

Trends and challenges in logistics for cross-border e-commerce: A bibliometric overview

Luis Tuñoque-Morante, Estudiante¹, Luz Maria Damian-Sandoval, Estudiante², Nilthon Pisfil-Benites, Mg.³ and Silvia Lourdes Vidal-Taboada, Mg.⁴

¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú, u21301032@utp.edu.pe, ²Universidad Tecnológica del Perú, Perú, u21322845@utp.edu.pe, ³Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c26592@utp.edu.pe, ⁴Universidad Tecnológica del Perú, Perú, svidal@utp.edu.pe

Abstract- A bibliometric analysis of cross-border e-commerce logistics research from 2013 to 2023 was conducted using bibliometric mapping methodology and the Scopus database. The study examined 265 articles from 143 scientific journals. A steady growth in scientific output was observed since 2017, peaking in 2022. Key areas such as international logistics, efficiency and technology were identified as fundamental to addressing the challenges and opportunities in this field. The importance of exploring the relationship with data management, talent development and agricultural products for future research was highlighted.

Keywords – Logistics, e-commerce, cross-border trade, international trade.

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).

ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).

DO NOT REMOVE

Tendencias y desafíos de la logística para el comercio electrónico transfronterizo: Una mirada bibliométrica

Luis Tuñoque-Morante, Estudiante¹, Luz Maria Damian-Sandoval, Estudiante², Nilthon Pisfil-Benites, Mg.³ and Silvia Lourdes Vidal-Taboada, Mg.⁴

¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú, u21301032@utp.edu.pe, ²Universidad Tecnológica del Perú, Perú, u21322845@utp.edu.pe, ³Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c26592@utp.edu.pe, ⁴Universidad Tecnológica del Perú, Perú, svidal@utp.edu.pe

Abstract— Se realizó un análisis bibliométrico de la investigación en logística para el comercio electrónico transfronterizo, del año 2013 al 2023 mediante la metodología de cartografía bibliométrica y la base de datos Scopus. El estudio examinó 265 artículos de 143 revistas científicas. Se observó un crecimiento sostenido en la producción científica desde 2017, alcanzando su punto máximo en 2022. Se identificaron áreas clave como logística internacional, eficiencia y tecnología, fundamentales para abordar los desafíos y oportunidades en este campo. Se subrayó la importancia de explorar la relación con la gestión de datos, la formación de talento y los productos agrícolas para futuras investigaciones.

Palabras clave—Logística, comercio electrónico, comercio transfronterizo, comercio internacional.

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la globalización, el comercio electrónico transfronterizo se ha convertido en una práctica común y necesaria para las empresas que buscan expandirse en el mercado internacional. La creciente interconexión de las economías y la accesibilidad a plataformas digitales han facilitado el comercio entre países, permitiendo a las empresas llegar a nuevos clientes y mercados de manera más eficiente. En este sentido, la adopción de estrategias en la logística de comercio electrónico transfronterizo se ha vuelto esencial para la expansión global de las empresas y su competitividad en el mercado internacional, especialmente en China que lidera el comercio electrónico transfronterizo [1], [2], [3].

Por ello, surgen investigaciones direccionadas en las mejoras de la logística y estrategias del comercio electrónico transfronterizo, a miras de mejorar y evitar retrasos o sobre costos. Por ejemplo, se ha investigado que algunas abordan diversas facetas del comercio electrónico transfronterizo, desde el desarrollo actual y los desafíos enfrentados por las PYMES chinas hasta las estrategias de adaptación en la era post-COVID-19. Se destaca la importancia de comprender los requisitos y desafíos específicos de las PYMES en diferentes

etapas del proceso comercial. Además, se exploran factores clave que influyen en el comportamiento de los consumidores y la confianza en las plataformas en línea, como la logística, los pagos y la certificación de terceros. Estos estudios ofrecen valiosas perspectivas para mejorar la eficiencia y la confianza en el comercio electrónico transfronterizo, tanto desde la perspectiva de las empresas como de los consumidores [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9].

En otras investigaciones, se destaca el impacto del comercio electrónico transfronterizo en diferentes regiones y su crecimiento durante la pandemia. Se identifican desafíos como la falta de confianza del cliente en productos extranjeros, los obstáculos logísticos y de pago, y la necesidad de una mejor trazabilidad de los productos. La tecnología blockchain se presenta como una solución prometedora para abordar estos problemas al mejorar la trazabilidad, prevenir el fraude y mejorar la experiencia del cliente. Se discute cómo la descentralización y la transparencia de la cadena de bloques pueden cambiar los modelos de negocio tradicionales y resolver problemas en la cadena de suministro inversa del comercio electrónico. Sin embargo, se señalan desafíos relacionados con la eficiencia y la interoperabilidad de la tecnología blockchain en el contexto del comercio electrónico [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16]. Asimismo, se debe recalcar que, a fin de analizar a profundidad las publicaciones, también se están realizando revisiones sistemáticas de literatura sobre el tema, aunque específicas en temas de sostenibilidad y el uso de blockchain [1], [17]. Estas investigaciones buscan mejorar la eficiencia y la confianza en el comercio electrónico transfronterizo, y la necesidad de una mejor trazabilidad de los productos.

El comercio electrónico transfronterizo es sin dudas una necesidad para las empresas y su objetivo de expansión [2]. El país en donde más ha crecido el uso de este tipo de comercio desarrollado es China, sin embargo, su desarrollo se encuentra retrasado [18]. Los estudios en logística de comercio electrónico transfronterizo son significativos ya que se centran en mejorar las estrategias y la utilización de tecnologías para

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).

ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).

DO NOT REMOVE

avanzar en este ámbito, con el objetivo de reducir los tiempos, los costos y los procesos logísticos asociados al comercio electrónico a escala internacional [19]. Sumado a ello, se promueve el empleo y el desarrollo de muchas industrias como la manufacturera, la misma industria logística, entre otras [20]. El avance en este ámbito se vuelve una prioridad económica estratégica a nivel global. En este sentido, el estudio se enfocó en realizar un análisis exhaustivo utilizando datos de Scopus y herramientas como Bibliometrix y VOSviewer para investigar la logística y el comercio electrónico transfronterizo. El objetivo fue explorar y comprender en detalle este campo interdisciplinario, identificando tendencias en el comercio electrónico a nivel internacional y delineando desafíos para futuras investigaciones.

La pregunta central que guía esta investigación es: ¿Cuál es el conocimiento científico sobre logística y comercio electrónico transfronterizo? Para abordar esta pregunta, se desglosan diversas interrogantes específicas, las cuales son: i) ¿Cuál es el desarrollo y evolución de las publicaciones?, ii) ¿Quiénes son los autores más relevantes de estas investigaciones?, iii) ¿Cuáles son las filiações institucionales más importantes?, iv) ¿Qué tipos de publicaciones son las más importantes?, v) ¿Cuáles son las áreas de conocimiento vinculadas al tema abordado?, vi) ¿Cómo son las colaboraciones entre países?, vii) ¿Cuáles son las publicaciones seminales que impulsaron la consolidación del tema?, viii) ¿Cuáles son las perspectivas de investigación sobre el tema?

II. METODOLOGÍA

El estudio actual se centró en entender la perspectiva científica relacionada con la logística del comercio electrónico transfronterizo mediante el uso de la metodología de la cartografía bibliométrica. Esta técnica, fundamentada en principios matemáticos y estadísticos, se presenta como un enfoque para examinar la producción científica y los diferentes tipos de comunicación en el ámbito académico, en línea con lo sugerido por M. Luna y E. Luna [21]. El proceso de aplicación de la bibliometría implicó seguir una serie de pasos sistemáticos y rigurosos, que van desde la formulación de preguntas de investigación hasta el análisis estadístico y matemático de los datos recopilados, pasando por la identificación de bases de datos pertinentes y la elaboración de una estrategia de búsqueda [1].

A partir de la pregunta de investigación, se estableció una estrategia de búsqueda que incorpora términos clave, a saber: TITLE-ABS-KEY ("LOGISTICS" AND "CROSS-BORDER E-COMMERCE") AND PUBYEAR > 2012 AND PUBYEAR < 2024. Es importante destacar que esta estrategia de búsqueda se enfoca en un período temporal específico, con el propósito de investigar el desarrollo del tema desde sus inicios en la literatura científica hasta el año 2023. La elección de la base de datos de Scopus se justificó por su enfoque multidisciplinario y su proceso de revisión por pares riguroso. Este rastreo resultó en un total de 265 artículos científicos.

La información recopilada de la base de datos Scopus se extrajo en un archivo Comma Separated Values (CSV) para permitir un análisis cuantitativo que respondiera a las preguntas de investigación. Estos datos originales se presentan en una hoja de cálculo de Excel, lo que simplifica su manipulación matemática y estadística para su análisis y comprensión. Se puede acceder a los datos procesados a través del siguiente enlace:

<https://drive.google.com/file/d/1q-9zeAShm1WUD1a14BLsCvBldCD7EVXS/view?usp=sharing>

La información recolectada de Scopus contiene varias relaciones entre metadatos, como conexiones entre autores, instituciones, afiliaciones institucionales, patrocinadores y países. Se realizó la creación de representaciones gráficas de mapas científicos utilizando herramientas especializadas y de libre acceso, como Bibliometrix y VOSviewer.

Bibliometrix es una herramienta desarrollada en el lenguaje de programación R, diseñada para realizar análisis estadísticos y generar visualizaciones gráficas. Este software cuenta con el respaldo del equipo principal de desarrolladores de R, quienes se dedican a mejorar continuamente el lenguaje. Además, cuenta con el respaldo institucional de la Fundación R para la Computación Estadística, una organización sin fines de lucro que promueve activamente el uso de R en la investigación científica y estadística [22]. Para utilizar la interfaz de Bibliometrix, es necesario instalar R y RStudio.

VOSviewer, creado por la Universidad de Leiden en los Países Bajos, es una herramienta de código abierto diseñada para crear y visualizar redes bibliométricas de manera gráfica. Estas redes pueden abarcar una variedad de entidades, como revistas, investigadores o publicaciones individuales, y se generan a partir de relaciones como citas, acoplamiento bibliográfico, cocitación o colaboración entre autores. Además de su capacidad para representar visualmente estas relaciones, VOSviewer cuenta con una función de minería de texto que facilita la creación y visualización de redes de co-ocurrencia de términos clave extraídos de la literatura científica [23].

III. RESULTADOS

La metodología utilizada para recopilar información relevante destinada al análisis bibliométrico en el ámbito científico de la logística en el comercio electrónico transfronterizo ha resultado en la identificación de una muestra compuesta por 265 publicaciones. Estos trabajos cubren un intervalo temporal desde 2013 hasta 2023 y fueron extraídos de la base de datos Scopus, seleccionada por su amplitud y su enfoque multidisciplinario reconocido. Esta selección se compone de contribuciones provenientes de 143 revistas científicas, con la participación de 434 autores, quienes muestran un índice de colaboración internacional del 7.17%. En promedio, cada documento cuenta con la colaboración de 2.13 autores, y su influencia se mantiene durante un período medio de 3.34 años. Además, se observa que cada documento recibe una media de 6.294 citas (véase Figura 1).

El análisis bibliométrico reveló una tendencia clara de crecimiento en la investigación sobre logística en el comercio electrónico transfronterizo a lo largo de los años, con la única excepción del año 2023, en el que se observó una disminución. Este patrón sugiere un interés sostenido en el avance y aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito del comercio internacional, respaldado por la notable colaboración internacional que caracteriza a este campo. Además, la evolución temporal de estos estudios refleja la capacidad de adaptación y respuesta de la comunidad científica ante los cambios y avances tecnológicos en el comercio electrónico internacional. La cantidad considerable de citas recibidas por estos documentos destaca el interés y reconocimiento por parte de la comunidad científica hacia las contribuciones realizadas en esta área.

Estos hallazgos no solo ofrecen una perspectiva científica y rigurosa sobre la investigación en logística en el comercio electrónico transfronterizo, sino que también permiten identificar tendencias y patrones relevantes que delimitan la trayectoria de este campo. La interacción entre la colaboración internacional, la evolución temporal y el impacto de la citación proporciona una perspectiva integral que contribuye a una comprensión más completa de la dinámica y desarrollo en el ámbito de la logística en el comercio electrónico transfronterizo.



Fig. 1 Información principal de colección de metadatos sobre logística y comercio electrónico transfronterizo

El análisis de la evolución de las publicaciones se realizó durante el período de 2013 a 2023. Desde el año inicial de publicación (2013) hasta 2016, se observó una estabilidad y un bajo interés en la producción de investigaciones. A partir del año 2017, comenzó un crecimiento constante e interés creciente sobre el tema abordado en diversas áreas disciplinarias, alcanzando un pico máximo en 2022 para luego disminuir en 2023 (ver Figura 2).

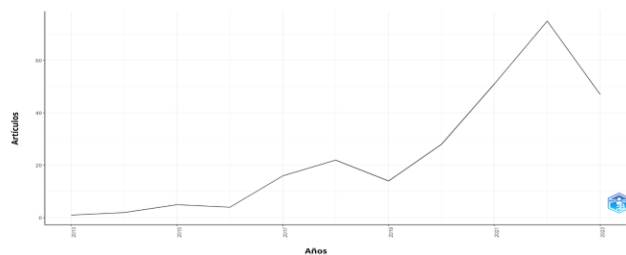


Fig. 2 Evolución de la producción científica vinculada a logística y comercio electrónico transfronterizo

En la colección examinada, se identificaron varios autores cuya contribución fue especialmente destacada, siendo Giuffrida M. y Mangiaracina R. los más productivos con la publicación de 8 documentos cada uno [6], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31]. Perego A., Wang X. y Wang Y. les siguen de cerca con 7 publicaciones cada uno [6], [26], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], mientras que Li Y. cuenta con 6 [43], [44], [45], [46], [47], [48]. Además, Tumino A., Wang H., Zhang L. y Zhang Y. comparten el reconocimiento por haber publicado 4 documentos cada uno [25], [26], [49], [50], [51], [52], [53].

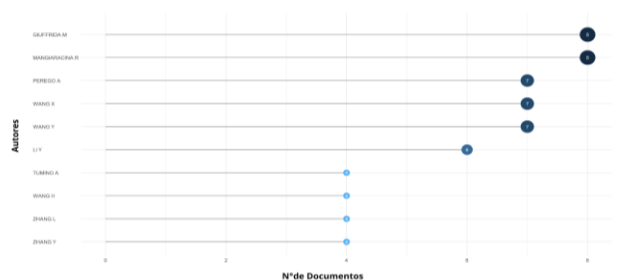


Fig. 3 Autorías relevantes relacionadas a logística y comercio electrónico transfronterizo

Es crucial destacar que, a lo largo del tiempo, estas publicaciones han mantenido una relevancia constante y han sido reconocidas en el ámbito de la investigación. Esto se debe, en gran medida, a la naturaleza globalmente significativa del tema, que abarca diversas áreas del conocimiento. Un ejemplo destacado se evidencia en el año 2017, donde los autores Giuffrida M., Mangiaracina R., Perego A. y Tumino A. no solo sobresalieron por la cantidad de publicaciones en comparación con otros investigadores en ese año y en años anteriores, sino también por el impacto significativo de sus investigaciones, reflejado en el reconocimiento a través de múltiples menciones por otros investigadores, mostrando cada uno un total de citas por año de 12.75. Sumando a Wang Y. en el año 2020 un total de citas por año de 13.6 y Wang X. una publicación de 4 artículos en 2023 sin embargo su reconocimiento no fue tan popular como los demás, indicando un total de citas por año de 6.5. Este nivel de impacto subraya la influencia duradera de sus contribuciones en la comunidad científica y su contribución a la progresión del conocimiento en la materia (ver Figura 4).

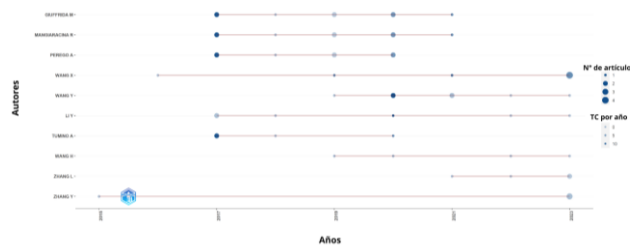


Fig. 4 Producción de los autores sobre logística y comercio electrónico transfronterizo a lo largo del tiempo

Las instituciones destacadas como las más relevantes para albergar a los investigadores en la colección analizada fueron las siguientes: Via Raffaele Lambruschini encabezando la lista con 17 publicaciones, seguida por South China University of Technology y Wuhan Donghu University, ambas con 12 contribuciones. Otras instituciones con una presencia notable incluyeron a Dalian Maritime University con 11 registros, seguida por Politecnico Di Milano con 10 publicaciones. Además, Wuhan University of Science and Technology presenta 8 trabajos, seguida por Beijing Jiaotong University y Guangdong University of Foreign Studies con 7 documentos cada una, y Chongqing Vocational College of Transportation y Chung-Ang University, ambas con 6 aportes cada una. Estas cifras resaltan la diversidad de instituciones involucradas en la investigación y su contribución al corpus bibliométrico (ver Figura 5).

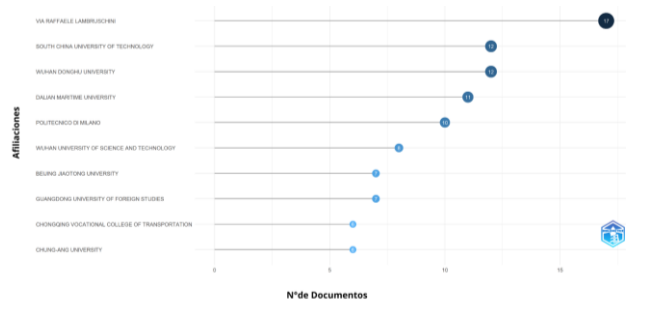


Fig. 5 Afiliaciones más relevantes de investigaciones sobre logística y comercio electrónico transfronterizo

Asimismo, entre las principales instituciones que respaldan financieramente las investigaciones sobre este tema, se destacaron la National Natural Science Foundation of China, la National Office for Philosophy and Social Sciences, los Fundamental Research Funds for the Central Universities, el Ministry of Education of the People’s Republic of China, el Ministry of Science and Technology de Taiwán, la Wuhan Business Education Commission, el Hubei Provincial Department of Education, el Innovation and Technology Fund, y la Shanghai Municipal Education Commission (ver Figura 6).

La National Natural Science Foundation of China (NSFC) es una entidad gubernamental que juega un papel crucial en el respaldo financiero a investigaciones científicas en todo el país, abarcando diversas disciplinas. La National Office for Philosophy and Social Sciences coordina y promueve la investigación en filosofía y ciencias sociales en China, mientras que los Fundamental Research Funds for the Central Universities financian proyectos de investigación básica en universidades centrales. El Ministry of Education of the People’s Republic of China supervisa el sistema educativo chino, y el Ministry of Science and Technology de Taiwán promueve el desarrollo científico y tecnológico en ese país. A nivel local, la Wuhan Business Education Commission y el Hubei Provincial Department of Education gestionan la educación empresarial y general en la región de Wuhan y la

provincia de Hubei, respectivamente. El Innovation and Technology Fund en Hong Kong financia proyectos de innovación y tecnología, mientras que la Shanghai Municipal Education Commission formula políticas y gestiona la educación en Shanghái. Estas instituciones desempeñan un papel fundamental en el impulso de la investigación y el desarrollo en sus respectivas regiones.

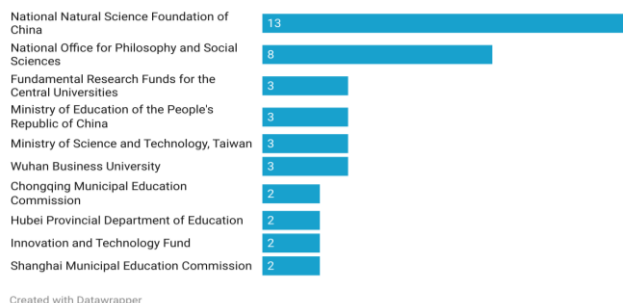


Fig. 6 Patrocinadores institucionales vinculados a investigaciones sobre logística y comercio electrónico transfronterizo

En el campo de la investigación sobre logística del comercio electrónico transfronterizo, China se destacó como el país líder en contribuciones, con un total de 438 filiaciones en su producción total. Le siguen Italia con 27, Corea del Sur con 17, Tailandia con 8, Estados Unidos y Reino Unido, cada uno con 7 filiaciones. Además, España ha aportado 6 filiaciones, mientras que Bélgica e India cuentan con 5, y Filipinas con 4 en esta área específica (ver Figura 7). En este caso sobrepasan la cantidad de documentos analizados porque algunos autores presentan más de una filiación. Sin embargo, aporta una idea aproximada de la producción por país.

También, se observaron niveles notables de cooperación entre distintos países, lo que refleja esfuerzos conjuntos por parte de los investigadores. Se destacó la colaboración activa entre China y Estados Unidos, así como entre China y Corea. Asimismo, se evidenció la cooperación de China con varias naciones, como Reino Unido, Hong Kong, Turquía, Filipinas, Japón, Italia y Australia. También se encontró colaboración entre Australia y Bangladesh, India y Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido e India, Reino Unido y Estados Unidos, Estados Unidos y Australia, Estados Unidos y Bangladesh, y finalmente, Estados Unidos y Hong Kong (ver Figura 7 y Figura 8).

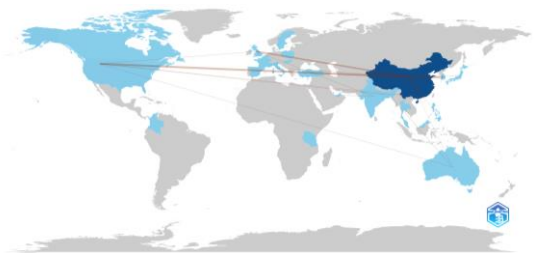


Fig. 7 Países y colaboración internacional sobre logística y comercio electrónico transfronterizo

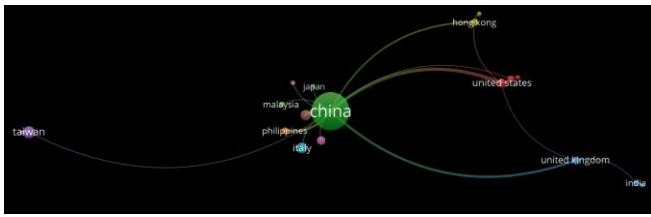


Fig. 8 Mapa semántico del estudio internacional por países relacionado a logística y comercio electrónico transfronterizo

Asimismo, se encontró que las disciplinas más destacadas y relacionadas con el tema abordado son ciencias de la computación, ingeniería, negocios, gestión y contabilidad, matemáticas, ciencias de la decisión, ciencias sociales y ciencias ambientales respectivamente (ver Figura 9).

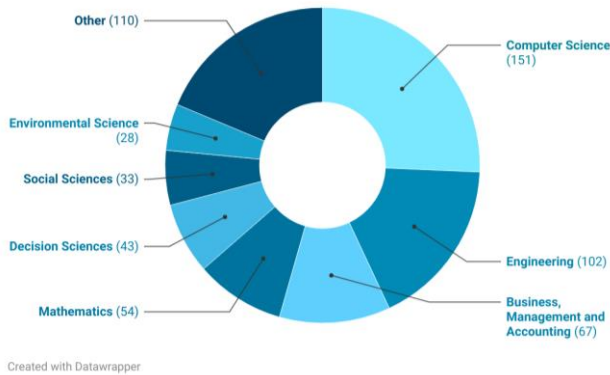


Fig. 9 Áreas de conocimiento sobre logística y comercio electrónico transfronterizo

En la Figura 10, el análisis de la red de palabras clave reveló un progreso semántico relevante en torno a las temáticas fundamentales de logística de comercio electrónico transfronterizo. Los nodos más destacados abarcan "electronic commerce", "cross – border", "supply chains", "big data", "warehouses" y "artificial intelligence", agrupándose en clústeres que resaltan términos clave.

Los resultados revelaron seis clusters significativos que abordan aspectos clave de la logística del comercio electrónico transfronterizo. El primer cluster destaca la importancia de mejorar la eficiencia logística y adaptarse a desafíos como la pandemia, mientras que el segundo enfatiza el impacto de tecnologías emergentes en la economía global. El tercer cluster se centra en decisiones operativas y estratégicas, como la gestión de riesgos, mientras que, el cuarto resalta la comprensión del comportamiento del consumidor y la gestión de datos para estrategias de marketing efectivas. El quinto cluster subraya la optimización de la cadena de suministro y las estrategias de marketing internacionales, y el sexto cluster pone énfasis en la aplicación de tecnologías avanzadas para mejorar la gestión logística transfronteriza. Estos clusters proporcionan una visión detallada y estratégica de los diversos aspectos de la logística del comercio electrónico transfronterizo, lo que

sugiere áreas clave de investigación y desarrollo. (ver Figura 10).

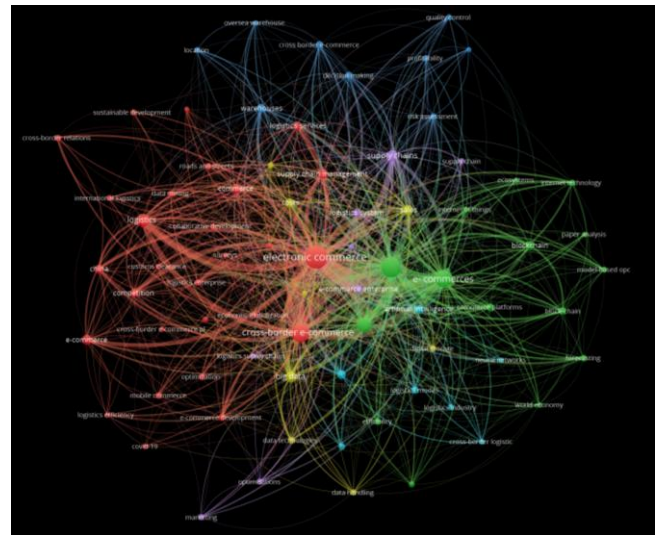


Fig. 10 Mapa semántico relacionado con el estudio de logística y comercio electrónico transfronterizo

En este estudio, se utilizó la metodología de Espectroscopía del año de la referencia citada para examinar la evolución histórica de los conceptos relacionados con logística del comercio electrónico transfronterizo. Este enfoque cuantitativo permite rastrear las raíces históricas de los campos de investigación y evaluar su impacto en la investigación actual. La técnica se basa en el análisis de la frecuencia de citas de referencias en publicaciones, lo que revela los orígenes a través de picos notables en las citas. Este método ofrece una visión valiosa de la trayectoria histórica de los temas estudiados, destacando la influencia de ciertas publicaciones en la investigación contemporánea [54].

En la Figura 11 se resaltan los momentos de mayor citación de las referencias analizadas, destacándose en los años 2000, 2017, 2019 y 2021. Uno de los artículos clave es el de David Gefen publicado en 2000, titulado "E-commerce: the role of familiarity and trust", el cual fue altamente citado y relevante en su año de publicación, alcanzando 2 citas. Este estudio examinó cómo la familiaridad y la confianza impactan en el comercio electrónico, especialmente en la compra de libros en línea, revelando que influyen en las intenciones de búsqueda y compra de libros [55].

Otro artículo seminal, fechado en 2017, titulado "Searching for Logistics and Regulatory Determinants Affecting Overseas Direct Purchase: An Empirical Cross-National Study", investigó los determinantes logísticos y regulatorios que afectan las compras directas en el extranjero en el contexto del comercio electrónico transfronterizo. Este estudio proporciona una comprensión más profunda del comportamiento de compra transfronterizo y es relevante para empresas y reguladores del comercio electrónico internacional. [56].

Asimismo, se destaca el libro “Publicación: Facilitating Trade and Logistics for E-Commerce: Building Blocks, Challenges, and Ways Forward” con 2 citaciones. Este documento analizó los desafíos en la facilitación del comercio electrónico, especialmente para países en desarrollo y PYMEs. Proporcionó una hoja de ruta para el apoyo del Banco Mundial en esta área, abordando temas como la gestión aduanera y la infraestructura logística. Propuso soluciones como la automatización y la simplificación de procedimientos comerciales, así como la implementación de acuerdos internacionales. Concluyó que maximizar los beneficios del comercio electrónico requiere reformas significativas y ofrece recomendaciones para mejorar el entorno de facilitación del comercio y la logística [10].

Finalmente, también resalta el artículo de Maria Giuffrida, Hai Jiang y Riccardo Mangiaracina con 3 citaciones el año de su publicación, titulado “Investigating the relationships between uncertainty types and risk management strategies in cross-border e-commerce logistics”. El artículo examinó cómo las empresas abordan la incertidumbre logística en el comercio electrónico transfronterizo y su relación con las estrategias de gestión de riesgos. Mediante una encuesta a exportadores en línea a China y proveedores de servicios logísticos de terceros, se reveló que las estrategias de gestión de riesgos varían según el tipo de incertidumbre logística. Esto proporciona una valiosa comprensión para académicos y profesionales sobre la gestión de riesgos en este contexto emergente [28].

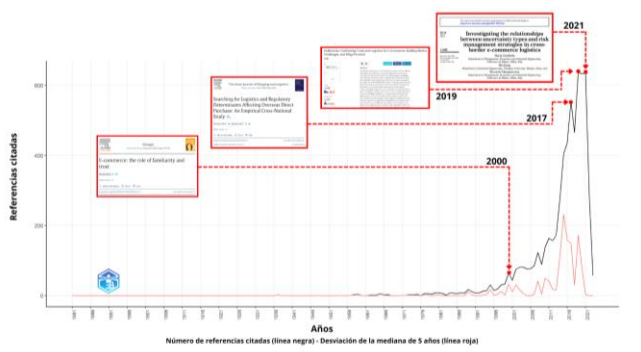


Fig. 11 Estudios seminales sobre logística y comercio electrónico transfronterizo

El mapa estructural, un componente fundamental en el análisis bibliométrico, constituye una herramienta visual esencial que proporciona una representación gráfica detallada y comprensible. Esta representación no solo simplificó la visualización de la interconexión entre diversos temas, sino que también permitió apreciar la importancia relativa de cada uno dentro del campo de estudio. En el cuadrante de temas centrales, destacan áreas clave de investigación que juegan un papel fundamental en el campo analizado. Entre ellas se encuentran la predicción, el Internet de las cosas y el almacenamiento digital. Estas áreas, que han sido ampliamente desarrolladas, han moldeado el campo de investigación, generando debates y análisis significativos (ver Figura 12).

En el cuadrante de temas básicos o transversales, se encuentran aspectos fundamentales que son críticos para entender y abordar eficazmente los temas centrales. Entre ellos se incluyen el comercio transfronterizo, el comercio electrónico, el comercio electrónico transfronterizo, el comercio electrónico, el comercio internacional y la logística. Aunque estos temas están menos desarrollados, su importancia radica en su capacidad para abarcar y afectar a todos los temas principales mencionados anteriormente, siendo esenciales para un análisis completo y preciso en este campo de investigación (ver Figura 12).

De manera similar, es crucial identificar algunos temas emergentes o en declive. En el análisis se observaron temas como la gestión de datos, la formación de talento y los productos agrícolas. Estas áreas están recibiendo poca atención en la discusión actual y podrían ofrecer oportunidades para el desarrollo de investigaciones futuras (ver Figura 12).

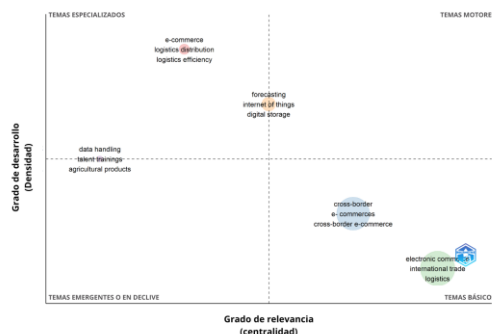


Fig. 12 Mapa estructural de términos clave sobre logística y comercio electrónico transfronterizo

IV. DISCUSIÓN

El análisis bibliométrico mostró una evolución histórica en las publicaciones sobre logística en el comercio electrónico transfronterizo, con un crecimiento inicial mínimo y constante entre 2013 y 2016, seguido de un aumento sostenido desde 2017. Se destacaron áreas clave de investigación como la logística internacional, la eficiencia, la tecnología y las plataformas, entre otras, cruciales para abordar los desafíos y oportunidades en este campo. Estos hallazgos pueden orientar investigaciones futuras y el desarrollo de políticas en el ámbito de la logística del comercio electrónico transfronterizo.

Al considerar las limitaciones de la cartografía bibliométrica, es crucial reconocer que este enfoque se basa en el análisis de metadatos extraídos de bases de datos, lo que puede limitar la comprensión completa de los contextos y matices presentes en los estudios. Aunque el uso específico de la base de datos Scopus permite un análisis detallado, existe la posibilidad de que ciertas publicaciones relevantes hayan sido excluidas de otras fuentes. Por lo tanto, la espectroscopia del año de la referencia citada examina contribuciones presentes en las referencias, que pueden no estar disponibles exclusivamente

en la base de Scopus, sino también en otras fuentes igualmente importantes en la época de las publicaciones.

En cuanto a las perspectivas futuras, se plantean desafíos en explorar más a fondo la interrelación entre la logística en el comercio electrónico transfronterizo y el manejo de datos, el entrenamiento de talentos y la agricultura. Por un lado, comprender cómo los datos pueden influir en la logística podría llevar a la implementación de sistemas más inteligentes y predictivos, optimizando los procesos y reduciendo costos operativos. Además, el desarrollo de talento especializado en este campo garantizaría profesionales capacitados para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades emergentes. Respecto a la conexión con los productos agrícolas, investigar cómo la logística del comercio electrónico puede mejorar la cadena de suministro de productos frescos o perecederos podría impactar en la seguridad alimentaria y la eficiencia de la distribución global de alimentos. Esto podría fomentar la colaboración entre los sectores agrícola y de comercio electrónico, impulsando la innovación en la producción, almacenamiento, distribución y consumo de productos agrícolas. En resumen, abordar estos desafíos y oportunidades puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida, la sostenibilidad y el desarrollo económico a nivel mundial.

V. CONCLUSIONES

La trayectoria histórica de la investigación reveló una fase inicial, abarcando desde 2013 hasta 2016, caracterizada por un crecimiento notablemente pausado. Sin embargo, a partir de 2017, se observó un marcado aumento en dinamismo, evidenciando un creciente interés investigativo en el ámbito de logística de comercio electrónico transfronterizo, a excepción del año 2023 donde disminuyó la producción científica.

Las exploraciones relacionadas con logística de comercio electrónico transfronterizo encuentran su origen en la obra precursora de David Gefen en el año 2000. Este trabajo analiza cómo la familiaridad y la confianza afectan las intenciones de búsqueda y compra de libros en línea, con importantes implicaciones para el comercio electrónico. Este artículo dio los inicios para futuras investigaciones marcando un aumento en la producción literaria sobre el marco de investigación analizado.

El examen histórico reveló la influencia fundamental de David Gefen en el año 2000 sobre "E-commerce: the role of familiarity and trust" influyó al proporcionar una comprensión temprana de cómo la familiaridad y la confianza impactan en las transacciones en línea, lo que contribuyó al desarrollo de estrategias para construir relaciones sólidas entre vendedores y consumidores en el ámbito del comercio electrónico [55]. Asimismo, la investigación de Giuffrida en 2021 sobre "Investigating the relationships between uncertainty types and risk management strategies in cross-border e-commerce logistics" influyó al profundizar en cómo las empresas abordan la incertidumbre logística en el comercio electrónico

transfronterizo y su relación con las estrategias de gestión de riesgos [29]. Proporcionó una valiosa comprensión para académicos y profesionales, ayudándoles a tomar decisiones informadas en un contexto emergente y dinámico.

Autores destacados como Giuffrida M. y Mangiaracina R. han hecho importantes aportaciones al ámbito de la logística y el comercio electrónico transfronterizo, evidenciando su liderazgo intelectual en esta disciplina. Además, es fundamental mencionar la importancia de instituciones como la Universidad Via Rafeale Lambruschini, la Universidad de Tecnología del Sur de China y la Universidad de Donghu de Wuhan en este campo. Del mismo modo, se destacan los países más activos en investigación, entre los que se incluyen China, Italia y Corea del Sur.

La exploración conceptual reveló un avance significativo en las temáticas fundamentales de la logística de comercio electrónico transfronterizo. Se identificaron conexiones entre toma de decisiones estratégicas, comprensión del comportamiento del consumidor y optimización de la cadena de suministro. Estos hallazgos ofrecen una visión integral de las tendencias y los desafíos en este campo, proporcionando información valiosa para futuras investigaciones y prácticas empresariales. El análisis permitió observar una distribución desigual en la producción de investigación sobre logística del comercio electrónico transfronterizo, con China como líder destacado en número de documentos.

El estudio proporcionó un análisis exhaustivo sobre la trayectoria, figuras prominentes, conceptos fundamentales y formas de colaboración que caracterizan la investigación a nivel mundial sobre logística en el comercio electrónico transfronterizo. Los hallazgos resaltan la notable importancia, la sólida base académica y el creciente alcance global de esta área de estudio.

AGRADECIMIENTO

Se agradece al Centro de Apoyo Logístico al Investigador de la Universidad Tecnológica del Perú sede Chiclayo.

REFERENCIAS

- [1] F. Zhou and Y. Liu, "Blockchain-Enabled Cross-Border E-Commerce Supply Chain Management: A Bibliometric Systematic Review," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 14, no. 23, 2022, doi: 10.3390/su142315918.
- [2] B. Hu and Q. Luo, "Cross-border E-commerce Mode Based on Internet +," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Institute of Physics Publishing, 2018. doi: 10.1088/1757-899X/394/5/052014.
- [3] S. Bi, "Research on The Development Strategy of Chinese Cross-Border E-Commerce SMEs under the Background of COVID-19," *Journal of Distribution Science*, vol. 21, no. 10, pp. 1 – 9, 2023, doi: 10.15722/jds.21.10.202310.1.
- [4] R. Liu, "Research on the Export Development of Small and Medium-sized Enterprises Cross-border E-commerce: Based on SWOT analysis," in *Proceedings - 2020 International Conference on Big Data Economy and Information Management, BDEIM 2020*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2020, pp. 112 – 115. doi: 10.1109/BDEIM52318.2020.00035.

- [5] Y. Jian-Zheng, Y. Na-Chuan, and Yang-Li-fan, "The Factors Affecting Cross-border E-commerce Development of SMEs—An Empirical Study," in 13th Wuhan International Conference on E-Business, WHICEB 2014, Association for Information Systems, 2014, pp. 749 – 757. [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85138743563&partnerID=40&md5=ed8116a301d8d6049f33e8c3fb252014>
- [6] M. Giuffrida, R. Mangiaracina, and A. Perego, "International logistics strategies in the digital era: A focus on SMEs," in Proceedings of the Summer School Francesco Turco, P. M., Z. S., D. of Mechanical, and V. B. 38 B. 25123 Industrial Engineering University of Brescia, Eds., AIDI - Italian Association of Industrial Operations Professors, 2019, pp. 389 – 395. [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85081542996&partnerID=40&md5=5b8669a99424e2474f4e32799fcfb5c>
- [7] D. Tolstoy, E. R. Nordman, and U. Vu, "The indirect effect of online marketing capabilities on the international performance of e-commerce SMEs," *International Business Review*, vol. 31, no. 3, 2022, doi: 10.1016/j.ibusrev.2021.101946.
- [8] C. Fan and D. Pongpatcharatrontep, "Kano Model for Identifying Cross-Border e-Commerce Factors to Export Thai SMEs Products to China," in 2020 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering, ECTI DAMT and NCON 2020, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2020, pp. 358 – 363. doi: 10.1109/ECTIDAMTNCN48261.2020.9090766.
- [9] C. Cao and S. Huang, "How Can SMEs Boost Trust Through Third-Party Means? Tracing the Multi-Dimensional Institutional Basis of Online Trust," *IEEE Access*, vol. 10, pp. 127149 – 127167, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3226889.
- [10] A. Huria, "Facilitating Trade and Logistics for E-Commerce: Building Blocks, Challenges, and Ways Forward," *Facilitating Trade and Logistics for E-Commerce*, Dec. 2019, doi: 10.1596/33174.
- [11] D. Liu, "China's Cross-Border E-Commerce Problems and Solutions from the Perspective of block chain," in ACM International Conference Proceeding Series, Association for Computing Machinery, 2022, pp. 28 – 34. doi: 10.1145/3572647.3572652.
- [12] J. Lai, "Research on Cross-Border E-Commerce Logistics Supply under Block Chain," in Proceedings - 2nd International Conference on Computer Network, Electronic and Automation, ICCNEA 2019, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, pp. 214 – 218. doi: 10.1109/ICCNEA.2019.00049.
- [13] J. Du and Z. Yu, "Building a Cross-Border E-Commerce Ecosystem Model Based on Block Chain + Internet of Things," *Security and Communication Networks*, vol. 2021, 2021, doi: 10.1155/2021/6451721.
- [14] Y. Liu, "Distributed Application of Blockchain - Taking Cross-Border E-Commerce as an Example," in Proceedings - 2022 2nd International Conference on Computer Science and Blockchain, CCSB 2022, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, pp. 15 – 18. doi: 10.1109/CCSB58128.2022.00010.
- [15] L. Wanganoo, B. Prasad Panda, R. Tripathi, and V. Kumar Shukla, "Harnessing Smart Integration: Blockchain-Enabled B2C Reverse Supply Chain," in Proceedings of 2nd IEEE International Conference on Computational Intelligence and Knowledge Economy, ICCIKE 2021, N. V., S. B., and V. S., Eds., Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2021, pp. 261 – 266. doi: 10.1109/ICCIKE51210.2021.9410677.
- [16] L. Zheng, "Analysis of Computer-Based Blockchain Technology in Cross-Border E-commerce Platforms," *Mobile Information Systems*, vol. 2022, 2022, doi: 10.1155/2022/5083518.
- [17] J. A. Cano, A. Londoño-Pineda, and C. Rodas, "Sustainable Logistics for E-Commerce: A Literature Review and Bibliometric Analysis," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 14, no. 19, 2022, doi: 10.3390/su141912247.
- [18] L. He and Q. Wu, "Research on cross-border e-commerce logistics under the sharing economy model," *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, vol. 23, no. 6, pp. 3229 – 3237, 2023, doi: 10.3233/JCM-226922.
- [19] X. Lei, "The Relationship between Cross-Border E-commerce along the Maritime Silk Road Economic Belt and Manufacturing: A Study of the Threshold Effect of Logistics," *J Coast Res*, vol. 106, no. sp1, pp. 126 – 130, 2020, doi: 10.2112/SI106-032.1.
- [20] X. Tang, "Research on the Development of Computer Cross Border E-Commerce from the Perspective of International Trade," in *Journal of Physics: Conference Series*, Z. J. and Q. Z., Eds., IOP Publishing Ltd, 2021. doi: 10.1088/1742-6596/1992/2/022060.
- [21] M. Luna and E. Luna, "Estudio bibliométrico de la geografía de la producción científica en México en el campo de la psicología.," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, Jan. 2023, doi: 10.46377/DILEMAS.V2I10.3507.
- [22] Bibliometrix, "Bibliometrix-Home," *Bibliometrix-Home*. Accessed: Jan. 22, 2024. [Online]. Available: <https://www.bibliometrix.org/home/>
- [23] VOSviewer, "VOSviewer - Visualizing scientific landscapes." Accessed: Jan. 22, 2024. [Online]. Available: <https://www.vosviewer.com/>
- [24] M. Giuffrida, R. Mangiaracina, A. Perego, and A. Tumino, "Logistics solutions to support cross border e-commerce towards China: The case of the apparel industry," *Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol. 413, pp. 163 – 177, 2017, doi: 10.1007/978-3-319-48511-9_14.
- [25] M. Giuffrida, R. Mangiaracina, A. Perego, and A. Tumino, "Cross-border B2C e-commerce to Greater China and the role of logistics: a literature review," *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, vol. 47, no. 9, pp. 772 – 795, 2017, doi: 10.1108/IJPDLM-08-2016-0241.
- [26] M. Giuffrida, R. Mangiaracina, A. Perego, and A. Tumino, "Cross-border B2C e-commerce to China: An evaluation of different logistics solutions under uncertainty," *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, vol. 50, no. 3, pp. 355 – 378, 2020, doi: 10.1108/IJPDLM-08-2018-0311.
- [27] M. Giuffrida, R. Mangiaracina, A. Perego, and A. Tumino, "Entering China via cross border e-commerce: Logistics solutions and related challenges," in Proceedings of the Summer School Francesco Turco, AIDI - Italian Association of Industrial Operations Professors, 2018, pp. 270 – 276. [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85058182130&partnerID=40&md5=2cf7a63ae0dbe7ffb69afb79dace3d3a>
- [28] M. Giuffrida, H. Jiang, and R. Mangiaracina, "Investigating the relationships between uncertainty types and risk management strategies in cross-border e-commerce logistics," *International Journal of Logistics Management*, vol. 32, no. 4, pp. 1406–1433, Oct. 2021, doi: 10.1108/IJLM-04-2020-0158/FULL/PDF.
- [29] M. Giuffrida, H. Jiang, and R. Mangiaracina, "Investigating the relationships between uncertainty types and risk management strategies in cross-border e-commerce logistics," *International Journal of Logistics Management*, vol. 32, no. 4, pp. 1406 – 1433, 2021, doi: 10.1108/IJLM-04-2020-0158.
- [30] M. Giuffrida, R. Mangiaracina, and A. Perego, "Investigating cross border logistics practices in emerging markets: The case of south-east asia," in Proceedings of the Summer School Francesco Turco, AIDI - Italian Association of Industrial Operations Professors, 2020. [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108116226&partnerID=40&md5=4bbbd073e1edd3b3a114759e99940c4>
- [31] M. Giuffrida, R. Mangiaracina, and A. Perego, "Analysing the impact of logistics on cross border investments to China," in Proceedings of the Summer School Francesco Turco, P. M., Z. S., D. of Mechanical, and V. B. 38 B. 25123 Industrial Engineering University of Brescia, Eds., AIDI - Italian Association of Industrial Operations Professors, 2019, pp. 116 – 122. [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85081552945&partnerID=40&md5=96e69a42106720591aabb04d5901097c>
- [32] H. W. Duan, L. P. Zhang, B. Gan, X. Chang, X. F. Wang, and K. H. Li, "A SYSTEM DYNAMICS-BASED SIMULATION MODEL FOR CROSS-BORDER LOGISTICS RISK TRANSMISSION," *International Journal of Simulation Modelling*, vol. 22, no. 3, pp. 485 – 496, 2023, doi: 10.2507/IJSIMM22-3-CO11.
- [33] Y. Wang, "Study on the optimization selection of cross-border E-commerce logistics distribution path under the O2O mode," *Italian Journal of Pure and Applied Mathematics*, vol. 44, pp. 952 – 964, 2020, [Online]. Available:

- <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85090122624&partnerID=40&md5=e86ab7289ffa30d12395471c8ac966a5>
- [34] Y.-K. Wang, "Model for evaluating the logistics service quality of cross-border e-commerce enterprises with intuitionistic fuzzy information," *J Comput Theor Nanosci*, vol. 14, no. 2, pp. 1136 – 1139, 2017, doi: 10.1166/jctn.2017.6417.
- [35] Y. Wang and S. You, "ZongTeng Group: Fighting Against the COVID-19 Pandemic, and Being the Hero in Harm's Way of Cross-Border E-commerce Logistics," *Management for Professionals*, vol. Part F540, pp. 83 – 104, 2023, doi: 10.1007/978-981-99-1741-9_6.
- [36] X. Wang and H. Shi, "Research on intelligent optimization of bulk cargo terminal control system," in *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing Ltd, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1601/5/052044.
- [37] [37] K. Qin, B. Wang, H. Zhang, W. Ma, M. Yan, and X. Wang, "Research on Application and Testing of Autonomous Driving in Ports," in *SAE Technical Papers*, SAE International, 2020, doi: 10.4271/2020-01-5179.
- [38] Y. Wang, W. He, and G.-T. Yeo, "Selection of location for cross-border e-commerce enterprises in China addressing the competitiveness of city logistics," *International Journal of Transport Economics*, vol. 46, no. 1–2, pp. 139 – 160, 2019, doi: 10.19272/201906702008.
- [39] X. Xue, T. Ren, Y. Lu, and X. Wang, "The problem and countermeasures of cross-border E-commerce logistics," in *Proceedings of the International Conference on Electronic Business (ICEB)*, P. L., Ed., CEUR-WS, 2016, pp. 158 – 161. [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85021754026&partnerID=40&md5=d87d3efd2a35f967384d38a84974cab7>
- [40] Q. H. Do, T. Y. Kim, and X. Wang, "Effects of logistics service quality and price fairness on customer repurchase intention: The moderating role of cross-border e-commerce experiences," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 70, 2023, doi: 10.1016/j.jretconser.2022.103165.
- [41] Y. Qin, L. Huang, X. Wang, X. Ma, W. Duan, and W. Hao, "Feasibility of Wave Measurement by Using a Sailing Buoy and the Artificial Neural Network Technique; [基于人工神经网络的自航浮标测波方法可行性]," *Shanghai Jiaotong Daxue Xuebao/Journal of Shanghai Jiaotong University*, vol. 56, no. 4, pp. 498 – 505, 2022, doi: 10.16183/j.cnki.jsjtu.2021.094.
- [42] X. Wang et al., "Ship feature recognition methods for deep learning in complex marine environments," *Complex and Intelligent Systems*, vol. 8, no. 5, pp. 3881 – 3897, 2022, doi: 10.1007/s40747-022-00683-z.
- [43] X. Ma, W. Li, Y. Li, J. Wu, and S. Zheng, "STUDY ON THE PROMOTING EFFECT OF CROSS-BORDER E-COMMERCE ON REGIONAL ECONOMY – TAKING GUANGXI AS AN EXAMPLE," *Journal of Environmental Protection and Ecology*, vol. 24, no. 3, pp. 1087 – 1094, 2023, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85163148010&partnerID=40&md5=07de2ded46c569f026c976755f593390>
- [44] Y. Li, S. Li, Q. Zhang, B. Xiao, and Y. Sun, "Application of Big Data Technology in Ship-to-Shore Quay Cranes at Smart Port," *Infrastructures (Basel)*, vol. 7, no. 5, 2022, doi: 10.3390/infrastructures7050073.
- [45] J. H. Ang, V. P. Jirafe, C. Goh, and Y. Li, "Smart design of hull forms through hybrid evolutionary algorithm and morphing approach," in *Marine Design XIII*, K. P. and L. L., Eds., CRC Press/Balkema, 2018, pp. 995 – 1005. [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85061339345&partnerID=40&md5=cb7208ec9a07ae0082a5eece78f9dddf>
- [46] G. Sun, F. Qiao, and Y. Li, "Research on logistics mode of cross border e-commerce in China," *Boletin Tecnico/Technical Bulletin*, vol. 55, no. 10, pp. 490 – 497, 2017, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85032950494&partnerID=40&md5=6f1bf4f16d994480138bda530f5a9a4f>
- [47] J. H. Ang, C. Goh, and Y. Li, "Smart design for ships in a smart product through-life and industry 4.0 environment," in *2016 IEEE Congress on Evolutionary Computation, CEC 2016*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2016, pp. 5301 – 5308. doi: 10.1109/CEC.2016.7748364.
- [48] X. Qi, J. H. Chan, J. Hu, and Y. Li, "Motivations for selecting cross-border e-commerce as a foreign market entry mode," *Industrial Marketing Management*, vol. 89, pp. 50 – 60, 2020, doi: 10.1016/j.indmarman.2020.01.009.
- [49] H. Wang and J. Chen, "Research on the transformation strategy of international port logistics service under the cross-border e-commerce environment," *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, vol. 15, no. 2, pp. 803 – 810, 2019, doi: 10.24507/ijicic.15.02.803.
- [50] C. Xie, H. Wang, and J. Jiao, "Cross-Border E-Commerce Logistics Collaboration Model Based on Supply Chain Theory," *Security and Communication Networks*, vol. 2022, 2022, doi: 10.1155/2022/1498765.
- [51] Y. Li, R. Zhang, M. Wei, and Y. Zhang, "State-of-the-art research and prospects of key technologies for ship autonomous navigation; [船舶自主航行关键技术研究现状与展望]," *Chinese Journal of Ship Research*, vol. 16, no. 1, pp. 32 – 44, 2021, doi: 10.19693/j.issn.1673-3185.01958.
- [52] Y. Wang, W. Yang, Y. Zheng, L. Zhang, and Z. Zhang, "DIGITAL TWIN MODELING METHOD FOR CONTAINER TERMINAL IN PORT," in *Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference, American Society of Mechanical Engineers (ASME)*, 2022, doi: 10.1115/DETC2022-89833.
- [53] Y. Hu and L. Zhang, "Logistics Efficiency Optimization of Cross-Border e-Commerce based on Remote Sensing Network Optimization Algorithm," in *3rd International Conference on Electronics and Sustainable Communication Systems, ICESC 2022 - Proceedings, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.*, 2022, pp. 1696 – 1700, doi: 10.1109/ICESC54411.2022.9885571.
- [54] A. Barth and W. Marx, "Reference publication year spectroscopy: A bibliometric method for the analysis of the historical roots of research fields [Referenzjahrgangs-Spektroskopie: Eine bibliometrische Methode zur Untersuchung der historischen Wurzeln von Forschungsfeldern]," *Information-Wissenschaft und Praxis*, vol. 68, no. 1, pp. 11–24, Feb. 2017, doi: 10.1515/iwp-2017-0006.
- [55] D. Gefen, "E-commerce: the role of familiarity and trust," *Omega (Westport)*, vol. 28, no. 6, pp. 725–737, Dec. 2000, doi: 10.1016/S0305-0483(00)00021-9.
- [56] H. Cho and J. Lee, "Searching for Logistics and Regulatory Determinants Affecting Overseas Direct Purchase: An Empirical Cross-National Study," *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, vol. 33, no. 1, pp. 11–18, Mar. 2017, doi: 10.1016/J.AJSL.2017.03.002.