



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Facultad de Educación, Turismo, Arte y Humanidades

Trabajo de Titulación

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de licenciada
en turismo

**APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA TRANSFORMACIÓN
DEL TURISMO CONVENCIONAL AL TURISMO DIGITAL Y SOSTENIBLE.**

Autor:

Luisa Fernanda Burbano Billota

Tutor:

Argenis Montilla Pacheco. PHD.

MANTA/ MANABÍ/ ECUADOR

Enero – 2026

CERTIFICO

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante BURBANO BILLOTA LUISA FERNANDA, legalmente matriculada en la carrera de TURISMO, período académico 2025-2026(2), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es *"APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL TURISMO CONVENCIONAL AL TURISMO DIGITAL Y SOSTENIBLE."*

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, Miércoles, 28 de enero de 2026.

Lo certifico,



MONTILLA PACHECO ARGENIS DE JESUS
Docente Tutor

AUTORÍA

El actual trabajo de investigación se realiza como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Administración de Empresas Turísticas en la Universidad Laica Alfaro de Manabí. El contenido expuesto en este proyecto pertenece exclusivamente a Luisa Fernanda Burbano Billota en calidad de autora de la tesis **“Aplicaciones de inteligencia artificial para la transformación del turismo convencional al turismo digital y sostenible”**, en caso de utilizar este documento, se debe otorgar los respectivos créditos.

Luisa Burbano

Luisa Fernanda Burbano Billota

131544994-0

CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Luisa Fernanda Burbano Billota portadora de la C. I. #131544994-0 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación o Examen de Fin de Carrera con Carácter Complexivo **“Aplicaciones de inteligencia artificial para la transformación del turismo convencional al turismo digital y sostenible”**, de conformidad con el **Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad, e Innovación**, reconozco a favor de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva, para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Manta, 19 de febrero de 2026

Luisa Burbano
Luisa Fernanda Burbano Billota
Autor/a

Aprobación del tribunal

Que, el trabajo de carrera, **APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL TURISMO CONVENCIONAL AL TURISMO DIGITAL Y SOSTENIBLE "** ha sido realizado y concluido por la estudiante Burbano Billota Luisa Fernanda; el mismo que ha sido controlado y supervisado por los miembros del tribunal.

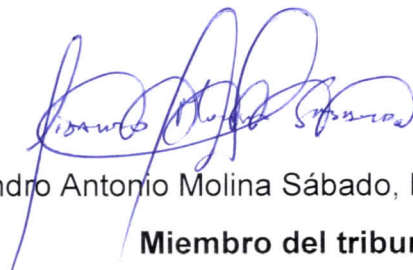
El trabajo de fin de carrera reúne todos los requisitos pertinentes en lo referente a la investigación y diseño que ha sido continuamente revisada por este tribunal en las reuniones llevadas a cabo.

Para dar testimonio y autenticidad.

Firmamos:



PhD. Argenis Montilla Pacheco
Tutor



Ing. Lizandro Antonio Molina Sábado, Mg.
Miembro del tribunal



Ing. Marcos Durán
Presidente de tribunal



Ing. Carmen Inés Mora Pisco, Mg.
Miembro del tribunal

Dedicatoria

A mis padres Nelson Burbano y Nelcy Billota por ser mí mano derecha y por sus palabras y su apoyo incondicional en todo momento y a mis hermanos Darío Burbano Billota y Daniel Burbano Billota por ser el motor de mi vida y ser el motivo por el cual hoy estoy aquí, a mis abuelos Lida Romo y Bolívar Burbano por siempre estar conmigo en todo momento y impulsarme a salir adelante. A mi familia por su comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

A mi tutor por la paciencia y su conocimiento esencial para llevar a cabo esta investigación exhaustiva, totalmente agradecida por su apoyo y sus palabras de aliento.

A mis profesores por impartir sus experiencias, reconociendo sus enseñanzas a lo largo de la carrera, formándome con más destrezas que hoy aplico en este trabajo de titulación.

Gracias a todos en quienes confiaron en mí y todas mis capacidades puestas en esta

Burbano Billota Luisa Fernanda

Agradecimiento

Mi agradecimiento va dirigido a mis padres Nelson Burbano y Nelcy Billota por ser mi mano derecha y por sus palabras y su apoyo incondicional en todo momento y a mis hermanos Darío Burbano Billota y Daniel Burbano Billota por ser el motor de mi vida y ser el motivo por el cual hoy estoy aquí, a mis abuelos Lida Romo y Bolívar Burbano por siempre estar conmigo en todo momento y impulsarme a salir adelante. A mi familia por su comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

A mi tutor por la paciencia y su conocimiento esencial para llevar a cabo esta investigación exhaustiva, totalmente agradecida por su apoyo y sus palabras de aliento.

A mis profesores por impartir sus experiencias, reconociendo sus enseñanzas a lo largo de la carrera, formándome con más destrezas que hoy aplico en este trabajo de titulación.

Gracias a todos en quienes confiaron en mí y todas mis capacidades puestas en esta carrera, por nunca dejarme sola.

Burbano Billota Luisa Fernanda

Resumen

El estudio se orienta al análisis de la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) en establecimientos hoteleros de la ciudad de Manta, en el contexto de los cambios tecnológicos que experimenta el sector turístico. La investigación se enmarca en la necesidad de modernizar los servicios, optimizar procesos internos y responder a las nuevas exigencias del visitante digital, sin descuidar criterios de sostenibilidad y gestión responsable. El objetivo fue evaluar el uso y la contribución de aplicaciones de inteligencia artificial en la transición del turismo tradicional hacia esquemas digitales y sostenibles en hoteles representativos de Manta. Metodológicamente se aplicó un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta estructurada dirigida al personal administrativo y operativo de cinco hoteles seleccionados, complementadas con revisión bibliográfica especializada. Los hallazgos evidencian un nivel medio de adopción tecnológica, con predominio de sistemas automatizados de reservas, gestión administrativa y control energético. Se identifican limitaciones asociadas a capacitación y recursos, aunque existe una percepción favorable del personal y de los clientes frente al uso de estas herramientas. Se concluye que la inteligencia artificial representa una oportunidad estratégica para fortalecer la competitividad hotelera y avanzar hacia modelos de gestión más eficientes y responsables, siempre que se acompañe de formación continua y planificación institucional.

Palabras clave: inteligencia artificial, turismo digital, hotelería, innovación tecnológica, sostenibilidad

Abstract

The study is aimed at the analysis of the incorporation of tools based on artificial intelligence in hotel establishments in the city of Manta, in the context of the technological changes experienced by the tourism sector. The research is framed in the need to modernize services, optimize internal processes and respond to the new demands of the digital visitor, without neglecting sustainability and responsible management criteria. The objective is to evaluate the use and contribution of artificial intelligence applications in the transition of traditional tourism towards digital and sustainable schemes in representative hotels of Manta. Methodologically, a quantitative approach with a descriptive scope was applied. Data collection was carried out through structured surveys aimed at the administrative and operational staff of five selected hotels, complemented by a specialized bibliographic review. The findings show a medium level of technological adoption, with a predominance of automated systems of reservations, administrative management and energy control. Limitations associated with training and resources are identified, although there is a favorable perception of staff and customers regarding the use of these tools. It is concluded that artificial intelligence represents a strategic opportunity to strengthen hotel competitiveness and move towards more efficient and responsible management models, as long as it is accompanied by continuous training and institutional planning.

Keywords: artificial intelligence, digital tourism, hospitality, technological innovation, sustainability.

INDICE DE CONTENIDO

Certificación del tutor	II
Declaración de autoría	III
Cláusula de licencia y autorización para publicación en el repositorio institucional ..	IV
Aprobación del tribunal	V
Dedicatoria.....	VI
Agradecimiento	VII
Resumen	VIII
Abstract	IX
1.1 Antecedentes	1
1.2 Justificación	2
1.3. Planteamiento del problema	3
1.4 Campo de acción	4
1.5 Objeto de investigación.....	4
1.5.1 <i>Objetivo general</i>	4
1.5.2 Objetivos específicos	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	6
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	19
3.1 Diseño y método de investigación	19
3.2 Técnicas e instrumentos de investigación	20
3.3. Revisión bibliográfica	22
3.4 Población y muestra	22
3.5 Operacionalización de las variables	23
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
4.1 Resultados	26
Anexo 1. Cuestionario aplicado en la investigación	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios utilizados para valorar cada ítem ... ¡Error! Marcador no definido.

Tabla 2. Operacionalización de variables 20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Familiarización con la inteligencia artificial	27
Figura 2. Uso de herramientas de IA	28
Figura 3. Tipos de herramientas digitales	29
Figura 4. Percepción de eficiencia del servicio	30
Figura 5. Barreras para implementar IA	31
Figura 6. Frecuencia de capacitación	32
Figura 7. Nivel de satisfacción del personal	33
Figura 8. Optimización del tiempo de atención	34
Figura 9. Beneficios de la IA en hotelería	35
Figura 10. Prácticas digitales sostenibles	36
Figura 11. Áreas de aplicación de tecnologías	37
Figura 12. Comparación del nivel digital	38
Figura 13. Percepción del cliente	39
Figura 14. Aporte de la IA a la sostenibilidad	39
Figura 15. Participación del personal	40
Figura 16. Disposición a capacitarse	41

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y diseño no experimental. Se aplicó una encuesta estructurada al personal administrativo y operativo de cinco hoteles representativos de la ciudad de Manta, seleccionados de manera intencional por su relevancia en la oferta turística local. La información recolectada fue procesada mediante análisis estadístico descriptivo, lo que permitió caracterizar el nivel de adopción de herramientas basadas en inteligencia artificial y su contribución al proceso de transformación digital en el sector hotelero.

Los principales hallazgos evidencian un nivel intermedio de incorporación de aplicaciones de inteligencia artificial en los hoteles analizados, con predominio de sistemas de automatización de reservas, control energético y gestión administrativa. Así mismo, se identifican limitaciones asociadas principalmente a la falta de capacitación y restricciones presupuestarias, aunque se observa una percepción favorable del personal respecto a la contribución de estas tecnologías en la mejora de la eficiencia operativa y la sostenibilidad del servicio turístico.

1.1 Antecedentes

En la era actual, las herramientas digitales, están revolucionando diversos sectores económicos, incluyendo el turismo. Estas tecnologías permiten la personalización de servicios, la optimización de procesos y la mejora de la experiencia del cliente.

Desde el punto de vista de Ricaurte et al. (2024) la implementación de estas herramientas en la industria turística ha facilitado la creación de experiencias inmersivas y la eficiencia operativa, aspectos fundamentales para la competitividad en un mercado globalizado. Abarcan una amplia gama de tecnologías diseñadas para facilitar la gestión, promoción y comercialización de productos y servicios en entornos digitales; entre ellas, plataformas web, aplicaciones móviles, sistemas de gestión de relaciones con clientes, redes sociales y sistemas de reservas en línea.

Estas tecnologías posibilitan una interacción más fluida con los usuarios, mejoran los procesos de toma de decisiones y ofrecen nuevas oportunidades para personalizar la experiencia del cliente. En palabras de Camejo et al. (2022) el uso de herramientas

digitales es un componente de prioridad en la evolución hacia destinos turísticos inteligentes, ya que fortalecen la conectividad, innovación y sostenibilidad del sector.

En el contexto de Manta, ciudad costera de Ecuador con un creciente desarrollo turístico, la adopción de herramientas inteligentes en hoteles como Oro Verde, Poseidón, Balandra, Manta Host y Wyndham resulta esencial para impulsar la transformación digital del sector. Investigaciones desarrolladas en los últimos años destacan la importancia de integrar tecnologías avanzadas para mejorar la gestión hotelera y la satisfacción del cliente. De acuerdo a Alcívar-Chiluza et al. (2024) la implementación de IA en la gestión hotelera de Manta ayuda optimizar procesos internos y aumentar la eficiencia operativa, especialmente mediante asistentes virtuales.

1.2 Justificación

La transformación digital en el sector turístico es una necesidad estratégica reconocida en múltiples niveles teóricos y prácticos. Desde lo teórico, este estudio permitirá analizar la manera en que las herramientas inteligentes reconfiguran la experiencia del huésped, la gestión de la información y los procesos administrativos en hoteles de categoría alta. En el caso de Manta, esta investigación toma especial relevancia debido a que los hoteles ya mencionados lideran la oferta de servicios turísticos de la ciudad, y aún no han integrado de forma plena plataformas inteligentes para la gestión personalizada del cliente.

Pese a contar con sistemas modernos, en los hoteles Balandra y Manta Host, aún persisten limitaciones en la integración de sistemas de inteligencia artificial que permitan entender modelos de consumo o gestionar quejas en tiempo real. Esta brecha tecnológica también ha sido evidenciada en diagnósticos turísticos recientes, a decir de Pico (2020), destaca la necesidad urgente de modernizar el marketing y los canales digitales en el sector hotelero mantense.

El enfoque en los hoteles Oro Verde, Wyndham, Poseidón, Balandra y Manta Host responde a su papel vanguardista en la infraestructura turística de Manta, siendo líderes en recepción de turistas nacionales y extranjeros. Finalmente, la ciudad de Manta es estratégica por su posición geográfica, su dinamismo económico y por estar priorizada dentro de los ejes de desarrollo turístico de Manabí, todo lo cual, garantiza

que los resultados sean replicables en otros destinos similares del Ecuador (Alcivar-Chiluiza et al., 2025)

1.3. Planteamiento del problema

En el contexto actual del turismo global, la digitalización se ha transformado en una condición indispensable para la competitividad del sector. El uso de herramientas inteligentes como sistemas de predicción de demanda y automatización de servicios facilita la optimización de la gestión hotelera y la personalización de la experiencia del usuario. Sin embargo, aún con el auge de estas tecnologías, en los hoteles principales de Manta todavía se identifican rezagos significativos en la implementación plena de estos sistemas. Este desfase limita el alcance de la transformación digital y pone en riesgo la capacidad de respuesta frente a las exigencias del mercado contemporáneo (Buhalis & Leung, 2017).

A pesar de contar con una infraestructura turística avanzada y una posición estratégica en la costa del Ecuador, muchos hoteles de Manta siguen operando bajo esquemas híbridos o manuales, sin integrar plenamente soluciones tecnológicas inteligentes en sus procesos operativos, administrativos y comerciales. Estudios locales, entre estos, el de Mendoza et al. (2024) evidencian que existe una adopción superficial de sistemas tecnológicos, sin una planificación integral ni capacitación constante al personal. Esto genera fallas en la atención al cliente, lentitud en la respuesta a las reservas y pérdida de oportunidades comerciales derivadas del desconocimiento del comportamiento del consumidor digital.

Además, esta brecha tecnológica ocurre en un momento en el que las preferencias del turista han cambiado radicalmente. El visitante postpandemia busca inmediatez, atención personalizada y experiencias sin contacto físico, características que únicamente se logran mediante el uso efectivo de plataformas inteligentes. En ese sentido, la falta de automatización en la atención, el escaso análisis predictivo del mercado y la débil interacción digital con los clientes afectan negativamente la percepción del servicio, lo que podría incidir directamente en la reputación de los hoteles de Manta frente a la competencia nacional e internacional (Alcivar-Chiluiza et al., 2025).

El fortalecimiento de la digitalización y la innovación en forma de mecanismos es de relevancia para posicionar la ciudad como un destino turístico inteligente. Sin embargo, la falta de articulación entre las políticas públicas y la inversión privada ha impedido que los hoteles precitados logren una transformación digital efectiva y alineada con las metas del desarrollo territorial; en este sentido, el problema, además de ser operativo, es también estructural y estratégico; por tanto, se vuelve urgente y científicamente pertinente analizar la relación entre el uso actual de herramientas inteligentes y el nivel de transformación digital en los hoteles representativos de Manta.

En este contexto, se evidencia una contradicción entre el creciente reconocimiento teórico y estratégico de la inteligencia artificial como herramienta clave para la transformación digital y sostenible del turismo, y el nivel real de adopción e integración de estas tecnologías en los hoteles representativos de la ciudad de Manta.

Mientras que el entorno competitivo exige procesos automatizados, análisis predictivo y personalización del servicio basados en inteligencia artificial, los establecimientos hoteleros locales presentan una implementación parcial y no sistematizada de estas herramientas, lo que limita su competitividad y sostenibilidad.

1.4 Campo de acción

Hoteles Oro Verde, Balandra, Poseidón, Manta Host y Whyndham

1.5 Objeto de investigación

El objeto de estudio se centra en el proceso de adopción e integración de aplicaciones de inteligencia artificial en los sistemas de gestión hotelera, entendido como un componente estratégico de la transformación del modelo turístico convencional hacia un esquema digital y sostenible en los establecimientos representativos de la ciudad de Manta.

1.5.1 Objetivo general

Analizar el nivel de incorporación de aplicaciones de inteligencia artificial y su contribución al proceso de transformación del turismo convencional hacia un modelo digital y sostenible en los hoteles estudiados.

1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar posibles obstáculos tecnológicos, humanos y organizacionales que dificultan la transformación digital efectiva en los hoteles estudiados.
- Analizar la percepción del personal administrativo y operativo respecto al uso de inteligencia artificial y su contribución percibida en la eficiencia del servicio.
- Describir el nivel de transformación digital percibido en los hoteles estudiados, identificando similitudes y diferencias generales.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco referencial

El turismo contemporáneo ha experimentado una profunda transformación con la incorporación de herramientas inteligentes, que han redefinido la forma en que los servicios son planificados, promocionados y ejecutados. Este cambio ha sido acelerado por la globalización digital y las exigencias de los nuevos perfiles de turistas, quienes priorizan la personalización, la inmediatez y la eficiencia. En este contexto, este marco teórico aborda los conceptos esenciales relacionados con la inteligencia artificial, la transformación digital, el turismo inteligente y su aplicación en destinos (Ricaurte et al., 2024).

El turismo es una de las industrias más globalizadas y transformadoras del siglo XXI, se encuentra en una fase de transición acelerada hacia modelos digitales e inteligentes. Esta transformación es particularmente relevante en el ámbito hotelero, donde la aplicación de herramientas inteligentes posibilita una reconfiguración profunda de los servicios, procesos administrativos, y experiencia del cliente. En este contexto, esta fundamentación teórica referencial explora los pilares conceptuales, avances recientes y el contexto nacional y local respecto a la digitalización del turismo hotelero con herramientas inteligentes (Alcivar-Chiluiza et al., 2025).

2.1.1. Herramientas inteligentes aplicadas al turismo

Las herramientas inteligentes comprenden sistemas digitales que emplean tecnologías diversas, por ejemplo, inteligencia artificial (IA), Big Data, Internet de las Cosas (IoT) y aprendizaje automático para optimizar procesos y mejorar la experiencia del cliente. En turismo, se expresan en chatbots, motores de recomendación, asistentes virtuales, plataformas de reservas automatizadas y análisis predictivos de demanda (Buhalis & Leung, 2017). Estas soluciones tecnológicas ayudan a los hoteles a anticiparse a las preferencias del usuario y ofrecer servicios personalizados en tiempo real.

De acuerdo a Alcívar-Chiluiza et al. (2025), la implementación de inteligencia artificial en los hoteles de Manta ha demostrado una contribución positiva en la optimización operativa, aunque persisten debilidades en la formación del talento humano y la integración de sistemas entre departamentos. Esta situación plantea la necesidad de acompañar la adopción tecnológica con una gestión del cambio organizacional.

2.1.2. Herramientas inteligentes y turismo digital

En el sector del turismo, se consideran herramientas inteligentes a las tecnologías. Estas combinan el estudio de datos, la automatización, la inteligencia artificial y la conexión digital con el fin de perfeccionar las operaciones y personalizar lo que el usuario vive. Abarcan asistentes virtuales, chatbots, sistemas de gestión hotelera, motores que proporcionan recomendaciones, plataformas para la gestión de relaciones con los clientes, sensores y sistemas que prevén la demanda (Buhalis & Leung, 2017).

En palabras de Alcivar-Chiluiza et al. (2025) el uso de inteligencia artificial en la gestión hotelera de Manta ha evidenciado su habilidad para optimizar procesos varios, entre ellos, el servicio al cliente, la administración de reservas y la toma de decisiones en tiempo real. No obstante, la investigación también pone al descubierto que su aplicación fluctúa entre los hoteles, y con frecuencia, no se complementa con una capacitación adecuada para su personal.

2.1.3. Transformación digital en el sector hotelero

La digitalización conlleva la integración de tecnologías digitales en todos los niveles de la organización, lo cual genera cambios en las estructuras, la cultura y la operación (Mendoza et al., 2024). En el sector de los hoteles, esto implica la digitalización de los servicios, la automatización de las operaciones, la aplicación de análisis predictivos y la personalización de la experiencia del huésped. Este proceso requiere inversiones, un liderazgo estratégico y una cultura organizacional que se adapte a la innovación.

La digitalización va más allá de la simple digitalización de procesos; implica una alteración relevante en la cultura de la entidad, los modelos de negocio y la interacción con los usuarios. En el ámbito hotelero, este proceso abarca desde sistemas automatizados de entrada y salida, hasta herramientas de inteligencia comercial que prevén patrones de gasto (Guzman & Campuzano, 2025).

La transformación digital lleva implícita la integración de tecnologías digitales en todos los niveles de la organización, generando cambios estructurales, culturales y operativos (Mendoza et al., 2024). En el sector hotelero, esto se traduce en la digitalización de servicios, la automatización de operaciones, el uso de análisis

predictivo y la personalización de la experiencia del cliente. Este proceso requiere inversiones, liderazgo estratégico y una cultura organizacional abierta a la innovación.

La transformación digital va más allá de la simple digitalización de procesos; involucra un cambio profundo en la cultura organizacional, los modelos de negocio y la interacción con los usuarios. En el sector hotelero, este proceso abarca desde sistemas automatizados de *check-in* y *check-out*, hasta herramientas de inteligencia comercial que predicen comportamientos de consumo (Guzman & Campuzano, 2025).

Ricaurte et al. (2024) mencionan que en Ecuador existe una brecha considerable entre los hoteles de grandes cadenas que operan en Quito o Guayaquil y los hoteles intermedios de ciudades más pequeñas. Esta desigualdad se refleja en la escasa inversión en tecnología y la falta de estrategias digitales alineadas con las expectativas de un turista cada vez más conectado.

2.1.4. Turismo inteligente y destinos sostenibles

El turismo inteligente es una extensión de la filosofía de ciudades inteligentes, basada en la sostenibilidad, la tecnología y la gobernanza participativa. De acuerdo a Buhalis y Amaranggana (2014), un destino inteligente aprovecha la tecnología para facilitar la accesibilidad, la eficiencia y la satisfacción del turista, sin comprometer la sostenibilidad del entorno. Esta visión promueve la integración entre plataformas tecnológicas, datos abiertos y participación ciudadana. Sin embargo, Camejo et al. (2022) advierten que estos avances tecnológicos son incipientes y requieren un proceso efectivo entre el sector público, la academia y la empresa privada.

2.1.5 Turismo inteligente y competitividad territorial

El concepto de turismo inteligente (*Smart Tourism*) surge como una extensión de las ciudades inteligentes, enfocándose en la sostenibilidad, la tecnología y la experiencia del visitante. A decir de Buhalis y Amaranggana (2014) un destino inteligente se caracteriza por su capacidad para recolectar, procesar y aplicar información en tiempo real para mejorar los servicios ofrecidos. En el contexto ecuatoriano se reconoce la digitalización y la innovación elementos clave para posicionar a Manta como un destino turístico inteligente. No obstante, Camejo et al. (2022) y Mendoza et al. (2024) evidencian que, en la práctica, la implementación en hoteles locales es limitada y carece de planes institucionales.

2.1.6 Realidad local: Manta y sus hoteles emblemáticos

Los hoteles Oro Verde, Wyndham, Poseidón, Balandra y Manta Host representan la infraestructura más destacada de la ciudad de Manta. Pese a ello, enfrentan obstáculos variados, siendo algunos de ellos, la falta de integración de sistemas, escasa capacitación en tecnologías inteligentes, y poca inversión en plataformas de automatización (Mendoza et al., 2024).

Estas tecnologías limitan su competitividad y reducen su capacidad para adaptarse a las expectativas del turista digital. Alcívar-Chiluiza et al. (2025) señalan que, aunque existen avances en algunas áreas, como la digitalización de reservas, todavía se perciben deficiencias en el uso de inteligencia artificial para la atención al cliente, análisis predictivo y estrategias de fidelización. Además, Camejo et al. (2022) destacan la desconexión entre los planes institucionales de destino inteligente y la realidad de la gestión hotelera local.

2.1.7. Desafíos y oportunidades

La incorporación efectiva de herramientas inteligentes en el sector hotelero de Manta enfrenta barreras, una de ellas es la falta de capacitación técnica, además de la resistencia al cambio, escaso acceso a financiamiento y baja articulación público-privada; pero también se identifican oportunidades: la existencia de una base tecnológica incipiente, el reconocimiento institucional del potencial turístico de Manta, y una creciente demanda de experiencias digitales por parte de los turistas.

De esta forma, el marco teórico establece la necesidad de evaluar el nivel de uso de herramientas inteligentes en los hoteles de Manta, identificando brechas y proponiendo estrategias de fortalecimiento digital para avanzar hacia una transformación sostenible e inteligente del turismo local.

Estas limitaciones son comunes en destinos emergentes que están en transición hacia modelos de turismo inteligente. No obstante, el crecimiento sostenido del turismo en Manta y su reconocimiento institucional como destino estratégico representan una oportunidad para impulsar la transformación digital. La demanda de servicios personalizados, la tendencia hacia el turismo sin contacto, y la valoración del uso de IA para mejorar la eficiencia operativa, son factores que justifican la

necesidad urgente de digitalizar integralmente la oferta hotelera local (Camejo et al., 2022).

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Turismo Inteligente

El turismo inteligente se refiere a una nueva manera de desarrollar la industria turística, que une eficazmente tecnologías digitales avanzadas. Su objetivo es transformar los destinos turísticos en espacios más eficientes, sostenibles, accesibles e interactivos. El turismo se fundamenta en la recolección, procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos para ayudar en la toma de decisiones en tiempo real, personalizar las experiencias de los turistas, optimizar el uso de los recursos naturales y promover una mayor implicación de los ciudadanos en la gestión del turismo. El turismo inteligente impulsa un enfoque que sitúa al turista digital en el núcleo, dándole la oportunidad de participar activamente en la creación de su propia experiencia, mientras que los destinos se adaptan y se hacen más competitivos frente a retos globales como el cambio climático, las pandemias o la sobrecarga de visitantes (Gleiss et al., 2021).

2.2.2. Sistemas de recomendación personalizada

La adopción de tecnologías inteligentes que ofrecen sugerencias personalizadas en la industria del turismo, fundamentadas en inteligencia artificial, señala un cambio notable en la forma en que las empresas turísticas y los destinos diseñan experiencias para sus usuarios. Estos sistemas no se limitan a proporcionar recomendaciones automáticas, pues igualmente evolucionan de forma continua al analizar el comportamiento de los usuarios mediante técnicas de aprendizaje automático, redes neuronales y procesamiento de lenguaje natural.

Como resultado, son capaces de prever lo que un viajero podría querer o necesitar incluso antes de que lo comunique, proponiendo itinerarios, momentos óptimos y alternativas que se adaptan a su perfil emocional, físico o cultural. Esta capacidad para anticipar necesidades coloca al viajero en el centro del modelo de gestión, lo que fomenta la lealtad y enriquece la experiencia. En atención a Bacuy (2024) estas

herramientas facilitan la gestión del flujo turístico, apoyando esfuerzos de descentralización y sostenibilidad en la utilización de recursos y espacios.

2.2.3. Chatbots turísticos y asistentes virtuales

Los chatbots turísticos y los asistentes virtuales son herramientas inteligentes automatizadas que ayudan a los usuarios a interactuar y a hacer elecciones durante su viaje. Gracias al desarrollo de modelos lingüísticos que emplean inteligencia artificial generativa, estos sistemas van más allá de dar respuestas sencillas; también generan respuestas que son creativas, completas y culturalmente adecuadas, semejando la interacción humana.

Esto proporciona a los turistas una experiencia más auténtica y agradable, sobre todo en el caso de asistentes que reflejan el conocimiento local y las costumbres de la región. Además, al integrar estas herramientas con tecnologías móviles y realidad aumentada, se amplían las opciones de interacción y orientación en el sitio, lo que añade valor a los destinos inteligentes y al turismo experiencial (Cassani et al., 2024).

2.2.4. Análisis predictivo de la demanda turística

El análisis predictivo de la demanda turística consiste en la aplicación de técnicas avanzadas de inteligencia artificial, aprendizaje automático y minería de datos para anticipar el comportamiento futuro de los turistas y las tendencias del mercado. Este enfoque utiliza grandes volúmenes de datos históricos, información socioeconómica, datos climáticos, patrones de búsqueda en línea y redes sociales para generar modelos que pronostiquen la cantidad de visitantes, la estacionalidad y las preferencias de consumo en distintos destinos.

De esta manera, las organizaciones turísticas tienen la posibilidad de tomar decisiones estratégicas basadas en evidencia para optimizar recursos, planificar campañas de marketing efectivas, gestionar la capacidad de alojamiento y mejorar la experiencia del visitante. De acuerdo a Fernández et al. (2023), el uso de modelos predictivos basados en redes neuronales y algoritmos híbridos ha incrementado la precisión en la estimación de la demanda, incluso en escenarios afectados por crisis o fluctuaciones inesperadas.

2.2.5. *Big Data en la gestión de destinos*

El Big Data se ha convertido en una herramienta fundamental para la gestión de destinos turísticos, facilitando decisiones más informadas y eficaces. Al recopilar y analizar grandes volúmenes de datos de diversas fuentes, como plataformas de redes sociales, sistemas de reservaciones y dispositivos móviles, se obtiene una visión más completa sobre los hábitos y preferencias de los viajeros. Esta información permite a los administradores turísticos optimizar la planificación, promoción y operación de los destinos, adaptándose rápidamente a las demandas del mercado.

A decir de Brito y Szekut (2019) el uso de Big Data en la gestión turística incluye la capacidad de prever la llegada de turistas, personalizar las experiencias y aumentar la colaboración entre los diferentes actores del sector. Por ejemplo, al usar plataformas de inteligencia turística en Buenos Aires, se han podido analizar datos sobre el movimiento de turistas, sus gastos, opiniones en línea y tasas de ocupación hotelera, lo que hace más eficiente y sostenible la gestión del destino.

Adicionalmente cabe señalar que, el estudio de grandes cantidades de datos contribuye a la sostenibilidad del turismo, permitiendo una mejor distribución de los flujos turísticos, evitando la saturación en ciertos lugares y promoviendo el desarrollo de áreas con menor afluencia de visitantes.

La integración de tecnologías desde el Internet de las Cosas (IoT) hasta modelos digitales ha sido valioso para simular diversos escenarios y mejorar la experiencia de los visitantes en tiempo real. Es decir, el Big Data ofrece a los destinos turísticos la capacidad de anticiparse a las tendencias, ajustar sus ofertas y gestionar los recursos de forma más efectiva, lo que resulta en una experiencia más satisfactoria para los turistas y fomenta un desarrollo más sostenible en el sector (Brito & Szekut, 2019).

2.2.6. *Reconocimiento facial en check-in y seguridad*

La tecnología que permite el reconocimiento facial en el proceso de *check-in* y en la seguridad del sector turístico es un aspecto estratégico para ofrecer experiencias de viaje más rápidas, seguras y adaptadas a las necesidades de los usuarios. Este tipo de sistema biométrico, basado en inteligencia artificial y visión computacional,

identifica a los pasajeros utilizando características faciales únicas durante varias etapas de su viaje, estas van desde el registro en hoteles hasta el embarque y los controles en las fronteras de los aeropuertos. Esto disminuye significativamente la dependencia de documentos físicos y reduce los tiempos de espera.

También, la implementación del reconocimiento facial optimiza los trámites, y refuerza la seguridad al detectar a individuos no autorizados y ayudar a prevenir fraudes o suplantaciones. Investigaciones han evidenciado que hay una posibilidad de acortar hasta un 40 % los tiempos de procesamiento en aeropuertos y hoteles, como lo han mostrado los informes de algunas cadenas hoteleras en China. Sin embargo, esta novedosa tecnología también conlleva desafíos en cuestiones éticas y de privacidad. Estudios recién publicados (Anaescritora, 2025), dan cuenta de la necesidad de crear bases de datos variadas para disminuir los sesgos en los algoritmos, al igual que establecer políticas de transparencia y responsabilidad que garanticen la protección de datos sensibles.

2.2.7. Realidad aumentada (AR) para experiencias interactivas

La forma en que los viajeros experimentan el turismo está cambiando gracias a la realidad aumentada, que incorpora contenido digital como información contextual, elementos históricos o narraciones inmersivas en el entorno real, generalmente a través de dispositivos móviles o gafas inteligentes. Este enfoque crea un ambiente híbrido donde los turistas disfrutan de recorridos enriquecidos con multimedia, recreaciones digitales de lugares que han desaparecido y guías interactivas que facilitan el aprendizaje y la comprensión del sitio (Zhang et al., 2023).

La realidad aumentada apoya la sostenibilidad y la preservación cultural, sobre todo en pequeños patrimonios, al promover un turismo más responsable sin comprometer la autenticidad del lugar. Asimismo, se ha descubierto que la realidad aumentada altera el comportamiento espacial de los turistas: mejora su percepción visual y su relación con el entorno, aunque en ciertas ocasiones es capaz de restringir su exploración libre, lo cual es un hallazgo relevante de estudios realizados en 2024.

En el ámbito del marketing turístico, la realidad aumentada capta mejor la atención del usuario e influye en sus intenciones de visita y fomenta la lealtad, al combinar

ventajas prácticas con experiencias singulares, según lo ha señalado Expósito y Navarrete (2023), sobre modelos de adopción tecnológica.

2.2.8. Digital twins en infraestructuras turísticas

Los Digitales Twins en el ámbito del turismo son versiones virtuales actualizadas de elementos físicos de un destino, como hoteles, puntos de interés y servicios. Esta tecnología integra datos de sensores, el Internet de las Cosas, sistemas de Información Geográfica y modelos de Información de Construcción para potenciar la gestión, el mantenimiento y la experiencia del visitante. De igual modo, ayuda a realizar simulaciones al instante, anticipar fallos, mejorar la eficiencia energética y contribuir a la sostenibilidad del sector turístico.

Un ejemplo destacado es el de las atracciones turísticas que emplean un gemelo digital apoyado en un sistema GIS en tres dimensiones, facilitando la visualización geoespacial, el monitoreo del flujo de visitantes y la planificación de recursos en tiempo real, lo que optimiza la toma de decisiones en la administración (Litavniece et al., 2023).

2.2.9. Machine learning para la optimización de precios

La utilización de Machine Learning (ML) para mejorar la fijación de precios en la industria turística implica el uso de algoritmos sofisticados que permiten ajustar las tarifas de servicios como alojamiento en hoteles, alquileres temporales, transporte y entradas para eventos de manera flexible.

Este proceso se realiza por medio del análisis de grandes cantidades de datos, que incluyen el historial de reservas, aspectos estacionales, la competencia, el comportamiento de los consumidores, opiniones en línea y factores externos como el clima, con el objetivo de anticipar la demanda y establecer precios que optimicen tanto los ingresos como la satisfacción del cliente.

El ML ofrece la capacidad de modelar la sensibilidad al precio, descubrir patrones complejos y responder inmediatamente a las variaciones en el mercado (Mantri, 2019).

2.2.10. IA para la gestión de sostenibilidad ambiental

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la gestión de la sostenibilidad ambiental en los destinos turísticos comunitarios surge como una estrategia innovadora que busca optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la sostenibilidad socioeconómica de las áreas locales. Desde el punto de vista de Guerrero et al. (2025) el uso de modelos predictivos, sensores en tiempo real y análisis de datos facilita el monitoreo del consumo de energía, el uso del agua y la producción de residuos, entre otros, ajustando las operaciones según esquemas de demanda y condiciones ambientales.

La IA apoya la implementación de economías circulares en los destinos turísticos comunitarios, fomentando la reutilización de recursos y minimizando el desperdicio a través de sistemas inteligentes que ajustan continuamente procesos como la gestión del agua y la energía. El estudio también resalta la personalización de la experiencia turística sostenible, al ofrecer recomendaciones específicas a los visitantes, promoviendo hábitos responsables y una mayor conciencia ambiental.

Sin embargo, en atención a Guerrero et al. (2025) existen limitaciones importantes en las áreas rurales: la brecha tecnológica, debido a la falta de infraestructura, conectividad y capacitación dificulta la adopción efectiva de la IA. La colaboración entre diferentes sectores, especialmente con instituciones educativas y organismos gubernamentales, es decisiva para superar estos obstáculos y maximizar la contribución de estas tecnologías.

Aun con los avances notables en eficiencia y sostenibilidad, el éxito de la IA en el turismo comunitario dependerá de la capacidad de las comunidades para gestionar y actualizar sus sistemas, pero también, de la creación de alianzas estratégicas que ofrezcan un apoyo técnico y financiero continuo (Suanpang & Pothipassa, 2024).

2.2.11. Detección de comportamientos y preferencias del turista

El uso de inteligencia artificial para identificar comportamientos y gustos de los turistas incluye la aplicación de algoritmos de minería de datos, aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje. Estos se utilizan para examinar patrones en la conducta,

el movimiento, el consumo, las emociones y las decisiones de los visitantes. Esta tecnología toma información de diversas fuentes, tales como redes sociales, operaciones bancarias, datos de sensores de IoT, historial de navegación y registros de entrada, para crear un perfil detallado de cada turista en tiempo real. La meta es proporcionar sugerencias personalizadas, mejorar la administración de destinos y optimizar la experiencia del usuario (Carrasco, 2024).

2.2.12. Turismo accesible mediante tecnologías inclusivas

El turismo accesible que utiliza tecnologías inclusivas busca eliminar tanto las barreras físicas como las digitales que dificultan que personas con discapacidad, ancianos, familias y otros grupos con requerimientos específicos puedan disfrutar por completo de las experiencias turísticas.

Incorpora tecnologías que se desarrollan siguiendo principios de diseño universal y de inclusión, es decir, páginas web accesibles, aplicaciones móviles adaptadas, dispositivos de asistencia sensorial como bucles de inducción o audioguías táctiles, así como soluciones de inteligencia artificial para personalizar contenidos y guías interactivas. La meta es asegurar el acceso, la calidad de la experiencia y la independencia del visitante en todas las etapas del viaje, que incluyen la planificación, el transporte, la estadía y las interacciones culturales, fomentando así la equidad social y un turismo que sea sostenible y ético (Teixeira et al., 2024).

2.2.13. Plataformas de planificación y reservas inteligentes

Las plataformas inteligentes de planificación y reservas turísticas representan una evolución disruptiva en la manera de diseñar y consumir viajes. Estos sistemas combinan modelos de lenguaje natural (LLM), *frameworks* de agentes coordinados, microservicios e IA generativa, con el propósito de ofrecer una experiencia completamente interactiva e innovadora durante todo el proceso de viaje.

Uno de los proyectos más destacados: *Vaiage*; en palabras de Liu et al. (2025) propone una plataforma basada en un esquema multi-agente orientado por grafos, donde agentes como el “*Strategy Agent*” y el “*Information Agent*” interactúan entre sí y con el usuario para comprender objetivos, preferencias y restricciones de contexto

(presupuesto, clima, disponibilidad). Los LLM actúan en forma de recomendadores y planificadores secuenciales, logrando itinerarios coherentes, explicables y adaptables en tiempo real. En evaluación humana, *Vaia*ge alcanzó una puntuación promedio de 8.5/10 en factibilidad, superando métodos estáticos y sin acceso a APIs externas (Liu et al., 2025).

Por su parte, el trabajo de Barua y Kaiser (2024) describe un marco híbrido que integra IA predictiva y arquitectura de microservicios para mejorar el rendimiento de sistemas de reserva. Los microservicios proporcionan escalabilidad, redundancia y balanceo en situaciones de alta demanda, mientras que los modelos basados en IA pronostican patrones de uso, optimizan asignación de recursos y reducen la latencia del sistema. Sus resultados muestran mejoras sustanciales en tiempo de respuesta, disponibilidad y consistencia de datos frente a modelos tradicionales.

2.2.14. Automatización de servicios en hotelería y transporte

La automatización de servicios en los sectores de hotelería y transporte mediante inteligencia artificial (IA) representa uno de los cambios más disruptivos e innovadores en la industria turística contemporánea. Este proceso consiste en la integración de tecnologías inteligentes, o sea, chatbots, robots autónomos, sistemas predictivos, asistentes virtuales, sensores IoT (Internet of Things) y aprendizaje automático para transformar la experiencia del usuario y la eficiencia operativa de los servicios.

En el ámbito hotelero, la automatización con IA se manifiesta en múltiples niveles. Desde la llegada del huésped, sistemas de auto *check-in* y *check-out* reemplazan la recepción tradicional, utilizando quioscos inteligentes que verifican la identidad mediante reconocimiento facial, escanean documentos y asignan habitaciones sin intervención humana. Robots de servicio, entre los cuales están los diseñados por *Savioke* o *Softbank Robotics*, se encargan de la entrega de toallas, alimentos o suministros a las habitaciones, mejorando el tiempo de respuesta y reduciendo la carga laboral del personal (Zhang et al., 2023).

También, los hoteles inteligentes implementan plataformas de *chatbots* conversacionales multilingües, alimentados por procesamiento de lenguaje natural,

que permiten al huésped resolver dudas, pedir *room service* o recibir recomendaciones turísticas las 24 horas (Athikkal & Jenq, 2022).

2.2.15. Evaluación del impacto del turismo con IA ética

La evaluación del impacto del turismo con IA ética implica un análisis integral y crítico de cómo las tecnologías basadas en inteligencia artificial como sistemas de recomendación, *chatbots*, reconocimiento facial y plataformas inteligentes afectan a todos los actores vinculados al turismo: turistas, trabajadores, comunidades locales y destinos.

También va más allá del rendimiento técnico; exige considerar aspectos relativos a la transparencia, privacidad, justicia, gobernanza, sostenibilidad y derechos humanos. Pero igualmente, es un proceso riguroso y multidimensional que analiza la manera en que la integración de tecnologías de inteligencia artificial interviene en los diferentes ámbitos del turismo: el comportamiento del visitante, la experiencia del cliente, las dinámicas comunitarias, el entorno natural y la gobernanza del destino. No se trata nada más de mejorar la eficiencia, pues también se ocupa de garantizar que estas intervenciones se realicen conforme a principios éticos y normativas internacionales (UNESCO, 2022).

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

La aproximación metodológica de este trabajo se fundamentó en un diseño no experimental. Se realizó una revisión documental y bibliográfica sobre la transformación digital en el sector turístico, específicamente en el ámbito hotelero, con énfasis en la aplicación de herramientas inteligentes como la inteligencia artificial, sistemas de gestión de relación con el cliente (CRM), automatización y chatbots.

El estudio se desarrolló en cinco hoteles ubicados en la ciudad de Manta, seleccionados por su relevancia dentro de la oferta turística formal. A partir de los hallazgos, se formularon conclusiones sobre el estado actual de digitalización en los hoteles analizados y se elaboraron recomendaciones estratégicas para fortalecer sus procesos tecnológicos.

3.1 Diseño y método de investigación

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que permite medir de forma objetiva y sistemática el fenómeno investigado, a través de la recolección de datos numéricos y su análisis estadístico. Aquello facilita establecer relaciones entre el uso de herramientas inteligentes y el nivel de transformación digital en los hoteles analizados.

El método aplicado fue descriptivo ya que, por un lado, se caracterizó el nivel de adopción de herramientas inteligentes (inteligencia artificial, CRM, automatización, entre otros), y por otro, se exploró la posible relación entre dichas herramientas y la eficiencia operativa, la percepción del talento humano y la calidad de los servicios turísticos ofrecidos.

El alcance descriptivo fue seleccionado debido a que la investigación se orienta a caracterizar el nivel de adopción de aplicaciones de inteligencia artificial y analizar la percepción del personal respecto a su uso, sin pretender establecer relaciones causales ni medir efectos explicativos entre variables. En este sentido, el estudio busca diagnosticar el estado actual del proceso de transformación digital en los hoteles analizados, mediante la identificación de tendencias, barreras y valoraciones, lo que resulta coherente con un diseño no experimental y el empleo de estadística descriptiva.

Este método facilitó el establecimiento de asociaciones preliminares entre las variables sin pretender demostrar causalidad directa. Los datos fueron sistematizados en una base estadística y analizados para identificar tendencias, coincidencias y brechas en los procesos de transformación digital en estos establecimientos turísticos de la ciudad.

El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva, empleando frecuencias y porcentajes para interpretar la distribución de las respuestas obtenidas a través del cuestionario. Este procedimiento resulta coherente con el alcance descriptivo del estudio, cuyo propósito es caracterizar el nivel de adopción de herramientas de inteligencia artificial y analizar la percepción del personal respecto a su uso en la gestión hotelera. No se aplicaron procedimientos de análisis inferencial ni pruebas estadísticas orientadas a establecer relaciones causales entre variables, dado que la investigación no pretende evaluar efectos explicativos, sino ofrecer un diagnóstico contextual del proceso de transformación digital en los hoteles analizados.

3.2 Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica empleada fue la encuesta, aplicada al personal administrativo de los cinco hoteles seleccionados. El instrumento de recolección fue un cuestionario estructurado (Anexo A) con preguntas cerradas con múltiples opciones de respuesta, escala Likert, organizadas en torno a cuatro ejes: uso de herramientas tecnológicas, percepción sobre su utilidad, barreras para su adopción, y nivel de transformación digital alcanzado.

Este instrumento permitió obtener datos sobre la realidad tecnológica de los hoteles. Este instrumento fue diseñado de manera estructurada, válida y confiable, adaptado al tipo de estudio y a la población participante (Mendoza & Ávila, 2020). Para facilitar la recopilación de datos y garantizar accesibilidad, el cuestionario fue implementado en formato digital mediante *Google Forms*. El tiempo promedio estimado para su respuesta fue de 10 a 15 minutos, con lo cual se obtuvo información eficiente sin interferir con las actividades laborales de los encuestados.

Para garantizar la calidad del instrumento de recolección de datos, se realizó un proceso de validación a través del juicio de expertos, este estuvo conformado por tres profesionales expertos que revisaron los criterios de redacción, claridad, relevancia y

coherencia de cada ítem con los objetivos de la investigación. Durante la validación, cada experto aplicó criterios técnicos para calificar los ítems incluidos en el cuestionario. Estos criterios son los que se describen en la tabla 1.

Tabla 1. *Criterios utilizados para valorar cada ítem*

Relevancia del tema	Evalúa si los ítems están directamente relacionados con las variables principales del estudio.
Claridad y comprensión	Determina si la redacción es comprensible, directa y sin ambigüedades.
Validez de contenido	Analiza si el conjunto de ítems cubre de forma integral los aspectos esenciales del fenómeno investigado.
Tendenciosidad	Revisa que las preguntas no induzcan respuestas o contengan sesgos.

Fuente: elaboración propia.

La aplicación de estos criterios posibilitó la realización de observaciones pertinentes y ajustes necesarios antes de aplicar el cuestionario definitivo, mejorando así la precisión y utilidad de los datos obtenidos.

Con el fin de garantizar la validez del instrumento de recolección de datos, el cuestionario fue sometido a un proceso de validación por juicio de expertos. Para ello, participaron tres profesionales con experiencia en investigación turística y metodologías cuantitativas, quienes evaluaron el instrumento considerando criterios de relevancia, claridad, coherencia y pertinencia de los ítems en relación con los objetivos del estudio y las variables definidas.

Cada experto emitió observaciones técnicas orientadas a mejorar la redacción, evitar ambigüedades y asegurar la correspondencia entre las preguntas y el constructo teórico que se pretendía medir. A partir de estas observaciones, se realizaron ajustes en la formulación de ciertos ítems antes de su aplicación definitiva.

Adicionalmente, se realizó una aplicación preliminar del cuestionario a un grupo reducido de participantes con características similares a la población objetivo, con el propósito de verificar la comprensión de las preguntas, el tiempo estimado de

respuesta y la funcionalidad del formato digital implementado mediante Google Forms. Esta prueba piloto permitió identificar aspectos formales susceptibles de mejora, contribuyendo a fortalecer la claridad y consistencia del instrumento.

En cuanto a la confiabilidad, dado que el estudio tiene alcance descriptivo y utiliza principalmente escalas tipo Likert para medir percepción, se verificó la consistencia interna de las respuestas mediante revisión de coherencia entre ítems relacionados, asegurando estabilidad en la medición del constructo.

Si bien no se aplicaron procedimientos estadísticos inferenciales complejos, el instrumento mostró estabilidad en la distribución de respuestas y correspondencia lógica entre las variables evaluadas, lo que respalda la confiabilidad de los datos obtenidos.

3.3. Revisión bibliográfica

La revisión bibliográfica fue una técnica aplicada al análisis de fuentes académicas, estadísticas turísticas, planes estratégicos de desarrollo y estudios previos sobre transformación digital y herramientas inteligentes en el sector hotelero. Esta revisión ayudó a contextualizar el fenómeno estudiado, identificar brechas tecnológicas en la ciudad de Manta y reconocer experiencias comparables en el ámbito nacional e internacional.

La información recopilada proporcionó un marco de referencia conceptual y empírico que sustentó la formulación de los objetivos, variables e instrumentos de esta investigación.

3.4 Población y muestra

La población de la presente investigación estuvo conformada por los establecimientos de hospedaje formalmente registrados y operativos en la ciudad de Manta durante el año 2025, estimados en aproximadamente 396 unidades entre hoteles, hostales y otros tipos de alojamiento. Sin embargo, dado el carácter descriptivo y diagnóstico del estudio, no se trabajó con la totalidad de la población, sino con una muestra seleccionada bajo criterios estratégicos.

El muestreo empleado fue de tipo no probabilístico, específicamente intencional o por criterio, debido a que la selección de los casos respondió a características previamente definidas por la investigadora. En este sentido, se escogieron cinco hoteles representativos de la ciudad: Oro Verde, Wyndham, Poseidón, Balandra y Manta Host, considerando su relevancia dentro de la oferta turística formal, su categoría, nivel de operación y la incorporación preliminar de herramientas tecnológicas en sus procesos administrativos y operativos. La elección no tuvo como finalidad lograr representatividad estadística de la totalidad de establecimientos del cantón, sino analizar de manera focalizada el proceso de adopción de aplicaciones de inteligencia artificial en hoteles considerados referentes dentro del destino.

Como criterios de inclusión se consideraron establecimientos hoteleros de categoría reconocida en la ciudad, con infraestructura tecnológica básica y disponibilidad de personal administrativo y operativo dispuesto a participar en la aplicación del instrumento. Por otra parte, se excluyeron alojamientos de baja categoría, establecimientos sin operación activa durante el período de estudio y aquellos que no contaban con sistemas digitales formales en su gestión.

El tamaño de la muestra no fue determinado mediante cálculo estadístico probabilístico, dado que la investigación no persigue generalizaciones inferenciales hacia la totalidad de la población, sino la caracterización descriptiva del fenómeno en un grupo específico de hoteles estratégicos. En consecuencia, los resultados obtenidos deben interpretarse dentro del marco contextual de los establecimientos analizados, reconociendo su valor diagnóstico para el sector hotelero local sin pretensión de extrapolación estadística universal.

3.5 Operacionalización de las variables

A continuación, se presenta la tabla 2 de operacionalización de variables basada en los objetivos específicos de esta investigación. La tabla permite descomponer cada objetivo en variables, indicadores e instrumentos que facilitarán el análisis de la información obtenida mediante la encuesta.

Tabla 2. Operacionalización de variables

Objetivo específico: Identificar posibles obstáculos tecnológicos, humanos y organizacionales que dificultan la transformación digital efectiva en los hoteles seleccionados.				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Tipo de pregunta
Obstáculos para la transformación digital	Factores internos o externos que limitan la adopción efectiva de tecnologías inteligentes.	Percepción del personal sobre barreras tecnológicas, humanas y organizacionales.	- Falta de capacitación - Resistencia al cambio - Falta de inversión - Infraestructura tecnológica insuficiente	Preguntas cerradas, abiertas y tipo Likert
Objetivo específico: Analizar la percepción del personal administrativo y operativo respecto al uso de inteligencia artificial y su contribución en la eficiencia del servicio.				
Percepción sobre IA en el servicio	Opiniones del personal respecto al uso de inteligencia artificial en procesos hoteleros.	Valoración de la eficiencia, calidad del servicio y experiencia del cliente tras el uso de IA.	- Utilidad percibida - Tiempo de respuesta - Satisfacción del cliente - Automatización de tareas	Preguntas cerradas tipo Likert, abiertas

Objetivo específico: Comparar el nivel de transformación digital entre los cinco hoteles seleccionados para establecer patrones comunes y casos de referencia.				
Obstáculos para la transformación digital	Factores internos o externos que limitan la adopción efectiva de tecnologías inteligentes.	Percepción del personal sobre barreras tecnológicas, humanas y organizacionales.	Falta de capacitación Resistencia al cambio Falta de inversión Infraestructura tecnológica insuficiente	Preguntas cerradas, abiertas y tipo Likert
Percepción sobre IA en el servicio	Opiniones del personal respecto al uso de inteligencia artificial en procesos hoteleros.	Valoración de la eficiencia, calidad del servicio y experiencia del cliente tras el uso de IA.	Utilidad percibida Tiempo de respuesta Satisfacción del cliente Automatización de tareas	Preguntas cerradas tipo Likert y abiertas
Nivel de transformación digital hotelera	Grado de incorporación de tecnologías digitales e inteligentes en los procesos hoteleros.	Comparación del uso de herramientas digitales, automatización y madurez tecnológica entre hoteles.	Digitalización de procesos Uso de herramientas inteligentes Integración de sistemas Comparación interhotelera	Preguntas cerradas tipo Likert y comparativas

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se muestran los resultados de la encuesta realizada al personal administrativo-operativo de los hoteles ya mencionados. Los datos obtenidos se utilizan para identificar el nivel de conocimiento, la percepción y el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el sector hotelero, y comprender la manera en que estas impactan en la digitalización y sostenibilidad en la realidad turística de la ciudad. Con el trabajo de la encuesta se identificó el nivel de conocimiento sobre las herramientas de IA, los beneficios que estas brindan y la resistencia que se tiene para su uso.

El análisis de los resultados se desarrolla desde una perspectiva descriptiva, en coherencia con el enfoque metodológico adoptado en la investigación. En este sentido, la interpretación de los datos se fundamenta en la distribución de frecuencias y porcentajes obtenidos a través del instrumento aplicado, con el propósito de caracterizar el nivel de adopción de herramientas de inteligencia artificial y la percepción del personal respecto a su uso. No se pretende establecer relaciones causales ni medir efectos explicativos entre variables, sino ofrecer un diagnóstico contextual del proceso de transformación digital en los hoteles estudiados.

4.1 Resultados

En esta sección se detallan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada al personal administrativo-operativo de los hoteles, cuyo propósito fue determinar el grado de avance en el uso de la inteligencia artificial en los procesos internos de los hoteles y la contribución que ello tiene en la adopción de un modelo de turismo digital y sostenible. El procesamiento y análisis de la información obtenida, en este caso, especifican el conocimiento y el manejo que el personal tiene respecto de las tecnologías inteligentes.

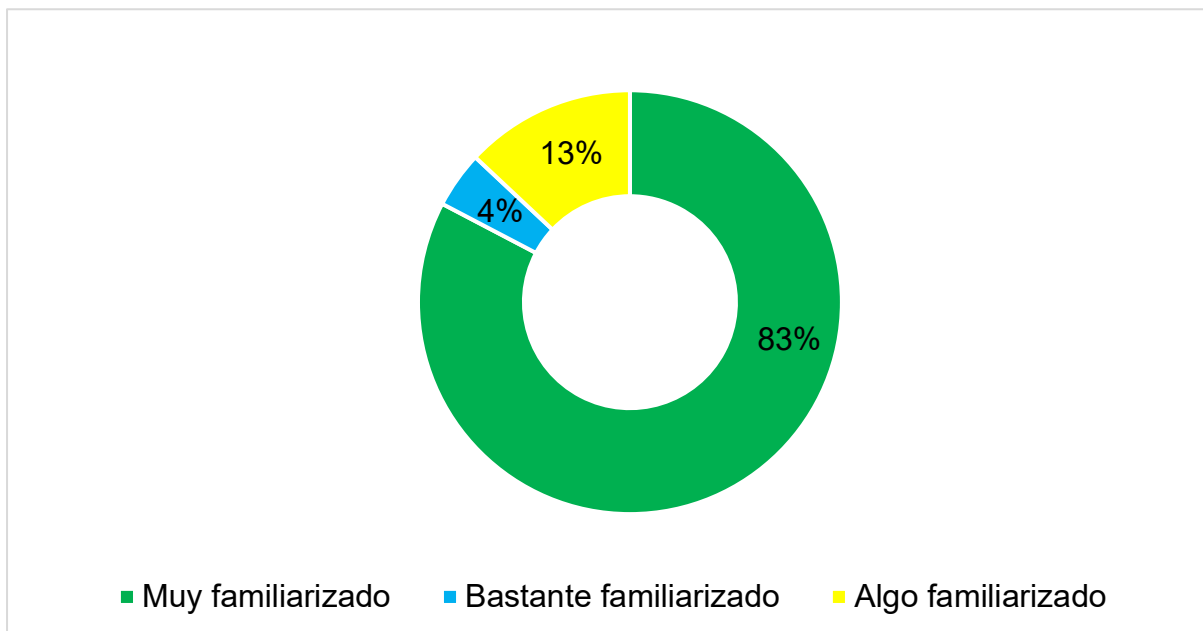
Los hallazgos aquí presentados ofrecen una visión sólida que sirve de sustento para el diseño de estrategias institucionales y políticas orientadas a fortalecer la transformación digital del sector hotelero. Del mismo modo, constituyen un punto de partida para impulsar iniciativas que fomenten la sostenibilidad, la innovación tecnológica y la adopción responsable de herramientas inteligentes dentro del turismo en Manta.

- **Resultados del cuestionario:**

La pregunta 1 examinó sobre el entendimiento de los empleados en el concepto “IA aplicada al turismo” para comprender qué tan bien conocen los encuestados esta tecnología en relación con su contexto laboral. Una proporción significativa de ellos muestra un conocimiento sustancial sobre el tema. En la figura 1 se observa que el 83% de los participantes afirmó estar muy familiarizado con el término "inteligencia artificial aplicada al turismo", el 13% informó estar algo familiarizado y solo aproximadamente el 4% indicó estar bastante familiarizado con el término. No se registraron respuestas en las categorías "familiarizado" y "nada familiarizado en absoluto", lo que ayuda a corroborar esto.

Las respuestas a este ítem muestran que la mayor parte del personal encuestado tiene una comprensión importante sobre el uso de la IA en la industria del turismo, lo que refleja un entorno de trabajo en el que se reconoce la integración de la automatización y la innovación tecnológica moderna como un motor esencial de competitividad en la industria de la hospitalidad. Además, el porcentaje menor con niveles de comprensión más bajos reafirma la necesidad de seguir profundizando los esfuerzos con capacitación interna y desarrollo profesional (Figura 1).

Figura 1. Resultado de la familiarización con el término "inteligencia artificial", por parte del personal operativo de los hoteles encuestados en Manta.



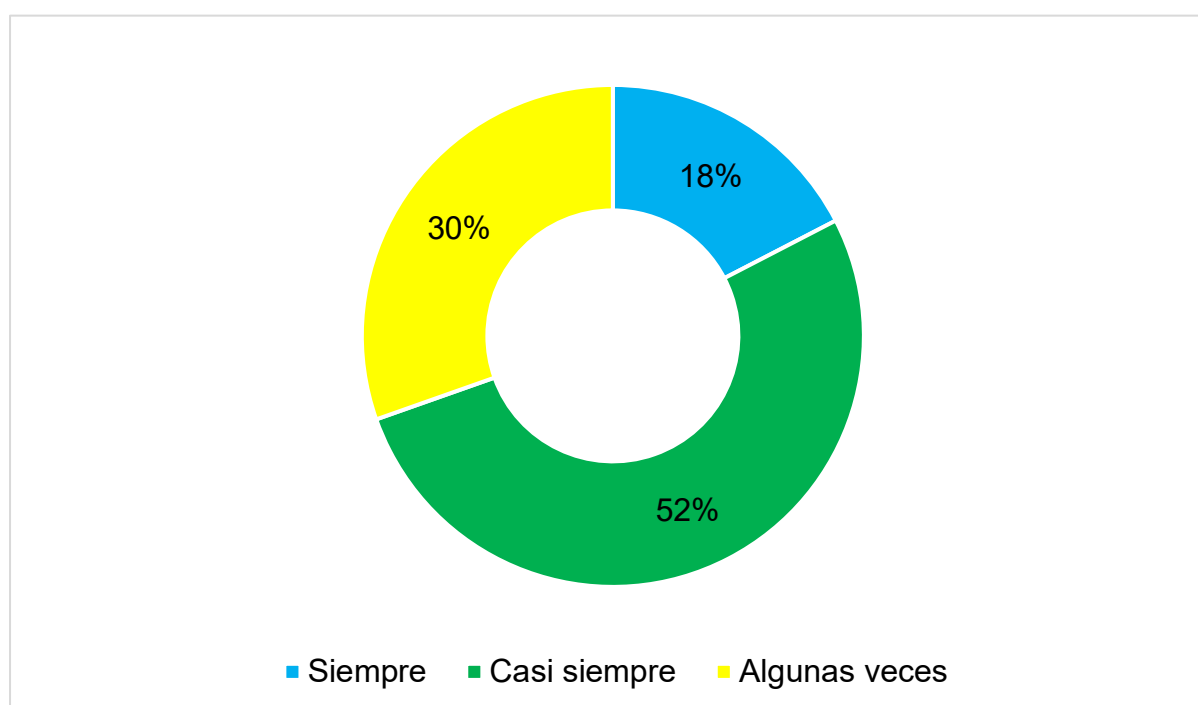
Fuente: elaboración propia

La segunda pregunta buscó comprender el uso que el grupo de los hoteles hace de la inteligencia artificial en el desarrollo de sus funciones laborales. El 52% de los encuestados respondió que esas herramientas de IA se emplean casi siempre, el 30% dijo que algunas veces y el 18% dijo que se utilizan siempre.

Estos datos ponen en evidencia que, aunque la incorporación de la inteligencia artificial en los hoteles de Manta aún es parcial, su presencia resulta significativa en las operaciones cotidianas. La utilización recurrente de diversas herramientas tecnológicas y la constancia demostrada por el personal reflejan que estas soluciones ya forman parte del funcionamiento operativo, contribuyendo a la optimización de procesos y a la modernización del servicio hotelero.

En el uso limitado, esta no se están aplicando por completo y ello, tal vez responde a la falta de tecnología, de presupuesto, de capacitación del personal o una combinación de todas. Los resultados generales indican una relativa positividad hacia el uso de la inteligencia artificial, sumado a la necesidad de mejorar la brecha digital para la integración de la IA en la gestión operativa y la capacitación continua del personal para mejorar el funcionamiento en la industria hotelera (Figura 2),

Figura 2. *Frecuencia de uso de herramientas basadas en inteligencia artificial en su área de trabajo.*

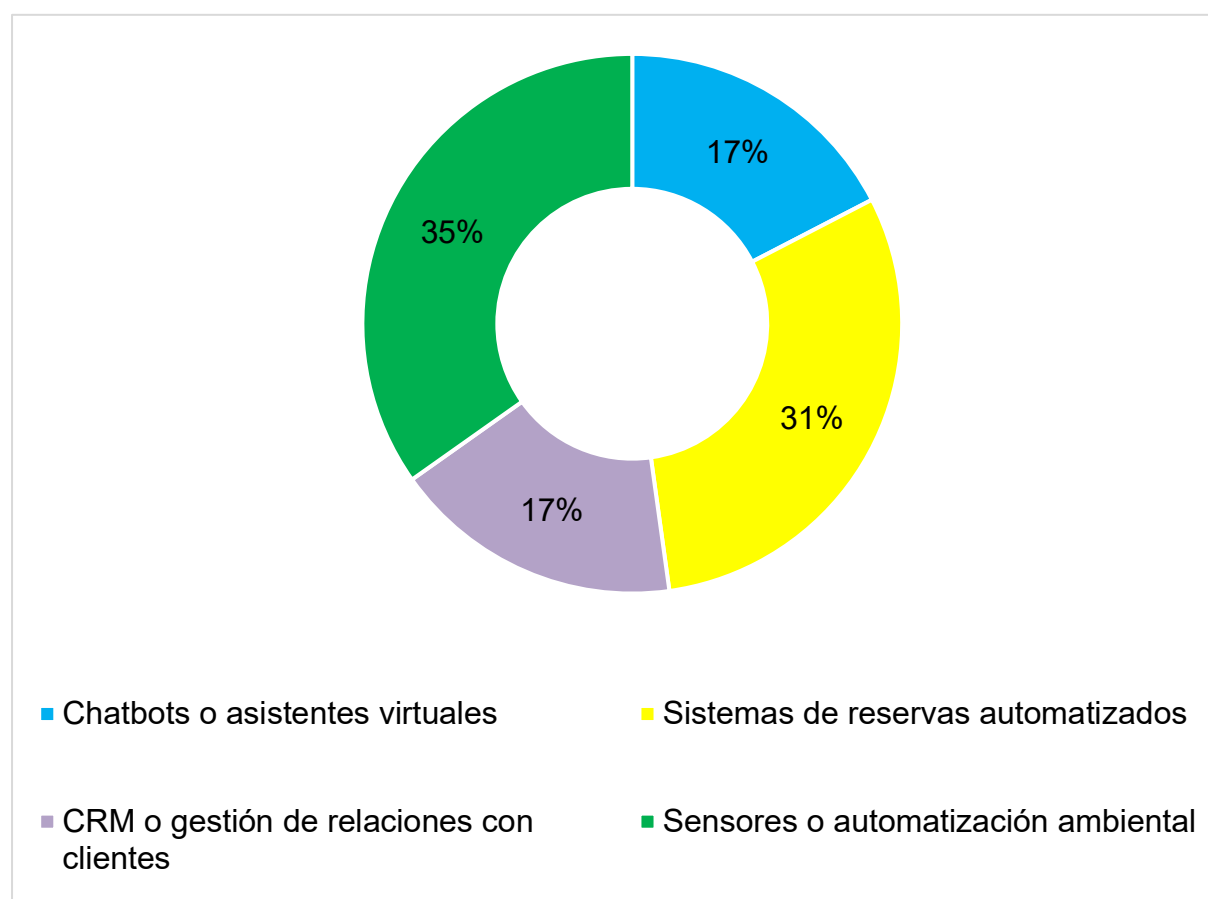


Fuente: elaboración propia

En la tercera pregunta, el objetivo fue indicar las principales herramientas digitales utilizadas en los hoteles del estudio de caso. Los resultados señalan que 35% de los encuestados emplean sensores o automatización ambiental en sus hoteles, lo que representa un paso significativo. El 31% identificó la automatización de los sistemas de reservas, el 17% indicó el uso de chatbots o asistentes virtuales y el otro 17% afirmó el uso de sistemas CRM o de gestión de relaciones con clientes. Hay una multitud de recursos tecnológicos en el sector hotelero que llegaron a Manta, especialmente el autoservicio de atención al cliente mediante reservas y automatización, que es fundamental para la transformación digital del sector.

El uso de herramientas de automatización indica un interés específico por parte de las empresas en la modernización del servicio, la eficiencia de procesos y la mejora de la experiencia del huésped. Es de notable importancia que un número significativo de empresas podrían mejorar sus sistemas, pues todavía lo hacen parcialmente, lo que indica la necesidad de integración de sistemas tecnológicos (Figura 3).

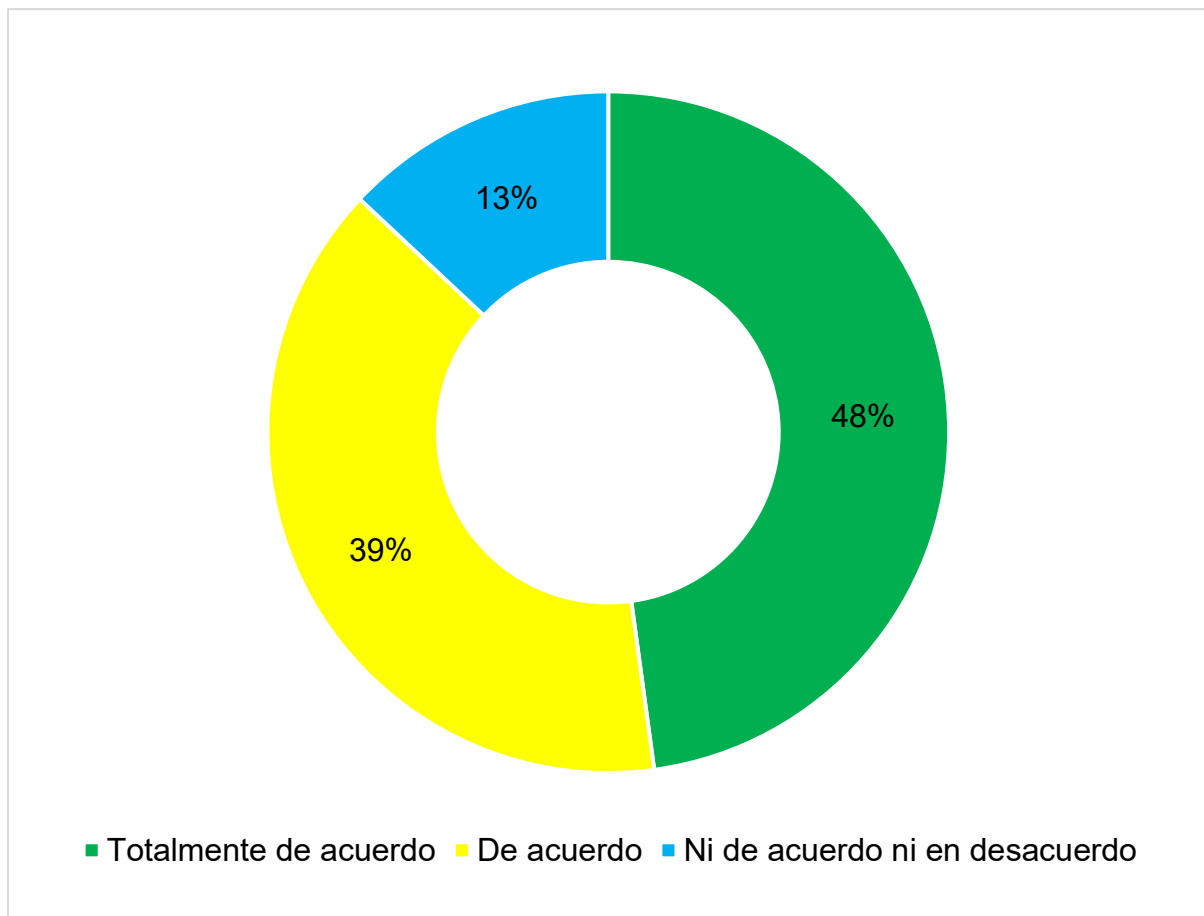
Figura 3. *Tipos de herramientas digitales que usan en el hotel.*



Fuente: elaboración propia

El objetivo de la pregunta 4 fue evaluar si el personal percibía las ventajas que la inteligencia artificial aporta a la mejora de los servicios del hotel. Los resultados dejan ver que el 48% de los encuestados está completamente convencido de que la IA mejora la eficiencia en el servicio al cliente, pues el 39% estuvo de acuerdo, el 13% respondió de manera neutral, y no hubo respuestas en las categorías de "en desacuerdo" o "totalmente en desacuerdo" (Figura 4).

Figura 4. Niveles de acuerdo en el uso de la IA según el personal encuestado.

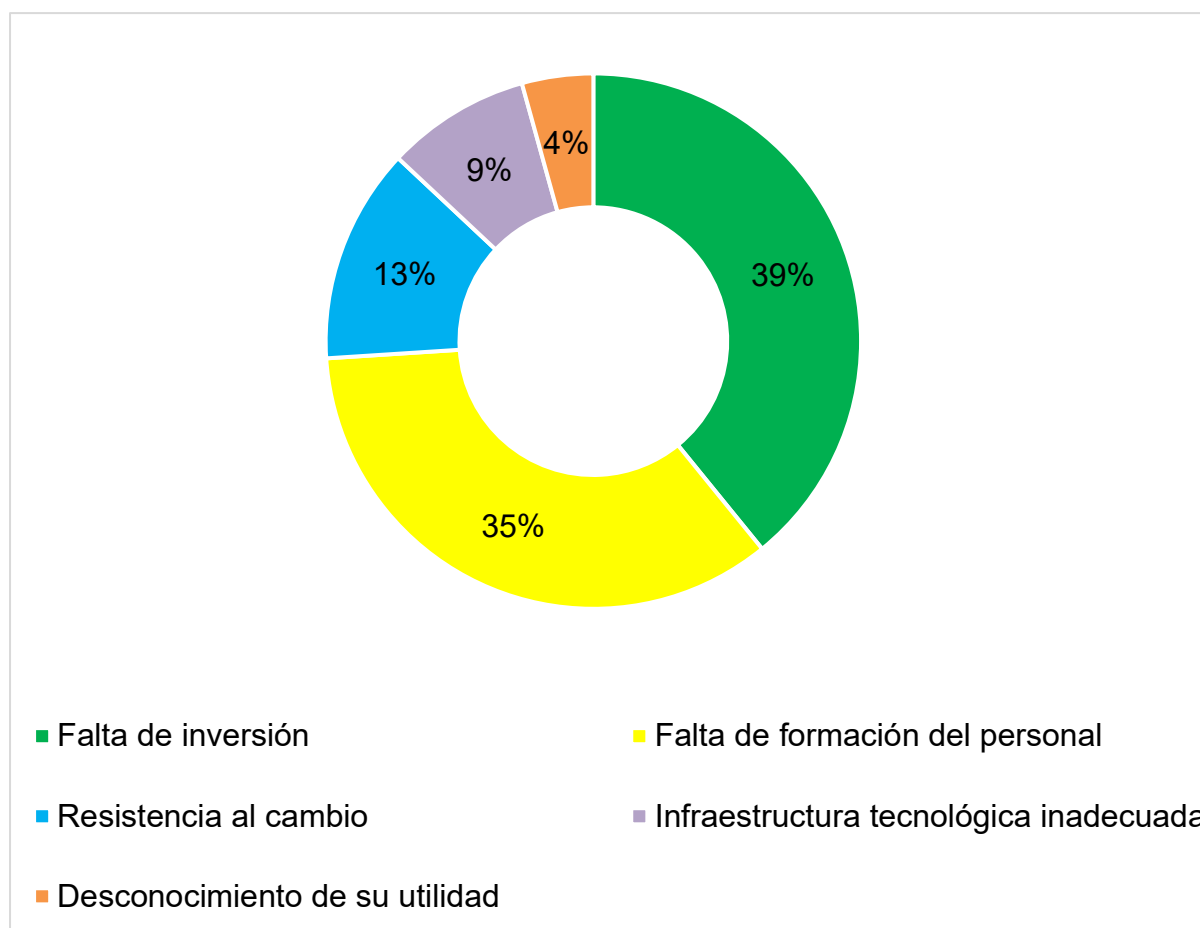


Fuente: elaboración propia

La quinta pregunta aportó información para identificar los principales obstáculos que limitan la implementación de tecnologías inteligentes dentro de los hoteles analizados. Los resultados muestran que el 39% de los encuestados considera que la falta de inversión representa la barrera más significativa, seguida por la falta de formación del personal con un 35%, mientras que un 13% señaló la resistencia al cambio y un 9% la infraestructura tecnológica inadecuada.

Nada más un 4% mencionó el desconocimiento de su utilidad limitante. Estos hallazgos evidencian que los desafíos para la adopción de la inteligencia artificial en los hoteles de Manta están relacionados principalmente con aspectos financieros y de capacitación (Figura 5).

Figura 5. *Percepción del personal acerca de las principales barreras para implementar la IA en el hotel.*



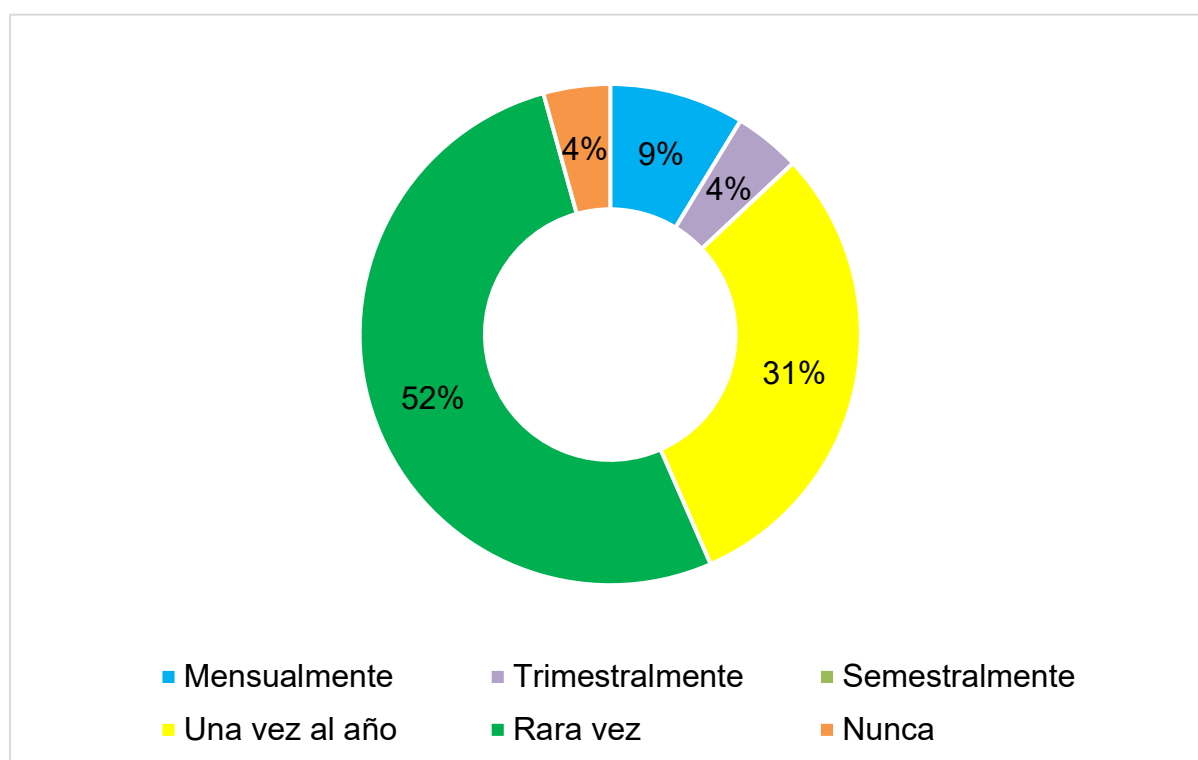
Fuente: elaboración propia

La sexta interrogante tenía la intención de conocer la periodicidad con la que el personal hotelero recibe formación sobre el uso de herramientas tecnológicas. Los resultados revelan que un 52% de los encuestados indicó recibir capacitación raramente, un 31% mencionó hacerlo semestralmente, y un 4% señaló recibir formación mensualmente, trimestralmente, una vez al año o nunca, respectivamente. Estos resultados marcan una tendencia hacia la falta de continuidad en los procesos de capacitación tecnológica dentro de los establecimientos. Aunque una parte del

personal recibe formación ocasional, la mayoría percibe que la actualización profesional en temas digitales aún es insuficiente.

Este escenario limita el aprovechamiento óptimo de las herramientas de inteligencia artificial y, por ende, retrasa la digitalización integral del servicio hotelero (Figura 6).

Figura 6. Frecuencia con la que reciben capacitación sobre las herramientas digitales o tecnológicas.

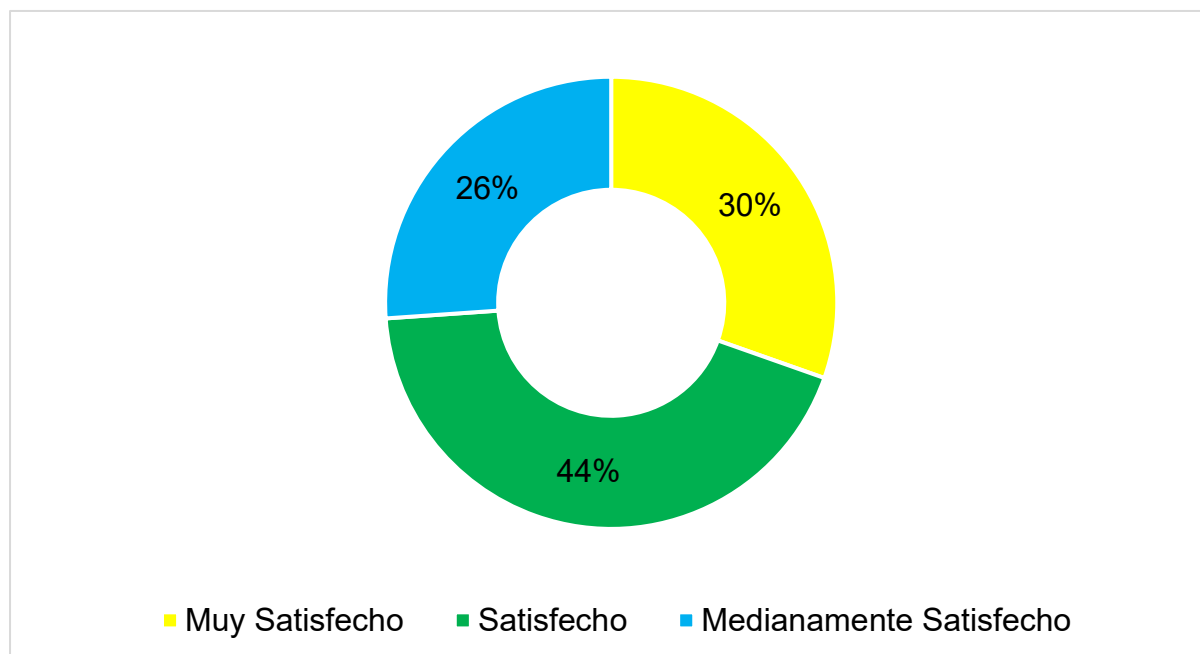


Fuente: elaboración propia

La pregunta número 7 persiguió conocer el nivel de satisfacción del personal respecto a las herramientas tecnológicas implementadas en sus espacios laborales. Los resultados evidencian que el 44% de los encuestados manifestó sentirse satisfecho, un 30% indicó estar muy satisfecho, y un 26% se declaró medianamente satisfecho.

No se registraron respuestas en las categorías “insatisfecho” ni “muy insatisfecho”. Estos resultados reflejan que la mayoría del personal percibe positivamente el uso de las herramientas digitales disponibles en sus hoteles, reconociendo su contribución a la eficiencia operativa y a la mejora del servicio. Sin embargo, el grupo que se declaró medianamente satisfecho sugiere que aún existen aspectos por mejorar (Figura 7).

Figura 7. Satisfacción del personal con las herramientas tecnológicas en su uso diario laboral.



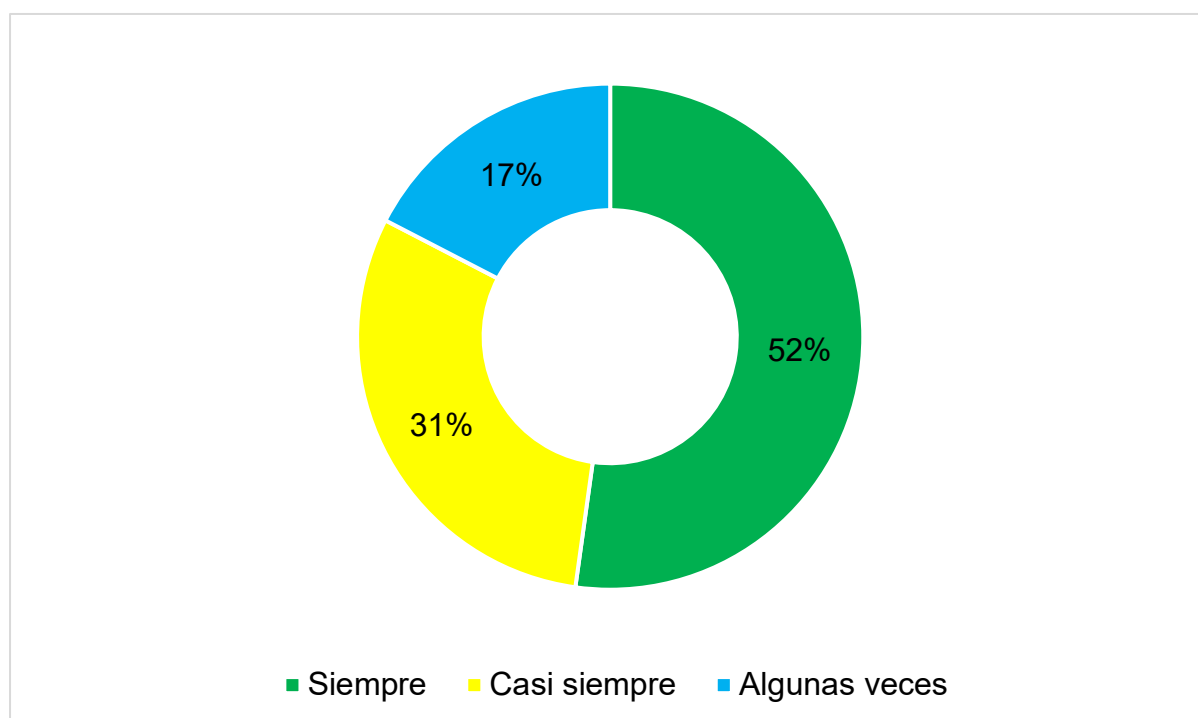
Fuente: elaboración propia

La octava interrogante fue para determinar si la aplicación de inteligencia artificial contribuye a optimizar los tiempos de atención al cliente. Los resultados muestran que el 52% de los encuestados cree que siempre la IA mejora la atención, un 31% señaló que esto ocurre casi siempre, y un 17% indicó que sucede algunas veces. Estos datos evidencian una percepción positiva generalizada sobre el impacto de la IA en la agilidad del servicio.

Los colaboradores reconocen que la automatización de procesos, entre estos, gestión de reservas, el *check-in* digital y el soporte a través de *chatbots*, contribuyen significativamente a reducir los tiempos de espera y mejorar la experiencia del huésped. No obstante, la existencia de un pequeño porcentaje que percibe un uso irregular de estas tecnologías sugiere que su aplicación aún no es uniforme en todos los departamentos, lo que refuerza la importancia de fortalecer la integración total de los sistemas inteligentes dentro de la operación hotelera (Figura 8).

Se observa coherencia entre la percepción positiva sobre la mejora en la eficiencia del servicio y la valoración favorable respecto a la optimización de los tiempos de atención, lo que evidencia una tendencia consistente en la apreciación del personal hacia el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial.

Figura 8. Resultado sobre como el personal del hotel considera que el uso de IA genera eficacia en el tiempo de atención a los huéspedes.



Fuente: elaboración propia

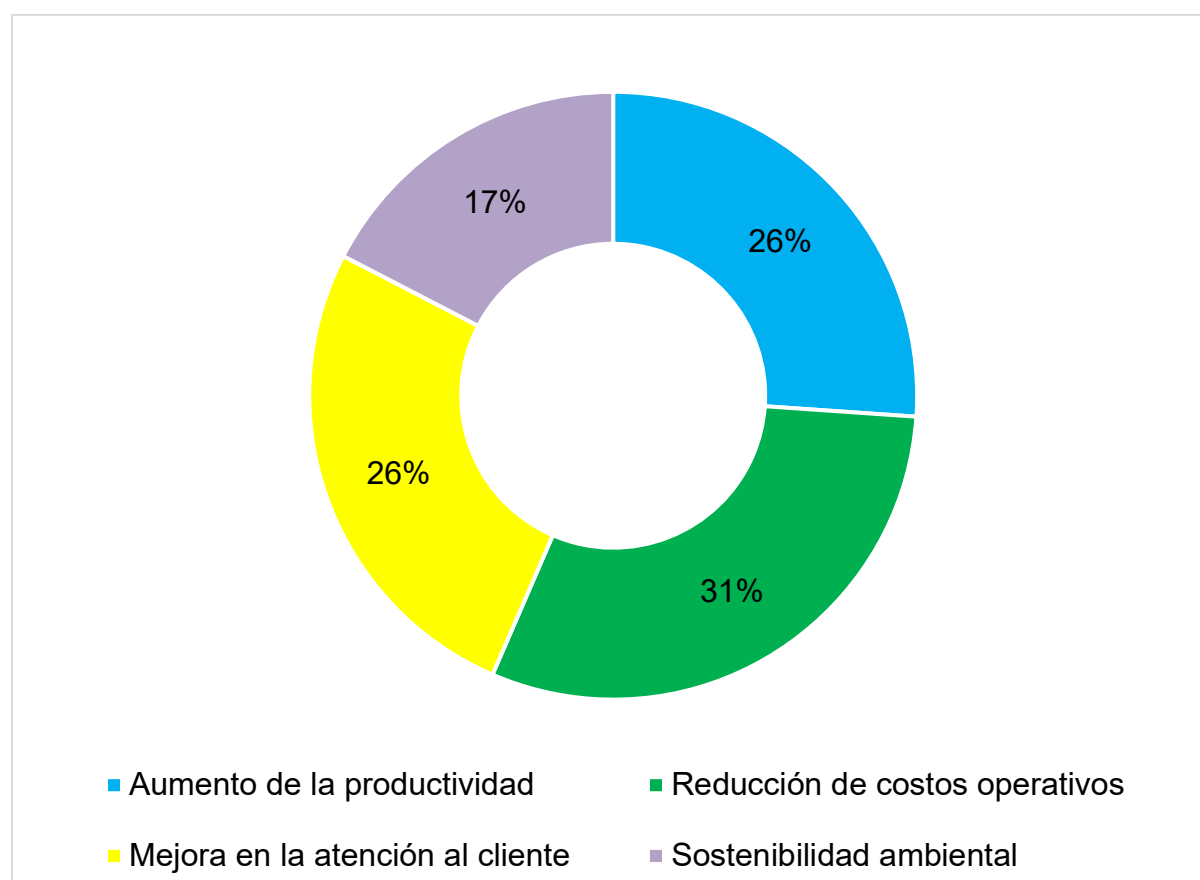
La pregunta 9 dio la oportunidad de reconocer las ventajas más relevantes que el personal asocia con el uso de la inteligencia artificial en el sector hotelero. Los resultados indican que el 31% de los encuestados piensa que el principal beneficio es la mejora en la atención al cliente, seguido de un 26% que destacó el aumento de la productividad, un 20% que resaltó la sostenibilidad ambiental, y un 17% que señaló la reducción de costos operativos. Sólo un 6% manifestó no saber o no aplicar.

Estos datos ponen al descubierto que la percepción del personal se orienta principalmente hacia los beneficios asociados a la mejora en la calidad del servicio y al aumento de la eficiencia operativa, aspectos considerados determinantes para fortalecer la competitividad hotelera. El personal sabe y está de acuerdo en que la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial facilita la optimización de procesos, reduce los tiempos de atención y contribuye a una experiencia más ágil y personalizada para los huéspedes.

De igual manera, esta valoración se traduce en una aceptación progresiva de la tecnología a modo de apoyo estratégico en gestión hotelera, más que un sustituto del

trabajo humano, lo que refuerza su potencial como elemento diferenciador en un mercado turístico cada vez más exigente (Figura 9).

Figura 9. Resultado desde la perspectiva del personal sobre los mayores beneficios de la IA en el ámbito hotelero.

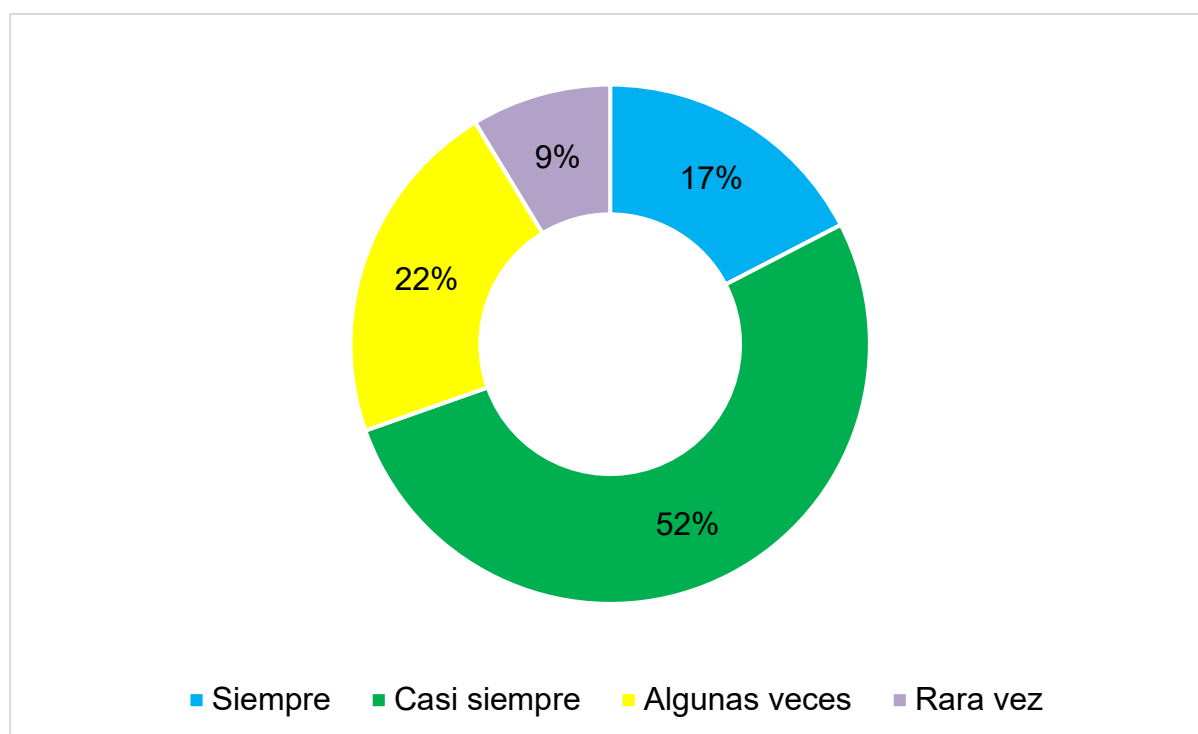


Fuente: elaboración propia

La décima interrogante se planteó para conocer la frecuencia con la que los hoteles fomentan la sostenibilidad digital mediante el uso de tecnologías inteligentes. Los resultados, en un 52% dan a entender que siempre se promueven este tipo de prácticas, un 22% indicó que esto ocurre algunas veces, un 17% mencionó que casi siempre, y un 9% que sucede rara vez.

La mayoría de los establecimientos le dan crédito a la importancia de implementar tecnologías que optimicen el consumo energético, gestionen residuos y reduzcan el impacto ambiental. Sin embargo, el porcentaje minoritario que reporta una aplicación esporádica evidencia la necesidad de fortalecer la cultura organizacional hacia la sostenibilidad tecnológica (Figura 10).

Figura 10. Resultados de las prácticas digitales sostenibles que más se practican en los hoteles seleccionados.

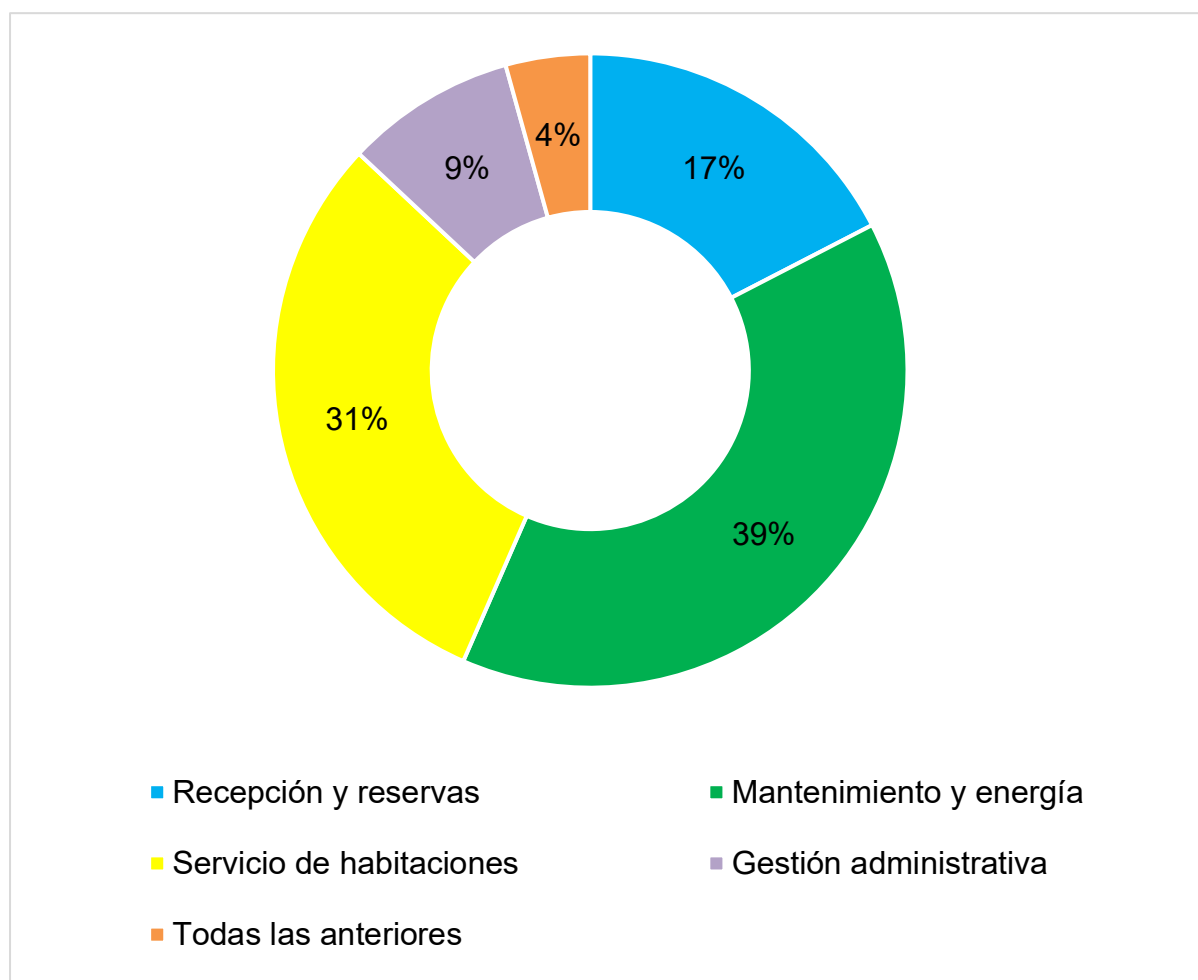


Fuente: elaboración propia

Con la undécima interrogante se identificaron los departamentos o áreas en los que se concentra con mayor frecuencia la aplicación de tecnologías inteligentes dentro de los hoteles analizados. De tal manera que, el 39% de los encuestados ponen en claro que dichas herramientas se utilizan principalmente en el área de mantenimiento y energía, seguido de un 31% que señaló su aplicación en gestión administrativa, un 17% en servicio de habitaciones, un 9% en recepción y reservas, y un 4% aseguró que se emplean en todas las áreas.

Estos resultados no dejan duda que el uso de tecnologías inteligentes se encuentra más desarrollado en los procesos técnicos y administrativos que en los de atención directa al cliente, y sugiere que la automatización y los sistemas digitales están siendo empleados prioritariamente para optimizar recursos energéticos, controlar procesos internos y mejorar la eficiencia operativa. No obstante, la menor aplicación en áreas como recepción o servicio al huésped refleja una oportunidad para fortalecer el componente tecnológico en la experiencia del cliente, lo cual podría aumentar la competitividad y la satisfacción general en los hoteles de Manta (Figura 11).

Figura 11. Resultados de las áreas donde más se aplica las tecnologías inteligentes en el hotel.



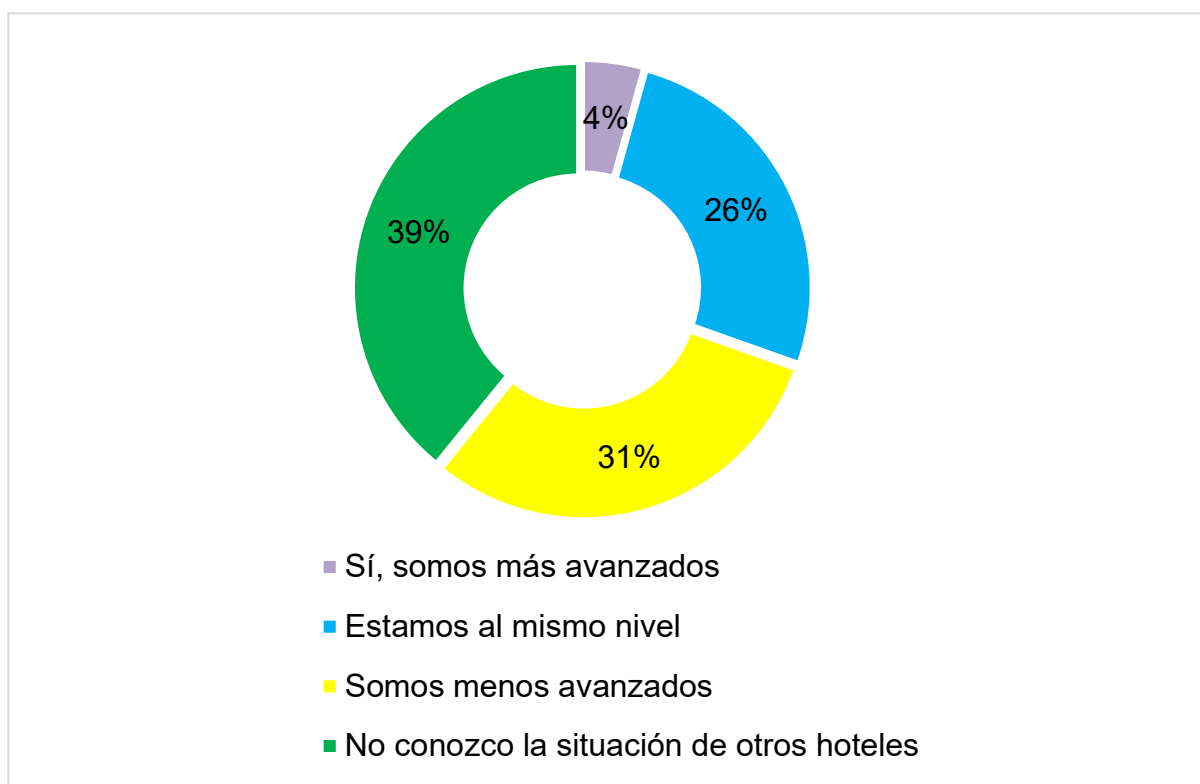
Fuente: elaboración propia

La interrogante 12 se enfocó en estudiar la percepción del personal respecto al grado de avance digital de su establecimiento en comparación con otros hoteles de la ciudad. Como resultado, el 39% no conoce la situación de sus similares, mientras que el 31% cree que su hotel está al mismo nivel, un 26% piensa que su establecimiento es más avanzado, y un 4% indicó que no se ha evaluado esta diferencia. Estos datos constituyen una señal de percepción moderadamente positiva sobre el posicionamiento digital de los hoteles locales.

Aunque una parte importante de los trabajadores opina que su empresa mantiene un nivel competitivo, el alto porcentaje que desconoce la situación de otros establecimientos deja al descubierto la ausencia de indicadores comparativos o espacios de intercambio interinstitucional sobre innovación tecnológica. Esto sugiere

la necesidad de fomentar redes de colaboración y observatorios turísticos que permitan compartir buenas prácticas y fortalecer la transformación digital del destino Manta como un todo (Figura 12).

Figura 12. Resultados sobre la percepción del personal en las diferencias del nivel de transformación digital entre su hotel y el de otras ciudades.

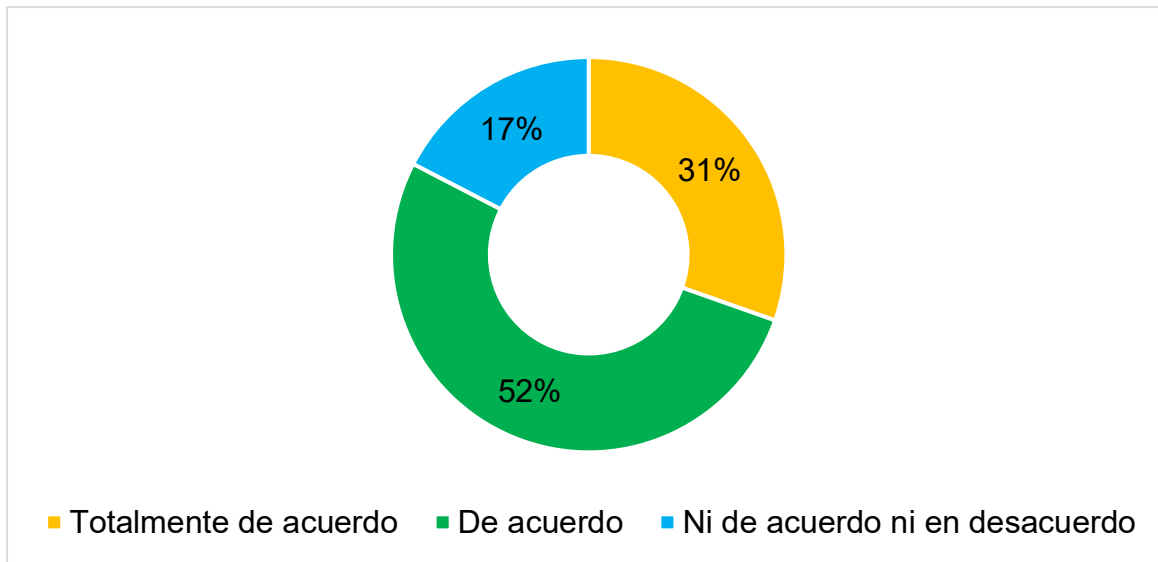


Fuente: elaboración propia

La décima tercera interrogante evaluó la percepción del personal acerca de la reacción de los huéspedes frente a la implementación de tecnologías inteligentes en los hoteles. De allí, se encontró que el 52% está de acuerdo con que los clientes valoran positivamente estas innovaciones, un 31% está totalmente de acuerdo, y un 17% ni de acuerdo ni en desacuerdo, hecho que constituye una apreciación favorable hacia las tecnologías implementadas.

El personal percibe que los visitantes le dan valor a las ventajas de la digitalización, entre ellas, la agilidad en los procesos de registro, el acceso a información inmediata o la personalización de servicios. Aun así, existe un pequeño porcentaje con opinión neutral, probablemente porque algunos clientes todavía prefieren la atención tradicional (Figura 13).

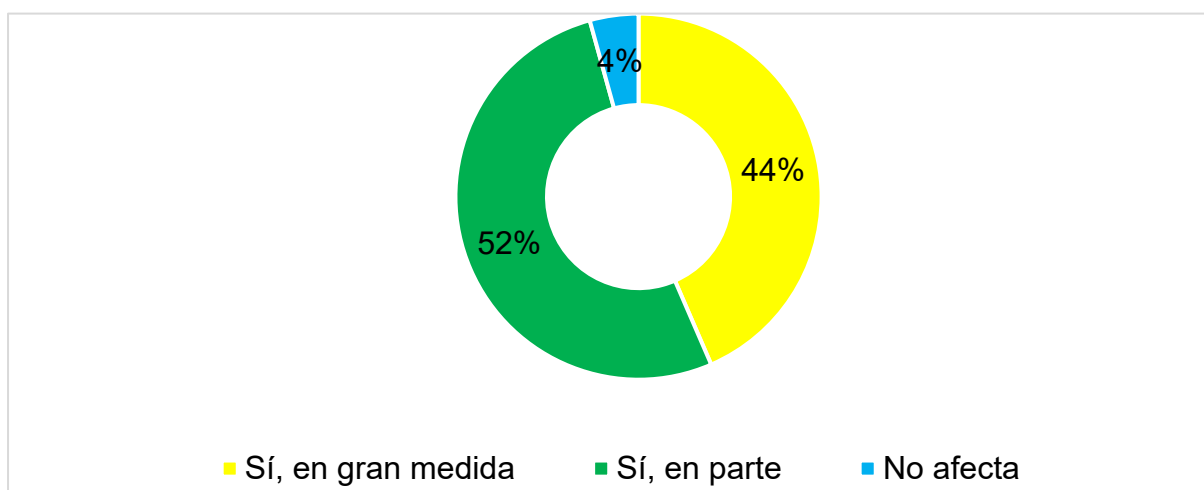
Figura 13. Resultados sobre la percepción del cliente en la adopción de tecnologías inteligentes en el hotel.



Fuente: elaboración propia

La décima cuarta interrogante se centró en la percepción sobre el aporte de la inteligencia artificial a la sostenibilidad del turismo. En relación a ello, 52% cree que la IA contribuye en parte al desarrollo sostenible, mientras que un 44% opina que lo hace en gran medida, y un 4% manifiesta que no afecta directamente. No se registraron respuestas en las categorías “puede ser perjudicial” o “no sabe/no opina”. Esto quiere decir que la mayoría del personal ve en la inteligencia artificial una herramienta que suma a la sostenibilidad en el ámbito hotelero (Figura 14).

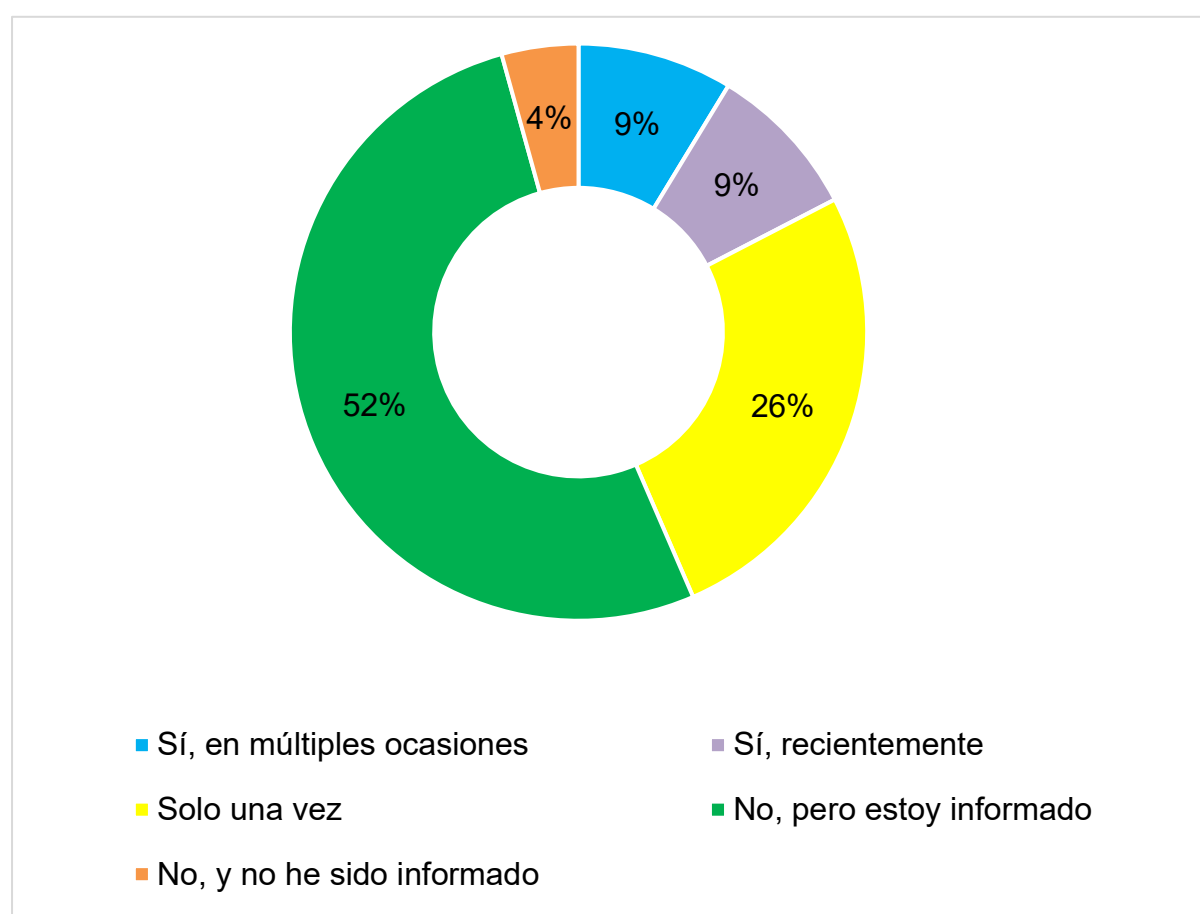
Figura 14. Resultados sobre la asistencia de algún proceso de digitalización dentro de un hotel.



Fuente: elaboración propia

La interrogante 15 se hizo con la idea de identificar la participación del personal en los procesos de transformación digital implementados en los hoteles analizados. Las cifras resultantes dan cuenta que el 52% no ha sido parte, pero si ha estado informado sobre dichos procesos; entre tanto, un 26% dijo haber participado sólo una vez; un 9% señaló haberlo hecho recientemente, otro 9% haber participado en múltiples ocasiones, y un 4% afirmó que no ha sido parte del proceso ni ha estado informado (Figura 15).

Figura 15. *Identificación del grado de participación del personal en los procesos de transformación digital que se han implementado en sus hoteles.*



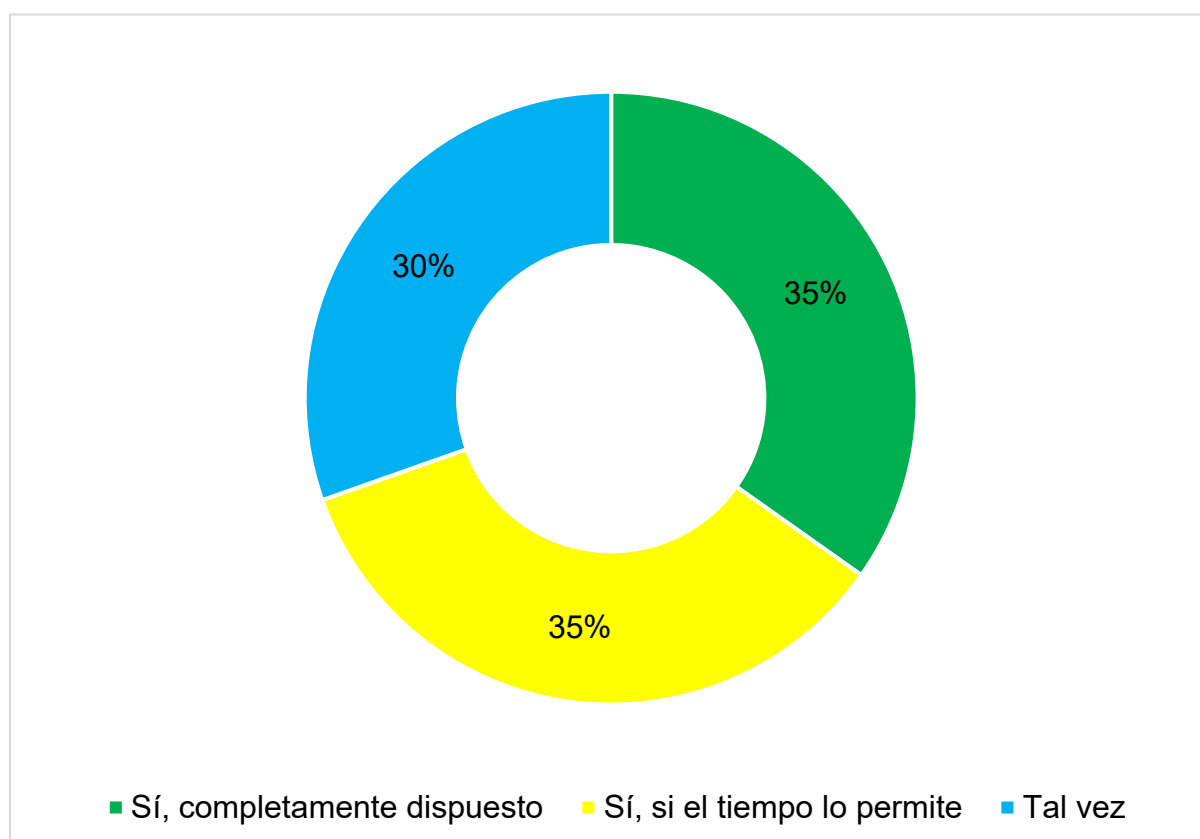
Fuente: elaboración propia

La última cuestión se ocupó de preguntar sobre la disposición del personal para capacitarse en el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial. Las estadísticas indican que el 35% está completamente dispuesto, un 35% afirmó que lo haría si el tiempo lo permite, mientras que un 30% respondió tal vez. No se registraron

respuestas en las categorías “no estoy interesado” ni “no considero necesario”. Todo esto es la muestra de una actitud positiva y abierta hacia la formación tecnológica.

Casi todos manifestaron interés en adquirir nuevos conocimientos sobre inteligencia artificial, reconociendo su importancia para mejorar la eficiencia laboral y la calidad del servicio. Sin embargo, se observa que ciertos factores, entre ellos, la disponibilidad de tiempo y la carga de trabajo quizá influye en su participación. Por tanto, se recomienda que los hoteles implementen programas de capacitación flexibles y continuos que faciliten la actualización profesional del personal, fortaleciendo de tal modo, la adopción efectiva de la IA en el entorno turístico (Figura 16).

Figura 16. Disposición e interés de recibir formaciones adicionales sobre el uso de herramientas de IA.



Fuente: elaboración propia

En términos generales, los resultados permiten identificar patrones descriptivos consistentes en relación con la adopción de tecnologías inteligentes en los hoteles analizados. Se evidencia una implementación funcional pero parcial, acompañada de

una percepción mayoritariamente favorable por parte del personal, así como la presencia de limitaciones estructurales que condicionan el avance del proceso de digitalización. Estos hallazgos consolidan el carácter diagnóstico del estudio y fundamentan la discusión posterior.

4.2. Discusión

Los resultados obtenidos comprueban que la adopción de herramientas basadas en inteligencia artificial en los hoteles analizados de la ciudad de Manta se encuentra en una fase intermedia, caracterizada por una incorporación funcional pero aún no integral. Esta situación es coincidente con lo expuesto por Buhalis y Leung (2018), autores que han señalado que en muchos destinos turísticos los procesos de digitalización se desarrollan de manera fragmentada, priorizando la optimización operativa antes que una transformación estructural.

De forma similar, Alcívar-Chiluiza et al. (2025) sostienen que en el contexto hotelero ecuatoriano la inteligencia artificial se implementa principalmente en sistemas de reservas, atención automatizada y control energético, mientras que su uso estratégico para la adopción de decisiones y la personalización avanzada del servicio continúa siendo limitado. Los resultados de esta investigación confirman la tendencia señalada por Alcívar-Chiluiza et al. (2025), y dejan a la vista, una brecha entre el potencial tecnológico disponible y su aprovechamiento real.

En relación con la percepción del personal, todo lo encontrado expone una valoración de la inteligencia artificial para contribuir a mejorar la calidad del servicio y la eficiencia operativa, hecho que se compagina con lo reseñado por Cassani et al. (2024), al destacar que la aceptación de soluciones fundamentadas en IA aumenta cuando estas se perciben como apoyo a las tareas humanas. Igualmente, Zhang et al. (2023) aseguran que la adopción tecnológica es más efectiva cuando se integra progresivamente en los procesos cotidianos y se acompaña de capacitación continua.

En otro contexto, las principales barreras identificadas, es decir, la falta de formación, limitaciones presupuestarias y resistencia al cambio, coinciden con lo reportado en la investigación realizada por Camejo et al. (2022), donde advierten que los destinos turísticos intermedios enfrentan obstáculos estructurales para consolidar modelos de turismo inteligente. Desde la postura del autora, estos resultados apoyan la idea de

afirmar que la transformación digital, en gran medida, está sujeta al fortalecimiento del talento humano y del liderazgo organizacional.

Para cerrar, conviene señalar que el reconocimiento del potencial de la inteligencia artificial para contribuir a la sostenibilidad turística está francamente alineado con los planteamientos de Suanpang y Pothipassa (2024), al sostener que la integración de IA e IoT ayuda a optimizar el uso de recursos y mitigar impactos ambientales. No obstante, en el caso de los hoteles de Manta, este potencial aún se encuentra subutilizado, lo que representa una oportunidad estratégica para avanzar hacia un turismo digital y sostenible.

CONCLUSIONES

En relación con el primer objetivo específico, se identificó que los principales obstáculos para la transformación digital en los hoteles analizados son de carácter financiero, humano y organizacional. La falta de inversión y la insuficiente capacitación del personal constituyen las barreras más relevantes, acompañadas por manifestaciones moderadas de resistencia al cambio. Estos factores evidencian que las limitaciones no son exclusivamente tecnológicas, sino también estructurales y formativas.

Respecto al segundo objetivo específico, los resultados muestran una percepción mayoritariamente positiva del personal frente al uso de la inteligencia artificial. La mayoría considera que estas herramientas contribuyen a mejorar la eficiencia del servicio, optimizar los tiempos de atención y fortalecer la experiencia del cliente. No obstante, se observa la necesidad de reforzar la formación técnica para potenciar un uso más estratégico de estas tecnologías.

En cuanto al tercer objetivo específico, se determinó que el nivel de transformación digital en los hoteles estudiados es intermedio y parcial. Predomina la automatización en áreas administrativas y de control energético, mientras que la integración en procesos de atención directa aún es limitada. Asimismo, no se evidencia una comparación sistemática entre establecimientos, lo que confirma que la digitalización avanza de manera progresiva pero no homogénea.

De manera general, los hallazgos permiten concluir que la incorporación de aplicaciones de inteligencia artificial en la gestión hotelera de Manta representa un proceso en desarrollo, con avances operativos significativos y desafíos estructurales que deben ser abordados mediante planificación estratégica y fortalecimiento del talento humano.

RECOMENDACIONES

Se sugiere que los establecimientos hoteleros fortalezcan los procesos de capacitación continua del personal administrativo y operativo en el uso de herramientas digitales e inteligencia artificial. La formación permanente permitirá reducir las brechas de conocimiento identificadas, mejorar el aprovechamiento de las

tecnologías existentes y favorecer una adopción más eficiente de soluciones orientadas a la optimización del servicio y la gestión hotelera.

Del mismo modo, es necesario que los hoteles formulen e implementen una estrategia institucional de transformación digital que oriente de manera planificada la incorporación de tecnologías inteligentes. Esta estrategia debe contemplar la asignación de recursos financieros, la integración progresiva de sistemas digitales, la definición de responsabilidades y el seguimiento de indicadores que permitan evaluar la contribución real de estas herramientas en la operación hotelera.

Adicionalmente resultaría beneficioso promover una cultura organizacional abierta a la innovación tecnológica, que contribuya a disminuir la resistencia al cambio y fortalezca la participación del personal en los procesos de digitalización. La comunicación interna clara sobre los beneficios de la inteligencia artificial y la inclusión de los colaboradores en la mejora de los procesos favorecerán una mayor aceptación y compromiso institucional.

Junto a lo anterior, también es acertado impulsar el uso de tecnologías inteligentes orientadas a la sostenibilidad, especialmente aquellas relacionadas con la gestión eficiente de recursos como energía y agua. La aplicación de sistemas basados en inteligencia artificial ayudará en reducir costos operativos, y contribuirá al desarrollo de prácticas turísticas más responsables y alineadas con los principios de sostenibilidad.

Se cree pertinente también, fomentar alianzas estratégicas entre el sector hotelero, instituciones académicas y proveedores tecnológicos especializados en turismo digital. Estas alianzas facilitarían el acceso a conocimiento actualizado, asesoría técnica y el desarrollo de proyectos piloto que impulsen la innovación, pero además, para la generación de espacios de intercambio de buenas prácticas que fortalezcan colectivamente el proceso de transformación digital del destino turístico Manta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcívar-Chiluiza, D. J., Guerra-Herrera, A. D., & Vera-Vera, J. R. (2025). La inteligencia artificial en la gestión hotelera del destino Manta: adopción y tendencias futuras. *Revista Amazónica de Ciencias Económicas*, 4(1). <https://doi.org/10.51252/race.v4i1.803>
- Athikkal, B., & Jenq, C. (2022). Development of a voice-based chatbot system for hotel services using artificial intelligence. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13(4), 507–522. <https://doi.org/10.1108/JHTT-08-2021-0180>
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2014). Smart Tourism Destinations Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services. En *Information and Communication Technologies in Tourism* (pp. 377-389). https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28
- Buhalis, D., & Leung, R. (2017). Smart hospitality—Interconnectivity and interoperability towards an ecosystem. *International Journal Of Hospitality Management*, 71, 41-50. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.011>
- Camejo, F., Mendoza, A., Mora, V., & Zambrano, A. (2022). Diagnóstico turístico con proyección DTI de la ciudad de Manta, Ecuador. *Revista Iberoamericana de Turismo*, 12(2). <https://journals.uco.es/index.php/ridetur/article/view/15329>
- Cassani, A., Ruberl, M., Salis, A., Giannese, G., & Boanelli, G. (2024). GenAI-powered assistants for smart tourism destinations. *Sustainability*, 16(7), 3021. <https://doi.org/10.3390/su16073021>
- Expósito, M., & Navarrete, L. (2023). La Realidad Aumentada como herramienta turística. Caso de estudio de la aplicación CulturAR de Priego de Córdoba. *Revista Mediana de Comunicación*. https://www.researchgate.net/publication/372172327_La_Realidad_Aumentada_como_herramienta_turistica_Caso_de_estudio_de_la_aplicacion_CulturAR_de_Priego_de_Cordoba
- Fernández, R., Vilalta, J., Porraspita, D., Zamora, Y., & Núñez, S. (2023). Modelos de pronósticos de la demanda turística: una revisión de los estudios actuales |

Revista de Métodos cuantitativos para la economía y la empresa. Universidad Pablo de Olavide.
<https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/6191/7437>

Gleiss, A., Kohlhagen, M., & Pousttchi, K. (2021). An apple a day – how the platform economy impacts value creation in the healthcare market. *Electronic Markets*, 31(4), 849-876. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00467-2>

Guerrero, M., Pardo, S., Miele, W., & Rodríguez, G. (2025). Integración de la inteligencia artificial para la gestión sostenible de recursos en centros turísticos comunitarios. *ResearchGate*, 3(1).
https://www.researchgate.net/publication/388632018_Integracion_de_la_inteligencia_artificial_para_la_gestion_sostenible_de_recursos_en_centros_turisticos_comunitarios/link/679ffdaf52b58d39f2670994/download?_tp=eyJjb250ZXh0ljp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uliwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19

Guzman, J., & Campuzano, E. (2025). *Transformación Digital De Las Empresas De Turismo Receptivo De Guayaquil, Ecuador 2024*. [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil].
<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/490f1f69-8615-40ea-a804-560b8834223b/content>

Litavniece, L., Kodors, S., Adamoniene, R., & Kijasko, J. (2023). Digital twin: an approach to enhancing tourism competitiveness. *Worldwide Hospitality And Tourism Themes*, 15(5), 538-548. <https://doi.org/10.1108/whatt-06-2023-0074>

Mantri, A. (2019). Predictive Analytics for Dynamic Pricing in Travel Bookings Using Machine Learning Pipelines. *ResearchGate*.
https://www.researchgate.net/publication/383307055_Predictive_Analytics_for_Dynamic_Pricing_in_Travel_Bookings_Using_Machine_Learning_Pipelines/link/66c7e8e4c2eaa500230fd192/download?_tp=eyJjb250ZXh0ljp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uliwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19

Mendoza, E., Zambrano, L., Jama, V., & Bravo, O. (2024). Modelo de gestión Big data turístico, caso Manta, Ecuador. *Revista Internacional de Gestión, Innovación y*

- Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Pico, J. (2020). *El marketing digital: las nuevas tecnologías, y su influencia en el desarrollo turístico de Manta*. [Tesis de pregrado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/5433/1/ULEAM-HT-0134.pdf>
- Ricaurte, D. C. G., Guerrero, A. L. R., Cabrera, R. B. P., & Castillo, D. T. (2024). La Revolución Digital en la Industria Turística en Ecuador: Impacto de la Inteligencia Artificial, Realidad Virtual, Aumentada y Automatización. | *Polo del Conocimiento*. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i10.8138>
- Suanpang, P., & Pothipassa, P. (2024). Integrating Generative AI and IoT for Sustainable Smart Tourism Destinations. *Sustainability*, 16(17), 7435. <https://doi.org/10.3390/su16177435>
- Teixeira, P., Eusébio, C., & Teixeira, L. (2024). How to Develop Information Systems to Improve Accessible Tourism: Proposal of a Roadmap to Support the Development of Accessible Solutions. *Computers*, 13(3), 69. <https://doi.org/10.3390/computers13030069>
- UNESCO. (2022). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- Zhang, Y., Lin, W., & Wang, Y. (2023). Service robots in hospitality: Adoption models and service scenarios. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(1), 148–166. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15256480.2021.2017812>

Anaescritora. (2025, 25 abril). Transforming Travel: The Role of AI in Smart Tourism 2025 - World History. *World History*.
<https://worldhistoryjournal.com/2025/02/20/role-of-ai-in-smart-tourism/>

Liu, B., Ge, J., & Wang, J. (2025, 16 mayo). *Vaiage: A Multi-Agent Solution to Personalized Travel Planning*. arXiv.org. <https://arxiv.org/abs/2505.10922>

Carrasco, P. (2024, 5 julio). *El efecto de la inteligencia artificial y los entornos virtuales inteligentes en el comportamiento del turista – Instituto Andaluz de Investigación e Innovación en Turismo*. <https://iatur.es/el-efecto-de-la-inteligencia-artificial-y-los-entornos-virtuales-inteligentes-en-el->

Brito, A., & Szekut, A. (2019, 16 septiembre). *Vista do BIG DATA AND TOURISM: opportunities and applications in tourism destination management* | *Applied Tourism*. <https://periodicos.univali.br/index.php/ijth/article/view/16009/9186>

Bacuy, X. (2024, 24 octubre). Vista de Impacto de la Inteligencia Artificial en la Personalización de la Experiencia Turística: Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Ciencia Latina* 9(12): 45.56.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14360/20547>

Barua, B., & Kaiser, M. S. (2024, 9 diciembre). *Real-Time Performance Optimization of Travel Reservation Systems Using AI and Microservices*. arXiv.org.
<https://arxiv.org/abs/2412.06874>

.
.
.
.
.
.
.

.Anexos

Anexo 1. Cuestionario aplicado en la investigación

1. ¿Qué tan familiarizado(a) está con el término "inteligencia artificial" aplicada al turismo?

- a) Muy familiarizado
- b) Bastante familiarizado
- c) Algo familiarizado
- d) Poco familiarizado
- e) Nada familiarizado

2. ¿En su área de trabajo se utilizan herramientas basadas en inteligencia artificial (IA)?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

3. ¿Qué tipo de herramientas digitales se emplean en su hotel?

- a) Chatbots o asistentes virtuales
- b) Sistemas de reservas automatizados
- c) CRM o gestión de relaciones con clientes
- d) Sensores o automatización ambiental
- e) Ninguna de las anteriores
- Todas las anteriores

4. ¿Considera que la IA mejora la eficiencia en el servicio al cliente?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

5. ¿Qué barreras considera más significativa para implementar herramientas de IA en su hotel?

- a) Falta de inversión
- b) Falta de formación del personal
- c) Resistencia al cambio
- d) Infraestructura tecnológica inadecuada
- e) Desconocimiento de su utilidad

6. ¿Con qué frecuencia recibe capacitación en herramientas digitales o tecnológicas?

- a) Mensualmente
- b) Trimestralmente
- c) Semestralmente
- d) Una vez al año
- e) Rara vez
- f) Nunca

7. ¿Si es que las usa, qué tan satisfecho(a) está con las herramientas tecnológicas actuales en su lugar de trabajo?

- a) Muy satisfecho
- b) Satisfecho
- c) Medianamente satisfecho

- d) Insatisfecho
- e) Muy insatisfecho

8. ¿Considera que el uso de IA mejora el tiempo en la atención de los huéspedes?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

9. ¿Cuál cree que es el mayor beneficio de la IA en el ámbito hotelero?

- a) Aumento de la productividad
- b) Reducción de costos operativos
- c) Mejora en la atención al cliente
- d) Sostenibilidad ambiental
- e) No sabe / No aplica

10. ¿Su hotel promueve prácticas digitales sostenibles con apoyo de tecnologías inteligentes?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

11. ¿En qué áreas de su hotel se aplican más tecnologías inteligentes?

- a) Recepción y reservas
- b) Mantenimiento y energía

- c) Servicio de habitaciones
- d) Gestión administrativa
- e) Todas las anteriores

12. ¿Percibe diferencias en el nivel de transformación digital entre su hotel y otros de la ciudad?

- a) Sí, somos más avanzados
- b) Estamos al mismo nivel
- c) Somos menos avanzados
- d) No conozco la situación de otros hoteles
- e) No se ha evaluado

13. ¿Cree que los clientes perciben positivamente el uso de tecnologías inteligentes?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

14. ¿Considera que la IA ayuda a que el turismo sea más sostenible?

- a) Sí, en gran medida
- b) Sí, en parte
- c) No afecta
- d) Puede ser perjudicial
- e) No sabe / No opina

15. ¿Ha sido usted parte de algún proceso de digitalización dentro del hotel?

- a) Sí, en múltiples ocasiones

- b) Sí, recientemente
- c) Solo una vez
- d) No, pero estoy informado
- e) No, y no he sido informado

16. ¿Estaría dispuesto(a) a recibir formación adicional en el uso de herramientas de IA para su trabajo?

- a) Sí, completamente dispuesto
- b) Sí, si el tiempo lo permite
- c) Tal vez
- d) No estoy interesado
- e) No considera necesario



12 de_Enero_TESIS_LUISA_FERNANDA_B URBANO_BILLOTA

2%
Textos
sospechosos

- 2% Similitudes
 - < 1% similitudes entre comillas
 - < 1% entre las fuentes mencionadas
- 0% Idiomas no reconocidos
- 20% Textos potencialmente generados por la IA (Ignorado)

Nombre del documento: 12
de_Enero_TESIS_LUISA_FERNANDA_BURBANO_BILLOTA.docx
ID del documento: 0090314f6b81af3c73e3601c75bbcb0ef58a846
Tamaño del documento original: 470,97 kB

Depositante: ARGENIS MONTILLA PACHECO
Fecha de depósito: 12/1/2026
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 12/1/2026

Número de palabras: 13.161
Número de caracteres: 93.606

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	VERSIÓN FINAL TESIS KAREN MERO RODRÍGUEZ.docx VERSIÓN FINAL ... #f952d9 Viene de de mi biblioteca 11 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (142 palabras)
2	VERSIÓN FINAL 9 AGOSTO FINAL_PÁRRAGA_TESIS.docx VERSIÓN FINAL ... #def5e9 Viene de de mi biblioteca 11 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (157 palabras)
3	repositorio.uleam.edu.ec https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4891/1/U/LEAM-HH-0006.PDF 10 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (151 palabras)
4	repositorio.uleam.edu.ec La desnutrición infantil y su impacto en el desarrollo ... https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/7753 9 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (124 palabras)
5	doi.org La Inteligencia artificial en la gestión hotelera del destino Manta: Adopci... https://doi.org/10.51252/race.v4i1.803 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.uleam.edu.ec Impacto de la formación constante en la productivid... https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/4536	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
2	Documento de otro usuario #1c01fe Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
3	dialnet.unirioja.es Impacto de la Inteligencia Artificial en la Personalización de L... https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9848663.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
4	scholar.google.com Professor Dimitrios Buhalis - Google Scholar https://scholar.google.com/citations?user=kW2ZrvUJAAA&hl=en	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)
5	Documento de otro usuario #2adf9b Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://worldhistoryjournal.com/2025/02/20/role-of-ai-in-smart-tourism/>
- <https://doi.org/10.1108/JHT-08-2021-0180>
- <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/artide/view/14360/20547>
- <https://arxiv.org/abs/2412.06874>
- <https://periodicos.univali.br/index.php/ijth/article/view/16009/9186>