



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC

Facultad de Estudios Globales y Hospitalidad

Título del trabajo

Percepción de los viajeros con respecto al uso de la tecnología para la automatización en el check in en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo.

Línea de investigación

Turismo, Hospitalidad y Patrimonio

Modalidad de titulación

Trabajo de integración curricular

Carrera

Licenciatura en Turismo

Título a obtener

Licenciado en Turismo

Autor

Joffre Miguel Sisalima Merchán

Tutora

Alexandra Elizabeth Pérez Rivera

Samboyondón, 2024

Dedicatoria

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi fuente de fortaleza y motivación. Sin su sacrificio y paciencia, este logro no habría sido posible.

A mis amigos, por su compañía y aliento, y por hacer de este viaje académico una experiencia única y enriquecedora.

A mis profesores y mentores, por compartir su sabiduría y por guiarme en cada paso de este proceso.

Finalmente, a todos aquellos que, con su ayuda y consejo, han contribuido de alguna manera a la culminación de este trabajo. Esta tesis es el reflejo de un esfuerzo colectivo, por lo que mi agradecimiento es para todos ustedes.

Certificado de aprobación del tutor para la presentación a revisión del trabajo de titulación



ANEXO No. 9

PROCESO DE TITULACIÓN CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Samborondón, 11 de Diciembre de 2024

Magíster
Ana María Gallardo Cornejo
Decana de la Facultad
Facultad De Estudios Globales Y Hospitalidad
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación TITULADO: **Percepción de los viajeros con respecto al uso de la tecnología para la automatización en el check in en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo**, fue revisado, siendo su contenido original en su totalidad, así como el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la guía para su elaboración, por lo que se autoriza al estudiante: **SISALIMA MERCHAN JOFFRE MIGUEL** para que proceda con la presentación oral del mismo.

ATENTAMENTE,

Firma

Mgtr. Alexandra Pérez R.
Tutor(a)

Certificado de Porcentaje de coincidencias de plagio



ANEXO No. 10

PROCESO DE TITULACIÓN CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Habiendo sido revisado el trabajo de titulación TITULADO: **Percepción de los viajeros con respecto al uso de la tecnología para la automatización en el check in en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo**, elaborado por **Joffre Miguel Sisalima Merchán** fue remitido al sistema de coincidencias en todo su contenido el mismo que presentó un porcentaje del 5 % mismo que cumple con el valor aceptado para su presentación que es inferior o igual al 10% sobre el total de hojas del documento. Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.



ATENTAMENTE,

Mgtr. Alexandra Pérez R.
Tutor(a)

Resumen

El presente trabajo analiza la percepción de los viajeros respecto al uso de la tecnología en la automatización del proceso de check-in en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo, ubicado en Guayaquil, Ecuador. En un contexto donde la tecnología ha transformado significativamente la experiencia aeroportuaria, se busca identificar la aceptación, satisfacción y áreas de mejora de los sistemas automatizados implementados.

La investigación se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo, aplicando encuestas a viajeros que han utilizado estos servicios en los últimos cinco años. Los objetivos específicos incluyen examinar tendencias globales de automatización en aeropuertos, evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios, y proponer mejoras para optimizar la experiencia del pasajero.

Los resultados muestran una aceptación generalizada de los sistemas de check-in automatizado, destacándose como beneficios principales la reducción de tiempos de espera, la facilidad de uso y la mejora en la experiencia del pasajero. Sin embargo, se identificaron áreas críticas, como la necesidad de mejorar la interfaz de usuario y actualizar el software para aumentar la velocidad y fiabilidad de los quioscos.

Palabras claves: check in, automatización, satisfacción, quioscos

Abstract

This work analyzes the perception of travelers regarding the use of technology in the automation of the check-in process at the José Joaquín de Olmedo airport, located in Guayaquil, Ecuador. In a context where technology has significantly transformed the airport experience, the aim is to identify acceptance, satisfaction and areas for improvement of the automated systems implemented.

The research was developed using a quantitative approach, applying surveys to travelers who have used these services in the last five years. Specific objectives include examining global airport automation trends, evaluating user satisfaction, and proposing improvements to optimize the passenger experience.

The results show a general acceptance of automated check-in systems, with reduction in waiting times, ease of use and improvement in the passenger experience standing out as the main benefits. However, critical areas were identified, such as the need to improve the user interface and update the software to increase the speed and reliability of the kiosks.

ÍNDICE

Contenido

1.	12
1.1	13
1.1.2 Automatización del Check-in en los aeropuertos: Definición y evolución de los sistemas automatizados de check-in	14
1.1.3	16
1.2	19
1.2.1	19
1.2.2	21
1.3	22
1.3.1 Factores que Afectan la Experiencia: Identificación de elementos que impactan la satisfacción del pasajero en el proceso de check-in.	22
1.3.2 Expectativas del Pasajero: Análisis de las expectativas de los viajeros respecto a la eficiencia y rapidez en los procesos aeroportuarios.	24
1.4	26
1.4.1	26
1.4.2	28
1.5	29
2.	31
2.1 Enfoque de la investigación	30
2.2 Alcance de la investigación	31
2.3 Delimitación de la investigación	32
2.4 Población y Muestreo	33
2.5 Método empleado	34
2.6 Procesamiento y análisis de la información	35
3.	37

3.1 Procesamiento de resultados obtenidos	37
Conclusiones	46

Índice de imágenes

Figura 1	38
Figura 2	38
Figura 3	39
Figura 4	40
Figura 5	41
Figura 6	42
Figura 7	43
Figura 8	44
Figura 9	45
Figura 10	45
Figura 11	46

Introducción

Los aeropuertos son los puntos de conexión más utilizados alrededor del mundo, pues en estos se encuentran servicios como aduana y migración lo que facilita el control de pasaportes e inspección de maletas y objetos que se trasladan, servicios de carga y flete que se encargan del manejo y almacenamiento de las encomiendas, también se encuentra asistencia a pasajeros para aquellas personas que requieren ayuda con información específica. En el caso específico del Aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil, donde operan 13 aerolíneas con vuelos nacionales e internacionales, entre los servicios del check in se desconoce en qué medida los usuarios están satisfechos con estos sistemas automatizados. La tecnología ha transformado la experiencia de viajar en avión, haciendo que sea más eficiente y conveniente que nunca. (Bill Gates, 2019).

De acuerdo a Business Week en 2008 la calidad de servicio aeroportuario a la terminal de Guayaquil se llevó la mejor puntuación en Latinoamérica y el Caribe después de "grandes renovaciones". Es por ello que este tema de investigación es de suma importancia para poder conocer cual verdaderamente es la percepción de los viajeros. Actualmente el aeropuerto José Joaquín de Olmedo es uno de los más importantes de Sudamérica, por ende, el proceso de check-in debe ser mucho ágil y fácil de realizar, la tecnología simplemente evoluciona cada vez más y son varios los factores que ha provocado la implementación de estos sistemas, como lo fue el caso de la pandemia del covid, y que los diferentes viajeros han aceptado como una nueva forma de viajar, no obstante esta percepción y aceptación no se conoce en los viajeros que concurren en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo. Los aeropuertos inteligentes del futuro utilizarán la tecnología para anticipar las necesidades de los pasajeros y ofrecer una experiencia sin problemas. (Sundar Pichai, 2022)

En Guayaquil el aeropuerto José Joaquín de Olmedo ha experimentado un crecimiento significativo desde su inauguración en 1962 y con el pasar del tiempo ha evolucionado para convertirse en un importante punto de conexión de la región, han implementado puntos de auto-check-in, no obstante, no existe un estudio profundo de la percepción de los viajeros de cómo esta automatización ha mejorado en el tránsito de manera eficiente y eficaz y posibles implementaciones de nuevos métodos como lo es el disminuir el uso del pasaporte físico por puntos de reconocimientos facial para brindar más rapidez y seguridad.

La creciente implementación de tecnologías de automatización en el proceso de check-in en aeropuertos a nivel mundial plantea interrogantes sobre la percepción y aceptación de los viajeros. En el caso específico del Aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil, se desconoce en qué medida los usuarios están satisfechos con estos sistemas automatizados y de qué manera ha impactado las opiniones de los viajeros para implementar estas tecnologías que con el tiempo ha posicionado al aeropuerto a ser uno de los referentes de latinoamérica y reducir los tiempos de espera.

Se espera que en el resultado de esta investigación se pueda identificar si existen diferencias significativas en la satisfacción del viajero entre aquellos que utilizan servicios automatizados y los que prefieren los servicios tradicionales surgiendo la siguiente pregunta ¿Cuál es la percepción de los viajeros sobre el uso de la tecnología para la automatización del check-in en el Aeropuerto José Joaquín de Olmedo de Guayaquil y cómo incide esta percepción en la experiencia del pasajero?

Este estudio tiene como objetivo principal analizar la percepción de los viajeros sobre el uso de tecnología en la automatización del check-in en el aeropuerto José Joaquín de

Olmedo, a través de encuestas a pasajeros con el fin de identificar áreas de mejora en la experiencia del usuario.

Mientras que, como objetivos específicos se resaltan:

- Examinar las tendencias globales en la automatización de servicios aeroportuarios y su impacto en el turismo.
- Identificar el nivel de satisfacción de los viajeros con el sistema automatizado de check-in en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo.
- Identificar posibles mejoras en el sistema de automatización del check-in, basadas en la retroalimentación de los viajeros.

Este tema de investigación es importante a la contribución de cómo los viajeros se sienten con la automatización de los procesos en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo y a su vez conocer la competitividad y fidelidad que tiene el aeropuerto con los viajeros y de esta manera conocer cuáles son las principales necesidades y mejoras que se deben hacer o implementar como lo han hecho aeropuertos de primer nivel. La percepción de los viajeros sobre la experiencia en los aeropuertos tiene un impacto significativo tanto en la competitividad del aeropuerto como en la satisfacción del usuario.

La experiencia del pasajero abarca todos los puntos de contacto desde la planificación del viaje hasta la llegada al destino. Incluye factores como el servicio al cliente, la comodidad de las instalaciones y la eficiencia de los procesos aeroportuarios. Una experiencia positiva puede fomentar la repetición de viajes y generar críticas favorables, lo que a su vez mejora la reputación del aeropuerto y atrae a más viajeros.

Los aeropuertos que priorizan la experiencia del pasajero se diferencian en un mercado altamente competitivo. Al invertir en innovaciones y mejoras, pueden atraer a más aerolíneas y aumentar el tráfico de pasajeros, lo que se traduce en mayores ingresos.

Capítulo 1

1. Marco Teórico

1.1 Tecnología en Aeropuertos

Los aeropuertos desde su creación en 1939 fueron diseñados para poder facilitar el despegue y aterrizaje de las aeronaves sin embargo no fue hasta 1944 que fue posible su producción en masa. No obstante, el crecimiento del tráfico aéreo y la necesidad de mejorar la eficiencia y la seguridad han impulsado la automatización. Desde la Segunda Guerra Mundial, la innovación tecnológica en la aviación, como el desarrollo del motor a reacción, sistemas de check-in comienza a cambiar la forma en que operaban los aeropuertos, llevando a la necesidad de modernizar sus infraestructuras.

Aproximadamente, durante los últimos 100 años, desde que los hermanos Wilbur y Orville Wright realizaron el primer vuelo de un aeroplano con éxito, la aviación ha sido el medio de transporte que más se ha desarrollado durante este periodo de tiempo. (María Ortiz García, 2019)

Por ello, es fundamental desarrollar aeropuertos modernos e inteligentes capaces de proporcionar nuevas experiencias apoyándose en las nuevas tecnologías (Rubio Andrada, Celemín-Pedroche, Escat-Cortés & Jiménez-Crisóstomo, 2022). Debido al aumento de pasajeros, se hizo evidente que los aeropuertos debían adaptarse. La Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) ha proyectado que para 2037, el número de pasajeros podría alcanzar los 8,200 millones, lo que ha llevado a los aeropuertos a buscar soluciones automatizadas para manejar esta demanda creciente. Además, se han desarrollado sistemas avanzados de seguridad que utilizan tecnologías biométricas y de reconocimiento facial para mejorar la identificación de pasajeros y la seguridad aeroportuaria.

La tecnología ha hecho posible la aparición de algunos dispositivos como quioscos de facturación, robots de etiquetado de bolsos, máquinas biométricas de control de fronteras,

realidad aumentada guía de aplicaciones y videojuegos de aeropuertos (Mónica Monge Zamorano-María Cristina Fernández-Laso-Javier de Esteban Curiel, 2020).

La automatización comenzó con la implementación de quioscos de autoservicio y sistemas de gestión de equipaje, que han reducido la intervención manual y, por ende, los errores humanos, actualmente lo que más revuelo ha causado es la automatización del check-in.

En el caso del aeropuerto José Joaquín de Olmedo han innovado en tecnología, la terminal cuenta con 56 mostradores de facturación que permiten una distribución flexible, facilitando la gestión del flujo de pasajeros durante los picos de actividad.

Se han instalado 8 equipos de uso común que permiten a los pasajeros realizar su check-in de manera autónoma. Estos sistemas automatizados son clave para agilizar el proceso y minimizar el contacto físico, una necesidad creciente en el contexto postpandemia.

1.1.2 Automatización del Check-in en los aeropuertos: Definición y evolución de los sistemas automatizados de check-in

La palabra "automatización" ha evolucionado a lo largo del tiempo, reflejando cambios significativos en la tecnología y su aplicación en diversas industrias.

La automatización tiene raíces que se remontan al siglo XVIII, cuando se introdujeron las primeras máquinas en la industria textil. Estas máquinas, aunque eran básicas, representaron un avance significativo en la mecanización de procesos, permitiendo la producción a mayor escala y eficiencia.

En el siglo XX en la época de la revolución industrial es cuando llega el auge de la automatización la industria automotriz implementó las líneas de montaje sistemas de producción en cadena que permiten fabricar productos de forma rápida, eficiente y económica, se basan en la división del proceso de ensamblaje en una serie de tareas

simples y repetitivas, lo que transformó la producción en masa, en el campo aeroportuario la automatización empezó a surgir en los años 80 y 90, se desarrollaron técnicas de control más sofisticadas que permitieron a las máquinas realizar tareas más variadas y precisas. La automatización programable se convirtió en un estándar en la industria, facilitando la producción personalizada y reduciendo costos.

En los últimos años, la automatización ha avanzado hacia tecnologías más sofisticadas. Actualmente, los aeropuertos están implementando quioscos de autoservicio, sistemas biométricos y software de gestión que permiten una interacción más fluida entre los pasajeros y las instalaciones como lo es el uso de reconocimiento facial y sistemas de gestión de equipaje ha reducido significativamente los tiempos de espera y los errores humanos en los procesos de embarque y seguridad.

La tecnología en los aeropuertos se ha desarrollado e implementado para ofrecer a los pasajeros una experiencia más rápida, segura y eficiente, haciendo que viajar sea menos estresante (Kalakou et al., 2015).

La pandemia de COVID-19 ha sido un catalizador significativo para acelerar la adopción de tecnologías automatizadas en aeropuertos. Ante la necesidad urgente de minimizar el contacto físico para proteger tanto a pasajeros como a empleados, muchas aerolíneas y aeropuertos implementaron rápidamente soluciones sin contacto. Esto incluye el check-in sin interacción física, utilizando quioscos automatizados y aplicaciones móviles.

La crisis sanitaria obligó a las aerolíneas a reorientar sus inversiones hacia tecnologías que mejoren la eficiencia y reduzcan costos operativos. Según SITA, se triplicó el interés en invertir en tecnología biométrica para 2023 en comparación con niveles previos a la pandemia.

Los viajeros ahora esperan un proceso más ágil y seguro. La implementación de servicios como el seguimiento en tiempo real del equipaje y las notificaciones móviles sobre el estado del vuelo se han vuelto esenciales para mejorar la experiencia del pasajero.

1.1.3 Beneficios de la Automatización

Se entiende como beneficio todo producto, servicio o acción que produce resultados o efectos buenos o útiles o que promueve el bienestar por ende se relacionan los beneficios de la automatización como los efectos positivos que produce hacer el uso del mismo, hay que ser conscientes que cada vez las máquinas con sus tecnologías suplantando la mano de obra humana, por lo que el riesgo de errores es muy bajo y las personas lo que menos buscan es perder el tiempo por errores comunes y que pueden evitarse.

La conectividad digital está transformando la manera en que los pasajeros interactúan con los aeropuertos, mejorando su experiencia de viaje desde el momento en que llegan al aeropuerto hasta su destino final (Idoia Viguera Gallego 2023), es por ello que la cercanía con estas tecnologías ha producido una alta demanda de uso en muchos aeropuertos del mundo donde existen mayor tráfico de personas.

Como ya se mencionó anteriormente la automatización está transformando la forma en que operan los aeropuertos, introduciendo tecnologías avanzadas para optimizar procesos y mejorar la experiencia de los pasajeros. Algunos de los principales beneficios que ofrece la automatización en aeropuertos incluyen:

- **Eficiencia operacional**

- Los sistemas automatizados de gestión de equipaje reducen significativamente los tiempos de procesamiento.
- Los quioscos de auto check-in y los sistemas biométricos agilizan los procesos de facturación, disminuyendo la intervención manual y los errores humanos.
- Los sistemas de gestión de recursos basados en IA y aprendizaje automático optimizan la asignación de puertas de embarque y mejoran las operaciones de mantenimiento.

Se destaca que la automatización reduce la necesidad de asistencia humana, lo que permite una atención más ágil y segura a la hora de proporcionar datos.

- **Reducción de tiempos de espera**

- La automatización reduce los tiempos de espera y los cuellos de botella en los aeropuertos al agilizar los procesos de check-in, despacho de equipaje y controles de seguridad.
- Los pasajeros ya no sufren retrasos de 10-15 minutos esperando los carritos de equipaje.

Los quioscos automatizados tienen un impacto dentro de la satisfacción y comodidad de los viajeros comparado con el método tradicional en el que se forman largas filas y la espera se realiza en lugares incómodos provocando de esta forma una satisfacción baja.

- **Seguridad reforzada**

- Los controles de seguridad mejoran mediante sistemas de escaneo más avanzados.

- La automatización garantiza un funcionamiento constante y reduce la probabilidad de errores humanos.

Estos sistemas implementados producen una mejora a la hora de hablar de satisfacción ya que al realizar la misma persona el proceso de check-in los errores disminuyen drásticamente y no hay preocupación por falta de información.

- **Mejora en la experiencia del pasajero**

- Los sistemas automatizados facilitan el acceso a información y servicios personalizados, mejorando la experiencia general del usuario.
- La implementación de robots para tareas como limpieza y asistencia a pasajeros transforma la forma de viajar.
- La automatización reduce el estrés y la frustración de los pasajeros al agilizar la mayoría de las operaciones actuales.

Al proporcionar una información clara la percepción de los viajeros se ve afectada positivamente al detectar que el aeropuerto siempre busca una mejora e ir innovando todo el sistema.

Luego de analizar los puntos mencionados se puede entender como la tecnología ha revolucionado no solo ahora sino desde algunos años atrás, y estas tecnologías han ido en aumento gracias a la pandemia del covid-19 que muchas personas por temor al contagio buscaban y necesitaban métodos donde se evitará el contacto entre personas y pues no solo se evitó esto sino que además se ha logrado reducir las grandes esperas de horas y horas en los aeropuertos llevando a que los aviones cumplan sus horarios de despegue y aterrizaje.

1.2 Percepción del Usuario

1.2.1 Teoría de la Percepción: Conceptos sobre cómo los usuarios perciben la tecnología en su experiencia de viaje.

La percepción es uno de los temas inaugurales de la psicología como ciencia y ha sido objeto de diferentes intentos de explicación.

La fisiología se había convertido en una parte importante de la explicación psicológica a principios del siglo XX. Creía que una actividad orgánica específica precedía y acompañaba todos los eventos mentales. Se creía que los procesos corporales, como la actividad sensorial, eran responsables de la percepción. La caracterización de los canales sensoriales de visión, tacto, gusto, audición y otros se convirtió en el foco de investigación. La percepción es una actividad cerebral de complejidad creciente impulsada por la transformación de un órgano sensorial específico, como la visión o el tacto, según la psicofisiología.

El conjunto de percepciones que tienen todas las personas que interactúan con la marca a través de diferentes canales se conoce como experiencia del cliente. Las tres dimensiones fundamentales que toda empresa debe desarrollar para llevar a cabo un diseño óptimo de la experiencia de cliente en la era digital son: empoderamiento y centralidad del cliente mediante estrategias de hiper-personalización, creación de mapas de viaje del cliente que incluyan formas de segmentación que pongan al cliente en el centro del negocio y aplicación de los últimos avances tecnológicos y herramientas digitales, que sirven a los clientes para ayudar a resolver problemas. De esta manera, las empresas que pueden brindar una experiencia integral, innovadora y original a lo largo

del viaje del cliente pueden atraer nuevos clientes y mantener a sus clientes actuales fieles.

La percepción de la tecnología por parte de los usuarios durante sus experiencias de viaje es un fenómeno complejo que involucra múltiples factores, desde la interacción con dispositivos hasta la influencia de las redes sociales.

El tiempo de espera parece ser una parte inevitable de la industria del sector servicios, especialmente en los aeropuertos, donde puede haber retrasos debidos a la facturación, controles y otras actividades. Esta experiencia de espera puede irritar a los pasajeros, afectando a su percepción del proveedor de servicios, y, en consecuencia, a su fidelidad (Ayodeji, Rjoub & Özgit, 2022)

La percepción social de la ciencia y la tecnología influye en cómo los viajeros ven y utilizan estas herramientas. Estudios han mostrado que el conocimiento previo sobre tecnología puede afectar positivamente su percepción y aceptación y este fenómeno se refleja en la confianza ya que los usuarios tienden a confiar más en las tecnologías que comprenden y conocen bien, lo que puede llevar a una mayor adopción durante el viaje, y en las expectativas sobre cómo debería funcionar la tecnología pueden influir en la satisfacción del usuario; si estas expectativas no se cumplen, puede resultar en una experiencia negativa.

Una prestación de servicios más rápida puede influir positivamente en la percepción de un servicio por parte del cliente, ya que el ahorro de tiempo y la reducción del tiempo de espera en cola se consideran características importantes para los pasajeros (Gures et al., 2018).

1.2.2 Estudios Previos: Revisión de investigaciones anteriores que analicen la percepción de los viajeros sobre la automatización en aeropuertos.

Un estudio realizado a un grupo de 172 personas relacionado con la percepción de los viajeros en cuanto a la automatización en aeropuertos aplicando el uso de encuestas como método de recolección de datos dentro de esto se han tomado interrogantes importantes preguntas sociológicas en cuanto a edad, sexo, nivel de estudios, número de vuelos realizados en el último año y si han utilizado alguna de las tecnologías planteadas, en este caso aplicaciones móviles, quioscos de auto check-in y escáneres de reconocimiento facial.

La muestra final está compuesta por 172 encuestados, de los cuales 53 fueron rechazados por no haber realizado ningún vuelo durante el último año. El perfil de los encuestados fue variado en cuanto a grupos de edades y nivel de estudios. Respecto a los grupos de edades estos fueron diversos, aunque destacan los rangos de edad entre 26 – 35 (25%) y 36 – 45 (26,2%), es decir usuarios que sí tiene normalizada el uso de tecnologías en su vida diaria y su primera opción siempre es la tecnológica (Aroa Mata Guerrero 2023)

En cuanto a la educación, la mayoría, en particular el 64% de los entrevistados, son individuos con educación universitaria y posiblemente con un mayor conocimiento tecnológico, que han normalizado el uso de tecnologías en numerosos aspectos de su vida cotidiana.

Además, se ha llevado a cabo un estudio de los resultados relacionados con el uso de aplicaciones, quioscos de auto-check-in y escáneres de reconocimiento facial, siendo las aplicaciones móviles las más empleadas, dando como datos que el 87,4% (139 personas)

hacen uso de aplicaciones móviles, mientras que el 21,4% (34 personas) utilizan quioscos de auto check-in y por último el 20,8% (33 personas) prefieren los escáneres de reconocimiento facial (Aroa Mata Guerrero 2023).

Por otro lado, el Aeropuerto Internacional de Cancún es uno de los aeropuertos más importantes de México y ha implementado varias tecnologías de automatización para mejorar la experiencia del pasajero. Este aeropuerto, que maneja un gran volumen de turistas, ha adoptado soluciones automatizadas para optimizar sus operaciones.

Se han instalado kioscos donde los pasajeros pueden realizar su check-in y obtener sus tarjetas de embarque sin necesidad de interacción con el personal. Esto ha reducido significativamente los tiempos de espera.

1.3 Experiencia del Pasajero

1.3.1 Factores que Afectan la Experiencia: Identificación de elementos que impactan la satisfacción del pasajero en el proceso de check-in.

La experiencia del pasajero durante el proceso de check-in en aeropuertos se ve influenciada por diversos factores, entre los cuales destacan la facilidad de uso de la tecnología y la calidad de la atención al cliente.

Uno de los primeros puntos es el interfaz del usuario, la tecnología utilizada en los quioscos de auto-check-in y aplicaciones móviles debe ser intuitiva y fácil de navegar (TAGSA 2024). Un diseño amigable puede reducir el tiempo que los pasajeros pasan en

el proceso y minimizar frustraciones. El uso de tecnologías de autoservicio en los procesos de embarque y facturación del equipaje aumenta la satisfacción del pasajero" (Revistas UM, 2021).

La accesibilidad del usuario, es decir la disponibilidad de opciones digitales, como el check-in en línea y las notificaciones automáticas sobre el estado del vuelo, permite a los pasajeros gestionar su experiencia desde sus dispositivos móviles, lo que mejora la satisfacción general.

La calidad del servicio al cliente en los aeropuertos es fundamental para satisfacer las necesidades de los pasajeros, y un personal bien capacitado puede marcar la diferencia en la experiencia del viajero (Euroinnova, 2022).

La presencia de personal capacitado para asistir a los pasajeros con problemas tecnológicos es crucial. Esto incluye ayudar a aquellos que no están familiarizados con las herramientas digitales o que enfrentan dificultades técnicas. Los sistemas de check-in automatizado no solo optimizan el tiempo de espera, sino que también mejoran significativamente la experiencia del pasajero al permitir un proceso más ágil y eficiente" (Airport Gurus, 2023).

Por otro lado, tenemos la calidad del servicio, ya que la atención al cliente es fundamental para resolver dudas y problemas. El personal debe estar capacitado no solo en procedimientos operativos, sino también en habilidades interpersonales para ofrecer un servicio cálido y eficiente.

Otro factor que va de la mano con la atención al cliente es la capacitación del personal. La formación continua del personal, incluyendo manejo de quejas y resolución de conflictos, es esencial para mantener altos estándares de servicio. Esto incluye formación en idiomas extranjeros para atender a una clientela diversa.

Y como último punto, pero no menos importante las opiniones de los viajeros, la implementación de sistemas para recoger opiniones de los pasajeros sobre su

experiencia puede ayudar a identificar áreas de mejora tanto en tecnología como en servicio al cliente. Las aerolíneas y aeropuertos deben estar dispuestos a adaptar sus servicios basándose en esta retroalimentación.

1.3.2 Expectativas del Pasajero: Análisis de las expectativas de los viajeros respecto a la eficiencia y rapidez en los procesos aeroportuarios.

Las expectativas de los viajeros en relación con la eficiencia y rapidez en los procesos aeroportuarios son cada vez más altas, impulsadas por el crecimiento del tráfico aéreo y la necesidad de optimizar la experiencia del pasajero. Este análisis se centra en varios aspectos clave que influyen en la percepción de los viajeros sobre estos procesos.

La capacidad de un aeropuerto se define como el rendimiento que puede mantener en períodos de alta demanda. Un diseño adecuado de las terminales y las vías de acceso es crucial para satisfacer las expectativas de los pasajeros desde su llegada hasta el embarque (Airport Guru, 2023). *La falta de capacidad* puede generar demoras significativas, lo que afecta directamente la experiencia del viajero. Por lo tanto, es esencial que los operadores aeroportuarios realicen una planificación adecuada y consideren la expansión de infraestructuras para manejar el creciente número de pasajeros (Santiago Jaramillo, 2018).

La implementación de tecnología avanzada es fundamental para mejorar la eficiencia operativa. Sistemas automatizados que gestionan el flujo de pasajeros, como escáneres de seguridad y sistemas de información en tiempo real, contribuyen a reducir tiempos de espera. Aeropuertos como El Prat en Barcelona son ejemplos destacados, donde se utilizan soluciones tecnológicas integradas para gestionar más de un millón de señales y

facilitar el tránsito eficiente. La automatización no solo mejora la rapidez, sino que también aumenta la confiabilidad del proceso, permitiendo a los pasajeros encontrar sus pertenencias sin demoras (Santiago Jaramillo, 2018).

La gestión y el uso eficiente de los recursos aeroportuarios es esencial para maximizar la capacidad existente. Un software especializado permite optimizar la asignación de puertas y posiciones para aeronaves, lo que reduce retrasos y mejora la puntualidad. La gestión adecuada del espacio y los recursos permite a los aeropuertos adaptarse rápidamente a cambios en el tráfico aéreo, lo que es crucial para mantener altos estándares de servicio (Libere el poder de la gestión de recursos aeroportuarios).

Otro punto dentro de las expectativas es *la seguridad*, es una preocupación primordial para los viajeros. Los sistemas avanzados de control y vigilancia son necesarios para garantizar un entorno seguro sin comprometer la rapidez del proceso. La integración de diferentes herramientas de seguridad en una plataforma única permite una respuesta rápida a cualquier incidente, lo que contribuye a una experiencia más fluida para los pasajeros (Accesor, 2019).

Los viajeros modernos esperan no solo rapidez, sino también *comodidad y eficiencia* en cada etapa del proceso aeroportuario. Esto incluye desde la compra del billete hasta el desembarque en el destino final. Las aerolíneas y los aeropuertos deben trabajar juntos para crear un sistema cohesivo que minimice las fricciones durante el viaje, la flexibilidad en horarios y servicios también juega un papel importante al permitir a los pasajeros adaptarse a sus necesidades específicas (Karla Silva 2023).

1.4 Aeropuerto José Joaquín de Olmedo

1.4.1 Características del Aeropuerto: Información sobre la infraestructura, servicios ofrecidos y la importancia del aeropuerto en el contexto regional y nacional.

El aeropuerto José Joaquín de Olmedo es la terminal aérea de Guayaquil, en la provincia de Guayas. Fue inaugurado en 2007 y lleva el nombre del poeta y prócer de Guayaquil, José Joaquín de Olmedo, quien también fue el primer alcalde de la ciudad. Desde su inauguración ha sido distinguido con numerosas distinciones y reconocimientos que lo convierten en uno de los aeropuertos más destacados de Sudamérica. En más de una ocasión ha sido candidato a mejor aeropuerto del mundo por tamaño por la ACI (Consejo Internacional de Aeropuertos) llegando a obtener el título en el año 2011 (Diario hoy, 2011) asimismo le fue otorgado la distinción de mejor aeropuerto de América en el año 2013.

Previo a su fama, la terminal aérea de Guayaquil lleva el nombre de otro héroe nacional, el libertador Simón Bolívar. Tras la fundación del nuevo aeropuerto José Joaquín de Olmedo, se transformó en el centro de convenciones de la ciudad de Guayaquil, siendo el sitio de celebraciones y la presentación de artistas nacionales e internacionales reconocidos a nivel mundial (Jenniffer Peralta, 2014).

El aeropuerto José Joaquín de Olmedo cuenta con dos niveles tanto superior como inferior, el nivel superior es catalogado para las salidas mientras que el nivel inferior es para las llegadas de los viajeros. Además, en el nivel superior se dispone de un espacio de facturación con 56 mostradores de distribución adaptable y un sistema de 8 equipos

de uso común, zonas comerciales, gourmet, salas VIP a nivel nacional e internacional, además de un duty free y cajeros automáticos.

En la planta baja se encuentra el vestíbulo de llegadas nacionales e internacionales, sala VIP, área para retirar equipajes y un amplio vestíbulo con establecimientos comerciales, gastronómicos y capilla.

Se encuentra a aproximadamente 5 km al norte de Guayaquil, facilitando el acceso a la ciudad más poblada del país, dispone de una pista de aterrizaje de 2,790 metros y una terminal que ocupa más de 50,000 m², con capacidad para manejar hasta 7.5 millones de pasajeros anuales. La terminal fue inaugurada en 2006 y ha sido modernizada desde entonces. El aeropuerto cuenta con 1,100 plazas de aparcamiento y varias mangas para embarque, equipado con una torre de control moderna y sistemas avanzados de balizamiento e iluminación, lo que asegura una operación eficiente durante todo el año (Logistics Cluster, 2024).

Es el aeropuerto con mayor tráfico internacional en Ecuador, registrando más de 4 millones de pasajeros en 2023. Además, maneja un volumen significativo de carga aérea. Ofrece servicios como atención al cliente, seguridad aeroportuaria, y programas de capacitación para el personal que mejoran la experiencia del viajero.

Ha sido galardonado como uno de los mejores aeropuertos del mundo en su categoría por el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), destacándose en calidad de servicio.

Junto con el Aeropuerto Mariscal Sucre en Quito, José Joaquín de Olmedo es crucial para la conectividad nacional e internacional de Ecuador. Facilita el comercio y el turismo, siendo un punto estratégico para vuelos hacia América del Norte, América del Sur y Europa. Su operación ha impactado positivamente en la economía local y nacional al

fomentar el turismo y facilitar el comercio internacional. Además, se proyecta la construcción de un nuevo aeropuerto (Aeropuerto Daular) que podría reemplazarlo en el futuro, ampliando aún más la capacidad operativa. El aeropuerto no solo es un centro de transporte, sino también un motor para el desarrollo social y económico en Guayaquil y sus alrededores (Logistics cluster, 2024).

1.4.2 Estadísticas de Uso: Datos sobre el volumen de pasajeros y el impacto de la tecnología en la operación del aeropuerto.

El Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo, situado en Guayaquil, Ecuador, es uno de los aeropuertos más importantes de la nación y ha registrado un aumento notable en la cantidad de viajeros en años recientes. A pesar de que no se detallan números precisos en los resultados alcanzados, el aeropuerto es considerado uno de los más destacados de Sudamérica y ha puesto en marcha varios avances tecnológicos y operativos para mejorar la experiencia del usuario.

Según el Gerente de TAGSA, el Gral. Ángel Córdova, indicó que el movimiento aeroportuario en 2023 iba a superar los niveles de 2019, y así fue, dejando datos alentadores ya que en el 2019 el movimiento general fue de 3'970.573 mientras que en el año 2023 fue de 4'261.891, lo que indica una reactivación económica significativa en la región. El aeropuerto ha sido reconocido como el mejor en su categoría en Latinoamérica y el Caribe, destacándose por su servicio y eficiencia en la atención a los pasajeros (Tagsa 2023).

En el ámbito de la tecnología se ha implementado un nuevo sistema de navegación aérea satelital que mejora la eficiencia y seguridad operacional. Este sistema permite

trayectorias de vuelo más precisas y directas, lo que se traduce en ahorros económicos significativos para las aerolíneas, estimados entre cinco y ocho millones de dólares en costos de combustible. Además, el aeropuerto ha obtenido la certificación “3 + Neutralidad” por parte del Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), lo que indica que ha logrado compensar sus emisiones de gases de efecto invernadero mediante la compra de bonos de carbono.

1.5 Proyección o escenarios futuros

En un futuro los aeropuertos estarán totalmente automatizados siguiendo el ejemplo de muchos en el mundo como lo es el aeropuerto de Dubái es por ello que el aeropuerto José Joaquín de Olmedo no podría quedarse atrás al adaptarse a estas nuevas tendencias que hace que los viajeros tengan una estancia o tránsito más agradable, cómodo y ágil, en unos cuantos años se espera que el proceso de check-in sea uno de los más eficientes y eficaces en Sudamérica.

Se espera que más aerolíneas implementen quioscos automáticos que permitan a los pasajeros realizar su check-in sin necesidad de asistencia. Esto puede reducir las filas y mejorar la eficiencia operativa otro avance en el futuro es la utilización de aplicaciones móviles para el check-in y la gestión de vuelos se volverá más común. Los pasajeros podrán recibir notificaciones en tiempo real sobre cambios en sus vuelos, lo que aumentará la satisfacción general y por último la implementación de sistemas biométricos para identificación rápida puede facilitar un proceso de embarque más ágil. Esto no solo mejora la seguridad, sino que también optimiza la experiencia del viajero al reducir tiempos de espera (Municipalidad de Guayaquil 2024).

El proceso de check-in automatizado en el Aeropuerto José Joaquín de Olmedo posee la capacidad de cambiar la experiencia del usuario al hacerla más eficaz y gratificante. Con un incremento constante en la cantidad de pasajeros y un compromiso con la calidad del servicio, se anticipa que estas innovaciones tecnológicas no solo optimicen el funcionamiento del aeropuerto, sino que también robustecen su prestigio como un referente en servicio al cliente en la zona.

Capítulo 2

Metodología de la Investigación

2.1 Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, se aplican procesos de análisis de datos básicos como lo es la encuesta que se realizará con una aplicación especializada en la misma en donde se puede identificar la frecuencia en la cual se presenta el fenómeno de interés y sus características generales mediante preguntas basadas en el tema y de sencilla respuesta (Parra 2023).

Este enfoque es el adecuado ya que permitiría medir estadísticamente aspectos como el porcentaje de pasajeros que utilizan los quioscos de check-in automático en un aeropuerto, o la rapidez con la que se procesan los pasajeros en los mostradores tradicionales vs los quioscos y de esta manera conocer la satisfacción de cada uno de ellos.

2.2 Alcance de la investigación

Por otro lado, el alcance de la investigación es de tipo exploratorio-diagnóstico y descriptivo, la investigación exploratoria es un tipo de investigación utilizada para estudiar un problema que no está claramente definido, por lo que se lleva a cabo para comprenderlo mejor, pero sin proporcionar resultados concluyentes (Velásquez 2023), este problema no ha sido estudiado y se busca conocer un resultado de la satisfacción de los viajeros respecto a la automatización del aeropuerto José Joaquín de Olmedo para cumplir con los objetivos previamente establecidos.

El enfoque diagnóstico se aplicará para identificar la situación actual de la percepción de los viajeros sobre el uso de los quioscos automatizados de check-in en el Aeropuerto José Joaquín de Olmedo. Para ello, se utilizará una encuesta aplicada a los pasajeros que hayan utilizado este sistema en los últimos cinco años. Este enfoque permitirá obtener

una visión clara de la aceptación, satisfacción y áreas de mejora del sistema automatizado.

Por otro lado, el método descriptivo es adecuado para estudiar el fenómeno de la automatización del check-in en aeropuertos, ya que permite caracterizar y detallar las propiedades y rasgos más importantes de este proceso. La investigación descriptiva proporciona a los investigadores un método para exponer los fenómenos de manera natural. Este tipo de investigación, basada en un enfoque abierto y no experimental, se enfoca en ilustrar los pormenores de fenómenos o situaciones particulares, asistiendo a los lectores a adquirir una percepción más precisa de los asuntos de interés (Lauren Stewart 2024). La investigación descriptiva se encarga de puntualizar las características de la población que está estudiando. Esta metodología se centra más en el "qué", en lugar del "por qué" del sujeto de investigación (Andrés Muguira 2024)

La investigación descriptiva se enfoca en describir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de estudio, sin entrar en las causas o explicaciones del mismo. Esto la hace ideal para analizar la automatización del check-in, ya que permite detallar cómo es la percepción de las personas sobre este proceso actualmente en los aeropuertos. Además, la investigación descriptiva utiliza métodos cuantitativos (Andrea Parra, 2023). Se aplicará para caracterizar la percepción de los viajeros sobre el sistema automatizado de check-in. Este enfoque permitirá detallar los niveles de satisfacción de los usuarios, el tiempo de espera percibido, la claridad de la información y la facilidad de uso del sistema. Los resultados se presentarán a través de gráficos, con el fin de proporcionar una visión clara y comprensible de la experiencia de los viajeros.

2.3 Delimitación de la investigación

Esta investigación se realizará en los alrededores del aeropuerto internacional José Joaquín de Olmedo en la ciudad de Guayaquil, Guayas, Ecuador para poder conocer la satisfacción de los viajeros al utilizar los sistemas automatizados de check-in dicha recolección de datos se realizará entre los meses de septiembre a diciembre del 2024.

2.4 Población y Muestreo

2.4.1 Población

La población a la cual estará direccionada esta investigación es a las personas que hayan realizado un viaje internacional desde el aeropuerto José Joaquín de Olmedo en los últimos cinco años, el cual ha tenido un aumento significativo cada año, se conoce que en el último mes septiembre fue un total de 196.451 personas que salieron de Guayaquil, y de esta manera conocer el método de uso al realizar el check-in (Tagsa 2024).

2.4.2 Muestreo

Para este estudio se decidió aplicar el muestreo por conveniencia debido a que delimitar la población era muy complicado y de esta manera se puede acceder a los viajeros presentes en el aeropuerto que estén más disponibles o tengan la facilidad para realizar la respectiva encuesta siempre y cuando cumplan con el requisito de haber viajado en los últimos cinco años.

Criterios de inclusión

- **Mayores de 18 años:** este criterio se lo toma ya que a partir de esa edad las personas tienen el conocimiento acerca de esta tecnología.
- **Que hayan realizado viaje internacional:** estos sistemas de check-in automatizados en su gran mayoría se realizan para vuelos internacionales
- **Que hayan realizado al menos una vez el chek-in automatizado:** es decir que no hayan realizado el método tradicional y tener datos más

2.5 Método empleado

El método que será empleado es el empírico según Cerezal y Fiallo (2005), el conocimiento empírico es aquel tomado de la práctica, analizado y sistematizado por vía experimental mediante la observación reiterada utilizando la herramienta de la encuesta para recolectar toda la información de los viajeros, a su vez tener clara la satisfacción de los mismos al usar estos sistemas automatizados.

2.5.1 Encuesta

Según Pardinás (1991), la encuesta es un sistema de preguntas que tiene como finalidad obtener datos para una investigación. También resulta ser un eficaz auxiliar en la observación científica. Esta técnica uniformiza la técnica de la observación, también permite aislar ciertos problemas que nos interesan (Tecla 1974).

Dichas encuestas estarán conformadas por un total de 10 a 15 preguntas aproximadamente con el cual para medir esa satisfacción se usará la escala de Likert, teniendo en cuenta diferentes criterios a la hora de ejecutarlas y conocer la satisfacción de los viajeros.

2.6 Procesamiento y análisis de la información

Para llevar a cabo la encuesta se hará uso de la aplicación Google Forms que permite agregar varias cantidades de preguntas con sus respectivas opciones y que las personas que realizan las preguntas tienen un apartado con diagramas estadísticos donde se encuentran los resultados de las encuestas y de esta manera realizar el respectivo análisis.

El análisis de la información se centrará en los siguientes factores clave: el nivel de satisfacción de los usuarios con los quioscos de check-in, la percepción sobre la claridad de la información proporcionada, la facilidad de uso de la interfaz, los problemas técnicos presentados, el tiempo de espera para realizar el check-in y el interés en volver a utilizar este sistema. Cada uno de estos factores se analizará a partir de las respuestas obtenidas en la encuesta, utilizando cuadros y gráficos estadísticos para identificar patrones, tendencias y áreas de mejora.

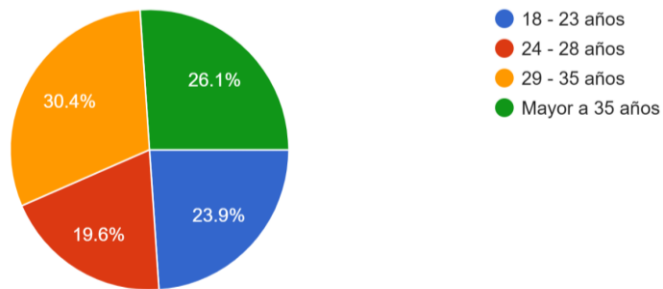
Capítulo 3

Análisis de resultado de la investigación

3.1 Procesamiento de resultados obtenidos

Pregunta 1: Edad

Figura 1

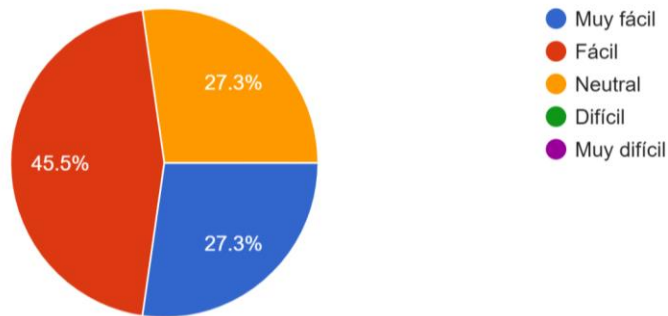


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

Como se puede observar entre todos los encuestados predomina el rango de edad de 29 a 35 años sin embargo es muy mínima la diferencia con el siguiente rango que son los de mayor a 35 años lo que quiere decir que son estos grupos los que más usan los quioscos automatizados de check-in en el aeropuerto.

Pregunta 2: Facilidad del proceso de check-in automatizado

Figura 2

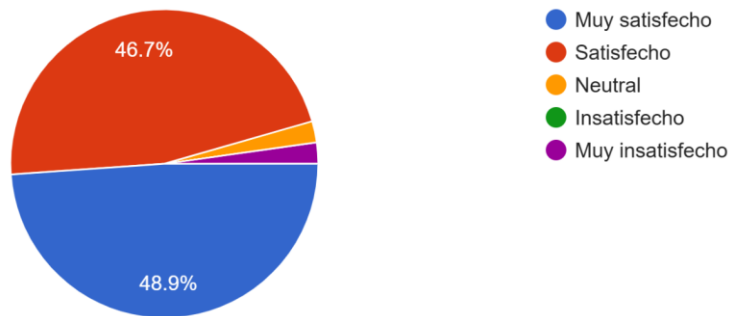


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

La imagen da a entender como para los encuestados es su percepción en cuanto a la facilidad de realizar el check-in en los quioscos para el 45.5% de las personas el proceso fue muy fácil mientras que el resto de los encuestados se dividieron en partes iguales entre Fácil y neutral. La elección de la opción neutral podría deberse a que el proceso en los quioscos es tal cual como lo es el procedimiento tradicional donde se proporcionan los principales datos y no ven diferencia alguna.

Pregunta 3: Satisfacción de funcionamiento de los quioscos automatizados

Figura 3

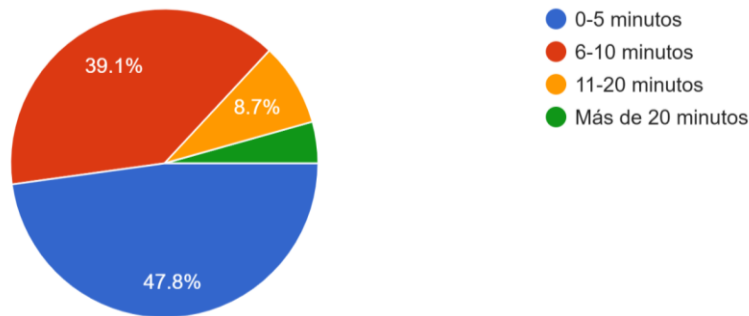


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

En esta pregunta es notable que existe una satisfacción muy alta dividiendo entre muy satisfecho y satisfecho con el 48.9% y el 46.7% respectivamente y solo con el 2.2% se sienten neutral y muy insatisfechos. Ese 2.2 % podría ser que personas de más de 35 años no se sintieran conforme con la tecnología del quiosco en contraste con el estudio realizado del Centro de Investigación de Hospitalidad de Cornell donde que existe una reducción del 50% de satisfacción por la demora en el tiempo del check-in pero como se observa en los resultados la satisfacción termina siendo alta por parte de los viajeros.

Pregunta 4: Tiempo de espera para hacer uso del check-in automatizado

Figura 4

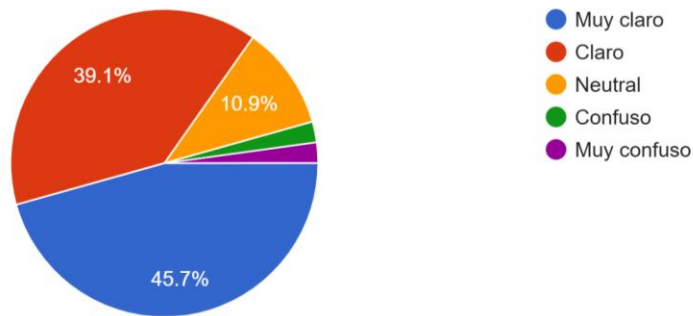


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

En esta pregunta se evidencia que los dos rangos de tiempo de espera que predominaron fueron de cero a cinco minutos con un 47.8% y de seis a diez minutos con un porcentaje del 39.1% es decir que la espera superior a diez minutos no es común, reflejando el servicio ágil del quiosco de check-in. Tal como un estudio del Centro de Investigación de Hospitalidad de Cornell indica que una espera de 5 minutos durante el check-in en los quioscos puede disminuir la satisfacción del huésped en un 50%.

Pregunta 5: Claridad de la información proporcionada

Figura 5

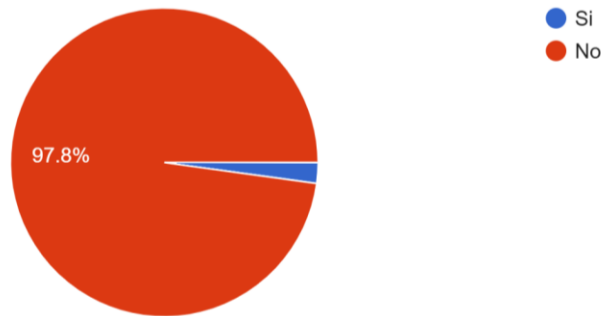


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

La claridad con la que el pasajero recibe la información es muy alta dejando como resultado un 45.7% de personas que consideran la información muy clara siguiendo con el 39.1% los que consideran la información clara y que no existen problemas. Sin embargo, ese 10.9% que escogió neutral podría deberse a que la información proporcionada es la misma que al realizar el proceso en ventanilla y muy básica en contraste como indica Havi, La claridad de la información proporcionada por los quioscos de check-in automatizados es generalmente positiva, facilitando un proceso más ágil y eficiente para los viajeros.

Pregunta 6: Problemas técnicos al utilizar el quiosco

Figura 6

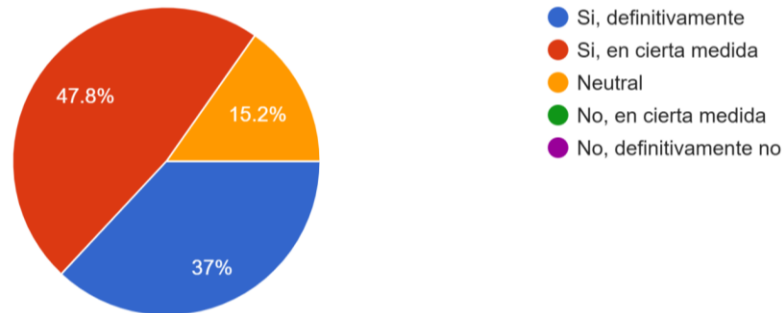


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

Como se evidencia los problemas técnicos no son comunes ya que el 97.8% de los encuestados respondieron que no tuvieron ningún problema sin embargo hay que tener en cuenta que el 2.2% respondió que existió un problema, lo que probablemente haya sido debido con el funcionamiento táctil de la máquina tal como en una investigación previa en España se conoció que era un inconveniente frecuente.

Pregunta 7: Mejora de la experiencia en el aeropuerto la automatización del check-in

Figura 7

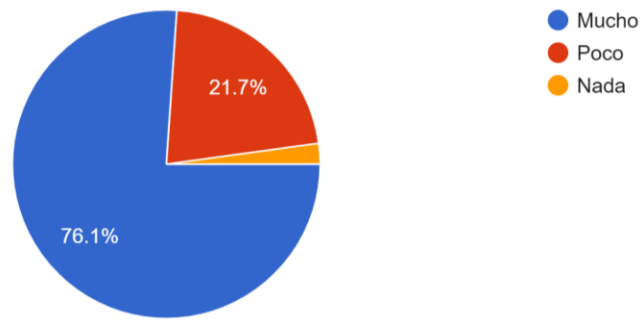


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

En cuanto a la experiencia y si existe una mejora aplicando la automatización del check-in se comprueba que el 47.8% en definitiva tienen una mejor experiencia y el 37% cree que en cierta medida también es así. Por otro lado, el 15.2% que piensa neutral puede deberse a que no notan una diferencia como tal o también piensan que la experiencia se mejora en otro de los muchos aspectos que ofrece como experiencia el aeropuerto como por ejemplo el diseño y la comodidad juega un papel crucial en la experiencia del pasajero. Espacios amplios, señalización clara, áreas de descanso cómodas y opciones de entretenimiento contribuyen a un ambiente más agradable (Infotur Latam, 2024).

Pregunta 8: Reducción del tiempo de espera en comparación con el proceso tradicional.

Figura 8

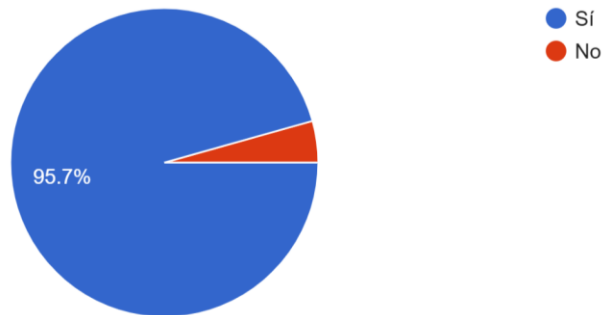


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

En esta pregunta los encuestados dejan más que claro que el ahorro de tiempo que tienen en comparación con el proceso tradicional es mucho con el 76.1% como resultado y con el 21.7% los que piensan que la diferencia es poca lo cual podría ser debido a que en el proceso tradicional se toman aproximadamente el mismo tiempo que al realizarlo en un quiosco y notan una diferencia ligera.

Pregunta 9: Recomendación del uso del quiosco a otros viajeros

Figura 9

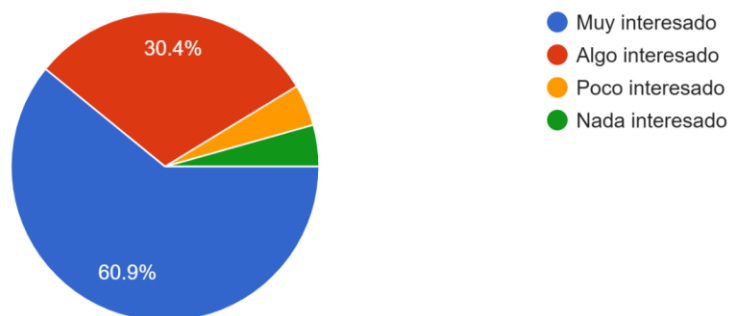


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

En esta pregunta está muy clara cuál es la opinión de los viajeros respecto a si recomendarían el uso de los quioscos y el 95.7% que sí lo recomendaría.

Pregunta 10: Interés en volver a utilizar el check-in automatizado

Figura 10

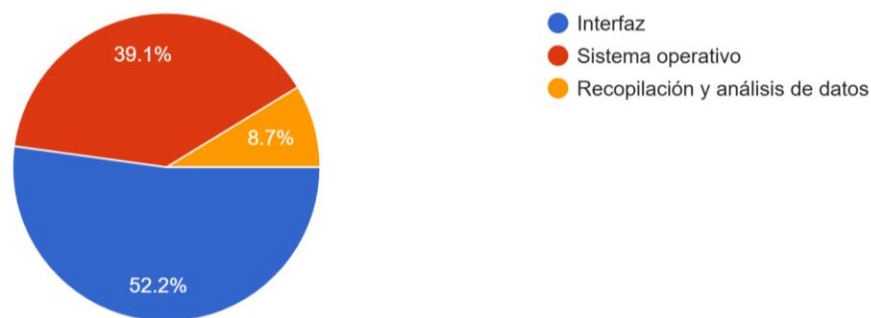


Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

El interés en volver a hacer uso del check-in automatizado es alto ya que el 60.9% respondió que estaría muy interesado mientras que el 30.4% estaría algo interesado, el restante de las respuestas de poco y nada interesado podría deberse a la falta de interacción con la tecnología de los viajeros de más de 35 años de edad y preferirían el método tradicional.

Pregunta 11: Aspecto a mejorar

Figura 11



Nota. Elaboración propia a partir de una encuesta realizada en Google Forms.

Por último como aspecto a mejorar los encuestados eligieron la interfaz es decir hacer mucho más dinámico los controles, opciones y la información que lo proporciona, por eso el viajero percibe y sugiere un cambio en la interfaz, las demás opciones que obtuvieron el 39.1% y el 8.7% que fueron el sistema operativo y la recopilación y análisis de datos respectivamente, podrían necesitar mejoras como una actualización del software para hacer mucho más ágil el quiosco y reducir mucho más el tiempo de espera y la recopilación y análisis de datos podría sugerirse debido.

Mejoras identificadas en encuesta

Los viajeros notaron aspectos en los cuales hay que realizar mejoras para poder seguir brindando un servicio eficaz y eficiente entre los principales puntos se detalla lo siguiente:

Interfaz del usuario: La sugerencia más recurrente entre los encuestados fue mejorar la interfaz de los quioscos. Una interfaz más amigable, con controles dinámicos y mejor diseño visual, podría reducir frustraciones y mejorar la percepción del sistema.

Actualización tecnológica: La falta de velocidad en algunos procesos sugiere la necesidad de actualizar el software de los quioscos para optimizar tiempos y evitar fallos técnicos. Tecnologías más avanzadas, como sistemas de aprendizaje automático, podrían anticipar las necesidades del pasajero y personalizar la experiencia.

Retroalimentación constante: Implementar encuestas automatizadas en los mismos quioscos permitiría recopilar datos en tiempo real sobre la experiencia de los pasajeros y ajustar rápidamente los procesos según sus comentarios.

Capacitación y asistencia humana: Aunque la automatización busca reducir la interacción humana, es crucial contar con personal capacitado que pueda asistir a los pasajeros con dificultades tecnológicas, especialmente para los segmentos menos familiarizados con estos sistemas.

Conclusiones

Tal y como se indica en este estudio, la automatización en los aeropuertos, impulsada por la tecnología biométrica, quioscos de auto check-in y aplicaciones móviles, está revolucionando la experiencia de los pasajeros a nivel global. Estas innovaciones reducen los tiempos de espera, optimizan la seguridad y mejoran la percepción del servicio, lo que incentiva el turismo al hacer los viajes más ágiles y convenientes. El caso del Aeropuerto José Joaquín de Olmedo demuestra cómo estas herramientas están contribuyendo a posicionarlo como un referente regional en la gestión de pasajeros.

Por otro lado en base a las encuestas es notable que existe una satisfacción muy alta dividiendo entre muy satisfecho y satisfecho con el 48.9% y el 46.7% respectivamente y solo con el 2.2% se sienten neutral y muy insatisfechos además que más del 95% de los encuestados recomendaría el uso del check-in automatizado, destacando factores como la rapidez (47.8% mencionó tiempos de espera de menos de 5 minutos) y la claridad de la información proporcionada (84.8% la calificaron como clara o muy clara). Esto refleja que los sistemas instalados cumplen con las expectativas básicas de los usuarios.

Aunque la satisfacción general fue alta, los usuarios destacaron la necesidad de realizar mejoras en la interfaz de usuario de los quioscos, la velocidad del sistema operativo y la recopilación y análisis de datos. La interfaz fue la mejora más mencionada, ya que los usuarios sugieren que los controles y las opciones deben ser más dinámicos. Este hallazgo está vinculado con el objetivo de proponer mejoras para optimizar la experiencia

del usuario. Se recomienda actualizar la interfaz de los quioscos, incorporar tutoriales interactivos y hacerla más accesible para personas con menor familiaridad tecnológica.

Los resultados de esta investigación tienen aplicaciones prácticas claras para la operación del aeropuerto y la experiencia del usuario. La administración del aeropuerto podría priorizar la actualización del software de los quioscos, mejorar la interfaz de usuario y optimizar los tiempos de respuesta de las máquinas. Además, se sugiere la incorporación de encuestas automáticas al finalizar el proceso de check-in, lo que permitiría recopilar retroalimentación en tiempo real de los usuarios.

Esta investigación tiene algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la muestra estuvo conformada por pasajeros presentes en el aeropuerto durante un periodo de tiempo específico, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otros períodos o contextos.

Con base en las limitaciones identificadas, se proponen futuras investigaciones que exploren el impacto de la capacitación de personal de asistencia tecnológica, así como la implementación de herramientas de inteligencia artificial (IA) que permitan personalizar la experiencia del usuario.

Referencias Bibliográficas

- Ecuador - 2.2.2 Aeropuerto Internacional “José Joaquín de Olmedo” Guayaquil | *Digital Logistics Capacity Assessments*. (s. f.). <https://lca.logcluster.org/es/ecuador-222-aeropuerto-internacional-jose-joaquin-de-olmedo-guayaquil>
- Novologística, & Novologística. (2024, 1 abril). *La transformación digital de los aeropuertos: una evolución necesaria* | *Novologistica.com*. Novologistica.com | Portal de Noticias de Logística y Transporte. <https://www.novologistica.com/maritimo-y-aereo/la-transformacion-digital-de-los-aeropuertos-una-evolucion-necesaria/>
- NexusAdmistrAlntegra. (2022, 11 abril). *Smart Airports, la transformación digital en los aeropuertos*. Nexus Integra. <https://nexusintegra.io/es/smart-airports-transformacion-digital-aeropuertos/>
- Oscar23sm. (2024, 22 marzo). *La automatización en aeropuertos está transformando la experiencia del pasajero*. Contact Center XXII By @Oscar23sm. <https://contactcenterxxii.com/2024/03/25/la-automatizacion-en-aeropuertos-esta-transformando-la-experiencia-del-pasajero/>
- <https://thestandardcio.com/2024/03/31/aeropuertos-transformacion-digital/>
- Roberts, L. (2022, 8 junio). *Breve historia del aeropuerto*. Ferrovial. <https://blog.ferrovial.com/es/2022/06/breve-historia-del-aeropuerto/>
- ¿Por qué invierten los aeropuertos en automatización? (2024, 12 julio). *Addverb*. <https://addverb.com/es/why-are-airports-investing-in-automation/>
- Manufactura Latam. (2024, 29 julio). *Evolución de la automatización industrial*. *Manufactura Latam*. <https://www.manufactura-latam.com/es/noticias/evolucion-de-la-automatizacion-industrial>

- Aula. (2023, 6 octubre). Automatización Industrial: Qué es y cómo funciona | Aula21. *aula21 | Formación para la Industria*. <https://www.cursosaula21.com/que-es-la-automatizacion-industrial/>

- *El concepto de la automatización*. (s. f.). <https://www.redhat.com/es/topics/automation>

- T, R. (2024, 22 marzo). *Automatización en aeropuertos disminuye errores y mejora experiencia del pasajero*. T21. <https://t21.com.mx/automatizacion-en-aeropuertos-disminuye-errores-y-mejora-experiencia-del-pasajero/>

- *Conozca el funcionamiento operativo de los aeropuertos en el Ecuador – Dirección General de Aviación Civil*. (s. f.). <https://www.aviacioncivil.gob.ec/actores-servicios-horarios-parte-del-engranaje-de-la-aviacion-civil-en-ecuador/>

- *Aviación Civil: ¿Cuáles son los servicios de Navegación Aérea que intervienen antes, durante y después de un vuelo? – Dirección General de Aviación Civil*. (s. f.). <https://www.aviacioncivil.gob.ec/aviacion-civil-cuales-son-los-servicios-de-navegacion-aerea-que-intervienen-antes-durante-y-despues-de-un-vuelo/>

- Historia de la Tecnología. (2024, 19 junio). *"Aeropuertos revolucionarios: Tecnología que transforma tu viaje" (55 caracteres)*. <https://techevolucion.net/transporte-y-movilidad/impacto-tecnologia-infraestructura-aeropuertos/>

- Fink, B. (2022, 17 febrero). *La nueva experiencia de alta tecnología en los aeropuertos*. AARP. <https://www.aarp.org/espanol/turismo/consejos-para-viajar/info-2022/nueva-tecnologia-en-aeropuertos.html>

- CARLOS RAMÓN ALCÁNTARA SÁNCHEZ. (2020, 7 enero). *La automatización en los sistemas aeronáuticos*. <https://paisdominicanotematico.com/2020/01/07/la-automatizacion-en-los-sistemas-aeronauticos/>

- ¿Por qué invierten los aeropuertos en automatización? (2024b, julio 12). *Addverb*.
<https://addverb.com/es/why-are-airports-investing-in-automation/>

- ¿Qué es el check in? ¿Cómo se hace? | *Assist Card México*. (s. f.).
<https://www.assistcard.com/mx/que-es-check-in>

- Mazó, E. G. (2024, 16 mayo). FlexBox de SITA: la innovadora evolución de los kioscos de check-in. *Aviacionline - Últimas Noticias de Aviación En Latinoamérica y el Caribe, España y el Mundo*. <https://aviacionline.com/2024/05/flexbox-de-sita-la-innovadora-evolucion-de-los-kioscos-de-check-in/>

- Vivir, R. (2023, 19 noviembre). *Adios al check in en los aeropuertos. El futuro de los viajes en avión - Vivir en Dubái*. Vivir en Dubái. <https://www.vivirendubai.com/adios-al-check-in-en-los-aeropuertos-el-futuro-de-los-viajes-en-avion/>

- *Crisis covid impulsó la automatización en industria aérea*. (2021, 24 febrero). *Aviación 21*. <https://a21.com.mx/index.php/innovacion/2021/02/24/crisis-covid-impulso-automatizacion-en-industria-aerea>.

- Mata Guerrero, M. A. (2023). La satisfacción del cliente y su relación con las nuevas tecnologías aplicadas en los aeropuertos [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Málaga].
- Herrera García, A. (2008). *Innovaciones en la tecnología aeroportuaria* (Publicación Técnica No. 317). Instituto Mexicano del Transporte.
- Peralta Huerta, J. A. (2014). *Análisis en la atención, seguridad y confianza de los pasajeros internacionales que ingresan al aeropuerto José Joaquín de Olmedo* [Trabajo de Titulación, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].