

Impacto de la realidad aumentada y realidad virtual en la experiencia turística: un análisis bibliométrico

Impact of augmented reality and virtual reality on the tourist experience: a bibliometric analysis

Edinson Patricio Palacios Trujillo*
Universidad Estatal Península de Santa Elena
Santa Elena - Ecuador
epalacios@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7696-2722>

Esther del Carmen Mullo Romero
Universidad Estatal Península de Santa Elena
Santa Elena - Ecuador
emullo@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4013-261X>

Katherine Alexandra Guerrero Morejón
Universidad de Sevilla
Sevilla - España
kguerrero@us.es
<https://orcid.org/0000-0003-0871-9901>

*Correspondencia: epalacios@upse.edu.ec

Cómo citar este artículo:
Palacios, E., Mullo, E., & Guerrero, K. (2025). Impacto de la realidad aumentada y realidad virtual en la experiencia turística: un análisis bibliométrico. *Perspectivas Sociales y Administrativas*, 3(1), 134-145. <https://doi.org/10.61347/psa.v3i1.83>

Recibido: 15 de mayo de 2025

Proceso de evaluación:

16 de mayo al 18 de junio de 2025

Aceptado: 19 de junio de 2025

Publicado: 25 de junio de 2025

Copyright: Derechos de autor 2025 Edinson Patricio Palacios Trujillo, Esther del Carmen Mullo Romero, Katherine Alexandra Guerrero Morejón.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

Resumen: La realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) se han consolidado como tecnologías disruptivas que enriquecen la experiencia turística mediante entornos inmersivos y personalizados. Este estudio analizó la producción científica sobre RA y RV en ámbito turístico entre 2015 y 2025, identificando tendencias, actores clave y redes de colaboración. Para ello se realizó un análisis bibliométrico de documentos extraídos de la base de datos Scopus, incluyendo artículos, revisiones, capítulos y actas de conferencia publicados hasta el 9 de junio de 2025. El procesamiento se llevó a cabo con R y el paquete Bibliometrix/Biblioshiny. Los resultados evidencian un crecimiento sostenido de la producción científica, desde 132 publicaciones en 2015 hasta 810 en 2024, con picos de citación en 2018 y 2020. Autores como Li Y., Tom Dieck Mc. y Jung T. destacan por su productividad e impacto, mientras que revistas Q1 como *Sustainability* y *Current Issues in Tourism* lideran la difusión de conocimiento. China y Estados Unidos dominan la producción científica, seguidos por India e Italia, con la aparición de subredes emergentes en América Latina. Los términos más frecuentes incluyen "augmented reality", "virtual reality", "tourism" e "immersive", y el mapa temático posiciona la RV como tema motor y a la RA aplicada al turismo cultural como tema básico. En conclusión, RA y RV se consolidan como herramientas estratégicas para la creación de experiencias inmersivas en el sector turístico.

Palabras clave: Análisis bibliométrico, realidad aumentada, realidad virtual, redes de colaboración, tendencias temáticas, turismo inmersivo.

Abstract: Augmented reality (AR) and virtual reality (VR) have established themselves as disruptive technologies that enrich the tourist experience through immersive and personalized environments. This study aimed to analyze the scientific production on AR and VR in tourism between 2015 and 2025, identifying trends, key actors and collaboration networks. To this end, a bibliometric analysis of documents extracted from the Scopus database was carried out, including articles, reviews, chapters and conference proceedings published until June 9, 2025. Processing was performed with R and the Bibliometrix/Biblioshiny package. The results show a sustained growth in scientific production, from 132 publications in 2015 to 810 in 2024, with citation peaks in 2018 and 2020. Authors such as Li Y., Tom Dieck Mc. and Jung T. stand out for their productivity and impact, while Q1 journals such as *Sustainability* and *Current Issues in Tourism* lead the way in the dissemination of knowledge. China and the United States dominate scientific production, followed by India and Italy, with the emergence of emerging sub-networks in Latin America. The most frequent terms include "augmented reality", "virtual reality", "tourism" and "immersive", and the thematic map positions VR as the driving theme and AR applied to cultural tourism as the basic theme. In conclusion, AR and VR are consolidated as strategic tools for the creation of immersive experiences in the tourism sector.

Keywords: Augmented reality, bibliometric analysis, collaboration networks, thematic trends, immersive tourism, virtual reality.

1. Introducción

La realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) se han consolidado como tecnologías disruptivas al ofrecer experiencias inmersivas y personalizadas que enriquecen la interacción del visitante con los destinos turísticos. Estas tecnologías inmersivas permiten a los turistas interactuar con entornos físicos aumentados digitalmente o sumergirse en espacios simulados, proporcionando nuevas formas de interpretar y relacionarse con el patrimonio cultural, los destinos y la narración de historias.

Las aplicaciones de RA y RV en el contexto turístico son numerosas y sus implicaciones son significativas, tanto para investigadores como para profesionales del turismo (Guttentag, 2010). Este sector, debido a su capacidad para adaptarse a los avances tecnológicos, emplea tecnologías inmersivas para enriquecer las experiencias turísticas, mejorar las relaciones públicas, además de promover y diferenciar productos y servicios (Cranmer et al., 2023). La integración de tecnologías innovadoras proporciona una ventaja competitiva en áreas turísticas, por lo que su uso podría considerarse actualmente una necesidad (Özkul & Kumlu, 2019).

Por lo tanto, se observa un creciente interés por la adopción de estas tecnologías con un creciente número de estudios centrado en experiencias inmersivas y sostenibilidad. Zhang et al. (2024) analizan el estado actual de la investigación sobre el uso de VR, AR y la realidad mixta en el patrimonio cultural. Mediante un enfoque bibliométrico, se emplearon software como Bibliometrix y VOSviewer para examinar 1214 publicaciones seleccionadas de la base de datos Scopus, abarcando desde 2014 hasta 2024. Los resultados revelan un crecimiento constante en la producción académica, con un pico en 2023. La investigación identifica tendencias clave, como el interés en la educación y conservación del patrimonio, y evidencia que estas tecnologías están siendo cada vez más relevantes para mejorar la conservación, accesibilidad y experiencia del público con el patrimonio cultural.

En tanto, Zaifri et al. (2023) proporcionan una visión integral de la evolución, los contextos y los elementos de diseño de la realidad aumentada en el turismo desde 2002 hasta 2022. Para ello, emplean una metodología de doble enfoque: un análisis bibliométrico de 861 artículos provenientes de las bases de datos Scopus y Web of Science para identificar tendencias, producción y distribución geográfica, y un análisis de contenido sistemático de 57 estudios seleccionados para identificar los componentes de diseño más utilizados en las aplicaciones turísticas. Los resultados muestran un interés creciente en AR para el turismo. Además, se identificaron elementos clave de diseño AR, como sistemas, dispositivos y contenidos virtuales, que contribuyen a mejorar la experiencia del turista y apoyar la sostenibilidad y la innovación en el sector.

Mientras, Ercan et al. (2025) examinan el estado actual y las tendencias en publicaciones sobre RA en el turismo sostenible. Para ello, ejecutaron un análisis bibliométrico y una revisión sistemática de 61 publicaciones extraídas de la base de datos WoS, empleando el software VOSviewer. Se descubrió que las investigaciones sobre RA en turismo sostenible comenzaron en 2014, con un crecimiento progresivo en número de publicaciones y citas. Además, se identificaron los autores, países y categorías académicas más influyentes, señalando que temas relacionados con la educación, la protección del patrimonio cultural y el desarrollo de experiencias turísticas sostenibles son centrales en la literatura.

A pesar del creciente interés y la basa literatura científica en el área, no se cuenta con un análisis actualizado que integre tanto RA como RV en el contexto turístico, utilizando técnicas bibliométricas que aborden las perspectivas planteadas para este estudio. Esta carencia dificulta una visión holística

que permita comprender la evolución del campo, identificar a los principales actores y detectar las temáticas emergentes. La dispersión existente limita la capacidad de los investigadores y gestores turísticos para aprovechar estas tecnologías en el diseño de experiencias innovadoras y sostenibles.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo general analizar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre RA y RV en la experiencia turística, con un enfoque en el período 2015-2025. Se busca identificar tendencias, estructuras de colaboración y temáticas centrales en esta área.

Para alcanzar este objetivo, se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo ha evolucionado la producción científica sobre RA y RV en turismo en la última década?, ¿Qué autores, revistas y países lideran la investigación?, ¿Cuáles son los términos más frecuentes y las tendencias temáticas en la literatura sobre RA y RV en turismo?, ¿Qué redes de colaboración existen entre autores e instituciones en esta línea de investigación?

Estas preguntas orientan el análisis bibliométrico hacia una comprensión integral del estado del arte y las dinámicas científicas en torno a RA y RV en turismo. Además, establecen las bases para futuras investigaciones, promoviendo prácticas informadas y colaboraciones interdisciplinarias.

2. Metodología

Para garantizar la calidad, exhaustividad y pertinencia de la producción científica analizada, se seleccionó la base de datos Scopus como fuente principal de información. Scopus es reconocida por su amplia cobertura multidisciplinaria y sus rigurosos estándares de indexación, lo que la posiciona en una de las principales bases más utilizadas para estudios bibliométricos a nivel internacional (Chadegani et al., 2013). Además, ofrece herramientas de exportación compatibles con los principales paquetes bibliométricos y permite una segmentación detallada por campos temáticos, tipos de documento, y años de publicación (AlRyalat et al., 2019).

La estrategia de búsqueda fue diseñada para recuperar estudios relacionados con la aplicación de la realidad aumentada y la realidad virtual en el entorno turístico. Se consideraron dos grupos conceptuales principales: términos asociados a “RA” y “RV”, y términos vinculados al “turismo”. La búsqueda se realizó en los campos de título, resumen y palabras clave (“TITLE-ABS-KEY”) para maximizar la recuperación de documentos pertinentes. En la tabla 1 se presenta la cadena de búsqueda utilizada y el número de estudios recuperados tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 1

Cadena de búsqueda

Cadena de búsqueda	Estudios
(TITLE-ABS-KEY ("augmented reality" OR "AR" OR "virtual reality" OR "VR") AND TITLE-ABS-KEY ("tourism" OR "tourist" OR "travel" OR "hospitality"))	4175

Se incluyeron documentos publicados en el periodo comprendido entre 2015 y 2025, hasta la fecha de búsqueda (09/06/2025), con el fin de centrar el análisis en la producción científica más reciente y relevante, dado que la mayoría de los estudios sobre RA y RV en turismo se han desarrollado en esta última década. Asimismo, se consideraron los siguientes tipos documentales: artículos científicos (ar),

revisiones (re), capítulos de libro (ch) y conferencias (cp), que constituyen fuentes primarias de conocimiento y aportan datos originales o síntesis relevantes para el análisis bibliométrico.

Se excluyeron documentos fuera del rango temporal establecido, así como otros tipos documentales como notas editoriales, cartas al editor o libros, etc., ya que no aportan resultados de investigación originales o sistemáticos.

Para el procesamiento y análisis de los datos bibliográficos extraídos se utilizó el software estadístico R (Büyükkıdık, 2022), específicamente el paquete Bibliometrix y su interfaz gráfica Biblioshiny (Aria & Cuccurullo, 2017). Estas herramientas de código abierto permiten realizar análisis bibliométricos completos, incluyendo la evaluación de la evolución temporal de la producción científica, análisis de co-ocurrencia, identificación de autores, países e instituciones líderes, y mapeo de redes de colaboración y tendencias temáticas.

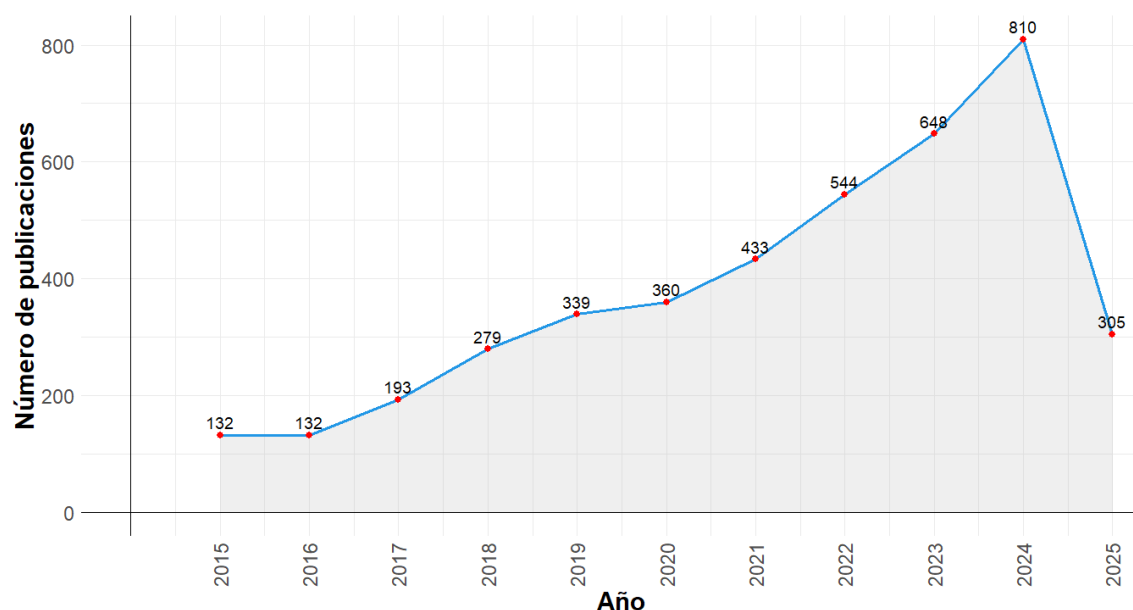
Bibliometrix y Biblioshiny son ampliamente reconocidos en la comunidad científica por su flexibilidad, capacidad de visualización y amplia aceptación en la comunidad científica para estudios bibliométricos en diversas áreas (Baidya & Saha, 2024; Bakshi & Verma, 2023; Fahamsyah et al., 2023; Ghorbani, 2024; Güngör et al., 2025; Jing et al., 2024; Kumar, 2025; Rusliana et al., 2022; Rusydiana, 2021; Singh et al., 2025; Thangavel & Chandra, 2023; Yalcinkaya & Cinar, 2024).

3. Resultados

El análisis de la evolución científica permite identificar el crecimiento, la dinámica y los patrones de desarrollo de la RA y RV en el sector turístico. La figura 1 muestra un crecimiento sostenido y acelerado de la producción científica en la última década. Partiendo de un nivel moderado con 132 artículos tanto en 2015 y 2016, la curva asciende progresivamente, alcanzando las 193 publicaciones en 2017 y consolidándose en 2018 con 279 registros. Desde 2019, el ritmo se intensifica, superando los 300 artículos anuales y rozando los 450 en 2021. Los años 2022 y 2023 evidencian un dinamismo mayor, con 544 y 648 publicaciones respectivamente, hasta alcanzar un máximo de 810 en 2024.

Figura 1

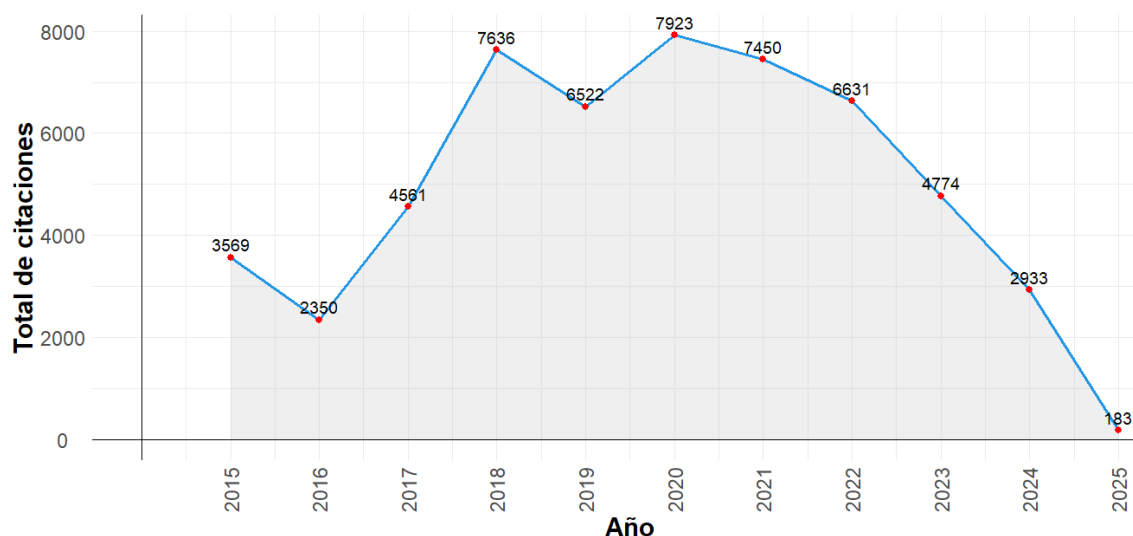
Producción científica anual



En cuanto a las citas totales, estas reflejan tanto el impacto acumulado como la novedad de los artículos más recientes. La figura 2 indica un primer pico de atención apareció en 2018, con 7636 citas, seguido de un leve descenso en 2019 y un nuevo repunte en 2020 que alcanzó el máximo absoluto de 7 923 citas. Posteriormente, las citas muestran una tendencia decreciente, pasando de 7450 en 2021, 6631 en 2022 y 4774 en 2023, lo cual es coherente con el desfase temporal necesario para que los artículos más recientes acumulen referencias. Los registros de 2024 (2933) y 2025 (183) reflejan este fenómeno, dado que los trabajos publicados en los últimos años aún no han tenido suficiente tiempo para generar un alto volumen de citas.

Figura 2

Total de citas por año



El análisis de los autores, revistas y países líderes identifica las fuentes y actores más influyentes y productivos, facilitando la comprensión de la dinámica, calidad y dirección del conocimiento generado. La tabla 2 presenta a los diez autores con mayor número de publicaciones. Aunque Li Y. encabeza la lista con 34 artículos, Tom Dieck Mc. destaca por su mayor impacto acumulado, con 3 452 citas y un h-index de 17, evidenciando una trayectoria consolidada. Le siguen Jung T. (21 artículos, 2534 citas, h = 15) y Wang Y. (31 artículos, 658 citas, h = 13), quienes también han contribuido de forma sostenida desde 2015–2016.

Tabla 2

Autores destacados en la literatura

Autor	Nro. de publicaciones	Citaciones	h index	Año de inicio de publicación
Li Y.	34	315	9	2018
Wang Y.	31	658	13	2016
Li J.	27	425	10	2015
Zhang J.	25	232	8	2015
Zhang Y.	25	303	9	2015

Melo M.	24	515	13	2017
Tom Dieck Mc.	22	3452	17	2016
Wang L.	22	281	7	2017
Hassan A.	21	192	8	2015
Jung T.	21	2534	15	2015

La tabla 3 muestra las revistas con mayor número de publicaciones. Destaca *Lecture Notes in Computer Science*, con 145 artículos y 609 citas (Q2), seguida por la *ACM International Conference Proceeding Series* (97 artículos; 413 citas). Entre las publicaciones de cuartil 1 (Q1) sobresalen *Sustainability (Switzerland)* con 63 artículos y 1612 citas, y *Current Issues in Tourism* con 33 artículos y 1532 citas, reflejando su alta influencia y pertinencia en temas de turismo inmersivo. Otras fuentes como *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics* (31 artículos, 587 citas; Q1) evidencian un sólido impacto metodológico y tecnológico.

Tabla 3

Revistas más relevantes

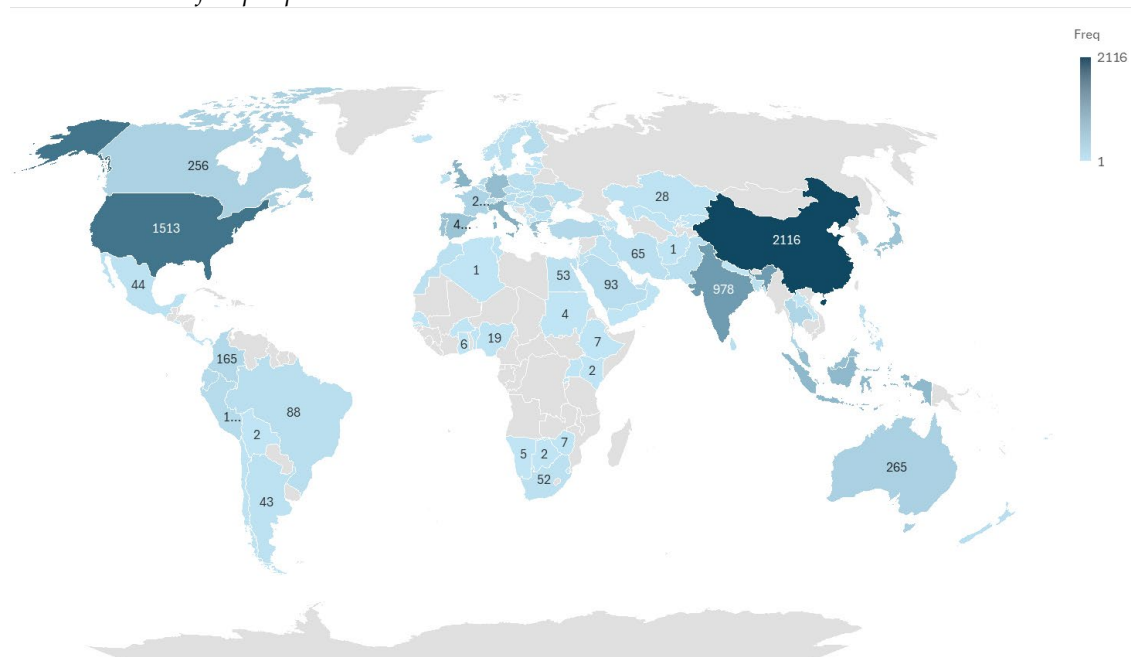
Revista	Nro. de publicaciones	Cuartil	Citaciones
<i>Lecture Notes In Computer Science</i> (including subseries <i>Lecture Notes in Artificial Intelligence</i> and <i>Lecture Notes in Bioinformatics</i>)	145	Q2	609
<i>Acm International Conference Proceeding Series</i>	97	-	413
<i>Lecture Notes In Networks And Systems</i>	75	Q4	78
<i>Communications In Computer And Information Science</i>	67	Q4	141
<i>Sustainability (Switzerland)</i>	63	Q1	1612
<i>Smart Innovation, Systems And Technologies</i>	48	Q4	136
<i>Springer Proceedings In Business And Economics</i>	44	-	133
<i>Proceedings Of Spie - The International Society For Optical Engineering.</i>	36	-	27
<i>Current Issues In Tourism</i>	33	Q1	1532
<i>Ieee Transactions On Visualization And Computer Graphics</i>	31	Q1	587

La figura 3 presenta un mapa de producción científica por países. China lidera con amplio (2116 documentos), seguida por Estados Unidos (1513) e India (978), lo cual indica un fuerte predominio de estos países en investigación sobre RA, RV y turismo. Italia (732), Reino Unido (674) e Indonesia (597)

también muestran una presencia significativa, sugiriendo que Europa y el Sudeste Asiático son regiones activas en adopción y estudio de tecnologías inmersivas. Países con menor volumen, como Ecuador (129), Perú (124) y Colombia (165) comienzan a emerger, señalando una diversificación global en el interés académico.

Figura 3

Producción científica por países



Los términos más recurrentes en la literatura giran en torno a los conceptos centrales del estudio: “reality”, “virtual”, “tourism” y “augmented”, confirmando que la investigación se focaliza de manera predominantemente en la intersección entre RA, RV y turismo. Palabras como “technology”, “heritage” y “cultural” destacan la atención a aplicaciones tecnológicas en entornos patrimoniales y culturales, mientras que “experience” e “immersive” subrayan el interés en cómo estos sistemas transforman la vivencia del turista (figura 4).

Figura 4

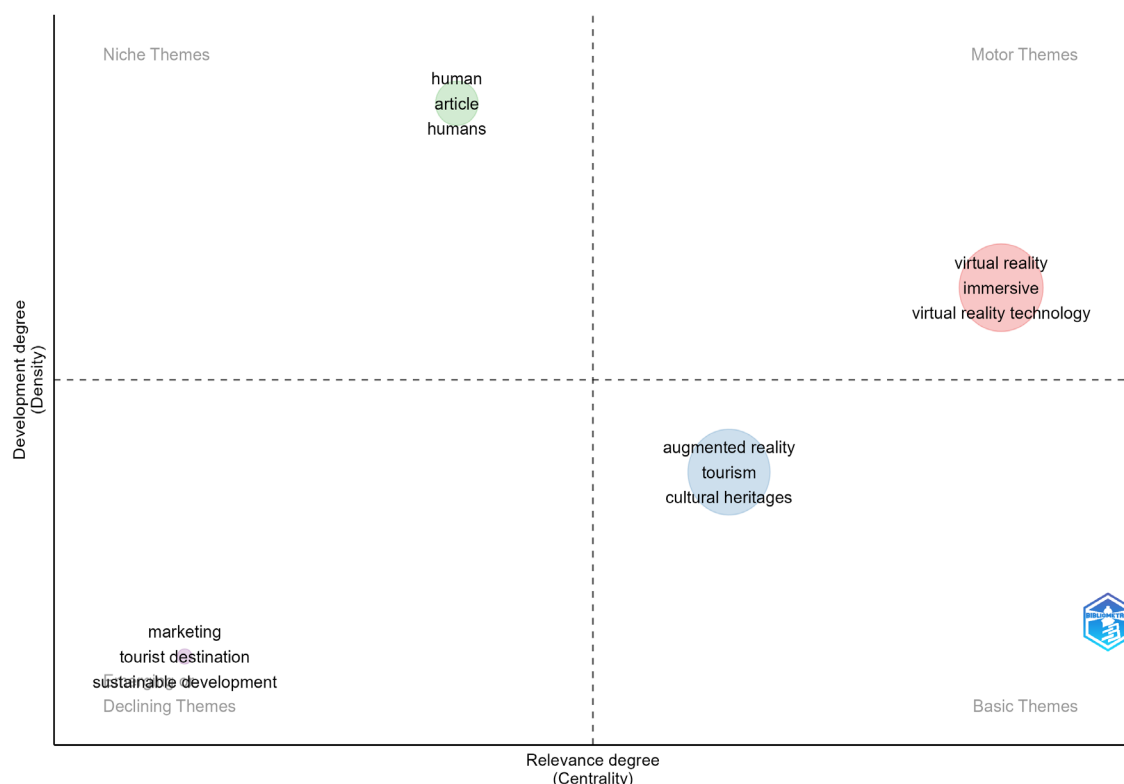
Nube de palabras de términos frecuentes



El mapa temático (figura 5) sitúa los términos “virtual reality”, “immersive” y “virtual reality technology” en el cuadrante de temas motores, identificándolos como tópicos maduros y estratégicos, con alta centralidad y densidad. En el cuadrante de temas básicos aparecen “augmented reality”, “tourism” y “cultural heritages”, indicando su carácter esencial y amplia conexión con otras áreas del conocimiento. Temas como “human” y “article” emergen como nichos especializados, pero con menor interconexión, mientras que “marketing”, “tourist destination” y “sustainable development” se ubican en el cuadrante de temas emergentes o en declive, reflejando una menor atención actual dentro de la literatura sobre RA y RV en turismo.

Figura 5

Mapa temático



El análisis de las redes de colaboración es fundamental para comprender la cooperación existente entre investigadores, instituciones y países y su influencia en la generación de conocimiento. La figura 6 muestra una red de colaboración entre instituciones, donde The Hong Kong Polytechnic University destaca como el nodo de mayor tamaño, junto con Manchester Metropolitan University y Kyung Hee University, evidenciando fuertes lazos entre Asia y Europa en la investigación sobre RA y RV en turismo. También sobresale un conjunto de universidades tecnológicas, como Politecnico di Milano, University of Padova y Aristotle University of Thessaloniki, que colaboran estrechamente.

En la red de países (figura 7), China aparece como el actor más relevante, con un enlace destacado con Estados Unidos, señal de una colaboración bilateral sólida. Un clúster asiático (India, Australia, Japón, Malasia, Filipinas, etc.) gravita alrededor de China, mientras que un bloque europeo y norteamericano (Reino Unido, Alemania, Francia, Italia, Países Bajos, Canadá, etc.) forma otro gran grupo interconectado. Un tercer grupo más pequeño, compuesto por naciones de América Latina (Colombia, México, Perú, Ecuador), emerge de forma distinguible, aunque con menos conexiones externas.

Figura 6

Red de colaboración de instituciones

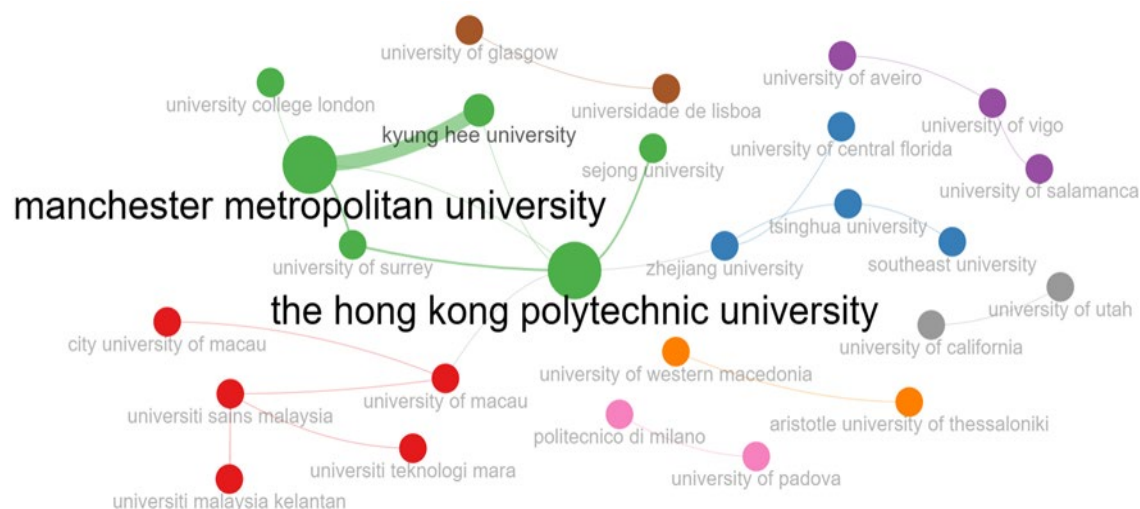
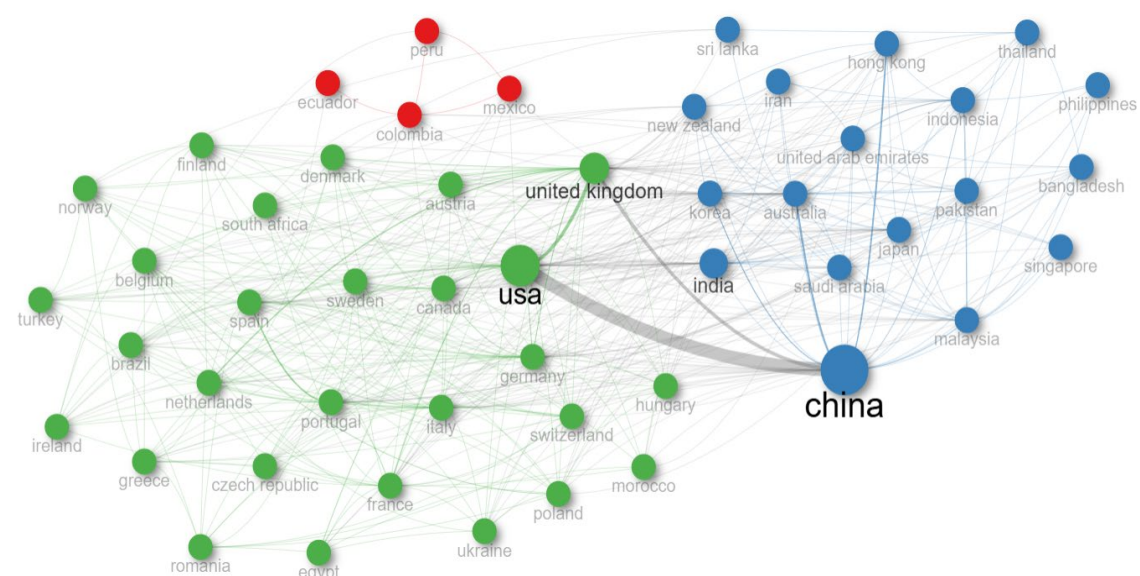


Figura 7

Red de colaboración de países



4. Conclusiones

En la última década, la producción científica sobre RA y RV aplicadas al turismo ha experimentado un crecimiento exponencial, pasando de aproximadamente 130 publicaciones anuales en 2015 y 2016 a más de 800 en 2024. Este aumento refleja un interés académico creciente y la consolidación de estas tecnologías como herramientas estratégicas en la industria turística. El patrón de citaciones, con picos en 2018 y 2020, confirma que la comunidad investigadora ha respondido de manera ágil a los avances tecnológicos y a la demanda de experiencias inmersivas.

El análisis de autoría y revistas reveló un liderazgo compartido entre investigadores emergentes y consolidados. Tom Dieck Mc. y Jung T., con un alto número de citas y un h-index destacado, marcan la pauta en colaboración con otros autores productivos como Li Y. y Wang Y. Las revistas de cuartil Q1 como *Sustainability* y *Current Issues in Tourism*, junto con publicaciones clave de conferencias y series

como *Lecture Notes in Computer Science*, conforman el núcleo editorial de este campo. Geográficamente, China y Estados Unidos dominan la producción, seguidos por India e Italia.

En cuanto a contenido temático, las palabras clave más frecuentes como “virtual reality”, “augmented reality”, “tourism” e “immersive”, reflejan la centralidad de la experiencia del visitante en entornos culturales y patrimoniales. El mapa temático posiciona a la realidad virtual como motor de investigación consolidado, mientras que la realidad aumentada y su aplicación en el turismo cultural aparecen como temas básicos con amplio potencial de expansión.

Finalmente, las redes de colaboración revelan dos ejes principales: uno entre China y Estados Unidos, que encabezan la cooperación académica, y otro europeo-norteamericano, con fuertes vínculos internos. Instituciones como The Hong Kong Polytechnic University y Manchester Metropolitan University funcionan como nodos articuladores, mientras que subredes regionales en América Latina comienzan a emerger, aunque con menor intensidad de conexiones.

Limitaciones y trabajo a futuro

Este estudio presenta algunas limitaciones inherentes a los análisis bibliométricos. La dependencia exclusiva de la base de datos Scopus puede haber excluido aportes relevantes indexados en otras fuentes, como Web of Science o bases de acceso restringido, lo que limita la cobertura y diversidad del corpus analizado. Asimismo, la estrategia de búsqueda centrada en los campos de título, resumen y palabras clave (TITLE-ABS-KEY), aunque amplia, puede haber incorporado cierto grado de ruido, incluyendo documentos con un enfoque periférico al tema central. Por otro lado, el periodo de análisis, delimitado entre 2015 y 2025, garantiza la vigencia de los hallazgos, pero deja fuera publicaciones pioneras anteriores que podrían aportar una perspectiva histórica más completa.

Además, el uso de indicadores cuantitativos (evolución anual, h-index, co-ocurrencia de palabras clave, redes de colaboración) limita la profundidad en la exploración de aspectos cualitativos, tales como los contenidos específicos de las aplicaciones, las metodologías empleadas y las percepciones de usuarios y gestores turísticos. Esta aproximación impide evaluar directamente la eficacia de las tecnologías inmersivas o identificar barreras técnicas y organizacionales más allá de su frecuencia de mención.

Por lo tanto, como líneas de trabajo a futuro, se propone en primer término la ampliación del análisis a múltiples bases de datos (incluyendo Web of Science, IEEE Xplore o repositorios de acceso abierto) para contrastar y robustecer los patrones hallados. Asimismo, sería enriquecedor complementar el enfoque bibliométrico con análisis cualitativos, como revisiones sistemáticas o metaanálisis de estudios empíricos centrados en casos específicos de aplicación de RA y RV en turismo, para profundizar en la comprensión de sus impactos, desafíos y oportunidades.

Referencias

- AlRyalat, S. A., Malkawi, L. W., & Momani, S. M. (2019). Comparing Bibliometric Analysis Using PubMed, Scopus, and Web of Science Databases. *Journal of Visualized Experiments (JoVE)*, 152, e58494. <https://doi.org/10.3791/58494>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Baidya, A., & Saha, A. K. (2024). Exploring the research trends in climate change and sustainable development: A bibliometric study. *Cleaner Engineering and Technology*, 18, 100720. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2023.100720>

- Bakshi, M., & Verma, R. (2023). Trends in Cause-Related Marketing (CRM): Scientometrics Analysis Through Prism of Biblioshiny. *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), 21. <https://n9.cl/p1az0>
- Büyükkıdık, S. (2022). A Bibliometric Analysis: A Tutorial for the Bibliometrix Package in R Using IRT Literature. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 13(3). <https://doi.org/10.21031/epod.1069307>
- Chadegani, A. A., Salehi, H., Yunus, M. M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M., & Ebrahim, N. A. (2013). A Comparison between Two Main Academic Literature Collections: Web of Science and Scopus Databases. *Asian Social Science*, 9(5), 18. <https://doi.org/10.5539/ass.v9n5p18>
- Cranmer, E. E., tom Dieck, M. C., & Jung, T. (2023). The role of augmented reality for sustainable development: Evidence from cultural heritage tourism. *Tourism Management Perspectives*, 49, 101196. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2023.101196>
- Ercan, F., Sayın, K., Dalgın, T., & Gençer, K. (2025). A Bibliometric and Systematic Review of Publications on Augmented Reality in Sustainable Tourism. *Sustainability*, 17(4). <https://doi.org/10.3390/su17041508>
- Fahamsyah, M. H., Mawardi, I., Laila, N., & Shabbir, M. S. (2023). Global Islamic Banking Development: A Review and Bibliometric Analysis Using R-Biblioshiny Application. *Muqtasid: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 14(1). <https://doi.org/10.18326/muqtasid.v14i1.69-92>
- Ghorbani, B. D. (2024). Bibliometrix: Science Mapping Analysis with R Biblioshiny Based on Web of Science in Applied Linguistics. En H. Meihami & R. Esfandiari (Eds.), *A Scientometrics Research Perspective in Applied Linguistics* (pp. 197-234). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51726-6_8
- Güngör, D. C., Soybaş, M., Orgun, F., & Özkütük, N. (2025). Educational games in nursing education: A bibliometric and content analysis. *Nurse Education in Practice*, 82, 104231. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104231>
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5), 637-651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>
- Jing, Y., Wang, C., Chen, Y., Wang, H., Yu, T., & Shadiey, R. (2024). Bibliometric mapping techniques in educational technology research: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 29(8), 9283-9311. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12178-6>
- Kumar, R. (2025). Bibliometric Analysis: Comprehensive Insights into Tools, Techniques, Applications, and Solutions for Research Excellence. *Spectrum of Engineering and Management Sciences*, 3(1). <https://doi.org/10.31181/sems31202535k>
- Özkul, E., & Kumlu, S. T. (2019). Augmented Reality Applications in Tourism. *Uluslararası Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2). <https://doi.org/10.30625/ijctr.625192>
- Ruslana, N., Komaludin, A., & Firmansyah, M. F. (2022). A Scientometric Analysis of Urban Economic Development: R Bibliometrix Biblioshiny Application. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(2). <https://doi.org/10.23960/jep.v11i2.484>
- Rusydiana, A. S. (2021). Bibliometric analysis of journals, authors, and topics related to COVID-19 and Islamic finance listed in the Dimensions database by Biblioshiny. *Science Editing*, 8(1), 72-78. <https://doi.org/10.6087/kcse.232>

- Singh, A., Kapoor, N., Kumar, A., Sharma, R., & Kumar, M. (2025). «Ecotourism» and «Sustainability»: A Bibliometrics Analysis using Biblioshiny and VOS viewer. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 16(1), 49-67. <https://n9.cl/5awnyi>
- Thangavel, P., & Chandra, B. (2023). Two Decades of M-Commerce Consumer Research: A Bibliometric Analysis Using R Biblioshiny. *Sustainability*, 15(15). <https://doi.org/10.3390/su151511835>
- Yalcinkaya, T., & Cinar, S. (2024). Bibliometric and content analysis of ChatGPT research in nursing education: The rabbit hole in nursing education. *Nurse Education in Practice*, 77, 103956. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.103956>
- Zaifri, M., Khalloufi, H., Kaghat, F. Z., Azough, A., & Zidani, K. A. (2023). From Earlier Exploration to Advanced Applications: Bibliometric and Systematic Review of Augmented Reality in the Tourism Industry (2002-2022). *Multimodal Technologies and Interaction*, 7(7). <https://doi.org/10.3390/mti7070064>
- Zhang, J., Wan, W. A., & Sanmugam, M. (2024). The Impact of Immersive Technologies on Cultural Heritage: A Bibliometric Study of VR, AR, and MR Applications. *Sustainability*, 16(15). <https://doi.org/10.3390/su16156446>

Transparencia

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés que influyan en la objetividad de este estudio.

Fuente de financiamiento

No se recibieron fondos financieros de ninguna organización que pudiera tener interés en los resultados presentados.

Contribución de autoría

Edinson Patricio Palacios Trujillo: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, supervisión.

Esther del Carmen Mullo Romero: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos.

Katherine Alexandra Guerrero Morejón: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos, supervisión.

Los autores contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.