



## Transformación digital en la industria del turismo: revisión sistemática de literatura y análisis bibliométrico

Digital transformation in the tourism industry: systematic literature review and bibliometric analysis

Dolores Mieles Cevallos\*

[dmielesc@unemi.edu.ec](mailto:dmielesc@unemi.edu.ec)

Jael Dolores Zambrano Mieles\*\*

[jzambranom@unemi.edu.ec](mailto:jzambranom@unemi.edu.ec)

Velasco Rigoberto Burgos Zambrano \*\*\*

[vzambranob@unemi.edu.ec](mailto:vzambranob@unemi.edu.ec)

\* Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Recibido: 20/12/2024-Aceptado: 28/02/2025.

Correspondencia: [dmielesc@unemi.edu.ec](mailto:dmielesc@unemi.edu.ec)

### Resumen

La transformación digital está revolucionando la industria del turismo, redefiniendo las operaciones empresariales y la interacción de los turistas con los destinos. Este estudio realiza una revisión sistemática de la literatura y un análisis bibliométrico de 408 artículos publicados entre 2023 y 2025, utilizando las bases de datos Web of Science (WoS) y Scopus. Los resultados muestran un crecimiento del 51.06% en publicaciones entre 2023 y 2024, con China, el Reino Unido y Australia como líderes en investigación. Entre los beneficios destacados se encuentran la personalización de servicios, la automatización de procesos y la mejora de la eficiencia operativa. Sin embargo, persisten desafíos como la inversión en infraestructura tecnológica, la regulación de la privacidad de datos y la brecha digital, especialmente para las pequeñas y medianas empresas. Tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), el big data, el blockchain, el Internet de las Cosas (IoT) y la realidad virtual (VR) están transformando la competitividad de los destinos turísticos, optimizando la gestión de recursos y mejorando la experiencia del turista. Este estudio subraya la necesidad de investigar la equidad en el acceso a la tecnología, la sostenibilidad y la adaptación de tecnologías para las PYMES, así como la importancia de políticas públicas que fomenten la colaboración internacional. En conclusión, la transformación digital en el turismo ofrece oportunidades significativas, pero requiere un enfoque colaborativo para garantizar una transición inclusiva y sostenible.

**Palabras clave:** Transformación digital; Industria del turismo; Tecnologías emergentes; Sostenibilidad; Colaboración internacional.

### Abstract

*Digital transformation is revolutionizing the tourism industry, redefining business operations and how tourists interact with destinations. This study conducts a systematic literature review and bibliometric analysis of 408 articles published between 2023 and 2025, using the Web of Science (WoS) and Scopus databases. The results show a 51.06% growth in publications between 2023 and 2024, with China, the United Kingdom, and Australia leading the research. Among the highlighted benefits are service personalization, process automation, and improved operational efficiency. However, challenges such as investment in technological infrastructure, data privacy regulation, and the digital divide, especially for small and medium-sized enterprises (SMEs), persist. Emerging technologies such as artificial intelligence (AI), big data, blockchain, the Internet of Things (IoT), and virtual reality (VR) are transforming the competitiveness of tourist destinations, optimizing resource management, and enhancing the tourist experience. This study emphasizes the need to research equity in access to technology, sustainability, and the adaptation of technologies for SMEs, as well as the importance of public policies that foster international collaboration. In conclusion, digital transformation in tourism offers significant opportunities but requires a collaborative approach to ensure an inclusive and sustainable transition.*

**Keywords:** Digital transformation; Tourism industry; Emerging technologies; Sustainability; International collaboration.

### Cómo citar

Mieles Cevallos, D., Zambrano Mieles, J. D., & Burgos Zambrano, V. R. (2025). Transformación digital en la industria del turismo: revisión sistemática de literatura y análisis bibliométrico. *GADE: Revista Científica*, 5(1), 415-437. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/608>



## INTRODUCCIÓN

La industria del turismo ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, impulsada en gran medida por la adopción de tecnologías digitales emergentes. En un mundo cada vez más conectado, la digitalización ha redefinido no solo cómo las empresas turísticas operan, sino también cómo los turistas interactúan con los destinos y servicios. Desde la personalización de experiencias hasta la optimización de procesos operativos, la transformación digital se ha convertido en un eje central para la competitividad y sostenibilidad del sector turístico (Iliina et al., 2025; Magoutas et al., 2024).

Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, la industria del turismo enfrenta desafíos significativos en su camino hacia la digitalización. La inversión en infraestructura tecnológica, la regulación de la privacidad de los datos, la resistencia al cambio y la brecha digital son solo algunos de los obstáculos que las empresas y destinos turísticos deben superar para aprovechar plenamente los beneficios de la transformación digital (Puri et al., 2023; Yang et al., 2024). Además, la rápida evolución de las tecnologías emergentes,

como la inteligencia artificial (IA), el blockchain, el big data y el Internet de las Cosas (IoT), plantea preguntas sobre cómo estas herramientas pueden ser implementadas de manera efectiva para mejorar la experiencia del turista y la gestión de destinos (Siddik et al., 2025; Van Huy et al., 2024).

En este contexto, es fundamental comprender las tendencias actuales, los desafíos y las oportunidades que la transformación digital presenta para la industria del turismo. Este estudio tiene como objetivo abordar esta necesidad mediante una revisión sistemática de la literatura y un análisis bibliométrico de la producción científica reciente en este campo. A través de este enfoque, se busca identificar los principales beneficios y desafíos asociados con la digitalización en el turismo, así como las tecnologías emergentes que están redefiniendo el sector (Julianti & Pinpak, 2024; Bilan et al., 2024).

Además, este estudio analiza las colaboraciones internacionales entre investigadores y las tendencias geográficas en la producción científica, lo que permite identificar qué países y regiones están liderando la investigación en este campo. Este análisis no solo proporciona una visión global del estado



actual de la investigación, sino que también destaca las áreas donde se necesitan más estudios, particularmente en lo que respecta a la equidad en el acceso a la tecnología y la sostenibilidad en la industria turística (Chanda et al., 2023).

En resumen, este estudio busca contribuir al cuerpo de conocimiento existente sobre la transformación digital en el turismo, ofreciendo una visión integral de las tendencias actuales, los desafíos y las direcciones futuras de investigación. Al hacerlo, se espera proporcionar insights valiosos para académicos, profesionales y formuladores de políticas que buscan aprovechar el potencial de la digitalización para impulsar la competitividad y sostenibilidad del sector turístico en un mundo cada vez más digitalizado.

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio adopta un enfoque metodológico basado en una Revisión Sistemática de Literatura (RSL) y un Análisis Bibliométrico, con el propósito de examinar la producción científica relacionada con la transformación digital en la industria del turismo. Para garantizar la transparencia y rigurosidad del proceso, se siguieron

los lineamientos establecidos por la Declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), ampliamente reconocida en el ámbito académico para la elaboración de revisiones sistemáticas (Alharbi et al., 2024).

### **Diseño y Protocolo de Búsqueda**

Para formular la pregunta de investigación se empleó el modelo PICO (Mohammed et al., 2023; Hosseini et al., 2024), ampliamente utilizado en estudios cualitativos y revisiones sistemáticas por su capacidad para estructurar adecuadamente los elementos clave de una investigación. Este modelo se adapta al contexto de la transformación digital en la industria del turismo de la siguiente manera:

- **P (Population):** Empresas y actores del sector turístico, incluyendo hoteles, agencias de viaje, destinos turísticos y plataformas digitales vinculadas al turismo.
- **I (Interest):** Transformación digital, digitalización, adopción de tecnologías emergentes y turismo inteligente.
- **Co (Context):** Industria del turismo y hospitalidad en el contexto global, con especial énfasis en



entornos altamente competitivos y digitalizados.

Con base en estos elementos, la pregunta de investigación que guía este estudio es: “¿Cuál ha sido el impacto de la transformación digital en la industria del turismo?”

Asimismo, se plantearon las siguientes preguntas de investigación específicas (Q) para orientar el análisis bibliométrico y la revisión sistemática:

- Q1: ¿Cuáles son las tendencias de investigación, las revistas con mayor productividad, las colaboraciones entre países e instituciones?
- Q2: ¿Cuáles son los principales beneficios y desafíos que enfrenta la industria del turismo en su proceso de transformación digital?
- Q3: ¿Cuáles son las tecnologías emergentes que están redefiniendo el panorama de la industria turística en términos de competitividad, gestión y experiencia del turista?

Estas preguntas permitieron guiar de manera precisa la recopilación, selección y análisis de la literatura, asegurando la identificación de patrones, vacíos de conocimiento y posibles direcciones futuras de investigación en

torno a la transformación digital en el sector turístico.

Fuentes de información y estrategias de búsqueda

La recolección de la literatura se llevó a cabo mediante consultas en Web of Science (WoS) y Scopus, dos de las principales bases de datos científicas reconocidas internacionalmente por su calidad y cobertura:

La búsqueda se realizó el 20 de febrero de 2024, considerando publicaciones comprendidas entre los años 2023 y 2025.

### **Términos y ecuaciones de búsqueda**

Los términos clave se identificaron a partir de una exploración preliminar de la literatura y consultas por parte de 2 autores, incluyendo conceptos vinculados con transformación digital, turismo y tecnologías emergentes aplicadas al sector.

Se utilizaron las siguientes ecuaciones de búsqueda en cada base de datos:

Web of Science (WoS):  
TS=(“digital transformation” OR “digitalization” OR “digitalisation” OR “digital technologies” OR “smart tourism” OR “technology adoption” OR “digital tourism”) AND TS=(“tourism



industry” OR “hospitality” OR “travel”  
OR “tourist destination” OR “tourism  
sector”)

Scopus: TITLE-ABS-  
KEY(“digital transformation” OR  
“digitalization” OR “digitalisation” OR  
“digital technologies” OR “smart  
tourism” OR “technology adoption” OR  
“digital tourism”) AND TITLE-ABS-  
KEY(“tourism industry” OR  
“hospitality” OR “travel” OR “tourist  
destination” OR “tourism sector”)

#### **Criterios de inclusión y exclusión**

Los criterios de selección fueron establecidos con el propósito de garantizar la relevancia y calidad de los estudios considerados en el análisis. En primer lugar, se definieron los criterios de inclusión, entre los cuales se contempló que las publicaciones estuvieran comprendidas en el periodo entre los años 2023 y 2025, con el fin de asegurar la actualidad de los hallazgos. Asimismo, se seleccionaron únicamente documentos que correspondieran a artículos originales, excluyendo otros tipos de publicaciones. Además, se exigió que los estudios estuvieran redactados en idioma español o inglés, debido a la amplia difusión científica en estas lenguas.

Por otro lado, se establecieron criterios de exclusión con el fin de descartar aquellos trabajos que no se ajustaran al objetivo del estudio. En este sentido, se excluyeron las publicaciones anteriores al año 2014, dado que no reflejan adecuadamente los avances recientes en transformación digital. También se descartaron documentos de tipo revisión, ponencias en congresos, capítulos de libros, informes técnicos, editoriales, tesis u otro tipo de producción que no se clasificara como artículo original.

#### **Proceso de selección**

La identificación de documentos se llevó a cabo en dos etapas. Primero, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, luego se unió los archivos descargados en las dos bases de datos para luego eliminar los registros duplicados. Posteriormente, se seleccionaron los documentos para ser recuperados mediante la revisión del título y resumen, se incluyeron investigaciones que abordaran la transformación digital en el sector turístico desde distintas perspectivas, tales como la adopción tecnológica, la digitalización de procesos, las experiencias de los turistas y las estrategias digitales implementadas por



los actores del sector. Finalmente, después de una revisión profunda del texto completo, se excluyeron aquellos estudios cuyo contenido no estuviera directamente relacionado con la transformación digital en el ámbito turístico.

El proceso de selección de los documentos revisados se detalla en un diagrama de flujo PRISMA, que ilustra el número de registros identificados, seleccionados, evaluados y excluidos, junto con las razones correspondientes.

Este enfoque sistemático garantizó la obtención de un corpus bibliográfico pertinente y actualizado, que sirvió como base para el análisis bibliométrico y la síntesis cualitativa de los resultados.

### **Análisis Bibliométrico**

Además de la revisión sistemática, se realizó un análisis bibliométrico utilizando el software R versión 4.4.2 (Van der Elst, 2024) y VOSviewer versión 1.6.20. Las variables consideradas incluyeron:

- Revistas más relevantes.
- Colaboración entre países.

Los campos correspondientes a los títulos fueron normalizados mediante la conversión a minúsculas y la eliminación de caracteres especiales. La detección de registros duplicados se llevó a cabo empleando la función *left\_join()*, lo que permitió identificar de manera eficiente las coincidencias. Posteriormente, el cribado de títulos y resúmenes se realizó utilizando la función *grepl()*, que facilitó la búsqueda y selección de los documentos relevantes

### **RESULTADOS**

La búsqueda inicial arrojó 804 artículos en WoS y 1466 en Scopus, se identificaron 655 registros duplicados. Luego de revisar los títulos y resúmenes de 1615 documentos se excluyeron 987 documentos. Posteriormente se recuperaron 490 estudios, estos estudios fueron revisados a profundidad y se seleccionaron 408 estudios (Figura 1).

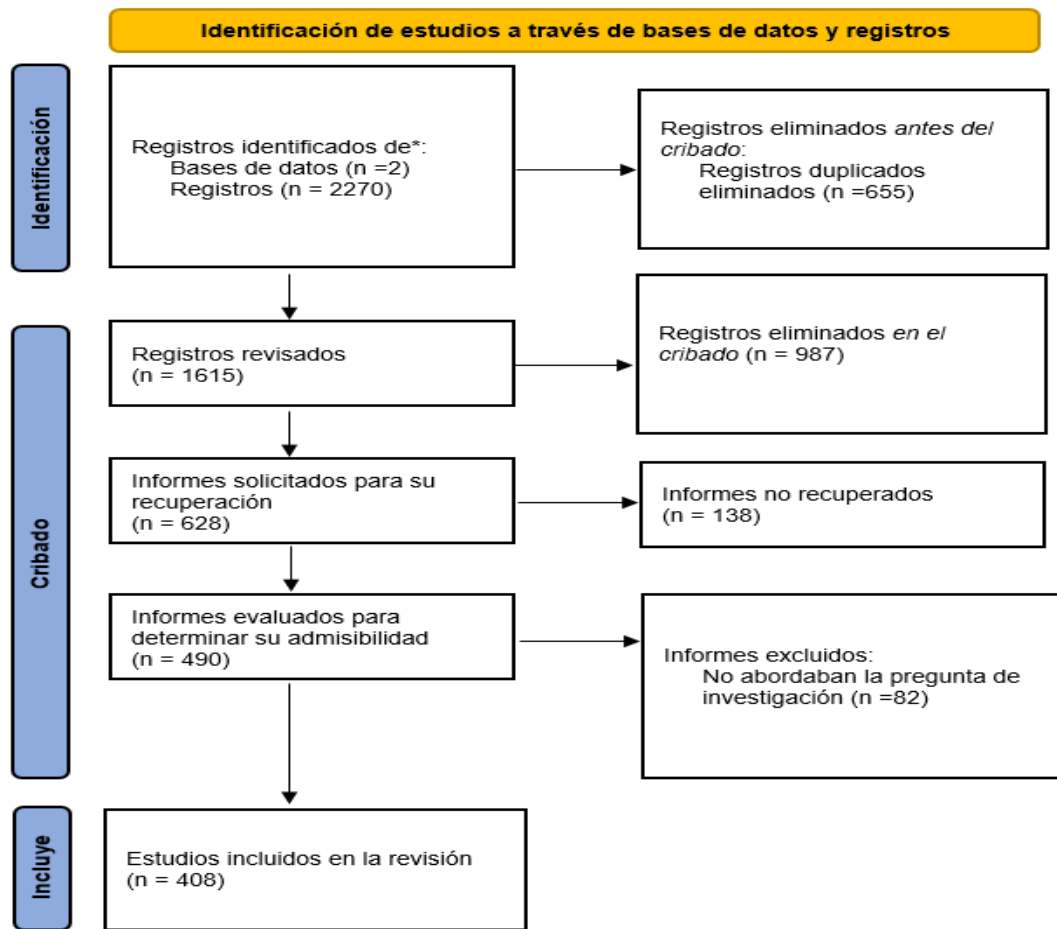


Figura 1 Proceso de selección PRISMA

En respuesta a la pregunta Q1 se elaboraron la siguiente tabla y gráficos:

La Figura 2 muestra que el análisis de la producción científica sobre la transformación digital en la industria del turismo revela una evolución considerable en los últimos años. Durante el año 2023, se registraron 141 publicaciones relacionadas con esta temática, lo que evidencia un interés creciente por parte de la comunidad académica. Esta tendencia se consolidó en 2024, año en el que se alcanzaron 213

publicaciones, lo que supone un incremento del 51.06% respecto al año anterior. Esta tendencia podría indicar que la transformación digital se ha posicionado como un eje central en las investigaciones vinculadas al sector turístico, especialmente en el contexto de un mercado cada vez más competitivo y digitalizado.

Sin embargo, en 2025 se observa una disminución en el número de publicaciones, registrándose únicamente 54 artículos. Esta aparente caída debe



interpretarse con cautela, ya que es probable que se deba a que el año se encuentra en curso y, por tanto, los registros bibliográficos aún no reflejan el volumen final de publicaciones. Esta situación es habitual en estudios bibliométricos que incluyen periodos recientes, ya que el proceso de indexación de artículos suele presentar cierto rezago.

A pesar de la variación anual en la producción científica, el análisis acumulativo muestra un crecimiento sostenido. En total, se identificaron 408 publicaciones entre 2023 y 2025, lo que

indica que el campo de estudio sobre la transformación digital en el turismo sigue expandiéndose y consolidándose. Esta tendencia acumulativa resalta la importancia que los investigadores atribuyen a las tecnologías digitales y su impacto en la competitividad, la gestión y la experiencia del turista. Así, el comportamiento ascendente de la producción científica sugiere que el tema continuará siendo relevante en los próximos años, constituyéndose como una línea de investigación estratégica en el ámbito del turismo.

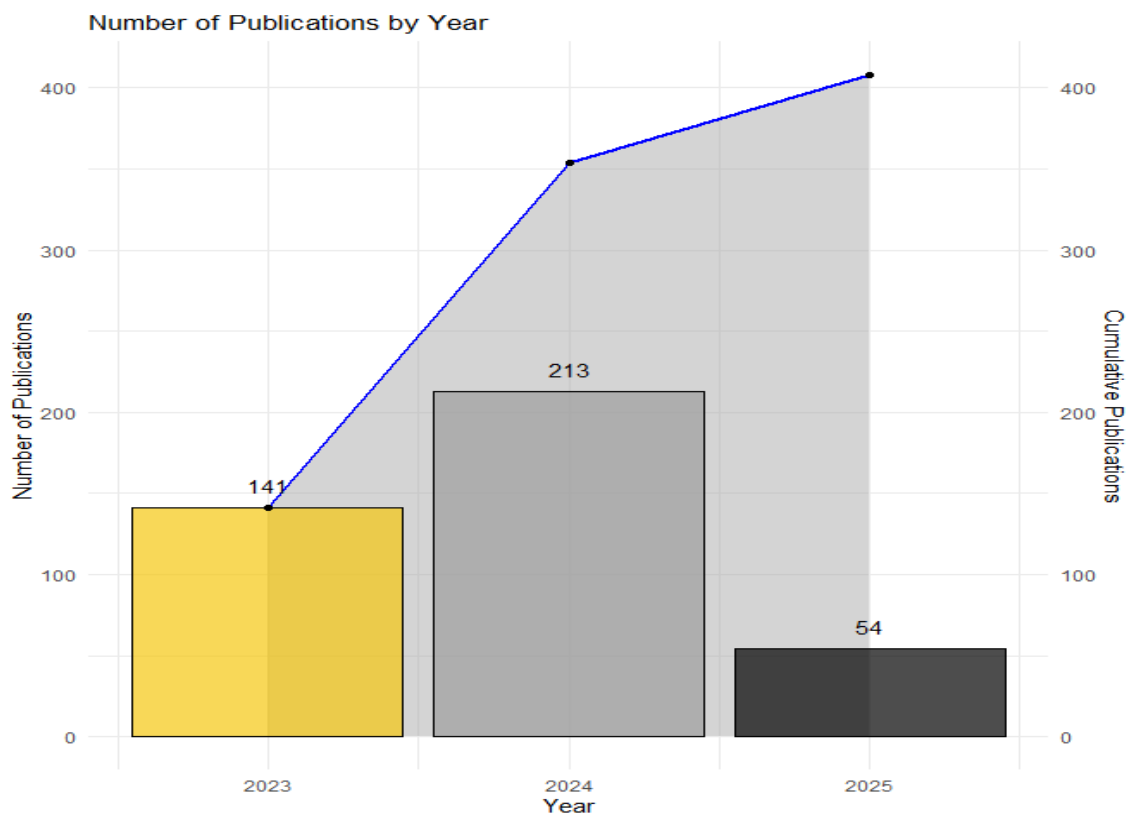


Figura 2 Evolución del número de publicaciones (2023-2025)





En la Figura 3, cada nodo representa un país, y el tamaño de los nodos varía en función de la cantidad de publicaciones o la centralidad de ese país en la red de colaboración. Los enlaces entre los nodos indican las relaciones de cooperación en publicaciones científicas entre investigadores de diferentes países, mientras que los colores agrupan a los países en comunidades que presentan una colaboración más estrecha entre sí.

Se observa que China, representada con un nodo de mayor tamaño y color rojo, se destaca como el país con mayor participación en las publicaciones y colaboraciones. China se encuentra conectada con múltiples países, lo que sugiere que es un actor central en la producción científica sobre la transformación digital en el turismo. También se evidencia una fuerte red de colaboración entre países asiáticos como Hong Kong, Corea del Sur y Japón, los cuales se agrupan en una comunidad marcada por el mismo color.

Por otro lado, se aprecia otra comunidad representada en color verde, encabezada por el Reino Unido y Australia, que también tienen una participación significativa en la red. Estos países presentan vínculos frecuentes con otros como Vietnam y

Taiwán, lo que indica que forman un bloque activo en la investigación sobre esta temática. Esta comunidad parece enfocarse en colaboraciones regionales, pero también establece conexiones con otros actores globales.

Asimismo, se identifica una comunidad europea en color amarillo, con países como Países Bajos, Alemania y Sudáfrica, que muestra colaboraciones relevantes, aunque con menor intensidad que las comunidades asiática y anglosajona. En la parte inferior izquierda de la imagen, se observa otra agrupación en color azul que incluye países como India, Indonesia, Egipto y Bangladesh, cuyos vínculos son más dispersos, pero reflejan un interés emergente en el estudio de la transformación digital en el turismo.

En general, la Figura 3 evidencia que la investigación sobre transformación digital en el sector turístico es un campo dinámico, con una marcada concentración en países asiáticos y anglosajones, especialmente China, el Reino Unido y Australia. Estos países desempeñan un papel clave en la producción científica y en el establecimiento de redes colaborativas internacionales, lo que sugiere que lideran el debate académico y



tecnológico en esta área. Sin embargo, también se observa la participación de países de otras regiones como África y América Latina, aunque con menor

intensidad, lo que señala oportunidades para fortalecer la cooperación científica global en el futuro.

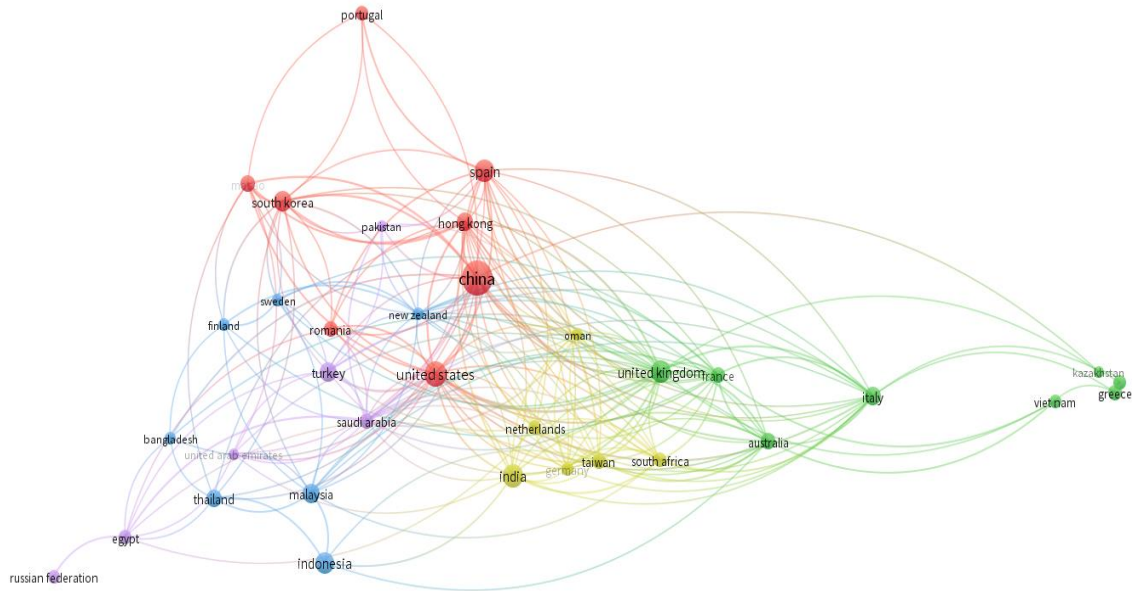


Figura 3 Red de colaboración internacional (2023-2025)

## Q2: Principales Desafíos y Beneficios

La Tabla 1 presenta los principales beneficios y desafíos que enfrenta la industria del turismo en su proceso de transformación digital encontrados en este estudio.

Los beneficios según Choi & Kim, (2024); Li et al., (2024); Chan et al., (2024); Siddik et al., (2025) incluyen la personalización, que permite adaptar servicios turísticos a las preferencias individuales de los viajeros, y la automatización, que optimiza procesos operativos y reduce costos en la industria

(Aigbavboa et al., 2023). La eficiencia y la digitalización mejoran la rapidez y la precisión en la gestión de recursos (Litovka-Demenina et al., 2025; Puri et al., 2023). Asimismo, la optimización y la accesibilidad facilitan experiencias más inclusivas y mejor estructuradas (Yang et al., 2024). La conectividad y la sostenibilidad impulsan la integración de tecnologías verdes en la gestión turística (Jaelani et al., 2024). La innovación y la competitividad refuerzan el posicionamiento de los destinos turísticos en el mercado global (Suder et al., 2022). Otro beneficio clave es el



uso de tecnologías digitales para optimizar la gestión de riesgos financieros y operacionales, lo que permite una mejor planificación estratégica para la sostenibilidad del turismo en entornos de alta incertidumbre (Calinescu et al., 2023). Finalmente, la resiliencia, la seguridad, la transparencia y la trazabilidad fortalecen la confianza de los usuarios y mejoran la toma de decisiones estratégicas (Puri et al., 2023a).

Por otro lado, los desafíos según Li et al., (2024); Puri et al., (2023); Suder et al., (2022); Yang et al., (2024); Li et al., (2024); Choi & Kim, (2024) incluyen la inversión, necesaria para implementar soluciones digitales avanzadas en el sector turístico (Aigbavboa et al., 2023). La regulación y la privacidad siguen siendo barreras para la adopción de tecnologías emergentes (Zheng & Wu, 2023). Además, los costos asociados con la implementación de tecnologías avanzadas pueden ser un obstáculo para pequeñas y medianas empresas (Chan et al., 2024). La resistencia al cambio, la integración de nuevos sistemas y la capacitación del personal son retos que dificultan la adopción tecnológica efectiva (Yang et al., 2024). La seguridad, la

interoperabilidad y la confianza en plataformas digitales siguen siendo factores críticos en la gestión de datos turísticos (Puri et al., 2023a). Finalmente, la dependencia tecnológica, la gobernanza y el acceso desigual a herramientas digitales representan desafíos que deben abordarse para garantizar una transformación digital sostenible e inclusiva en la industria del turismo (Siddik et al., 2025).

Tabla 1.

Beneficios y Desafíos de la Transformación Digital en la Industria del Turismo

Beneficios	Desafíos
Personalización	Inversión
Automatización	Regulación
Eficiencia	Privacidad
Digitalización	Brecha digital
Optimización	Infraestructura
Accesibilidad	Costos
Conectividad	Resistencia
Sostenibilidad	Integración
Innovación	Capacitación
Competitividad	Seguridad
Crecimiento	Interoperabilidad
Resiliencia	Confianza
Seguridad	Dependencia tecnológica
Transparencia	Gobernanza
Trazabilidad	Acceso desigual

### Q3: Tecnologías Emergentes para la Competitividad y Sostenibilidad en el Turismo



La digitalización ha revolucionado la industria turística, redefiniendo la competitividad de los destinos, la eficiencia en la gestión y la experiencia del viajero. Entre las principales tecnologías emergentes, la inteligencia artificial (IA) ha demostrado ser una herramienta clave para la personalización de servicios, la automatización de procesos y la optimización operativa del sector (Na Takuatung & Bussracumpakorn, 2023). En particular, los asistentes virtuales y chatbots han mejorado la interacción entre turistas y proveedores mediante el análisis de datos en tiempo real y la adaptación de recomendaciones personalizadas (Ko et al., 2023; Preko et al., 2022).

En el ámbito de la gestión de destinos turísticos inteligentes, el uso de big data y la analítica predictiva ha permitido anticipar tendencias de demanda, optimizar la capacidad de carga y mejorar la planificación estratégica de los destinos (Bollenbach et al., 2024). Estas tecnologías también han favorecido la accesibilidad y la reducción de desigualdades en la oferta de servicios turísticos, promoviendo una distribución más equitativa de los

beneficios del turismo (Preko et al., 2022).

El blockchain ha emergido como una tecnología disruptiva en la industria turística, proporcionando mayor seguridad y transparencia en transacciones digitales, reservas y programas de fidelización (Puri et al., 2023). Paralelamente, el Internet de las Cosas (IoT) ha optimizado la eficiencia en la gestión hotelera a través de habitaciones inteligentes, control de accesos sin contacto y personalización automatizada de servicios, lo que contribuye a una experiencia más fluida para los visitantes (Shu et al., 2024a).

Desde la perspectiva del turista es importante diseñar aplicaciones de viajes (apps móviles) que sean visualmente atractivas, fáciles de usar y compatibles con las necesidades del usuario, al tiempo que se gestionan adecuadamente las preocupaciones de privacidad para fomentar el engagement y las intenciones positivas de comportamiento (Gao et al., 2023). También las tecnologías de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) han transformado la forma en que los viajeros interactúan con los destinos (Mavrin et al., 2024; Zhang & Xiong, 2024; Sousa et al., 2024; Yawised et al.,



2023). Estas herramientas permiten exploraciones previas mediante simulaciones inmersivas y enriquecen la experiencia del visitante con recorridos virtuales y guías interactivas (Nazare et al., 2024). La digitalización también ha sido clave en el desarrollo del turismo rural, aumentando la visibilidad de destinos menos convencionales y generando nuevas oportunidades económicas para comunidades locales (Nikitas et al., 2024).

Las tecnologías emergentes, como la IA, el aprendizaje automático, el big data, el blockchain y el IoT, están transformando la industria turística al

mejorar la competitividad, optimizar la gestión de destinos y enriquecer la experiencia del turista (Khatua et al., 2024; Shen et al., 2024; Van Huy et al., 2024; Bravo et al., 2023; Shu et al., 2024; Aliyah et al., 2023). Estas tecnologías permiten a los hoteles boutique ofrecer servicios más personalizados, eficientes y seguros, lo que es especialmente relevante en el contexto post-COVID-19, donde la demanda de soluciones sin contacto y personalizadas ha aumentado (Torabi et al., 2023; Rosani et al., 2023; Mustafa & Pengiran Bagul, 2021).

Tabla 2.

Tecnologías Emergentes y su Impacto en el Turismo

Tecnología	Impacto en la Competitividad	Impacto en la Gestión de Destinos	Impacto en la Experiencia del Turista
Inteligencia Artificial (IA)	Optimización de procesos y estrategias de marketing digital.	Automatización de reservas y servicio al cliente mediante chatbots.	Asistentes virtuales y chatbots para recomendaciones personalizadas.
Big Data y Analítica Predictiva	Modelos de precios dinámicos y estrategias de fidelización basadas en predicciones.	Predicción de flujos turísticos y optimización de la capacidad de carga.	Recomendaciones personalizadas basadas en datos de comportamiento.
Blockchain	Mayor seguridad y transparencia en pagos y contratos digitales.	Eliminación de fraudes en reservas y sistemas de fidelización más eficientes.	Pagos seguros y descentralizados en plataformas turísticas.
Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR)	Ventaja competitiva en marketing experiencial y engagement del turista.	Visualización de destinos y toma de decisiones informadas para turistas.	Exploraciones virtuales previas y experiencias interactivas en destino.
Internet de las Cosas (IoT)	Reducción de costos y eficiencia operativa en hoteles y aeropuertos.	Automatización de infraestructuras y monitoreo de la demanda turística.	Habitaciones inteligentes y personalización de servicios en hoteles.
Gestión de Destinos Inteligentes	Planificación estratégica basada en datos para mejorar la oferta turística.	Uso de datos para gestionar mejor la	Acceso en tiempo real a información sobre destinos y transporte.



		movilidad y la distribución de visitantes.	
Digitalización del Turismo Rural	Mayor visibilidad y promoción de destinos emergentes.	Facilitación del acceso digital a servicios en zonas rurales.	Mayor acceso a experiencias auténticas y sostenibles.

## DISCUSIÓN

La transformación digital en la industria del turismo ha emergido como un tema de investigación crítico en los últimos años, impulsado por la creciente adopción de tecnologías emergentes y la necesidad de adaptarse a un entorno global cada vez más competitivo y digitalizado. Este estudio, basado en una revisión sistemática de literatura y un análisis bibliométrico, ha permitido identificar tendencias, desafíos y direcciones futuras en este campo. Sin embargo, más allá de los resultados presentados, es importante reflexionar sobre las implicaciones teóricas y prácticas de estos hallazgos, así como sobre las limitaciones del estudio y las oportunidades para futuras investigaciones.

### Implicaciones teóricas

Desde una perspectiva teórica, este estudio contribuye a la literatura existente al consolidar y sintetizar el conocimiento actual sobre la transformación digital en el turismo. La identificación de tendencias clave, como el creciente interés en la inteligencia

artificial (IA), el big data, el blockchain y el Internet de las Cosas (IoT), sugiere que estas tecnologías están redefiniendo no solo la operación de las empresas turísticas, sino también la experiencia del turista (Choi & Kim, 2024; Li et al., 2024). Además, el análisis bibliométrico revela que la investigación en este campo está altamente concentrada en países como China, el Reino Unido y Australia, lo que indica que estas regiones están liderando el debate académico y tecnológico en la industria turística (Yang et al., 2024; Siddik et al., 2025). Esto podría sugerir que existe una brecha en la producción científica entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, lo que plantea preguntas sobre la equidad en el acceso a la investigación y la innovación en el sector turístico global (Puri et al., 2023; Jaelani et al., 2024).

La teoría de la difusión de innovaciones (Rogers, 2003) puede ser útil para entender cómo las tecnologías emergentes se están adoptando en la industria del turismo. Según esta teoría, la adopción de nuevas tecnologías



depende de factores como la compatibilidad, la complejidad y la observabilidad de los beneficios. En este sentido, los hallazgos de este estudio sugieren que la personalización y la automatización son beneficios clave que están impulsando la adopción de tecnologías digitales en el sector turístico (Aigbavboa et al., 2023; Chan et al., 2024). Sin embargo, la resistencia al cambio y la falta de capacitación del personal siguen siendo barreras significativas (Yang et al., 2024; Suder et al., 2022).

#### Implicaciones Prácticas

En términos prácticos, los hallazgos de este estudio tienen implicaciones significativas para los actores del sector turístico, incluyendo hoteles, agencias de viajes, destinos turísticos y plataformas digitales. La personalización y la automatización, identificadas como beneficios clave de la transformación digital, ofrecen oportunidades para mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente (Aigbavboa et al., 2023; Chan et al., 2024). Sin embargo, los desafíos asociados con la inversión, la regulación y la brecha digital sugieren que las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, pueden enfrentar dificultades

para implementar estas tecnologías de manera efectiva (Puri et al., 2023; Yang et al., 2024). Esto subraya la necesidad de políticas públicas y programas de apoyo que faciliten la adopción de tecnologías digitales en el sector turístico, particularmente en regiones menos desarrolladas (Jaelani et al., 2024; Siddik et al., 2025).

Además, el estudio destaca la importancia de la sostenibilidad en la transformación digital del turismo. La integración de tecnologías verdes y la promoción de destinos turísticos inteligentes no solo pueden mejorar la competitividad de los destinos, sino también contribuir a la conservación del medio ambiente (Jaelani et al., 2024; Siddik et al., 2025). Esto es particularmente relevante en el contexto actual, donde la industria turística enfrenta presiones para reducir su huella ambiental y adoptar prácticas más sostenibles (Torabi et al., 2023; Nikitas et al., 2024).

#### Limitaciones del estudio

A pesar de sus contribuciones, este estudio no está exento de limitaciones. En primer lugar, la selección de publicaciones se limitó a artículos originales en inglés y español, lo que podría haber excluido investigaciones





relevantes en otros idiomas (Van Huy et al., 2024; Yang et al., 2024). Además, el periodo de estudio (2023-2025) puede no reflejar completamente las tendencias a largo plazo en la transformación digital del turismo, especialmente dado que el año 2025 aún está en curso y el volumen final de publicaciones puede no estar completamente representado (Siddik et al., 2025; Puri et al., 2023). Finalmente, el enfoque en bases de datos como Web of Science y Scopus, aunque garantiza la calidad de los estudios incluidos, podría haber omitido investigaciones relevantes publicadas en revistas menos indexadas o en plataformas no académicas (Choi & Kim, 2024; Li et al., 2024).

### **Direcciones futuras de investigación**

Este estudio abre varias líneas de investigación futura. En primer lugar, sería valioso explorar cómo las tecnologías emergentes, como la IA y el blockchain, pueden ser adaptadas para abordar los desafíos específicos de las pequeñas y medianas empresas turísticas, que a menudo carecen de los recursos necesarios para implementar soluciones digitales avanzadas. Además, se necesitan más estudios sobre el impacto de la transformación digital en la sostenibilidad del turismo,

particularmente en términos de cómo las tecnologías pueden ser utilizadas para promover prácticas turísticas más responsables y respetuosas con el medio ambiente.

Otra área prometedora para futuras investigaciones es el análisis de las desigualdades en el acceso a la tecnología digital en el sector turístico, tanto entre países como dentro de ellos. Esto podría incluir estudios sobre cómo las políticas públicas y las iniciativas de cooperación internacional pueden ayudar a reducir la brecha digital y promover una transformación digital más inclusiva en la industria del turismo. Además, sería interesante explorar el papel de las tecnologías de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) en la creación de experiencias turísticas más inmersivas y personalizadas.

Finalmente, se sugiere investigar cómo las tecnologías digitales pueden ser utilizadas para mejorar la gestión de riesgos en la industria del turismo, particularmente en contextos de alta incertidumbre, como la pandemia de COVID-19. Esto podría incluir el desarrollo de modelos predictivos basados en big data y analítica avanzada para anticipar crisis y mejorar la resiliencia del sector.





## CONCLUSIONES

Este estudio proporciona una visión integral de la transformación digital en la industria del turismo, destacando tanto sus beneficios como sus desafíos. Sin embargo, también subraya la necesidad de continuar investigando en este campo, particularmente en lo que respecta a la equidad, la sostenibilidad y la adaptación de tecnologías emergentes a las necesidades específicas de diferentes actores del sector turístico.

## REFERENCIAS

- Aigbavboa, C. O., Ebekoziem, A., & Mkhize, N. (2023). An assessment of South African airlines' growth in the era of Fourth Industrial Revolution technologies: The unexplored dimension. *Journal of Facilities Management*, 23(1), 19-33. <https://doi.org/10.1108/JFM-07-2022-0076>
- Aliyah, Lukita, C., Pangilinan, G., Chakim, M., & Saputra, D. (2023). Examining the Impact of Artificial Intelligence and Internet of Things on Smart Tourism Destinations: A Comprehensive Study. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 5, 135-145. <https://doi.org/10.34306/att.v5i2sp.332>
- Bilan, Y., Tovmasyan, G., & Dallakyan, S. (2024). The Impact of Digital Technologies on Tourists' Travel Choices and Overall Experience. *Journal of Tourism and Services*, 15, 153-175. <https://doi.org/10.29036/jots.v15i29.805>
- Bollenbach, J., Neubig, S., Hein, A., Keller, R., & Krcmar, H. (2024). Enabling active visitor management: Local, short-term occupancy prediction at a touristic point of interest. *Information Technology & Tourism*, 26(3), 521-552. <https://doi.org/10.1007/s40558-024-00291-2>
- Bravo, J., Alarcón, R., Valdivia, C., & Serquén, O. (2023). Application of Machine Learning Techniques to Predict Visitors to the Tourist Attractions of the Moche Route in Peru. *Sustainability*, 15(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/su15118967>
- Calinescu, T., Levchenko, N., & Torkut, N. (2023). Accounting and financial mechanism of business



- interaction: Directions for the recovery of the tourism industry. *Revista Amazonia Investiga*, 12, 38-53.  
<https://doi.org/10.34069/AI/2023.67.07.4>
- Chan, A., Herawati, T., & Arifianti, R. (2024). *Analysis of Digital Innovation Sustainable Business Models in the Tourism Business in Indonesia Implementation Dynamic Capabilities (DSBMI-DC)*.
- Chanda, I., Sajjani, M., & Gowreesunkar, V. (2023). Smart Sustainable Ecotourism in Dooars, India: Challenges and Opportunities. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18, 3287-3295.  
<https://doi.org/10.18280/ijstdp.181028>
- Choi, Y., & Kim, D. (2024). Artificial Intelligence in The Tourism Industry: Current Trends and Future Outlook. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 14(6), 1889-1895.  
<https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.6.20452>
- Gao, Z., Cheah, J.-H., Jean, L., Ng, S., Cham, T.-H., & Yee, C. L. (2023). Can travel apps improve tourists' intentions? Investigating the drivers of Chinese gen Y users' experience. *Journal of Vacation Marketing*, 30.  
<https://doi.org/10.1177/13567667231152938>
- Hosseini, M.-S., Jahanshahloo, F., Akbarzadeh, M. A., Zarei, M., & Vaez-Gharamaleki, Y. (2024). Formulating research questions for evidence-based studies. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 2, 100046.  
<https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2023.100046>
- Iliina, E., Latkin, A., Miloradov, K., Manteyfel, E., & Jarrouj, G. (2025). Implementation of the Concept of Green Hotel in Regional Tourism and Recreational Infrastructure Development Projects. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(1), e04199-e04199.  
<https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n01.pe04199>
- Jaelani, A. K., Luthviati, R. D., Siboy, A., Fatih, S. A., & Hayat, M. J.



- (2024). Artificial Intelligence Policy in Promoting Indonesian Tourism. *Volkgeist: Jurnal Ilmu Hukum Dan Konstitusi*, 109-137. <https://doi.org/10.24090/volkgeist.v7i1.10623>
- Julianti, L., & Pinpak, A. (2024). The Digitalization of Investment Impact on Developing Tourism Industry. *Journal of Human Rights, Culture and Legal System*, 4, 655-681. <https://doi.org/10.53955/jhcls.v4i3.289>
- Khatua, S., Maity, S., De, D., Nielsen, I., & Maiti, M. (2024). IoT-ML-enabled multipath traveling purchaser problem using variable length genetic algorithm. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-024-06180-5>
- Ko, T.-S., Jwa, M.-C., & Jwa, J.-W. (2023). Tourism Information QA Datasets for Smart Tourism Chatbot. *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i1.1451>
- Li, Y., Li, C., Cui, J., & Gao, Y. (2024). Application and Reflection of Virtual Reality in Digital Tourism Development. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-0841>
- Litovka-Demenina, S., Tsepkalov, T., Saichuk, V., Stamat, V., & Boshota, N. (2025). Current Advertising Approaches in Tourism: Effects on Consumer Behaviour and the Advancement of Tourism Activities. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 4, 1306. <https://doi.org/10.56294/sctconf20251306>
- Magoutas, A. I., Manolopoulos, D., Manouka, M., & Dimitropoulou, M. (2024). Digitalization of the Alternative Tourism Marketplace: Evidence from an EU Peripheral Economy. *Tourism and Hospitality*, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/tourhosp5040064>
- Mavrin, I., Turşie, C., & Lupşa Maticescu, M. (2024). Exploring Sustainable Tourism Through Virtual Travel: Generation Z's Perspectives. *Sustainability*, 16(24), Article 24.



- <https://doi.org/10.3390/su1624108>  
58
- Mohammed, S., Fiaidhi, J., & Kudadiya, R. (2023). Integrating a PICO Clinical Questioning to the QL4POMR Framework for Building Evidence-Based Clinical Case Reports. *2023 IEEE International Conference on Big Data (BigData)*, 4940-4947. <https://doi.org/10.1109/BigData59044.2023.10386854>
- Mustafa, F., & Pengiran Bagul, A. H. B. (2021). Impact of COVID-19 Pandemic on Tourism in Malaysia and Strategies for Revival of this Sector. *Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 3, 165-172. <https://doi.org/10.37534/bp.jhssr.2021.v3.n1.id1081.p165>
- Na Takuatung, S., & Bussracumpakorn, C. (2023). Boutique Hotel Service Digitalization: A Business Owner Study. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies (JARS)*, 21, 167-184. <https://doi.org/10.56261/jars.v21.256845>
- Nazare, A.-K., Moldoveanu, A., & Moldoveanu, F. (2024). Virtual Journeys, Real Engagement: Analyzing User Experience on a Virtual Travel Social Platform. *Information*, 15(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/info15070396>
- Nikitas, A., Cotet, C., Vitel, A.-E., Nikitas, N., & Prato, C. (2024). Transport stakeholders' perceptions of Mobility-as-a-Service: A Q-study of cultural shift proponents, policy advocates and technology supporters. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 181, 103964. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2024.103964>
- Preko, A., Amoako, G. K., Dzogbenuku, R. K., & Kosiba, J. (2022). Digital tourism experience for tourist site revisit: An empirical view from Ghana. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(2), 779-796. <https://doi.org/10.1108/JHTI-10-2021-0294>
- Puri, V., Mondal, S., Das, S., & Vrana, V. G. (2023a). Blockchain Propels Tourism Industry—An Attempt to Explore Topics and Information in Smart Tourism Management through Text Mining and Machine Learning. *Informatics*, 10(1), Article 1.



- <https://doi.org/10.3390/informatics10010009>
- Puri, V., Mondal, S., Das, S., & Vrana, V. G. (2023b). Blockchain Propels Tourism Industry—An Attempt to Explore Topics and Information in Smart Tourism Management through Text Mining and Machine Learning. *Informatics*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.3390/informatics10010009>
- Rosani, I., Gravari-Barbas, M., Ascaniis, S. D., & Cantoni, L. (2023). eLearning Courses for Tourism and Heritage during a Pandemic: The Case of ‘Tourism Management at UNESCO World Heritage Sites (Vol. 3)’. *Academica Turistica - Tourism and Innovation Journal*, 16(1), Article 1. <https://academica.turistica.si/index.php/AT-TIJ/article/view/547>
- Shen, Y., Wu, Y., Song, J., Kong, X., & Pau, G. (2024). Enabling personalized smart tourism with location-based social networks. *PeerJ. Computer Science*, 10, e2375. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2375>
- Shu, B., Ruan, X., & Li, P. (2024a). Enhancing hotel efficiency and environmental health with biosensors and big data analytics. *Molecular & Cellular Biomechanics*, 21(1), Article 1. <https://doi.org/10.62617/mcb.v21i1.336>
- Shu, B., Ruan, X., & Li, P. (2024b). Enhancing hotel efficiency and environmental health with biosensors and big data analytics. *Molecular & Cellular Biomechanics*, 21(1), Article 1. <https://doi.org/10.62617/mcb.v21i1.336>
- Siddik, A. B., Forid, Md. S., Yong, L., Du, A. M., & Goodell, J. W. (2025). Artificial intelligence as a catalyst for sustainable tourism growth and economic cycles. *Technological Forecasting and Social Change*, 210, 123875. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123875>
- Sousa, N., Alén, E., Losada, N., & Melo, M. (2024). Breaking Barriers: Unveiling Challenges of Introducing Virtual Reality for Managers in the Tourism Industry. *Tourism and hospitality management*, 30, 269-282.



- <https://doi.org/10.20867/thm.30.2.10>
- Suder, M., Duda, J., Kusa, R., & Mora-Cruz, A. (2022). At the crossroad of digital and tourism entrepreneurship: Mediating effect of digitalization in hospitality industry. *European Journal of Innovation Management*, 27(4), 1057-1081.
- Torabi, Z.-A., Rezvani, M. R., Hall, C. M., & Allam, Z. (2023). On the post-pandemic travel boom: How capacity building and smart tourism technologies in rural areas can help - evidence from Iran. *Technological Forecasting and Social Change*, 193, 122633. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122633>
- Van der Elst, W. (2024). The R Programming Language. En W. Van der Elst (Ed.), *Regression-Based Normative Data for Psychological Assessment: A Hands-On Approach Using R* (pp. 21-43). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-50951-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-50951-3_2)
- Van Huy, L., Truong, H. T. H., Vo-Thanh, T., Nguyen, H. T. T., Dang-Van, T., & Nguyen, N. (2024). Determinants of blockchain technology adoption in small and medium hospitality and tourism enterprises. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 33(7), 867-897. <https://doi.org/10.1080/19368623.2024.2335931>
- Yang, S., Guo, W., Xu, T., & Liu, T. (2024). Analysis on the Evolution Characteristics of Rural Tourism Public Service System from the Perspective of Digitalization—Empirical Evidence from the Silk Road Economic Belt. *Sustainability*, 16(20), Article 20. <https://doi.org/10.3390/su16208810>
- Yawised, K., Apasrawirote, D., Chatrangsan, M., & Muneesawang, P. (2023). Travelling in the digital world: Exploring the adoption of augmented reality (AR) through mobile application in hospitality business sector. *Journal of Advances in Management Research*, 20(4), 599-622. <https://doi.org/10.1108/JAMR-01-2023-0023>



- Zhang, T., & Xiong, S. (2024). Exploring the influence of expectancy, valence, and instrumentality on VR tourism intention: A framework based on TAM and expectancy theory. *Acta Psychologica*, 250, 104541. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104541>
- Zheng, Y., & Wu, Y. (2023). An investigation of how perceived smart tourism technologies affect tourists' well-being in marine tourism. *PLOS ONE*, 18, e0290539. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290539>