

Artículo de revisión

## Evolución y tendencias investigativas en autoeficacia emprendedora: un análisis bibliométrico

Jhoany Alejandro Valencia-Arias

Profesor Asociado, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Instituto Técnico Metropolitano, Medellín, Colombia.

Flor Ángela Marulanda-Valencia \*

Profesora Asociada, Departamento de Ingeniería de la Organización, Facultad de Minas Sede Medellín, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia.

[famarulan@unal.edu.co](mailto:famarulan@unal.edu.co)

### Resumen

Considerando la importancia de la autoeficacia como factor motivacional para el emprendimiento, se realizó un análisis bibliométrico con el fin de establecer la evolución y tendencias en la investigación sobre el tema. Para esto se aplicó una ecuación de búsqueda en la base de datos Scopus que permitió identificar 206 publicaciones, sobre los cuales se extrajeron indicadores de productividad, de calidad y de estructura. A partir de lo anterior, se encontró, entre otros, que la revista con mayor impacto en el campo es *Journal of Applied Psychology* con 644 citaciones; que la educación, el género, innovación e intención emprendedora son los factores con los que más se ha asociado la autoeficacia y que la población más común en los estudios son los estudiantes universitarios.

**Palabras clave:** autoeficacia emprendedora, análisis bibliométrico, género, innovación, educación.

### Evolution and research trends in entrepreneurial self-efficacy: a bibliometric analysis

#### Abstract

Considering the importance of self-efficacy as a motivational factor for entrepreneurship, a bibliometric analysis was carried out in order to establish the evolution and trends in research on the subject. For this purpose, a search equation was applied to the Scopus database, which allowed the identification of 206 publications, and indicators of productivity, quality, and structure were extracted from them. It was found that the journal with the greatest impact on the field is *Journal of Applied Psychology* with 644 citations; that gender, education, innovation, and entrepreneurial intention are the factors with which self-efficacy has been associated the most and that an important part of the research is carried out with university students.

**Keywords:** entrepreneurial self-efficacy, bibliometric analysis, gender, innovation, education.

### Evolução e tendências de pesquisa em autoeficácia empreendedora: uma análise bibliométrica

#### Resumo

Considerando a importância de autoeficácia como fator motivacional para o empreendedorismo, foi realizada uma análise bibliométrica para estabelecer a evolução e as tendências da pesquisa sobre o assunto. Para isso, aplicou-se uma equação de busca na base de dados Scopus, que permitiu a identificação de 206 publicações, nas quais foram extraídos indicadores de produtividade, qualidade e estrutura. Pelo exposto, constatou-se, entre outros, que o periódico com maior impacto no campo é o *Journal of Applied Psychology*, com 644 citações; que a educação, o gênero, a inovação e a intenção empreendedora são os fatores como os quais a autoeficácia está mais associada e que a população mais comum nos estudos são estudantes universitários.

**Palavras-chave:** autoeficácia empreendedora, análise bibliométrica, gênero, inovação, educação.

\*Autor para dirigir correspondencia. Dirigir a: carrera 80 N° 65-223, código postal 050034, Medellín, Colombia.

Clasificación JEL: L26, M13.

Cómo citar: Valencia-Arias, J.A. y Marulanda-Valencia, F.A. (2019). Evolución y tendencias investigativas en autoeficacia emprendedora: un análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 35(151), 219-232. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.151.3277>

DOI: <https://doi.org/10.18046/-j.estger.2019.151.3277>

Recibido: 26-nov-2018

Aceptado: 19-jun-2019

Publicado: 25-jun-2019

## 1. Introducción

En los estudios sobre el emprendedor como individuo, se ha planteado que la necesidad de logro es uno de los rasgos más diferenciadores entre quienes son emprendedores y aquellos que no lo son. Sin embargo, este rasgo debe ir acompañado de unas capacidades gerenciales para desarrollar con éxito una idea de negocio (McClelland, 1961). Estas fueron definidas por De Pablo, Santos, y Bueno (2004), como las habilidades y conocimientos del individuo resultantes de la evolución de las aptitudes desarrolladas a lo largo de la vida, gracias al aprendizaje y la experiencia. Moriano, Trejo y Palací (2001) encontraron que estas competencias son, entre otras: autonomía, búsqueda de independencia, capacidad de asumir riesgos, capacidad de establecer metas claras que son desafiantes pero alcanzables, innovación, locus de control interno, perseverancia, capacidad de sacrificio, empeño y determinación. Para Saiz-Álvarez (2018), estas capacidades permiten, además, fortalecer el bienestar organizacional.

Sin embargo, más importante que las capacidades y habilidades de un potencial emprendedor, es la percepción que él tiene sobre sí mismo en relación con éstas, la que influirá en su decisión de crear y administrar su empresa (Liñán, Urbano y Guerrero, 2011). Esta es la aplicación de lo que Bandura (1977) desarrolló como la "autoeficacia percibida", entendida como un juicio personal del individuo sobre sus capacidades. Así, las personas que tienen un alto sentido de eficacia pondrán toda su atención en las exigencias de la situación y harán un mayor esfuerzo para enfrentar las dificultades (Bandura, 1982). Es por esto que se le ha considerado uno de los factores claves para el emprendimiento, dentro del cual se le conoce como ESE (sigla de la expresión en inglés *Entrepreneurial Self Efficace*) y se le ha relacionado con otros factores como la intención emprendedora, el género y la educación para el emprendimiento.

El número creciente de investigaciones, así como la variedad de factores con los que se relaciona la autoeficacia emprendedora, motivó la realización de este estudio bibliométrico, con el fin de establecer el desarrollo científico y académico que ha tenido el tema. Para ello se tomó como fuente la información de la base de datos Scopus durante el período 1998-2018, a la que se aplicó una ecuación de búsqueda que arrojó como resultado 206 publicaciones, entre las que se toman en cuenta artículos de investigación, artículos de revisión, memorias de eventos, capítulos de libro y artículos en proceso de publicación (*online first*). Todas estas fuentes fueron analizadas a través de indicadores de productividad (mayor número de publicaciones), de influencia (mayor cantidad de citas), tanto por revista como por autor, e indicadores de estructura (conexión de las publicaciones).

El artículo inicia con una síntesis sobre el desarrollo que ha tenido la investigación sobre la autoeficacia, a continuación, se presenta la metodología utilizada, para luego describir los resultados. Éstos se componen de los principales indicadores bibliométricos, así como de un análisis de los factores más importantes con los cuales se ha relacionado

la ESE. Finalmente, se presenta un análisis de la evolución y la tendencia en el estudio del tema y, las conclusiones, dentro de las cuales se incluyen algunas recomendaciones y asuntos de interés para futuras investigaciones.

## 2. Autoeficacia emprendedora

La "autoeficacia percibida" ha sido definida por Bandura (1997) como el juicio personal del individuo sobre sus capacidades para enfrentar determinadas situaciones. Así las personas con un alto nivel de autoeficacia, gracias a la confianza en sí mismas, tienden a perseguir sus objetivos por encima de las limitaciones y se preocupan por lo que otros perciben de sus capacidades, lo que los motiva a controlar los factores externos y a adaptarlos para obtener lo deseado. En algunos estudios se ha encontrado que rasgos de personalidad como estabilidad emocional, conciencia, amabilidad, extraversión y apertura, considerados como innatos por Wang, Chang, Yao y Liang (2016), están positivamente asociados con la autoeficacia (Wang et al., 2016; Strobel, Tumasjan y Spörrle, 2011; Karwowski, Lebuda, Wisniewska y Gralewski, 2013; Lee y Klein, 2002; Nauta, 2004; Tams, 2008).

Se ha establecido que la autoeficacia tiende a ser específica para ciertas labores o trabajos, por tanto, es necesario determinar las expectativas de éxito en áreas particulares (Eccles, 1994), siendo el emprendimiento una de las actividades con las que más se le ha relacionado, al considerarla como una motivación para que las personas superen las dificultades propias del proceso de iniciar un negocio (Jung, Ehrlich, De Noble y Baik, 2001; Marulanda, Montoya y Vélez, 2018). En general, se considera que tiene una influencia positiva en la actividad de emprender (Newman, Obschonka, Schwarz, Cohen y Nielsen, 2018). En este sentido, Bandura (1997) afirma que la autoeficacia está asociada a iniciar y persistir en el comportamiento emprendedor bajo incertidumbre y adversidad, y que la falta de confianza en uno mismo, para iniciar, sostener con éxito y hacer crecer una empresa comercial, puede socavar la persistencia de esa meta. Esto ha sido corroborado por los estudios realizados por autores como McGee, Peterson, Mueller y Sequeira (2009) y Wilson, Kickul y Marlino (2007), quienes encontraron que las personas con autoeficacia emprendedora baja tienen menos probabilidades de perseguir el espíritu empresarial porque la idea de una nueva empresa parece más arriesgada dada la percepción negativa de sus capacidades.

La autoeficacia emprendedora (ESE, por las siglas de la expresión en inglés *Entrepreneurial Self Efficace*) se define como la creencia de una persona en su potencial para llevar a cabo un proceso de inicio de negocio (Chen, Greene y Crick, 1998; Segal, Borgia y Schoenfeld, 2005; McGee et al., 2009).

A lo largo del tiempo, la autoeficacia emprendedora ha estado relacionada con diferentes factores, dentro de los cuales se destaca la intención emprendedora. Esta relación se ha constituido en uno de los temas de mayor interés, especialmente a partir de 2013, cuando se inició una creciente producción académica en la búsqueda por

fortalecer este componente en los futuros emprendedores (Valencia, Restrepo, y Restrepo, 2016), pues se ha establecido que la ESE aumenta las intenciones emprendedoras de las personas (Lüthje y Franke, 2003; Guerrero, Rialp y Urbano, 2008; Trevelyan, 2009; Schlaegel y Koenig, 2014; Kurczewska y Białek, 2014; Hernández-López, Moncada-Toro y Henao-Colorado, 2018). El control conductual percibido complementa esta relación, constituyéndose los tres factores en elementos esenciales en la voluntad del individuo para participar en un determinado comportamiento (Ajzen, 1991; Boyd y Vozikis, 1994; Krueger, Reilly y Carsrud, 2000; Douglas y Fitzsimmons, 2013).

Otros factores con los que se ha relacionado la ESE son: innovación y creación (Hmieleski y Corbett 2008); marketing, gestión, asunción de riesgos y control financiero (Chen et al., 1998). En general, se ha encontrado una asociación positiva, robusta y relativa de la autoeficacia con el desempeño en el trabajo (Stajkovic y Luthans, 1998; Judge y Bono, 2001) y la satisfacción laboral (Judge y Bono, 2001; Dormann, Fay, Zapf y Frese, 2006).

La investigación sobre la ESE está incorporando otras perspectivas teóricas como la efectividad (Engel, Dimitrova, Khapova y Elfring, 2014), la autorregulación (Shepherd, Patzelt y Baron, 2013) y el enfoque regulatorio (Cooper, Peake, y Watson, 2016). También se le relaciona con variables como el estilo cognitivo y la propensión al riesgo; individuales y demográficas como género; y contextuales como los valores culturales (McGee et al., 2009).

Es relevante destacar que un número importante de investigaciones sobre la ESE se realiza con estudiantes, pues se considera que la educación es un medio para elevar los niveles de autoeficacia (McGee et al., 2009). Al respecto, Zhao, Seibert y Hills (2005) encontraron que la educación en emprendimiento puede proporcionar al menos tres de las cuatro fuentes de información en las que, según Bandura (1977), se basan las expectativas de autoeficacia, como son: logros de desempeño, experiencia indirecta y la persuasión verbal. De acuerdo con Nowiński, Haddoud, Lančarič, Egerová y Czeglédi (2017), esto se debe a que, en los cursos de emprendimiento, los estudiantes pueden realizar proyectos prácticos, conocer o discutir historias de empresarios exitosos, que son fuentes de aprendizaje indirecto, y también se les puede convencer de que una carrera empresarial es un objetivo alcanzable.

### 3. Metodología

El objetivo de este análisis es conocer la evolución y tendencias sobre la autoeficacia como factor motivacional para el emprendimiento, a través de un estudio bibliométrico, para el cual se seleccionó como herramienta de búsqueda la base de datos Scopus. De acuerdo con Norris y Oppenheim (2007), la selección de la base de datos para este tipo de estudios es un aspecto fundamental. Entre otros, porque esto permite garantizar la disponibilidad, pertinencia y confiabilidad de la información (Rueda, Gerdtsri y Kocaoglu, 2007). Por ello, se eligió la base de datos Scopus que es de gran visibilidad, dado que en ella reposan publicaciones en

múltiples campos de conocimiento que son de alto impacto, además posee comandos a través de los cuales se puede administrar la información recuperada (Hasper, Correa, Benjumea y Valencia, 2017).

Los estudios bibliométricos como herramienta de cuantificación de la producción científica, tienen buena aceptación académica, gracias a su proceso de maduración y a la combinación de elementos matemáticos y estadísticos, lo que ha llevado a extender su aplicabilidad y usabilidad (Gorbea, 2016); éstos se constituyen no sólo en referentes para la medición de los avances de la ciencia en campos específicos del conocimiento, sino también para la valoración de su calidad, arrojando información útil para la toma de decisiones (Cadavid, Awad y Franco, 2012).

En el presente estudio, se analiza información referente al volumen de producciones, evolución, visibilidad y estructura (Velasco, Eiros, Pinilla y San Román, 2012). Para esto, fueron calculados tres tipos de indicadores: i) de cantidad, que permiten medir la productividad de acuerdo con el número de publicaciones; ii) de calidad -conocidos también como de influencia-, que posibilitan medir el impacto de las publicaciones según el número de citas; y iii) de estructura, los cuales reflejan la conexión entre las publicaciones y sus autores (Virgen, Cobo y Betancourt, 2014).

Una vez definidos los tipos de indicadores a calcular, se procedió a definir la ecuación de búsqueda que se muestra a continuación, con el fin de obtener los registros del periodo de estudio de la temática, es decir, desde 1998 hasta la actualidad, obteniendo un total de 206 registros.

Ecuación de búsqueda empleada es: TITLE([self-efficacy W/4 Entrepr\*] OR [self-efficacy W/4 New venture] OR [self-efficacy W/4 "Start up"] OR [self-efficacy W/4 "New business"]) OR KEY([self-efficacy W/2 Entrepr\*] OR [self-efficacy W/2 New venture] OR [self-efficacy W/2 "Start up"] OR [self-efficacy W/2 "New business"]) OR [self-efficacy W/2 "New firm"])

Luego de aplicada la ecuación, se procedió a realizar la clasificación de los datos arrojados, con el fin de analizar los indicadores bibliométricos, los cuales sirven para valorar la actividad científica, y la influencia (o impacto) tanto del trabajo como de las fuentes (Camps, 2008). En este caso se tuvo en cuenta aspectos como la productividad, el impacto y las conexiones. Por último, se realizó el estudio de las palabras clave que han sido más relacionadas con la autoeficacia, a partir de lo cual se pudo identificar la evolución y los enfoques más trabajados.

### 4. Resultados

La sección de resultados se presenta en tres subsecciones. En la primera se abordan los hallazgos frente a los indicadores bibliométricos de cantidad, para lo cual se devela la productividad obtenida según: cada año en la ventana de estudio, de las revistas, por tipos de documentos publicados y por país. En la segunda, se presentan los indicadores de calidad -conocidos también como de influencia- donde se refleja el impacto por revista y autores;

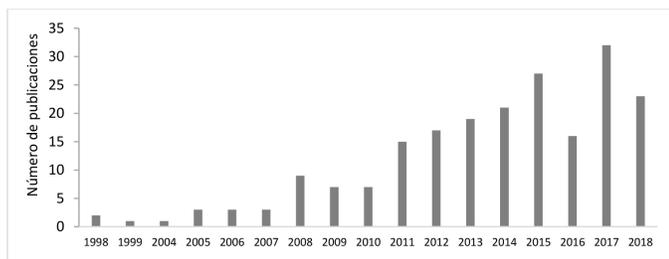
y finalmente, en la tercera, se exponen los indicadores de estructura, con lo que el lector podrá conocer las formas en que se relacionan las producciones en el campo del conocimiento y sus autores -establecimiento de redes-.

#### 4.1. Indicadores bibliométricos de cantidad (productividad)

Los indicadores de cantidad, como su nombre lo indica, se basan en el volumen o recuento de publicaciones científicas, es decir, miden la productividad en el campo de estudio (Durieux y Gevenois, 2010). A continuación, se presentan dichos indicadores correspondientes al campo de la autoeficacia emprendedora.

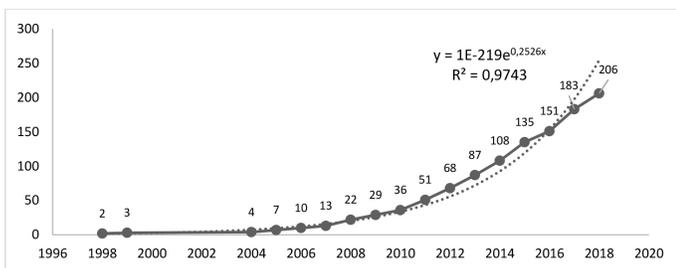
##### 4.1.1 Productividad anual

En la figura 1 se puede observar cómo ha sido la dinámica de crecimiento de las publicaciones sobre autoeficacia emprendedora a lo largo del tiempo, desde 1998 con 2 publicaciones, hasta junio de 2018, con un registro de 23 artículos. De la figura 1 se puede concluir que existe un crecimiento en el interés por el tema, siendo el 2017 el año más productivo con 32 publicaciones, mientras que en 2016 hubo 16.



**Figura 1.** Cantidad de publicaciones por año.  
\*Los datos de 2018 corresponden hasta junio.  
Fuente: elaboración propia.

La figura 2 muestra que el incremento en el número de publicaciones cumple la ley de crecimiento exponencial de Price, según la cual, la información científica crece a tasas exponenciales de tal forma que cada 10 o 15 años la información se duplica (Fernández, Torralbo y Vallejo, 2004). En cuanto al coeficiente de determinación ( $R^2$ ) se puede concluir que la línea de tendencia exponencial describe la distribución presentada por la cantidad de publicaciones.



**Figura 2.** Publicaciones acumuladas por año.  
Fuente: elaboración propia.

##### 4.1.2 Productividad de revistas

En la figura 3 se presentan las 10 revistas con mayor número de publicaciones. Las tres más importantes son: *International Entrepreneurship and Management Journal* especializada en temas de negocios, contabilidad, gestión de tecnología e innovación. El cuartil de esta revista es Q1 para 2017. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* enfocada en administración, contabilidad, negocios y gestión internacional, economía, econometría y finanzas, con cuartil Q2 en Scopus para 2017. Y *Journal of Developmental Entrepreneurship* centrada en el desarrollo de micro y pequeñas empresas, especialmente en condiciones de adversidad, cuyo cuartil en Scopus es Q3 para 2017.

##### 4.1.3 Productividad por tipo de documento

En cuanto a la productividad de acuerdo con el tipo de publicación, el 70% de los registros corresponden a artículos y el 19% a conferencias (*Conference Paper*). Los demás tipos, entre los que se encuentran, artículos en revisión e impresión, capítulos de libros y artículos en proceso de impresión, representan el 11%.

##### 4.1.4 Productividad por país

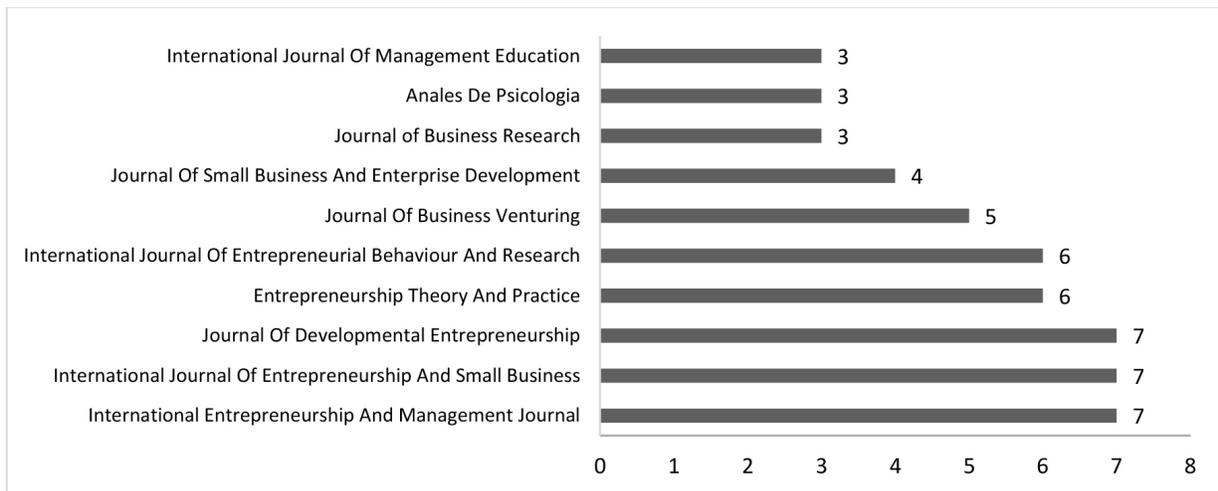
Estados Unidos es el país con más publicaciones (71), las cuales equivalen al 34,5% del total, seguido por China con 20 y Australia con 17, lo cual es muestra de la gran concentración de publicaciones en el primero. Sumado a esto, los 10 países con más publicaciones son los responsables del 82,5% del total.

#### 4.2. Indicadores bibliométricos de calidad

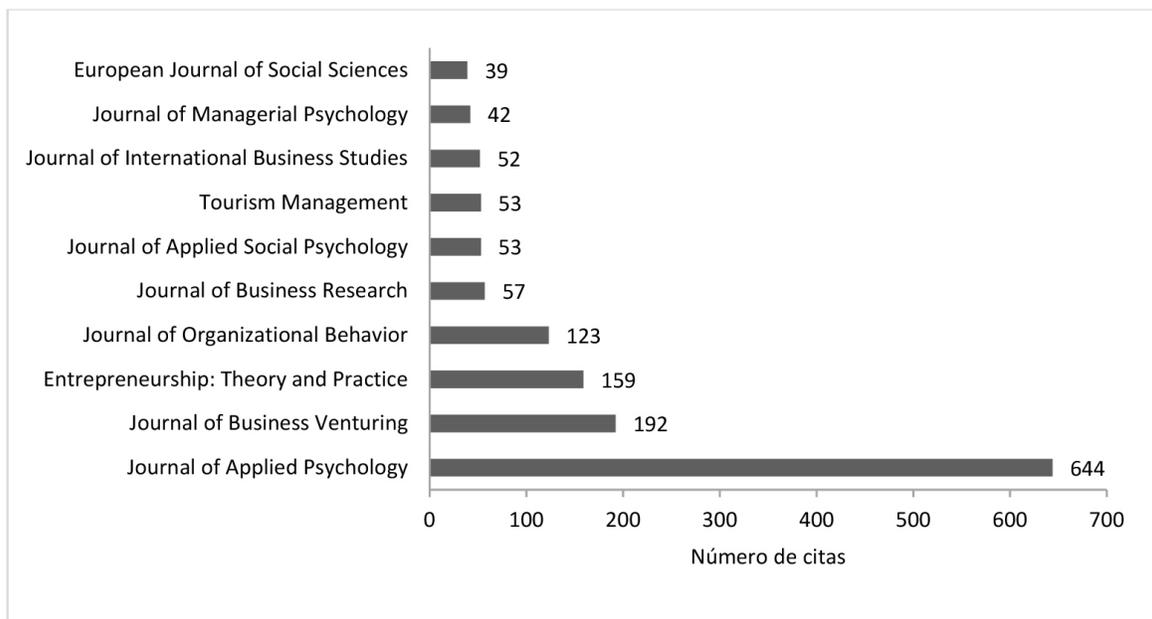
Los indicadores de calidad hacen referencia al impacto de las publicaciones y, generalmente, se mide por el número de citas (Durieux y Gevenois, 2010). Otros autores lo plantean desde la influencia que los autores o publicaciones tienen en la temática (Cancino, Merigó y Coronado, 2017). Estos indicadores se analizan junto con los de cantidad, para así mostrar que la productividad no implica impacto (Van Raan, 2006). A continuación, se presentan los resultados obtenidos según la ecuación de búsqueda aplicada.

##### 4.2.1 Impacto por revista

En la figura 4 se muestran las 10 revistas con mayor cantidad de citas en el campo de la autoeficacia emprendedora. La primera es *Journal of Applied Psychology* con 644 citas, en la cual solo se encontraron dos artículos, lo que muestra el gran impacto que han tenido, sin ser una de las más productivas. En segundo lugar, se encuentra *Journal of Business Venturing* con 192 citas para 5 artículos, seguida de *Entrepreneurship: Theory and Practice* con 6 artículos y 159 citas.



**Figura 3.** Cantidad de publicaciones por revista.  
Fuente: elaboración propia.



**Figura 4.** Impacto por revista.  
Fuente: elaboración propia.

#### 4.2.2 Impacto por autor

Las autoras Ann Crick, Patricia Greene y Chao Chen alcanzaron el mayor número de citaciones (804) con su artículo *“Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?”*; publicado en 1998, en la revista *Journal of Business Venturing*, con presencia en la lista de los diarios de navegación académica con mayor producción e impacto en el campo. Los investigadores estadounidenses Gerald Hills, Scott Seibert y Zhao Hao obtuvieron la segunda posición en este *ranking*, con un total de 644 citaciones por la publicación realizada en el marco de una cooperación interuniversitaria entre la *Universidad de Bradley*, la *Universidad Cornell* y el *Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley*, que tuvo como propósito investigar el

papel mediador de la autoeficacia en las intenciones de los estudiantes de convertirse en empresarios, a través de modelos de ecuaciones estructurales con una muestra de 265 estudiantes de maestría en administración de empresas de 5 distintas universidades.

#### 4.3. Indicadores bibliométricos de estructura

Los indicadores de estructura miden la conectividad entre las publicaciones, los autores y las áreas del conocimiento, y suelen asociarse con la construcción y análisis de redes sociales, las cuales se componen de nodos (vértices) y enlaces. Para el caso de un análisis bibliométrico, los nodos son los autores y los enlaces representan coautorías (Rueda et al., 2007). A partir de estas redes es posible identificar

investigadores sobresalientes en el campo y definir la dinámica con la que trabajan conjuntamente (Villa, Ruiz, Valencia y Picón, 2018). A continuación, se presenta el análisis en el que se fragmentó la ventana de tiempo de acuerdo con la proporción media de la producción científica registrada por la base de datos Scopus, identificando dos periodos: 1998-2008 y 1998-2018.

Los resultados de los indicadores de la red de autores del campo se presentan en la [tabla 1](#), en donde se muestran que existen 515 autores en el campo y se evidencia que cada autor en promedio ha publicado con otros 2 autores.

Adicionalmente, la densidad de la red es cercana a cero (0,005); no obstante, se debe tener presente que las técnicas de análisis de redes se emplean para evaluaciones complejas, donde existen muchos índices y nodos. Esta técnica permite la visualización de relaciones dentro de un conjunto de datos, los puntos de referencia y las mejores alternativas para tomar decisiones oportunas frente al problema que se esté evaluando (Lozano y Calzada-Infante, 2018). En este caso, se evidencia que la intensidad de las conexiones entre los autores de toda la red es muy baja, lo que indica significativa dispersión de la producción, tal como se observó en los indicadores de cantidad e impacto presentados anteriormente. Por otra parte, en las subredes que forman la agrupación entre sus nodos (autores) es representativa, ya que, cuentan con un grado de agrupamiento de 0,735 ([Figura 5](#)). La agrupación por nodos permite una estrategia para ordenar y planificar información confiable frente a las estructuras y bases del conocimiento (García-Lillo, Claver-Cortés, Marco-Lajara, Úbeda-García, y Seva-Larrosa, 2018).

En la [tabla 1](#) también se presentan los indicadores de estructura en dos períodos de manera acumulativa (1998-2008 y de 1998-2018), con el propósito de realizar un análisis de la evolución de la red de autores en el tiempo. En esta se aprecia un aumento en el número de autores (número de nodos), por lo que la convexidad de una red define la propiedad de incluir todas las mejores rutas de los nodos relacionados con el estudio (Šubelj, Fiala, Ciglarič, y Kronegger, 2019) en el número de autores independientes (número de nodos aislados) y en el número de subredes aisladas (número de componentes aislados). Sin embargo, la tasa de crecimiento de los nodos es mucho más grande que la de los nodos aislados y de componentes conectados, que básicamente tienen como objetivo explorar las mejores rutas de los nodos interceptados y se concentran en investigar las principales fuentes de información (Tu, 2019). Por esto, se da una disminución de la dispersión de las subredes aisladas y las publicaciones independientes.

Se puede apreciar que los autores que se van adhiriendo al campo lo hacen por medio de redes ya conformadas, Barbastenafo, Souza, Costa y Teixeira (2013) afirman que la identificación de autores es un factor crítico en los análisis y estudios que se relacionen directamente con investigaciones de alto grado de desarrollo, en este sentido, se vuelve importante diferenciar en la densidad de una red autores que reporten componentes que aporten a la investigación. En el presente estudio, las subredes han ido aumentando en tamaño y disminuyendo en densidad, lo

cual se refleja en la evolución del grado de agrupamiento y el diámetro de la red. Pese a esto, un leve aumento de la densidad de la red refleja que los nuevos autores se relacionan con pocos autores de la subred a la cual se conectaron y como consecuencia la distancia característica esperada no ha sufrido variaciones.

Otro de los comportamientos que se evidencian en esta red de autores, es que existe solo un enlace del camino más corto que conecta a todos los nodos de una red (1,212) y que, a su vez, la máxima distancia entre cualquier par de nodos de la red es igual a 3, lo cual corresponde a una tipología de redes de gestión de conocimiento interno, utilizada para maximizar la aplicación del conocimiento individual a los objetivos de la organización. Estas redes evolucionan a través del mapeo temático de la experiencia dentro de la organización, y de ambientes propicios para compartir el conocimiento (Duque-Jaramillo y Villa-Enciso, 2017).

Finalmente, la red es cada vez más descentralizada y heterogénea, es decir, no existen autores centrales comunes para todo el campo, pero sí los hay para las subredes. Cong y Shi (2018) afirman que adoptar redes de colaboración internacional permite cálculos estadísticos que traducen la información adecuada, resumida y trascendental en los desarrollos que se implementan en cada país, especialmente, industrias especializadas. Es posible que dichas subredes estén relacionadas con la desagregación del campo del conocimiento y por ende pueden representar la fragmentación de él.

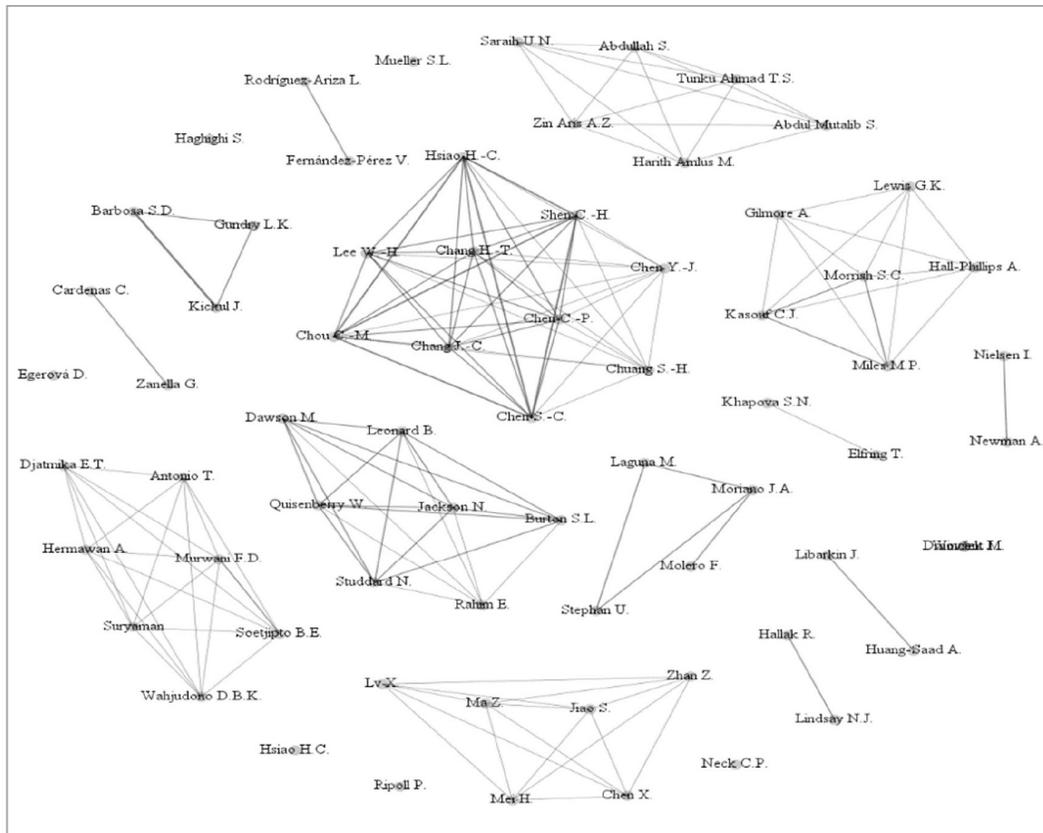
## 5. Discusión de los resultados

El ejercicio de discusión de los resultados, de acuerdo con el análisis bibliométrico efectuado, se llevó a cabo mediante tres acciones. En la primera, se realizó un

**Tabla 1.** Indicadores de estructura.

Indicador	1998-2008	1998-2018
Número de nodos	57	515
Densidad red	0,038	0,005
Diámetro de red	2	3
Distancia característica esperada	1,104	1,212
Número de componentes conectados	20	165
Número promedio de vecinos	2,105	2,579
Grado de agrupamiento de la red (Clusterización)	0,744	0,735
Centralización de la red	0,054	0,014
Heterogeneidad de la red	0,442	0,647
Número de nodos aislados	3	24
Componentes conectados por nodos	35,08%	32,03%
Componentes aislados por nodos	6,66%	6,87%

Fuente: elaboración propia.



**Figura 5.** Red de autores del campo autoeficacia emprendedora con conexiones de cinco vínculos con otros autores. Fuente: elaboración propia a partir de Cytoscape.

análisis de tendencia, fundamentado en el comportamiento de las 20 palabras clave más importantes en el campo de conocimiento. Con la segunda, se presenta la discusión de las temáticas emergentes y que generan una orientación clara sobre nuevas tendencias investigativas en el ámbito de la autoeficacia emprendedora; y en la tercera, se expone la evolución en el tiempo que ha tenido la temática. En la [tabla 2](#), se presenta un breve resumen sobre el abordaje realizado para la discusión de los resultados obtenidos.

### 5.1 Análisis de tendencia

La [figura 6](#) permite evidenciar la relación que tienen las 20 palabras clave más importantes del campo entre ellas y con la autoeficacia emprendedora. También es posible identificar el año en el que se empezó a usar una palabra clave, la intensidad de su uso y el crecimiento en cuanto a la relevancia durante un tiempo específico, hasta la actualidad o hasta su desaparición.

En ese orden de ideas, se evidencia que la autoeficacia emprendedora involucra un alto nivel de liderazgo (temática presente desde 1998 hasta 2013); acompañado de resiliencia (campo que cobra importancia en el periodo comprendido entre 2013 y 2017); persistencia (trabajado en la literatura desde 2015 hasta 2017); esfuerzo (este tópico inició su aparición en este campo en 2011 y sus aportaciones duraron hasta 2016) e inspiración (se destacó durante 2010, sin embargo, su estudio no continuó en el tiempo).

Finalmente, los campos que siguen vigentes y están fuertemente asociados a la autoeficacia se enmarcan en: poseer un alto grado de creatividad (2014-2018), innovación (2014-2018), poder de efectucción (2014-2018), personalidad proactiva (2011-2018) y un contexto cultural que soporte las iniciativas emprendedoras (2016-2018).

### 5.2 Discusión de temas emergentes

#### 5.2.1 Intención emprendedora

La intención emprendedora, conocida como EI por la sigla de su expresión en inglés de *Entrepreneurial Intention*, es uno de los factores que más se encuentra asociado con la ESE ([Hadjimanolis, 2016](#); [Wang, Wang y Chen 2017](#); [Mei, Ma, Jiao, Chen, Lv y Zhan, 2017](#); [Rosique, Madrid y García, 2017](#); [Ngha y Osman, 2017](#); [Darmanto y Yuliani, 2018](#); [Crespo, Belchior y Costa, 2018](#)). Se ha establecido, además, que dicho vínculo está mediado por las actitudes hacia el emprendimiento y el control empresarial planeado y que éstos son moderados por las normas subjetivas ([Tsai, Chang y Peng, 2016](#)).

[Omidi, Zamani y Mirdamadi \(2016\)](#) usaron la teoría del comportamiento planificado de Ajzen, el modelo del evento empresarial de Shapero y la teoría de cognición empresarial, para identificar la relación de cada uno de sus factores con la intención emprendedora. Los autores encontraron que la autoeficacia emprendedora tiene un efecto positivo del 44%,

**Tabla 2.** Acciones emprendidas para la discusión de resultados.

Acción	Descripción
Análisis de tendencia	Se analizaron las 20 palabras clave más relevantes respecto a la autoeficacia emprendedora, lo que involucra: i) alto nivel de liderazgo; ii) resiliencia; iii) persistencia; iv) esfuerzo; v) inspiración; vi) alto grado de creatividad; vii) innovación; viii) poder de efectación; ix) personalidad proactiva y x) contexto cultural.
Discusión de temas emergentes	Frente a la discusión de temas emergentes se analizan las principales perspectivas que se presentan en el campo de conocimiento de la autoeficacia emprendedora, que plantean nuevas líneas de trabajo para futuras investigaciones; así se contrastan estudios efectuados por diversos autores en: i) intención emprendedora; ii) entrepreneurial education -educación empresarial-; iii) estudiantes; iv) género, v) innovación y vi) educación en ingeniería.
Evolución de la temática	Se presenta la forma en que ha evolucionado el estudio de la temática de autoeficacia emprendedora entre los años 2009 -año en que se intensifica el interés por su estudio- y 2018; develándose que antes del 2013, los investigadores se centraron en la importancia de la innovación y en la influencia que tiene la educación emprendedora.

Fuente: elaboración propia.

únicamente superada por la habilidad emprendedora con un 63%.

En forma similar, [Mwiya, Wang, Kaulungombe y Kayekesi \(2018\)](#) examinaron el papel mediador de la EI en relación con la influencia de 5 dimensiones de la autoeficacia emprendedora en el comportamiento incipiente, las cuales son: clasificación, aplicación de personas, búsqueda, aplicación de finanzas y planificación, encontrando que cada una de las 5 se relacionan positiva y significativamente con intención emprendedora.

También se ha encontrado relación de mediación de la ESE y la EI con factores como: la necesidad de logro, la propensión al riesgo, la confianza en sí mismo y el locus de control interno ([Naushad y Malik, 2018](#)); la orientación profesional y el conocimiento vocacional ([Alsaidan y Zhang, 2018](#)) y la creatividad ([Bellò, Mattana y Loi, 2018](#)).

### 5.2.2 Educación en emprendimiento

En este tema se incluye el desarrollo de las habilidades, el conocimiento y las competencias necesarias en diversas etapas del proceso emprendedor, así como las pedagogías efectivas para abordar los diferentes estilos de aprendizaje y modos de entrega ([Saiz-Álvarez, Muñiz y Huevo, 2016](#); [Mejía, Arias y Echeverri, 2017](#); [Saiz-Álvarez, 2017](#)), cuyo impacto puede ser evaluado a través de la autoeficacia ([Barakat, McLellan y Winfield, 2010](#)), debido a que ésta influye en la motivación y la capacidad para participar en actividades específicas ([Bandura, 1977](#)). En la [tabla 3](#) se presenta una relación de investigaciones que relacionan la educación emprendedora y la ESE.

### 5.2.3 Estudiantes

A lo largo del tiempo, diferentes autores han basado sus investigaciones en poblaciones de estudiantes ya que

estos se enfrentan a decisiones respecto a su futuro laboral, encontrándose dentro del segmento de la población con las más altas inclinaciones emprendedoras ([Liñán, Rodríguez-Cohard y Rueda-Cantucho, 2011](#)).

[Hu y Ye \(2017\)](#) encontraron en una muestra de 364 estudiantes chinos, que la autoeficacia es un predictor cognitivo clave de la intención emprendedora, y que además las diferencias demográficas afectan ambas variables. Otros estudios han permitido establecer que la ESE explica la intención emprendedora por encima de variables como las aspiraciones de identidad emprendedora y las expectativas de resultados ([Rodríguez, Pastor y Alonso, 2018](#); [Saraih, Aris, Mutalib, Ahmad, Abdullah, y Amlus, 2018](#)).

Asimismo, [Abaho, Olomi y Urassa \(2015\)](#) en una muestra de 522 estudiantes de último año en algunas universidades de Uganda, examinaron diferentes métodos de educación emprendedora y su relación con la autoeficacia emprendedora, encontrando una relación positiva significativa entre la autoeficacia emprendedora percibida por los estudiantes y factores como: experiencia en emprendimiento de los profesores, la interacción con personas exitosas, lecturas personales y apuntes, presentaciones en clase y estudios de casos imaginarios.

Adicionalmente, [Jerkku, Taajamaa y Kirjavainen \(2016\)](#) se basaron en un proyecto con estudiantes de maestría que, mediante trabajo en equipo, se enfrentaron a problemas abiertos y mal definidos, para concluir que la autoeficacia aumentaba en los momentos del trabajo en grupo y que el trabajo en proyectos tiene un gran potencial para brindar habilidades empresariales a los estudiantes.

### 5.2.4 Género

Como se mencionó anteriormente, las variables demográficas afectan la autoeficacia emprendedora y una de las más relevantes es el género ([Gupta, Turban, Wasti y Sikdar, 2009](#); [Hu y Ye, 2017](#)). Tradicionalmente, el emprendimiento se ha considerado una actividad dominada por los hombres ([Alonso-Galicia, Fernández-Pérez, Rodríguez-Ariza y Fuentes-Fuentes, 2015](#)) y así mismo se afirma que ellos tienen mayores niveles de ESE ([Coleman y Kariv, 2014](#)).

En lo que no hay acuerdo es la forma como influye la educación en la ESE, de acuerdo con el género. Así, estudios como el realizado con estudiantes universitarios en los países de Visegrád (República Checa, Hungría, Polonia y Eslovaquia), por [Nowiński et al \(2017\)](#), se encontró que las mujeres tienen menores niveles de autoeficacia e intención emprendedora que los hombres, pero que ellas se benefician más de la educación emprendedora. Mientras que en la investigación realizada por [Shinnar et al. \(2014\)](#), los hallazgos sugieren que los programas actuales de educación emprendedora pueden no llegar efectivamente a las mujeres y por tanto sería necesario rediseñarlos. [Dempsey y Jennings \(2014\)](#) plantean que la diferencia en autoeficacia emprendedora entre hombres y mujeres puede atribuirse, entre otros, al menor nivel de experiencia emprendedora previa en las mujeres y a su menor nivel de afecto positivo y negativo hacia el emprendimiento.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Formación emprendedora																						
Creatividad																						
Innovación																						
Implementación																						
Orientación emprendedora																						
Motivación																						
Desempeño																						
Emprendimiento Social																						
Inteligencia emocional																						
Educación emprendedora																						
Personalidad proactiva																						
Autoempleo																						
Estilo cognitivo																						
Autoeficacia creativa																						
Contexto cultural																						
Esfuerzo																						
Inspiración																						
Liderazgo																						
Persistencia																						
Resiliencia																						

Figura 6. Temáticas que representan tendencia en el campo de Autoeficacia.

Fuente: elaboración propia mediante Data Analyzer.

Tabla 3. Relaciones halladas entre autoeficacia emprendedora y educación emprendedora.

Referencia	Hallazgos
<a href="#">Wilson, Kickul, Marlino, Barbosa y Griffiths (2009)</a>	Estudio realizado con estudiantes de secundaria, preparatoria y universidad. Se encontró que la influencia positiva de la educación emprendedora en la autoeficacia resultó más fuerte para las mujeres que para los hombres y subrayan la importancia de la autoeficacia emprendedora como un componente clave para comprender el interés empresarial y la elección real de carrera.
<a href="#">Karlsson y Moberg (2013)</a>	Evaluaron el impacto de un programa de educación emprendedora en estudiantes, el cual resultó eficaz en la mejora de autoeficacia emprendedora, las actitudes hacia el emprendimiento y el comportamiento de puesta en marcha, lo cual no se observó en el grupo al que no se le había implementado el programa.
<a href="#">Shinnar, Hsu y Powell (2014)</a>	En un grupo de estudiantes que tomaron un curso de emprendimiento, encuentran que existe una correlación positiva entre autoeficacia emprendedora e intención emprendedora, la cual debe ser moderada por el género.
<a href="#">Sušanjan, Jakopec y Miljković Krečar (2015)</a>	La educación emprendedora aplicada a grupos de estudiantes hace que la relación entre las características emprendedoras y la Intención emprendedora, la cual es mediada por la Autoeficacia emprendedora, sea más fuerte, respecto a los grupos de estudiantes que no reciben dicha educación emprendedora.
<a href="#">Lee y Kim (2015)</a>	Se examina el impacto de la calidad de la educación emprendedora universitaria y se encuentra que muchos de los atributos de calidad del programa de educación tienen una influencia significativa en la satisfacción del estudiante, lo que tiene un efecto indirecto positivo sobre la autoeficacia y la intención emprendedora.
<a href="#">Sui, Chang, Hsiao y Su, (2017); Islami, Elmunsyah y Muladi (2017)</a>	Después de que los estudiantes universitarios reciben educación en emprendimiento, dicha educación afecta significativamente el nivel de autoeficacia emprendedora de los estudiantes. Sin embargo cuando dicha educación es implementada en las universidades de ciencia y tecnología, se presenta un impacto positivo en autoeficacia emprendedora, tendencia creativa y motivación emprendedora.
<a href="#">Shahab, Chengang, Arbizu y Haider (2018)</a>	Investigan la relación entre la autoeficacia emprendedora y la intención emprendedora y logran teorizar que la creatividad emprendedora y las actitudes hacia el emprendimiento median en dicha relación y que la educación emprendedora las modera.

Fuente: elaboración propia.

También se ha encontrado que muy pocas de las empresas de alto crecimiento pertenecen a mujeres ([Sweida y Reichard, 2013](#)). Al respecto, los autores consideran que al disminuir las barreras relacionadas con el estereotipo masculino asociadas con el emprendimiento y al aumentar la autoeficacia emprendedora de las mujeres, debería ser posible aumentar la intención de estas, de participar en la creación de este tipo de empresas.

### 5.2.5 Innovación

La innovación, como factor componente de la ESE, es considerada una condición para el emprendimiento exitoso

([Chen et al., 1998](#)). En este sentido, [Lee y Hallak \(2018\)](#) hallaron que la autoeficacia emprendedora afecta directa y positivamente las actividades de innovación y que a su vez estas dos influyen directa y positivamente en el rendimiento de las empresas. Es así que innovación y ESE se asocian con el crecimiento y el éxito, lo cual es apoyado por estudios realizados en diferentes tipos de negocios que van desde restaurantes ([Lee, Hallak y Sardeshmukh, 2016](#)) hasta la economía digital ([Mancha y Shankaranarayanan, 2017](#)).

Para [Yu \(2012\)](#), además de la innovación, son componentes de la ESE: toma de riesgos, oportunidades, relaciones interpersonales y organizacionales. En forma similar, [Yu y Chen \(2016\)](#) examinaron los efectos directos de

la autoeficacia emprendedora y la propensión al riesgo en la innovación de emprendedores y encontraron que los dos factores se asocian positivamente con la innovación desde una perspectiva global.

También se ha establecido la relación de la innovación con la creatividad emprendedora. Al respecto, [Ahlin, Drnovšek y Hisrich \(2014\)](#) señalan que esta última a menudo se considera un requisito previo, pero no es un factor determinante exclusivo de la innovación y que, además, la autoeficacia emprendedora tiene efectos de moderación entre estos dos aspectos.

De otro lado, en un estudio realizado con 193 emprendedores en China, se encontró que la autoeficacia emprendedora afecta positivamente el comportamiento de innovación de las empresas y que el capital social interno actúa como mediador entre las dos variables ([Chen y Zhou 2017](#)). Adicionalmente, generar habilidades que fomenten la innovación en futuros emprendedores permitirá que puedan pensar no solo en empresas tradicionales sino en empresas de base tecnológica y *Spin-off* ([Cadavid, Diez-Echavarría, y Valencia, 2017](#)).

### 5.2.6 Educación en Ingeniería

El papel del emprendimiento en la educación de Ingeniería ha experimentado una transformación sustancial en los últimos años ([Huang-Saad, Morton y Libarkin, 2016](#)), pues los cambios económicos han llevado a muchas escuelas a ofrecer educación emprendedora a los futuros ingenieros ([Duval-Couetil, Reed-Rhoads y Haghighi, 2012](#)).

Como complemento, se ha buscado incorporar mecanismos de investigación formativa que incentiven la creatividad y generación de nuevos desarrollos e ideas en los estudiantes universitarios ([Shekhar, Huang-Saad, Libarkin, Cummings y Tafurt, 2017](#)).

Sobre este aspecto, [Duval-Couetil et al. \(2012\)](#) hallaron que los estudiantes de ciertas disciplinas, como ingeniería eléctrica y mecánica, participan en la educación emprendedora a un ritmo mayor que los de otras ingenierías.

### 5.3 Evolución de la temática

En la [figura 7](#) se presentan los enfoques con los que se ha estudiado la autoeficacia emprendedora, desde que se empezó a intensificar la investigación en el tema en 2009. Se evidencia que antes del 2013, los investigadores se centraron en la importancia de la innovación y en la influencia que tiene la educación emprendedora. En estos primeros años se empezaron a implementar cursos de emprendimiento en carreras de Ingeniería, con el fin de generar nuevas habilidades en los estudiantes.

Para los años 2013 y 2014, la investigación estuvo orientada a mostrar cómo los programas de emprendimiento aumentan la autoeficacia emprendedora, la mediación que tiene el género en la relación entre ésta y la intención emprendedora y su papel mediador en relaciones como la de la innovación y la creatividad.

Los enfoques usados entre el 2015 y 2016 están

relacionados con el efecto mediador que tiene la autoeficacia emprendedora en diferentes factores relacionados con la intención emprendedora, el papel que juegan los profesores y los programas de emprendimiento de calidad en el aumento de la misma, también el papel mediador del género en la relación de la ESE con la innovación. Para el siguiente año, los autores encuentran más relaciones en las que la autoeficacia emprendedora es mediadora, recalcando su influencia en diferentes factores de emprendimiento. También se estudian las diferencias demográficas como la nacionalidad, edad y género. Por otra parte, se identifica que el capital social también es mediador en la relación entre autoeficacia emprendedora e innovación. Finalmente, para 2018 se observa que ya se han presentado diferentes enfoques como lo son relación de autoeficacia emprendedora e intención emprendedora en la que resultan como mediadoras la creatividad empresarial y las actitudes hacia el emprendimiento y donde la educación juega un papel de moderadora. Además, para este año, diferentes autores han señalado que la autoeficacia emprendedora tiene diferentes perfiles y dimensiones que la clasifican.

## 6. Conclusiones

Los emprendedores requieren de unas competencias que les permitan identificar la oportunidad de negocio, diseñar y ejecutar el proyecto de creación, así como perseverancia para gestionarlo y superar las adversidades a las que se enfrentan continuamente. Pero más allá de las capacidades, es el convencimiento personal de ello, lo que hace la diferencia, esto es la autoeficacia emprendedora – ESE-, la que le dará el control sobre la gestión y el desarrollo de la empresa. Por tanto, las personas que presentan un alto nivel de ella tienen mayores probabilidades de concretar, sostener y hacer crecer su idea de emprendimiento.

El creciente número de artículos publicados demuestra que la autoeficacia emprendedora es un tema de gran interés para los investigadores del emprendimiento. Gracias a que se eligió una de las bases de datos más rigurosas y se aplicó una adecuada ecuación de búsqueda, es posible presentar hallazgos tan importantes como la influencia y relación de la ESE con la intención de crear empresa y con otros factores como la necesidad de logro, la propensión al riesgo, el locus de control interno, la orientación profesional, el conocimiento vocacional, la creatividad, la innovación y el liderazgo.

Este estudio bibliométrico permite a los investigadores, estudiantes y público interesado, conocer la evolución, agenda investigativa y temas emergentes que se están desarrollando alrededor de la eficacia emprendedora, teniendo así un mayor sustento para la definición y formulación de proyectos que relacionen este factor con variables como: la educación emprendedora, la intención emprendedora y los factores diferenciales en el género de los emprendedores.

Se ha encontrado que la educación en emprendimiento permite que la autoeficacia emprendedora se desarrolle, la cual se vuelve un componente clave para comprender aspectos sobre el interés de crear empresa. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el género, la edad y su

clasificación (estudiante, empresarios, entre otros) juegan un papel importante, pues el nivel de respuesta a los programas educativos, está ligado a dichas variables.

Precisamente, en los estudios relacionados con el género, los resultados son disímiles. En algunos de ellos, se ha encontrado que los hombres tienen mayores niveles de autoeficacia e intención emprendedoras, mientras que en otros, son las mujeres las que sacan mayor provecho de la educación en el tema, por lo tanto, es importante revisar a fondo los programas de educación en emprendimiento, para encontrar las diferencias entre unos y otros y, en lo posible, reformularlos con el fin de que unos y otras logren un aumento significativo y positivo en la ESE y la intención emprendedora.

Una parte importante de las investigaciones relacionadas con el tema, y que además han resultado ser las de mayor impacto, se realizan con estudiantes, entre los cuales se evalúa su intención de convertirse en emprendedores. Resultaría muy valioso realizar investigaciones longitudinales en las que se haga seguimiento a aquellos con mayor ESE y EI, para comparar qué porcentaje de los estudiantes convierten sus intenciones en proyectos, una vez son profesionales.

En cuanto a la influencia de los autores, si bien se encuentra por fuera del período de análisis, es importante el reconocimiento que mantienen los artículos seminales de Albert Bandura, como desarrollador del concepto de autoeficacia, este es un asunto que debe tenerse en cuenta en los documentos científicos, pues en ocasiones la exigencia de que las fuentes sean muy recientes se pierden los autores originales.

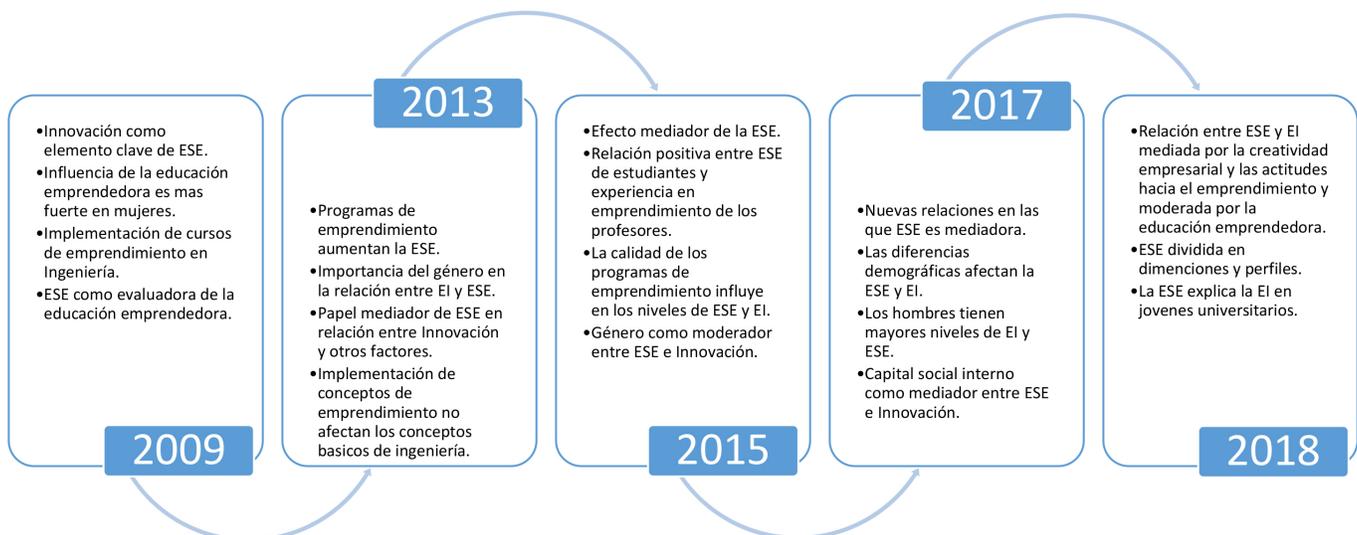
Similar a lo que ha sucedido con otros estudios bibliométricos, se encuentra que la productividad no siempre es sinónimo de influencia, lo cual aplica tanto para las revistas como para los autores. Así, autores que tienen muchas publicaciones no siempre son los más citados, mientras que algunos que tienen pocos artículos, se encuentran referenciados en gran cantidad de publicaciones, como es el caso de las autoras Ann Crick, Patricia Gene Greene y Chao Chen.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Abaho, E., Olomi, D. R. y Urassa, G. C. (2015). Students' entrepreneurial self-efficacy: does the teaching method matter?. *Education + Training*, 57(8/9), 908-923. <https://doi.org/10.1108/ET-02-2014-0008>
- Ahtin, B., Drnovšek, M. y Hisrich, R. D. (2014). Entrepreneurs' creativity and firm innovation: the moderating role of entrepreneurial self-efficacy. *Small Business Economics*, 43(1), 101-117. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9531-7>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alonso-Galicia, P. E., Fernández-Pérez, V., Rodríguez-Ariza, L., y Fuentes-Fuentes, M. D. M. (2015). Entrepreneurial cognitions in academia: exploring gender differences. *Journal of Managerial Psychology*, 30(6), 630-644. <https://doi.org/10.1108/JMP-08-2013-0262>
- Alsaidan, S. y Zhang, L. (2018). How students describe entrepreneurial self-efficacy. *Human Systems Management*, 37(1), 45-55. <https://doi.org/10.3233/HSM-17199>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191-215. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Macmillan.
- Barakat, S., McLellan, R. y Winfield, S. (2010, August). Examining the Impact of Programmes for Entrepreneurship using Self-efficacy. Working paper, presented at the Academy of Management Conference.
- Barbastefano, R. G., Souza, C., Costa, J. de S. y Teixeira, P.M. (2013). Impactos dos nomes nas propriedades de redes sociais: um estudo em rede de coautoria sobre sustentabilidade. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 18(3), 78-95. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362013000300006>
- Bellò, B., Mattana, V. y Loi, M. (2018). The power of peers: A new look at the impact of creativity, social context and self-efficacy on entrepreneurial intentions. *International Journal of Entrepreneurial Behavior y Research*, 24(1), 214-233.



**Figura 7.** Evolución de la temática – autoeficacia emprendedora.

Fuente: elaboración propia.

- <https://doi.org/10.1108/IJEBR-07-2016-0205>
- Boyd, N. G. y Vozikis, G. S. (1994). The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(4), 63-77. <https://doi.org/10.1177/104225879401800404>
- Cadavid, L., Awad, G. A. y Franco, C. J. (2012). Análisis bibliométrico del campo modelado de difusión de innovaciones. *Estudios Gerenciales*, 28 (edición especial), 213-236. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2012.1486>
- Cadavid, L., Diez-Echavarría, L. y Valencia, A. (2017). Spin-off activities at higher educational institutions: performance implications from a modeling perspective. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 22(2), 1-21. <https://doi.org/10.1142/S1084946717500133>
- Camps, D. (2008). Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colombia Médica*, 39(1), 74-79.
- Cancino, C.A., Merigó, J.M. y Coronado, F. (2017). Big names in innovation research: A bibliometric overview. *Current Science*, 13(8), 1507-1518. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1459.4644>
- Chen, C. C., Greene, P. G. y Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*, 13(4), 295-316. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(97\)00029-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(97)00029-3)
- Chen, Y. y Zhou, X. (2017). Entrepreneurial self-efficacy and firms' innovation behavior: The negative mediating role of social capital. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 45(9), 1553-1562. <https://doi.org/10.2224/sbp.6734>
- Coleman, S. y Kariv, D. (2014). 'Deconstructing' entrepreneurial self-efficacy: a gendered perspective on the impact of ESE and community entrepreneurial culture on the financial strategies and performance of new firms. *Venture Capital*, 16(2), 157-181. <https://doi.org/10.1080/13691066.2013.863063>
- Cong, W. y Shi, L. (2018). Heterogeneity of industrial development and evolution of cleaner production: bibliometric proof based on JCLP. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.024>
- Cooper, D., Peake, W., y Watson, W. (2016). Seizing Opportunities: The Moderating Role of Managerial Characteristics on the Relationship between Opportunity-Seeking and Innovation Efficacy in Small Businesses. *Journal of Small Business Management*, 54(4), 1038-1058. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12228>
- Crespo, N. F., Belchior, R. y Costa, E. B. (2018). Exploring individual differences in the relationship between entrepreneurial self-efficacy and intentions: Evidence from Angola. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2017-0105>
- Darmanto, S. y Yuliari, G. (2018). Mediating Role of Entrepreneurial Self Efficacy in Developing Entrepreneurial Behavior of Entrepreneur Students. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 24(1), 1-14. <https://doi.org/1528-2686-24-1-128>
- De Pablo, I., Santos, B. y Bueno, Y. (2004). Las Dimensiones del perfil del emprendedor: contraste empírico con emprendedores de éxito. Congreso de Valencia, Valencia, España.
- Dempsey, D. y Jennings, J. (2014). Gender and entrepreneurial self-efficacy: a learning perspective. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 6(1), 28-49. <https://doi.org/10.1108/IJGE-02-2013-0013>
- Dormann, C., Fay, D., Zapf, D. y Frese, M. (2006). A state-trait analysis of job satisfaction: on the effect of core self-evaluations. *Applied Psychology*, 55(1), 27-51. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00227.x>
- Douglas, E. J. y Fitzsimmons, J. R. (2013). Intrapreneurial intentions versus entrepreneurial intentions: distinct constructs with different antecedents. *Small Business Economics*, 41(1), 115-132. <https://doi.org/10.1007/s11187-012-9419-y>
- Duque-Jaramillo, J. C. y Villa-Enciso, E. M. (2017). Big Data: desarrollo, avance y aplicación en las Organizaciones de la era de la Información. *Revista CEA*, 2(4), 27-45. <https://doi.org/10.22430/24223182.169>
- Durieux, V. y Gevenois, P. A. (2010). Bibliometric indicators: Quality measurements of scientific publication 1. *Radiology*, 255(2), 342-351. <https://doi.org/10.1148/radiol.09090626>
- Duval-Couetil, N., Reed-Rhoads, T. y Haghighi, S. (2012). Engineering students and entrepreneurship education: Involvement, attitudes and outcomes. *International Journal of Engineering Education*, 28(2), 425-435
- Eccles, J. S. (1994). Understanding women's educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement-related choices. *Psychology of women quarterly*, 18(4), 585-609. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1994.tb01049.x>
- Engel, Y., Dimitrova, N. G., Khapova, S. N. y Elfring, T. (2014). Uncertain but able: Entrepreneurial self-efficacy and novice- use of expert decision-logic under uncertainty. *Journal of Business Venturing Insights*, 1, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2014.09.002>
- Fernández, C., Torralbo, R. y Vallejo, M. (2004). Análisis metodológico de la producción española de tesis doctorales en educación matemática (1976-1998), *Relieve* 10(1), 41-59. <https://doi.org/10.7203/relieve.10.1.4321>
- García-Lillo, F., Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B., Úbeda-García, M. y Seva-Larrosa, P. (2018). On clusters and industrial districts: A literature review using bibliometrics methods, 2000-2015. *Papers in Regional Science*, 97(4), 835-861. <https://doi.org/10.1111/pirs.12291>
- Gorbea, S. (2016). Una nueva perspectiva teórica de la bibliometría basada en su dimensión histórica y sus referentes temporales. *Investigación bibliotecológica*, 30(70), 11-16. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.10.001>
- Guerrero, M., Rialp, J. y Urbano, D. (2008). The impact of desirability and feasibility on entrepreneurial intentions: A structural equation model. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(1), 35-50. <https://doi.org/10.1007/s11365-006-0032-x>
- Gupta, V. K., Turban, D. B., Wasti, S. A. y Sikdar, A. (2009). The role of gender stereotypes in perceptions of entrepreneurs and intentions to become an entrepreneur. *Entrepreneurship theory and practice*, 33(2), 397-417. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00296.x>
- Hadjimanolis, A. (2016). Perceptions of the institutional environment and entrepreneurial intentions in a small peripheral country. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 28(1), 20-35. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2016.075680>
- Hasper, J., Correa, J., Benjumea, M. y Valencia, A. (2017). Tendencias en la investigación sobre gestión del riesgo empresarial: un análisis bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(79), 506 - 524
- Hernández-López, D. M., Moncada-Toro, J. F. y Henao-Colorado, L. C. (2018). Intención emprendedora de los empleados del sector privado de la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana. *Revista CEA*, 4(8), 13-33
- Hmieleski, K. M. y Corbett, A. C. (2008). The contrasting interaction effects of improvisational behavior with entrepreneurial self-efficacy on new venture performance and entrepreneur work satisfaction. *Journal of business venturing*, 23(4), 482-496. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2007.04.002>
- Hu, R. y Ye, Y. (2017). Do entrepreneurial alertness and self-efficacy predict Chinese sports major students' entrepreneurial intention?. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 45(7), 1187-1196. <https://doi.org/10.2224/sbp.6356>
- Huang-Saad, A., Morton, C. y Libarkin, J. (2016, October). Unpacking the impact of engineering entrepreneurship education that leverages the Lean LaunchPad Curriculum. In *Frontiers in Education Conference (FIE)*, 2016 IEEE (pp. 1-7). IEEE. <https://doi.org/10.1109/FIE.2016.7757373>
- Islami, P. A. F., Elmunsyah, H. y Muladi. (2017, September). Contribution entrepreneurial knowledge, skills competence, and self-efficacy to student entrepreneurship readiness of multimedia expertise at vocational high school in Malang. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1887, No. 1, p. 020052). AIP Publishing, <https://doi.org/10.1063/1.5003535>
- Jerkku, M., Taajamaa, V. y Kirjavainen, S. (2016). Self-efficacy in product development student teams-what shapes students' perceived self-efficacy. *Proceedings of NordDesign 2016, August 10-12 2016, Trondheim, Norway*.
- Judge, T. A. y Bono, J. E. (2001). Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of applied Psychology*, 86(1), 80-92. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.86.1.80>
- Jung, D. I., Ehrlich, S. B., De Noble, A. F. y Baik, K. B. (2001).

- Entrepreneurial self-efficacy and its relationship to entrepreneurial action: A comparative study between the US and Korea. *Management International*, 6(1), 41-53.
- Karlsson, T. y Moberg, K. (2013). Improving perceived entrepreneurial abilities through education: Exploratory testing of an entrepreneurial self efficacy scale in a pre-post setting. The International Journal of Management Education, 11(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2012.10.001>
- Karwowski, M., Lebuda, I., Wisniewska, E. y Gralewski, J. (2013). Big five personality traits as the predictors of creative self-efficacy and creative personal identity: Does gender matter?. *The Journal of Creative Behavior*, 47(3), 215-232. <https://doi.org/10.1002/jocb.32>
- Krueger Jr, N. F., Reilly, M. D. y Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of business venturing*, 15(5-6), 411-432.
- Kurczewska, A. y Biatek, J. (2014). Is the Interplay between Self-efficacy and Entrepreneurial Intention Gender Specific?. *Argumenta Oeconomica*, 2(33), 23-38. <https://doi.org/10.15611/aoe.2014.2.02>
- Lee, C. y Hallak, R. (2018). Investigating the moderating role of education on a structural model of restaurant performance using multi-group PLS-SEM analysis. *Journal of Business Research*, 88, 298-305. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.004>
- Lee, C., Hallak, R. y Sardeshmukh, S. R. (2016). Drivers of success in independent restaurants: A study of the Australian restaurant sector. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 29, 99-111. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.06.003>
- Lee, S. y Klein, H. J. (2002). Relationships between conscientiousness, self-efficacy, self-deception, and learning over time. *Journal of Applied Psychology*, 87(6), 1175-1182. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.87.6.1175>
- Lee, W. J. y Kim, J. S. (2015). Assessing the Impact of Entrepreneurship Education Quality: Entrepreneurial Self-Efficacy and Intention. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 21(3), 1-14. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1969.9607>
- Liñán, F., Urbano, D. y Guerrero, M. (2011). Regional variations in entrepreneurial cognitions: Start-up intentions of university students in Spain. *Entrepreneurship and Regional Development*, 23(3-4), 187-215. <https://doi.org/10.1080/08985620903233929>
- Liñán, F., Rodríguez-Cohard, J. C. y Rueda-Cantucho, J. M. (2011). Factors affecting entrepreneurial intention levels: a role for education. *International entrepreneurship and management Journal*, 7(2), 195-218.
- Lozano, S. y Calzada-Infante, L. (2018). Efficiency assessment using network analysis tools. *Journal of the Operational Research Society*, 69(11), 1803-1818. <https://doi.org/10.1080/01605682.2017.1409866>
- Lüthje, C. y Franke, N. (2003). The 'making' of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33(2), 135-147. <https://doi.org/10.1111/1467-9310.00288>
- Mancha, R. y Shankaranarayanan, G. (2017). Educating an Innovative Workforce for the Digital Economy. Emergent Research Forum Paper.
- Marulanda, F.A., Montoya, I. y Vélez, J.M. (2018). El Individuo y sus motivaciones en el proceso emprendedor. *Universidad y Empresa*, 21(36), 149-174. <http://dx.doi.org/10.12804>
- McClelland, D. (1961). *The Achieving Society*. New York: A Free Press Paperback.
- McGee, J. E., Peterson, M., Mueller, S. L. y Sequeira, J. M. (2009). Entrepreneurial self-efficacy: refining the measure. *Entrepreneurship theory and Practice*, 33(4), 965-988. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00304.x>
- Mei, H., Ma, Z., Jiao, S., Chen, X., Lv, X. y Zhan, Z. (2017). The Sustainable Personality in Entrepreneurship: The Relationship between Big Six Personality, Entrepreneurial Self-Efficacy, and Entrepreneurial Intention in the Chinese Context. *Sustainability*, 9(9), 1649. <https://doi.org/10.3390/su9091649>
- Mejía, J. P., Arias, C. y Echeverri, L. (2017). El papel de la educación en creación de empresas en el contexto universitario a partir de los estudios registrados en Scopus. *Revista CEA*, 3(5), 69-87. <https://doi.org/10.22430/24223182.651>
- Moriano, J., Trejo E. y Palací, F. (2001). The psycho-social profile of the entrepreneur: A study from the point of view of values, *Revista de Psicología Social*, 16(2), 229-242. <https://doi.org/10.1174/021347401317351152>
- Mwiya, B. M., Wang Y., Kaulungombe, B. y Kayekesi, M. (2018). Exploring entrepreneurial intention's mediating role in the relationship between self-efficacy and nascent behaviour: Evidence from Zambia, Africa. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2017-0083>
- Nauta, M. M. (2004). Self-efficacy as a mediator of the relationships between personality factors and career interests. *Journal of Career Assessment*, 12(4), 381-394. <https://doi.org/10.1177/1069072704266653>
- Naushad, M. y Malik, S. A. (2018). The mediating effect of entrepreneurial self-efficacy in entrepreneurial intention—a study in Saudi Arabian context. *Business Perspectives*, 16(1), 267-275. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16\(1\).2018.26](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16(1).2018.26)
- Newman, A., Obschonka, M., Schwarz, S., Cohen, M. y Nielsen, I. (2018). Entrepreneurial self-efficacy: A systematic review of the literature on its antecedents and outcomes, and an agenda for future research. *Journal of Vocational Behavior*, 110 (part B), 403-419. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.05.012>
- Ngah, R. y Osman, C. A. (2017). Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Learning on Students' Entrepreneurial Intention in Malaysia: Investigating the Role of Entrepreneurial Self-Efficacy. *Advanced Science Letters*, 23(8), 7529-7533. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9515>
- Norris, M. y Oppenheim, C. (2007). Comparing alternatives to the Web of Science for coverage of the social sciences' literature. *Journal of Informetrics*, 1(2), 161-169. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2006.12.001>
- Nowiński, W., Haddoud, M. Y., Lančarič, D., Egerová, D. y Czeglédi, C. (2017). The impact of entrepreneurship education, entrepreneurial self-efficacy and gender on entrepreneurial intentions of university students in the Visegrad countries. *Studies in Higher Education*, 44, 361-379. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1365359>
- Omidi, M., Zamani, M. y Mirdamadi, M. (2016). Designing a model for entrepreneurial intentions of agricultural students. *Journal of Education for Business*, 91(6), 338-346. <https://doi.org/10.1080/0883232016.1218318>
- Rodríguez, P. I., Pastor, M. D. P. y Alonso, P. E. (2018). University entrepreneurship: how to trigger entrepreneurial intent of undergraduate students. *Journal of Science and Technology Policy Management*. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-04-2018-0037>
- Rosique-Blasco, M., Madrid-Guijarro, A. y García-Pérez-de-Lema, D. (2017). The effects of personal abilities and self-efficacy on entrepreneurial intentions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(4), 1025-1052. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0469-0>
- Rueda, G., Gerdri, P. y Kocaoglu, F. (2007). Bibliometrics and Social Net-work Analysis of the Nanotechnology Field. Management of Engineering and Technology, Portland International Center for, 2905-2911. PICMET '07 - 2007 Portland International Conference on Management of Engineering & Technology. <https://doi.org/10.1109/PICMET.2007.4349633>
- Saiz-Álvarez, J.M. (2017). Entrepreneurial ICT-based Skills and Leadership for Business Ethics in Higher Education. En S. Mukerji y P. Tripathi (Eds.), *Handbook of Research on Technology-Centric Strategies in Higher Education Administration* (pp. 373-392), Hershey: Information Science Reference (IGI Global).
- Saiz-Álvarez, J.M. (2018). An Entrepreneurial-based Model to Foster Organizational Wellbeing. En P. Ochoa, M. T. Lepeley y P. Essens (Eds.), *Wellbeing for Sustainability in the Global Workplace* (pp. 159-178), New York: Routledge.
- Saiz-Álvarez, J.M., Muñoz, E. y Huezco, L. (2016). Informational Competencies, Entrepreneurship, and Integral Values in Higher Education. En N. Baporikar (Ed.), *Innovation and Shifting Perspectives in Management Education* (pp. 79-100), Hershey: Information Science Reference (IGI Global).
- Saraih, U. N., Aris, A. Z. Z., Mutalib, S. A., Ahmad, T. S. T., Abdullah, S. y Amlus, M. H. (2018). The Influence of Self-Efficacy on Entrepreneurial Intention among Engineering Students. En S.A. Aljunid, M.A Mohd, C.B. Rashidi, P.J. Soh y K. Ku. (Eds.), *MATEC Web of Conferences* (pp 1-6). Les Ulis: EDP Sciences.
- Schlaegel, C. y Koenig, M. (2014). Determinants of Entrepreneurial

- Intent: A Meta-Analytic Test and Integration of Competing Models. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 291-332. <https://doi.org/10.1111/etap.12087>
- Segal, G., Borgia, D. y Schoenfeld, J. (2005). The motivation to become an entrepreneur. *International Journal of Entrepreneurial Behavior y Research*, 11(1), 42-57. <https://doi.org/10.1108/13552550510580834>
- Shahab Y., Chengang, Y., Arbizu, A. D. y Haider, M. J. (2018). Entrepreneurial self-efficacy and intention: do entrepreneurial creativity and education matter? *International Journal of Entrepreneurial Behavior y Research*, 25(2), 259-280. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2017-0522>
- Shekhar, P., Huang-Saad, A., Libarkin, J., Cummings, R. y Tafurt, V. (2017, June). Assessment of Student Learning in an Entrepreneurship Practicum Course. In *ASEE Annual Conference y Exposition, Columbus, Ohio*.
- Shepherd, D. A., Patzelt, H. y Baron, R. A. (2013). "I care about nature, but...": Disengaging values in assessing opportunities that cause harm. *Academy of Management Journal*, 56(5), 1251-1273. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0776>
- Shinnar, R. S., Hsu, D. K. y Powell, B. C. (2014). Self-efficacy, entrepreneurial intentions, and gender: Assessing the impact of entrepreneurship education longitudinally. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 561-570. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.09.005>
- Stajkovic, A. D. y Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 124(2), 240-261. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.240>
- Strobel, M., Tumasjan, A. y Spörrle, M. (2011). Be yourself, believe in yourself, and be happy: Self-efficacy as a mediator between personality factors and subjective well-being. *Scandinavian Journal of psychology*, 52(1), 43-48. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2010.00826.x>
- Šubelj, L., Fiala, D., Ciglarič, T. y Kronegger, L. (2019). Convexity in scientific collaboration networks. *Journal of Informetrics*, 13(1), 10-31. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.11.005>
- Sui, F. M., Chang, J. C., Hsiao, H. C. y Su, S. C. (2017, December). A study on entrepreneurial education regarding college students' creative tendency, entrepreneurship self-efficacy and entrepreneurial motivation. In *Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2017 IEEE International Conference on* (pp. 850-854). IEEE <https://doi.org/10.1109/IEEM.2017.8290012>
- Sušanj, Z., Jakopec, A. y Miljković Krečar, I. (2015). Verifying the model of predicting entrepreneurial intention among students of business and non-business orientation. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 20(2), 49-69.
- Sweida, G. L. y Reichard, R. J. (2013). Gender stereotyping effects on entrepreneurial self-efficacy and high-growth entrepreneurial intention. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(2), 296-313.
- Tams, S. (2008). Self-directed social learning: the role of individual differences. *Journal of Management Development*, 27(2), 196-213. <https://doi.org/10.1108/02621710810849335>
- Trevelyan, R. (2009). Entrepreneurial attitudes and action in new venture development. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 10(1), 21-32. <https://doi.org/10.1108/14626001311326743>
- Tsai, K. H., Chang, H. C. y Peng, C. Y. (2016). Extending the link between entrepreneurial self-efficacy and intention: a moderated mediation model. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(2), 445-463. <https://doi.org/10.1007/s11365-014-0351-2>
- Tu, J. (2019). What connections lead to good scientific performance? *Scientometrics*, 118(2), 587-604. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-02997-7>
- Valencia, A., Restrepo, I. M. y Restrepo, A. M. (2016). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: Un estudio bibliométrico. *Intangible Capital*, 12(4), 881-922. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.730>
- Van Raan, A.F. (2006). Comparison of the Hirsch-index with standard bibliometric indicators and with peer judgment for 147 chemistry research groups. *Scientometrics*, 67(3), 491-502. <http://dx.doi.org/10.1556/Scient.67.2006.3.10>
- Velasco, B., Eiros JM., Pinilla, J. M. y San Román, J. A. (2012). La utilización de los indicadores bibliométricos para evaluar la actividad investigadora. *Aula abierta*, 40(2), 75-84.
- Villa, E., Ruiz, L., Valencia, A. y Picón, E. (2018). Electronic commerce: Factors involved in its adoption from a bibliometric analysis. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 13(1), 39-70. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762018000100104>
- Virgen, V., Cobo, C. y Betancourt, B. (2014). Análisis bibliométrico del campo de formación de emprendedores. *Cuadernos de Administración*, 30(52), 44-53.
- Wang, D., Wang, L. y Chen, L. (2017). Unlocking the influence of family business exposure on entrepreneurial intentions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(4), 951-974. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0475-2>
- Wang, J. H., Chang, C. C., Yao, S. N. y Liang, C. (2016). The contribution of self-efficacy to the relationship between personality traits and entrepreneurial intention. *Higher Education*, 72(2), 209-224. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9946-y>
- Wilson, F., Kickul, J. y Marlino, D. (2007). Gender, Entrepreneurial Self-Efficacy, and Entrepreneurial Career Intentions: Implications for Entrepreneurship Education 1. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(3), 387-406. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00179.x>
- Wilson, F., Kickul, J., Marlino, D., Barbosa, S. D. y Griffiths, M. D. (2009). An analysis of the role of gender and self-efficacy in developing female entrepreneurial interest and behavior. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 14(02), 105-119.
- Yu, J. y Chen, S. (2016). Gender moderates firms' innovation performance and entrepreneurs' self-efficacy and risk propensity. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 44(4), 679-691. <https://doi.org/10.1142/S1084946709001247>
- Yu, L. (2012). Confirmatory Factor Analysis of Entrepreneurial Self-efficacy Dimension Structure. In Qu X., Yang Y. (eds) *Information and Business Intelligence* (pp. 335-341). Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-29087-9\\_52](https://doi.org/10.1007/978-3-642-29087-9_52)
- Zhao, H., Seibert, S. E. y Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of applied psychology*, 90(6), 1265-1272. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>