Región Científica

e-ISSN: 2954-6168
Región Científica. 2026. 5(1), 2026522
doi: 10.58763/rc2026522

Check for updates

Artículo de Revisión

Modelo de cadena de valor en la educación superior como estrategia para la vinculación efectiva en el mercado laboral

Value chain model in higher education as a strategy for effective linking in the labor market

Yadira Lineth Murillo Ramos[1]

RESUMEN

Introducción: La brecha entre la formación universitaria y las demandas del mercado laboral exige estrategias que mejoren la empleabilidad. El objetivo fue analizar las tendencias y patrones de la literatura científica sobre el modelo de cadena de valor aplicado a la educación superior, con énfasis en el desarrollo de habilidades prácticas y la vinculación laboral.
Métodos: Se realizó una revisión bibliométrica y cienciométrica con enfoque mixto, alcance descriptivo-explicativo, diseño documental no experimental. La búsqueda se efectuó en Scopus (2020-2025) mediante ecuaciones TITLE-ABS-KEY sobre cadena de valor, educación superior y empleabilidad. Se utilizó VOSviewer 1.6.18 y las leyes de Price, Lotka, Zipf y Bradford. Se identificaron 896 documentos: 356 sobre cadena de valor y educación superior, y 540 sobre educación superior y empleabilidad.
Resultados: La producción científica mostró crecimiento sostenido, con un pico en 2024. Predominan las áreas de negocios, administración y contabilidad, economía y ciencias sociales. Destacan autores como Jackson, Bennett, Aliasghar, Basu y Ray; instituciones como La Trobe University y Università degli Studi di Padova; y países como Estados Unidos, Reino Unido, Australia y Alemania. La coocurrencia vincula empleabilidad, graduandos, innovación, sostenibilidad, transferencia de conocimiento y vinculación universidad-industria.
Conclusiones: La cadena de valor en la educación superior se consolida como herramienta estratégica para alinear la formación con el mercado laboral, cerrar brechas de habilidades y fortalecer alianzas universidad-industria. Se recomienda impulsar formación dual, prácticas, habilidades blandas y proyectos conjuntos para mejorar la inserción y empleabilidad de los egresados.

Palabras clave: Cadena de valor, Competencias, Educación superior, Empleabilidad, Mercado laboral.

Clasificación JEL: I23; J24; M10.

ABSTRACT

Introduction: The gap between university education and labor market demands necessitates strategies to enhance employability. The objective was to analyze trends and patterns in scientific literature regarding the value chain model applied to higher education, emphasizing practical skill development and labor market linkages.
Methods: A bibliometric and scientometric review was conducted using a mixed-methods approach, a descriptive-explanatory scope, and a non-experimental documentary design. The search was performed in Scopus (2020–2025) using TITLE-ABS-KEY queries covering value chain, higher education, and employability. VOSviewer 1.6.18 was used, alongside Price's, Lotka's, Zipf's, and Bradford's laws. A total of 896 documents were identified: 356 concerning value chain and higher education, and 540 concerning higher education and employability.
Results: Scientific output showed sustained growth, peaking in 2024. Business, management and accounting, economics, and social sciences were the predominant fields. Key authors included Jackson, Bennett, Aliasghar, Basu, and Ray; prominent institutions included La Trobe University and the University of Padua; and leading countries included the United States, the United Kingdom, Australia, and Germany. Co-occurrence analysis linked employability, graduates, innovation, sustainability, knowledge transfer, and university-industry linkages.
Conclusions: The value chain model in higher education is emerging as a strategic tool to align education with the labor market, bridge skills gaps, and strengthen university-industry partnerships. Promoting dual education, internships, soft skills, and joint projects is recommended to improve graduate integration into the workforce and enhance employability.

Keywords: Value chain; Professional competencies; Higher education; Employability; Labour market.

JEL Classification: I23; J24; M10.

Recibido: 06-07-2025 **Revisado:** 18-11-2025 **Aceptado:** 15-12-2025 **Publicado:** 02-01-2026

Editor: Alfredo Javier Pérez Gamboa

[1]Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, Honduras.

Citar como: Murillo Ramos, Y. L. (2026). Modelo de cadena de valor en la educación superior como estrategia para la vinculación efectiva en el mercado laboral. *Región Científica*, *5*(1), 2026522. https://doi.org/10.58763/rc2026522

Atribución No Comercial Compartir Igual 4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

Las industrias a nivel global se enfrentan a barreras significativas, lo que refleja la necesidad de un cambio estratégico en las organizaciones para alinearse con los objetivos y responder a las exigencias del entorno (Suresh et al., 2024). La cadena de valor propuesta por Porter (1985) es un modelo que apoya a empresas e instituciones a identificar y optimizar las actividades que generan valor para el cliente con el objetivo de lograr una ventaja competitiva y sostenible, distinguiendo actividades primarias y las de apoyo (Lara Martínez, 2024).

De acuerdo con Oramas-Santos et al. (2023), ninguna institución logra autoabastecerse por completo ni destina toda su producción al consumo interno; por el contrario, requiere bienes que le son provistos desde el exterior y, al mismo tiempo, cumple una función de abastecimiento hacia otras organizaciones, ya se trate de intermediarios dentro del canal de distribución o de los consumidores finales. En consecuencia, ni las instituciones ni sus operaciones se desarrollan de forma aislada, pues todas se insertan en un proceso más amplio: la cadena que permite hacer llegar al cliente el producto o servicio que este demanda.

La cadena de valor como metodología inicialmente diseñada como herramienta para la gestión estratégica empresarial ha transcendido su aplicación tradicional y se ha adoptado diversos tipos de organizaciones incluidas las instituciones de educación superior, estas han mantenido una postura más reservada frente a conceptos como la competitividad, actualmente se enfrentan a situaciones como la optimización de recursos, asegurar la relevancia social de sus productos y servicios, y garantizar altos estándares de calidad, por lo tanto las instituciones de educación superior (IES) deben trasformar sus prácticas para responder eficazmente a las exigencias de la sociedad (Muñoz-Ruiz et al., 2020).

Formar ciudadanos con competencias necesarias para su integración eficaz al mercado laboral es la finalidad de la educación superior de Honduras, siendo este uno de los mayores retos por solventar, a pesar de los avances en cuanto al acceso y a la oferta académica, muchos de los egresados encuentran dificultoso el poder acceder a un empleo digno de acuerdo a sus competencias y habilidades, reflejando aislamiento entre la universidad y las necesidades que presenta el sector productivo empresarial, limitando las oportunidades laborales de los graduandos y frena el desarrollo económico social del país (Ríos et al., 2021).

Honduras tendrá que invertir enérgicamente en educación y elevar el nivel académico de la población en los próximos diez años, diseñando una estructura de producción para las empresas. Según el INE, la PET es de 7 036 664 personas, de las cuales el 11% no posee un nivel educativo, el 52% cursó primaria, el 26% cursó secundaria y solo el 9% posee un nivel universitario (La Prensa, 2023). Dificultando la productividad y competitividad de estos en el mundo laboral, advirtiendo que el sistema de educación pública y la educación superior presentan deficiencias, por lo cual no producen mano de obra calificada para la productividad y la diversificación de la oferta laboral del país, produciendo lo mismo y de muy poco valor (Ríos et al., 2021).

Al evaluar el problema el empleo a través de diversidad de variables en el mercado laboral se destaca que en el 2023 la tasa de desocupación en relación con el tiempo promedio de búsqueda de empleo varía según el nivel de educación, entre los desocupados un 4.9% tienen un nivel de educación primaria estos tiene un promedio de búsqueda de empleo de 3.4 meses, los de nivel de educación secundaria representan un 10.4% de los desocupados el número de meses buscando empleo es de 4.2, para aquellos que han alcanzado un nivel universitario que son el 8.1% de la tasa, son los que enfrentan mayores dificultades para acceder a un empleo, ya que llevan 5.1 meses buscándolo (Dirección General de Salarios, 2024).

El mercado laboral se entiende como el ámbito donde se cruzan la oferta y la demanda de empleo de un país o región, esto es, el punto de coincidencia entre los puestos disponibles y las personas que buscan trabajo; su equilibrio determina los niveles de ocupación y desocupación de ese territorio (Dirección General de Salarios, 2024). En otros términos, es el espacio donde las empresas generan oportunidades y donde ciertos colectivos enfrentan obstáculos para acceder a un empleo digno. Ante esto, ¿cómo puede el modelo de cadena de valor en la educación superior impulsar el desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes para alcanzar una vinculación efectiva con el mercado de trabajo?

El propósito central de este documento consiste en examinar las tendencias y los patrones que caracterizan la literatura científica sobre el modelo de cadena de valor aplicado a la educación superior, orientado al desarrollo de habilidades prácticas y a la vinculación con el mercado laboral. Esto para hacerle frente a los retos, identificando y optimizando cada etapa del proceso educativo desde la admisión de estudiantes de educación media hasta su incorporación al mercado laboral, en colaboración con los actores claves, universidad, empresas y estudiantes, para lograr una mayor alineación entre la oferta académica y las necesidades del entorno laboral, mejorando los resultados del sistema educativo superior mediante la formación profesional más eficaz, considerando lo expuesto por Lara Martínez (2024), que el modelo de la cadena de valor no solo apoya a las empresas a comprender la forma para crear valor, además de ello proporciona un enfoque sistemático que le permita mejorar sus operaciones y estrategias.

Revisión de la literatura

La cadena de valor en las organizaciones universitarias como mecanismo para potenciar la empleabilidad y la competitividad de los egresados

El concepto de cadena de valor parte de la idea de que las empresas pueden lograr una ventaja competitiva no únicamente por la calidad del producto o servicio, sino también por la forma eficiente en la que llevan a cabo y ejecutan sus actividades (Lara Martínez, 2024). Porter (1985) divide las actividades empresariales en dos: las primarias, relacionadas con la producción y entrega de bienes y servicios, y las de apoyo, como la gestión del recurso humano, el desarrollo tecnológico y la adquisición de suministros para mejorar las primarias.

Bajo esta lógica, las organizaciones se desenvuelven en contextos sumamente complejos y cambiantes, lo que las obliga a mantener una observación rigurosa sobre la dinámica económica, política y social, y aunar esfuerzos para que el capital humano que las integra responda a las exigencias de esos nuevos mercados, donde resulta crucial adoptar decisiones estratégicas orientadas a optimizar los recursos (Muñoz-Ruiz et al., 2020). La gerencia debe permanecer alerta para detectar y aprovechar las oportunidades que emergen incluso en entornos adversos, implementando acciones que favorezcan organizaciones flexibles y permitan reorientar los recursos disponibles hacia las metas establecidas.

En la gestión universitaria, es habitual utilizar conceptos como estrategia, gestión de calidad y competencia, originalmente del campo de la economía. De forma similar, la cadena de valor surge desde esta disciplina; en términos generales, se define como una herramienta de gestión empresarial con el objetivo de incrementar la rentabilidad mediante la generación de valor para responder a las necesidades de la sociedad (López & Huamán, 2024). Se ha evidenciado que las universidades pueden ofrecer los mejores servicios a la sociedad, enfocándose de manera constante en la mejora continua de la calidad de sus servicios (Dorri et al., 2012).

De manera específica, la calidad constituye una exigencia medular en el servicio educativo universitario; en esa línea, Cervantes-López et al. (2023) sostienen que una educación de calidad es la que consigue formar personas capaces de afrontar las demandas de la sociedad contemporánea. Así, la calidad guarda relación con los procesos y los resultados de la formación del estudiante, y se expresa en aprendizajes significativos que aportan a su desarrollo personal y social, evidenciados en la transformación de actitudes, habilidades, valores y saberes, hasta convertirlo en un ciudadano provechoso y solidario dentro de su contexto (Muñoz-Ruiz et al., 2020). Las universidades, por su parte, atraviesan dinámicas de cambio y transformación, y en ese transcurso generan conocimiento en el estudiante para que pueda desempeñarse con eficacia en la vida y se prepare para ella (Álvarez Gómez et al., 2021).

En consonancia con ello, la brecha entre la formación que reciben los graduados y las exigencias de los empleadores constituye un factor significativo y clave para replantear los objetivos de la educación superior (Hawkins et al., 2012; Romanova et al., 2016). Para cerrar la brecha, destacan la necesidad de evaluar las demandas de los empresarios y del mercado laboral. De esta forma, al ajustar los programas de formación educativa, las universidades pueden mejorar la preparación de los graduados para responder a las demandas del sector.

Es fundamental enfocarse en el diseño estratégico y los sistemas para impulsar la innovación más allá de las aulas universitarias, desarrollar programas de creación de alumnos para mantener la colaboración y que comprendan la importancia de las alianzas sobre la cadena de valor entre los colaboradores como estrategia para lograr una ventaja competitiva (Liem, 2009; López et al., 2024). Desde la teoría de la cadena de valor, resulta lógico y viable promover una colaboración entre la Universidad-Industria y el sector productivo o empresarial (Ning & Xue-wei, 2006). En este sentido, la cadena de valor es un fuerte motor de mejora, al tiempo que contribuye al sistema educativo, donde la educación sigue siendo el pilar fundamental para fortalecer capacidades y promover el desarrollo social, al facilitar la transferencia de conocimiento, generando un entorno más competitivo e innovador en el mercado (Akintunde, 2007; Lacruhy Enríquez, 2024).

En este contexto, las IES atraviesan un proceso de transformación hacia la competitividad y están aparentemente bajo una intensa presión para crear valor y adaptarse a entornos cada vez más exigentes de acuerdo con la eficacia de la innovación y dando respuestas a las necesidades del entorno (Pathak & Pathak, 2010). Las innovaciones y el conocimiento desarrollados en las universidades se transfieren y se comercializan para aplicaciones prácticas y con efecto social (Pedraza-Avella et al., 2023). Destacando que la evolución de las competencias para la empleabilidad se evidencia en los enfoques pedagógicos utilizados por las universidades (Aliu y Aigbavboa, 2023b). Conforme a ello, Aziz y Wafi (2024) plantean tres estrategias para aumentar la empleabilidad de los graduandos: la colaboración activa con actores de la industria, la orientación profesional especializada y exposiciones tempranas a las oportunidades profesionales.

Determinantes de la empleabilidad de los graduados de educación superior

A partir de lo expuesto, Abulikemu et al. (2024) aseguran que, respecto a la preparación laboral de los graduandos y para aumentar la empleabilidad, resulta fundamental la adquisición de habilidades blandas y cualidades conductuales.

De este modo, se hace evidente que las IES deben formar a estudiantes y profesionales con las habilidades blandas necesarias (Arnott, 2022). Por otra parte, actualmente, las prácticas de aprendizaje o pasantías se están convirtiendo en un camino clave para que los estudiantes accedan al empleo, siendo este un compromiso asumido por las autoridades para la inserción laboral de los jóvenes y también para la competitividad de las empresas (Ait Razouk & Herveou, 2020).

Es esencial fomentar la interacción con las empresas del sector, asumir el compromiso de potenciar el talento y cerrar la brecha de habilidades para preparar a los estudiantes tanto para oportunidades laborales durante sus estudios como después de la graduación (Alharahsheh & Pius, 2021).

Retos de la empleabilidad de los jóvenes ante las exigencias del mercado laboral

Los problemas relacionados con la empleabilidad de los estudiantes se han convertido en una situación seria para la sociedad, ya que, al finalizar sus estudios, muchos siguen siendo no empleables (Bala & Eke, 2024). El desempleo es uno de los mayores desafíos que enfrentan los jóvenes, derivado del deterioro de las actividades económicas de un país, fenómeno con grandes retos y desafíos, puesto que encontrar trabajo es difícil, especialmente para los jóvenes, como redactan Villalobos Rodríguez et al. (2021). Estos mismos autores señalan que los países con sistemas educativos de baja calidad, escasa conexión con el mercado laboral y dificultades en la transición de la formación al empleo, tienden a tener tasas de desempleo más altas.

De acuerdo con lo anterior, Mwita et al. (2024) afirman estas razones, entre ellas la escasez de oportunidades laborales en sus respectivos países, sumada a la baja calidad de la educación impartida por las IES (Okolie et al., 2020). Los estudios han demostrado que las instituciones educativas y el mercado laboral presentan una serie de desafíos, entre los cuales destaca la necesidad de que los graduandos posean las habilidades de empleabilidad requeridas al momento de ser contratados (Abou Hamad & Abdelrahim, 2024).

Se reconoce la importancia de estas habilidades para vincular el rendimiento académico con las exigencias laborales. Sin embargo, existe una brecha significativa en la eficacia con la que se enseñan y desarrollan estas habilidades, lo que revela la escasez de recursos, la formación inadecuada y la falta de alineación entre los métodos educativos y las demandas del mercado laboral . Además de poseer un título académico y conocimientos teóricos, los empleadores del sector valoran el dominio de habilidades genéricas, como el liderazgo, el pensamiento crítico y las habilidades analíticas (Aliu & Aigbavboa, 2023a). El sector empresarial requiere que los universitarios posean habilidades transferibles específicas (Ganguli, 2024). En un mercado laboral con exceso de graduados, los empleadores diferencian entre aquellos con el mismo nivel académico según su capacidad y habilidades de ser empleables (Anderson & Tomlinson, 2021).

Asegurar que los graduados accedan a un empleo significativo y productivo es un desafío. Una de las principales brechas entre las habilidades, actitudes y experiencias que los estudiantes adquieren en las IES y las que demanda el entorno laboral, evidenciando la falta de preparación de los graduados para la fuerza laboral (Al-Abri et al., 2024). De acuerdo con Mishrif et al. (2023), esto se refiere a este desajuste como la división entre los resultados educativos, las habilidades requeridas por las organizaciones y las exigencias del mercado laboral cada vez más globalizado.

Aunado a esto, se ha demostrado que fracasar en la transición hacia el empleo puede derivar en extensos periodos de desempleo, subempleo, empleo de baja calidad, pobreza y mayores riesgos para la salud mental, según Atitsogbe y Rossier (2025) y Koivisto et al. (2010). Por ello, las instituciones educativas deben identificar las áreas en las que no están proporcionando el conocimiento necesario y abordar sus limitaciones (Bala et al., 2024). Puesto que la educación formal imparte más que cualificaciones y busca superar esas barreras a la participación laboral y desarrollo profesional (Ayentimi et al., 2021).

METODOLOGÍA

La presente investigación responde a un enfoque mixto, lo cual implica la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, además de su incorporación y examen en conjunto; asimismo, posee un alcance descriptivo-explicativo y un diseño no experimental de tipo documental (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018). Del mismo modo, se fundamenta en un estudio cienciométrico que, conforme a lo planteado por Cardona y Sánchez (2017), consiste en la medición y el análisis cuantitativo de la producción científica.

Para ello se identifican los principales actores involucrados en investigaciones relacionadas, considerando su agrupación en variedad de eslabones en torno a la variable, adoptando como metodología, la identificación de conceptos fundamentales relacionados con la cadena de valor en la educación superior y la empleabilidad, como técnica siguiendo el motor de búsqueda en la base de datos de Scopus, TITLE-ABS-KEY ((«value chain» AND («higher education» OR university OR «tertiary education»))) AND PUBYEAR > 2020 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , «BUSI») OR LIMIT-TO (SUBJAREA , «ECON»)) y TITLE-ABS-KEY((higher AND education, AND employability

)) AND PUBYEAR > 2020 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , «BUSI») OR LIMIT-TO (SUBJAREA , «ECON»)), aplicando criterios de selección incluyendo la evaluación de la relevancia de los estudios en función del objetivo y el tema de investigación, priorizando en estudios recientes y aquellas con perspectivas teóricas que enriquezcan la misma, para la realización del análisis cienciométrico se consideró la metodología cinco etapas plateada por Michán y Muñoz-Velasco (2013).

Figura 1.
Proceso de búsqueda



Fuente: Elaboración propia.

Para el logro del objetivo se integraron dos herramientas, la fusión de análisis integrada de la base de datos Scopus y la versión 1.6.18 de VOSviewer. La búsqueda se realizó el 16 de mayo de 2025. Para el análisis de la producción científica se tomó como punto de partida la ley de Price, lo que permitió evaluar el grado de interés de la comunidad científica en torno al tema de estudio (Salazar-Sepúlveda et al., 2023).

Como complemento, se empleó la ley de Lotka con el propósito de reconocer a los autores más productivos dentro del conjunto de datos, distinguiéndolos del resto a partir del estudio de la desigualdad en la productividad científica (Urbizagástegui Alvarado, 1999). Respecto al examen de las áreas temáticas, se acudió a la ley de Zipf, mediante la cual se establecieron las palabras clave con mayor frecuencia en el corpus documental (Urbizagástegui & Restrepo, 2011).

Se consideró la ley de Bradford que describe el fenómeno de la dispersión de la literatura científica en distintas fuentes, identificando las revistas más relevantes (Alvarado, 1996). El procesamiento y la visualización de los datos incluyendo espacialidad, la coautoría y la coocurrencia, países, palabras claves se realizó utilizando VOSviewer especializada en la creación y visualización de redes bibliométricas construidas a partir de un enfoque centrado en las representaciones de similitudes en publicaciones científicas, las organiza en agrupaciones o clúster, basándose en los nodos y el tipo de vinculo que se desea (Saiz Álvarez, 2022).

Criterios de inclusión: se consideraron trabajos publicados entre 2020 y 2025, salvo los de Porter; textos redactados en español o inglés; fuentes consultadas; revistas de acceso abierto registradas en el *Directory of Open Access Journals* (DOAJ); publicaciones disponibles en la biblioteca virtual como recursos de la UNAH; y resultados recuperados de Google Scholar y Scopus, mediante palabras clave vinculadas con estudios sobre la cadena de valor en el ámbito educativo o que abordan la relación entre educación superior y empleabilidad.

Criterios de exclusión: publicaciones que trataban sobre la cadena de valor sólo en el sector productivo, sin relación al sector educativo,

Como resultado del proceso de búsqueda y filtrado, se identificaron 896 documentos distribuidos de la siguiente manera: 356 relacionados con la cadena de valor y la educación superior, y 540 relacionados con la educación superior y el empleo.

Figura 2.
Diagrama de flujo de artículos

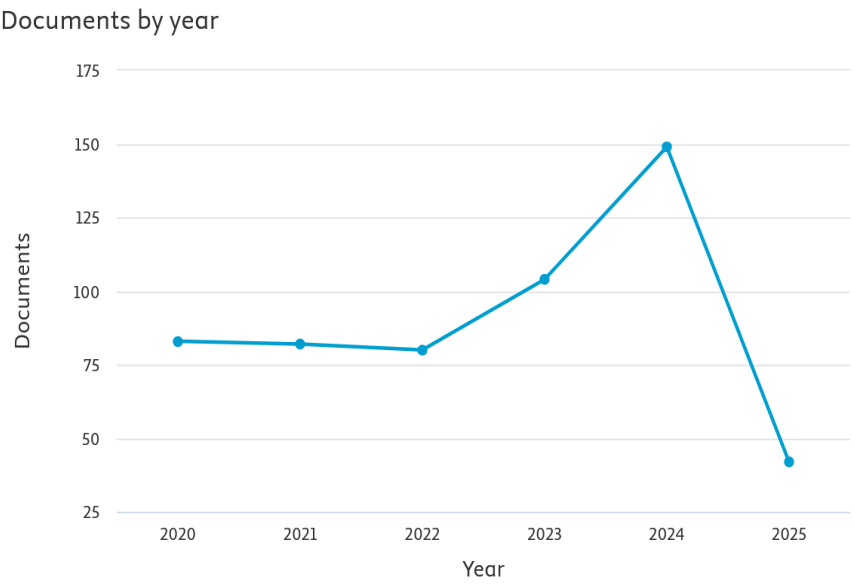


Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis en SCOPUS

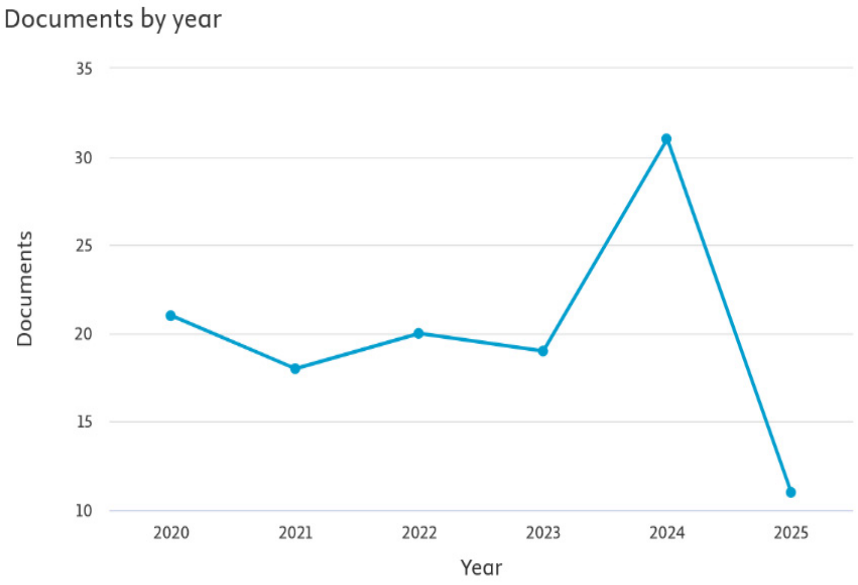
Figura 3.
Documentos publicados en cada año Educación superior y empleabilidad



Fuente: elaboración propia.

El número de publicaciones científicas ha seguido una tendencia creciente para En 2020 y 2022 se registraron alrededor de 80 publicaciones para cada año; en 2023 se incrementó a 104 publicaciones y en 2024 se registró un total de 149. En 2025 se registra una caída notable a 42 documentos publicados, lo cual podría atribuirse a que el año aún está en curso y no se ha completado el registro total de publicaciones.

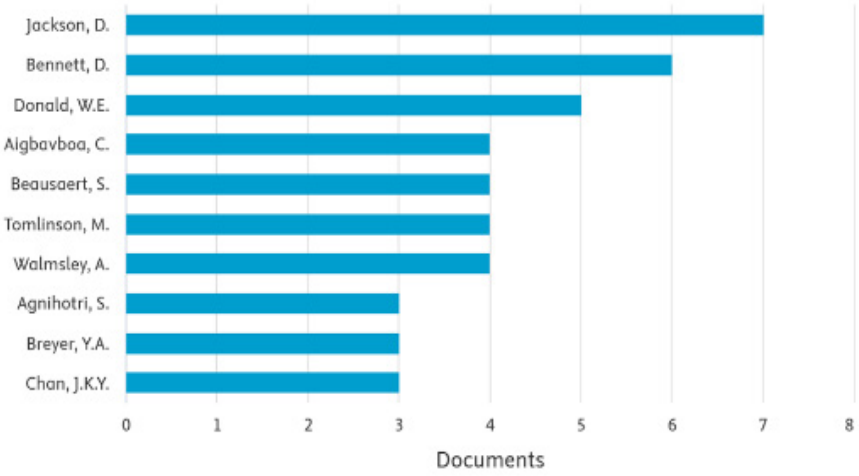
Figura 4.
Documentos publicados en cada año Cadena de valor y Educación superior



Fuente: elaboración propia.

Considerando la variable, el número de publicaciones fue de 21 en 2020, descendiendo ligeramente a 18 en 2021. En 2022 hubo un ligero aumento a 20 productos científicos, pero disminuyó a 19 en 2023. Para 2024, se observa un pico significativo, alcanzando 31 publicaciones; sin embargo, en 2025 solo se llevan 11 publicaciones.

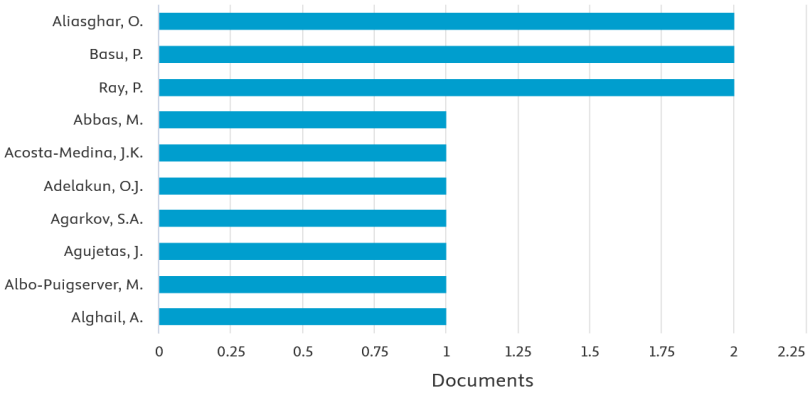
Figura 5.
Documentos publicados por autor en educación superior y empleabilidad



Fuente: elaboración propia.

Del total de 540 documentos publicados, sobresale la contribución de distintos autores en cuanto a publicaciones científicas; entre quienes registran el mayor número de trabajos se encuentran Jackson, D. con 7, Bennett, D. con 6, Donald, W.E. con 5 y Aigbavboa, C. con 4.

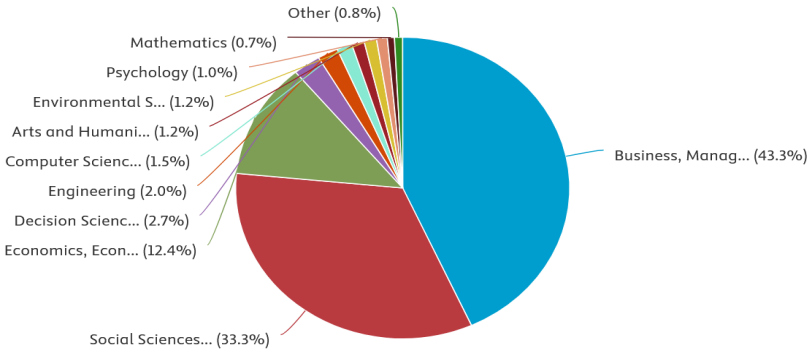
Figura 6.
Documentos publicados por autor cadena de valor y educación superior



Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a la variable cadena de valor y educación superior, entre los documentos publicados por autor resaltan Aliasghar, O., Basu, P. y Ray, P., quienes coinciden en el número de publicaciones, con un total de 2 cada uno.

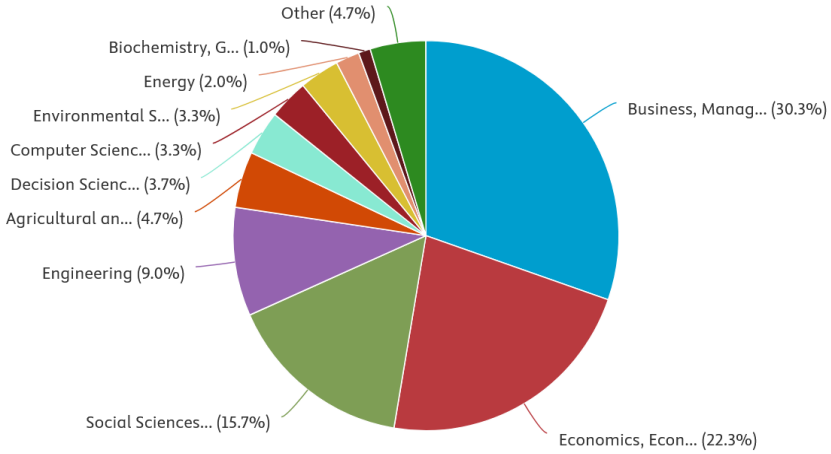
Figura 7.
Documento por área temática Educación superior y empleabilidad



Fuente: elaboración propia.

El área con mayor interés en la producción científica es negocios, administración y contabilidad, con 43,3%, equivalente a 500 documentos; le siguen ciencias sociales con 33,3%, que reúne 385 documentos, y economía, econometría y finanzas con 12,4%, lo que deja en evidencia un enfoque prioritario desde la gestión, la administración y las ciencias sociales.

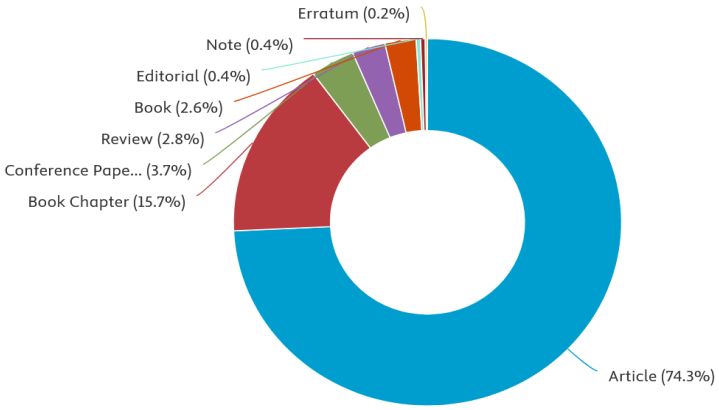
Figura 8.
Documento por área temática Cadena de valor y Educación superior



Fuente: elaboración propia.

En el caso de esta variable, se observa que las publicaciones científicas con mayor peso relativo provienen del campo de negocios, gestión y contabilidad, con un 30%, lo que equivale a 91 documentos; le siguen economía, econometría y finanzas con un 22,3%, es decir, 67 documentos, mientras que ciencias sociales representa el 15,7% de los trabajos. Pese a que se advierte un carácter interdisciplinario, la temática continúa siendo abordada, de manera predominante, desde una mirada económico-administrativa.

Figura 9.
Documentos por tipo en educación superior y empleabilidad



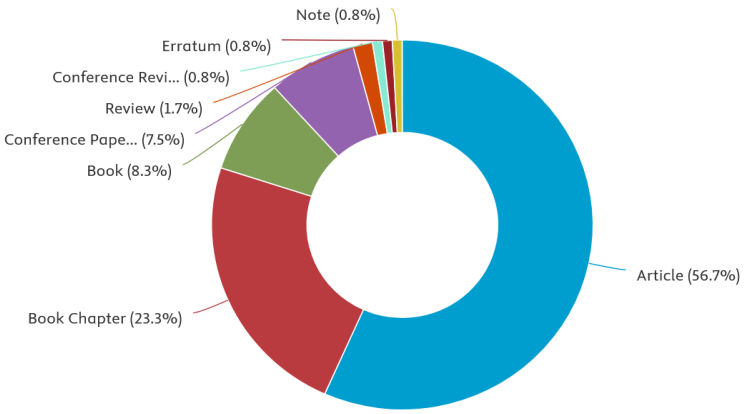
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la tipología documental, predominan los artículos, con 401 documentos correspondientes a la variable educación superior y empleabilidad, a los que les siguen los capítulos de libro, con 85 documentos publicados en Scopus.

Respecto a la tipología documental de la variable cadena de valor y educación superior, del total de 120 documentos, 68 corresponden a artículos, 29 a capítulos de libro, mientras que, en una proporción menor, se ubican documentos de conferencia, editoriales y otros similares.

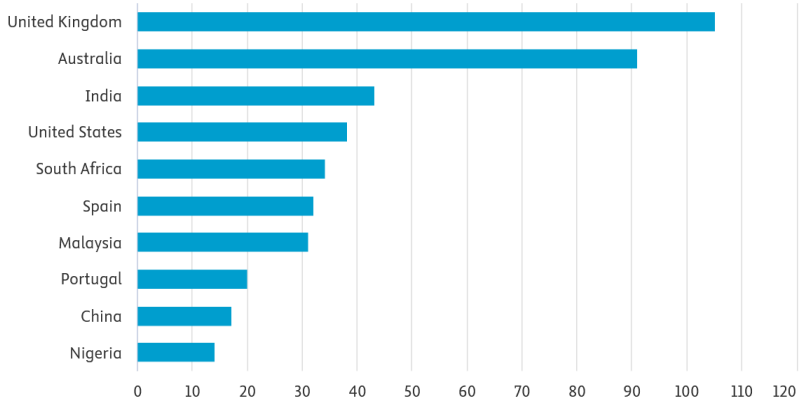
De los 540 documentos recuperados de la base de datos Scopus para el periodo 2020-2025, el país que encabeza la producción científica es Reino Unido, con 105 publicaciones, seguido por Austria con 91; más atrás figuran India con 43 y Estados Unidos con 38, además de otros países como Sudáfrica y España, todos ellos con trabajos indexados en Scopus.

Figura 10.
Documentos por tipo de la cadena de valor y educación superior



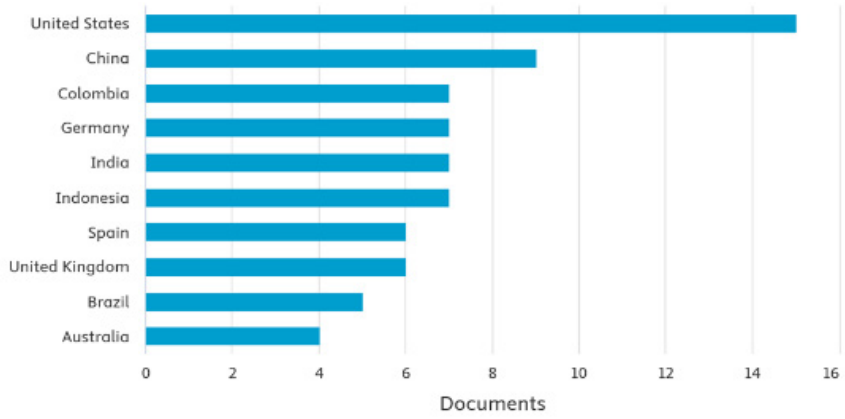
Fuente: elaboración propia.

Figura 11.
Documentos publicados por territorio educación superior y empleabilidad



Fuente: elaboración propia.

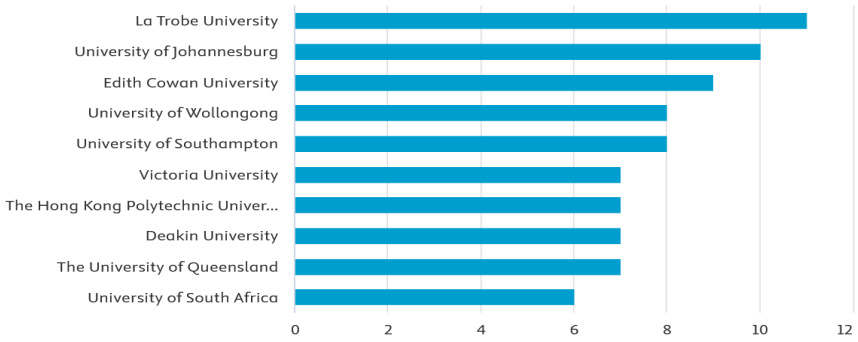
Figura 12.
Documentos publicados por territorio cadena de valor y educación superior



Fuente: elaboración propia.

Conforme a lo presentado en la Figura 8, entre los 342 documentos asociados a las variables cadena de valor y educación superior, los países que ocupan los primeros lugares en producción científica son Estados Unidos, China, Colombia, Alemania, India e Indonesia, junto con otros.

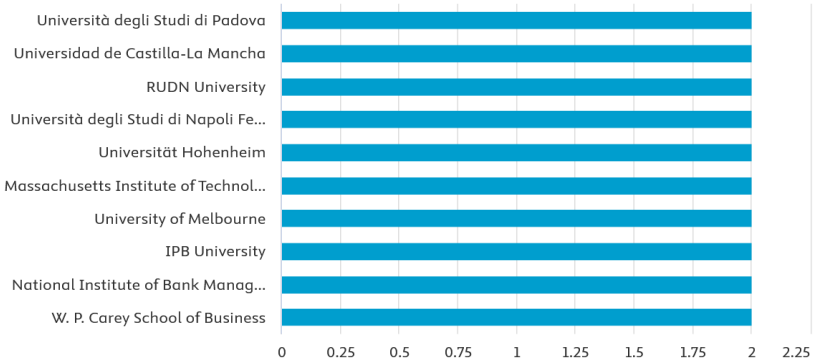
Figura 13.
Documentos por afiliación en educación superior y empleabilidad



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la distribución de las publicaciones científicas según las organizaciones patrocinadoras más recientes entre 2020 y 2025, sobresalen La Trobe University, University of Johannesburg y Edith Cowan University, con 11, 10 y 9 publicaciones respectivamente en el ámbito de educación superior y empleabilidad.

Figura 14.
Documentos por afiliación en cadena de valor y educación superior

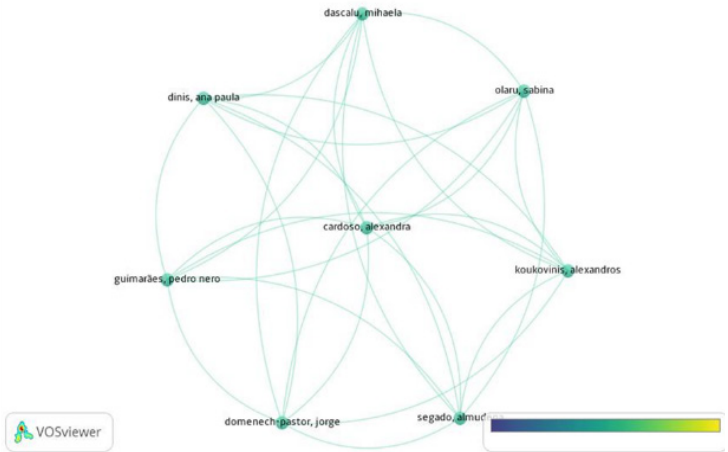


Fuente: elaboración propia.

Al examinar la variable cadena de valor y educación superior, dentro de la distribución de publicaciones de documentos científicos destacan la Università degli Studi di Padova, la Universidad de Castilla-La Mancha y RUDN University, cada una con dos trabajos, lo que refleja su incidencia relevante en la producción académica, junto con otras instituciones.

Análisis con VOSviewer

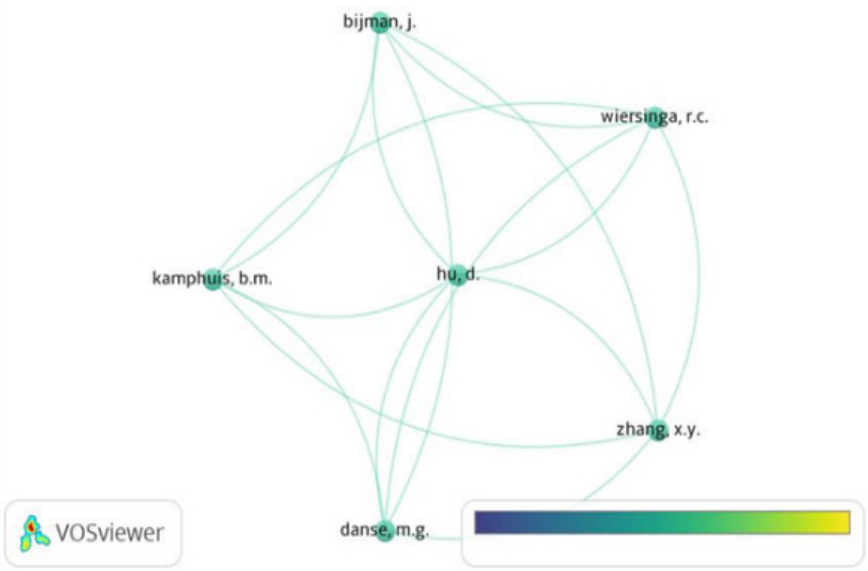
Figura 15.
Colaboraciones entre autores publicaciones educación superior y empleabilidad



Fuente: elaboración propia.

La figura resalta el mapa de colaboración entre autores que investigan la empleabilidad en la educación superior, en las áreas de negocios y economía, tomando como referencia el número de documentos por autor igual a dos. En el nodo central sobresale Alexandra Cardoso, quien, debido a sus múltiples conexiones, desempeña un papel clave dentro de las redes de coautoría, al reunir la mayor cantidad de enlaces y vínculos. El trabajo conjunto también permite distinguir a otros autores relevantes, como Mihaela Dascalu y Alexandros Koukovinis. En síntesis, la figura evidencia un grupo de investigadores cohesionado y sólido, articulado alrededor de un conjunto reducido de personas que actúan como el núcleo del equipo.

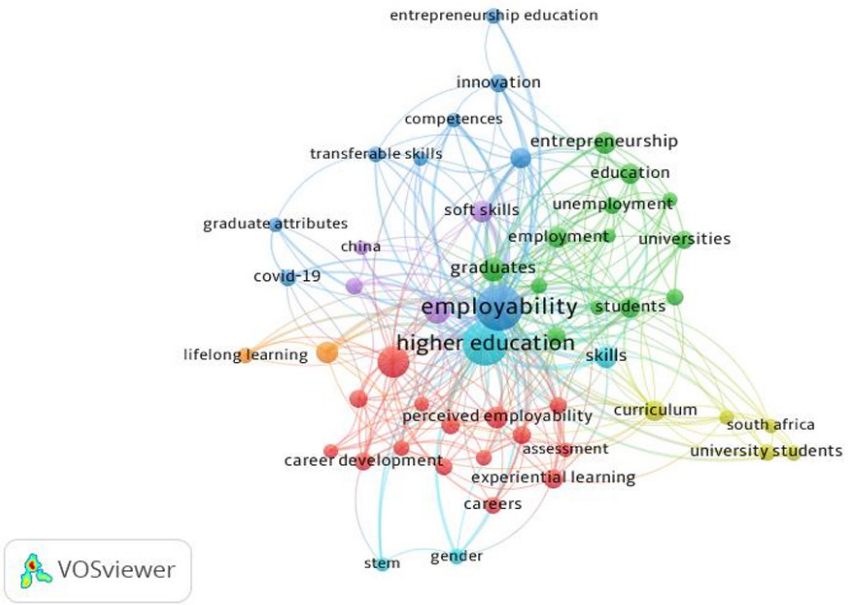
Figura 16.
Colaboraciones entre autores publicaciones cadena de valor y educación superior



Fuente: elaboración propia.

La red se muestra notoriamente cohesionada y unida, lo que evidencia que el grupo investiga de manera conjunta. En ese entramado, Hu, D. sobresale por estar vinculado con todos los demás autores y se constituye como el eje principal de la colaboración, lo que confirma la presencia de un equipo de investigación sólido y activo, más que una simple sucesión de colaboraciones aisladas. El autor Hu, D. cumple la función de conector clave dentro de la red, al relacionarse con otros investigadores como Bijman, J.J., Zhang, X.Y., Danse, M. G. y Wiersinga, R.C.

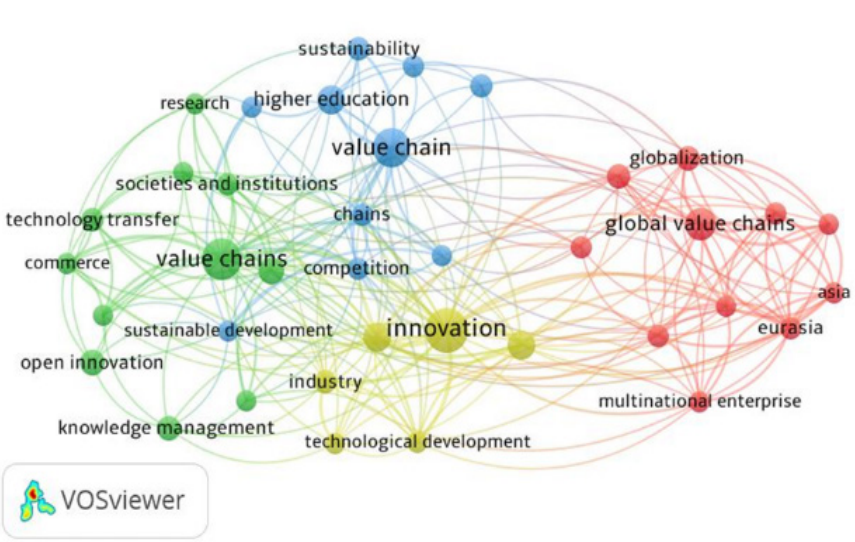
Figura 17.
Mapa de coocurrencia de términos en educación superior y empleabilidad



Fuente: elaboración propia.

En el mapa de coocurrencia, el término empleabilidad ocupa el nodo central, pues es el de mayor frecuencia y el que concentra más conexiones; entre sus vínculos más fuertes aparecen los graduandos, lo que refleja el interés académico por indagar en las habilidades, condiciones y estrategias que favorecen la incorporación de los egresados al mercado laboral. Dentro de la educación superior, la empleabilidad se enfoca en cómo el currículo y las metodologías prácticas, como el aprendizaje experiencial, aportan a la preparación laboral del estudiantado.

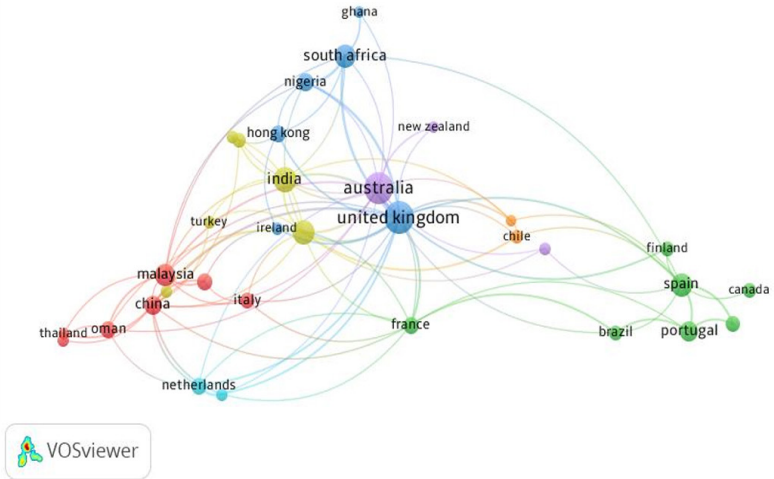
Figura 18.
Mapa de coocurrencia de términos cadena de valor y educación superior



Fuente: elaboración propia.

Las investigaciones convergen de manera particular en la innovación, la cual se posiciona como eje articulador de nociones como cadena de valor, competitividad y estudiantes; asimismo, sobresalen conceptos vinculados con sistemas de aprendizaje, universidad emprendedora e inteligencia artificial, lo que pone de manifiesto el interés por la transformación digital y por el fortalecimiento de capacidades emprendedoras.

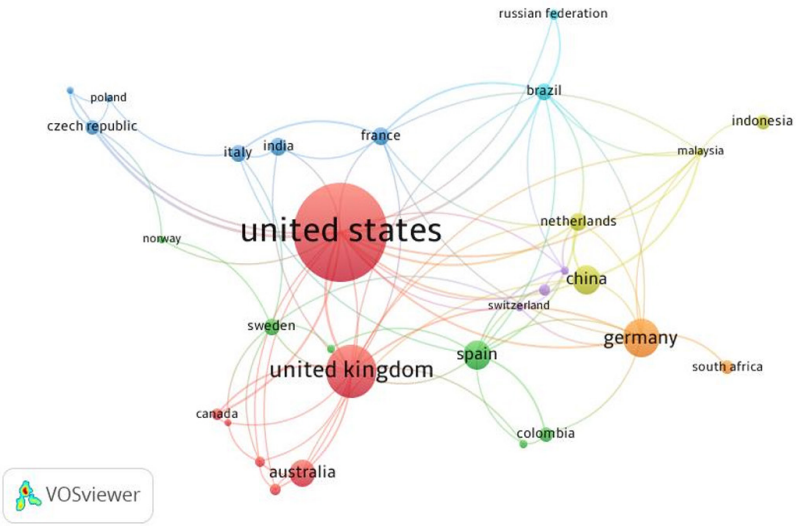
Figura 19.
Coautoría entre países de publicaciones educación superior y empleabilidad



Fuente: elaboración propia.

El mapa de colaboraciones muestra la red de coautoría entre países, lo que pone de manifiesto otros centros de investigación que son claramente visibles. En este sentido, los nodos más esenciales y más activos son Australia y Reino Unido, que lideran claramente el clúster azul, junto con algunas otras naciones pertenecientes a la Mancomunidad de Naciones, como Sudáfrica y Nueva Zelanda. Asimismo, se reconocen otros conjuntos bien definidos: el clúster rojo, concentrado en China e India, y el clúster verde, que agrupa a países iberoamericanos como España, Portugal y Brasil.

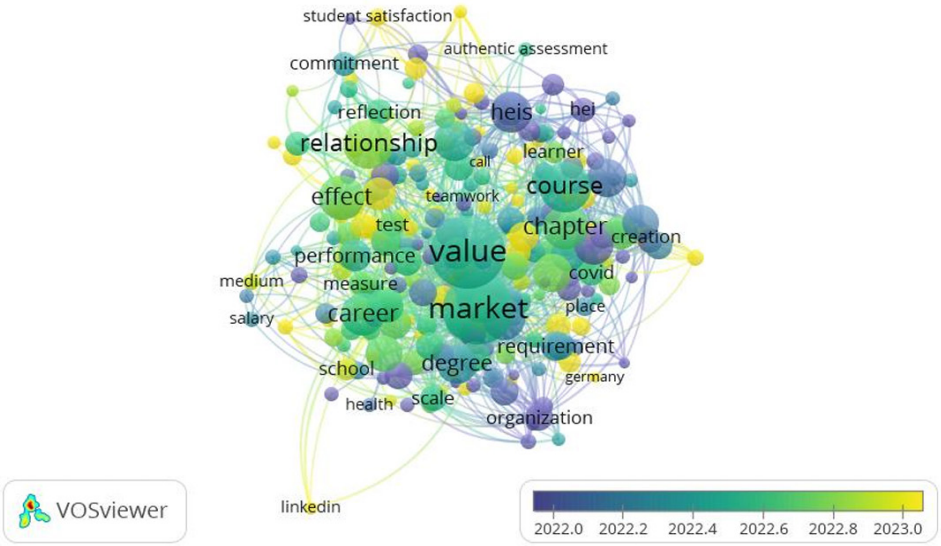
Figura 20.
Coautoría entre países de publicaciones cadena de valor y educación superior



Fuente: elaboración propia.

El gráfico elaborado en VOSviewer presenta una red de coautoría entre países, donde el tamaño de cada círculo refleja el volumen de producción científica y las líneas representan los vínculos de colaboración en investigación. Estados Unidos sobresale y ocupa una posición central, al contar con un nodo de gran tamaño y conexiones con casi todas las demás naciones. Le siguen en relevancia y respaldo investigativo el Reino Unido y Alemania, también clave dentro de este entramado de búsqueda.

Figura 21.
Términos basados de datos de texto en educación superior y empleabilidad

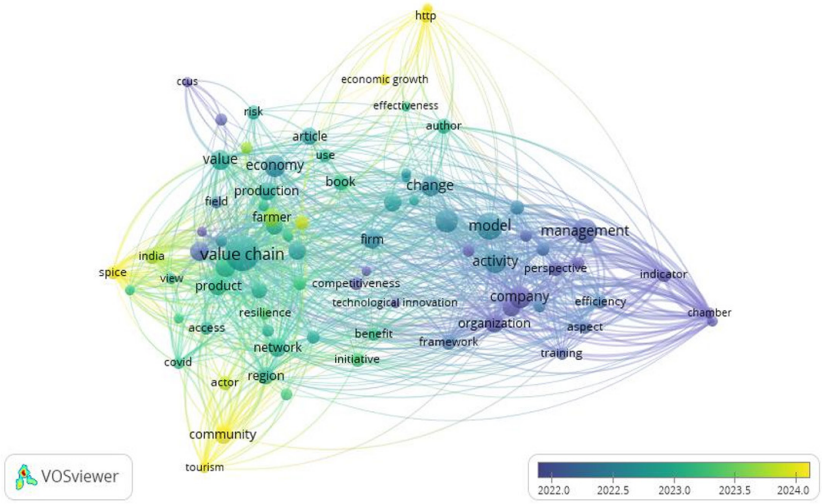


Fuente: elaboración propia.

El mapa de coocurrencia, elaborado a partir de datos textuales mediante la extracción de términos contenidos en el título y el resumen, con el método de conteo completo y un umbral mínimo de diez ocurrencias por término para cada variable, revela una estructura de 258 términos que cumplen dicho criterio. Entre los conceptos relacionados sobresalen enunciados como valor, mercado, relación, carrera y título, los cuales evidencian el interés por examinar el vínculo entre la formación académica y la empleabilidad.

El examen de los términos clave que aparecen con mayor asiduidad en investigaciones recientes sobre la materia pone en primer plano la eficiencia organizacional, la gestión empresarial y la política; a ellos se suman voces como sostenibilidad, mercado laboral, empleo, competencia y habilidades, lo que deja ver una orientación centrada en la empleabilidad de quienes egresan de la universidad.

Figura 22.
Términos basados en datos de texto en cadena de valor y educación superior



Fuente: elaboración propia.

La relevancia que ha cobrado el modelo de cadena de valor dentro de la educación superior resulta cada vez más evidente. El análisis de la producción científica permite observar un crecimiento sostenido en los últimos años, con una capacidad destacada para generar conocimiento en campos de gran pertinencia, entre ellos negocios, gestión y contabilidad, entre otros. Al examinar la coocurrencia de las principales líneas de investigación, se ratifica que los conceptos que guardan mayor conexión son globalización, sociedad e institución, gestión del conocimiento y desarrollo sostenible, en sintonía con Krstić (2021), autor que confirma la existencia de una correlación positiva entre la educación superior y los niveles de competitividad y desarrollo sostenible.

Respecto a la universidad y la empleabilidad, los términos que emergen con mayor fuerza son graduandos, empleabilidad, innovación, desarrollo profesional y competencias. Esto evidencia el interés del ámbito académico por estudiar las capacidades, las circunstancias y los métodos que facilitan la inserción de los egresados en el mercado laboral. Tal planteamiento dialoga con lo expuesto por Freire-Seoane et al. (2020), para quienes las IES ya no se conciben únicamente como proveedoras de conocimiento, sino que han ido asumiendo, de forma progresiva, la orientación hacia las demandas del mercado laboral como un componente esencial y como parte de sus estrategias institucionales.

En cuanto a los términos de coocurrencia, se aprecia una interrelación significativa entre la variable cadena de valor en la educación superior y la empleabilidad, la cual se conecta con ámbitos como innovación, sostenibilidad, transferencia de conocimiento, habilidades y vinculación universidad-industria. En este contexto, y de acuerdo con Cook et al. (2021), se reconoce que las IES tienen la responsabilidad de acompañar y supervisar el crecimiento académico y profesional, tanto en lo educativo como en lo relativo a la empleabilidad. En años recientes, el estudiante frente al mundo laboral ha cobrado notoriedad, lo que coincide con Flanagan (2025), quien sostiene que la empleabilidad constituye un aspecto significativo para la educación superior y que, por ello, resulta necesaria la implementación de recursos didácticos orientados a fomentar habilidades de empleabilidad en los graduandos (Ogunniran et al., 2024).

CONCLUSIONES

El análisis bibliométrico realizado demuestra que el enfoque de la cadena de valor en la educación superior ha ganado relevancia académica en los últimos años, evidenciado por el aumento de publicaciones indexadas en Scopus y el fortalecimiento de redes colaborativas entre investigadores clave, reflejando una transformación en el rol de las universidades, emergiendo como herramienta estratégica para mejorar la eficiencia y la competitividad institucional, impulsando alianzas entre universidad e industria y sostenibilidad.

Este campo aún presenta oportunidades para ampliar la investigación, especialmente en áreas como la formación dual, mediante un modelo educativo que combine la formación académica en la universidad con la experiencia práctica para la adquisición de habilidades, que lo prepare para el mercado laboral.

Se identifica como un desafío importante la brecha entre la formación académica y la demanda real, que requiere una respuesta integral desde la ecuación superior para facilitar una inserción laboral y contribuir al desarrollo socioeconómico, reafirmando la necesidad de fortalecer la investigación y la práctica orientadas a una alineación estratégica entre educación

y empleo.

En particular, los temas investigados revelan que las IES están siendo vistas como actores dentro de una red de valor, con colaboración activa con otros sectores, como la industria, permitiendo esta articulación que los programas educativos incorporen experiencias prácticas y proyectos en conjunto con las empresas, para poder estar alineados con la industria, donde la cadena de valor contribuye a transformar a la universidad en un espacio de formación de acuerdo con las exigencias del mundo laboral, favoreciendo una inserción laboral más efectiva de los egresados. La cadena de valor de una universidad puede percibirse como una red de actividades centradas en sus funciones, donde cada uno de estos procesos añade valor al paquete educativo integral.

REFERENCIAS

Abou Hamad, M., & Abdelrahim, Y. (2024). How important are employability skills to Business Students? *IBIMA Business Review*, *2024*. https://doi.org/10.5171/2024.700678

Abulikemu, P., Ragavan, N. A., & Balasubramanian, K. (2024). Assessing Malaysian hospitality and tourism graduates' work readiness: Perspectives from industry and academia. *Asia-Pacific Journal of Innovation in Hospitality and Tourism*, *13*(1), 109-125. https://fslmjournals.taylors.edu.my/wp-content/uploads/APJIHT/APJIHT-2024-13-1/APJIHT-131_Paper-6.pdf

Ait Razouk, A., & Herveou, A. (2020). Job quality: A challenge for the effectiveness of higher education apprenticeships. En *The Success of Apprent.: Views of Stakehold. On Train. And Learn.* (Vol. 3, pp. 235-241). https://doi.org/10.1002/9781119694793.ch27

Akintunde, O. A. (2007). Education and knowledge transfer: A priority for the future. *International Food and Agribusiness Management Review*, *10*(4), 129-136. https://doi.org/10.22004/ag.econ.44904

Al-Abri, M., Denman, C., Al Alawi, M., & Al Ajmi, M. (2024). Enhancing employability through university-industry linkages: Omani engineering students' perspectives of the Eidaad internship programme. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), 1-13. https://doi.org/10.1057/s41599-024-02779-y

Alharahsheh, H. H., & Pius, A. (2020). Exploration of employability skills in business management studies within higher education levels: Systematic literature review. *International Journal of Sustainable Economies Management (IJSEM)*, *9*(1), 52-69. https://doi.org/10.4018/IJSEM.2020010105

Aliu, J., & Aigbavboa, C. (2023a). Key generic skills for employability of built environment graduates. *International Journal of Construction Management*, *23*(3), 542-552. https://doi.org/10.1080/15623599.2021.1894633

Aliu, J., & Aigbavboa, C. (2023b). Reviewing the roles of extracurricular activities in developing employability skills: A bibliometric review. *International Journal of Construction Management*, *23*(10), 1623-1632. https://doi.org/10.1080/15623599.2021.1995807

Álvarez Gómez, S. D., Goyes García, J., & Poveda Morales, T. C. (2021). La gestión del conocimiento y el rendimiento académico en la carrera de Turismo de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes-Ecuador. *Universidad y Sociedad*, *13*(S3), 86-96. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2453

Anderson, V., & Tomlinson, M. (2021). Signaling standout graduate employability: The employer perspective. *Human Resource Management Journal*, *31*(3), 675-693. https://doi.org/10.1111/1748-8583.12334

Arnott, I. (2022). Hard and soft skills in the sports, events, and tourism industries. In *Employability and Skills Development in the Sports, Events, and Hospitality Industry* (pp. 152-181). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7781-3.ch008

Atitsogbe, K. A., & Rossier, J. (2025). Simultaneous development and validation of the higher education-to-work transition barriers scales in two countries: Switzerland and Togo. *Australian Journal of Career Development*, *34*(1), 57-73. https://doi.org/10.1177/10384162251325549

Ayentimi, D. T., Hinson, R. E., & Burgess, J. (2021). Cultivating social capital: An exploratory analysis of business postgraduates in Ghana. *Education+ Training*, *63*(9), 1225-1241. https://doi.org/10.1108/ET-11-2020-0357

Aziz, A. A., & Wafi, A. A. (2024). Choosy or unqualified? the employability of graduates in unrelated fields. A Case of the Event Operation Certificate Program at Pasir Salak Community College. *Asia-Pacific Journal of Innovation in Hospitality and Tourism*, *13*, 131-146.

Bala, R., & Eke, E. U. (2024). Can a Holistic Management Education Be Linked to Employability Among Management Students? Teacher's View. In *Interdisciplinary Approaches in Management Education* (pp. 37-56). Apple Academic Press. https://doi.org/10.1201/9781003495499-3

Bala, R., Singh, S., & Strid, J. E. (2024). Is Employability for Management Students Enough? Students' Perspectives on Employability Issues. In *Interdisciplinary Approaches in Management Education* (pp. 129-148). Apple Academic Press. https://doi.org/10.1201/9781003495499-8

Cardona-Román, D. M., & Sánchez-Torres, J. M. (2017). Análisis cienciométrico de la producción científica acerca de la investigación sobre la evaluación de la implementación del e-learning en el periodo 2000-2015. *Educación*, *26*(51), 7-34. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=717876790001

Cervantes-López, M. J., Llanes-Castillo, A., Rivera-García, G. E., & Montes de Oca, Y. (2023). Gestión estratégica de la calidad para la mejora educativa en México. *Revista Venezolana De Gerencia*, *28*(Edición Especial 10), 1298-1312. https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.26

Cook, E. J., Crane, L., Kinash, S., Bannatyne, A., Crawford, J., Hamlin, G., Judd, M.-M., Kelder, J.-A., Partridge, H., & Richardson, S. (2021). Australian postgraduate student experiences and anticipated employability: A national study from the students' perspective. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, *12*(2), 148-168. https://doi.org/10.21153/jtlge2021vol12no2art1030

Dirección General de Salarios. (2024). *Informe anual mercado de trabajo y salarios*. https://www.trabajo.gob.hn/wp-content/uploads/2024/02/Infome-de-Trabajo-y-Salarios-2024.pdf

Dorri, M., Yarmohammadian, M. H., & Nadi, M. A. (2012). A review on value chain in higher education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *46*, 3842-3846. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.157

Flanagan, S. (2025). It's mainly about fit: Employability perspectives from undergraduate learners on a vocational course in England. *Industry and Higher Education*, *39*(2), 223-233. https://doi.org/10.1177/09504222241277620

Freire-Seoane, M. J., Lopez-Bermudez, B., & Pais-Montes, C. (2020). Employability profiles: The case of a Spanish university. *Cuadernos de Economia*, *43*(123), 341-352. https://doi.org/10.32826/cude.v43i123.238

Ganguli, S. (2024). How can higher education contribute to the 21st century employability skills through use of collaborative learning design in business. In *Artificial Intelligence-Augmented Digital Twins: Transforming Industrial Operations for Innovation and Sustainability* (pp. 57-67). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43490-7_5

Hawkins, D. E., Ruddy, J., & Ardah, A. (2012). Reforming higher education: the case of Jordan's hospitality and tourism sector. *Journal of Teaching in Travel and Tourism*, *12*(1), 105-117. https://doi.org/10.1080/15313220.2012.650104

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). McGraw-Hill Education.

Koivisto, P., Vuori, J., & Vinokur, A. D. (2010). Transition to Work: Effects of Preparedness and Goal Construction on Employment and Depressive Symptoms. *Journal of Research on Adolescence*, *20*(4), 869-892. https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00667.x

Krstić, M. (2021). Higher education as determinant of competitiveness and sustainable economic development. En *The Sustainability Debate: Policies, Gender and the Media* (Vol. 14, pp. 15-34). Emerald Group Holdings Ltd.; https://doi.org/10.1108/S2043-905920210000015002

La Prensa. (2023). *Solo el 9% de la masa laboral tiene educación universitaria*. https://www.laprensa.hn/honduras/honduras-masa-laboral-tiene-educacion-universitaria-KG15579344

Lacruhy Enríquez, C. C. (2024). Agenda 2030 en el contexto de la educación superior y su incidencia en la contribución de la creación de valor compartido. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, *14*(28). https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1853

Lara Martínez, O. R. (2024). La cadena de valor en las empresas: The value chain in businesses. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(5), 1702 – 1715. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2736

Liem, A. (2009). Providing students with a head start through mentorship and systems thinking within a vertical design studio environment. *International Journal of Product Development*, *9*(4), 357-369. https://doi.org/10.1504/IJPD.2009.02747

López, C. F., & Huamán, L. A. (2024). Cadena de valor: modelo de gestión para la formación inicial del profesorado. *Formación universitaria*, *17*(2), 47-60. http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000200047

Michán, L., & Muñoz-Velasco, I. (2013). Cienciometría para ciencias médicas: Definiciones, aplicaciones y perspectivas. *Investigación en Educación Médica*, *2*(6), 100-106. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000200006&script=sci_abstract&tlng=pt

Mishrif, A., Karolak, M., & Mirza, C. (2023). The nexus between higher education, labour market, and Industry 4.0 in the context of the Arab Gulf states. In *Nationalization of Gulf Labour Markets: Higher Education and Skills Development in Industry 4.0* (pp. 1-23). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-8072-5_1

Muñoz-Ruiz, J. A., Rico Buitrago, J. D., & Amarís López, N. E. (2020). Análisis de la cadena de valor de las universidades privadas del estado Zulia. *Tendencias en la Investigación Universitaria: Una visión desde Latinoamérica* (pp. 512-527). https://doi.org/10.47212/Tendencias2020.32

Mwita, K. M., Mwilongo, N. H., & Mwamboma, I. (2024). The role of soft skills, technical skills and academic performance on graduate employability. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)*, *13*(5), 767-776. https://doi.org/10.20525/ijrbs.v13i5.3457

Ning, M., & Xue-wei, L. (2006). University-industry alliance partner selection method based on ISM and ANP. In *2006 International Conference on Management Science and Engineering* (pp. 981-985). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICMSE.2006.314012

Ogunniran, O. O., Makinde, O. B., & Adedeji, S. O. (2024). Science curriculum quality, instructional resources adequacy and employability skills acquisition level of potential science graduates in Nigerian universities. *Pan-African Journal of Education and Social Sciences*, *5*(1), 41-54. https://doi.org/10.56893/pajes2024v05i01.04

Okolie, U. C., Igwe, P. A., Nwosu, H. E., Eneje, B. C., & Mlanga, S. (2020). Enhancing graduate employability: Why do higher education institutions have problems with teaching generic skills? *Policy Futures in Education*, *18*(2), 294-313. https://doi.org/10.1177/1478210319864824

Oramas-Santos, O., Canós-Darós, L., Babiloni, E., & Ortiz Torres, M. (2023). De cadena de suministros a cadena de valor: Devenir y pertinencia de los conceptos. *Economía y desarrollo*, *167*(1), 12. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425577479009

Pathak, V., & Pathak, K. (2010). Reconfiguring the higher education value chain. *Management in Education*, *24*(4), 166-171. https://doi.org/10.1177/0892020610376791

Pedraza-Avella, A. C. C. R., Acosta-Medina, R. A., & Katherin, J. (2023). NEXTCOA: How an Entrepreneurial University can Transform the Cocoa Industry Towards Circularity. In *ECIE 2023 18th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, Porto, Portugal, 21–22 September 2023* (Vol. 2). Washington, DC, USA: Academic Conferences and Publishing Limited.

Porter, M.E. (1985). Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press, New York.

Ríos, G., Galán-Muros, V., & Bocanegra, K. (2021). *Educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica*. OEI, Instituto Iberoamericano para la Educación y la Productividad.

Romanova, G., Maznichenko, M., & Neskoromnyh, N. (2016). Systematic approach to the goalsetting of higher education in the field of tourism and hospitality. *European Journal of Contemporary Education*, *17*(3), 344-356. https://doi.org/10.13187/ejced.2016.17.344

Saiz Álvarez, J. M. (2022). Mapas de datos en red. Un análisis del comercio y transporte marítimo mundial con Scopus y Vosviewer. *Beresit: Revista Interdiciplinar científico-humana*, *22*, 193-204. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8801569

Salazar-Sepúlveda, G., Vega-Muñoz, A., Contreras-Barraza, N., Castillo, D., Torres-Alcayaga, M., & Cornejo-Orellana, C. (2023). Bibliometric analysis on ocean literacy studies for marine conservation. *Water*, *15*(11), 2095. https://doi.org/10.3390/w15112095

Suresh, J., Agarwal, V., Janardhanan, M., & Saikouk, T. (2024). Unlocking sustainability: Overcoming barriers to circular economy implementation in warehouse fulfilment centers. *Journal of Cleaner Production*, *485*, 144391, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144391

Urbizagástegui Alvarado, R. (1996). Una revisión crítica de la Ley de Bradford. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, 10*(20). https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1996.20.3835

Urbizagástegui Alvarado, R. (1999). La ley de Lotka y la literatura de bibliometría. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, 13*(27). https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1999.27.3913

Urbizagástegui Alvarado, R., & Restrepo Arango, C. (2011). La ley de Zipf y el punto de transición de Goffman en la indización automática. *Investigación bibliotecológica*, *25*(54), 71-92. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2011000200004&script=sci_arttext

Villalobos Rodríguez, G., Moraga López, G., Guevara Portuguez, Ma. J., y Araya-Castillo, L. (2021). Desempleo juvenil: contribuciones para su disminución desde el emprendimiento. Revista Venezolana de Gerencia (RVG), 26(95), 758-775. https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.95.20

FINANCIACIÓN
Ninguna.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS
Ninguno.

DECLARACIÓN DE USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL
No se utilizó IA en el desarrollo del artículo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA
Conceptualización: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Curación de datos: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Análisis formal: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Investigación: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Metodología: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Software: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Supervisión: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Validación: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Visualización: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Redacción – borrador original: Yadira Lineth Murillo Ramos.
Redacción – revisión y edición: Yadira Lineth Murillo Ramos.