

**PANORAMA DE LA LITERATURA EXISTENTE EN EL CAMPO DEL  
EMPREDIMIENTO EN UNIVERSIDADES COLOMBIANAS. UNA REVISIÓN  
BIBLIOGRÁFICA**

**OVERVIEW OF THE EXISTING LITERATURE IN THE FIELD OF  
ENTREPRENEURSHIP IN COLOMBIAN UNIVERSITIES: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW**

**Autores:** <sup>1</sup>Saulo Bravo García, y <sup>2</sup>Oscar Eduardo Sánchez Portillo.

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1510-1587>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-7268-4221>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [sbravo@usc.edu.co](mailto:sbravo@usc.edu.co)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [oscar.sanchez04@usc.edu.co](mailto:oscar.sanchez04@usc.edu.co)

Afiliación:<sup>1\*</sup><sup>2\*</sup>Universidad Santiago de Cali, (Colombia).

Artículo recibido: 17 de Abril del 2026

Artículo revisado: 19 de Abril del 2026

Artículo aprobado: 21 día de mes del año

<sup>1</sup>Doctor en Administración de la Universidad de Sevilla, (España). Docente de la Universidad Santiago de Cali, GICONFEC Grupo de Investigaciones Contables, Financieros y Económicos, (Colombia).

<sup>2</sup>Magíster en Economía de la Universidad Autónoma de Occidente de Cali, (Colombia). Candidato a Doctor en Educación de la Universidad Santiago de Cali, CIEDUS Grupo Ciencias de la Educación, Educación Superior y Conceptos, (Colombia).

### **Resumen**

El emprendimiento es un fenómeno socioeconómico que aporta al progreso de los países, generando empleos y oportunidades de crecimiento personal, fomentando la creatividad y potenciando el desarrollo tecnológico, lo que se traduce en un mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Dada la complejidad inherente de este fenómeno, esta investigación tiene como objetivo central realizar una revisión de la literatura existente con relación al emprendimiento, explorando el panorama educativo orientado a fomentar el espíritu emprendedor en Instituciones Universitarias (IU) de Colombia durante los últimos 5 años. Para ello, se realiza una investigación documental cuasi experimental y descriptiva, apoyada en un enfoque mixto. Para asegurar la inclusión apropiada de estudios relevantes y una adecuada presentación de resultados, se utiliza como herramienta el denominado método Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Se identificaron programas académicos diversos y enfoques pedagógicos variados en la educación emprendedora en universidades colombianas en los últimos cinco años; estos han fomentado competencias emprendedoras esenciales entre los estudiantes. Los enfoques como el Aprendizaje

Basado en Problemas y metodologías como el Design Thinking han influido positivamente en el desarrollo de habilidades emprendedoras. Los resultados subrayan la importancia de una formación emprendedora integral y adaptable para cultivar una nueva generación de emprendedores con una visión ética y global.

**Palabras clave:** **Organizaciones, Universidades, Gobernanza universitaria, Educación emprendedora, Tendencias emprendedoras.**

### **Abstract**

Entrepreneurship is a socioeconomic phenomenon that contributes to the progress of countries, generating jobs and opportunities for personal growth, fostering creativity, and boosting technological development, which translates into an improved quality of life. Given the inherent complexity of this phenomenon, this research aims to review the existing literature on entrepreneurship, exploring the educational landscape geared toward fostering an entrepreneurial spirit in Colombian universities over the past five years. To this end, a quasi-experimental and descriptive documentary research study was conducted, supported by a mixed-methods approach. To ensure the appropriate inclusion of relevant studies and a proper presentation of results, the Preferred Reporting Items for

Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) method was used. Diverse academic programs and varied pedagogical approaches to entrepreneurship education were identified in Colombian universities over the past five years; these have fostered essential entrepreneurial competencies among students. Approaches such as Problem-Based Learning and methodologies like Design Thinking have positively influenced the development of entrepreneurial skills. The results underscore the importance of comprehensive and adaptable entrepreneurial training to cultivate a new generation of entrepreneurs with an ethical and global vision.

**Keywords:** **Organizations, Universities, University governance, Entrepreneurial education, Entrepreneurial trends.**

### **Sumário**

O empreendedorismo é um fenômeno socioeconômico que contribui para o progresso dos países, gerando empregos e oportunidades de crescimento pessoal, fomentando a criatividade e impulsionando o desenvolvimento tecnológico, o que se traduz em uma melhor qualidade de vida. Dada a complexidade inerente a esse fenômeno, esta pesquisa visa revisar a literatura existente sobre empreendedorismo, explorando o panorama educacional voltado para o fomento do espírito empreendedor em universidades colombianas nos últimos cinco anos. Para tanto, foi conduzido um estudo documental descritivo e quase-experimental, com abordagem mista. Para garantir a inclusão adequada de estudos relevantes e a apresentação correta dos resultados, utilizou-se a metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Diversos programas acadêmicos e abordagens pedagógicas variadas para o ensino do empreendedorismo foram identificados em universidades colombianas nos últimos cinco anos; estes têm fomentado competências empreendedoras essenciais entre os estudantes. Abordagens como a Aprendizagem Baseada em Problemas e metodologias como o Design Thinking influenciaram positivamente o

desenvolvimento de habilidades empreendedoras. Os resultados reforçam a importância de uma formação empreendedora abrangente e adaptável para cultivar uma nova geração de empreendedores com uma visão ética e global.

**Palavras-chave:** **Organizações, Universidades, Governança universitária, Educação empreendedora, Tendências empreendedoras.**

### **Introducción**

El emprendimiento es un fenómeno socioeconómico que contribuye al desarrollo de los países mediante la generación de innovación, empleo, riqueza y bienestar. De acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor (GEM), Colombia se ubica entre los países con mayor actividad emprendedora en el mundo, con una tasa de 24,1% en 2020 (González et al., 2020). Esto implica que casi un cuarto de la población adulta colombiana participa en algún tipo de emprendimiento, ya sea en fase inicial o consolidada; sin embargo, muchos de estos emprendimientos son informales y tienen bajo nivel de innovación y competitividad.

El problema principal radica en que, a pesar de la alta tasa de emprendimiento, solo el 17% de los emprendedores colombianos prevé crear más de cinco empleos en los próximos cinco años, y solo el 11% ofrece productos o servicios nuevos o poco comunes en el mercado (González et al., 2020). Para mejorar el nivel y el impacto del emprendimiento en Colombia, se requiere una mayor inversión en educación empreendedora. Esta se define como el proceso de formación de competencias, habilidades y actitudes que favorecen la creación y desarrollo de iniciativas empresariales (Bacigalupo et al., 2019). La educación empreendedora (EE) puede incidir significativamente en los determinantes del emprendimiento, proporcionando el conocimiento, las capacidades, las redes y las

oportunidades necesarias para el éxito empresarial (Lackéus et al., 2019). Diversos estudios han subrayado la importancia de orientar la formación en emprendimiento hacia el fortalecimiento de habilidades esenciales como la creatividad, la toma de decisiones y la adaptabilidad (Escalante y Figueroa, 2023; Sánchez et al., 2020). En esta línea, se ha planteado la necesidad de aplicar metodologías activas que conecten con problemas reales, tales como el aprendizaje basado en retos y el enfoque de design thinking, al tiempo que se impulsen iniciativas con sentido social y compromiso ambiental (Saravia y Gómez, 2019; González et al., 2022).

Otro aspecto clave es fomentar una integración más dinámica entre distintas disciplinas y asegurar que los programas se actualicen de forma constante, en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los avances tecnológicos (Escalante y Figueroa, 2023). Apostar por estas estrategias puede abrir camino a una cultura emprendedora más sólida, con efectos positivos tanto en la economía como en el bienestar social a largo plazo. Ahora bien, Colombia es el tercer país con mayor número de startups en América Latina, con más de 2.500 empresas emergentes registradas en 2020, concentradas en sectores como FinTech, comercio electrónico, salud y educación (Statista, 2023).

En este contexto, el rol de las instituciones universitarias es fundamental, ya que son espacios privilegiados para fomentar el espíritu emprendedor entre los estudiantes mediante programas académicos, servicios de apoyo, actividades extracurriculares y proyectos de investigación e innovación (Etzkowitz et al., 2018). Por su parte, las universidades, como entidades promotoras y generadoras de desarrollo, deben asumir un rol central en esta materia, especialmente si se analiza su papel

desde la óptica de la gobernanza universitaria (Brunner y Ganga, 2016; Brunner y Ganga, 2016; Ganga, et al., 2017; Ganga et al., 2019; Clark, 1998; Meek et al., 2009). En años recientes, esta discusión ha cobrado mayor relevancia. Mejía et al. (2023) proponen un modelo de gobernanza corporativa integral para universidades públicas, enfocado en principios como la autonomía, la rendición de cuentas y la participación de los actores institucionales.

González y Carreño (2022) abordan el concepto de gobernanza universitaria desde la normativa colombiana, destacando vacíos conceptuales y la necesidad de avanzar hacia una gestión más coherente con las dinámicas institucionales. De igual forma, Valdés y Ganga (2021) subrayan la importancia de comprender a los grupos de interés dentro de las instituciones de educación superior para construir estructuras de gobernanza participativas y sostenibles. Clavijo (2022), por su parte, enfatiza que la gobernanza debe sostenerse en principios de ética, transparencia, calidad y eficiencia como ejes para lograr una gestión eficaz. Finalmente, los resultados del Seminario Internacional sobre Gobernanza Universitaria organizado por ASCUN en 2023 recalcan la necesidad de una gobernanza universitaria articulada con la ciencia, la innovación, la equidad y el bienestar estudiantil (ASCUN, 2023).

No obstante, lo anterior, la EE en las universidades colombianas enfrenta diversos retos y limitaciones, como la falta de articulación entre los actores del ecosistema emprendedor, la escasa incorporación de metodologías activas y participativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la insuficiente evaluación del impacto de las acciones formativas y la baja visibilidad y reconocimiento de las experiencias exitosas (Rincón et al., 2020). Según un estudio realizado por la Asociación Colombiana de

Universidades (ASCUN), en 2018 se identificaron 1.144 programas académicos relacionados con el emprendimiento en 123 instituciones universitarias del país (ASCUN, 2018). Estos programas se clasificaron en cuatro categorías: formales (carreras profesionales, especializaciones, maestrías y doctorados), no formales (diplomados y cursos cortos), transversales (cátedras o asignaturas electivas) e informales (talleres o seminarios). El estudio también reveló que el 80% de las instituciones universitarias contaban con algún tipo de unidad o centro dedicado a promover el emprendimiento entre sus estudiantes (ASCUN, 2018).

Algunas de las iniciativas más sobresalientes de EE en las universidades colombianas son: el Centro de Innovación, Emprendimiento y Empresa Sergio I+E de la Universidad Sergio Arboleda, que brinda asesoría personalizada, financiación y acompañamiento a los proyectos empresariales de los estudiantes; el Programa Emprende UdeA de la Universidad de Antioquia, que ofrece formación, mentoría y acceso a redes para potenciar las competencias y habilidades emprendedoras de los estudiantes; el Centro para la Innovación Social CreaTIC de la Universidad Icesi, que respalda la generación de soluciones innovadoras a problemas sociales mediante el uso de tecnologías digitales; y el Programa Emprende UPB de la Universidad Pontificia Bolivariana, que facilita la creación y consolidación de empresas basadas en el conocimiento científico y tecnológico.

La EE en el contexto universitario se refiere a un conjunto de acciones, procesos y resultados en las instituciones de educación superior (IES) con el propósito de impulsar la generación y el desarrollo de proyectos empresariales por parte de los estudiantes, docentes, egresados y otros integrantes de la comunidad universitaria (Etzkowitz et al., 2018). Tiene múltiples

beneficios tanto para las IES como para la sociedad, incluyendo la diversificación de fuentes de financiación, mejora de reputación, fortalecimiento de vínculos con el sector productivo y el gobierno, y generación de impacto social (Etzkowitz et al., 2018; Lackeus et al., 2019). No obstante, lo explicado, es claro que la EE enfrenta grandes desafíos como: falta de políticas públicas que incentiven el emprendimiento universitario, resistencia al cambio, escasez de recursos, dificultades para acceder a mercados competitivos y la insuficiente medición y evaluación del impacto (Rincón et al., 2020).

Para superar estos desafíos, se requiere una transformación profunda de las IES hacia el modelo de la universidad emprendedora, que incorpora el emprendimiento como un elemento transversal en todas sus funciones sustantivas (Guerrero et al., 2019). Asimismo, se estima que esta genera competencias que posibilitan a los individuos adaptarse a los cambios tecnológicos, sociales y culturales que ocurren en el mundo laboral, así como aprovechar las oportunidades que se ofrecen en el mercado global (Bacigalupo et al., 2019). Lo que constituye principios que orientan a los individuos a emprender con una visión ética y solidaria, que tenga en cuenta las necesidades y expectativas de las generaciones presentes y futuras (González et al., 2022).

Y a su vez contribuye a la reducción de las brechas sociales y económicas que existen entre los diferentes grupos poblacionales, así como a generar una mayor cohesión social y una mayor participación ciudadana (García et al., 2023). En este orden de ideas, surge la pregunta central de esta investigación que es: ¿Cuál es el panorama educativo orientado a fomentar el espíritu emprendedor en instituciones universitarias de Colombia durante los últimos cinco años? por lo que el objetivo general

realizar una revisión de la literatura existente con relación al emprendimiento, explorando el panorama educativo orientado a fomentar el espíritu emprendedor en Instituciones Universitarias (IU) de Colombia durante los últimos 5 años. Desde el punto de vista metodológico, esta revisión de literatura se apoya en un enfoque mixto, utilizando el método PRISMA para asegurar la inclusión adecuada de estudios relevantes. Se desarrollaron tres fases. En la fase I se identificaron los programas académicos para el emprendimiento que se ofrecen en las universidades colombianas; en la fase II se analizaron los enfoques pedagógicos utilizados para impartirlos; y en la fase III se estableció el impacto de estos en el desarrollo de habilidades emprendedoras entre los estudiantes.

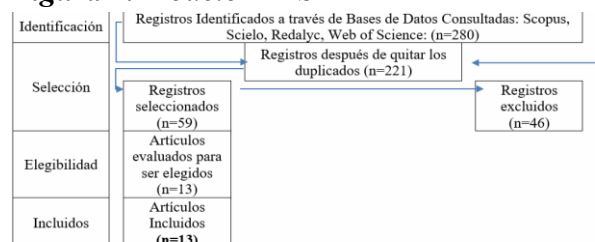
De esta manera, se identificaron programas académicos diversos y enfoques pedagógicos variados en la EE en universidades colombianas en los últimos cinco años, que han fomentado competencias emprendedoras esenciales entre los estudiantes. Los enfoques como el Aprendizaje Basado en Problemas y metodologías como el Design Thinking han influido positivamente en el desarrollo de habilidades emprendedoras. Los resultados subrayan la importancia de una formación emprendedora integral y adaptable para cultivar una nueva generación de emprendedores con una visión ética y global. Se identificaron programas académicos diversos y enfoques pedagógicos variados en la EE en universidades colombianas en los últimos cinco años, que han fomentado competencias emprendedoras esenciales entre los estudiantes. Los enfoques como el Aprendizaje Basado en Problemas y metodologías como el Design Thinking han influido positivamente en el desarrollo de habilidades emprendedoras. Los resultados subrayan la importancia de una formación

emprendedora integral y adaptable para cultivar una nueva generación de emprendedores con una visión ética y global.

### **Materiales y Métodos**

Esta revisión de literatura utiliza un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para integrar los hallazgos sobre el panorama educativo para emprendedores en Colombia (Pluye y Hong, 2014). El diseño es cuasi experimental y descriptivo, enfocándose en las características de una muestra de estudios relevantes (Mondalگو, 2019). Para la selección de estudios, se realizaron búsquedas en bases de datos académicas como Scopus, Scielo, Redalyc y Web of Science, limitando los resultados a estudios en inglés y español, realizados en Colombia entre 2017 y 2022. La cantidad de estudios que cumplieron estos criterios fue baja, lo que indica la necesidad de futuras investigaciones. La metodología PRISMA se utilizó para el análisis y selección de estudios (Moher et al., 2009; Liberati et al., 2009). De 280 artículos inicialmente identificados, 221 fueron seleccionados después de eliminar duplicados. De estos, 59 artículos relacionados con la educación emprendedora, competencias emprendedoras y desarrollo de habilidades fueron elegidos. Tras un análisis riguroso, se incluyeron 13 artículos para la revisión final (ver figura 1)

**Figura 1. Modelo PRISMA**



Fuente: Elaboración propia

### Resultados y Discusión

Para el análisis de los resultados, se tendrá en cuenta algunos criterios que permitirán explorar el panorama educativo para emprendedores en instituciones universitarias de Colombia en los últimos 5 años; la cantidad y calidad de las investigaciones sobre el emprendimiento educativo en Colombia, que reflejan el interés y el avance del conocimiento sobre este tema, la diversidad y pertinencia de los programas académicos para el emprendimiento, que muestran la oferta y la demanda de formación en este campo. Los enfoques pedagógicos utilizados para enseñar el emprendimiento, que indican las metodologías y las estrategias didácticas empleadas para desarrollar las competencias emprendedoras.

El impacto en el desarrollo de habilidades emprendedoras, que evidencian los resultados y los beneficios de la educación para el emprendimiento. Como se puede apreciar en la figura 2, en los últimos cinco años, Bogotá ha liderado la investigación sobre emprendimiento educativo en Colombia, publicando el 37,5% de los artículos, seguida por Medellín con el 20% y Cali con el 15%. Siendo estas dos las principales ciudades investigadoras en emprendimiento educativo, con contribuciones significativas de otras ciudades que reflejan la diversidad del panorama en Colombia. Estos estudios se enfocan en modelos, enseñanza e innovación social en el contexto colombiano, latinoamericano y europeo (Gómez y Gómez-González, 2017; Roa y Sánchez, 2020; Segura et al., 2019).

Barranquilla y Bucaramanga aportaron el 10% y 7,5% de los artículos, respectivamente, mientras que Cartagena, Manizales y Pereira contribuyeron con el 5% cada una, explorando casos nacionales e internacionales (Bernal-Torres y Bernal, 2018; García y García, 2018; Martínez y Martínez, 2019). Armenia, Cúcuta,

Ibagué y Popayán publicaron el 2,5% cada una, enfocándose en emprendimiento e innovación social en la educación superior (Niebles et al., 2020; Vargas y Vargas, 2020).

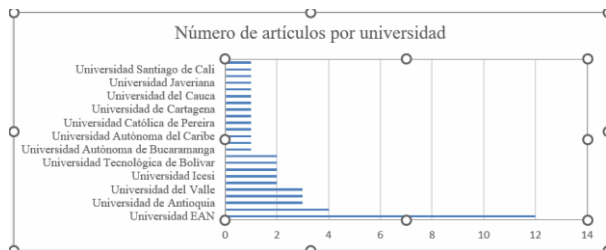
**Figura 2.** Ciudades en las que más investigan sobre Panorama Educativo para Emprendedores en Instituciones Universitarias de Colombia en los Últimos 5 Años



Fuente: Elaboración propia

La figura 3, deja en evidencia que la Universidad EAN lidera la investigación sobre emprendimiento educativo en Colombia, con 12 artículos publicados en los últimos cinco años. Esto se debe a su especialización en emprendimiento e innovación, con una escuela de negocios, un centro de emprendimiento y una revista científica dedicados a este tema. Sus publicaciones abordan diversos aspectos del emprendimiento educativo, incluyendo modelos, enseñanza, innovación social y estudios comparativos entre Colombia, Latinoamérica y Europa (Gómez y Gómez, 2017; Roa y Sánchez, 2020; Segura et al., 2019). Otras universidades también contribuyen al conocimiento sobre emprendimiento educativo en Colombia, aunque con menos publicaciones. Estas instituciones están distribuidas en diferentes regiones del país, mostrando la diversidad y relevancia de sus estudios. Sus artículos exploran contextos nacionales e internacionales del emprendimiento, incluyendo casos oceánicos, centroamericanos, asiáticos y africanos (Bernal y Bernal, 2018; García y García, 2018; Martínez y Martínez, 2019).

**Figura 3.** Universidades que más investigan sobre Panorama Educativo para Emprendedores en Instituciones Universitarias de Colombia en los Últimos 5 Años.



Fuente: Elaboración propia

A partir de la figura 4, se logra establecer que Gómez, es el autor que más publica sobre el emprendimiento educativo en instituciones universitarias de Colombia, con 6 artículos publicados en los últimos 5 años. Este autor es profesor e investigador de la Universidad EAN y ha realizado estudios sobre el emprendimiento social y educación, la enseñanza del emprendimiento en la educación superior y el caso colombiano y latinoamericano del emprendimiento (Gómez y Gómez, 2017; Gómez y Gómez, 2019; Gómez y Gómez, 2021). Estos estudios han sido publicados en revistas indexadas y reconocidas a nivel internacional, nacional y regional.

Los otros autores que publican sobre el emprendimiento educativo en instituciones universitarias de Colombia tienen menor cantidad de artículos publicados, pero también contribuyen al conocimiento y al desarrollo de este tema. Estos autores pertenecen a diferentes instituciones universitarias del país y han realizado estudios sobre diferentes aspectos del emprendimiento educativo, como el modelo, la innovación social, la estrategia pedagógica y el caso nacional e internacional (Roa y Sánchez, 2020; Segura et al., 2019; Niebles et al., 2020).

**Figura 4.** Autores que más publican sobre el panorama Educativo para Emprendedores en Instituciones Universitarias de Colombia en los Últimos 5 Años.



Fuente: Elaboración propia

En la figura 5, se observa que emprendimiento, educación y educación superior son las palabras clave más empleadas por los autores que publican sobre el emprendimiento educativo en instituciones universitarias de Colombia, con 40, 32 y 24 artículos respectivamente. Esto muestra que estos son los conceptos centrales y generales que definen el tema de estudio. Otras palabras clave que se usan con frecuencia son emprendimiento social, innovación social y revisión sistemática de la literatura, con 18, 12 y 12 artículos respectivamente. Esto indica que estos son los aspectos específicos y relevantes que se abordan en las investigaciones. Algunas palabras clave que se usan con menor frecuencia son modelo educativo, enseñanza del emprendimiento, competencias ciudadanas, competencias emprendedoras, desarrollo humano y estrategia pedagógica, con 9, 6, 4, 4, 4 y 4 artículos respectivamente.

**Figura 5.** Palabras clave que más se emplean en publicaciones sobre el panorama Educativo para Emprendedores en Instituciones de Colombia en los Últimos 5 Años



Fuente elaboración propia

En relación a los programas académicos para el emprendimiento Educativo en Instituciones Universitarias de Colombia en los últimos 5 Años, según el Ministerio de Educación Nacional (2020), existen 1.317 programas académicos relacionados con el emprendimiento en el país, de los cuales 1.051 son de pregrado y 266 son de posgrado. Estos programas se distribuyen en 32 departamentos y 110 municipios, siendo Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca los que concentran la mayor oferta. De acuerdo con la revisión realizada, algunos ejemplos de programas académicos para el emprendimiento educativo en Colombia a partir de Saldarriaga Salazar y Guzmán (2018), Saravia y Gómez (2019), Gómez y Saravia (2019), Hernández y Martínez (2019), Mera (2016), pueden apreciarse en la tabla 1.

**Tabla 2.** *Programas académicos y las metodologías para el emprendimiento Educativo en Instituciones Universitarias de Colombia en los Últimos 5 Años*

Programa	Institución	Metodología
Administración de Empresas con énfasis en Emprendimiento e Innovación	Universidad EAN	Modelo Canvas (Saldarriaga Salazar y Guzmán, 2018)
Maestría en Emprendimiento Social para el Cambio Social	Universidad del Rosario	Modelo de formación en emprendimiento social, (Saravia y Gómez, 2019)
Especialización en Emprendimiento Cultural y Creativo	Universidad Jorge Tadeo Lozano	Design Thinking (Gómez y Saravia, 2019)
Ingeniería Industrial con énfasis en Emprendimiento e Innovación Social	Universidad Pontificia Bolivariana	Effectuation (Hernández y Martínez, 2019)
Tecnología en Gestión Empresarial con énfasis en Emprendimiento Agroindustrial	Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)	Challenge Based Learning (Mera Rodríguez, 2016)

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior, muestra que la Universidad EAN lidera con su Programa de Administración

de Empresas con énfasis en Emprendimiento e Innovación, diseñado para formar profesionales capaces de dirigir proyectos empresariales innovadores y sostenibles (Saldarriaga Salazar y Guzmán 2018). Por otro lado, la Universidad del Rosario, con su Maestría en Emprendimiento Social para el Cambio Social, se enfoca en desarrollar habilidades para resolver problemas sociales complejos mediante un enfoque interdisciplinario y colaborativo (Saravia y Gómez, 2019).

La Universidad Jorge Tadeo Lozano ofrece una Especialización en Emprendimiento Cultural y Creativo, que capacita a profesionales para enfrentar desafíos específicos en la industria cultural y creativa, promoviendo la innovación en estas áreas (Gómez y Saravia, 2019). La Universidad Pontificia Bolivariana, con su Programa de Ingeniería Industrial con énfasis en Emprendimiento e Innovación Social, prepara a ingenieros para abordar problemáticas contemporáneas con un enfoque en el bienestar social (Hernández y Martínez, 2019). La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) se destaca con su Tecnología en Gestión Empresarial con énfasis en Emprendimiento Agroindustrial, formando tecnólogos capaces de gestionar proyectos agroindustriales sostenibles y competitivos (Mera Rodríguez, 2016).

Estos programas emplean diversas metodologías y modelos, como el Modelo Canvas, Lean Startup, Effectuation, Design Thinking y Challenge Based Learning (CBL), cada uno con enfoques específicos para el desarrollo de habilidades emprendedoras. Estos métodos varían en enfoque, contenido y recursos, adaptándose a las necesidades y contextos de los programas. Cuando se estudian los enfoques pedagógicos utilizados por las Instituciones Universitarias de Colombia, para el EE, se percibe que se trata de una estrategia

que busca impulsar la creación de valor social y económico a partir de la creación e innovación de proyectos que solucionen las necesidades y oportunidades del entorno (Gómez, 2019). En este sentido, la educación superior tiene un rol clave como agente desarrollador de competencias emprendedoras y proveedor de espacios y recursos para el avance de iniciativas emprendedoras (Mera Rodríguez, 2016). Con todo, el emprendimiento educativo enfrenta diversos retos y desafíos en el contexto

colombiano, tales como la falta de articulación entre los actores del ecosistema, la escasa cultura emprendedora, la baja calidad educativa y la limitada transferencia de conocimiento (Gómez, 2019). El enfoque pedagógico es un elemento fundamental en la formación emprendedora en instituciones universitarias de Colombia en los últimos 5 años. Los enfoques seleccionados pueden trazar una amplia gama de metodologías y enfoques educativos (ver tabla 2).

**Tabla 2.** *Enfoques pedagógicos utilizados por las Instituciones Universitarias de Colombia para el emprendimiento educativo*

Artículo	Enfoque pedagógico	Manifestación en la formación emprendedora	Universidad
Cantor et al. (2017)	Escuela Nueva y Escuela Activa Urbana	-Desarrolla competencias para el aprendizaje autónomo y colaborativo. -Fomenta el diálogo, la participación y la inclusión. Articula el emprendimiento con el entorno rural y urbano.	Universidad de los Andes
Pérez et al. (2018)	Educación en y para la economía solidaria	-Desarrolla competencias para la gestión de proyectos de economía solidaria. -Fomenta la participación ciudadana y la innovación social. -Articula el emprendimiento con el contexto y la paz.	Universidad Cooperativa de Colombia
Saldarriaga Salazar y Guzmán González (2018)	Revisión crítica de los modelos pedagógicos para el emprendimiento	-Desarrolla competencias para el análisis crítico y reflexivo de los modelos pedagógicos para el emprendimiento. -Fomenta una visión integradora que considere los aspectos cognitivos, afectivos, sociales y éticos del emprendimiento. -Articula el emprendimiento con las concepciones teóricas y metodológicas que lo sustentan.	Universidad EAN
Gómez (2019)	Evaluación sistémica de la calidad educativa	-Desarrolla competencias para el aseguramiento de la calidad educativa. -Fomenta la pertinencia, la eficiencia, la eficacia, la equidad y la relevancia. -Articula el emprendimiento con los aspectos normativos, institucionales, académicos y sociales.	Universidad del Valle
Gutiérrez et al. (2020)	Aprendizaje basado en problemas y aprendizaje servicio	-Desarrolla competencias para el emprendimiento social. -Fomenta el compromiso ético y social. -Articula el emprendimiento con los problemas y las necesidades del entorno.	Universidad Nacional de Colombia
Ramírez et al. (2022)	Aprendizaje basado en retos (ABR)	-Desarrolla competencias para el diseño e implementación de soluciones innovadoras a retos reales. -Fomenta la creatividad, la colaboración y la comunicación. -Articula el emprendimiento con las demandas y oportunidades del entorno.	Universidad de Antioquia

Fuente Elaboración propia

La Tabla 2 destaca diversos enfoques pedagógicos implementados en la formación emprendedora en universidades colombianas. Por ejemplo, Pérez et al. (2018) señalan que la Universidad Cooperativa de Colombia adopta la educación en y para la economía solidaria, promoviendo competencias en administración de proyectos, participación cívica e innovación social. Este enfoque vincula el emprendimiento con la paz y la responsabilidad social, creando un impacto positivo en la comunidad. Cantor et

al. (2017) analizan prácticas docentes en Escuela Nueva y Escuela Activa Urbana, destacando el aprendizaje autónomo y colaborativo. Estos enfoques fomentan el diálogo, la participación y la inclusión, desarrollando habilidades de comunicación, trabajo en equipo y empatía en futuros emprendedores, tanto en contextos rurales como urbanos. Por su parte Gómez (2019) examina la evaluación sistémica de la calidad educativa en la Universidad del Valle,

enfaticando la importancia de la alta calidad en la educación emprendedora. Este enfoque busca desarrollar competencias para asegurar la calidad educativa, trasladables a la creación de emprendimientos sólidos y sostenibles, integrando conceptos de pertinencia, eficiencia, eficacia, equidad y relevancia. Gutiérrez et al. (2020) destacan el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje servicio en la Universidad Nacional de Colombia, enfocándose en el desarrollo de competencias para el emprendimiento social. Este enfoque subraya el compromiso ético y social, alentando a los estudiantes a identificar soluciones pertinentes a problemas del entorno.

Los autores, Ramírez et al. (2022) añaden el aprendizaje basado en retos (ABR) en la Universidad de Antioquia, centrado en desarrollar competencias para diseñar e implementar soluciones innovadoras a desafíos reales. Este enfoque estimula la creatividad, la colaboración y la comunicación, alineando el emprendimiento con las demandas y oportunidades del entorno. Estos enfoques pedagógicos reflejan la diversidad de perspectivas en la EE en Colombia. Cada enfoque aporta dimensiones únicas, ya sea a través del desarrollo de competencias específicas, la promoción de valores éticos o la consideración de factores contextuales. Esta variedad educa integralmente a los futuros emprendedores, equipándolos con herramientas sólidas y diversas para enfrentar exitosamente los desafíos del mundo emprendedor.

También interesaba observar el impacto en el desarrollo de habilidades emprendedoras en las universidades de Colombia. En este sentido, la educación superior tiene un rol clave como agente desarrollador de competencias emprendedoras y proveedor de espacios y recursos para el avance de iniciativas emprendedoras (Mera Rodríguez, 2016). El

impacto en el desarrollo de habilidades emprendedoras en universidades colombianas ha ganado interés en la literatura académica. Estudios recientes de Gómez et al. (2019), Martínez et al. (2020) y Ramírez et al. (2022) examinan cómo programas específicos influyen en las competencias emprendedoras entre estudiantes de pregrado.

En primer lugar, Gómez et al. (2019) evaluaron el programa “Emprende U” en la Universidad del Norte. Los resultados mostraron un impacto significativo en habilidades como la identificación de oportunidades, creatividad y toma de decisiones, sugiriendo que programas estructurados centrados en el emprendimiento son efectivos para fortalecer competencias esenciales. Por otro lado, Martínez et al. (2020) estudiaron el programa “Emprendedores Sociales UAO” en la Universidad Autónoma de Occidente. Encontraron que este programa aumentó significativamente habilidades relacionadas con la identificación de problemas sociales, formulación de soluciones innovadoras e implementación de proyectos con impacto social. Esto respalda la efectividad de los programas de emprendimiento social para formar competencias necesarias para abordar desafíos sociales.

Ramírez et al. (2022) investigaron el programa “Emprendimiento e Innovación Social (EIS)” en la Universidad EAFIT. Concluyeron que este programa fortaleció habilidades como la generación de ideas innovadoras, colaboración interdisciplinaria y adaptación a contextos cambiantes, indicando que combinar enfoques emprendedores con innovación social potencia el desarrollo de habilidades clave. Según la tabla 3, los artículos analizados demuestran que los programas de formación en emprendimiento e innovación social ofrecidos por universidades colombianas contribuyen significativamente al desarrollo de competencias emprendedoras en

los estudiantes, así como a su actitud y motivación hacia el emprendimiento. Sin embargo, también se identifican desafíos y sugerencias para mejorar estos programas. Es crucial integrar los programas de formación en emprendimiento e innovación social con los planes curriculares de distintas disciplinas (Gómez et al., 2019; Martínez et al., 2020; Ramírez et al., 2022). Esta integración garantizará una formación más coherente y completa para los estudiantes. Además, aplicar metodologías activas y participativas que comprometan a los estudiantes en la resolución de problemas reales del contexto es esencial para su aprendizaje (Martínez et al., 2020;

Ramírez et al., 2022). Estas metodologías fomentan un aprendizaje más dinámico y relevante. Por otro lado, construir alianzas estratégicas con actores del ecosistema emprendedor, como el sector público, privado y la sociedad civil, es fundamental para fortalecer estos programas (Gómez et al., 2019; Ramírez et al., 2022). Estas alianzas proporcionan recursos y experiencias valiosas para los estudiantes. El implementar mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan medir el impacto a largo plazo de los programas es indispensable (Gómez et al., 2019; Martínez et al., 2020).

**Tabla 3.** *Impacto en el desarrollo de habilidades emprendedoras en las universidades de Colombia en el mismo contexto*

Artículo	Enfoque Pedagógico	Impacto en el Desarrollo de Habilidades Emprendedoras	Universidad
Cantor et al. (2017)	Escuela Nueva y Escuela Activa Urbana	Competencias en aprendizaje autónomo, diálogo, participación, inclusión, emprendimiento contextualizado	Universidad de los Andes
Nieto-Cruz et al. (2018)	Aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje servicio	Competencias en emprendimiento, desarrollo de proyectos, trabajo colaborativo, emprendimiento contextualizado	Universidad de San Buenaventura
Pérez et al. (2018)	Educación en y para la economía solidaria	Competencias en gestión de proyectos de economía solidaria, participación ciudadana, innovación social, emprendimiento contextualizado	Universidad Cooperativa de Colombia
Sánchez et al. (2019)	Metodología Lean Startup	Competencias en emprendimiento, aplicación de Lean Startup, emprendimiento contextualizado	Universidad Pontificia Bolivariana
Gómez (2019)	Evaluación sistémica de la calidad educativa	Competencias en aseguramiento de calidad educativa, pertinencia, eficiencia, eficacia, equidad, relevancia, emprendimiento contextualizado	Universidad del Valle
Martínez-Carvajal et al. (2019)	Metodología Design Thinking	Competencias en emprendimiento, aplicación de Design Thinking, emprendimiento contextualizado	Universidad EAN
Rojas-Castañeda et al. (2019)	Metodología de Aprendizaje Basado en Retos	Competencias en emprendimiento, resolución de retos, pensamiento crítico, emprendimiento contextualizado	Universidad de La Sabana
Gómez et al. (2019)	Programa "Emprende U"	Competencias en emprendimiento, identificación de oportunidades, creatividad, toma de decisiones, emprendimiento contextualizado	Universidad del Norte
Martínez et al. (2020)	Programa "Emprendedores Sociales UAO"	Competencias en emprendimiento social, identificación de problemas, soluciones innovadoras, impacto social, emprendimiento contextualizado	Universidad Autónoma de Occidente
Gutiérrez et al. (2020)	Aprendizaje basado en problemas y aprendizaje servicio	Competencias en emprendimiento social, compromiso ético, solución de problemas, emprendimiento contextualizado	Universidad Nacional de Colombia
Ramírez et al. (2022)	Programa "Emprendimiento e Innovación Social (EIS)"	Competencias en emprendimiento e innovación social, generación de ideas, colaboración interdisciplinaria, emprendimiento contextualizado	Universidad EAFIT
Vargas-Castro et al. (2020)	Aprendizaje basado en retos (ABR)	Competencias en emprendimiento, soluciones innovadoras, creatividad, emprendimiento contextualizado	Universidad de Antioquia
Saldarriaga Salazar y Guzmán González (2018)	Revisión crítica de modelos pedagógicos para el emprendimiento	Competencias en análisis crítico, visión integral, integración teórica y metodológica, emprendimiento contextualizado	Universidad EAN

Fuente Elaboración propia

Estos estudios destacan la efectividad de los programas de emprendimiento en el desarrollo de habilidades emprendedoras en estudiantes universitarios en Colombia. La evidencia sugiere que la implementación de enfoques educativos focalizados en el emprendimiento tiene un impacto positivo en competencias como la identificación de oportunidades, creatividad, toma de decisiones, formulación de soluciones innovadoras y colaboración interdisciplinaria.

### **Conclusiones**

La revisión literaria identificó una variedad de programas académicos en universidades colombianas diseñados para promover el espíritu emprendedor. Estos programas abarcan diversas áreas del conocimiento y niveles educativos, desde pregrado hasta posgrado, adoptando enfoques pedagógicos diversos para desarrollar habilidades emprendedoras. La diversidad de metodologías refleja la adaptación a las demandas cambiantes del entorno y la necesidad de formar emprendedores con una visión global y ética. Se recomienda fomentar la colaboración interdisciplinaria para crear programas que aborden problemas complejos desde múltiples perspectivas e incluir elementos de innovación, como tecnologías emergentes y nuevas formas de emprendimiento.

Los enfoques pedagógicos identificados, que van desde el Aprendizaje Basado en Problemas y Servicio hasta metodologías como Lean Startup y Design Thinking, buscan cultivar competencias clave como creatividad, pensamiento crítico, solución de problemas y colaboración. Es esencial adaptar estos enfoques a las características y necesidades de los estudiantes, incorporar herramientas tecnológicas y plataformas digitales para facilitar su implementación, y proporcionar capacitación continua a los docentes. Los

programas de emprendimiento han demostrado ser efectivos en el desarrollo de competencias clave, como la identificación de oportunidades, solución de problemas y creatividad. Es crucial articular los enfoques pedagógicos con el contexto y las demandas específicas de los estudiantes y la sociedad.

Además, se recomienda realizar un seguimiento a largo plazo de los estudiantes y egresados para evaluar el impacto de las habilidades emprendedoras en sus trayectorias profesionales, establecer alianzas con empresas y emprendedores para brindar oportunidades de aplicación práctica y mentoría, y utilizar métricas cuantitativas y cualitativas para evaluar el impacto de los programas. Este artículo proporciona una visión integral de la EE en universidades colombianas, destacando la diversidad de enfoques, programas y metodologías. Las recomendaciones ofrecidas buscan mejorar y adaptar estos enfoques para formar una nueva generación de emprendedores con competencias sólidas y una mentalidad global, competitiva, emprendedora y ética.

El artículo desarrollado, presentó ciertas limitaciones que es importante tener en cuenta al momento de interpretar sus hallazgos. Para empezar, la revisión se enfocó únicamente en publicaciones comprendidas entre 2017 y 2022, lo cual pudo haber dejado fuera aportes significativos hechos antes o después de ese periodo. Además, solo se consideraron artículos disponibles en bases de datos académicas reconocidas y redactados en español o inglés, lo que redujo la posibilidad de incluir trabajos relevantes escritos en otros idiomas o publicados en medios de circulación más limitada. Otro aspecto que limita los alcances del estudio es la escasa cantidad de investigaciones que cumplieron con los criterios de inclusión, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer la producción académica sobre

educación emprendedora en Colombia. A esto se suma que la mayoría de los estudios analizados provienen de ciudades principales, dejando en segundo plano las experiencias de formación emprendedora en zonas rurales o apartadas. Estas limitaciones abren la puerta a nuevas líneas de trabajo. Por ejemplo, sería interesante comparar enfoques y resultados entre universidades públicas y privadas, o entre instituciones ubicadas en distintas regiones del país. También se podrían diseñar estudios a largo plazo que permitan observar el efecto real de los programas de emprendimiento en la vida profesional de quienes egresan. Asimismo, futuras investigaciones podrían enfocarse en el uso de tecnologías emergentes, incorporar una perspectiva de género en el análisis del emprendimiento universitario, o examinar el papel que juegan las políticas institucionales en la promoción del emprendimiento social y sostenible.

### **Referencias Bibliográficas**

- ASCUN. (2023). *Gobierno universitario: 5 ejes estratégicos de la gobernanza en la educación superior*.  
<https://ascun.org.co/educacion-superior/gobierno-universitario-5-ejes-estrategicos-de-la-gobernanza-en-la-educacion-superior/>
- Alonso, A., Plata, D., Peris, M., & Rueda-Armengot, C. (2017). Entrepreneurial initiatives in Colombian universities. En M. Peris-Ortiz et al. (Eds.), *Entrepreneurial universities* (pp. 151–163). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-47949-1\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-47949-1_9)
- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2019). *EntreComp into action: A user guide*. Publications Office of the European Union.  
<https://doi.org/10.2760/574864>
- Bernal, C. (2018). Emprendimiento e innovación social en la educación superior colombiana. *Revista EAN*, (90), 1–18.  
<https://doi.org/10.15332/24631140.7796>
- Brunner, J., & Ganga, F. (2016a). Gobernanza de la educación superior en Chile. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 4(1), 1–25.  
<https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com>
- Brunner, J., & Ganga, F. (2016b). Economía política y gobernanza universitaria. *Interciencia*, 41(8), 573–579.  
<https://www.interciencia.net>
- Cantor, R., et al. (2017). Prácticas docentes e inclusión. *Revista Colombiana de Educación*, (72), 121–146.  
<https://doi.org/10.18046/recs.i34.4243>
- Clavijo, G. (2022). Gobernanza universitaria. *Revista Educación y Sociedad*, 44(2), 205–220.  
<https://revistas.unal.edu.co>
- Escalante Castro, C. A., & Figueroa Varela, L. K. (2023). Emprendimiento en Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(103), 1–20.  
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.9>
- Etzkowitz, H., Ranga, M., Benner, M., Guarany, L., Maculan, A. M., & Kneller, R. (2018). Pathways to the entrepreneurial university. *Small Business Economics*, 41(4), 941–951.  
<https://doi.org/10.3152/030234208X389701>
- Ganga, F., Quiroz, J., & Fossatti, P. (2017). Gobernanza universitaria. *Educação e Pesquisa*, 43(2), 553–568.  
<https://doi.org/10.1590/S1517-9702201608135289>
- Ganga-Contreras, F., Suárez, W., Calderón, W., & Jung, H. (2019). Retos de gobernanza universitaria. *Revista Fronteiras*, 8(3), 435–456.  
<https://doi.org/10.21664/2238-8869.2019v8i3.p435-456>
- García, A., García, M., & Durán, J. (2022). EYE-CULTURE model. *Journal of Entrepreneurship Education*, 25(1), 1–20.  
<https://www.abacademies.org>
- García, J. (2018). Emprendimiento y educación. *Revista EAN*, (85), 1–17.  
<https://journal.universidadean.edu.co>
- García, F., Gutiérrez, D., & Romero, A. (2023). Entrepreneurship education and inclusion. *International Journal of Management Education*.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100768>

- Gómez, J., & Saravia, J. (2019). Design thinking. *Revista Espacios*, 40(16), 1–12. <https://www.revistaespacios.com>
- González, A., Díaz, J., & Rueda-Armengot, C. (2020). Entrepreneurial activity in Colombia. *Journal of Business Research*, 108, 321–331. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.018>
- González, D., & Carreño, J. (2022). Gobernanza universitaria en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 20(40), 213–234. <https://doi.org/10.21830/19006586.915>
- González, J., Peña, I., & Vendrello, F. (2022). Entrepreneurship and SDGs. *Journal of Business Venturing Insights*, 17, e00312. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2022.e00312>
- Guerrero, M., Urbano, D., Fayolle, A., Klofsten, M., & Mian, S. (2019). Entrepreneurial universities. *Small Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00161-0>
- Hernández, A., & Martínez, L. (2019). Challenge based learning. *Revista Espacios*, 40(17), 1–11. <https://www.revistaespacios.com>
- Lackeus, M., Lundqvist, M., & Williams Middleton, K. (2019). Entrepreneurship education. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-04-2018-0236>
- Liberati, A., et al. (2009). PRISMA explanation. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Martínez, R. (2019). Emprendimiento en Asia. *Revista EAN*, (87), 1–18. <https://journal.universidadean.edu.co>
- Mejía, M., Escobar-Sierra, F., & Polanco-López, C. (2023). Gobernanza corporativa universitaria. *Revista de Ciencias Sociales y Educación*, 14(27), 124–147. <https://revistas.udea.edu.co>
- Mera, J. C. (2016). Modelo de emprendimiento social. *Revista EAN*, (81), 29–43. <https://journal.universidadean.edu.co>
- Moher, D., et al. (2009). PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Niebles, W., et al. (2020). Emprendimiento en Colombia. *Justicia*, 25(38), 35–49. <https://doi.org/10.17081/just.25.38.4001>
- Noguera, M., Guerrero, M., Urbano, D., & Giones, F. (2023). DIGENT framework. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00390-0>
- Pérez-Sanagustín, M., et al. (2021). MOOCs and entrepreneurship. *Computers & Education*, 162, 104092. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104092>
- Pluye, P., & Hong, Q. N. (2014). Mixed methods research. *Annual Review of Public Health*, 35, 29–45. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182440>
- Rincón, L. F., Gómez, J., & Vélez, C. (2020). Educación para el emprendimiento. *Revista EAN*, (88), 9–26. <https://journal.universidadean.edu.co>
- Roa, P., & Sánchez, J. (2020). Emprendimiento como estrategia pedagógica. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (60), 1–16. <https://revistavirtual.ucn.edu.co>
- Saldarriaga, M., & Guzmán, M. (2018). Enseñanza del emprendimiento. *Revista EAN*, (85), 125–142. <https://journal.universidadean.edu.co>
- Sánchez, C., García, F., & Romero, A. (2020). PBL4CET model. *Sustainability*, 12(1), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su12010123>
- Segura, U., Novoa, H., & Burbano, M. (2019). Modelo educativo para emprendimiento. *Revista EAN*, (87), 173–191. <https://journal.universidadean.edu.co>
- Valdés, H., & Ganga, F. (2021). Grupos de interés en educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 329–339. <https://doi.org/10.14679/3336>
- Vargas, L. (2020). Emprendimiento social y desarrollo humano. *Revista EAN*, (88), 1–17. <https://journal.universidadean.edu.co>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Saulo Bravo García, y Óscar Eduardo Sánchez Portillo.

<b>Declaraciones éticas y editoriales del artículo</b>
<b>Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)</b> <b>Saulo Bravo García:</b> conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio. <b>Óscar Eduardo Sánchez Portillo:</b> curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos. Autor 3: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.
<b>Declaración de conflicto de intereses</b> Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
<b>Declaración de financiamiento</b> La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
<b>Declaración del editor</b> El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
<b>Declaración de los revisores</b> Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
<b>Declaración ética de la investigación</b> Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
<b>Declaración sobre el uso de inteligencia artificial</b> Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
<b>Disponibilidad de datos</b> Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

