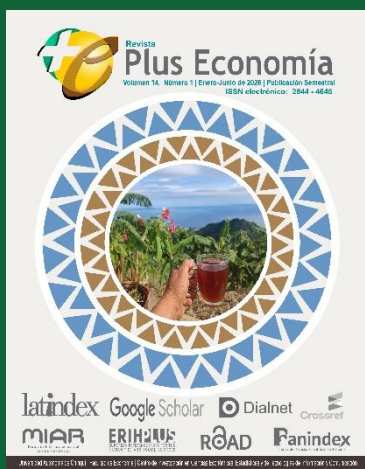




Revista **PLUS ECONOMÍA**

República de Panamá
Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)
Facultad de Economía
Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de Tecnologías de
Información y Comunicación (CICEETIC)
pluseconomia@unachi.ac.pa



ISSN electrónico: 2644-4046

IA Y TURISMO EN PANAMÁ: UN FUTURO DE EXPERIENCIAS PERSONALIZADAS

*AI and tourism in Panama: A future of
personalized experiences*

Vol. 14, Núm. 1 | Enero-Junio de 2026 |

pp. 92-105

Yajel Noemí Dufau Anaya

Universidad del Caribe, Panamá (Ucaribe)



IA Y TURISMO EN PANAMÁ: UN FUTURO DE EXPERIENCIAS PERSONALIZADAS

DOI: <https://doi.org/10.59722/pluseconomia.v14i1.1144>

Fecha de recepción: 09/06/2025

Fecha de aprobación: 16/10/2025

Autores

**YAJEL NOEMÍ DUFU
ANAYA**



<https://orcid.org/0000-0001-9015-4406>

yajel_13@hotmail.com

Afiliación

Universidad del Caribe,
Panamá (Ucaribe)

Resumen

La finalidad de este estudio es de dar a conocer las virtudes de la Inteligencia Artificial y sus aplicaciones al sector del turismo, haciendo énfasis en la creación de experiencias personalizadas para los visitantes. Para lograrlo, se recomienda un conocer las virtudes de las tecnologías de IA aplicables al turismo, como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural, complementado con estudios de caso de implementaciones exitosas en otros destinos.

Las técnicas que se tienen en mente emplear, son el análisis de datos turísticos, el desarrollo de chatbots y sistemas de recomendación personalizados, así como la integración de realidad aumentada y virtual. Los resultados que se esperan, incluyen un incremento en la satisfacción del turista, una gestión más eficiente de los recursos y una mayor competitividad del destino Panamá. En conclusión, la IA representa una oportunidad para revolucionar el turismo en Panamá, requiriendo una colaboración estratégica entre el sector público y privado, junto con inversiones en infraestructura y capacitación, para construir un futuro de experiencias turísticas únicas y memorables.



Por otro lado, hay que reconocer que estos cambios tecnológicos han traído desafíos como el cuidado de los datos para evitar fraudes, agilización de trámites entre otras.

Palabras clave

Inteligencia artificial, simulador de voz, competitividad, realidad aumentada, colaboración, infraestructura, entrenamiento, experiencias, tecnologías, turismo.

AI and tourism in Panama: A future of personalized experiences

Abstract: The purpose of this study is to highlight the advantages of Artificial Intelligence and its applications in the tourism sector, with a focus on creating personalized experiences for visitors. To achieve this, it is recommended to explore the potential of AI technologies applicable to tourism, such as machine learning and natural language processing, complemented by case studies of successful implementations in other destinations.

The techniques envisioned include the analysis of tourism data, the development of chatbots and personalized recommendation systems, as well as the integration of augmented and virtual reality. The expected outcomes include increased tourist satisfaction, more efficient resource management, and enhanced competitiveness for Panama as a destination.

In conclusion, AI represents an opportunity to revolutionize tourism in Panama, requiring strategic collaboration between the public and private sectors, along with investments in infrastructure and training, to build a future of unique and memorable tourism experiences.



On the other hand, it must be recognized that these technological changes have brought challenges such as data protection to prevent fraud, streamlining procedures, among others.

Keywords: Artificial Intelligence, voice simulator, competitiveness, augmented reality, collaboration, infrastructure, training, experiences, technologies, tourism.

Introducción

En un mundo cada vez más interconectado y en constante evolución, la necesidad de comprender y abordar los desafíos que nos rodean se ha vuelto más apremiante que nunca. Ya sea que nos enfrentemos a cuestiones globales como el cambio climático y la desigualdad, o a retos más personales relacionados con la salud y el bienestar, la búsqueda de conocimiento y soluciones se ha convertido en una constante.

El sector turístico global, y Panamá no es la excepción, se encuentra en un punto de inflexión, impulsado por la convergencia de la digitalización, la personalización y un creciente enfoque en la sostenibilidad. La era post-pandemia ha acelerado la adopción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el big data y el blockchain, permitiendo una

experiencia turística más rica y adaptada a las necesidades individuales de cada viajero.

En Panamá, donde el turismo se erige como un pilar fundamental de la economía, superando incluso al icónico Canal de Panamá, la innovación tecnológica se convierte en una herramienta crucial para potenciar este sector.

Sin embargo, el crecimiento turístico debe ir de la mano con la responsabilidad ambiental y social. La sostenibilidad se ha posicionado como un imperativo, impulsando iniciativas como el turismo regenerativo y el “Pacto Azul”, que buscan minimizar el impacto negativo y maximizar los beneficios para las comunidades locales y el entorno natural. En este contexto, Panamá se enfrenta al desafío de equilibrar el desarrollo económico con la preservación de su invaluable patrimonio natural y cultural,



asegurando un futuro próspero y sostenible para las generaciones venideras.

La gestión eficiente de datos, la incorporación de tecnologías innovadoras como la realidad aumentada y la gamificación, y un compromiso inquebrantable con la sostenibilidad, son los pilares sobre los que se construye el futuro del turismo en Panamá. En este contexto, la información y el análisis juegan un papel fundamental para tomar decisiones informadas y construir un futuro más prometedor.

A través de la exploración de diversas perspectivas y la profundización en temas relevantes, podemos ampliar nuestra comprensión del mundo y contribuir a la construcción de un futuro más justo y sostenible.

Este artículo explorará el potencial de la IA para crear experiencias turísticas personalizadas y memorables, analizando sus aplicaciones, beneficios y desafíos, y vislumbrando un futuro en el que Panamá se posicione como un referente en el turismo inteligente.

Materiales y método

Para abordar la investigación sobre la transformación del turismo en Panamá, consideramos aspectos como la digitalización, personalización, sostenibilidad e impacto económico, social y ambiental, se llevó a cabo una revisión bibliográfica con un enfoque estructurado utilizando diversas plataformas académicas, entre ellas Web of Science, Google Scholar, IEEE Xplore, y ScienceDirect.

En la búsqueda, se emplearon términos clave como "inteligencia artificial aplicada al turismo", "experiencia turística guiada", "IA" y "sistemas de inteligencia artificial para el turismo", "protección de datos" "cuidado del ambiente".

Por esa razón, la investigación descriptiva/analítica frecuentemente sirve como una fase preliminar antes de la investigación expositiva, puesto que entender las características de un fenómeno específico facilita la posibilidad de aclarar otros temas que están relacionados.

Bajo estos conceptos, determinamos el análisis de las tecnologías que han emergido con el



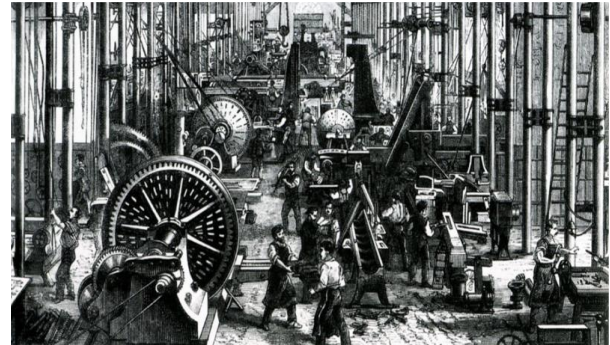
paso de los años y sus aportes al sector turístico. De acuerdo con Pérez Ferra (2009), es un método adecuado para responder a preguntas desconocidas por el investigador cuando existen los marcos en los que se pueden obtener dichas respuestas.

En cuanto a la revisión documental de este estudio, se concentra en el análisis de las informaciones proveniente de fuentes relacionadas al sector y de investigaciones que se hayan comprobado su aporte al desarrollo tecnológico y gestión turística del país y de los desafíos que atañe la introducción de tecnologías que brinden ventajas competitivas en este campo. Al considerar que la base de una investigación documental es la consulta de materiales con el propósito de analizar su contenido (Grajales, 2015), un punto fundamental para tener éxito en el estudio a realizar es tener claro el objetivo que se persigue con el mismo.

Por otro lado, desde la perspectiva internacional cuanto a los estudios realizados y sus proyecciones de mejoramiento comprobado.

Análisis

Figura 1
Revolución Industrial Siglo XVIII



Fuente: Enciclopedia Humanidades

Considerando que el turismo es una disciplina relativamente joven, su terminología es bastante difícil y ambigua que aun en estos tiempos, su concepto se mantiene diferencia de un autor a otro. Recordemos que viajar es una de las actividades más antiguas. De acuerdo con datos que se han ido recabando, se tiene nociones de que el turismo se remonta a tiempos de antiguo pero el turismo en términos modernos se desarrolló en el siglo XIX.

Uno de los acontecimientos notables que han disparado la necesidad de buscar experiencias más allá de las fronteras, se denominó Revolución Industrial 2. En este aspecto, cabe destacar que el impulso de la industrialización hacia el efector turístico acaparó el mercado incluso de



la clase media con precios accesibles en el costo de los viajes.

El crecimiento económico de esa época, junto con los avances sociales y tecnológicos, favoreció el surgimiento de este fenómeno. Además, los conflictos bélicos mundiales tuvieron un impacto significativo en la evolución del turismo, el cual había iniciado su expansión a comienzos del siglo XX. No obstante, al concluir la Segunda Guerra Mundial, este sector experimentó un notable crecimiento global, impulsado por un nuevo periodo de estabilidad y orden que comenzó en los años 50.

El turismo ha mostrado un aumento sostenido en muchas partes del mundo a lo largo de los años recientes y con esto nace la necesidad de aprovechar los medios, recursos y oportunidades que pueden brindar los avances tecnológicos.

Para algunas economías, este sector es fundamental, impulsando su progreso socioeconómico. Las expectativas sugieren que esta trayectoria ascendente persistirá. Por otro lado, hay que resaltar que la industria turística como la conocemos hoy día ha dado saltos impresionantes

hacia la experiencia diversificada y cada vez más cercana al desarrollo tecnológico; propiamente garante en la estabilidad económica de los países que ven el turismo una ventana al crecimiento y aporte a la productividad.

La inteligencia artificial está transformando el turismo de varias maneras. En la 45ª edición de FITUR3 2025, se destacó cómo la IA puede redefinir la experiencia turística mediante la hiperpersonalización y la automatización. La IA permite la gestión de datos masivos, la optimización operativa con chatbots y asistentes virtuales, y la predicción de tendencias para mejorar la oferta y minimizar riesgos.

“La innovación es un motor clave del futuro del turismo. Este Reto brinda una oportunidad única para que las mentes creativas contribuyan al crecimiento sostenible e inclusivo del sector turístico. Esperamos con interés las soluciones innovadoras que surgirán de esta iniciativa mundial”. **Zurab Pololikashvili - Secretario General de ONU Turismo**



Hay que señalar que las ventajas competitivas de la Inteligencia Artificial, también crea cuestionamientos éticos importantes, señalando la importancia de que como sociedad moderna, hay que adaptarnos, pero también tenemos la visualización de que soporte humano, ha sido relegado, por la efectividad del uso de las tecnologías emergentes.

Viendo estos objetivamente, podemos no solo corroborar que hay puntos objetivos sobre el adaptarnos a lo que no puede frenarse y son los cambios en tecnología, adaptabilidad a las perspectivas de los turistas, clientes y demás ángulos de la sociedad, y la versatilidad de buscar la seguridad dentro y fuera del área de recreación que se escoja.

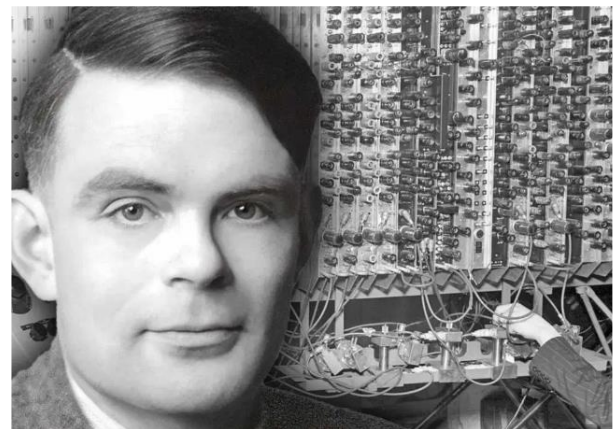
1. ¿Qué es la Inteligencia artificial?

La idea de un pensamiento con crecimiento constante fue planteada por el matemático George Boole (1840), quien afirmaba que el razonamiento lógico podría sistematizarse con la misma facilidad en que se resuelven los problemas. Para la década de 1920, nace por primera vez el término robot cuyo significado es “trabajo duro”, se

deriva de la palabra *robot* proveniente de lenguas esclavas.

Luego con Alan Turing quien es el padre de la computación moderna, en 1936 introduce el concepto de algoritmo y revoluciona las bases de la informática como la conocemos hoy día. Con estos hechos relevantes, a partir de la década de 1940, se desarrollaron principios matemáticos y lógicos, en aras de contribuir con el trabajo de investigación, afianzamiento de las ciencias y la industria.

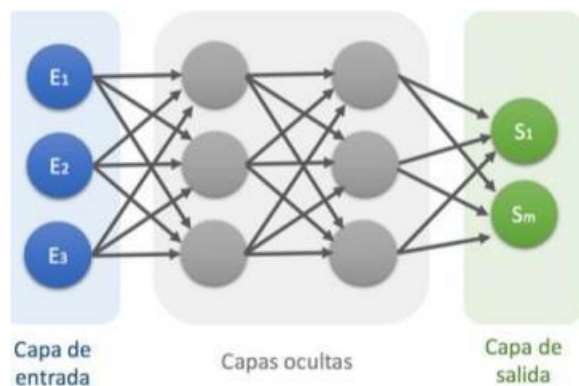
Figura 2
Alan Turing y su creación



La inteligencia artificial empezó como un campo de estudio de la red neuronal en 1940, dando a inicio el comienzo de los modelos matemáticos de redes neuronales artificiales.



Figura 3
Forma de una red neuronal artificial.



Una red neuronal artificial se define como “un modelo matemático basado en redes neuronales biológicas, en otras palabras, es una emulación de un sistema neuronal biológico” (Chauhan, 2009, pág. 37).

Los primeros avances de esta tecnología se dieron a conocer de forma tangible en 1943, mediante una publicación de Warren McCulloch y Walter Pitts quienes en sus estudios describían el primer modelo matemático basado en una neurona artificial. Sin embargo, para la década de 1960, fue que se desarrolló por primera el lenguaje de programación de Inteligencia Artificial. Este lenguaje como lo conocemos hoy día se desarrolló debido al aprendizaje constante de procesamiento e

interpretación de estructuras de datos complejas.

2. ¿Qué es la big data?

Es un conglomerado de información, todas ellas fusionadas en grandes volúmenes y su principal alimentador, son las redes sociales por así decirlo. Su actualización y perdurabilidad se la da cada usuario que busca, consulta, compra, etc.

Esto también le suma los datos de geolocalización, análisis de voz, semántica, el uso de los *Likes* y *Dislikes* en las redes sociales y demás patrones de lenguajes mediante los stance-shift4 que evalúan las experiencias de usuarios y este caso, los turistas. Ese análisis permite identificar lo que el usuario siente de un sitio en particular a través de la calificación de las expresiones que usa en positivas, negativas o neutras (Chen, Guevara Plaza, & Alarcón, 2017).

3. ¿Cómo se implementa la inteligencia artificial en el turismo?

La inteligencia artificial ha demostrado en los últimos años



grandes atributos en los sectores de turismo, viajes y hostelería. Este avance tecnológico va mucho más allá de la realidad, representa un cambio inmensurable en el sector turístico, ya que promete transformar cómo los profesionales y empresas del área interactúan con sus clientes y optimizan procesos.

Figura 4

Turistas llegando a puerto de cruceros



Estas innovaciones tecnológicas han abierto las oportunidades de desarrollar estándares de crecimiento comercial únicos con una mayor integración del consumidor y una amplia variedad de beneficios. El principal objetivo de estas tecnologías es promover nuevas experiencias para los clientes. (Busila & Cristache, 2021)

Esta tecnología aplicada al turismo tiene su origen en la

optimización y uso de algoritmos, que ayuda al manejo de grandes cantidades de datos, tomar decisiones y mejorar las experiencias que tienen los turistas en general. Las últimas tendencias en la industria del turismo hablan de una nueva era en el uso de la tecnología en el turismo que se basarán en la utilización de tecnologías de la información complejas como el uso de robots; el big data y la inteligencia artificial y la realidad virtual (Bowen & Whalen, 2017).

El turismo hoy día se extiende de diversas maneras, dando lugar a tendencias innovadoras para el sector y se pueden detallar ejemplos:

a) Recomendaciones

personalizadas: La IA tiene la capacidad de analizar los datos de los viajeros en cuanto a preferencias, intereses, datos de paseos anteriores, alojamientos, futuros destinos, actividades recurrentes, gustos gastronómicos, etc.

b) **Asistentes virtuales:** Llevan la vanguardia en cuanto a la interacción en tiempo real, responden las preguntas frecuentes



y brindar información relacionada con reservas, en cada interacción los programas se alimentan y mejoran la experiencia, usando el lenguaje natural, aunque de esta forma se reduce el uso de personal en atención al cliente.

- c) **Multilinguaje y traducción:** Hay aspectos fundamentales en el campo turístico y que la Inteligencia Artificial poco a poco ha mejorado la interacción en busca de entendimiento y se trata de la traducción, esto se aplica más entre los destinos internacionales, empleando técnicas neuronales y procesamiento del lenguaje.
- d) **Seguridad y protección de datos:** Han desarrollado patrones y comportamientos sospechosos en las reservas, y con esta primicia, automáticamente pueden ser capaces de detectar fraudes y brindar seguridad. Esto también garantiza que los sistemas actúen analizando parámetros y algoritmos haciendo un predictivo del comportamiento financiero.

Estamos hablando de una convergencia de algoritmos y aprendizaje automático, cuyo propósito

es emular el pensamiento y las acciones humanas. La IA, al buscar la adquisición de las capacidades cognitivas propias de las personas, presenta aplicaciones de gran alcance para el ámbito empresarial, ya que agiliza y profundiza el análisis de datos y la personalización de contenidos.

Hay que destacar, que parte de la fortaleza que ejerce la Inteligencia Artificial, es la capacidad de predecir las tendencias actuales y ayuda a optimizar los recursos, afianzando la operatividad, ¿En qué sentido? Imaginen la cantidad de tiempo que puede ocupar a una persona en investigación de mercado, gustos, precios, opiniones, sugerencias y demás, que pueden hacerse casi al instante solamente con la utilidad de analizar datos de manera inmediata.

4. Consideraciones sobre el uso de la Inteligencia Artificial para el manejo de la seguridad, privacidad de los usuarios y preservación ambiental.

“La IA tiene un gran potencial para mejorar las estrategias y negocios, pero necesitamos regular su uso para garantizar la seguridad y la ética” **Misa Labarile - Comisión Europea**



La inteligencia artificial y sus usos para la seguridad y privacidad de sus usuarios, ha planteado consideraciones importantes que deben ser tomadas en cuenta en un contexto no general, pero si ejecutándolo en los sectores apropiados. Si bien es cierto, es considerada una de las herramientas más innovadoras y cuyo potencial, ha traspasado la línea de la realidad, también se busca el fortalecimiento de estos aspectos como lo son la privacidad de los datos, la biométrica y los fraudes.

En Panamá como en el resto de los destinos turísticos, no carecen de excepciones en cuanto a la viabilidad y búsqueda de la seguridad y ofrecer alternativas lejos de los problemas que puedan acarrear los fraudes y robos de identidades.

En una sociedad moderna y totalmente ligada a las nuevas tecnologías es primordial plantear regulaciones y prácticas éticas que estipulen los límites de la recopilación, el almacenamiento y el procesamiento de datos por parte de los sistemas de IA. La transparencia que hoy día es una exigencia tanto para las entidades

públicas como a las empresas privadas y que lleven el peso de la administración y revisión de datos, sobre su uso y los algoritmos es esencial para generar confianza en los usuarios. De igual forma, se deben implementar medidas técnicas robustas, como el cifrado y la anonimización, para proteger la información sensible.

Por otro lado, hay que considerar el potencial de sesgos en los algoritmos de IA, que podrían llevar a decisiones discriminatorias o injustas en materia de seguridad. La supervisión humana y la rendición de cuentas son necesarias para garantizar que los sistemas de IA se utilicen de manera responsable y respetando los derechos fundamentales de los usuarios. En última instancia, un enfoque equilibrado que priorice la seguridad sin comprometer la privacidad requiere una colaboración multidisciplinaria entre expertos en IA, seguridad, derecho y ética.

Ante todos estos antecedentes, lo que se busca en el sector turístico es una transformación digital y que dicho sector tengan avales que liderasen de manera que todos, hablando económicamente, puedan tomar parte.



Para que el turismo avance hacia un futuro más digital, a la medida de cada viajero y al alcance de todos, será fundamental que los distintos participantes del sector trabajen juntos y que existan normas éticas y eficaces. Los especialistas insistieron en que la inteligencia artificial debe utilizarse para optimizar el funcionamiento y la calidad del servicio, pero siempre considerando la integración de todos y el cuidado del medio ambiente.

En este último detalle, la biodiversidad ambiental, los ecosistemas, y las miles de alternativas que pueden brindar los centros turísticos, en cada actividad que los turistas y demás clientes opten para disfrutar, deben ser tomados conforme a las regulaciones ambientales locales. La Inteligencia Artificial juega un rol en esta situación, ya que no solo se busca hospedaje, precios módicos, lugares de diversión, también pueden vender las alternativas naturales, dar a conocer la historia y costumbres locales e incentivar el cuidado de las reservas naturales y demás ofrecimientos propios de los lugares de interés que los turistas tengan en mente.

Conclusiones

La inteligencia artificial (IA) surge como un potenciador poderoso para transformar el sector turístico en Panamá y a nivel mundial, brindando herramientas capaces de crear experiencias altamente personalizadas, optimizar recursos y promover la sostenibilidad en un entorno competitivo. Al incorporar tecnologías como el aprendizaje automático, la realidad aumentada y los sistemas de recomendación personalizados, Panamá puede posicionarse como un destino turístico líder en innovación y calidad.

El desarrollo de estas tecnologías no solo beneficia a los turistas, que disfrutan de experiencias más enriquecedoras y adaptadas a sus intereses, sino también a los operadores del sector, quienes logran una mayor eficiencia operativa y la capacidad de responder proactivamente a las necesidades del mercado. Sin embargo, la adopción de la IA en el turismo plantea desafíos significativos, entre ellos la necesidad de proteger la privacidad de los datos, garantizar la transparencia en el uso de algoritmos y



evitar sesgos en la toma de decisiones automatizadas. La supervisión humana y un enfoque ético son esenciales para mitigar estos riesgos y asegurar la confianza de los usuarios.

Por otro lado, la sostenibilidad se posiciona como un pilar esencial en el desarrollo del turismo inteligente. La capacidad de la IA para optimizar el uso de recursos y promover iniciativas ambientales, como el turismo regenerativo, refuerza su papel en la preservación del patrimonio natural y cultural de Panamá. Es crucial que los actores de los sectores públicos y privados trabajen en colaboración estratégica para asegurar que estas innovaciones no solo generen un impacto económico positivo, sino que también contribuyan al bienestar de las comunidades locales y al cuidado del medio ambiente.

En síntesis, la IA representa una oportunidad única para revolucionar el turismo en Panamá, pero su éxito depende de la inversión en infraestructura, capacitación y regulaciones éticas. Panamá tiene el potencial de convertirse en un modelo global de turismo inteligente,

equilibrando la tecnología con la sostenibilidad para ofrecer experiencias memorables, inclusivas y responsables que reflejen su riqueza cultural y natural.

Referencias

- Alonso Almeida, M. d. (2019). *Robots, inteligencia artificial y realidad virtual: una aproximación en el sector del turismo*. Madrid: Cuadernos de Turismo.
- Bowen, J., & Whalen, E. (2017). *Trends that are changing travel and tourism*,. Worldwide Hospitality and Tourism Themes.
- Busila, A., & Cristache, N. (2021). *Managing artificial intelligence as a driver for future tourism.Proceedings of the 15th International Management Conference: Managing People and Organizations in a Global Crisis*. Bucarest, Rumania.
- Chauhan, D. Y. (2009). *Neural networks in data mining, Journal of Theoretical and Applied Information Technology* (Vol. 5).



- Chen, F. W., Guevara Plaza, A., & Alarcón, U. (2017). *Auto-matically extracting tourism related opinion from Chinese social media*, *Current Issues in Tourism*.
- Grajales, T. (-6. (2015). *Tipos de investigación. En Introducción a los métodos y técnicas de investigación. Selección de lecturas*,. Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela.
- Lopez, A. Q. (2019). *Métodos de Inteligencia Artificial Aplicados a Datos Turísticos*. Madrid.
- Mullo-Romero, E. d., Vásquez - Farfán, N., & Chávez -Escobar, H. (18 de noviembre de 2024). *Inteligencia Artificial Aplicada al Sector Turístico: Evolución y Tendencias de Investigación. Polo Conocimiento*, 11. Obtenido de <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Pérez Ferra, M. (2009). *Los métodos de investigación en educación. Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación*. Madrid.