutos. Sin embargo, al normalizar por año de publicación, el artículo de Carayannis et al. (2018) en *R&D Management* lidera con 37,9 citas/año, seguido de Yi et al. (2021) con 27,6 citas/año. Estos valores (muy superiores a las 19,3 citas/año del trabajo de 2008) revelan que algunas contribuciones recientes están teniendo un impacto proporcionalmente mayor en poco tiempo. Además, seis de los diez artículos se publican en *Research Policy* o *Technovation*, lo que confirma la relevancia de estas revistas para el campo. En consecuencia, la producción científica se apoya en un pequeño grupo de trabajos seminales que orientan la agenda de investigación, mientras que nuevas publicaciones comienzan a ganar tracción rápidamente.

Tabla 9. Fuentes de publicación con más artículos - WoS

Sources	Articles
Journal Of Technology Transfer	8
Sustainability	5
Research Policy	4
Frontiers In Psychology	3
Sage Open	3
Technovation	3
Administrative Sciences	2
Entrepreneurial Universities: Exploring The Academic And Innovative Dimensions Of Entrepreneurship In Higher Education	2
Entrepreneurship And Regional Development	2
Humanities & Social Sciences Communications	2

Tabla 10. Artículos más citados - WoS

Paper	DOI	Total Citations	TC per Year
Youtie J, 2008, Res Policy	10.1016/j.respol.2008.04.012	347	19,28
Carayannis Eg, 2018, R&D Manage	10.1111/radm.12300	303	37,88
Åstebro T, 2012, Res Policy	10.1016/j.respol.2012.01.004	233	16,64
Rasmussen E, 2014, Res Policy	10.1016/j.respol.2013.06.007	179	14,92
Yi Gf, 2021, Int Entrep Manag J	10.1007/s11365-020-00649-y	138	27,60
Hayter Cs, 2016, Res Policy	10.1016/j.respol.2015.11.003	129	12,90
Hahn D, 2017, Entrep Region Dev	10.1080/08985626.2017.1376542	102	11,33
Sternberg R, 2014, Technovation	10.1016/j.technovation.2013.11.003	88	7,33
Lundqvist Ma, 2014, Technovation	10.1016/j.technovation.2013.08.005	87	7,25
Morris Mh, 2020, Bus Horizons	10.1016/j.bushor.2020.01.010	84	14,00

La nube de palabras (Figura 9) identifica los términos más frecuentes en el corpus, con una alta concentración en conceptos como “entrepreneurship”, “innovation”, “education”, “impact” y “policy”. Estas palabras no solo dominan en número, sino que también estructuran el campo en torno a tres ejes de análisis. El mapa de co-ocurrencia (Figura 8) permite visualizar estas relaciones y agrupaciones temáticas mediante la proximidad y la densidad de vínculos entre términos clave.

El primer eje, representado por el clúster rojo, abarca estudios centrados en las estructuras institucionales que regulan o promueven el emprendimiento. Términos como “policy”, “university”, “performance” y “business” se conectan estrechamente, lo que sugiere un foco en marcos normativos, diseño organizacional y resultados esperados de las políticas universitarias. El segundo eje, agrupado en el clúster verde, reúne investigaciones que analizan el rol de factores individuales y educativos. Aparecen conceptos como “education”, “entrepreneurial intention”, “self-efficacy”, “gender” y “determinants”, lo que indica una preocupación por entender cómo influyen la formación, las percepciones personales y las variables sociales en la decisión de emprender. El tercer eje temático, asociado al clúster azul, está orientado a los entornos formativos. “Entrepreneurship education”, “academic entrepreneurship”, “entrepreneurial university” y “students” conforman un conjunto léxico que

señala la importancia del diseño curricular, las experiencias formativas y el rol activo del estudiantado. La palabra “students”, situada en el centro del clúster, refleja su condición de sujeto principal en la mayoría de los estudios analizados.

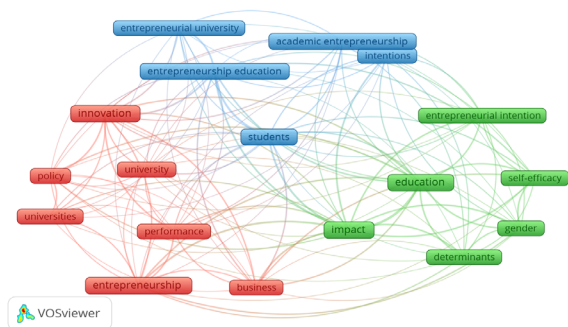
“Innovation” mantiene vínculos fuertes con los tres clústeres y aparece como punto de articulación entre dimensiones institucionales, educativas y conductuales. Esta posición sugiere que los trabajos más citados y recurrentes consideran la innovación como componente transversal en la formulación, ejecución y evaluación de políticas de emprendimiento universitario. El mapa temático, en conjunto, permite comprender cómo el campo se organiza semánticamente en torno a interacciones entre gobernanza institucional, formación académica y factores psicosociales.

Figura 9. Nube de palabras clave de autor - WoS



Fuente: Elaboración propia.

Figura 10. Red de co-ocurrencia de palabras clave - WoS



Fuente: Elaboración propia.

Discusión

La revisión identificó 283 documentos únicos sobre políticas de emprendimiento universitario entre 2000 y 2025: 168 provenientes de Scopus y 115 de Web of Science (WoS). De estos, 85 coincidieron por DOI y 5 por título, lo que representa un cruce del 50,6 % para Scopus y 73,9 % para WoS. Esta superposición parcial confirma que ambas bases comparten una parte sustantiva del corpus, pero también incluyen registros exclusivos, justificando su análisis separado y complementario.

En cuanto a cobertura, Scopus presenta un mayor volumen y una diversidad institucional, mientras WoS concentra documentos en revistas de alto impacto y visibilidad internacional. Ambas bases registran un incremento sostenido de publicaciones a partir de 2014, en paralelo al avance de políticas universitarias de innovación. El idioma predominante es el inglés, lo que refleja la orientación global del campo.

Geográficamente, EE. UU., España, China, India y Pakistán lideran la producción científica en ambas bases. Scopus evidencia una mayor presencia de autores de África y América Latina; WoS, en cambio, refleja redes de colaboración más consolidadas en Europa. Ambas bases muestran una producción descentralizada, sin autores ni instituciones dominantes: los autores más prolíficos suman pocos artículos, y ninguna institución concentra una fracción significativa del total, lo que indica un campo en proceso de expansión y descentralización.

Respecto a los temas, las palabras clave recurrentes en ambas bases incluyen *entrepreneurship*, *education*, *policy* e *innovation*. Los mapas de co-ocurrencia muestran clústeres similares, aunque con énfasis distintos: Scopus prioriza transferencia tecnológica e institucionalidad; WoS, factores educativos, intención emprendedora y marcos normativos. Ambos perfiles confirman la naturaleza interdisciplinaria del campo, articulando dimensiones formativas, organizacionales y sociales.

Finalmente, se identificaron vacíos compartidos: una representación latinoamericana aún limitada en comparación con Europa y Asia, junto con la escasa incorporación de metodologías cualitativas y enfoques regionales específicos, como la dimensión europea, que solo arrojó siete artículos combinados entre ambas bases. Estos vacíos sugieren oportunidades para ampliar la cobertura temática y geográfica en futuras investigaciones.

Conclusiones

Los hallazgos principales confirman los objetivos del estudio. Se observó un marcado crecimiento de la producción científica sobre políticas de emprendimiento universitario a partir de 2014, lo cual indica un interés académico creciente en la tercera misión de las universidades. Esto concuerda con las metas planteadas, pues el estudio buscaba identificar tendencias temporales, temas emergentes y actores clave en el campo. El incremento reciente en publicaciones refleja la consolidación de estrategias institucionales orientadas a la innovación y el emprendimiento en educación superior. Además, se identificaron los países y centros líderes (EE. UU., España, China, India, Nigeria, entre otros), lo que contextualiza el alcance global del tema y responde al objetivo de caracterizar los principales actores.

Estos resultados se alinean con la literatura previa sobre universidad emprendedora. El concepto de tercera misión universitaria (Etzkowitz, 1998) y el modelo de universidad emprendedora propuestos por Clark (1998) enfatizan que las instituciones deben extender sus funciones a la innovación y la transfe-

rencia. Nuestros hallazgos (notablemente el énfasis en *gobernanza institucional, incubadoras y competencias emprendedoras*) coinciden con esas perspectivas. Asimismo, Gibb (2005) señalaba la importancia de marcos institucionales y culturales para fomentar el espíritu emprendedor, lo que se refleja en la concentración de estudios sobre estrategias y gestión universitaria observada en los clústeres temáticos. Estudios empíricos recientes apoyan estos enfoques: Audretsch (2014) y Guerrero (2014) muestran que programas de transferencia tecnológica y apoyo institucional robusto estimulan la actividad emprendedora en las universidades. De hecho, Saiz-Santos et al. (2017) encontraron que la inversión pública en emprendimiento educativo universitario es eficiente y recomiendan incorporar estándares formativos y reforzar incubadoras académicas, aspectos que resuenan con la tendencia ascendente de la literatura detectada en el análisis llevado a cabo. En conjunto, la producción bibliográfica creciente valida la idea de que las políticas pro-emprendimiento han cobrado relevancia y están consolidando un campo interdisciplinario en expansión.

Desde la perspectiva de aportes significativos, esta revisión brinda una visión actualizada y comparativa de la literatura sobre emprendimiento universitario. Por un lado, confirma que se trata de un campo emergente con interés interdisciplinario, concentrado en regiones avanzadas y en desarrollo. Por otro, aporta evidencia de que analizar simultáneamente Scopus y WoS es necesario para capturar la diversidad de la producción académica. Este metaanálisis cuantitativo contribuye a identificar vacíos y solapamientos en la cobertura documental, lo cual es útil para orientadores de investigación y formuladores de políticas. Además, al revelar los focos temáticos predominantes, el estudio destaca áreas clave (por ejemplo, la vinculación universidad-industria, educación emprendedora y transferencia tecnológica) que merecen atención prioritaria. En términos sociales, esto subraya el papel de las universidades como motores de desarrollo económico y social, validando la importancia de las políticas universitarias de emprendimiento en la creación de empleo y la innovación regional. En el ámbito educa-

tivo, los resultados respaldan la necesidad de fortalecer la enseñanza emprendedora en los planes de estudio y las plataformas de apoyo (Fayolle, 2014; Gibb, 2005). Tecnológicamente, los hallazgos refuerzan que los institutos de educación superior deben impulsar la transferencia de tecnología y el surgimiento de *spin-offs* (Audretsch, 2014; Mian, 2011), lo cual tiene efectos positivos sobre la competitividad y la difusión de innovación.

Sin embargo, el estudio tiene limitaciones que se deben reconocer. Primero, el análisis se basó únicamente en artículos indexados en Scopus y WoS, con exclusión de otras fuentes (p. ej. repositorios académicos, Google Scholar), lo cual puede omitir literatura relevante. También se restringió a publicaciones en inglés o español, dejando fuera investigaciones en otros idiomas. En cuanto a contenido, el enfoque bibliométrico cuantitativo mide la producción y citación, pero no valora la calidad ni el impacto práctico de las políticas estudiadas. Además, la cobertura del año 2025 es parcial, lo que podría sesgar hacia abajo los últimos resultados temporales. Por último, como en toda revisión, existe un sesgo de publicación (no consideración de literatura gris) y de índice (diferencias en las políticas editoriales de cada base).

Para futuras investigaciones se recomiendan varias acciones. Es conveniente incorporar otras fuentes de datos (p. ej. Dimensions, Google Scholar, registros de patentes) para ampliar la visión, así como explorar contenido cualitativo (análisis de texto de políticas universitarias). También sería útil realizar



"En cuanto a cobertura, Scopus presenta un mayor volumen y una mayor diversidad institucional, mientras que WoS concentra documentos en revistas de alto impacto y visibilidad internacional. Ambas bases registran un incremento sostenido de publicaciones a partir de 2014, en paralelo al avance de las políticas universitarias de innovación. El idioma predominante es el inglés, lo que refleja la orientación global del campo".

estudios mixtos que incluyan entrevistas a responsables universitarios y analistas de innovación, a fin de complementar los hallazgos bibliométricos con percepciones de campo. El desarrollo de indicadores altimétricos o el uso de enfoques de análisis de redes complejas podrían ofrecer métricas adicionales de impacto real (Aria & Cuccurullo, 2017). Asimismo, se sugiere un monitoreo periódico de la evolución del campo y el examen de cómo las diferencias en cobertura entre bases (Pranckut, 2021) afectan conclusiones, de modo que los analistas y tomadores de decisión sean conscientes de las limitaciones de cada fuente. En síntesis, el campo de políticas de emprendimiento universitario muestra una expansión reciente, con alta diversidad temática e institucional. Los hallazgos permiten orientar futuras políticas académicas y ampliar la cobertura de estudios hacia regiones menos representadas.

Agradecimiento

Sistema Nacional de Investigación (SIN) de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Referencias

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometric: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Audretsch, D. B. (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer*, 39(3), 313-321. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9288-1>
- Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. Pergamon.
- Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages. *Research Policy*, 27(8), 823-833. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00093-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00093-6)
- Fayolle, A. (2013). Personal views on the future of entrepreneurship education. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(7-8), 692-701. <https://doi.org/10.1080/08985626.2013.821318>
- Gibb, A. A. (2005). *Towards the Entrepreneurial University: Entrepreneurship Education as a Lever for Change*. National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE) Policy Paper Series, 15.
- Guerrero, M., Urbano, D., Cunningham, J., & Organ, D. (2014). Entrepreneurial universities in two European regions: A case study comparison. *The Journal of Technology Transfer*. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9287-2>
- Mian, S. (2011). University's involvement in technology business incubation: what theory and practice tell us. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 13(2), 113-121. <https://doi.org/10.1504/IJEIM.2011.038854>
- Pranckut, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in the Scientific World. *Publications*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Saiz-Santos, M., Araujo-De la Mata, A., & Hoyos-Iruarrizaga, J. (2017). Entrepreneurial university: Educational innovation and technology transfer. In M. Peris-Ortiz, J. Gómez, J. Merigó-Lindahl, & C. Rueda-Armengot (Eds.), *Entrepreneurial universities. Innovation, technology, and knowledge management* (pp. 105-121). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47949-1_7
- Vega-Gómez, F. y Miranda, F. (2021). Choosing between Formal and Informal Technology Transfer Channels: Determining Factors among Spanish Academics. *Sustainability*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/su13052476>
- Washington, G., Meijias, M. y Burge, L. (2020). Understanding how to engage Black HS boys in computer science through tech innovation and entrepreneurship. *Computing in Science and Engineering*, 22(5), 20-28. <https://doi.org/10.1109/mcse.2019.2950408>

- Walder, P., Sinabell, F., Unterlass, F., Niedermayr, A., Fulgeanu, D., Kapfer, M., Melcher, M. y Kantelhardt, J. (2019). Exploring the Relationship between Farmers' Innovativeness and Their Values and Aims. *Sustainability*, 11(20). <https://doi.org/10.3390/su11205571>
- Zapata, Á. y Flores, M. (2020). Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(25), 93–110. <https://doi.org/10.11144/javeriana.m12-25.euct>
- Zhao, G., Li, G., Jiang, Y., Guo, L., Huang, Y. y Zj, H. (2022). Teacher Entrepreneurship, Co-Creation Strategy, and Medical Student Entrepreneurship for Sustainability: Evidence from China. *Sustainability*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/su141912711>
- Zhao, D., Zhong, H., Wu, Y. y Zhou, Q. (2020). A study of the impact of Internet-Based Instruction Integrated Innovation education on university student entrepreneurial team collaboration and strategic innovation. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01264>

Tabla II. Resultados de búsqueda independiente por bloque temático en Scopus (2000-2025).

Bloque / Palabra clave	Resultados	Resultados
EMPRENDIMIENTO	(entrepreneur* OR emprend* OR "entrepreneurial activity" OR "entrepreneurial initiative" OR "entrepreneurial ecosystem" OR "entrepreneurial environment" OR "entrepreneurial process" OR "entrepreneurial behaviour" OR "entrepreneurial behavior" OR "entrepreneurial capacity" OR "entrepreneurial competence*" OR "entrepreneurial skill*" OR "entrepreneurial orientation" OR "entrepreneurial intention*" OR "entrepreneurial motivation" OR "entrepreneurial mindset" OR "entrepreneurial attitude" OR "entrepreneurial culture" OR "entrepreneurial education" OR "entrepreneurship education" OR "entrepreneurial training" OR "entrepreneurship training" OR "entrepreneurship learning" OR "entrepreneurial learning" OR "entrepreneurship development" OR "entrepreneurship promotion" OR "entrepreneurship support" OR "entrepreneurship encouragement" OR "entrepreneurial university" OR "academic entrepreneurship" OR "academic entrepreneur*" OR "academic spin-off*" OR spinoff* OR "spin-out*" OR spinout* OR "new venture*" OR "venture creation" OR "firm creation" OR "business creation" OR "startup" OR "start-up" OR "start up" OR "entrepreneurial startup" OR "self-employ*" OR "business incubation" OR "entrepreneurial innovation" OR "innovation-driven entrepreneurship" OR "social entrepreneurship" OR "corporate entrepreneurship")	138,902
POLÍTICAS	(polic* OR "public policy" OR "policy framework" OR "policy design" OR "policy implementation" OR "government policy" OR "policy support" OR "policy strateg*" OR "institutional policy" OR "development policy" OR "entrepreneurship policy" OR "entrepreneurial policy" OR "innovation policy" OR "higher education policy")	1,557,878
UNIVERSIDAD	(universit* OR "higher education" OR "tertiary education" OR "academic institution" OR "postsecondary education" OR "higher learning" OR "college sector" OR "higher education institution")	1,317,027
DIMENSIÓN EUROPEA	("European University Entrepreneurship Policy" OR ("European NEAR/3 ("university entrepreneurship policy" OR "entrepreneurship policy")) OR "European entrepreneurship strategy" OR "European higher education policy" OR "European higher education area" OR "EU entrepreneurship policy" OR "European Commission entrepreneurship strategy" OR "European innovation policy" OR "European university alliance" OR "European higher education governance")	1,326