

Research Article

Aeropuerto inteligente: Adopción tecnológica de los pasajeros del aeropuerto internacional “Mariscal Sucre”

Smart airport: Technological adoption by passengers at "Mariscal Sucre" international airport

Hernández-Coque, Dayana Carolina¹<https://orcid.org/0009-0009-5673-4330>dchernndezc@espe.edu.ecUniversidad de las Fuerzas Armadas - ESPE,
Ecuador, Sangolquí.Herrera-Enríquez, Giovanni Patricio²<https://orcid.org/0000-0002-2835-4586>gpherrera@espe.edu.ecUniversidad de las Fuerzas Armadas - ESPE,
Ecuador, Sangolquí.Autor de correspondencia¹DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v5/n1/158>

Resumen: Este trabajo investiga la adopción tecnológica por parte de los pasajeros del Aeropuerto Internacional "Mariscal Sucre" de la ciudad de Quito, Ecuador. Específicamente, se examina cómo la implementación de herramientas tecnológicas en los procesos que llevan a cabo los pasajeros en el entorno aeroportuario, como el check-in, la facturación de equipaje y el embarque, aumenta su satisfacción general y mejora la eficiencia operativa del aeropuerto. También se analiza si factores demográficos, como la edad, influyen en la adopción y aceptación de la tecnología, y se busca evidenciar el grado de aceptación por parte de los pasajeros a nuevas herramientas tecnológicas que pueden satisfacer nuevas necesidades. El estudio utilizó un enfoque de investigación mixto, analizando datos cuantitativos, como los niveles de aceptación, y cualitativos, como la satisfacción del cliente, para demostrar que factores como la edad influyen en la adopción tecnológica. Estos datos revelan la importancia de diseñar interfaces digitales que sean accesibles para cada grupo de pasajeros y, por ende, crear un entorno tecnológico que pueda ser replicado en otros aeropuertos, fomentando la innovación y la competitividad empresarial.

Palabras clave: Aeropuerto inteligente, aceptación tecnológica, satisfacción de pasajeros.

Check for
updates

Received: 02/Nov/2024

Accepted: 24/Nov/2024

Published: 31/Ene/2025

Cita: Hernández-Coque, D. C., & Herrera-Enríquez, G. P. (2025). Aeropuerto inteligente: Adopción tecnológica de los pasajeros del aeropuerto internacional "Mariscal Sucre". *Journal of Economic and Social Science Research*, 5(1), 14–34. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v5/n1/158>

Journal of Economic and Social Science Research (JESSR)
<https://economicsocialresearch.com>
info@editoriagrupo-aea.com

Nota del editor: Editorial Grupo AEA se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones legales resultantes de contenido publicado. La responsabilidad de información publicada recae enteramente en los autores.

© 2025. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.



Abstract:

This study analyzes the technological adoption by passengers at the "Mariscal Sucre" International Airport in Quito, Ecuador. Specifically, it examines how the implementation of technological tools in airport processes such as check-in, baggage handling, and boarding enhances passengers' overall satisfaction and improves the airport's operational efficiency. Additionally, it explores whether demographic factors, such as age, influence technological adoption and acceptance. Lastly, it seeks to assess the degree of acceptance among passengers toward new technological tools designed to address emerging needs. The study employed a mixed-methods approach, analyzing quantitative data, such as levels of acceptance, and qualitative data, such as customer satisfaction. The findings demonstrate that factors like age influence technological adoption. These insights underscore the importance of designing digital interfaces that are accessible to different passenger groups, fostering a technological environment that can be replicated in other airports to promote innovation and enhance business competitiveness.

Keywords: Smart Airport, Technological Acceptance, Passenger Satisfaction

1. Introducción

La aviación es un motor de transformación global, estrechamente vinculada al avance tecnológico y la innovación. La adopción de herramientas digitales en aeropuertos, como sistemas de *check-in* automatizado, facturación de equipaje y seguridad biométrica, busca optimizar la experiencia del pasajero fortalecer la competitividad y mejorar la eficiencia operativa (Viktoriia Ivannikova, 2021). Un caso destacado es el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, reconocido internacionalmente por su gestión e innovación, consolidándose como referencia para analizar la adopción tecnológica en la industria aeroportuaria. Los aeropuertos, como centros críticos de conectividad global, están integrando cada vez más tecnologías inteligentes para mejorar la eficiencia operativa, la sostenibilidad y la experiencia de los pasajeros.

El concepto de "aeropuerto inteligente" encapsula la convergencia de tecnologías de vanguardia como la Internet de las cosas (IdC), la inteligencia artificial (IA), la robótica y la computación en la nube, destinadas a crear un viaje de pasajeros fluido, eficiente y sostenible. Esta transformación se alinea con tendencias globales más amplias que enfatizan la innovación y la adaptabilidad en respuesta a las expectativas cambiantes de los viajeros y los desafíos operativos (Hyeon & Jin, 2019). Los aeropuertos inteligentes están diseñados para ofrecer un viaje sin inconvenientes a los pasajeros aprovechando herramientas digitales como dispositivos de Internet de las cosas (IoT), análisis de datos y aplicaciones móviles. Estas tecnologías tienen como objetivo minimizar los tiempos de espera, mejorar la personalización del servicio y mejorar las medidas de seguridad. La integración de estos sistemas no solo aumenta la satisfacción de los pasajeros, sino que también optimiza la asignación de recursos y

la eficiencia operativa (Nigel Halpern, 2021). La relevancia de este enfoque se ve subrayada por el reconocimiento mundial del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre como uno de los mejores de América Latina y el Caribe por sus servicios innovadores y estrategias centradas en los pasajeros (Airport, 2024).

La implementación tecnológica en aeropuertos enfrenta desafíos como altos costos, riesgos de ciberseguridad y resistencia al cambio por parte de personal y pasajeros. Estos obstáculos, sumados a disparidades demográficas en la aceptación tecnológica, resaltan la necesidad de investigaciones enfocadas en factores que influyen en la adopción de estas herramientas y su impacto en la operación aeroportuaria y la satisfacción del usuario. La literatura existente subraya el papel fundamental de la transformación digital en la remodelación de los servicios aeroportuarios. Por ejemplo, Monge et. al (2020) analizan los beneficios de la automatización y la digitalización, destacando su potencial para mejorar las experiencias de los pasajeros y las capacidades operativas. De manera similar Viktoriia (2021), enfatiza la correlación directa entre la satisfacción de los pasajeros y la eficiencia de los procesos impulsados por la tecnología, como la seguridad biométrica y los quioscos de autoservicio. Estos avances se alinean con el movimiento global hacia diseños aeroportuarios sostenibles e inteligentes, como se detalla en Poulak et. al (2021), que se centran en la integración de la tecnología para abordar los desafíos operativos. Las metodologías tradicionales para evaluar el éxito empresarial en aeropuertos priorizan métricas financieras, pero omiten factores cualitativos cruciales, como sostenibilidad e innovación (Amphai B, 2024).

Estudios recientes han propuesto modelos híbridos que combinan análisis de datos y perspectivas centradas en el cliente para abordar brechas en la evaluación del desempeño empresarial (Ozkan, 2021). En el ámbito aeroportuario, la tecnología emergente sigue siendo sub explorada, especialmente en contextos de rápido cambio y diferencias culturales (Lee, 2020). El Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre representa un caso de estudio único debido a su implementación estratégica de tecnologías inteligentes adaptadas a las necesidades de su demografía de pasajeros. El aeropuerto ha adoptado herramientas como aplicaciones móviles para el seguimiento de vuelos, quioscos de facturación automatizados y sistemas de pago sin contacto, mejorando significativamente su calidad de servicio y eficiencia operativa (Airport, 2024). Este enfoque se alinea con los hallazgos de estudios globales.

El presente estudio analiza la percepción y aceptación tecnológica de los pasajeros en aeropuertos, evaluando su impacto en la experiencia del usuario y posibles disparidades demográficas. Mediante un enfoque mixto, combina variables cualitativas y datos cuantitativos sobre satisfacción y aceptación tecnológica para determinar el efecto de la edad en la adopción de herramientas digitales. Se plantean dos hipótesis principales: H1, el uso de tecnología aumenta la satisfacción del pasajero, y H2, la edad influye en la aceptación tecnológica. Estudios previos demuestran que herramientas como *check-in* automatizado y aplicaciones móviles reducen tiempos de espera, mejorando la percepción de control y comodidad (Viktoriia

Ivannikova, 2021). Además, las diferencias generacionales indican que pasajeros jóvenes adoptan más fácilmente la tecnología, mientras que mayores presentan mayores dificultades (Amphai B, 2024). Estos hallazgos subrayan la necesidad de sistemas inclusivos que optimicen la experiencia para todos los usuarios. A pesar de estos avances, siguen existiendo desafíos para garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías.

Los factores demográficos, en particular la edad, desempeñan un papel importante a la hora de determinar la adopción y aceptación de herramientas digitales por parte de los pasajeros. Los estudios de Pant (2022) revelan que los pasajeros de mayor edad a menudo enfrentan barreras en el uso de tecnologías avanzadas, lo que requiere el desarrollo de interfaces fáciles de usar e iniciativas educativas específicas. Este aspecto es particularmente relevante para el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, que atiende a una base diversa de pasajeros con distintos niveles de competencia tecnológica.

1.1 Relación entre pasajero y aeropuerto

La relación entre pasajeros y aeropuertos es una rama multifacética y está determinada por la eficiencia operativa, la calidad del servicio y las expectativas de los pasajeros durante su viaje. Los aeropuertos no solo son puntos de tránsito y conexión global, sino también espacios donde los pasajeros interactúan con servicios que marcan significativamente un impacto en su experiencia de viaje. Por lo tanto, mejorar la relación entre pasajeros y aeropuertos es una prioridad para la gestión aeroportuaria moderna, en particular ante el aumento del volumen de pasajeros, la globalización y la creciente demanda de experiencias de viajes seguros, rápidos y eficientes. Una dimensión clave de esta relación es la calidad del servicio, que abarca factores como la capacidad de respuesta del personal y la eficiencia operativa. Las investigaciones enfatizan que los pasajeros aprecian procesos fluidos y eficientes, especialmente durante el *Check in*, el embarque, la facturación, el control de seguridad (Hyeon & Jin, 2019).

Los aeropuertos que priorizan estos factores tienden a fomentar niveles de satisfacción de los pasajeros, lo que genera percepciones positivas, una mayor lealtad y generan competitividad. Otro aspecto crítico es la integración de servicios personalizados. Pasajeros y viajeros modernos esperan experiencias personalizadas, que pueden incluir innovaciones tecnológicas en cuanto a servicios brindados por salas VIP, ofertas de venta minorista y actualizaciones de vuelos en tiempo real y mediante aplicativos móviles. La capacidad de los aeropuertos para satisfacer estas expectativas desempeña un papel importante en la configuración de la experiencia general del pasajero. Los estudios sugieren que los servicios personalizados, facilitados por tecnologías basadas en datos, pueden mejorar la satisfacción del pasajero y crear una ventaja competitiva para los aeropuertos (Viktoriia Ivannikova, 2021).

La infraestructura aeroportuaria también influye en la relación entre los pasajeros y el aeropuerto. El diseño de infraestructuras funcionales que reducen distancias y minimizan la congestión son muy valorados. Espacios diseñados teniendo en cuenta la mayor comodidad del pasajero, con una señalización correcta y clara y que incluya a pasajeros de todas las edades y nacionalidades pueden influir positivamente en la percepción, contribuyendo una experiencia más agradable (Calista, 2022).

La satisfacción de los pasajeros influye de manera significativa en la reputación del aeropuerto, su competitividad, en el ámbito económico y en su reconocimiento internacional, ya que pasajeros satisfechos tienen más probabilidades de regresar convirtiendo así en que el país tenga mayor ingreso de turistas que se sientan seguros de llegar a un aeropuerto moderno y seguro. Por tanto, es fácilmente asegurar que los aeropuertos deben innovar y adaptar continuamente su servicio y aspecto tecnológico para mantener una relación positiva con los pasajeros (Monge, Fernández, & Curiel, 2020).

1.2 Aceptación tecnológica

La aceptación de la tecnología en los aeropuertos es un factor crítico para mejorar la eficiencia operativa aeroportuaria y la satisfacción de los pasajeros. Dado que los aeropuertos adoptan cada vez más herramientas digitales para agilizar procesos, es importante comprender cómo los pasajeros perciben y se adaptan a las tecnologías (Nigel Halpern, 2021). Investigaciones destacan que las tecnologías como el *Check in* automatizado, sistemas biométricos y las aplicaciones móviles mejoran de manera significativa y positiva la experiencia de viaje al reducir los tiempos de espera y simplificar los procedimientos.

Los estudios revelan que los pasajeros generalmente perciben estas innovaciones como beneficiosas, asociándolas con conveniencia y eficiencia (Nigel Halpern, 2021). Sin embargo, la adopción exitosa de estas herramientas depende de su facilidad de uso, que sean amigables y accesibles y del grado en que aborden las necesidades de los pasajeros. Aspectos como la demografía, en particular la edad, desempeñan un papel importante en la aceptación hacia la tecnología. Los pasajeros más jóvenes, que a menudo tienen más conocimientos en temas tecnológicos, se adaptan rápidamente a los nuevos avances en sistemas tecnológicos aeroportuarios, mientras que los pasajeros que tienen mayor edad pueden enfrentarse con inconvenientes a la hora de utilizar estos sistemas tecnológicos (Monge, Fernández, & Curiel, 2020).

Los aeropuertos deben considerar estas disparidades demográficas y ofrecer alternativas digitales que sean inclusivas. Para que la aceptación de la tecnología sea positiva la misma debe estar diseñada con interfaces fáciles y que atiendan las necesidades de diversos grupos de pasajeros, incluidos pasajeros con capacidades especiales. Fomentar la inclusión en estos aspectos genera una opinión positiva de los servicios aeroportuarios, sin embargo es importante mencionar los desafíos con los que se encuentra la adaptación tecnológica, ya que a pesar de que estas generen beneficios, no está exenta de problemas en particular a lo que se refiere a recopilación

de datos biométricos, problemas técnicos o problemas de conectividad, lo que puede generar un impacto y una experiencia negativa en la experiencia del pasajero (Viktoriia Ivannikova, 2021).

1.3 Edad y aceptación tecnológica

La aceptación tecnológica brindada por los aeropuertos a los pasajeros está fuertemente influenciada por la edad y las diferencias generacionales que moldean las actitudes, preferencias y niveles de aceptación y compromiso con los sistemas digitales. A medida que los aeropuertos adoptan cada vez más tecnologías como quioscos de autoservicio, identificación biométrica, aplicativos móviles, comprender las diferencias demográficas en cuanto a edad es fundamental para crear sistemas inclusivos y fáciles de manejar (Pant, 2022). Los estudios muestran que los Millennials y la generación Z son generalmente más receptivos a las tecnologías aeroportuarias debido a su familiaridad con las herramientas digitales y su inclinación a adoptar innovaciones que mejoren la comodidad y la eficiencia.

La investigación sobre las prácticas sociales de estos grupos en las terminales de salidas de los aeropuertos destaca su preferencia por experiencia digitales fluidas, como el uso de tarjetas de embarque móviles o la interacción con las aplicaciones del aeropuerto para actualizaciones en tiempo real. Estas generaciones valoran la velocidad, la personalización y la capacidad de controlar aspectos de su viaje a través de medios digitales (Pant, 2022). Por el contrario, las generaciones mayores pueden encontrar desafíos para adoptar estas tecnologías. Factores como la falta de familiaridad con las interfaces digitales, interfaces complicadas o con características de accesibilidad nulas afectan de manera más significativa a los pasajeros de mayor edad. Además, hay que destacar que las diferencias cognitivas pueden influir en la forma en que los pasajeros procesan y se adaptan a los cambios tecnológicos. Por ejemplo, mientras los viajeros más jóvenes pueden navegar rápidamente por los quioscos de pantalla táctil, las personas mayores pueden encontrarlos poco útiles o estresantes, lo que reduce su disposición a utilizar estas herramientas digitales (Monge, Fernández, & Curiel, 2020).

Entender la relación entre la edad y la aceptación de la tecnología permite a los aeropuertos alinear sus ofertas tecnológicas con la demografía de los pasajeros. Los aeropuertos que invierten en tecnología inclusiva no solo mejoran la experiencia del pasajero, sino que también mejoran la eficiencia operativa al reducir la dependencia de los procesos manuales. Esta alineación fomenta la satisfacción y la lealtad en todos los grupos de edad, creando un entorno aeroportuario más equitativo y eficiente. Es crucial comprender que la edad juega un papel esencial en la adopción de la tecnología en los aeropuertos. A pesar de que las generaciones se van adaptando al cambio de forma gradual, es importante considerar a aquellas generaciones que todavía se resisten al cambio o que ven a la tecnología como algo estresante y complicado. Abordar estas diferencias mejorará la competitividad del aeropuerto y promoverá una experiencia más inclusiva (Pant, 2022).

El objetivo principal de este estudio es analizar el impacto de las herramientas tecnológicas en la satisfacción de los pasajeros y la eficiencia operativa en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre. Además, pretende investigar la influencia de los factores demográficos, en particular la edad, en la adopción y aceptación de estas tecnologías. Esta investigación se basa en las bases establecidas por estudios anteriores, al proporcionar evidencia empírica y recomendaciones prácticas para mejorar la experiencia de los aeropuertos inteligentes. La importancia de esta investigación radica en su contribución a la comprensión de la dinámica de la adopción de tecnología en un entorno del mundo real. Al examinar la interacción entre la demografía de los pasajeros y la eficacia de las tecnologías inteligentes, este estudio proporciona información valiosa sobre el diseño y la implementación de soluciones digitales que atiendan las diversas necesidades de los usuarios. Los hallazgos no solo beneficiarán a los operadores aeroportuarios, sino que también informarán a los responsables de las políticas y a los desarrolladores de tecnología que buscan crear sistemas de aviación inclusivos y eficientes.

2. Materiales y métodos

El estudio emplea un diseño de investigación de métodos mixtos, que combina enfoques cualitativos y cuantitativos para recopilar y analizar datos de manera integral. Esta metodología nos garantiza una explicación de las percepciones y la aceptación de la tecnología por parte de los pasajeros en entornos aeroportuarios, abordando tanto las experiencias como la satisfacción percibida.

La fase cuantitativa tuvo como objetivo principal identificar factores y relaciones entre variables como la edad, el uso de la tecnología y la satisfacción de los pasajeros. Los datos se recopilaron a través de encuestas estructuradas aplicadas a una muestra representativa de pasajeros del aeropuerto en las salas de embarque nacional e internacional del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, a su vez se identificó grupos de pasajeros que viajan contratando agencias de viajes, y grupos privados. La encuesta incluyó preguntas cerradas utilizando escalas de Likert para medir variables como los niveles de satisfacción, la frecuencia de uso de las herramientas digitales y su percepción a nuevas herramientas digitales. Los participantes fueron seleccionados a través de una técnica de muestreo para garantizar la diversidad en la demografía, y se aplicaron métodos estadísticos para explorar las relaciones entre las variables.

En cuanto al enfoque cualitativo busco profundizar en datos en cuanto a las experiencias y las actitudes de los pasajeros hacia las tecnologías aeroportuarias. Los datos se recopilaron mediante entrevistas estructuradas aplicados a pasajeros de diferentes grupos de edad. Los datos cualitativos se analizaron temáticamente identificando temas recurrentes que beneficiaron el análisis de datos cuantitativos.

La recopilación de datos se llevó a cabo durante un período un mes en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre. Las encuestas se distribuyeron en lugares clave como mostradores y counters de chequeo nacional e internacional, salas de embarque de vuelos nacionales e internacionales y áreas de desembarque nacional e internacional en horarios de vuelos tanto matutinos como vespertinos. En cada una de las encuestas aplicadas se consideró la opinión y sugerencias que los encuestados manifestaban al personal.

3. Resultados

3.1. Perfil del pasajero

El grupo de edad de los pasajeros encuestados era predominante de 46 a 55 años (25%) seguido de los de 36 a 45 años (21%) y los mayores de 55 años (16.8%). Los pasajeros más jóvenes incluidos en los menores de 18 años y los de entre 18 y 25 años, representan una proporción menor (8.5% y 12.5% respectivamente). Estos datos sugieren una representación diversa de los grupos de edad, lo que puede influir en el nivel de aceptación tecnológica y la satisfacción del pasajero en cuanto a servicios del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre.

Tabla 1.
Edad de los pasajeros

¿Cuál es su edad?	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
18 - 25 años	50	12.5 %	12.5 %
26 - 35 años	65	16.3 %	28.7 %
36 - 45 años	84	21.0 %	49.8 %
46 - 55 años	100	25.0 %	74.8 %
Menos de 18 años	34	8.5 %	83.3 %
Más de 55 años	67	16.8 %	100.0 %

Nota: En la tabla se presenta un resumen de la edad de los encuestados en donde se evidencia que la edad que predomina es de 46 a 55 años (Autores, 2025).

3.2. Satisfacción de los pasajeros con respecto a los servicios

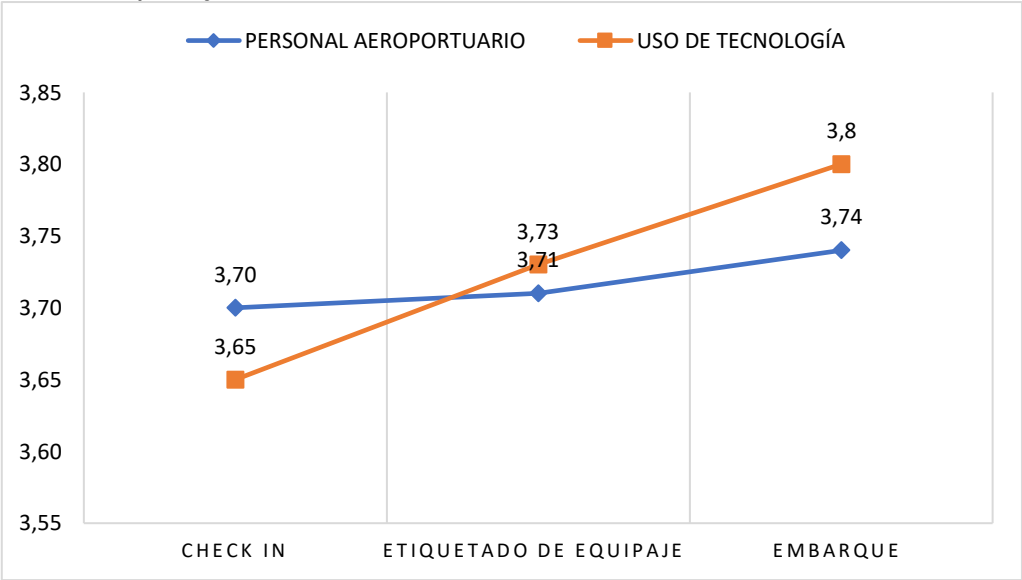
Tendencias generales de satisfacción: se evaluaron los niveles de satisfacción de los pasajeros con respecto a los servicios clave como lo son el *Check in*, etiquetado de equipaje y el embarque. Las puntuaciones de satisfacción (medidas en una escala de Likert de 5 puntos) indicaron calificaciones más altas para los servicios asistidos por tecnologías como quioscos de auto *Check in*, en comparación con los servicios manejados por el personal del aeropuerto. El promedio de satisfacción se detalla en la Tabla 2 y la Gráfica 1.

Tabla 2.
Promedio de satisfacción

	Check in		Etiquetado equipaje		Embarque	
	En mostrador	Tecnología	En mostrador	Tecnología	Por personal	Tecnología
Promedio de satisfacción	3.70	3.65	3.71	3.73	3.74	3.80
Desviación estándar	1.08	1.09	1.10	1.08	1.07	1.07
Curtosis	0.309	0.0693	0.0878	0.445	0.241	0.445
Error est. Curtosis	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243

Nota: En la tabla se presentan datos relacionados al nivel de satisfacción en cada uno de los procesos realizados con el uso de tecnología y mediante personal del aeropuerto (Autores, 2025).

Figura 1.
Satisfacción del pasajero



Nota: Representación gráfica en cuanto a satisfacción de servicios mediante tecnología y personal aeroportuario (Autores, 2025).

Tomando en cuenta los resultados obtenidos, la figura muestra claramente que la implementación de las herramientas digitales es bien aceptada por los pasajeros que han decidido utilizar de las mismas para realizar todos los procesos que conlleva abordar su vuelo. Analizando el comportamiento de ciertos pasajeros fue fácil evidenciar que los mismos llegaban al aeropuerto y se dirigían directamente a los quioscos de autoservicio para realizar su *Check in*, colocaban personalmente la taquilla de equipaje emitida por el quiosco y los despachaban directamente por el *Self Bag Drop SBD* (máquina de facturación de equipaje automática), este procedimiento le ahorra al pasajero alrededor de 8 minutos de tiempo de espera en fila en horas de afluencia baja y 12 minutos de espera en horas de afluencia alta, puesto que existe una fila preferencial para aquellos pasajeros que hagan el proceso personalmente.

Pasajeros que decidían realizar el proceso con personal del aeropuerto en *counters* debían esperar más tiempo, lo que en algunos casos se tornaban en motivos de queja por la espera.

Además se pudo evidenciar que pasajeros se dirigían directamente a quioscos con su *Check in* realizado en aplicaciones móvil de la aerolínea, la cual le permite chequearse en su vuelo 24 horas antes de la salida del mismo emitiéndole un código QR para poder ingresar a su vuelo, si el pasajero no tiene equipaje que facturar el *Check in* en línea le permite ingresar directamente a las salas de embarque del aeropuerto, caso contrario el código QR le permite imprimir las taquillas de equipaje directamente y puede completar su proceso en SBD, lo cual le ahorra aún más tiempo puesto que no debe completar su proceso en quiosco de auto *Check in*.

Si bien es cierto que los procesos realizados mediante herramientas tecnológicas ahorran tiempo de espera y optimiza el tiempo de los pasajeros se puede mencionar que en algunos casos se pudo evidenciar que existieron problemas con la utilización de estas herramientas digitales, como por ejemplo el hecho de la conectividad en el área del aeropuerto, ya que durante la ejecución de la presente investigación el país se enfrentaba durante un periodo constante de cortes de electricidad, convirtiéndose así en un limitante para poder realizar su chequeo con aplicativos o uso de la red del aeropuerto. Muchos pasajeros no lograban realizar su chequeo en línea debido a la intermitencia de la página web. Pudimos encontrar así otro desafío que el pasajero se puede enfrentar a la hora de utilizar la tecnología.

Hubo otros problemas que no tienen que ver con el desarrollo de las herramientas digitales, pero que sin embargo eran percibidas de tal manera por los pasajeros. Como por ejemplo problemas con la emisión de reservas de su boleto. El error en su reserva hacía que el quiosco de auto *Check in* o la aplicación móvil no pudiera completar con éxito su chequeo lo que obligaba al pasajero a acercarse directamente con personal del aeropuerto, y por ende tenía que esperar el tiempo necesario en fila, lo que generaba gran molestia en el pasajero y a su vez una queja en cuanto a las herramientas digitales del aeropuerto. Este inconveniente era más común en mostrador de vuelos internacionales ya que varios pasajeros realizaban conexiones internacionales con otras aerolíneas las cuales discrepaban en información.

3.3. Satisfacción por grupos de edad

El análisis de los datos obtenidos en cuanto a satisfacción en los grupos de edad reveló las preferencias de los pasajeros en cuanto a procesos realizados con personal del aeropuerto y procesos utilizando herramientas digitales. El análisis de los datos arrojó que los pasajeros mayores de 55 años mostraron niveles de satisfacción más altos con los *Check in* realizados en *counters* por personal del aeropuerto a diferencia de los realizados por herramientas digitales, donde se pudo comprobar la H2 en cuanto a aceptación de tecnología diferenciada por la edad. Es decir que este grupo de pasajeros encuentra a la tecnología como un limitante o factor de estrés a la hora

de realizar su proceso previo a su vuelo, o a su vez encuentra poco accesible la tecnología para ser manejada por ellos mismos.

Esta situación la pudimos evidenciar específicamente con grupos de tercera edad que realizaban viajes de ocio a países internacionales. Personas de tercera edad no podían utilizar con facilidad los quioscos de auto *Check in* ya que mencionaban que lo encontraban muy complicado y en algunos casos mencionaban su descontento por el tamaño de letra implementado en la página web y en los quioscos y que solo les daba opciones en inglés. Por estas situaciones en muchas ocasiones pasajeros de tercera edad decidían viajar guiados por una agencia de viaje o se dirigían directamente con personal del aeropuerto para completar todo su proceso y así evitar perder tiempo con las herramientas digitales y reducir su temor a realizar algún proceso errado.

Mientras que los datos analizados de pasajeros más jóvenes de entre 18 y 35 años expresaron una satisfacción mayor con los servicios brindados con tecnología. Como mencionamos anteriormente el uso de herramientas digitales permite al pasajero optimizar su tiempo. En muchas ocasiones los pasajeros deciden dirigirse directamente a sala de embarque con el tiempo justo para abordar su vuelo. A diferencia de realizar el proceso mediante *counters* con personal del aeropuerto, ya que deberían llegar hasta una hora antes de la salida de su vuelo.

En la tabla 3 que se presenta a continuación podemos evidenciar la preferencia de pasajeros en cuanto al proceso de *Check in* mediante herramientas tecnológicas y con personal del aeropuerto. Es claro evidenciar que pasajeros más jóvenes se inclinan más a las herramientas tecnológicas a diferencia de los pasajeros de mayor edad que se sienten más cómodos usando los servicios del personal de aeropuerto.

Tabla 3.

Satisfacción de los pasajeros en cuanto a *Check in*

Edad	Nivel de satisfacción	Check-in con personal			Check-in con tecnología		
		Frecuencias	% del Total	% Acumulado	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
18 - 25 años	Muy insatisfecho	2	0.5 %	0.5 %	3	0.8 %	0.8 %
	Insatisfecho	5	1.3 %	1.8 %	6	1.5 %	2.3 %
	Indiferente	11	2.8 %	4.5 %	10	2.5 %	4.8 %
	Satisfecho	15	3.8 %	8.3 %	15	3.8 %	8.5 %
	Muy satisfecho	17	4.3 %	12.5 %	16	4.0 %	12.5 %
26 - 35 años	Muy insatisfecho	1	0.3 %	12.8 %	2	0.5 %	13.0 %
	Insatisfecho	3	0.8 %	13.5 %	6	1.5 %	14.5 %
	Indiferente	14	3.5 %	17.0 %	12	3.0 %	17.5 %
	Satisfecho	31	7.8 %	24.8 %	30	7.5 %	25.0 %
	Muy satisfecho	16	4.0 %	28.7 %	15	3.8 %	28.7 %
36 - 45 años	Muy insatisfecho	3	0.8 %	29.5 %	1	0.3 %	29.0 %
	Insatisfecho	3	0.8 %	30.3 %	4	1.0 %	30.0 %
	Indiferente	21	5.3 %	35.5 %	24	6.0 %	36.0 %

	Satisfecho	37	9.3 %	44.8 %	41	10.3 %	46.3 %
	Muy satisfecho	21	5.3 %	50.0 %	15	3.8 %	50.0 %
46 - 55 años	Muy insatisfecho	13	3.3 %	53.3 %	13	3.3 %	53.3 %
	Insatisfecho	9	2.3 %	55.5 %	10	2.5 %	55.8 %
	Indiferente	17	4.3 %	59.8 %	14	3.5 %	59.3 %
	Satisfecho	45	11.3 %	71.0 %	50	12.5 %	71.8 %
	Muy satisfecho	15	3.8 %	74.8 %	12	3.0 %	74.8 %
Menos de 18 años	Muy insatisfecho	1	0.3 %	75.0 %	0	0.0 %	74.8 %
	Insatisfecho	9	2.3 %	77.3 %	7	1.8 %	76.5 %
	Indiferente	2	0.5 %	77.8 %	6	1.5 %	78.0 %
	Satisfecho	15	3.8 %	81.5 %	6	1.5 %	79.5 %
	Muy satisfecho	7	1.8 %	83.3 %	15	3.8 %	83.3 %
Más de 55 años	Muy insatisfecho	3	0.8 %	84.0 %	4	1.0 %	84.3 %
	Insatisfecho	2	0.5 %	84.5 %	4	1.0 %	85.3 %
	Indiferente	13	3.3 %	87.8 %	16	4.0 %	89.3 %
	Satisfecho	35	8.8 %	96.5 %	30	7.5 %	96.8 %
	Muy satisfecho	14	3.5 %	100.0 %	13	3.3 %	100.0 %

Nota: Nivel de satisfacción en Check in según grupos de edad (Autores, 2025).

En la tabla 4 podemos observar que pasajeros más jóvenes se deciden por la tecnología a la hora de realizar el etiquetado y facturación de su equipaje, a diferencia de pasajeros con mayor edad que prefieren realizar el proceso son personal del aeropuerto.

Tabla 4.

Satisfacción de los pasajeros en cuanto a etiquetado de equipaje

Edad	Nivel de satisfacción	Etiquetado de equipaje con personal			Etiquetado de equipaje con tecnología		
		Frecuencias	% del Total	% Acumulado	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
18 - 25 años	Muy insatisfecho	3	0.8 %	0.8 %	4	1.0 %	1.0 %
	Insatisfecho	6	1.5 %	2.3 %	5	1.3 %	2.3 %
	Indiferente	8	2.0 %	4.3 %	8	2.0 %	4.3 %
	Satisfecho	17	4.3 %	8.5 %	14	3.5 %	7.8 %
	Muy satisfecho	16	4.0 %	12.5 %	19	4.8 %	12.5 %
26 - 35 años	Muy insatisfecho	1	0.3 %	12.8 %	4	1.0 %	13.5 %
	Insatisfecho	5	1.3 %	14.0 %	1	0.3 %	13.8 %
	Indiferente	15	3.8 %	17.8 %	11	2.8 %	16.5 %
	Satisfecho	32	8.0 %	25.8 %	36	9.0 %	25.5 %
	Muy satisfecho	12	3.0 %	28.7 %	13	3.3 %	28.7 %
36 - 45 años	Muy insatisfecho	2	0.5 %	29.3 %	1	0.3 %	29.0 %
	Insatisfecho	4	1.0 %	30.3 %	3	0.8 %	29.8 %

46 - 55 años	Indiferente	21	5.3 %	35.5 %	24	6.0 %	35.8 %
	Satisfecho	37	9.3 %	44.8 %	38	9.5 %	45.3 %
	Muy satisfecho	21	5.3 %	50.0 %	19	4.8 %	50.0 %
	Muy insatisfecho	12	3.0 %	53.0 %	13	3.3 %	53.3 %
	Insatisfecho	9	2.3 %	55.3 %	3	0.8 %	54.0 %
	Indiferente	13	3.3 %	58.5 %	20	5.0 %	59.0 %
	Satisfecho	42	10.5 %	69.0 %	45	11.3 %	70.3 %
	Muy satisfecho	23	5.8 %	74.8 %	18	4.5 %	74.8 %
	Muy insatisfecho	1	0.3 %	75.0 %	0	0.0 %	74.8 %
	Insatisfecho	9	2.3 %	77.3 %	5	1.3 %	76.0 %
	Indiferente	2	0.5 %	77.8 %	8	2.0 %	78.0 %
	Satisfecho	14	3.5 %	81.3 %	6	1.5 %	79.5 %
	Muy satisfecho	8	2.0 %	83.3 %	15	3.8 %	83.3 %
	Muy insatisfecho	3	0.8 %	84.0 %	3	0.8 %	84.0 %
	Insatisfecho	3	0.8 %	84.8 %	5	1.3 %	85.3 %
	Indiferente	17	4.3 %	89.0 %	16	4.0 %	89.3 %
	Satisfecho	25	6.3 %	95.3 %	31	7.8 %	97.0 %
	Muy satisfecho	19	4.8 %	100.0 %	12	3.0 %	100.0 %

Nota: Nivel de satisfacción en facturación de equipajes según grupos de edad (Autores, 2025).

En la tabla 5 encontramos a los pasajeros más jóvenes con mayor nivel de puntuación en cuanto a realizar y embarcar su vuelo mediante herramientas tecnológicas y a embarcar su vuelo asistido por personal del aeropuerto.

Tabla 5.
Satisfacción de los pasajeros en cuanto a embarque

Edad	Nivel de satisfacción	Embarque con personal			Embarque con tecnología		
		Frecuencias	% del Total	% Acumulado	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
18 - 25 años	Muy insatisfecho	2	0.5 %	0.5 %	3	0.8 %	0.8 %
	Insatisfecho	6	1.5 %	2.0 %	5	1.3 %	2.0 %
	Indiferente	12	3.0 %	5.0 %	9	2.3 %	4.3 %
	Satisfecho	16	4.0 %	9.0 %	12	3.0 %	7.2 %
	Muy satisfecho	14	3.5 %	12.5 %	21	5.3 %	12.5 %
26 - 35 años	Muy insatisfecho	1	0.3 %	12.8 %	1	0.3 %	12.8 %
	Insatisfecho	4	1.0 %	13.8 %	2	0.5 %	13.3 %
	Indiferente	18	4.5 %	18.3 %	15	3.8 %	17.0 %
	Satisfecho	28	7.0 %	25.3 %	30	7.5 %	24.5 %
	Muy satisfecho	14	3.5 %	28.7 %	17	4.3 %	28.7 %
36 - 45 años	Muy insatisfecho	0	0.0 %	28.7 %	1	0.3 %	29.0 %
	Insatisfecho	5	1.3 %	30.0 %	1	0.3 %	29.3 %

	Indiferente	22	5.5 %	35.5 %	21	5.3 %	34.5 %
	Satisfecho	35	8.8 %	44.3 %	42	10.5 %	45.0 %
	Muy satisfecho	23	5.8 %	50.0 %	20	5.0 %	50.0 %
46 - 55 años	Muy insatisfecho	13	3.3 %	53.3 %	13	3.3 %	53.3 %
	Insatisfecho	7	1.8 %	55.0 %	5	1.3 %	54.5 %
	Indiferente	14	3.5 %	58.5 %	15	3.8 %	58.3 %
	Satisfecho	39	9.8 %	68.3 %	45	11.3 %	69.5 %
	Muy satisfecho	26	6.5 %	74.8 %	21	5.3 %	74.8 %
Menos de 18 años	Muy insatisfecho	1	0.3 %	75.0 %	0	0.0 %	74.8 %
	Insatisfecho	8	2.0 %	77.0 %	6	1.5 %	76.3 %
	Indiferente	3	0.8 %	77.8 %	7	1.8 %	78.0 %
	Satisfecho	14	3.5 %	81.3 %	6	1.5 %	79.5 %
	Muy satisfecho	8	2.0 %	83.3 %	15	3.8 %	83.3 %
Más de 55 años	Muy insatisfecho	3	0.8 %	84.0 %	3	0.8 %	84.0 %
	Insatisfecho	0	0.0 %	84.0 %	2	0.5 %	84.5 %
	Indiferente	16	4.0 %	88.0 %	21	5.3 %	89.8 %
	Satisfecho	34	8.5 %	96.5 %	24	6.0 %	95.8 %
	Muy satisfecho	14	3.5 %	100.0 %	17	4.3 %	100.0 %

Nota: Nivel de satisfacción en embarque según grupos de edad (Autores, 2025).

En la Tabla 6, se resume los datos obtenidos:

Tabla 6.

Media de satisfacción de acuerdo con servicios

	Edad	Check-in con personal	Check-in con tecnología	Etiquetado de equipaje por el personal	Etiquetado de equipaje con tecnología	Embarque manual por personal	Embarque mediante tecnología
Media	18 - 25 años	3.80	3.70	3.74	3.78	3.68	3.86
	26 - 35 años	3.89	3.77	3.75	3.82	3.77	3.92
	36 - 45 años	3.82	3.76	3.84	3.84	3.89	3.93
	46 - 55 años	3.40	3.38	3.56	3.53	3.59	3.57
	Menos de 18 años	3.53	3.85	3.56	3.91	3.59	3.88
	Más de 55 años	3.82	3.66	3.81	3.66	3.84	3.75

Nota: Tabla de resumen en cuanto a los servicios recibidos mediante tecnologías y por personal de aeropuerto (Autores, 2025).

3.4. Tasa de adopción tecnológica.

A los pasajeros encuestados se les aplico preguntas en cuanto a aceptación de nuevas herramientas tecnológicas que permitan brindar nuevas experiencias en cuanto los servicios aeroportuarios. Todas estas herramientas son servicios tentativos que el aeropuerto puede aplicar en su infraestructura para los pasajeros. Como por ejemplo el pasaporte Biométrico, en donde los resultados que los pasajeros encuentran de manera positiva con un total de 348 respuestas a la implementación del pasaporte biométrico en su ingreso al país, cabe recalcar que esto ya está siendo aplicado en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre en el área de migración de ingreso y salida a Ecuador, sin embargo aún queda por desarrollar un identificador

biométrico para el ingreso en su sala de embarque, ya que aún es necesario verificar la cedula o identificación física del documento de identidad del pasajero para poder abordar.

Se realizaron también preguntas enfocadas a el ocio y disfrute de pasajeros, en este caso inclinado al disfrute de pasajeros más jóvenes, proponiendo la implementación de estaciones de videojuegos para la espera de salida de su vuelo, sin embargo, se recopilaron más respuestas negativas, ya que los pasajeros mencionaban que no encontraban importante que el aeropuerto cuente con videojuegos ya que perderían por completo la concentración en verificar a que tiempo abordar su vuelo (Tabla 7 y Gráfico 2). Sin embargo, con el aspecto de realidad aumentada se pudo evidenciar que la mayoría de los pasajeros se encuentra de acuerdo con el desarrollo de realidad aumentada con el fin de que el pasajero pueda utilizar el servicio para poder dirigirse de manera más segura por todas las áreas del aeropuerto.

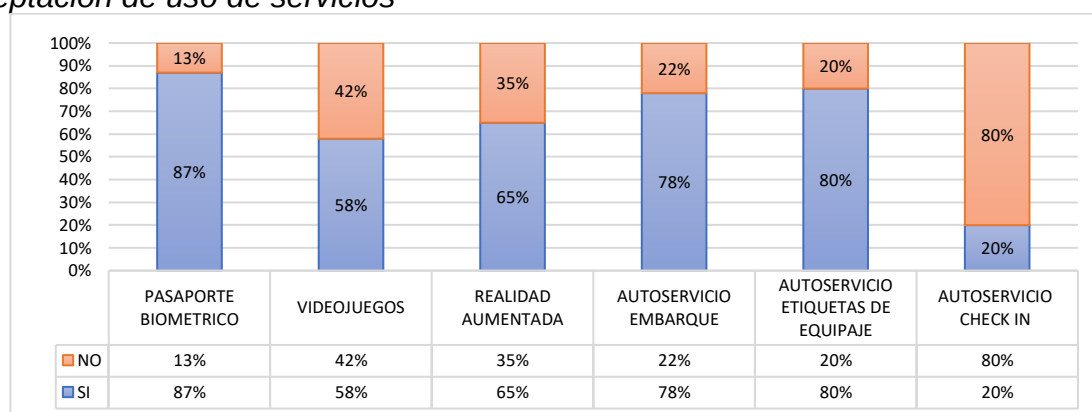
En cuanto a los autoservicios de auto Check in, auto etiquetado de equipaje y auto embarque la mayoría de los pasajeros encontraban beneficioso que el aeropuerto desarrolle servicios más ágiles para cada uno de los procesos previo a su vuelo. Sin embargo, mencionaban que se inclinan por herramientas tecnológicas con interfaces más accesibles y fáciles de usar, con el fin de que se conviertan en un apoyo a la hora de optimizar su tiempo y no un aspecto de estrés y descontento por no poder utilizarlos.

Tabla 7.
Aceptación tecnológica

Servicios	Nivel	Frecuencia	Total
Pasaporte biométrico	SI	348	400
	NO	52	400
Videojuegos	SI	231	400
	NO	169	400
Realidad aumentada	SI	260	400
	NO	140	400
Autoservicio embarque	SI	313	400
	NO	87	400
Autoservicio etiquetas de equipaje	SI	319	400
	NO	81	400
Autoservicio Check in	NO	81	400
	SI	319	400

Nota: Aceptación de servicios para ser adoptados en el aeropuerto (Autores, 2025).

Figura 2.
Aceptación de uso de servicios



Nota: representación del nivel de aceptación de nuevas herramientas tecnológicas (Autores, 2025).

El análisis de la aceptación tecnológica se detalla en la Tabla 8.

Tabla 8.
Aceptación tecnológica

	Pasaporte biométrico	Videojuegos	Realidad aumentada	Autoservicio embarque	Autoservicio etiquetas de equipaje	Autoservicio Check in
Valor	4,52	22,4	21,3	14,1	9,46	21,2
GI	5	5	5	5	5	5
P	0,477	<,001	<,001	0,015	0,092	<,001

Nota: (Autores. 2025).

De acuerdo con el análisis de resultados del presente estudio es importante destacar los principales hallazgos, en primer lugar, el factor edad si influye en la aceptación de la tecnología por parte de los pasajeros, mientras que los pasajeros más jóvenes son los que más rápido se adaptan a los cambios y a herramientas tecnológicas, los pasajeros de mayor edad aun presentan actitudes resistentes al cambio y aceptación de herramientas digitales tecnológicas.

Aún existen brechas de adopción tecnológica como lo son las tecnologías de entretenimiento como videojuegos y realidad aumentada, ya que la aceptación de los pasajeros a estos posibles cambios o herramientas tecnológicas aun es poco aceptada, por lo que llevará un esfuerzo extra por parte de los aeropuertos para su implementación inicial.

4. Discusión

Los hallazgos del presente estudio sobre la adopción tecnológica por parte de los pasajeros en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre evidencian una relación clara entre la satisfacción del usuario y el uso de herramientas digitales. En general, los pasajeros jóvenes muestran una mayor inclinación hacia la automatización de procesos como el check-in, la facturación de equipaje y el embarque, lo que confirma la hipótesis de que la edad es un factor determinante en la aceptación tecnológica (Nigel Halpern, 2021). Este resultado es consistente con estudios previos que destacan la familiaridad de las generaciones más jóvenes con herramientas digitales y su disposición a adaptarse a innovaciones tecnológicas en entornos aeroportuarios (Pant, 2022).

A pesar de la alta tasa de aceptación de herramientas digitales en los aeropuertos, se identificaron barreras significativas en su implementación. En primer lugar, la resistencia al cambio por parte de los pasajeros mayores sigue siendo un desafío clave. Como se observó en el análisis de los datos, los pasajeros de 55 años en adelante prefieren interactuar con el personal del aeropuerto en lugar de utilizar herramientas de autoservicio. Este comportamiento es congruente con estudios que han demostrado que la brecha generacional en el uso de la tecnología es un obstáculo importante en la transformación digital de los aeropuertos (Monge, Fernández, &

Curiel, 2020). En este sentido, la accesibilidad y la facilidad de uso de las interfaces tecnológicas son aspectos críticos a mejorar, tal como lo señalan Rajapaksha y Jayasuriya (2020), quienes enfatizan la importancia de adaptar las plataformas digitales a usuarios con diferentes niveles de familiaridad tecnológica.

Otro factor que limita la adopción tecnológica en los aeropuertos es la infraestructura y conectividad. Durante la recolección de datos, los cortes de electricidad y las fallas en la red del aeropuerto impidieron que algunos pasajeros completaran su proceso de check-in en línea o utilizaran herramientas digitales para la facturación de equipaje. Estos problemas resaltan la importancia de contar con sistemas redundantes y eficientes que minimicen el impacto de fallos técnicos, un aspecto que también ha sido discutido en investigaciones sobre la implementación de tecnologías inteligentes en aeropuertos (Sooyoung et al., 2024). La estabilidad y fiabilidad de la infraestructura tecnológica son esenciales para garantizar una experiencia de usuario fluida y para fomentar una mayor adopción de herramientas digitales.

En términos de aceptación de futuras tecnologías, los pasajeros manifestaron una opinión favorable hacia la implementación de pasaportes biométricos y sistemas de autoservicio en los procesos de embarque y facturación de equipaje. Este hallazgo se alinea con la tendencia global de los aeropuertos inteligentes, que buscan optimizar la experiencia del pasajero a través de soluciones basadas en inteligencia artificial, internet de las cosas (IoT) y automatización (Galarza-Sánchez et al., 2022). Sin embargo, la aceptación de tecnologías de entretenimiento, como estaciones de videojuegos en las salas de espera, fue significativamente menor, lo que sugiere que la percepción de valor de estas innovaciones varía en función de su impacto directo en la eficiencia del proceso de viaje.

Desde una perspectiva empresarial, la incorporación de tecnologías emergentes en los aeropuertos no solo mejora la satisfacción del usuario, sino que también contribuye a la optimización de los recursos operativos. La literatura ha demostrado que la digitalización de procesos aeroportuarios permite reducir tiempos de espera y aumentar la eficiencia operativa, factores clave para mantener la competitividad en un sector en constante evolución (Galarza-Sánchez, 2023). En este contexto, la implementación de inteligencia artificial en la gestión aeroportuaria puede representar una ventaja significativa, ya que posibilita la personalización de servicios y la automatización de tareas repetitivas (Erazo-Luzuriaga et al., 2023).

No obstante, la aceptación de estas tecnologías requiere un enfoque integral que contemple la capacitación del personal aeroportuario y la educación del pasajero. La resistencia al cambio puede mitigarse mediante estrategias de sensibilización y asistencia personalizada, asegurando que todos los usuarios puedan beneficiarse de las innovaciones tecnológicas sin sentirse excluidos o abrumados. García-Peña (2023) destaca que el desarrollo de aplicaciones móviles en el contexto ecuatoriano ha sido un factor clave para la digitalización de servicios, lo que sugiere que la inclusión de herramientas adaptadas a las necesidades de diferentes grupos

demográficos puede facilitar la transición hacia un entorno aeroportuario más inteligente.

En síntesis, el estudio confirma que la edad influye significativamente en la adopción de tecnologías aeroportuarias y que la satisfacción del pasajero está directamente relacionada con la eficiencia de estos sistemas. Sin embargo, existen desafíos en términos de accesibilidad, infraestructura y percepción del valor de las innovaciones, que deben abordarse para maximizar los beneficios de la digitalización en los aeropuertos. La implementación de estrategias adaptativas, como interfaces intuitivas, programas de capacitación y soporte técnico eficiente, es fundamental para cerrar la brecha generacional y garantizar una adopción tecnológica equitativa y sostenible.

5. Conclusiones

Este estudio investiga la relación entre la adopción de tecnología y la satisfacción de los pasajeros en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, centrándose en cómo la edad influye en la aceptación de la tecnología. Los resultados muestran que, si bien la tecnología generalmente mejora la satisfacción de los pasajeros, las preferencias varían según los grupos demográficos. Los pasajeros más jóvenes (de 18 a 25 años) tienen una mayor inclinación hacia las herramientas tecnológicas automatizadas, lo que se traduce en una percepción más alta de satisfacción y eficiencia. Por otro lado, los pasajeros mayores prefieren los servicios proporcionados por el personal del aeropuerto, evitando procesos percibidos como complejos.

Al abordar las limitaciones metodológicas anteriores, este estudio integró métricas de satisfacción con un análisis demográfico, proporcionando una comprensión más integral del comportamiento de los pasajeros. La principal contribución de este estudio radica en la creación de un modelo integrado que conecta la adopción de tecnología con las métricas de satisfacción. Los hallazgos obtenidos en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre no se limitan a este contexto, sino que pueden extrapolarse a otros aeropuertos con características y demografías similares. Los aeropuertos en desarrollo en la región podrían adaptar el modelo propuesto por el Aeropuerto Mariscal Sucre para incorporar innovaciones tecnológicas y garantizar la satisfacción de los pasajeros.

Este estudio pone especial énfasis en la diversidad de las necesidades de los pasajeros, considerando la edad como una variable clave, lo que proporciona alternativas prácticas para diseñar servicios tecnológicos adecuados para cada segmento de la población. Los resultados del estudio tienen importantes implicaciones para el diseño de estrategias aeroportuarias.

A partir de esta investigación, se pueden desarrollar nuevos servicios que satisfagan las diversas necesidades de los pasajeros, teniendo en cuenta sus condiciones demográficas y expectativas. Por ejemplo, se podrían diseñar herramientas tecnológicas con interfaces accesibles para diferentes grupos de edad, o bien generar

servicios que combinen la interacción tecnológica con el personal del aeropuerto, reduciendo así la brecha de adaptación tecnológica entre diferentes grupos de edad. Además, dada la preferencia de los pasajeros mayores por la interacción con el personal, es crucial implementar programas de capacitación para el personal del aeropuerto, para que puedan ofrecer asistencia tecnológica y fomentar el uso correcto de las herramientas, incrementando la confianza de los pasajeros en la tecnología.

Como cualquier estudio, esta investigación presenta limitaciones. Al centrarse exclusivamente en los pasajeros del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, los resultados podrían no ser completamente aplicables a otros aeropuertos con perfiles de pasajeros diferentes o niveles de madurez tecnológica distintos. Otra limitación se refiere al período de recolección de datos, que tuvo lugar en una temporada baja, lo que podría afectar la generalización de los resultados, especialmente si se considera que las preferencias de los pasajeros pueden variar en períodos de mayor afluencia. Además, factores externos como la situación energética del país, que afectó la conectividad y el funcionamiento de los sistemas tecnológicos, no fueron contemplados en el estudio, pero emergieron como una posible variable relevante.

Se sugiere llevar a cabo investigaciones de seguimiento para analizar las variaciones en las preferencias y la satisfacción de los pasajeros a lo largo del tiempo, especialmente en respuesta al avance de las tecnologías. Dado el creciente impacto de la inteligencia artificial en la actualidad, futuras investigaciones podrían enfocarse en evaluar la implementación de la IA en la prestación de servicios aeroportuarios, con el propósito de medir su influencia en la satisfacción de los pasajeros y la tasa de adopción de estas tecnologías.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias Bibliográficas

- Airport, Q. I. (11 de Marzo de 2024). QUIPORT. Obtenido de <https://www.aeropuertoquito.aero/quito-airport-is-recognized-as-the-best-in-latin-america-and-the-caribbean-in-the-category-of-5-to-15-million-passengers/?lang=en>
- Amphai B, R. Y. (2024). Travelers' perception of smart airport facilities: An X (Twitter) sentiment analysis,. *Journal of Air Transport Management*(ISSN 0969-6997), 102600. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2024.102600>
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2014). Destino Turístico Inteligente. Información y Comunicación de Tecnologías en Turismo.

- Calista, A. (2022). The Impact of Airport Service Quality on Passenger Satisfaction. *The Hong Kong Management Association* , 160.
- Erazo-Luzuriaga, A. F., Ramos-Secaira, F. M., Galarza-Sánchez, P. C., & Boné-Andrade, M. F. (2023). La inteligencia artificial aplicada a la optimización de programas informáticos. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(1), 48–63. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n1/61>
- Galarza-Sánchez, P. C. (2023). Adopción de Tecnologías de la Información en las PYMEs Ecuatorianas: Factores y Desafíos. *Revista Científica Zambos*, 2(1), 21-40. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n1/36>
- Galarza-Sánchez, P. C., Agualongo-Yazuma, J. C., & Jumbo-Martínez, M. N. (2022). Innovación tecnológica en la industria de restaurantes del Cantón Pedro Vicente Maldonado. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(1), 31–43. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n1/45>
- García-Peña, V. R. (2023). Desarrollo y Uso de Aplicaciones Móviles en el Contexto Ecuatoriano. *Revista Científica Zambos*, 2(3), 1-15. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n3/46>
- Herrera, A. (2018). Innovaciones en la tecnología aeroportuaria. *Secretaría de coumincaciones y transporte*, 1476.
- Hyeon, J., & Jin, W. (2019). The Effect of Airport Self-Service Characteristics on Passengers. *Journal of Distribution Science* , 10.
- Lee. (2020). Customer focus takes off. *The TQM Magazine*, 37-41.
- Monge, M., Fernández, M., & Curiel, M. (2020). Aeropuertos inteligentes. *Cuadernos de turismo*.
- Newbold, A. (2020). Transforming a functional airport . *Journal of Airport Management*, 106-1114.
- Nexus. (2022). *Nexus Integra*. Obtenido de <https://nexusintegra.io/es/smart-airports-transformacion-digital-aeropuertos/>
- Nigel Halpern, D. M.-S. (2021). Segmentación de las preferencias de los pasajeros en el uso de tecnologías digitales en los aeropuertos de Noruega. *Journal of Air Transport Management*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.102005>
- Ozkan. (2021). Segmentación de las preferencias de los pasajeros en el uso de tecnologías digitales en los aeropuertos de Noruega. *Revista de Gestión del Transporte Aéreo*.
- Pant, P. (2022). Technology social practices by Millennials and Gen Z at airport departure terminals. *Tourism Management Perspectives*.
- Poulak, I., Elen , P., Konstantinos , M., Avraam, A., & Sevasti , M. (2021). Digital technologies and innovation in airport services: a benefit model approach. *Journal of Air Transport Studies*.

- Rajapaksha, A., & Jayasuriya., N. (2020). Aeropuerto inteligente: una revisión del futuro de la operación aeroportuaria. *Revista global de investigación empresarial y de gestión*, 25-34.
- Sharma, K. (2024). Assessing Passenger Satisfaction with Smart Airport Technologies: An Empirical Study. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 17.
- Signh, A. (2018). Evaluating Passengers' Perceived Service Quality Towards . *Self service technologies service*, 80.
- Sooyoung, C., Chaeyoung , M., Keunjae , L., Xinwei , S., Jinsoo , H., & Insin , K. (2024). Exploring Smart Airports' Information Service Technology forSustainability: Integration of the Delphi and Kano Approaches. *Sustainability*. <https://doi:10.3390/su16208958>
- Tan, J. H., & Tariq Masood, M. (2021). Adoption of Industry 4.0. *Electrical Engineering and Systems Science*, 25.
- Viktoriia Ivannikova, D. S. (2021). Estimación de la influencia de las tecnologías innovadoras en los procedimientos de procesamiento de pasajeros en el aeropuerto. (I. 2352-1465, Ed.) *Estimation of the innovative technologies influence on passengers processing procedures at the airport,, 59*, 127-136. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.11.104>