

Metodología Global Entrepreneurship Monitor en Latinoamérica: Un análisis bibliométrico

José Álvaro Alarcón García¹

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
jose.alarcon04@uptc.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-1233-3913>

Franklin Deiber Buitrago Echeverry²

Universidad Autónoma de Manizales - Colombia
franklinbuitrago@autonoma.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-5543-3282>

Flor Marlen Ávila Guerrero³

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
flormarlen.avila@uptc.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-1415-4401>

Resumen

Introducción: El *Global Entrepreneurship Monitor* es un proyecto de investigación que se encarga de evaluar anualmente la actividad emprendedora en distintas naciones. Actualmente, el estudio contiene los datos recolectados de 115 países, tomados durante más de 20 años. En el caso de Latinoamérica el proyecto *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) estudia 20 países de la región, en los cuales habitan cerca del 82% de su población y genera el 88% del PIB de la región (Babson College 2023). **Objetivo:** El siguiente artículo de revisión tiene como propósito estudiar el impacto investigativo del proyecto GEM, analizando alrededor de 79 artículos recolectados de la base de datos de Scopus, que agrupa publicaciones de alto impacto, vinculados particularmente al contexto latinoamericano. **Métodos:** Se realizó un análisis de red y de co-citas de los artículos seleccionados. **Resultados:** El estudio encontró que las investigaciones han disminuido en los últimos años, al igual que el número de citas; el grupo de estudios analizados tiene cuatro áreas temáticas comunes: 1) emprendimiento, negocios e inversión nacional; 2) Metodología y Teoría Global Entrepreneurship Monitor (GEM); 3) Estudios de género y Global Entrepreneurship Monitor (GEM); y 4) Desarrollo económico y libertad empresarial. **Conclusión:** El interés de la comunidad científica en el campo académico ha disminuido en los últimos 8 años y las áreas temáticas de investigación se configuran a partir de las realidades socioeconómicas de las regiones estudiadas.

Palabras Clave: *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM); Análisis bibliométrico; Análisis de co-citas; Latinoamérica; Emprendimiento.

Global Entrepreneurship Monitor Methodology in Latin America: A Bibliometric Analysis

Abstract

The *Global Entrepreneurship Monitor* is a research project that is responsible for annually evaluating the entrepreneurial activity of different nations. Today, the study contains data collected from 115 countries, taken over more than 20 years. In the Latin American case, the project *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) studies 20 countries in the region, representing about 82% of the region's population and 88% of its GDP (Babson College 2023). In view of the above, the following review article aims to study the research impact of the project in the Latin American context, analyzing around 79 articles collected from the Scopus database. To achieve this, a network and co-citation analysis of the selected articles was performed. The study found that research has decreased in recent years, as has the number of citations. Likewise, the total group of studies analyzed has four common thematic areas: entrepreneurship, business, and national investment; *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) Methodology and Theory; Gender Studies and *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM); and Economic development and business freedom. In conclusion, interest of the scientific community in the academic field has decreased in the last 8 years and the thematic areas of research are configured based on the socioeconomic realities of the regions studied.

Keywords: *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), Bibliometric Analysis; Co-citation Analysis, Latin America, Entrepreneurship.

Recibido: 11-11-23

Revisado: 30-01-24

Aceptado: 01-04-24

Cómo citar este trabajo:

Alarcón, J., Buitrago, F. y Ávila, F. (2024). Metodología Global Entrepreneurship Monitor en Latinoamérica: Un análisis bibliométrico. *Visión Gerencial*, 23(2), pp. 139-153. Disponible en: <https://doi.org/10.53766/VIGEREN/2024.02.23.02>

¹ Estudiante Maestría en Administración de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Especialización en Alta Gerencia en Mercadotecnia Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Ingeniero de Sistemas de la Universidad INCCA.

² Doctorando en Gestión Universidad EAN, Magister en Gestión Humana y Desarrollo Organizacional, Universidad Externado de Colombia, Especialista en Gerencia Comercial y Mercadeo Universidad EAN, Administrador de Empresas

Agropecuarias Universidad Santo Tomás, Docente de la Universidad Autónoma de Manizales. Integrante grupo de Investigación SEAD – UAM.

³Magister en Administración de la Universidad Nacional de Colombia – Colombia; Docente de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Duitama-Colombia. Integrante Grupo de Investigación e Innovación y Desarrollo Productivo – GRINDEP.

1. Introducción

El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) tiene una impresionante y verosímil trayectoria en el estudio sobre el estado del emprendimiento a nivel mundial. Desde el punto de vista numérico, El GEM lleva 23 años recopilando datos, a través de la aplicación de 200.000 entrevistas anuales a expertos y a la población adulta emprendedora de distintas edades; para lograrlo cuenta con la colaboración de 500 especialistas en investigación sobre emprendimiento y financiamiento, pertenecientes a más de 200 instituciones. Con la información recopilada elaboran análisis longitudinales a lo largo de distintos lugares geográficos, convirtiendo al consorcio en la más rica fuente de información confiable en materia de emprendimiento y los ecosistemas de emprendimiento en el planeta, a través de la publicación de su reporte global anual y otros reportes especializados, regionales y nacionales. El proyecto GEM inició analizando 15 países; pero su avance y aceptación ha sido rápido, alcanzando una medición anual en cerca de 115 países en el planeta. Como resultado, el GEM ha superado a otros proyectos a nivel mundial, en términos de estudios en la dinámica del emprendimiento (Balson College 2022).

En el caso de América Latina y el Caribe, el proyecto GEM abarca a 18 países: Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Puerto Rico, Uruguay, Bolivia, Costa Rica, Jamaica, Perú, República Dominicana, Trinidad y Tobago, y Venezuela.. Estos países contienen el 82% de la población de la región, y generan el 88% del PIB. Según el GEM, Latinoamérica es la región que posee uno de los mayores índices de emprendimiento respecto al resto del mundo, manteniendo un crecimiento económico moderado (Amorós, Guerrero, and Sepúlveda 2022). Estos antecedentes representan una gran oportunidad para que la comunidad científica y académica retome la investigación en la región latinoamericana.

La importancia de abordar el tema de la Metodología GEM, es estudiar el impacto investigativo del proyecto en el contexto

Latinoamericano, el cual reconoce que el *emprendimiento* es un fenómeno multifacético con múltiples definiciones posibles; sin embargo, en el marco de la GEM se adopta la siguiente definición:

“Cualquier intento de creación de nuevos negocios o de nuevas empresas, como el trabajo por cuenta propia, una nueva organización empresarial o la expansión de un negocio existente, por parte de un individuo, un equipo de personas o un negocio establecido. (GEM 2023, Traducción propia)

Visto lo anterior con la Metodología GEM el proceso emprendedor puede ser medido por medio de dos mecanismos: *Adult Population Survey* (encuesta de población adulta) (APS) y *National Expert Survey* (encuesta nacional de expertos) (NES). La APS estudia el ciclo de vida del proceso emprendedor de una nación: Características de un determinado negocio, motivaciones personales para iniciarlo y actitudes relacionadas con el emprendimiento. La NES es un cuestionario realizado a un mínimo de 36 expertos nacionales sobre las condiciones que posibilitan el emprendimiento, y los factores que estos creen que tienen un impacto significativo en la actividad emprendedora (GEM, 2023). En este artículo el *emprendimiento* es entendido igual que la definición presentada por el GEM.

A razón de esto, el siguiente artículo pretende ampliar la investigación de la literatura acerca de la metodología GEM, además de hacer énfasis en los principales temas investigativos vinculados con América Latina y el Caribe. Para hacer entendible el artículo, el mismo se estructuró en cuatro secciones principales. La primera, describe la metodología empleada para realizar el artículo de revisión. La segunda, expone los resultados del análisis bibliométrico. La tercera, establece y clasifica los documentos más relevantes dentro del área científica de estudio, por medio de un análisis de co-ocurrencia de palabras clave. Finalmente, la cuarta plantea las perspectivas y tendencias de la literatura recolectada, enfocándose en la literatura más citada.

2. Consideraciones metodológicas de la investigación

La metodología aplicada para el desarrollo del artículo fue dividida en dos etapas. En la primera etapa, se realizó un mapeo científico del tema, lo cual ameritó llevar a cabo un análisis bibliométrico con la base de datos de Scopus. En la segunda etapa, se efectuó un análisis de red, con el fin de observar las tendencias investigativas en el área de las GEM, además de su relación con las instituciones encargadas de su investigación. Para realizar el análisis bibliométrico y de red se usaron dos colecciones: La primera contiene 60 artículos relacionados con la metodología GEM. La segunda contiene, 19 artículos relacionados con la metodología GEM y *América Latina*, para un total de 79 artículos. Los resultados recopilados fueron procesados utilizando las herramientas de software VOS Viewer y *Bibliometrix*, para construir y visualizar las redes bibliométricas de co-citas y concurrencias de palabras. Esto permitió analizar la red sobre distintas áreas de conocimiento, y más aún, permitió establecer las recurrentes tendencias de la investigación sobre un eje temático en particular, identificando las áreas temáticas y las corrientes de investigación surgidas sobre la metodología GEM.

2.1 Mapeo Científico

La visualización de redes bibliométricas, también llamada mapeo científico, ha tomado mucha importancia en las investigaciones especialmente en el área de las métricas de información; con la utilización de estas herramientas de software VOS Viewer y *Bibliometrix* se pudo ilustrar gráficamente la información científica existente en los 79 artículos relacionados con la metodología GEM, tomando miles de nodos para su análisis. Las técnicas para el mapeo científico fueron las siguientes: análisis de citación, análisis de co-citación, análisis de palabras claves y análisis

de co-autoría. Estas técnicas, cuando se combinan con un análisis de red, permiten realizar un estudio bibliométrico en cualquier campo investigativo..

A través del análisis bibliométrico se pudo recopilar información de naturaleza tanto objetiva como subjetiva de los artículos estudiados relacionados con la metodología GEM, y de esta manera se comprobó que los análisis bibliométricos posibilitan: (1) describir de manera general un tema, (2) identificar lagunas en el conocimiento, (3) derivar ideas novedosas para la investigación, y (4) posicionar las contribuciones investigativas dentro del campo académico. Pese a sus méritos, los análisis bibliométricos tienen una introducción relativamente reciente a investigaciones económicas o de negocios. Del mismo modo, no existe un consenso académico en las ciencias económicas o de negocios para su realización. A pesar de ello, se optó, en este estudio, por tomar la metodología planteada por Donthu et al. (2021) y Zupic y Cater (2015), centrada en las ciencias económicas, de negocios y administrativas.

Siendo este el caso, para la presente investigación se realizaron una serie de pasos para el análisis bibliométrico, recomendados por Zupic y Cater (2015), a saber: un análisis de citaciones, describiendo el registro de investigaciones desarrolladas por países, años, revistas, autores y afiliaciones; en segundo lugar, un análisis de concurrencias de palabras, en donde se determinaron los términos usados con mayor frecuencia a lo largo del conjunto total de las publicaciones; tercero, un análisis temático de acuerdo a un rastreo general de la literatura; cuarto, un análisis de co-citas, documentando la contribución entre los autores y su respectivo sistema de citación. Los criterios de búsqueda para la investigación se encuentran en la Tabla 1.

Tabla N°1. Criterios de Búsqueda Bibliográfica

Base de Datos	Scopus
Rango de búsqueda	2003-2021
Consulta	Octubre 15, 2023
Tipo de Documento	Todo Tipo
Criterio de Rastreo	Título "GEM" AND OR "Latinoamerica"
Criterio de Selección	Número de Citaciones
Resultados	79

Fuente: Elaboración propia

Una vez formuladas las preguntas de investigación, se procedió a establecer los criterios de búsqueda bibliográfica que estuviera asociada con la *metodología* Global (GEM), como principal y única fuente de investigación a nivel mundial que recoge datos sobre emprendimiento. Posteriormente, utilizando un rango de búsqueda bibliográfica entre los años 2003 y 2021, se seleccionaron 71 artículos de investigación, dos (02) artículos de revisión, cinco (05) artículos que hacen parte de un capítulo de un libro y un (01) artículo que fue expuesto en una conferencia científica, para extraer información relevante sobre el estudio del emprendimiento en América Latina y el Caribe.

2.2 Análisis de Red

El análisis de red es esencial para el uso de la nueva generación de aplicaciones de centros de datos; de acuerdo con Donthu et al. (2021), este análisis tiene tres medidores principales: *Betweenness centrality*, *Closeness centrality* y *PageRank*. El *Betweenness centrality* mide la centralidad de un artículo estructural sobre una determinada área temática. El *Closeness centrality*, refiere a la capacidad de cada nodo de transmitir información a los nodos más cercanos de la red. El *PageRank*, es usado para calcular el prestigio de la publicación, a pesar de no ser ella misma citada.

El *Betweenness centrality* se centra en la medición del porcentaje de centralidad de un determinado artículo, así se obtiene el *weighted degree of centrality*, el cuál es calculado por medio de la multiplicación del número de lazos relacionales de los artículos entre sí. El *Closeness centrality* se obtienen por el cálculo del número total de un nodo en particular de los artículos recolectados dividido entre el total del número del camino más corto de la red, obtenido a partir de la métrica de la misma. Por último, el *PageRank* es una medida de publicación que es calculada por medio del análisis de co-citas, la cual mide la incidencia de los artículos citados dentro del clúster o conjunto de artículos investigados, con ello, a pesar de que un artículo no sea necesariamente famoso o citado, dentro de la propia área, puede ser referente para toda publicación significativa dentro de un campo de investigación.

3. Resultados

3.1 Resultados del Mapeo Científico

En la Tabla N° 2 se muestran los datos recolectados a través de la metodología GEM, lo que permite ver en resumen los resultados generales del análisis bibliométrico. Para el caso de las citas, el promedio para cada uno de los 60 artículos publicados fue de 163 citas, lo que refleja la importancia de este número específico de artículos. Mientras el promedio de autores por artículo es de 2.63, dado que la mayoría de los artículos fueron realizados en coautoría. Los datos presentados en la Tabla N° 2 fueron obtenidos por medio de un análisis estándar de citación, donde se analizó la citación promedio del artículo y los autores promedios que participaron en la realización de cualquiera de estos.

Tabla N° 2. Resultados Generales de la Literatura GEM

Criterios	Scopus
Número de artículos publicados	60
Citaciones promedio por artículo	163
Número de Autores Promedio por Artículo	2.63
Número de Autores	115

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N° 3 muestra los datos recolectados por la vinculación de la metodología GEM y su contexto en América Latina; en resumen, se presentan los resultados del análisis bibliométrico, sobre la citación promedio por artículo: 20.89 veces para los 19 artículos publicados. El promedio de autores, que vincula América Latina y GEM, es cerca de 2.84 por artículo, lo que es una tasa de coautoría similar a la primera colección. De la misma manera que la Tabla N° 2, los datos presentados en la Tabla N° 3 fueron obtenidos por medio de un análisis de citación estándar.

Tabla N° 3: Resultados Generales de la literatura GEM y América Latina

Criterios	Scopus
Número de artículos publicados	19
Citaciones promedio por artículo	20.89
Número de Autores Promedio por Artículo	2.84
Número de Autores	49`

Fuente: Elaboración propia.

La información que se muestra en la Tabla N° 4 presenta los 10 artículos más citados para la base de datos de la metodología GEM; siendo el artículo más citado (913 veces) en la colección "Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data". El artículo, de la autoría de Wong, Ho, y Autio (2005), se enfoca en el espíritu empresarial, la innovación y el crecimiento económico, para lograrlo usó la serie de datos disponibles en la metodología (GEM). Wong, Ho y Autio (2005) muestran que la correlación existente entre emprendimiento y crecimiento económico, solo parece darse a partir de su índice de innovación, más no necesariamente de la creación de nuevas empresas, en especial en los países desarrollados. Lo anterior indica que la actitud emprendedora vinculada a la creación de empresas no se relaciona con un mayor crecimiento económico, a menos, que se incluya un componente innovador en la distribución de bienes o servicios. Los datos obtenidos de la Tabla N° 4 fueron extraídos del análisis estándar de citación, en donde se representan los 10 artículos con mayor número de citaciones totales.

Tabla N° 4. Top 10 de Autores Citados: Colección GEM

Autor(es)	Artículo	Citaciones Totales
Wong Pk, 2005,	Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data	913
Wennekers S, 2005	Nascent entrepreneurship and the level of economic development	818
Acs Zj, 2007	Entrepreneurship, economic growth and public policy	439
Hessels J, 2008	Entrepreneurial aspirations, motivations, and their drivers	401
Ács Zj, 2005	Entrepreneurship, agglomeration and technological change	380
Levie J, 2008	A theoretical grounding and test of the GEM model	312
Autio E, 2013	Consequences of cultural practices for entrepreneurial behaviors	310
Valliere D, 2009	Entrepreneurship and economic growth: Evidence from emerging and developed countries.	296
Sternberg R, 2005	Determinants and effects of new business creation using global entrepreneurship monitor data.	278
Lepoutre J, 2013	Designing a global standardized methodology for measuring social entrepreneurship activity: the Global Entrepreneurship Monitor social entrepreneurship study.	272

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con el análisis para identificar cual fue el siguiente artículo más citado de los 10 seleccionados y mostrados en la colección de la Tabla 4, aparece en segundo lugar el artículo “*Nascent Entrepreneurship and The level of economic development*”, de la autoría de Wennekers et al. (2005), el cual describe en forma de “U” la relación existente entre el espíritu empresarial naciente y el nivel de desarrollo económico que experimenta una nación, comprobando que esta relación es mayor en países desarrollados, con respecto a

países en vías de desarrollo; los países en desarrollo se centran en explotar ideas científicas e innovadoras, mientras que en los países mal llamados del tercer mundo lo hacen impulsados por la necesidad. Esto indica que las dinámicas de emprendimiento y su relación con el crecimiento económico de un país debe ser estudiada según los niveles de desarrollo económico del mismo.

Por último, el tercer artículo más citado es el de Acs and Szerb (2007), titulado “*Entrepreneurship, economic growth and public policy*”. En este

artículo, gracias a los datos propuestos por el GEM, el autor analiza la vinculación que tiene el espíritu empresarial, el crecimiento económico y la política pública de un determinado país, para mostrar las diferencias entre países desarrollados y los países en vía de desarrollo, o de ingresos medios, lo cual le permite identificar hallazgos para plantear estrategias de mejoramiento, además de sugerencias para la creación de políticas públicas.

Sobre el año de publicación de los artículos más citados sobre la metodología GEM, se encontró que en promedio los años de publicación se encuentra entre 2013-2017, como se observa en el Gráfico N°1. Lo anterior es un indicador que a lo largo de los años el interés de la academia sobre la metodología GEM ha disminuido, pues los artículos más citados tienen una antigüedad de entre 10 y 15 años. No obstante, el número de citaciones del total de los artículos alcanzó su punto más favorable en años recientes (Gráfico N° 1).

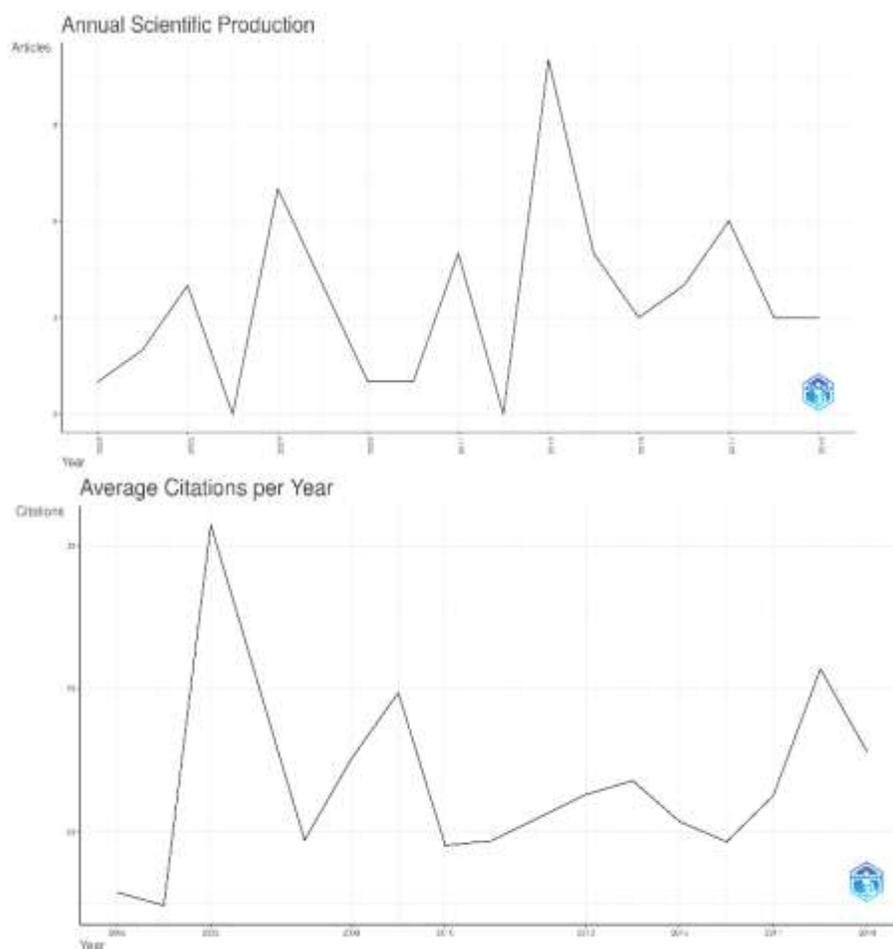


Gráfico N°1: Producción científica y Citaciones Promedio por Año. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N° 5 muestra los resultados de los artículos más citados en la segunda colección, es decir, aquella referida a metodología GEM en Latinoamérica. Al igual que el caso de la primera colección (Véase la Tabla N° 4), los diez artículos más citados dentro de la colección fueron hallados por medio de un análisis estándar de citación.

El artículo con mayor número de citaciones en esta colección es el artículo "Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America" realizado por Álvarez y Urbano (2011) (Véase la Tabla N° 5). En este artículo se vinculan factores ambientales (Estabilidad política y control de la corrupción) con la actividad empresarial en Latinoamérica. Para ello, Álvarez y Urbano (2011) usaron la base de datos del GEM para establecer los factores ambientales que intervienen en la actividad empresarial de una determinada región.

El segundo artículo más citado corresponde a Nishimura y Tristán (2011), titulado: "Using the theory of planned behavior

to predict nascent entrepreneurship", en el cual su autor utilizó la teoría del comportamiento planificado para predecir la creación de empresas, y así estudiar individualmente el perfil del emprendedor para identificar el comportamiento y las tendencias psicológicas sobresalientes del nuevo emprendedor; para llevar a cabo el estudio utilizó la base de datos GEM de Perú. El tercer artículo más citado pertenece a Larroulet y Couyoumdjian (2009), con el título "Entrepreneurship and growth: A Latin American paradox?". En este artículo el autor relaciona el espíritu empresarial con el crecimiento y le confiere el nombre de una paradoja latinoamericana, porque, aunque los niveles de emprendimiento en América Latina son bastantes altos, el crecimiento económico es moderado.

Cabe resaltar que José Ernesto Amorós es el investigador con la mayor cantidad de citaciones dentro de la colección, produciendo en co-autoría tres investigaciones dentro de la colección de los artículos más citados: Amorós, Fernández, and Tapia (2012), Amorós, Poblete, and Mandakovic (2019), y Amorós (2011).

Tabla N° 5: Top 10 de Autores Citados: Colección GEM-Latino América

Autor(es)	Artículo	Citaciones Totales
Álvarez C, 2011	Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America	88
Nishimura JS, 2011	Using the theory of planned behavior to predict nascent entrepreneurship.	70
Larroulet C, 2009	Entrepreneurship and growth: A Latin American paradox	41
Puente R, 2019	Necessity entrepreneurship in Latin America: it is not that simple.	40
Amorós JE, 2011	The Global Entrepreneurship Monitor project (GEM): A Latin-American context approach	30
Kantis H, 2005	The emergence of dynamic ventures in Latin America, Southern Europe and East Asia: An international comparison	22
Fernández-Serrano J, 2014	Culture and entrepreneurship: The case of latin america	20
Lopes J, 2021	Business dynamism and innovation capacity, an entrepreneurship worldwide perspective	20
Von Bloh J, 2020	Transnational entrepreneurs: opportunity or necessity driven? Empirical evidence from two dynamic economies from Latin America and Europe	19
Rubach Mj, 2015	Necessity entrepreneurship: a Latin American study	13

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.1 Mapas de Co-ocurrencias

Para identificar las relaciones de co-ocurrencias entre los 79 documentos incluidos en la muestra, se realizó un análisis de co-citación, para ver el comportamiento de la información, es así como la red de co-citas muestra que la investigación se concentra principalmente en cuatro clústeres, donde cada clúster involucra el eje temático de las GEM, con otra disciplina, los cuales se explican a continuación, basados en la red de co-citación de la Gráfico N°2. En el primer clúster

se visualizan los artículos relacionados con los negocios, la inversión nacional e internacional y la metodología GEM, se representan con líneas de color rojo. En el segundo clúster, demarcado con líneas de color azul, concentra la metodología GEM y sus bases teóricas. En el tercer clúster, que aparece con líneas de color verde, concentran los estudios sobre el emprendimiento según género y los datos del GEM. Finalmente, el cuarto clúster, representado por las líneas de color amarillo, se centra en la libertad económica y el desarrollo empresarial, tomando como base los datos del GEM.

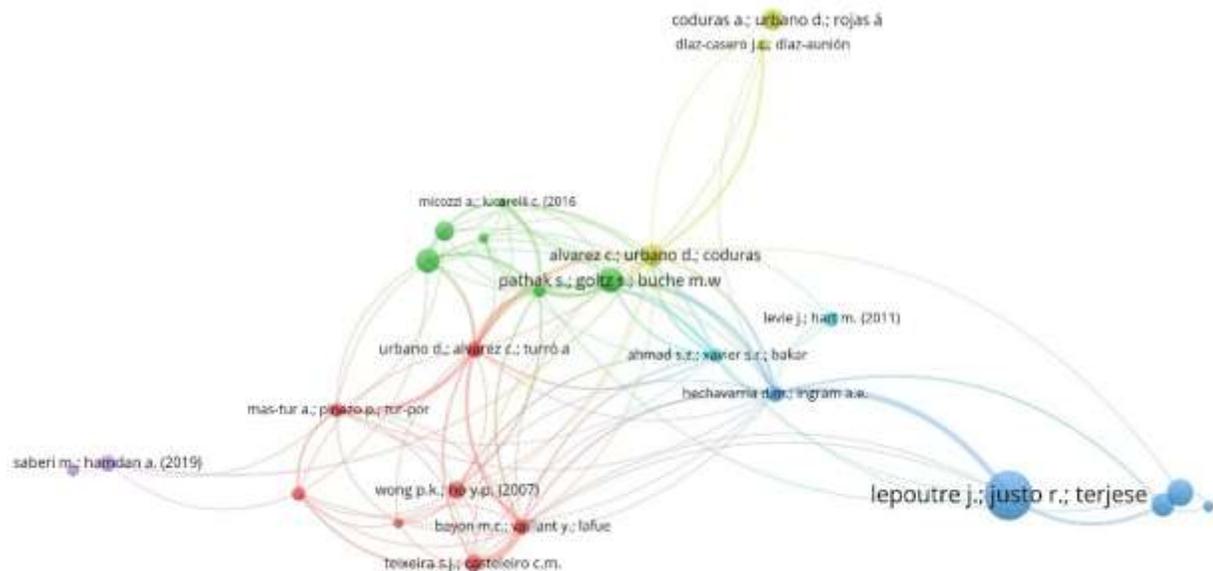


Gráfico N°2: Red de co-citación de la colección de metodología GEM. Fuente: Elaboración propia.

La colección de GEM y Latinoamérica se ilustra en la red de co-citación de la Gráfico N°3 y gira alrededor de cuatro clústeres principales. En el primer clúster, las líneas de color rojo representan los estudios de Álvarez, Urbano, and Amorós (2014) cuyas temáticas están centradas en las influencias ambientales que intervienen en la actividad empresarial, de una determinada región. El segundo clúster, de color amarillo, se centra en los estudios de Amorós, Fernández, y Tapia (2012) y Kantis (2005), con un eje temático asociado a la importancia cultural de una región en las percepciones del espíritu empresarial local. El tercer clúster, de color verde, se centra en las investigaciones de Amorós, Poblete y Mandakovic (2019), Puente, González Espitia y Cervilla (2019), los cuales abordan los contextos culturales y económicos que explican la alta tasa de emprendimiento en Latinoamérica. El cuarto clúster, de color azul, tiene como temática la contextualización de la tasa de emprendimiento de Latinoamérica, con respecto a otros casos mundiales (Larroulet and Couyoumdjian, 2009, y Amorós, 2011).

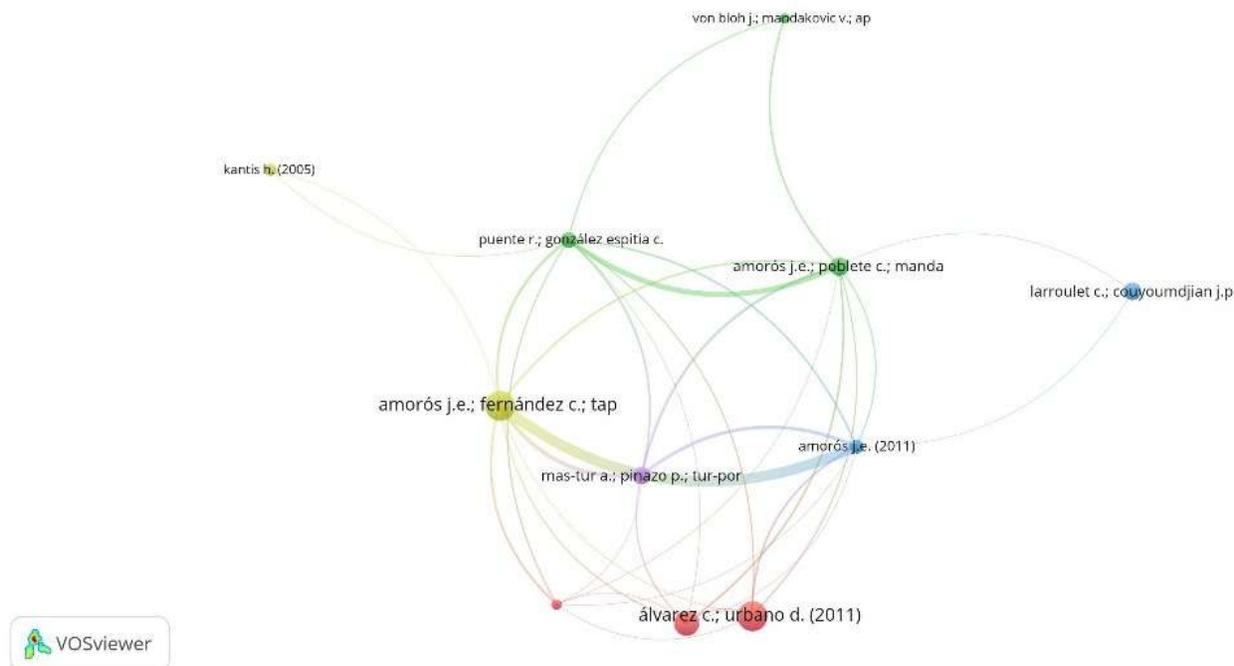


Gráfico N°3: Red de co-citación de la colección de GEM-Latinoamérica. Fuente: Elaboración propia.

Los clústeres analizados (Véase el Gráfico N°3) indican que el interés académico en el contexto latinoamericano se centra en las características locales comunes que afectan la actividad empresarial. Además, muchos de los clústeres y áreas temáticas tienen como objetivo explicar la gran tasa de actividad empresarial que experimentan muchos países de la región, pese a un crecimiento económico moderado. Con ello, la comparación cultural con respecto a otras regiones y las razones o naturaleza de la actividad empresarial en América Latina son las meta-temáticas comunes en todos los clústeres.

3.2 Análisis de Red

Como se mencionó en la metodología, descrita en la sección 2.2., se analizaron las colecciones aplicando las mediciones: *Betweenness centrality*, *closeness centrality* y *PageRank*, para luego hacer el estudio correspondiente del clústeres, que permitió llevar a cabo el análisis de red, mostrados en la Tabla 6. En dicha tabla, se refleja que el artículo con mayor grado de *betweenness centrality* corresponde al nodo que se ubica en la primera fila donde aparece el autor Coduras et al. (2008), cuyo tema se basa en la relación entre el apoyo universitario al emprendimiento con la acción emprendedora.

Tabla 6: Análisis de resultados

Nodo	Cluster	Betweenness	Closeness	PageRank
Coduras	1	16	0,142	0,047
Urbano	1	0	0,083	0,024
Alvarez	1	0	0,083	0,018
Ács	1	0	0,083	0,014
Aldis	1	0	0,083	0,014
Díaz-aunión	1	0	0,090	0,019
Díaz-casero	1	0	0,090	0,019
Hernández-mogollón	1	0	0,090	0,019
Ahmad	2	1	0,5	0,032
Abu Bakar	2	0	0,333	0,017
Bakar Ara	2	0	0,333	0,017
Jones-Evans	3	1	0,25	0,029
Thompson	3	1	0,25	0,029
Brooksbank	3	0	0,2	0,018
Kwong	3	0	0,166	0,013
Kwong	3	0	0,2	0,018
Hechavarría	4	0	1	0,022
Ingram	4	0	1	0,022
Anjum	5	0	0,5	0,022
Anwar	5	0	0,5	0,022
Hussain	5	0	0,5	0,022
Hindle	6	0	1	0,022
Klyver	6	0	1	0,022
Bagchi-sen	7	0	0,5	0,022
Farinha	7	0	0,5	0,022
Lopes	7	0	0,5	0,022
Bayon	8	0	1	0,022
Lafuente	8	0	1	0,022
Fernandes	9	0	1	0,022
Ferreira	9	0	1	0,022
Galvão	10	0	0,5	0,022
Gouveia Rodrigues	10	0	0,5	0,022
Leal	10	0	0,5	0,022
Griffiths	11	0	0,5	0,022
Gundry	11	0	0,5	0,022
Kickul	11	0	0,5	0,022
Buche	12	0	1	0,022
Goltz	12	0	1	0,022
Casteleiro	13	0	1	0,022
Guerra	13	0	1	0,022
Hart	14	0	1	0,022
Levié	14	0	1	0,022
Bosma	15	0	0,5	0,022
Justo	15	0	0,5	0,022
Lepoutre	15	0	0,5	0,022

Fuente: Elaboración propia

El Gráfico N°4, muestra 7 clústeres producidos por la red de colaboración, es decir, la red temática a la que se refieren directamente los artículos citados. En el clúster representado por líneas de color azul, se muestra el artículo de Maula, Autio, and Arenius (2005), titulado "What drives micro-angel investments?", en este se discuten las motivaciones del inversionista Ángel. Por otro lado, el clúster de color rojo es liderado por Shane (2000) con su artículo "Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities"; en el cual se discute la naturaleza y perfil del emprendedor.

Como se puede observar en el Gráfico N°4, los dos ejes temáticos principales en la colección de artículos de co-citación, resaltados con color azul, se encuentran referidos a los tipos de inversiones y su relación con el emprendimiento, y con color rojo, los artículos referidos a la información disponible y la posibilidad de emprender. Con ello, la meta-temática común a esta red de colaboración parece indicar que se pretende estudiar la naturaleza psicológica y los factores socioeconómicos que posibilitan al emprendedor sostenerse en el tiempo.

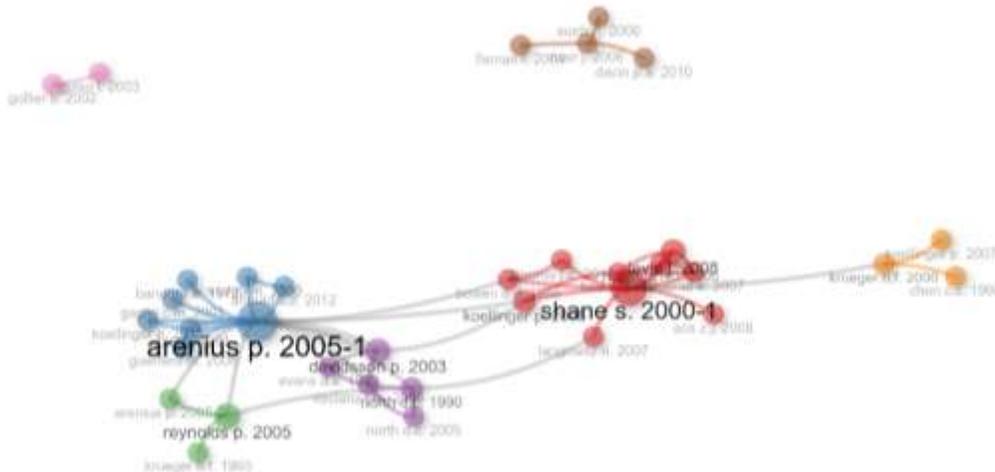


Gráfico N°4: Red de Colaboración – Colección GEM. Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusiones

Los ejes temáticos de la metodología GEM pueden ser variados y potencialmente útiles en distintas investigaciones. Por la naturaleza de la recolección de datos, la metodología empleada por el GEM puede aplicarse de distintas formas. Dentro de la colección de la metodología GEM, puede afirmarse que ha disminuido la cantidad de investigaciones, en el campo académico a lo largo de los años. No obstante, es posible que dichas investigaciones estén limitadas, pues el GEM es un proyecto investigativo que no sólo recolecta datos sobre el emprendimiento en

cientos de países, sino que además realiza una serie de reportes y estudios localizados todos los años, siendo probable que estos estudios no están publicados en revistas indexadas por Scopus. Lo anterior tal vez explique parcialmente los resultados obtenidos.

En la colección del GEM y Latinoamérica se identificaron cuatro ejes temáticos. El primero, acerca de los contextos socioeconómicos en los que es posible la actividad económica en Latinoamérica. El segundo, sobre el incremento en los factores y tasa de emprendimiento en Latinoamérica. El tercero, trata la paradoja entre el nivel de emprendimiento y el crecimiento

económico. El cuarto eje temático se concentra en explicar la paradoja de la gran tasa de emprendimiento en Latinoamérica, y el moderado crecimiento económico de la región.

A partir de la red de co-citación para ambas colecciones, en la colección de la metodología GEM, se evidencia, por medio del análisis de clústeres, cuatro temáticas principales: negocios e inversión nacional, metodología y teoría GEM, estudios de género y GEM, y por último, desarrollo económico y libertad empresarial. Para el caso de la colección de la metodología GEM y Latinoamérica, la temática se centró en cuatro puntos: primero, en las influencias ambientales, particularmente en Latinoamérica que posibilitan la actividad económica; segundo, la importancia de la cultura y la posibilidad de emprendimiento; tercero, los contextos culturales y económicos que coadyuvan a la tasa de emprendimiento; y cuarto, la naturaleza del emprendimiento en Latinoamérica comparado con otras regiones del mundo.

Finalmente, a partir de un mapa de co-citaciones, en el que se abordó los principales tópicos para ambas colecciones, se observó, dos ejes temáticos por fuera de la materia del GEM, como: los tipos de emprendimiento (Maula, Autio, and Arenius 2005) y la información o requisitos necesarios para un emprendimiento exitoso (Shane 2000).

5. Limitaciones

Como se mencionó, los mayores proyectos de investigación relacionados por el GEM se encuentran fuera de la base de datos de Scopus y no se encuentran indexados en ninguna revista correspondiente. Por tanto, el análisis realizado debe ser vislumbrado a la luz de esta consideración. Del mismo modo, la investigación del GEM y su relación con Latinoamérica se considera bastante reducida, dada la baja muestra de artículos indexados en scopus con esta temática, por lo que los resultados obtenidos bajo esta colección

deben ser tomados cuidadosamente.

6. Referencias

- Acs, Zoltan J, & Laszlo Szerb. (2007). "Entrepreneurship, Economic Growth and Public Policy." *Small Business Economics* 28: 109–22.
- Álvarez, C., & Urbano D. (2011). "Environmental Factors and Entrepreneurial Activity in Latin America." Article. *Academia Revista Latinoamericana de Administracion*, no. 48: 31–45.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84865385365&partnerID=40&md5=d981569b5d1161a12f2217f6ff465fa6>.
- Álvarez, C., Urbano, D., & Amorós, J. E. (2014). "GEM Research: Achievements and Challenges." *Small Business Economics* 42: 445–65.
- Amorós, J. E. (2011). "The Global Entrepreneurship Monitor Project (GEM): A Latin-American Context Approach; [El Proyecto Global Entrepreneurship Monitor (GEM): Una Aproximación Desde El Contexto Latinoamericano]." Article. *Academia Revista Latinoamericana de Administracion*, no. 46: 1–15.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79957546206&partnerID=40&md5=8a553094bece362c0cbfa01c51d21922>.
- Amorós, J. E., Fernández, C., & Tapia, J. (2012). "Quantifying the Relationship Between Entrepreneurship and Competitiveness Development Stages in Latin America." Article. *International Entrepreneurship and Management Journal* 8 (3): 249–70.
<https://doi.org/10.1007/s11365-010-0165-9>.

- Amorós, J. E., Guerrero, M., & Sepúlveda, J. (2022). "Special Section Editorial." *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management* 20 (1): 1–5. <https://doi.org/10.1108/MRJIAM-10-2021-1243>.
- Amorós, J. Er., Poblete, C. & Mandakovic, V. (2019). "R&d Transfer, Policy and Innovative Ambitious Entrepreneurship: Evidence from Latin American Countries." Article. *Journal of Technology Transfer* 44 (5): 1396–1415. <https://doi.org/10.1007/s10961-019-09728-x>.
- Barreto, K. S., Galvis, J. F. R., & Escorcía, R. R. R. (2021). Factores determinantes del emprendimiento en Chile y Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(5), 459-477. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e530>
- Carroz, M. C. B., Romero, R. A. M., Vera, K. J. C., & Uribarri, Á. C. (2023). Emprendimiento peruano en el marco del desarrollo sostenible. *Refos*, 13(26), 223-236. <https://doi.org/10.17163/ref.n26.2023.03>
- Coduras, A., Urbano, D., Rojas, A., & Martínez, S. (2008). "The Relationship Between University Support to Entrepreneurship with Entrepreneurial Activity in Spain: A Gem Data Based Analysis." Article. *International Advances in Economic Research* 14 (4): 395–406. <https://doi.org/10.1007/s11294-008-9173-8>.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W.M. (2021). "How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines." *Journal of Business Research* 133: 285–96.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2023). How GEM Defines Entrepreneurship? <http://gemconsortium.ns-client.xyz/wiki/1149>
- Global Entrepreneurship Monitor. (2022). Methodology Global Entrepreneurship Monitor. <https://www.gemconsortium.org/wiki/1599>
- Granadillo, F. T., & Romero, R. M. (2021). Emprendedores venezolanos: Reconstrucción de visiones ante nuevas realidades. *Negotium: revista de ciencias gerenciales*, 17(49), 5-19. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4765238>
- Kantis, Hugo. (2005). "The Emergence of Dynamic Ventures in Latin America, Southern Europe and East Asia: An International Comparison." Article. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* 2 (1): 34–56. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2005.006069>.
- Larroulet, C., & Couyoumdjian, J. (2009). "Entrepreneurship and Growth: A Latin American Paradox?" Review. *Independent Review* 14 (1): 81–100. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?id=2-s2.0-67651033983&partnerID=40&md5=685c03528af9febb6228b0d14c0cdcea>.
- Maula, M., Autio, E., & Arenius, P. (2005). "What Drives Micro-Angel Investments?" *Small Business Economics* 25: 459–75.
- Nishimura, J. S., & Morales, O. (2011). "Using the Theory of Planned Behavior to Predict Nascent Entrepreneurship; [Utilizando La Teoría Del Comportamiento Planeado Para Predecir El Emprendimiento Naciente]." Article.

- Academia Revista Latinoamericana de Administracion*, no. 46: 55–71.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79957618936&partnerID=40&md5=56de5363cd373c15b4849719c80a2d05>.
- Novelo, A. F., Carrillo, A. L. B., & Barreto, G. C. C. (2021). Driving and restraining forces of female Latin American entrepreneurship. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 23(3), 668-691.
<http://www.doi.org/10.36390/telos233.11>
- Puente, R., González, C., & Cervilla, M. (2019). "Necessity Entrepreneurship in Latin America: It's Not That Simple." Article. *Entrepreneurship and Regional Development* 31 (9-10): 953–83.
<https://doi.org/10.1080/08985626.2019.1650294>.
- Rincón Soto, I. B., Rengifo Lozano, R. A., Hernández Suárez, C., & Prada Núñez, R. (2022). Education, innovation, entrepreneurship, growth and development in Latin America. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(3), 111-128.
<https://doi.org/10.31876/rcs.v28i3.38454>
- Shane, S. (2000). "Prior Knowledge and the Discovery of Entrepreneurial Opportunities." *Organization Science* 11 (4): 448–69.
- Wennekers, S., van Stel, A., Thurik, R., & Reynolds, P. (2005). "Nascent Entrepreneurship and the Level of Economic Development." *Small Business Economics* 24: 293–309.
- Wong, P. K., Ho, Y.P., & Autio, E. (2005). "Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM Data." *Small Business Economics* 24: 335–50.
- Zupic, I., and Čater, T. (2015). "Bibliometric Methods in Management and Organization." *Organizational Research Methods* 18 (3): 429–72.