

## ANÁLISIS CIENCIOMÉTRICO SOBRE MODELOS DE GESTIÓN DEL APRENDIZAJE EN INCUBADORAS SOCIALES

Jorge Enrique Taboada Álvarez

*Facultad de Ciencias Empresariales Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO*

*jorge.taboada.a@uniminuto.edu*

### Resumen

Los estudios existentes consideran el aprendizaje como una condición necesaria para el desarrollo de habilidades y conocimientos relacionados a crear y administrar nuevos proyectos para iniciativas empresariales. Tal es el caso de las incubadoras, que juegan un papel central en las actividades de transferencia de resultados de proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I), estas, se crean con el fin de apoyar la fase inicial de proyectos empresariales con un fuerte contenido innovador. El objetivo de este análisis cientímetro, es realizar una investigación de la literatura acerca de los modelos de gestión del aprendizaje en incubadoras sociales. Este análisis cientímetro, sigue una metodología con enfoque cualitativo, en donde se incluyó información obtenida de artículos publicados entre 1991 y 2021, de bases de datos, que incluye Scopus, Web of Science, y Science Direct. Se localizaron un total de 1197 artículos publicados, a través de un proceso de filtrado, se consideraron como criterios de inclusión, artículos que incluyan las cadenas de búsqueda en el título, palabras claves o resumen, y de exclusión, publicaciones limitadas al ámbito económico, administrativo y psicológico, además, de utilizar una escala de A,B,C,D en donde A es el componente con mayor concordancia al tema de estudio y D es el componente con menos concordancia; adicional, solo se incluyeron artículos con su respectivo cuartil, correspondiente a su revista indexada en donde fue publicado. Se conformó una muestra final de 175 artículos, donde 111 corresponde a Scopus, 6 a Web of Science, y 58 a Science Direct, en el que se tuvo en cuenta título, metodología, contexto de investigación, relacionado con el tema de estudio, utilización de palabras claves para delimitar la búsqueda y tener una mayor precisión. Los principales resultados obtenidos, indican la evidencian de la gran variabilidad existente en la práctica de modelos de aprendizaje en incubadoras sociales, y no fue posible agrupar cuantitativamente los efectos, debido a la heterogeneidad del estudio; sin embargo, se evidencia en los resultados a las incubadoras sociales como un organismo viable para realizar la transferencia de resultados en proyectos (I+D+I), y su papel como medio facilitador.

**Palabras Clave:** Gestión de proyectos, Incubadoras sociales, Espíritu empresarial, Aprendizaje, Emprendimiento, Proyectos (I+D+I).



## SCIENTOMETRIC ANALYSIS OF LEARNING MANAGEMENT MODELS IN SOCIAL INCUBATORS

### Abstract

Existing studies consider learning as a necessary condition for the development of skills and knowledge related to creating and managing new projects for business initiatives. Such is the case of social incubators that play a central role in the activities of transferring the results of research, development, and innovation projects (R + D + I), these are created with the aim of supporting the initial phase of business projects with a strong innovative content. The objective of this scientometric analysis is to carry out an investigation of the literature about learning management models in social incubators. This scientometric analysis follows a methodology with a qualitative approach, which includes information obtained from articles published between 1991 and 2021, from databases that include Scopus, Web of science, and Science direct. A total of 1197 published articles were located, through a filtering process, articles that include the search strings in the title, keywords or abstract were considered as inclusion criteria, and publications limited to the economic, administrative, psychological field were considered as exclusion criteria. In addition to using a scale of A, B, C, D where A is the component with the highest concordance to the study topic and D is the component with the least concordance, additionally, only articles with their respective quartile, corresponding to their journal, were included. indexed where it was posted. A final sample of 175 articles was made up, where 111 corresponds to Scopus, 6 to Web of Science, and 58 to Science Direct, where the title, methodology, research context, related to the study topic, use of words was taken into account keys to narrow the search and have greater precision. The main results obtained, indicate the evidence of the great variability existing in the practice of learning models in social incubators, and it was not possible to group the effects quantitatively due to the heterogeneity of the study; However, the results show the social incubators as a viable organism to carry out the transfer of results in projects (R + D + I), and their role as a facilitating medium.

**Keywords:** Project Management, Social incubators, Entrepreneurship, Learning, Entrepreneurship, Projects (R + D + I).

### 1. INTRODUCCIÓN

En el estudio de aprendizaje en incubadoras como una de las principales fuentes de transferencia de resultados de proyectos (I+D+I), se presenta una extensa gama de literatura acerca del tema, la cual está distribuida de manera heterogénea generando confusión, ya que cada uno de los componentes acerca del aprendizaje en el emprendedor se comprende de manera distinta según la disciplina dada, y dificultad en el proceso de extracción de datos (Tinoco & Laverde, 2011). El actual trabajo, busca cambiar esa perspectiva, mostrar que a pesar de que la gama literaria es tan extensa, existe una simetría en toda esta amplia investigación. Para ello, se utilizará la herramienta de análisis de Scopus, Web of Science y Science Direct haciendo un análisis cienciométrico, con palabras claves que facilitarán la búsqueda, además, del uso del programa Vosviewer para ilustrar las fuerzas de enlace entre palabras claves y autores.

Lo anterior se recopila, en un extenso número de autores, explicando de manera muy breve pero clara su desarrollo al tema, con citas bibliográficas, que permitirán al lector indagar más, en aquellos puntos que le causen interés. Por otro lado, se brinda un apoyo con material visual, como diagramas de barras, diagramas de sectores, entre otros, y en ellos, se juntan datos cualitativos y cuantitativos, que buscan darle mayor claridad al tema, todos con su respectiva explicación.

El objetivo general, es analizar la investigación en materia de aprendizaje en incubadoras sociales, por medio de una herramienta como Scopus, Science Direct y Web of science, a las cuales se realizará un análisis cuantitativo; por otro lado, los objetivos específicos son: a) Organizar de manera clara, estructurada, las investigaciones desarrolladas desde 1991 hasta la fecha 2021, para su fácil comprensión; b) Incentivar al público en general a seguir desarrollando estos modelos y aplicarlos en sus diferentes entornos tanto tecnológicos, educativos, administrativos, proyectos, entre otros.; c) Indicar los resultados obtenidos del análisis cuantitativo.

Para terminar, se abre la discusión de cuáles son las problemáticas que hay que afrontar en el constante desarrollo de una disciplina relativamente joven, que promete mucho, y que, de manera oportuna, puede traer grandes beneficios en la sociedad, con emprendimiento, e inclusión de aquellas clases menos favorecidas.

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Dentro del contexto actual, todas las organizaciones deben de incluir en sus objetivos, la transferencia de conocimiento para cada una de sus partes interesadas. Los proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I), permiten a partir de sus resultados, dar forma a la transferencia de información, fortaleciendo la innovación de las organizaciones (Romero et al., 2020). Es ahí, donde las incubadoras tienen un papel clave en el proceso de innovación, apoyando el espíritu empresarial, y al desarrollo de habilidades de emprendedores a través de un proceso de aprendizaje.

Los estudios existentes, consideran el aprendizaje como una condición necesaria para el desarrollo de habilidades y conocimientos relacionados a crear y administrar nuevos proyectos empresariales, que permitan la articulación de expectativas y visiones en torno a una innovación, además de realizar el acompañamiento durante todo el ciclo de vida del proyecto y no solo en su creación (Aboytes & Barth, 2020). Los empresarios innovadores, son fundamentales para el proceso de crecimiento económico; crean empresas que producen productos y servicios novedosos que, a su vez, aumentan la productividad, el bienestar agregado, la competitividad y aceleran cambios estructurales en la economía. No obstante, hay pruebas limitadas sobre qué motiva los emprendedores innovadores a participar en este proceso.

En particular, las incubadoras sociales en este momento, no se encuentran tan afianzadas en la competitividad del mercado, y su impacto en el proceso emprendedor es limitado (Jones et al., 2013), además de la carencia de estudios relacionados a sus contribuciones a los procesos de emprendimiento, es decir, la mayoría de proyectos, se direccionan al punto de equilibrio y rentabilidad de la misma para garantizar su éxito, pero si, se piensa de otra manera, tal vez los resultados sean mejores, sin importar el tipo de empresa, universidad o cadena de producción.

La intención emprendedora y el aprendizaje, no deben limitarse al desarrollo de habilidades para crear y gestionar nuevos proyectos empresariales como lo son manejo de finanzas, contabilidad, marketing entre otros. Sino que se puede y se debe influir en habilidades intrapersonales e interpersonales, que tienen como finalidad, la búsqueda de propósitos esperados, por lo que se necesitan impulsos para realizar acciones de emprendimiento (To et al., 2020). Es necesario, facilitar el apoyo al proceso del emprendimiento, la interacción social y la reflexión, dejando espacio para la experimentación y proporcionando una base teórica que provea tecnologías, herramientas e infraestructura (Aboytes & Barth, 2020).

De igual manera, Bacq et al., (2017) adoptaron una perspectiva, en donde a partir de la teoría social cognitiva, examina los factores que influyen en las intenciones empresariales a través de la interacción entre los factores cognitivos y la munificencia ambiental percibida, también determinaron la importancia de la generosidad empresarial percibida como componente que fortalecen la relación entre la propensión a asumir riesgos y la autoeficacia empresarial. Asimismo, Prim & Dandolini, (2021) en su artículo, identificaron los elementos constitutivos de la red de colaboración, que surgen en el contexto de la innovación social en donde concluyeron, que los elementos constitutivos de la red de colaboración en el contexto de las incubadoras sociales son: alianzas (redes de actores y tipos de alianzas); colaboración (ayuda mutua, compromiso y confianza); autogestión (liderazgo compartido, toma de decisiones conjunta y procesos compartidos); recursos (financieros, materiales y humanos); aprendizaje (formación, disertación e intercambio de experiencias).

Por su parte, Zhong et al., (2008) recopilaron información sobre la relación entre el capital social de los empresarios y la autoeficacia empresarial y el desempeño de nuevas empresas de alta tecnología, en donde sus resultados, muestran que los lazos fuertes de los empresarios de alta tecnología tienen un efecto positivo significativo en el desempeño de las nuevas empresas, mientras que los lazos débiles tienen un efecto insignificante. Además, Nicolopoulou et al., (2017) sostuvieron que la innovación está respaldada por una nueva forma de colaboración y compromiso social, los cuales se basan en formas sólidas de compartir conocimientos y aprendizaje. A esto se suma, el elemento de capital social reforzado por el espíritu empresarial y el liderazgo que promueve la sostenibilidad en la comunidad. Estos factores, impulsan el pensamiento innovador y las formas de participación entre las partes interesadas para crear nuevas formas de impacto socioeconómico a través de proyectos (I+D+I).

Baskaran et al., (2019) en su estudio, relacionaron el papel de las incubadoras de empresas, la academia y las empresas sociales para lograr el espíritu empresarial inclusivo, la innovación y el crecimiento sostenible, dando lugar a un ecosistema empresarial exitoso, en donde la incubación de empresas es esencial para promover el crecimiento económico. Por su lado, AlHarbi, (2013) se centró en la perspectiva individual, con mirada hacia los Principios Fundamentales y sus valores humanitarios subyacentes; en donde, determinó habilidades e iniciativas para que los jóvenes tengan un cambio de mentalidad y comportamiento hacia una cultura de no violencia y paz. Por su parte, Harima & Freudenberg, (2020) en su investigación, examinaron las dimensiones colaborativas, de grupos destinatarios en el contexto de emprendimiento social, dejando en evidencia, la escasez de literatura sobre este tema, y la necesidad de estudios acerca del emprendimiento social. De igual manera, Hausberg & Korreck, (2020) realizaron una revisión sistemática de la literatura, haciendo énfasis al capital social y a la innovación en incubadoras de empresas, proporcionando un marco en considerar los antecedentes y resultados de la incubación de empresas como un proceso dinámico y las características clave de las incubadoras de empresas. Por otro lado, Seet et al (2018) en su investigación, examinaron el alcance que tiene el aprendizaje en el espíritu emprendedor en términos de la medida en que desarrollan capital humano y capital social en las incubadoras de negocio.

Memon et al (2019) en su artículo, investigaron los factores que afectan la autoeficacia empresarial en Pakistán; de igual manera, dejaron en evidencia que la autoeficacia es el elemento básico en el emprendimiento del emprendedor, aun así, su estudio es limitado. De igual forma, Lala & Sinha, (2019) en su investigación, observaron que la incubación de empresas de tecnología es uno de esos arreglos en los que las empresas emergentes exploran sus ideas y las convierten en sueños visionarios bajo el apoyo guiado de la incubadora, además, determinaron los componentes claves y los roles de varios actores y agencias que influyen en el proceso de incubación. Pandey et al (2017) en su investigación, contribuyeron a la comprensión de las incubadoras de empresas proporcionando un marco teórico con un enfoque

amplio en la intención de apoyar el crecimiento rápido y la rápida ampliación de las empresas emprendedoras.

Changwong et al (2018) en su investigación, desarrollaron un modelo de aprendizaje que contiene estrategias y prácticas de pensamiento crítico de la población tailandesa, con el fin de mejorar la capacidad de pensar de manera crítica y perspicaz para resolver problemas. Por otra parte Hilgarth & Bayer, (2017) desarrollaron un modelo holístico de gestión del aprendizaje orientado en la formación y observación de la eficiencia de la aplicación en pequeñas y medianas empresas con multinacionales, dando como resultado después de su implementación, un modelo con repercusión positiva en la gestión de situaciones de aprendizaje combinado con el proceso, el desarrollo y la introducción de actividades de investigación. De igual manera, Marvel et al (2020) en su estudio, investigaron acerca del efecto del capital humano y su capacidad de trabajo colaborativo, el cual se relaciona, con la explotación de innovación de productos en empresas. Bandera et al, (2017) dedicaron su investigación a explorar el papel del capital social en el espíritu empresarial, y los stakeholders, reconociendo el papel predominante de estos, como factor generador de conocimientos, que pueden ayudar a la sostenibilidad rentabilidad y crecimiento de las empresas.

## **MARCO METODOLÓGICO**

La metodología utilizada que busca dar respuesta a los interrogatorios planteados fue la de Rincón-González et al (2019), aplicando el análisis cuantitativo. Los pasos utilizados para desarrollar la investigación fueron los siguientes: a) Búsqueda de los términos claves en la base de datos de Scopus, Web of Science y Science Direct; los cuales, se mencionaran en el siguiente apartado; b) Identificación de 1197 estudios científicos relacionados con el tema; c) Depuración de las publicaciones a un total de “175”; d) Exportación de las publicaciones por medio de Scopus, Web of Science y Science Direct; e) Análisis cuantitativo por los principales temas de investigación; f) Análisis cuantitativo por año; g) Análisis cuantitativo por autores principales; h) Análisis cuantitativo por las publicaciones de países; i) Documentación final luego de análisis cuantitativo del tema.

A continuación, se presentan las palabras claves relacionadas formando apartados para realizar la búsqueda en las bases de datos: gestión de aprendizaje para emprendedores, gestión de aprendizaje en incubadoras, gestión de aprendizaje en incubadoras sociales, estructura de un modelo de gestión de aprendizaje, estructura de un modelo de gestión de aprendizaje para emprendedores, estructura de un modelo de gestión de aprendizaje en incubadoras, estructura de un modelo de gestión de aprendizaje en incubadoras sociales, componentes de un modelo de gestión de aprendizaje para emprendedores, componentes de un modelo de gestión de aprendizaje en incubadoras, componentes de un modelo de gestión de aprendizaje en incubadoras sociales, factores de un modelo de gestión de aprendizaje, factores de un modelo de gestión de aprendizaje para emprendedores, factores de un modelo de gestión de aprendizaje en incubadoras, factores de un modelo de gestión de aprendizaje en incubadoras sociales.

## **1. RESULTADOS**

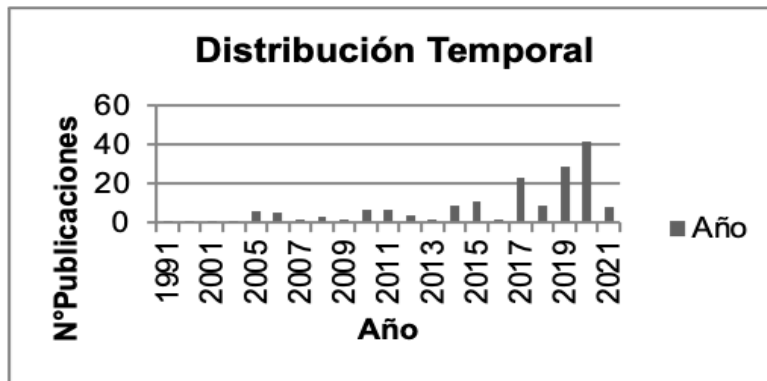
### **1.1 Análisis cuantitativo de publicaciones por año**

Se revisaron un total de 175 artículos de las bases de datos Scopus, Web of Science y Science Direct. La información obtenida, incluye el periodo comprendido desde el año 1991 hasta 2021, y se pueden visualizar en la figura 1; los avances en producción investigativa empezaron en 1997 con el primer documento acerca del tema; sin embargo, existe literatura que data años atrás como es el artículo

publicado por (Ajzen, 1991) The theory of planned behaviour. Organizational. Behaviour and Human Decision Processes, el cual sirvió, como base teórica para investigaciones actuales, luego, en 1998 no hubo publicación alguna, pero durante los años próximos de 1999 hasta 2003 (con excepción en 2002) hubo una publicación por año; los años siguientes fueron más recurrentes, ya que a partir de 2005 y hasta el 2011, creció el interés en el tema y con ello, mayores publicaciones, alcanzando incluso las 7 publicaciones en el 2011.

Durante el 2012 y 2017 la gráfica muestra un crecimiento ascendente y luego descendente. El máximo número de investigaciones reportadas del tema, se encuentra entre los años 2017 y 2020, donde en el primer año, se nombraron 23 publicaciones y en el segundo 42; siendo este el máximo hasta la fecha, que ha ido decreciendo durante el año 2020 y actual 2021; esto tiene una explicación socio-económica, y es debido a la pandemia por el COVID-19, que, durante unos meses, paralizó la economía, y aquellas personas que estaban emprendiendo, vieron frustrado su sueño por una fuerza mayor. Se espera, que a medida que retome fuerza la economía en el mundo, la investigación y aplicación de los modelos de aprendizaje en incubadoras sociales aumente y de igual manera, la transferencia de resultados de proyectos (I+D+I).

Figura 1. Distribución temporal

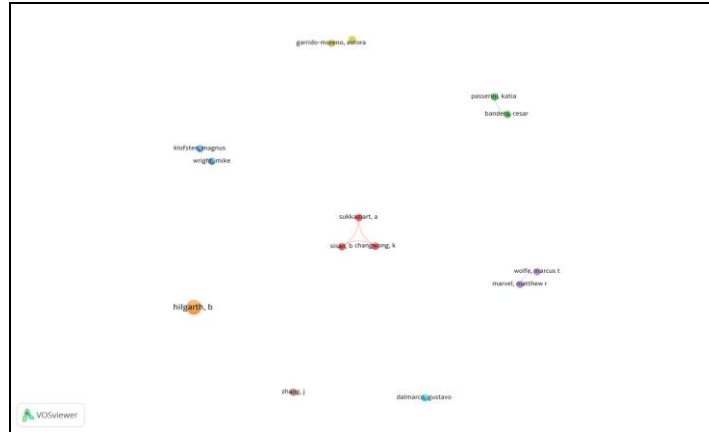


Fuente: construcción propia a partir de los autores consultados

#### 4.2 Análisis ciencimétrico de documentos por autor realizado en Vos viewer

Se realizó el mapa ciencimétrico de los autores principales sobre modelos de aprendizaje en incubadoras presentada en la figura 2, donde se tuvo en cuenta los resultados obtenidos de Scopus, Web of Science y Science Direct, en el que se evidencia a los autores Changwong, k; Sukkamart, A y Sisan, B; siendo los autores con más recurrencia y por ende con más fuerza total de enlace de cada uno de los autores, situación que se muestra en la tabla 1. Como se puede evidenciar en la figura 2, no existe una relación directa de cada uno de los autores, esto se debe a la heterogeneidad de la información, en donde cada clúster está formado por máximo 3 autores y no tienen relación directa alguna con los demás clústeres. A través del análisis realizado por Vosviewer, se obtuvieron 8 clústeres, en donde cada uno de ellos, forma un conjunto de autores con elementos similares dando lugar a la creación de enlaces de fuerza, esta información se ve reflejada también en la tabla 1.

Figura 2. Mapa ciencimétrico de los autores principales sobre modelos de aprendizaje en incubadoras sociales



**Fuente:** construcción en Vosviewer a partir de los autores consultados

**Tabla 1.** Clústeres de Autores principales sobre modelos de gestión del aprendizaje en incubadoras sociales realizado en Vos Viewer

<b>Autor</b>	<b>Documentos</b>	<b>Fuerza Total del enlace</b>	<b>Clúster</b>
Changwong, K	2	4	Clúster 1
Sisan, B	2	4	
Sukkamart, A	2	4	
Bandera, Cesar	2	2	Clúster 2
Passerini, Katia	2	2	
Klofsten, Magnus	2	1	Clúster 3
Wright, Mike	2	1	
Garrido-Moreno, Aurora	2	2	Clúster 4
Martín-Rojas, Rodrigo	2	2	
Marvel, Matthew R	2	2	Clúster 5
Wolfe, Marcus T	2	2	
Dalmarco, Gustavo	2	0	Clúster 6
Hilgarth, B	4	0	Clúster 7
Zhang, J	2	0	Clúster 8

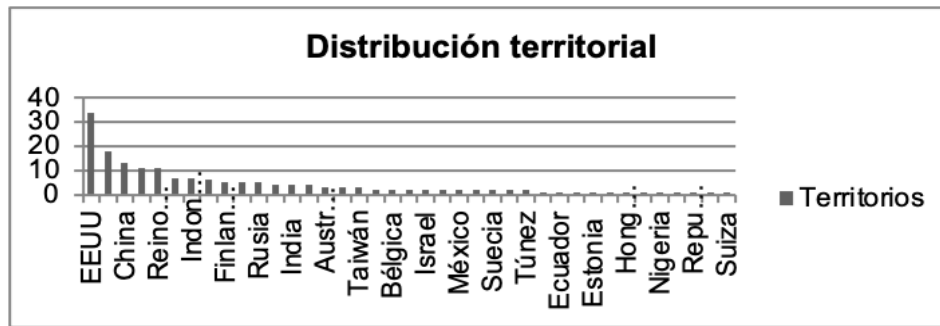
**Fuente:** construcción propia a partir de los autores consultados

#### 4.3 Análisis cuantitativo de documentos por territorio

El análisis cuantitativo muestra la distribución desproporcionada de estudios acerca de los modelos de gestión de aprendizaje en incubadoras sociales y se muestra en la figura 3. Los territorios donde se desarrolló la investigación alrededor dentro del periodo descrito anteriormente, se encuentran países

como: Australia; Holanda; Finlandia; Brasil; Indonesia; España; China; Reino unido; Estados unidos y Tailandia. Las investigaciones en su mayoría se concentraron en Estados unidos con un (19%) de los documentos que se extrajeron de la revisión documental, Tailandia (10%), China (7%), España (6%) y Reino Unido (6%).

Figura 3. Distribución territorial

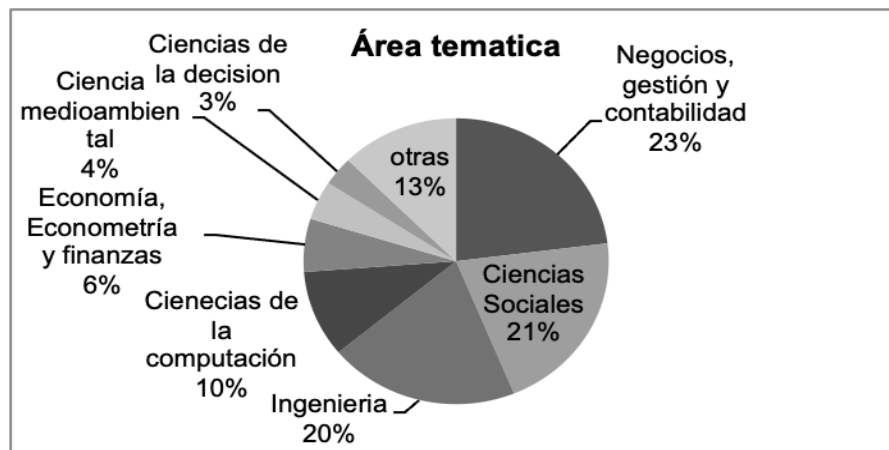


Fuente: construcción propia a partir de los autores consultados

#### 4.4 Análisis cuantitativo por área de estudio

Al realizar la extracción de datos de las bases de datos, se agruparon los documentos según el enfoque de estudio, y se evidencia en la figura 4. Un total de 40 (23%) investigaciones pertenecen al área de Negocios, Gestión y Contabilidad, 36 (20,8%) Ciencias sociales, 35 (20,2) Ingeniería, 17 (9,8%) Ciencias de la computación, 11(6%) Economía, Econometría y Finanzas, 8(4,4%) Ciencia medioambiental, 6(3,3%) a Ciencias de la decisión y otras áreas 22(12,5%).

Figura 4. Área temática



Fuente: construcción propia a partir de los autores consultados

## 2. DISCUSIÓN

El presente estudio, reunió un complejo y completo marco metodológico, el cual recopiló, gran cantidad de información acerca de cómo se ha desarrollado la producción intelectual en torno a modelos de gestión de aprendizajes en incubadoras sociales, y como estas, a partir de su papel como actores de transferencia de resultados de proyectos (I+D+I), facilitan el desarrollo de vínculos psicológicos y de



esfuerzos empresariales, que caracterizan las actitudes de los empresarios y cada una de las partes interesadas en los procesos de incubación.

En primer lugar, el análisis cuantitativo de los modelos de aprendizaje en incubadoras sociales, evidencia un aumento constante en la producción de investigación y tecnología desde los años 90, con un crecimiento exponencial desde el año 2000 hasta la fecha. De acuerdo a lo anterior, podría existir una relación con el artículo elaborado por (Ajzen, 1991), en donde fue el pionero en desarrollar la teoría del comportamiento planificado, la cual, ha sido aplicada ampliamente, además, de servir como base teórica para el desarrollo de estudios actuales.

Si bien es cierto, que el abordaje del objeto de estudio ha generado un número de publicaciones considerables, año a año, la producción no permanece constante mostrando altos y bajos que dan cuenta de campo de estudio en el que se debe profundizar aún más para lograr un entendimiento más profundo del papel que cumplen las incubadoras sociales en los diferentes ámbitos de la realidad. Por otra parte, de acuerdo con los resultados expuestos, resulta relevante mencionar que los autores no muestran continuidad de nuevos trabajos que permitan avanzar en el objeto de estudio, como se mostró previamente, los autores más representativos, presentan solo dos trabajos que dan cuenta de un desarrollo parcial en el campo de investigación de las incubadoras sociales, de igual manera, la producción investigativa acerca de los modelos de gestión del aprendizaje en incubadoras sociales, se basan en opiniones subjetivas, al ser el aprendizaje un proceso continuo, los resultados de las investigaciones dependen de la percepción de los participantes. En la figura 2, se evidencia la heterogeneidad que presenta el tema investigando, generando clústeres con máximo 3 autores que concuerdan en su investigación, sin embargo, estos clústeres no se relacionan con los demás, esto se debe principalmente a la opinión subjetiva y de percepciones de los involucrados en la investigación que no permite una homogeneidad en los resultados, en el siguiente apartado se mencionara cada uno de los clústeres.

En relación a los clústeres resultantes, el clúster 1, relaciona a los autores Changwong, k, Sisan, B, Sukkamart, A, donde concuerdan en hacer énfasis en el desarrollo y mejora de habilidades de pensamiento crítico en los emprendedores con la finalidad de que estos, generen hábitos tales como análisis, interpretación, precisión y exactitud, resolución de problemas y razonamiento. Los resultados investigativos de estos grupos de autores, muestran la capacidad de razonamiento crítico y logros de aprendizaje en emprendedores que se prepararon mediante la gestión del aprendizaje, focalizándose en la capacidad de pensar de manera crítica y perspicaz (Changwong et al., 2018).

Para el clúster 2, integrado por los autores Bandera, Cesar y Passerini, Katia, en sus artículos investigativos, que tienen como objetivo la gestión del conocimiento para fomentar la innovación, se enfatizan la poca investigación acerca el tema, en su documento, reúnen esfuerzos para desarrollar teorías con marcos de gestión de conocimiento generados a partir del capital social, el cual es factor importante para la búsqueda de sostenibilidad y crecimiento de empresas (Bandera et al., 2017). Por otro lado, el clúster 3, constituido por los autores Klofsten, Magnus y Wright, Mike. Los dos autores concuerdan en enfatizar el papel del entorno de las incubadoras, en donde agentes gubernamentales, universidades socios, entre otros, contribuyen al éxito de las incubadoras sociales, proporcionando servicios para ayudar a estas empresas para alcanzar su potencial (Klofsten et al., 2011). El clúster 4 conformado por Garrido-Moreno, Aurora y Martín-Rojas, Rodrigo, enfatizan en el uso de redes colaborativas en modelos de investigación, analizando el impacto y las variables de las redes en el desempeño organizacional, sus estudios concluyen acerca de la importancia de las redes colaborativas como herramientas valiosas que permiten generar conocimiento que fomenta la innovación de nuevos productos y servicios (Martín-Rojas et al., 2020).

Por su lado el clúster 5, integrado por Marvel, Matthew R y Wolfe, Marcus T, en sus investigaciones relacionan el capital humano con la generación de conocimiento y mejora de la innovación de productos, dejando en claro al capital humano como factor importante en el proceso de aprendizaje en incubadoras sociales. Del mismo modo, evidencian la capacidad del trabajo colaborativo como mecanismo de aprendizaje y fuente de conocimiento e innovación (Marvel et al., 2020). El clúster 6, integrado por Dalmarco G, Hulsink W.b, Blois GV, en su investigación hacen énfasis en la promoción del espíritu empresarial como componente para fomentar la transferencia de conocimiento, y como contribuyente al desarrollo económico (Dalmarco et al., 2017). En su lugar el clúster 7, formado por Hilgarth y Bayer, el cual tiene un gran aporte de la investigación en curso con 4 artículos, este autor en sus investigaciones impulsa al desarrollo de modelos de gestión del aprendizaje enfocados en desarrollar habilidades en emprendedores con el objetivo de una eficiente y manejo integral de la complejidad que conlleva una idea de negocio (Hilgarth & Bayer, 2017).

Finalmente, el clúster 8 compuesto por Zhang, J. hace énfasis en la práctica del bricolaje, la cual es la práctica manual sin la ayuda profesional para la creación, mejora o mantenimiento de objetos (An et al., 2018). El autor ve en esta práctica como un factor para la identificación de oportunidades de negocio, llegando a la conclusión de que el bricolaje tiene un efecto positivo en relación al espíritu empresarial.

En segundo lugar, en cuanto a la intensidad de publicación relacionadas a modelos de aprendizaje en incubadoras sociales, países tales como Tailandia, Estados Unidos, Reino Unido concentran la mayor proporción de actividades investigativas relacionadas a incubadoras sociales, esto se debe a que estos, son regiones pioneras en infraestructuras con la mayor producción de investigación relacionadas a Incubadoras, Startups, Parques Científicos, Parques de Investigación y Centros de Ciencia e Innovación. Este análisis deja en evidencia que el espíritu empresarial, y su respectivo aprendizaje mediante incubadoras, no parece ser la herramienta más adecuada para revitalizar las economías de países menos favorecidos y de liderar un proceso de regeneración industrial, y combatir la desigualdad que viven muchos países, dejando en contraste, el desarrollo en materia de incubadoras sociales entre los países elites, y los menos favorecidos.

En tercer lugar, se pudo identificar los campos científicos más importantes, con respecto al desarrollo de las áreas temáticas concernientes al tema, Negocios, Gestión y Contabilidad 23%; Ciencias Sociales 20,8%; Ingeniería 20,2%; las cuales conforman más del 60% de la producción total, lo cual muestra la alta visibilidad de las incubadoras sociales como herramientas para poner en marcha negocios, en tanto a las otras áreas temáticas, tales como ciencia de la decisión, ciencia medioambiental, matemáticas, artes y humanidades, hacen parte de un clúster que está en crecimiento y ha logrado un crecimiento constante desde inicios de los años 2000.

Los resultados obtenidos, confirman el carácter multidimensional y complejo que conlleva el aprendizaje en el proceso de identificación, encontrando semejanzas y diferencias en los modelos resultantes. De acuerdo a lo establecido anteriormente, es necesario investigar acerca de modelos de aprendizaje que permitan desarrollar competencias enfatizando los agentes de cambios comportamentales en el proceso emprendedor. En tanto al proceso de incubación, los resultados encontrados, tienen en común, reconocer el papel fundamental que proporciona la incubadora de empresas creando un entorno dentro del cual, los emprendedores interactúan para movilizar recursos de diversas formas, mediante el uso de infraestructura para generar rentabilidad. Más allá de la infraestructura tangible que ofrece las incubadoras, los artículos resultantes del análisis cuantitativo, surgen al investigar los elementos intangibles, ya que la lógica del crecimiento de los emprendimientos y la creación de valor cambia drásticamente de la inversión a infraestructura física a la acumulación de capital humano y conocimiento.

La principal limitación del presente análisis cuantitativo, es el número muy pequeño de estudios identificados por asociación explorada, esto se debe principalmente al hecho de que los resultados encontrados acerca de los procesos de gestión del aprendizaje se presentan de manera heterogénea y pueden tener múltiples interpretaciones, adicional a lo descrito, el presente estudio está limitado a la literatura que se encontró en Science direct, Scopus y Web of Science, aunque estas bases son muy completas, no son exhaustivas, por lo tanto, se excluyen algunos trabajos relevantes que no están cubiertos por las bases de datos.

En segundo lugar, los resultados obtenidos, deben ser confirmados por investigaciones futuras, debido al nivel muy bajo de evidencia disponible. Por ejemplo, más estudios sobre una asociación determinada, habría permitido agrupar los efectos, para aumentar el poder estadístico y obtener un efecto significativo o con más precisión a fin de determinar una ausencia real de un efecto. De todas maneras, esta revisión tiene algunas fortalezas. Primero, se usó una metodología rigurosa para realizar los diferentes pasos de la revisión; por lo tanto, los resultados fueron completos y reproducibles. De igual forma, al definir los objetivos de investigación y términos de referencia, se presenta una limitación de este análisis, ya que los análisis cuantitativos, nunca pueden cubrir exhaustivamente un campo tan amplio. Aun así, esta investigación proporciona una descripción general del estado actual de los modelos de gestión del aprendizaje en incubadoras sociales.

Por último, la investigación contempló estudios relevantes acerca de los modelos de aprendizaje, pero este, al ser un proceso continuo, tiende a tener distintos resultados y múltiples perspectivas por parte de los participantes y de los investigadores. Debido a la naturaleza exploratoria de este análisis, los hallazgos presentan un marco conceptual y de referencia provisional que evidencian resultados estáticos en diferentes áreas e interés del investigador acerca del proceso de aprendizaje en incubadoras sociales. Las investigaciones futuras, deben focalizar los modelos de gestión del aprendizaje en incubadoras sociales de manera dinámica contemplando cada una de las partes interesadas, y componentes tales como: entorno de las incubadoras, formación de los emprendedores, y espíritu empresarial.

### **3. CONCLUSIÓN**

En general, el análisis cuantitativo, demostró que las publicaciones representan una base teórica interesante para seguir avanzando en términos de modelos de gestión del aprendizaje en incubadoras sociales, no obstante, los resultados obtenidos son solo indicativos, y presentan algunas limitaciones, tales como un número muy pequeño de estudios identificados por asociación, además, existe una amplia heterogeneidad, que dificulta asociar los resultados. Ahora bien, aparte de estas limitaciones, las publicaciones científicas resultantes del análisis científico sirven como una base formal y confiable para la creación e intercambio de información. Por lo tanto, esta investigación presenta una nueva perspectiva, para ampliar el conocimiento sobre modelos de gestión del aprendizaje en incubadoras sociales.

Este análisis, muestra una perspectiva además de fuente de datos, para motivar aquellas personas, u organizaciones, quienes ven un proyecto viable en las incubadoras sociales, facilitándoles, datos como los principales autores del tema, las publicaciones de los últimos años, abarcando un amplio espacio de tiempo 1999-2021, sus promotores, áreas destacadas, principales universidades que desarrollan el tema, aplicación práctica, entre muchos otros elementos, los cuales pueden ser considerados, fundamento teórico en el ámbito de las incubadoras.

El análisis cuantitativo, permitió evidenciar los intereses hacia el tópico de aprendizaje, y del espíritu empresarial mediante instrumentos facilitadores de resultados de proyectos (I+D+I) como incubadoras,

lo cual se evidencia en el crecimiento exponencial que se da a partir de los 90's, y con un pico que empieza a notarse a inicios de los 2000.

Las bases de datos Scopus, Web of Science y Science Direct, permitieron dar una mirada a un campo específico como son los modelos de gestión del aprendizaje en incubadoras sociales, dejando ver como para un poco más de veinte años, la producción resulta ser limitada y concentrada en áreas de estudio específicas asociadas al espectro de la administración y los negocios. A pesar del impacto que ha tenido este campo de investigación en países como Estados Unidos, aún se requiere de una diversidad mayor para abordar este tema de estudio, no solamente a nivel geográfico si no también epistemológico y disciplinar.

#### 4. BIBLIOGRAFIA

- Aboytes, J. G. R., & Barth, M. (2020). Learning processes in the early development of sustainable niches: The case of sustainable fashion entrepreneurs in Mexico. *Sustainability (Switzerland)*, 12(20), 1–26. <https://doi.org/10.3390/su12208434>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- AlHarbi, A. M. (2013). Key communication success factors (KCSFS): A case study of information system department in Saudi telecom. *15th IFAC Workshop on International Stability, Technology and Culture, SWIIS 2013*, 15(PART 1), 196–201. <https://doi.org/10.3182/20130606-3-XK-4037.00015>
- Alsos, G. A., Hytti, U., & Ljunggren, E. (2011). Stakeholder theory approach to technology incubators. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 17(6), 607–625. <https://doi.org/10.1108/1355255111174693>
- Amezcuca, A., Ratinho, T., Plummer, L. A., & Jayamohan, P. (2020). Organizational sponsorship and the economics of place: How regional urbanization and localization shape incubator outcomes. *Journal of Business Venturing*, 35(4), 105967. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.105967>
- An, W., Zhao, X., Cao, Z., Zhang, J., & Liu, H. (2018). How Bricolage Drives Corporate Entrepreneurship: The Roles of Opportunity Identification and Learning Orientation. *Journal of Product Innovation Management*, 35(1), 49–65. <https://doi.org/10.1111/jpim.12377>
- Bacq, S., Ofstein, L. F., Kickul, J. R., & Gundry, L. K. (2017). Perceived entrepreneurial munificence and entrepreneurial intentions: A social cognitive perspective. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 35(5), 639–659. <https://doi.org/10.1177/0266242616658943>
- Bandera, C., Keshtkar, F., Bartolacci, M. R., Neerudu, S., & Passerini, K. (2017). Knowledge management and the entrepreneur: Insights from Ikujiro Nonaka's Dynamic Knowledge Creation model (SECI). *International Journal of Innovation Studies*, 1(3), 163–174. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijis.2017.10.005>
- Baskaran, A., Chandran, V. G. R., & Ng, B.-K. (2019). Inclusive Entrepreneurship, Innovation and Sustainable Growth: Role of Business Incubators, Academia and Social Enterprises in Asia. *Science, Technology and Society*, 24(3), 385–400. <https://doi.org/10.1177/0971721819873178>
- Changwong, K., Sukkamart, A., & Sisan, B. (2018). Critical thinking skill development: Analysis of a new learning management model for Thai high schools. *Journal of International Studies*, 11(2), 37–48. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-2/3>
- Dalmarco, G., Maehler, A. E., Trevisan, M., & Schiavini, J. M. (2017). The use of knowledge management practices by Brazilian startup companies. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(3), 226–234. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rai.2017.05.005>
- Fang, S.-C., Tsai, F.-S., & Lin, J. L. (2010). Leveraging tenant-incubator social capital for organizational learning and performance in incubation programme. *International Small Business Journal*, 28(1), 90–113. <https://doi.org/10.1177/0266242609350853>
- Harima, A., & Freudenberg, J. (2020). Co-Creation of Social Entrepreneurial Opportunities with Refugees.

- Journal of Social Entrepreneurship*, 11(1), 40–64. <https://doi.org/10.1080/19420676.2018.1561498>
- Hausberg, J. P., & Korreck, S. (2020). Business incubators and accelerators: a co-citation analysis-based, systematic literature review. *The Journal of Technology Transfer*, 45(1), 151–176. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9651-y>
- Hilgarth, B., & Bayer, S. (2017). The management of blended learning in SMEs with the cybernetic e-learning management model - A case study at Krones AG. *International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, 9, 96–102. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85041000791&partnerID=40&md5=ff823a2830221aa98b8e810ce6b7cea9>
- Jones, P., Voisey, P., & Thomas, B. (2013). The Pre-Incubator: A Longitudinal Study of 10 Years of University Pre-Incubation in Wales. *Industry & Higher Education*, 27. <https://doi.org/10.5367/ihe.2013.0168>
- Lala, K., & Sinha, K. (2019). Role of Technology Incubation in India's Innovation System: A Case of the Indian Institute of Technology Kanpur Incubation Centre. *Millennial Asia*, 10(1), 91–110. <https://doi.org/10.1177/0976399619828026>
- Martín-Rojas, R., García-Morales, V. J., Garrido-Moreno, A., & Salmador-Sánchez, M. P. (2020). Social Media Use and the Challenge of Complexity: Evidence from the Technology Sector. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.026>
- Marvel, M. R., Wolfe, M. T., & Kuratko, D. F. (2020). Escaping the knowledge corridor: How founder human capital and founder coachability impacts product innovation in new ventures. *Journal of Business Venturing*, 35(6), 106060. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2020.106060>
- Memon, M., Soomro, B. A., & Shah, N. (2019). Enablers of entrepreneurial self-efficacy in a developing country. *Education and Training*, 61(6), 684–699. <https://doi.org/10.1108/ET-10-2018-0226>
- Nicolopoulou, K., Karataş-Özkan, M., Vas, C., & Nouman, M. (2017). An incubation perspective on social innovation: the London Hub – a social incubator. *R and D Management*, 47(3), 368–384. <https://doi.org/10.1111/radm.12179>
- Pandey, S., Lall, S., Pandey, S. K., & Ahlawat, S. (2017). The Appeal of Social Accelerators: What do Social Entrepreneurs Value? *Journal of Social Entrepreneurship*, 8(1), 88–109. <https://doi.org/10.1080/19420676.2017.1299035>
- Prim, M. A., & Dandolini, G. A. (2021). *Collaboration networks for social innovation in the context of social incubators: Constitutive elements: Vol. 198 SIST* (P. L., C. J.R.H., K. P., K. M., & D. N. V.J. (eds.); pp. 427–436). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-55374-6\\_42](https://doi.org/10.1007/978-3-030-55374-6_42)
- Rincón-González, C., Díaz-Piraquive, F. N., & González-Crespo, R. (2019). Analysis and characterization of project management in the Colombian enterprise context. *2019 Congreso Internacional de Innovación y Tendencias En Ingeniería (CONIITI)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/CONIITI48476.2019.8960696>
- Romero, M., Leon, R., & Castellanos, G. (2020). Modelo de gestión de incubadora de empresa para la transferencia de resultados de I + D + i en universidades ecuatorianas. *Revista Espacios*, 41(39), 73–88.
- Seet, P.-S., Jones, J., Oppelaar, L., & Corral de Zubielqui, G. (2018). Beyond 'know-what' and 'know-how' to 'know-who': enhancing human capital with social capital in an Australian start-up accelerator. *Asia Pacific Business Review*, 24(2), 233–260. <https://doi.org/10.1080/13602381.2018.1431250>
- Tinoco, F. F. O., & Laverde, F. P. (2011). Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: Una mirada desde la teoría social cognitiva. *Cuadernos de Administración*, 24(43), 13–33.
- To, C. K. M., Guaita Martínez, J. M., Orero-Blat, M., & Chau, K. P. (2020). Predicting motivational outcomes in social entrepreneurship: Roles of entrepreneurial self-efficacy and situational fit. *Journal of Business Research*, 121(August), 209–222. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.022>
- Zhong, W.-D., Zhang, W., Sun, D.-H., & Shi, L.-H. (2008). Social capital, entrepreneurial self-efficacy and performance of new high-technology ventures. *Journal of Beijing Institute of Technology (English*

*Edition*), 17(SUPPL.), 175–180. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-59549100828&partnerID=40&md5=b400d1b15d51dcdf6575b303654feeb4>