

Incidencia del diseño de interiores en cabinas aeronáuticas en el desempeño de las azafatas
y la experiencia del usuario en aerolíneas comerciales.

LIZETH LONDOÑO ZAPATA
LUCIANA PINEDA AGUDELO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE MARÍA MAZZARELLO.



DARWIN VALMORE FRANCO GALLEG0

02/10/2026

Tabla de contenido.

Dedicatoria.	3
Agradecimientos.	3
Introducción.	3
Capítulo 1: Planteamiento del problema.	5
Formulación del problema:	5
Delimitación del problema:	6
Objetivo general:	7
Objetivos específicos:	7
Justificación:	8
Antecedentes:	9
<i>Local:</i>	<i>9</i>
<i>Nacional:</i>	<i>10</i>
<i>Internacional:</i>	<i>11</i>
Capítulo 2: Marco referencial.	11
Capítulo 3: Metodología de la investigación.	26
Diseño metodológico:	26
Población y muestra:	29
Técnicas e instrumentos de recolección de información:	31
Capítulo 4: Informe final.	48
Referencias.	62

Dedicatoria.

Dedicamos este proyecto a nuestras familias, por ser una fuente constante de apoyo, motivación y cariño durante nuestra formación, aunque no participaron directamente en la investigación, estuvieron presentes con sus palabras de ánimo, paciencia y confianza, impulsándonos a continuar y dar lo mejor de nosotras.

Agradecimientos.

Agradecemos a nuestra institución educativa y a los docentes que orientaron nuestro proceso de formación y nos brindaron las herramientas necesarias para desarrollar este proyecto. También agradecemos al profesional entrevistado y a los pasajeros que participaron en la recolección de información, ya que sus conocimientos, opiniones y experiencias fueron fundamentales para comprender la problemática y elaborar la propuesta final.

Introducción.

El presente proyecto de investigación aborda el diseño de interiores en cabinas aeronáuticas y su incidencia en el desempeño de las azafatas y en la experiencia de los usuarios de las aerolíneas comerciales de Colombia durante el año 2026. Las cabinas son espacios limitados en los que pasajeros y tripulantes desarrollan diferentes actividades, por lo que elementos como la distribución de los asientos, los pasillos, los compartimentos para equipaje y las áreas de servicio pueden influir en la comodidad, movilidad y funcionalidad durante el vuelo.

El interés por desarrollar esta investigación surge de la necesidad de comprender las dificultades relacionadas con el espacio y la organización de las cabinas, especialmente aquellas que pueden afectar el desplazamiento de los tripulantes durante el servicio y la comodidad de los pasajeros. Por ello, se busca identificar los principales aspectos del diseño interior que requieren atención y plantear alternativas de mejoramiento que respondan a las necesidades encontradas.

Para el desarrollo de la investigación se empleó un enfoque cualitativo, con un alcance descriptivo y un diseño de Investigación-Acción-Participación (IAP). La información fue recolectada mediante una entrevista a un profesional encargado de formar tripulantes de cabina, un formulario dirigido a pasajeros con experiencia en vuelos comerciales y una matriz de observación para analizar elementos de la distribución interior de las cabinas. Estos instrumentos permitieron conocer diferentes perspectivas e identificar características y necesidades relacionadas con el diseño de estos espacios.

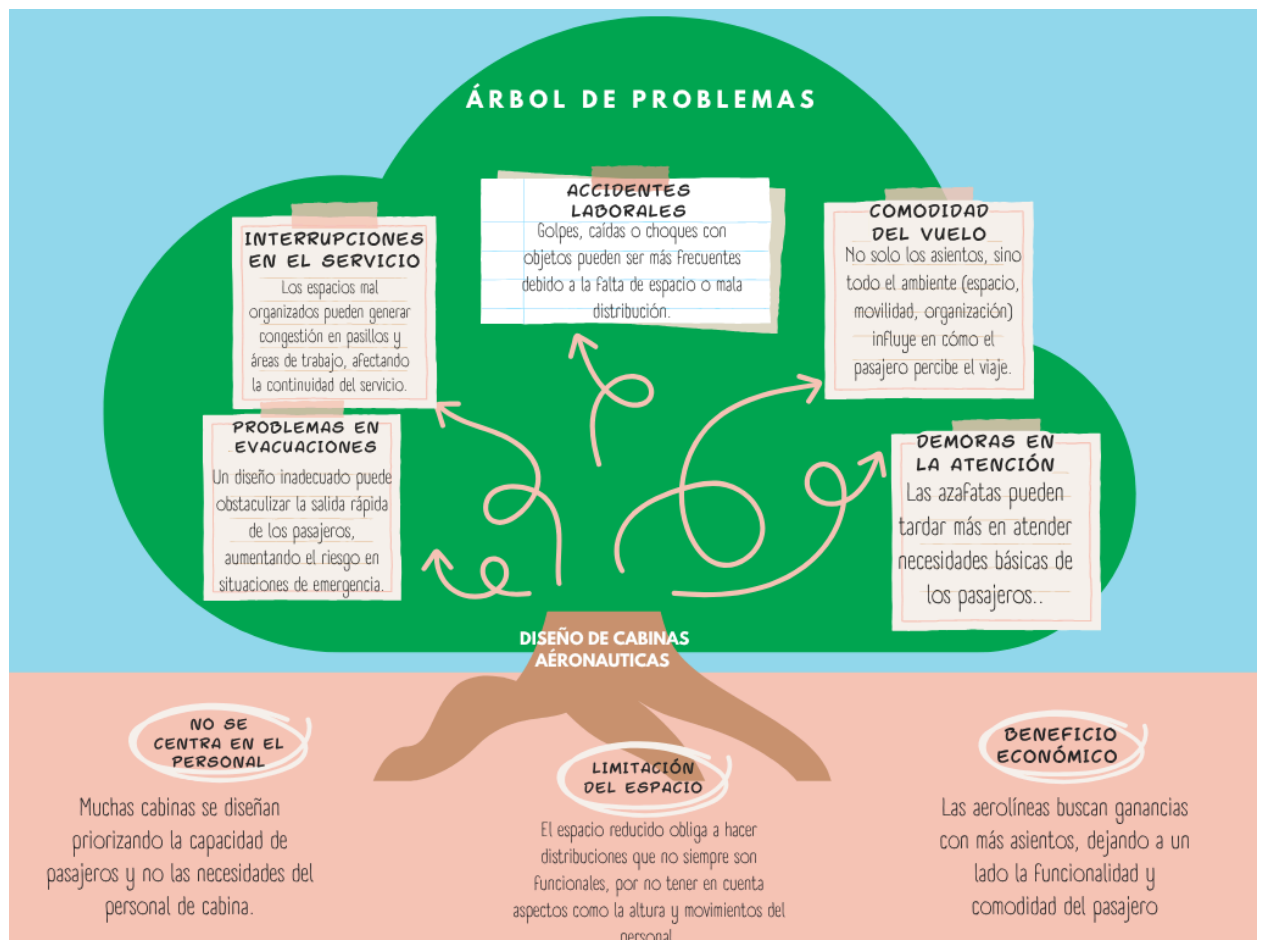
El propósito principal del proyecto es analizar de qué manera el diseño de interiores en las cabinas aeronáuticas incide en el desempeño de las azafatas y en la experiencia de los usuarios, con el fin de formular una propuesta de mejoramiento. Como resultado del proceso investigativo, se elaboró una infografía que presenta propuestas relacionadas con la distribución del espacio, la circulación de pasajeros y tripulantes, la organización del equipaje y la señalización. Luego, el producto fue aplicado y evaluado para conocer su claridad y pertinencia.

Finalmente, el proyecto presenta el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, la justificación y los objetivos; posteriormente, desarrolla los marcos de referencia y la metodología utilizada. Luego, se presentan y analizan los resultados obtenidos mediante el trabajo de campo y, finalmente, se expone la propuesta, su evaluación y las conclusiones derivadas del proceso investigativo.

Capítulo 1: Planteamiento del problema.

Formulación del problema:

Figura 1: Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

El diseño de interiores de las cabinas de los aviones cumple un papel importante en la comodidad de los pasajeros y en la eficiencia del servicio a bordo. Sin embargo, en

muchos casos estos espacios no están completamente adaptados a las necesidades operativas de las azafatas, quienes deben movilizarse, atender a los pasajeros y garantizar la seguridad en condiciones de espacio limitado.

Por esto, surge la necesidad de analizar cómo el diseño de interiores en las cabinas de avión influye en el desempeño de las azafatas y en la experiencia de los pasajeros, con el fin de identificar posibles mejoras que contribuyan tanto al bienestar del cliente como a la eficiencia del servicio.

En este sentido, si esta problemática no es abordada, pueden presentarse dificultades en la movilidad del personal, retrasos en la atención a los pasajeros y una disminución en la calidad del servicio a bordo. Por el contrario, mejorar el diseño de interiores de las cabinas permitiría optimizar la distribución del espacio, facilitar el desempeño de las azafatas y aumentar el nivel de comodidad y satisfacción de los usuarios, contribuyendo así a una experiencia de vuelo más eficiente y agradable.

La mejora de estos espacios puede lograrse mediante la optimización de la

Delimitación del problema:

distribución, la aplicación de principios ergonómicos y un diseño centrado en el usuario, lo cual permite facilitar las labores del personal de cabina y mejorar significativamente la experiencia de los pasajeros.

“¿De qué manera incide el diseño de interiores en cabinas aeronáuticas en el desempeño de las azafatas y la experiencia de los usuarios en aerolíneas comerciales de Colombia en el año 2026?”

Objetivo general:

Analizar de qué manera incide el diseño de interiores en cabinas aeronáuticas en el desempeño de las azafatas y la experiencia de los usuarios en aerolíneas comerciales de Colombia en el año 2026.

Objetivos específicos:

Es de tipo indagatorio, trata de analizar las características y condiciones del diseño de interiores en cabinas aeronáuticas como (distribución y funcionalidad) y su relación con el desempeño y actividades de las azafatas, la experiencia y comodidad de los usuarios en aerolíneas comerciales de Colombia en el año 2026.

El metodológico es establecer un enfoque cualitativo para la recolección y análisis de información sobre el diseño de cabinas y su impacto en aerolíneas comerciales de Colombia en el año 2026.

Elaborar una infografía con propuestas de mejoramiento del diseño interior de las cabinas aeronáuticas, orientadas a favorecer el desempeño de los tripulantes y la experiencia de los usuarios en aerolíneas comerciales de Colombia durante el año 2026.

Justificación:

Este proyecto de investigación se desarrolla por la necesidad de analizar cómo el diseño de interiores en cabinas aeronáuticas influye en el desempeño de las azafatas y en la experiencia de los usuarios en aerolíneas comerciales de Colombia. Este problema es relevante, ya que las limitaciones de espacio y una distribución inadecuada pueden afectar la movilidad del personal, la eficiencia del servicio y la comodidad de los pasajeros.

Desde una perspectiva científica, esta investigación aporta al campo del diseño de interiores y la eficiencia aplicada a espacios reducidos, particularmente en contextos aeronáuticos, que han sido menos explorados en comparación con otros entornos como oficinas o espacios residenciales. Los antecedentes consultados evidencian que un diseño inadecuado puede generar fatiga laboral, dificultades en la movilidad del personal y una disminución en la eficiencia del servicio.

En el ámbito pedagógico, este proyecto adquiere importancia al fomentar el análisis crítico y la aplicación de conocimientos teóricos en contextos reales, permitiendo que estudiantes e investigadores comprendan la relevancia del diseño centrado en el usuario. Además, contribuye al desarrollo de competencias investigativas, analíticas y propositivas, fundamentales en la formación académicas

Desde el punto de vista tecnológico (TIC), la investigación promueve el uso de herramientas digitales para la recolección, análisis e interpretación de datos, tales como encuestas virtuales, software de análisis cualitativo y simulaciones de distribución

espacial. Estas tecnologías permiten modelar propuestas de mejora en el diseño de cabinas, optimizando recursos y facilitando la toma de decisiones basadas en evidencia.

El por qué de esta investigación radica en la identificación de problemáticas reales dentro de las cabinas aeronáuticas, como la limitada movilidad de las azafatas, la dificultad para atender eficientemente a los pasajeros y la falta de adaptación del espacio a las necesidades operativas.

El para qué se fundamenta en la intención de proponer estrategias de optimización del diseño interior que permitan mejorar la funcionalidad del espacio, facilitar las labores del personal de cabina y aumentar la satisfacción de los pasajeros.

Antecedentes:

Local:

Correa Álvarez, Díaz Reyes, Quintero Bermúdez y Estrada Muñoz (2022) realizaron el estudio “Factores de riesgo ergonómicos que pueden afectar el desempeño laboral de los controladores de tránsito aéreo en el Aeropuerto Internacional José María Córdova” en Medellín, Antioquia. La investigación tuvo un enfoque descriptivo y exploratorio, empleando entrevistas, encuestas y el método NASA TLX para analizar la carga mental y física de los trabajadores del sector aeronáutico. Los resultados evidenciaron la presencia de factores biomecánicos, ambientales y psicosociales que afectan el desempeño laboral, tales como posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, fatiga y altos niveles de tensión durante la jornada laboral. Asimismo, se identificó que

las condiciones espaciales y ergonómicas influyen directamente en la eficiencia de las actividades desempeñadas por el personal aeronáutico. Este antecedente aporta a la presente investigación porque demuestra la importancia de la ergonomía y la distribución espacial dentro del entorno aeronáutico. Sin embargo, el estudio se centra únicamente en controladores aéreos y no aborda específicamente el diseño interior de cabinas comerciales ni su impacto en las azafatas y pasajeros, aspecto que constituye un vacío investigativo que el presente proyecto pretende desarrollar.

Nacional:

Gómez y Ramírez (2021), en su investigación “Ergonomía y experiencia del usuario en el transporte aéreo colombiano”, analizaron la relación entre las condiciones físicas de las cabinas aeronáuticas y la percepción de comodidad de los pasajeros en aerolíneas comerciales de Colombia. El estudio utilizó encuestas de satisfacción y observación de espacios internos para evaluar factores como movilidad, distribución del mobiliario y accesibilidad. Los autores concluyeron que las limitaciones de espacio y una distribución poco funcional afectan tanto la experiencia del usuario como la eficiencia del personal de servicio a bordo. Además, señalaron que la implementación de principios ergonómicos puede contribuir al mejoramiento del bienestar de los pasajeros y optimizar las dinámicas laborales dentro de la cabina. Este antecedente fortalece la presente investigación debido a que relaciona directamente el diseño interior de las aeronaves con la experiencia de los usuarios. No obstante, el estudio presenta limitaciones al enfocarse principalmente en la percepción de los pasajeros, dejando en segundo plano el análisis del desempeño laboral de las azafatas, tema central de este proyecto.

Internacional:

Aranibar Torres (2025), en la investigación “Evaluación del uso de la información del cliente en las labores administrativas de LATAM, Tacna, 2023”, estudió cómo la aerolínea LATAM implementa estrategias de atención y gestión de información para optimizar la experiencia del pasajero y la eficiencia operativa. La investigación analizó procesos administrativos y procedimientos de atención al cliente mediante un enfoque descriptivo. 1 Los resultados evidenciaron que la optimización de procesos y la mejora en la organización de los servicios contribuyen significativamente a la satisfacción del pasajero y a la eficiencia de las operaciones aéreas. Además, el estudio resaltó la importancia de diseñar estrategias centradas en las necesidades de los usuarios para mejorar la calidad del servicio. Este antecedente se relaciona con la presente investigación debido a que reconoce la importancia de la experiencia del usuario dentro del sector aeronáutico. Sin embargo, su enfoque se orienta hacia procesos administrativos y atención al cliente, sin profundizar en el diseño físico y ergonómico de las cabinas aeronáuticas ni en el impacto que este tiene sobre el desempeño de las azafatas.

Capítulo 2: Marco referencial.

Marco contextual: Según la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), el transporte aéreo constituye uno de los sistemas de movilidad más importantes a nivel mundial debido a su impacto en el desarrollo económico, social y turístico de los países, permitiendo la conectividad entre regiones, el intercambio comercial y la

movilización eficiente de personas (OACI, 2024). En este sentido, la evolución de la industria aeronáutica ha generado nuevas exigencias relacionadas no solo con la seguridad operacional y el desarrollo tecnológico de las aeronaves, sino también con la calidad de la experiencia ofrecida al pasajero y las condiciones laborales del personal encargado de brindar el servicio a bordo. Por esta razón, el diseño de interiores en cabinas aeronáuticas ha comenzado a ser considerado un elemento fundamental dentro del sector aéreo, debido a su influencia sobre el bienestar, la comodidad, la funcionalidad y el desempeño operativo.

En el contexto internacional, las aerolíneas comerciales han implementado transformaciones en el diseño interior de las aeronaves con el objetivo de optimizar el uso del espacio, mejorar la experiencia del usuario y aumentar la eficiencia del servicio. Sin embargo, diversos estudios recientes señalan que el crecimiento acelerado del transporte aéreo ha llevado a que muchas compañías prioricen la capacidad de pasajeros sobre factores ergonómicos y funcionales del entorno interno de las aeronaves (Oliveira & Vassallo, 2025). Esta situación ha ocasionado limitaciones relacionadas con espacios reducidos, pasillos estrechos, dificultades de movilidad y mayores exigencias físicas para el personal de cabina, especialmente para las azafatas, quienes desarrollan gran parte de sus funciones en condiciones de espacio limitado y bajo altos niveles de presión operativa.

En Colombia, el transporte aéreo ha presentado un crecimiento significativo durante los últimos años, convirtiéndose en uno de los medios de transporte más utilizados para la movilización de personas tanto dentro del territorio nacional como hacia destinos internacionales. De acuerdo con el informe *Colombia Aviation Insight*

2023, elaborado por la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Transporte Aéreo (ALTA), el país ha registrado un aumento progresivo en el número de pasajeros movilizados, impulsado por el fortalecimiento del turismo, el crecimiento empresarial y el aumento de rutas comerciales (ALTA, 2024). Este incremento ha generado nuevas exigencias para las aerolíneas comerciales, las cuales deben garantizar servicios eficientes, cómodos y seguros que respondan a las expectativas de los usuarios.

Las aerolíneas que operan en Colombia, como Avianca, LATAM, JetSMART, Wingo y Satena, enfrentan el desafío de ofrecer una experiencia de vuelo satisfactoria mientras optimizan la funcionalidad de los espacios internos de las aeronaves. Dentro de este panorama, el diseño de interiores de las cabinas se convierte en un factor determinante, dado que influye tanto en la comodidad del pasajero como en el desempeño del personal de cabina. Las azafatas o tripulantes de vuelo son responsables de actividades fundamentales como la atención al usuario, el cumplimiento de protocolos de seguridad, la orientación en emergencias, la entrega de alimentos y la supervisión general de la experiencia durante el trayecto. Por esta razón, cualquier limitación relacionada con la distribución del espacio puede repercutir directamente en la calidad del servicio.

Las cabinas aeronáuticas constituyen espacios reducidos donde convergen múltiples actividades operativas y de interacción humana. En este escenario, factores como la ergonomía, la distribución de los asientos, el tamaño de los pasillos, el acceso a compartimientos, la iluminación, la ventilación y la organización de zonas de servicio adquieren gran relevancia. Cuando estos elementos no son adecuados, pueden presentarse dificultades en la movilidad del personal, retrasos en la atención, sobrecarga física, fatiga laboral e incluso afectaciones en la percepción de confort de los pasajeros. En contraste,

un diseño interior optimizado puede facilitar las funciones operativas, reducir el esfuerzo físico de las azafatas y generar experiencias de vuelo más satisfactorias.

En Medellín y Antioquia, la importancia de analizar aspectos relacionados con el entorno aeronáutico adquiere una relevancia particular debido al papel estratégico del Aeropuerto Internacional José María Córdova, ubicado en Rionegro y considerado uno de los aeropuertos con mayor flujo de pasajeros en Colombia. Este aeropuerto sirve a Medellín y su área metropolitana, movilizandando diariamente miles de usuarios nacionales e internacionales. El crecimiento operacional de este terminal aéreo ha generado retos relacionados con la eficiencia, la calidad del servicio y la optimización de los procesos vinculados al transporte aéreo (Aerocivil, 2024).

Asimismo, investigaciones desarrolladas en Medellín evidencian cómo las condiciones físicas del entorno aeronáutico influyen significativamente en el desempeño laboral. Un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Pontificia Bolivariana titulado *“Diseño preliminar de la configuración de cabina para la aeronave de entrenamiento primario Phaeton PT-01”* plantea la importancia de considerar criterios de ergonomía, distribución espacial y funcionalidad en el diseño de cabinas, destacando que estos factores permiten mejorar tanto la seguridad como la eficiencia operativa dentro de las aeronaves (Correa Álvarez et al., 2022). Aunque esta investigación estuvo enfocada en una aeronave de entrenamiento, sus aportes resultan relevantes para comprender cómo el diseño interior influye en el funcionamiento de espacios aeronáuticos.

De igual forma, estudios relacionados con factores ergonómicos en el Aeropuerto José María Córdova han identificado riesgos biomecánicos, posturas inadecuadas, altos niveles de tensión laboral y sobrecarga de información en trabajadores vinculados al sector aeronáutico, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las condiciones físicas y funcionales del entorno de trabajo (Caicedo & Hernández, 2023). Aunque dichas investigaciones se centran en controladores aéreos y otros perfiles operativos, sus resultados permiten inferir que el diseño de los espacios de trabajo representa un elemento decisivo en la productividad, el bienestar físico y la calidad del desempeño profesional.

El usuario actual del transporte aéreo posee expectativas cada vez más elevadas respecto a la calidad del servicio recibido. El confort, la comodidad y la percepción positiva de la experiencia de vuelo constituyen elementos decisivos para la satisfacción del pasajero y la competitividad de las aerolíneas. En este sentido, factores aparentemente simples como la amplitud de los espacios, la facilidad de movilidad, la organización del servicio y la interacción eficiente con las azafatas pueden influir significativamente en la evaluación general del viaje. Cuando el entorno físico favorece una atención más organizada y fluida, los pasajeros suelen percibir mayores niveles de bienestar y confianza frente al servicio recibido.

Si la problemática relacionada con un diseño interior poco funcional no es abordada adecuadamente, pueden generarse consecuencias importantes tanto para el personal como para los usuarios, entre ellas dificultades de movilidad, incremento del estrés laboral, retrasos en la atención, errores operativos, disminución de la calidad del servicio e insatisfacción de los pasajeros. Incluso, en situaciones de emergencia, una

distribución inadecuada puede dificultar la capacidad de respuesta del personal y afectar la seguridad operacional. Por el contrario, optimizar el diseño interior de las cabinas aeronáuticas permitiría facilitar las actividades de las azafatas, mejorar la eficiencia del servicio, reducir el esfuerzo físico y fortalecer la experiencia del usuario.

Marco teórico: De acuerdo con la perspectiva de los factores humanos en aviación, el diseño de los espacios aeronáuticos influye directamente en el desempeño operativo del personal y en la percepción de seguridad y comodidad de los pasajeros. La industria aeronáutica contemporánea ha evolucionado no solo en términos tecnológicos, sino también en aspectos relacionados con la funcionalidad de las aeronaves y la experiencia del usuario, lo que ha llevado a considerar el diseño interior de las cabinas como un componente estratégico dentro de las aerolíneas comerciales (International Air Transport Association [IATA], 2024). Desde esta perspectiva, el análisis del diseño de interiores en cabinas aeronáuticas constituye un elemento fundamental para comprender cómo las condiciones físicas del entorno pueden favorecer o limitar el desempeño de las azafatas y la satisfacción de los usuarios durante el vuelo.

El diseño de interiores es la disciplina orientada a planificar y organizar espacios internos de manera funcional, estética y ergonómica, con el propósito de responder a las necesidades de quienes interactúan dentro de ellos. En el ámbito aeronáutico, esta disciplina adquiere características particulares debido a las limitaciones espaciales, las condiciones de seguridad y los requerimientos operativos presentes dentro de una aeronave comercial. Según investigaciones recientes sobre diseño de cabinas, una distribución espacial eficiente puede optimizar la movilidad, facilitar procesos de atención y reducir barreras físicas que dificultan el trabajo del personal de vuelo (Oliveira

& Vassallo, 2025). Por esta razón, el diseño interior de cabinas no debe ser entendido únicamente como un elemento estético, sino como una herramienta funcional que puede mejorar significativamente el servicio a bordo y el bienestar ocupacional.

Uno de los conceptos centrales dentro de esta investigación es la ergonomía aeronáutica. La ergonomía corresponde al estudio de las condiciones de trabajo y de la interacción entre el ser humano y su entorno físico, buscando adaptar los espacios a las capacidades y limitaciones de las personas para aumentar la eficiencia, reducir riesgos y mejorar el bienestar (International Ergonomics Association, 2023). Dentro de las cabinas aeronáuticas, este principio adquiere gran relevancia debido a que las azafatas desarrollan múltiples actividades en espacios reducidos, incluyendo desplazamientos constantes, manipulación de equipaje, asistencia a pasajeros, distribución de alimentos y atención de emergencias. Cuando el entorno físico presenta limitaciones de movilidad o distribuciones inadecuadas, el esfuerzo físico incrementa considerablemente, aumentando el riesgo de fatiga, tensión muscular y errores operativos.

En relación con ello, diversos estudios han demostrado que la ergonomía del espacio influye directamente sobre el desempeño laboral. En Medellín, el estudio *“Diseño preliminar de la configuración de cabina para la aeronave de entrenamiento primario Phaeton PT-01”*, realizado por Correa Álvarez, Díaz Reyes, Quintero Bermúdez y Estrada Muñoz (2022), enfatiza la necesidad de integrar criterios ergonómicos y funcionales dentro del diseño de cabinas aeronáuticas para optimizar el rendimiento operativo y fortalecer las condiciones de seguridad. Aunque dicho estudio fue desarrollado en una aeronave de entrenamiento, sus aportes teóricos permiten comprender cómo una adecuada configuración espacial favorece la interacción humana

dentro de entornos aeronáuticos. Los autores sostienen que aspectos como accesibilidad, organización de elementos y facilidad de movimiento constituyen factores esenciales dentro del diseño de cabinas eficientes.

También, investigaciones relacionadas con el entorno laboral aeronáutico desarrolladas en Antioquia evidencian que las condiciones físicas del espacio pueden influir significativamente sobre la salud ocupacional y el desempeño profesional. Estudios ergonómicos realizados en el Aeropuerto Internacional José María Córdova identificaron riesgos biomecánicos relacionados con posturas prolongadas, movimientos repetitivos, sobrecarga física y tensión mental en trabajadores del sector aeronáutico, demostrando que las limitaciones del entorno físico pueden impactar negativamente la productividad y el bienestar del trabajador (Caicedo & Hernández, 2023). Estos hallazgos resultan relevantes para esta investigación debido a que las azafatas también se encuentran expuestas a exigencias operativas intensas dentro de espacios limitados, por lo cual un diseño interior eficiente podría contribuir a disminuir el esfuerzo físico y facilitar el cumplimiento de sus funciones.

Algo fundamental es la experiencia del usuario, entendida como la percepción integral que desarrolla una persona frente a un servicio, teniendo en cuenta factores físicos, emocionales y funcionales durante la interacción. Dentro de la aviación comercial, la experiencia del pasajero se relaciona con variables como confort, accesibilidad, atención, seguridad, organización del servicio y comodidad del entorno (IATA, 2024). En este sentido, el diseño interior de la cabina representa uno de los elementos con mayor influencia sobre la satisfacción del usuario, ya que determina aspectos relacionados con amplitud visual, facilidad de desplazamiento, iluminación,

ventilación y calidad de la interacción con el personal de cabina. Cuando el entorno permite una atención organizada y eficiente, el usuario tiende a desarrollar una percepción más positiva frente a la aerolínea.

Por otro lado, investigaciones recientes relacionadas con experiencia del usuario en medios de transporte han evidenciado que los pasajeros valoran significativamente aspectos asociados a comodidad espacial, facilidad de acceso y atención personalizada. De acuerdo con estudios internacionales desarrollados sobre percepción del pasajero en aerolíneas comerciales, la organización del espacio y el desempeño del personal de cabina constituyen variables determinantes en la satisfacción general del viaje (Airbus, 2024). Esto demuestra que existe una relación directa entre la calidad del entorno físico y la valoración que los pasajeros hacen del servicio recibido. De igual forma, se reconoce que una tripulación que trabaja en condiciones funcionales y organizadas puede brindar respuestas más ágiles, mejorar la comunicación y aumentar la sensación de confianza de los pasajeros.

Los factores humanos en aviación plantean que el rendimiento laboral depende no solo de las capacidades individuales del trabajador, sino también de las características del entorno en el que se desarrollan las actividades. Este enfoque sostiene que la eficiencia operativa aumenta cuando los espacios son diseñados considerando las necesidades reales de movilidad, seguridad y accesibilidad de los trabajadores (Federal Aviation Administration [FAA], 2023). Bajo esta lógica, las cabinas aeronáuticas deben diseñarse no únicamente para maximizar el número de pasajeros, sino también para facilitar la operación de quienes prestan el servicio. En consecuencia, el diseño interior se

convierte en una variable estratégica capaz de influir simultáneamente en el desempeño de las azafatas y en la experiencia del usuario.

2.3 Marco conceptual

El presente proyecto de investigación se fundamenta en una serie de conceptos que permiten comprender la relación existente entre el diseño de interiores de las cabinas aeronáuticas, las condiciones de trabajo de las azafatas y la experiencia de los usuarios dentro de las aerolíneas comerciales. Estos conceptos constituyen la base teórica que orienta el análisis del problema de investigación y facilitan la comprensión de las variables involucradas en el estudio.

Diseño de interiores aeronáuticos:

El diseño de interiores es una disciplina que se encarga de planificar, organizar y adecuar espacios internos con el propósito de responder a necesidades funcionales, estéticas y humanas. Su principal objetivo consiste en crear ambientes que favorezcan la interacción de las personas con su entorno, garantizando comodidad, accesibilidad, seguridad y eficiencia en el uso del espacio.(Ching, 2023)

Dentro del contexto aeronáutico, el diseño de interiores adquiere características particulares debido a las limitaciones físicas propias de las aeronaves comerciales. A diferencia de otros espacios arquitectónicos, las cabinas de los aviones deben responder simultáneamente a exigencias operativas, normas internacionales de seguridad, necesidades ergonómicas y expectativas de confort por parte de los pasajeros. Por esta razón, cada elemento que compone la cabina, como los asientos, los compartimientos superiores, los pasillos, las zonas de servicio y los sistemas de iluminación, debe ser cuidadosamente planificado.

El diseño interior de una cabina no solamente influye en la apariencia visual del espacio, sino también en la eficiencia de las operaciones realizadas durante el vuelo. Una distribución adecuada facilita la movilidad de las azafatas, optimiza los tiempos de atención y contribuye al bienestar general de los pasajeros. En contraste, una organización deficiente puede generar dificultades de desplazamiento, retrasos operativos y disminución en la calidad del servicio.

Actualmente, las aerolíneas comerciales consideran el diseño interior como un elemento estratégico para mejorar la competitividad, debido a que los usuarios valoran cada vez más la comodidad y la calidad de la experiencia ofrecida durante los viajes aéreos.

Ergonomía aeronáutica:

La ergonomía corresponde a la disciplina científica encargada de estudiar la interacción entre las personas y los elementos que conforman su entorno de trabajo. Su finalidad consiste en adaptar los espacios, herramientas y procesos a las capacidades físicas y

cognitivas de los seres humanos para favorecer la seguridad, el bienestar y la eficiencia laboral.

En la industria aeronáutica, la ergonomía desempeña un papel fundamental debido a que las actividades desarrolladas por el personal de cabina se realizan en espacios reducidos y bajo condiciones de alta exigencia operativa. Las azafatas deben desplazarse constantemente por los pasillos, asistir a los pasajeros, manipular equipaje, distribuir alimentos y responder de manera inmediata ante situaciones de emergencia.

Cuando las características físicas de la cabina dificultan estas actividades, aumenta la probabilidad de que aparezcan problemas relacionados con fatiga física, tensión muscular, estrés laboral y disminución del rendimiento profesional. Por el contrario, la aplicación de principios ergonómicos permite optimizar la distribución de los espacios, facilitar los desplazamientos y reducir los esfuerzos innecesarios durante la jornada laboral.

La ergonomía aeronáutica busca garantizar que las condiciones físicas del entorno favorezcan tanto la seguridad operacional como el bienestar de los trabajadores, contribuyendo a mejorar la calidad del servicio ofrecido por las aerolíneas.(International Ergonomics Association, 2023).

Desempeño laboral:

El desempeño laboral se entiende como el nivel de eficiencia, calidad y productividad con el que una persona ejecuta las funciones que le han sido asignadas dentro de una

organización. Este concepto está relacionado con la capacidad de alcanzar objetivos, cumplir responsabilidades y desarrollar actividades de manera efectiva.

En el caso de las azafatas, el desempeño laboral involucra múltiples funciones orientadas a garantizar la seguridad, comodidad y satisfacción de los pasajeros. Entre estas funciones se encuentran la orientación de los usuarios, la supervisión de normas de seguridad, la atención personalizada, la resolución de inconvenientes y la asistencia durante situaciones de emergencia.

Diversos estudios han demostrado que las condiciones físicas del entorno laboral influyen significativamente en el desempeño de los trabajadores. Factores como la accesibilidad, la disponibilidad de recursos, la organización espacial y la facilidad de desplazamiento pueden facilitar o dificultar el cumplimiento de las actividades diarias.

Por esta razón, el diseño interior de las cabinas aeronáuticas constituye una variable importante para el desempeño de las azafatas, ya que determina las condiciones bajo las cuales desarrollan sus funciones y la eficiencia con la que pueden responder a las necesidades de los pasajeros.

Experiencia del usuario

La experiencia del usuario se refiere al conjunto de percepciones, emociones, opiniones y valoraciones que una persona desarrolla durante la interacción con un producto, servicio o entorno determinado. Este concepto ha adquirido gran relevancia en diferentes sectores debido a que permite comprender cómo las personas interpretan y evalúan las experiencias que viven.

En el sector aeronáutico, la experiencia del usuario se relaciona con todos los aspectos que influyen en la percepción del pasajero durante el viaje. Factores como la comodidad de los asientos, la amplitud de los espacios, la iluminación, la ventilación, la organización del servicio y la atención brindada por la tripulación contribuyen a la construcción de una experiencia positiva o negativa.

Actualmente, las aerolíneas compiten no solamente por ofrecer tarifas atractivas, sino también por brindar experiencias satisfactorias que generen confianza y fidelización en los usuarios. Por esta razón, el diseño de las cabinas se ha convertido en un elemento determinante para la percepción de calidad del servicio.

Cuando el entorno físico facilita la movilidad, proporciona comodidad y permite una interacción eficiente con el personal de cabina, los pasajeros suelen experimentar mayores niveles de satisfacción y bienestar durante el vuelo.

Factores humanos en aviación:

Los factores humanos constituyen un área de estudio que analiza la manera en que las características físicas, psicológicas y sociales de las personas influyen en el desarrollo de actividades dentro de sistemas complejos como la aviación.

Este enfoque reconoce que el rendimiento laboral no depende únicamente de las capacidades individuales de los trabajadores, sino también de las condiciones del entorno en el que realizan sus actividades. En consecuencia, aspectos como la distribución espacial, la accesibilidad, la comunicación y la organización de los recursos pueden afectar significativamente la eficiencia operativa y la seguridad.

Dentro de las aerolíneas comerciales, los factores humanos adquieren gran importancia debido a que las azafatas desempeñan funciones que requieren coordinación, movilidad, atención permanente y capacidad de respuesta inmediata. Cuando las condiciones físicas del entorno son adecuadas, las probabilidades de error disminuyen y la calidad del servicio mejora considerablemente.

Por ello, el estudio de los factores humanos permite comprender cómo el diseño interior de las cabinas puede convertirse en una herramienta que favorezca simultáneamente el bienestar laboral y la satisfacción de los usuarios.(Federal Aviation Administration, 2023).

A partir de los conceptos desarrollados, se evidencia que existe una estrecha relación entre el diseño de interiores aeronáuticos, la ergonomía, los factores humanos, el desempeño laboral y la experiencia del usuario. Estas categorías no funcionan de manera aislada, sino que interactúan constantemente dentro del contexto de las aerolíneas comerciales.

El diseño interior constituye el elemento que organiza físicamente el espacio donde se desarrollan las actividades operativas y la interacción con los pasajeros. A su vez, la ergonomía aporta criterios que permiten adaptar dicho espacio a las capacidades y necesidades humanas, favoreciendo condiciones más seguras y eficientes para el trabajo de las azafatas.

De igual manera, los factores humanos permiten comprender cómo las características del entorno físico influyen sobre el comportamiento, el rendimiento y la capacidad de

respuesta del personal de cabina. Cuando estas condiciones son adecuadas, el desempeño laboral mejora significativamente, permitiendo una atención más eficiente y organizada.

Capítulo 3: Metodología de la investigación.

Diseño metodológico:

Enfoque: cualitativo

Esta investigación se desarrollará en un enfoque cualitativo, ya que busca comprender e interpretar cómo el diseño de interiores en las cabinas aeronáuticas influye en el desempeño de las azafatas y en la experiencia de los usuarios en aerolíneas comerciales de Colombia durante el año 2026.

Este enfoque permitirá analizar las percepciones, opiniones, experiencias y necesidades de los participantes involucrados, identificando las dificultades y oportunidades de mejora relacionadas con la distribución de los espacios, la movilidad, la comodidad y la funcionalidad dentro de las aeronaves.

De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza (2021), el enfoque cualitativo se centra en comprender los fenómenos desde la perspectiva de los involucrados, analizando y comprendiendo como las condiciones físicas afectan la labor de las azafatas y la experiencia de los pasajeros.

Alcance: descriptivo

La investigación tendrá un alcance descriptivo, debido a que busca identificar y describir las características del diseño de interiores presentes en las cabinas aeronáuticas y la manera en que estas influyen en el desempeño de las azafatas y la experiencia de los usuarios.

Los estudios descriptivos buscan exponer las características de un fenómeno dentro de un grupo determinado. En este proyecto, se pretende describir cómo la ergonomía, la distribución espacial, la iluminación, la accesibilidad y la organización interna de las cabinas se relacionan con la calidad del servicio y la comodidad de los pasajeros, comprender y caracterizar la problemática para plantear posibles soluciones

Según Hernández Sampieri y Mendoza (2021), los estudios descriptivos tienen como finalidad especificar las propiedades, características y rasgos importantes de un fenómeno sometido a análisis. Este alcance resulta adecuado porque la investigación busca comprender y describir la problemática antes de formular estrategias orientadas a su mejoramiento.

Diseño de investigación: investigación acción participativa

El proyecto adopta un diseño de Investigación Acción Participativa (IAP), debido a que no se limita únicamente a describir una problemática, sino que busca comprenderla, analizarla y plantear alternativas de mejora a partir de la participación de diferentes actores relacionados con el fenómeno de estudio

Este diseño resulta pertinente porque la investigación involucra la recolección de información proveniente de pasajeros, un profesional encargado de la formación de

tripulantes de cabina y el análisis de los componentes que conforman el diseño interior de las cabinas aeronáuticas. La participación de estas fuentes permite obtener diferentes perspectivas sobre las necesidades, dificultades y oportunidades de mejora existentes dentro de las aerolíneas comerciales.

La Investigación Acción Participativa favorece la construcción de propuestas orientadas a optimizar la distribución de los espacios interiores de las aeronaves, con el propósito de mejorar el desempeño de las azafatas y fortalecer la experiencia de los usuarios.

Según Colmenares (2012), la Investigación Acción Participativa se caracteriza por involucrar a diferentes actores en el proceso investigativo, permitiendo que el conocimiento se construya a partir de las experiencias, percepciones y aportes de quienes están relacionados con la problemática estudiada.

Método de investigación: inductivo

La investigación emplea el método inductivo, ya que partirá de la observación y análisis de situaciones particulares para construir conclusiones generales.

Primero, se recopilará información mediante la revisión documental, el análisis de investigaciones previas o encuestas para azafatas y pasajeros que representan las experiencias relacionadas con el diseño de interiores en cabinas aeronáuticas. Después, a partir de los hallazgos obtenidos, se establecerán conclusiones que permitan comprender el fenómeno estudiado y sustentar la formulación de propuestas de mejoramiento.

Este método favorece la construcción progresiva del conocimiento a partir de la realidad observada, permitiendo desarrollar conclusiones coherentes y contextualizadas dentro de las aerolíneas comerciales de Colombia en el año 2026.

Población y muestra:

Población: la población de esta investigación estará conformada por las personas que interactúan directamente con las cabinas aeronáuticas en las aerolíneas comerciales de Colombia durante el año 2026, específicamente las azafatas o tripulantes de cabina de la aerolínea avianca y los usuarios o pasajeros. Estos grupos fueron seleccionados porque experimentan de manera directa las condiciones físicas, funcionales y ergonómicas presentes dentro de las aeronaves. Su participación permitirá comprender cómo la distribución de los espacios, la movilidad, la accesibilidad y la organización interna de las cabinas influyen tanto en la calidad del servicio prestado por las azafatas como en la experiencia y satisfacción de los pasajeros. La elección de esta población responde a la pregunta de investigación y permitirá obtener información pertinente para identificar necesidades y oportunidades de mejora dentro del sector aeronáutico de Colombia

Muestra:

La muestra estará conformada por un grupo específico de participantes seleccionados de manera intencional, integrado por aproximadamente entre dos profesores formadores de azafatas o tripulantes de cabina y entre veinticinco y treinta y cinco pasajeros que hayan utilizado aerolíneas comerciales en Colombia durante el

último año. La cantidad de pasajeros es mayor debido a la facilidad de acceso a la información, mientras que la participación de los profesores será más reducida, considerando las limitaciones de disponibilidad y acceso propias del sector aeronáutico.

La selección de estos participantes permitirá reunir diferentes perspectivas sobre la funcionalidad de las cabinas aeronáuticas, las necesidades operativas del personal y la percepción de los usuarios frente a su experiencia de viaje. Se espera que la información obtenida permita reconocer las principales dificultades que se presentan dentro de estos espacios y determinar cuáles son los elementos del diseño interior que podrían mejorarse para favorecer simultáneamente la eficiencia laboral y el bienestar de los pasajeros.

Muestreo:

La investigación empleará un muestreo no probabilístico e intencional, debido a que los participantes serán seleccionados de acuerdo con características específicas relacionadas con el objeto de estudio y la facilidad de acceso a la información. En el caso de las azafatas, se buscará la participación de personas con experiencia en aerolíneas comerciales que operen en Colombia, mientras que los pasajeros deberán haber utilizado este servicio recientemente y aceptar voluntariamente formar parte de la investigación. No se incluirán personas que no tengan relación directa con el transporte aéreo comercial ni participantes que no aporten información relevante para el estudio. Esta estrategia permitirá recopilar datos más precisos y construir propuestas de mejoramiento basadas en experiencias reales, fortaleciendo la coherencia entre la metodología y los objetivos planteados para la investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de información:

Para el desarrollo de esta investigación se implementaron tres técnicas e instrumentos de recolección de información que permitieron obtener datos desde distintas perspectivas relacionadas con la problemática estudiada. La utilización de estos instrumentos tuvo como finalidad comprender la influencia que ejerce el diseño interior de las cabinas aeronáuticas en el desempeño de las azafatas y en la experiencia de los usuarios dentro de las aerolíneas comerciales de Colombia durante el año 2026.

La información se recolectó a partir de tres instrumentos complementarios: una entrevista dirigida a un profesional formador de auxiliares de vuelo, una encuesta aplicada a pasajeros que han utilizado el transporte aéreo y una matriz de observación y análisis de cabinas aeronáuticas comerciales. La implementación conjunta de estos instrumentos permitió recopilar información desde una perspectiva técnica, la percepción de los usuarios y el análisis visual de la estructura interna de las aeronaves, fortaleciendo la comprensión integral del problema de investigación.

Técnica: Entrevista a un profesional formador de auxiliares de vuelo

Como primer instrumento se realizó una entrevista semiestructurada dirigida a un profesional encargado de la formación de auxiliares de vuelo. La selección de este participante se fundamentó en su experiencia académica y conocimientos técnicos sobre las funciones, responsabilidades y necesidades que presentan los tripulantes de cabina dentro de una aeronave comercial.

La entrevista estuvo compuesta por cinco preguntas orientadas a conocer la importancia del diseño interior de las cabinas, las dificultades que enfrentan los tripulantes debido a la distribución de los espacios, los elementos fundamentales que facilitan el desempeño laboral y las posibles propuestas de mejora aplicables a las aerolíneas comerciales de Colombia.

Desde su experiencia, ¿qué tan importante es el diseño interior de las cabinas aeronáuticas para el desempeño de los tripulantes de cabina, los datos de los clientes son el activo más valioso de tu empresa. Tus equipos de ventas, marketing y servicio confían en los conocimientos que tienes sobre ellos para brindar experiencias satisfactorias en el momento adecuado: desde la generación de leads hasta la retención a largo plazo.

¿Cuáles son las principales dificultades que enfrentan los tripulantes de cabina debido a la distribución de los espacios dentro de un avión?

¿Qué aspectos del diseño interior de las cabinas considera fundamentales para facilitar el trabajo de los tripulantes de cabina?

¿Qué recomendaciones propondría para mejorar la funcionalidad de las cabinas aeronáuticas tanto para los tripulantes como para los usuarios?

Desde su experiencia profesional, ¿qué cambios considera prioritarios para optimizar las cabinas aeronáuticas en las aerolíneas comerciales de Colombia?

Como segundo instrumento se diseñó y aplicó una encuesta dirigida a pasajeros que han utilizado aerolíneas comerciales en Colombia durante los últimos años.

Encuesta aplicada a los pasajeros

Como segundo instrumento se diseñó y aplicó una encuesta dirigida a pasajeros que han utilizado aerolíneas comerciales en Colombia durante los últimos años. Este instrumento tuvo como propósito conocer la percepción de los usuarios acerca de la comodidad, la movilidad, la organización de los espacios y la calidad del servicio dentro de las cabinas aeronáuticas.

La encuesta estuvo conformada por preguntas de selección múltiple que permitieron identificar el nivel de satisfacción de los pasajeros respecto a la comodidad general de la cabina, la amplitud de los pasillos, la distribución de los asientos, la facilidad de desplazamiento de las azafatas y la influencia que tiene la organización interna en la calidad del servicio recibido durante el vuelo.

Preguntas

1. ¿Ha viajado en una aerolínea comercial en Colombia durante los últimos dos años? 3 respuestas

*Sí

*No

2. ¿Cómo califica la comodidad general de las cabinas aeronáuticas en las que has viajado?

*Muy buena

*Buena

*Regular

*Mala

*Muy mala

3.¿Considera que el espacio disponible en los pasillos facilita la movilidad de los pasajeros y del personal de cabina?

*Siempre

*Casi siempre

*Algunas veces

*Casi nunca

*Nunca

4.¿Qué tan cómodo se siente con la distribución los asientos, compartimientos y demás espacios dentro de la cabina?

Muy cómodo

Cómodo

Neutral

Incómodo

*Muy incómodo

5.¿Ha percibido dificultades en el desplazamiento de las azafatas durante la prestación del servicio a bordo?

*Nunca

*Rara vez

*Algunas veces

*Frecuentemente

*Siempre

6.¿Considera que la organización interna de la cabina influye en la calidad de la atención que recibe durante el vuelo?

*Totalmente de acuerdo

*De acuerdo

*En desacuerdo

*Totalmente en desacuerdo

7.¿Qué tan importante considera que es el diseño interior de la cabina para tener una experiencia de viaje satisfactoria?

*Muy importante

*Importante

*Poco importante

*Nada importante

8.¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse dentro de las cabinas aeronáuticas?

*Espacio entre asientos

*Amplitud de los pasillos

*Compartimiento para equipaje

*Accesibilidad

*Distribución general del espacio

9.¿Considera que un mejor diseño interior de la cabina podría facilitar el trabajo de las azafatas y mejorar la atención a los pasajeros?

*Sí

*No

*Tal vez

Instrumento: Matriz de observación y análisis del diseño interior de las cabinas aeronáuticas

Los asientos, apoyacabezas y espacios para piernas están relacionados con la comodidad y ergonomía del pasajero. Una adecuada separación entre filas favorece una experiencia de viaje más confortable y reduce la sensación de congestión dentro de la cabina. De igual manera, la distribución eficiente de los asientos debe equilibrar la capacidad de transporte con el bienestar de los usuarios.

Los compartimentos superiores y áreas de almacenamiento de la tripulación cumplen una función organizativa fundamental, ya que permiten guardar equipajes, equipos y suministros necesarios para el servicio. Una ubicación estratégica de estos espacios contribuye a optimizar los tiempos de atención y facilita las labores del personal de cabina.

Por otra parte, elementos como la iluminación, ventanas y paneles de servicio influyen en la percepción del espacio, la orientación de los pasajeros y el confort general durante el vuelo. Estos componentes ayudan a crear un ambiente más agradable y funcional dentro de la aeronave.

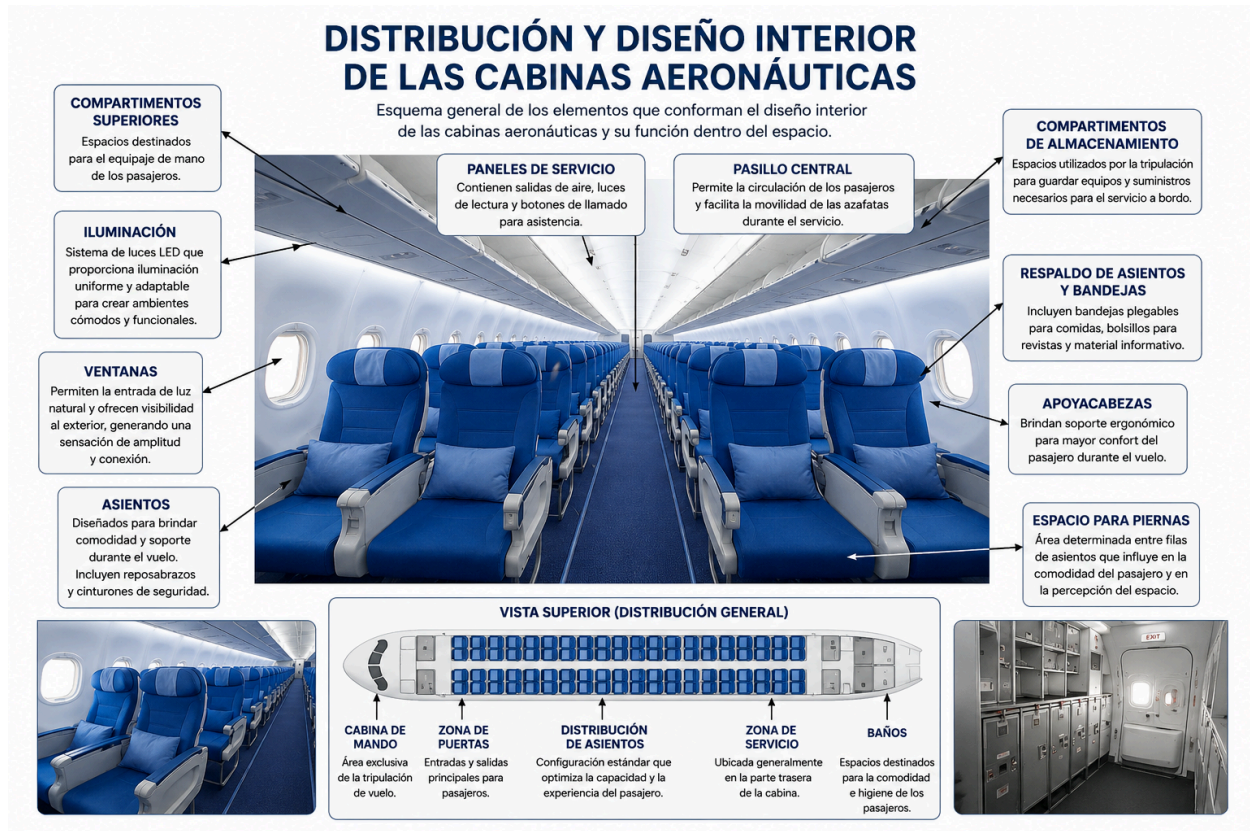
La vista superior de la cabina muestra que la distribución de zonas de servicio, baños, puertas de acceso y filas de asientos responde a criterios de funcionalidad, seguridad y eficiencia operativa.

Técnica: Observación documental

Como tercer instrumento se elaboró una matriz visual de observación y análisis basada en imágenes representativas del interior de las cabinas aeronáuticas comerciales. Este instrumento permitió identificar, organizar y describir los principales elementos que conforman estos espacios, así como la función que cada uno desempeña dentro de la experiencia de vuelo.

La matriz integra componentes como los compartimentos superiores, la iluminación, las ventanas, los asientos, los paneles de servicio, el pasillo central, los espacios de almacenamiento, los apoyacabezas, el espacio para las piernas y la

distribución general de la cabina. Adicionalmente, incorpora una vista superior que facilita la comprensión de la organización interna de la aeronave y la relación existente entre las diferentes áreas operativas y de servicio.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Análisis de resultados de la entrevista aplicada al profesional de aviación

Con el propósito de obtener una perspectiva profesional sobre la problemática de investigación, se aplicó una entrevista a un docente especializado en la formación de tripulantes de cabina. La información recopilada permitió comprender la relación

existente entre el diseño interior de las cabinas aeronáuticas, el desempeño de las azafatas y la experiencia de los usuarios dentro de las aerolíneas comerciales.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, el profesional considera que el diseño interior de las cabinas va más allá de un aspecto estético, ya que constituye un elemento estratégico que influye directamente en la organización operativa del avión. Se evidenció la importancia de una adecuada distribución de los asientos, los pasillos, las áreas de servicio y los espacios destinados a los expertos.

Respuestas del profesional

1. Desde mi experiencia, el diseño interior de la cabina tiene un impacto muy grande en el trabajo de los tripulantes. Cuando los espacios están bien organizados, es más fácil movilizarse, atender a los pasajeros y actuar con rapidez en caso de una emergencia. No se trata solo de comodidad, sino también de seguridad y eficiencia.

2. Una de las dificultades más comunes es el poco espacio disponible para moverse, especialmente durante el servicio a bordo o cuando los pasajeros están guardando su equipaje. También puede ser complicado desplazarse rápidamente por los pasillos cuando hay mucha ocupación o durante el embarque y desembarque.

3. Considero que una buena distribución de los asientos, pasillos que permitan una movilidad adecuada, áreas de servicio funcionales y un acceso rápido a los equipos de emergencia son aspectos fundamentales. Todo esto ayuda a que el trabajo de la tripulación sea más organizado y seguro.

4. Pienso que sería importante diseñar cabinas que permitan una mejor circulación tanto para los pasajeros como para los tripulantes. También mejoraría los espacios destinados al equipaje de mano y la señalización dentro del avión, ya que pequeños cambios pueden hacer una gran diferencia en la experiencia de vuelo.

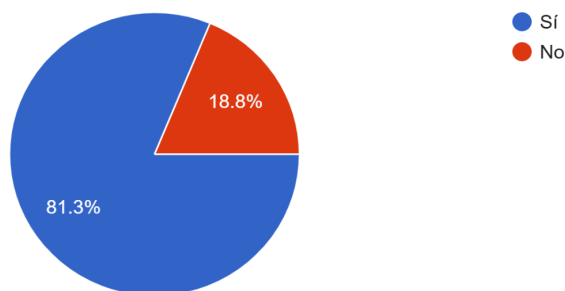
Creo que uno de los cambios más importantes sería aprovechar mejor los espacios sin afectar la comodidad de los pasajeros. Además, sería positivo modernizar algunos elementos de las cabinas, como la iluminación, la ventilación y los sistemas de comunicación, para hacer más eficiente el trabajo de la tripulación y mejorar la experiencia de quienes viajan.

Análisis encuestas aplicadas a los pasajeros

La información obtenida a través de la encuesta evidencia que los pasajeros presentan una percepción definida respecto a los aspectos evaluados del servicio. Los resultados permiten identificar tendencias relacionadas con la satisfacción, comodidad, seguridad y calidad de la atención recibida. Asimismo, se observa que las opiniones de los usuarios constituyen un elemento fundamental para evaluar el desempeño del servicio y determinar posibles acciones de mejora.

1. ¿Ha viajado en una aerolínea comercial en Colombia durante los últimos dos años?

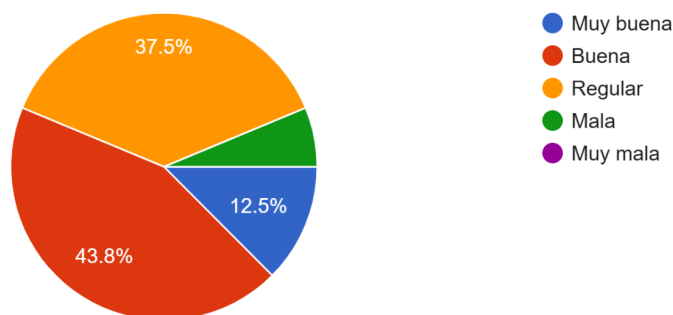
16 respuestas



En la primera pregunta, el 81,3 % de los encuestados manifestó haber viajado en una aerolínea comercial en Colombia durante los últimos dos años, mientras que el 18,8 % indicó que no. Esto demuestra que la mayoría de los participantes cuenta con experiencias recientes en vuelos comerciales, lo que aporta mayor validez a las opiniones expresadas en las preguntas posteriores.

2. ¿Cómo califica la comodidad general de las cabinas aeronáuticas en las que ha viajado?

16 respuestas

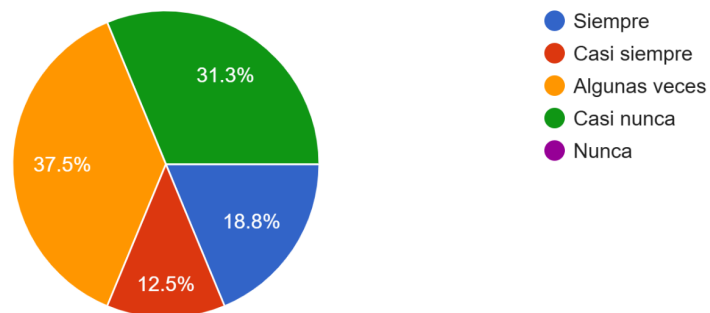


En la segunda pregunta, respecto a la comodidad general de las cabinas aeronáuticas, el 43,8 % calificó este aspecto como bueno, el 12,5 % como muy bueno, el 37,5 % como regular y

el 6,3 % como malo. Estos resultados evidencian que, aunque la percepción predominante es favorable, existe un porcentaje importante de usuarios que considera que la comodidad podría mejorar. Esto sugiere que las aerolíneas aún tienen oportunidades para optimizar aspectos relacionados con el bienestar de los pasajeros durante el vuelo.

3. ¿Considera que el espacio disponible en los pasillos facilita la movilidad de los pasajeros y del personal de cabina?

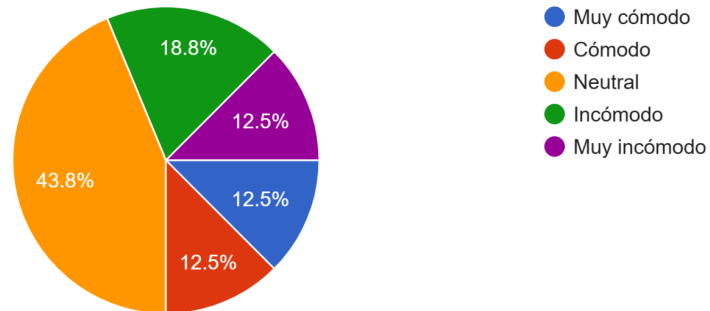
16 respuestas



En relación con el espacio disponible en los pasillos para facilitar la movilidad de pasajeros y personal de cabina, el 18,8 % considera que siempre es suficiente, el 12,5 % que casi siempre lo es, el 37,5 % opina que solo algunas veces y el 31,3 % señala que casi nunca. Los resultados reflejan que una parte significativa de los usuarios perciben limitaciones en el espacio de circulación, lo que puede afectar la comodidad y la facilidad de desplazamiento dentro de la aeronave.

4. ¿Qué tan cómodo se siente con la distribución de los asientos, compartimientos y demás espacios dentro de la cabina?

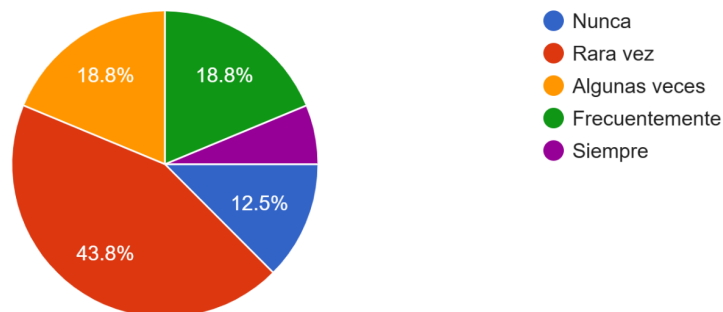
16 respuestas



Al evaluar el nivel de comodidad frente a la distribución de los asientos, compartimientos y demás espacios dentro de la cabina, el 43,8 % se mostró neutral, mientras que el resto de los participantes se distribuyó entre percepciones positivas y negativas. Esto indica que, aunque no existe un rechazo generalizado hacia la distribución actual, tampoco se observa un alto nivel de satisfacción, lo que evidencia la necesidad de explorar alternativas de diseño que permitan mejorar la experiencia de los pasajeros.

5. ¿Ha percibido dificultades en el desplazamiento de las azafatas durante la prestación del servicio a bordo?

16 respuestas

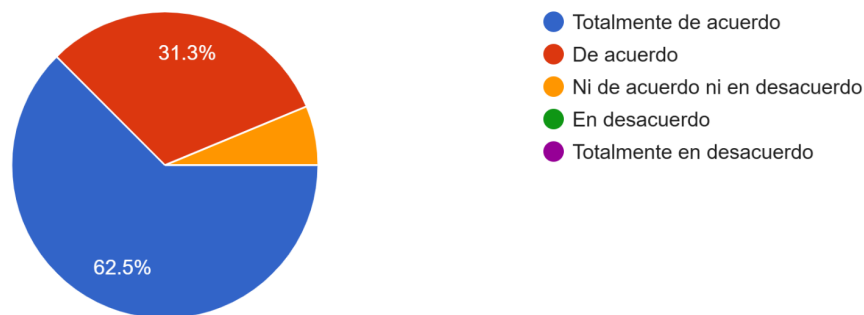


Los resultados indican que el 43,8% de los encuestados considera que las azafatas tienen dificultades para desplazarse “rara vez”, mientras que el 18,8% señala que ocurre “algunas veces” y otro 18,8% afirma que sucede “frecuentemente”. Además, el 6,3% considera que ocurre “siempre” y el 12,5% que “nunca”.

Estos datos sugieren que, aunque las dificultades de movilidad no son constantes, sí están presentes en una parte importante de los vuelos.

6. ¿Considera que la organización interna de la cabina influye en la calidad de la atención que recibe durante el vuelo?

16 respuestas

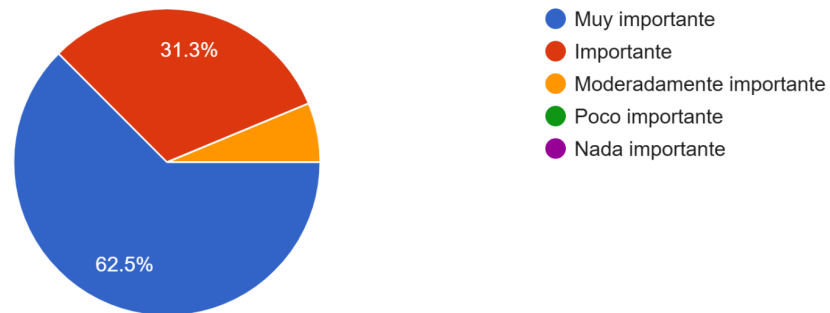


El 62,5% de los participantes está totalmente de acuerdo y el 31,3% está de acuerdo con esta afirmación. Solo el 6,3% se mostró neutral.

En total, el 93,8% de los encuestados reconoce que la organización interna de la cabina influye directamente en la calidad del servicio recibido. Este resultado demuestra que los pasajeros perciben una relación directa entre el diseño espacial del avión y la eficiencia con la que las azafatas pueden desempeñar sus funciones.

7. ¿Qué tan importante considera que es el diseño interior de la cabina para tener una experiencia de viaje satisfactoria?

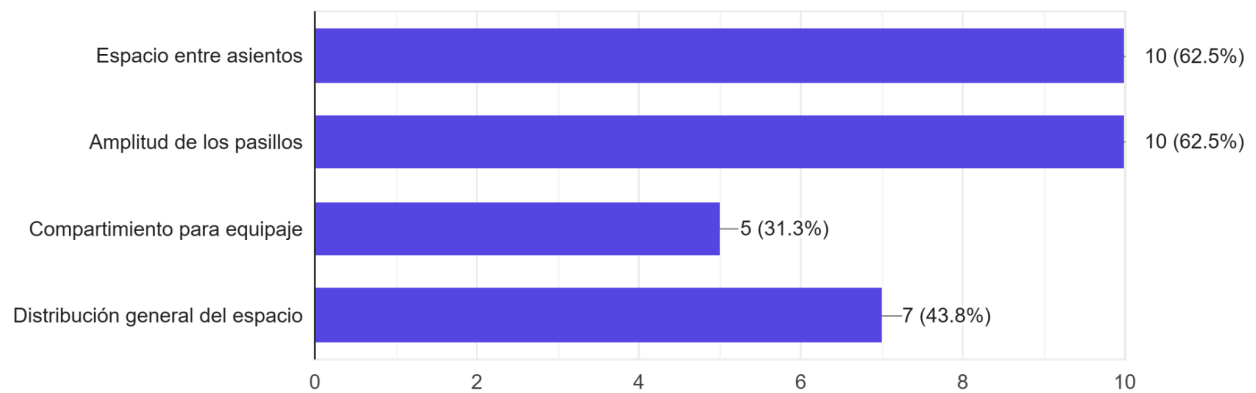
16 respuestas



El 62,5% considera que es muy importante, el 31,3% lo considera importante y el 6,3% moderadamente importante. Ningún participante seleccionó las opciones “poco importante” o “nada importante”. Esto evidencia que el diseño interior es un factor fundamental en la percepción de calidad del viaje. Los pasajeros valoran aspectos relacionados con el confort.

8.¿ Qué aspectos considera que deberían mejorarse dentro de las cabinas aeronáuticas?

16 respuestas



Ningún participante seleccionó las opciones “poco importante” o “nada importante”. Esto evidencia que el diseño interior es un factor fundamental en la percepción de calidad del viaje.

Los pasajeros valoran aspectos relacionados con el confort, la movilidad, la organización del espacio y la facilidad para recibir atención durante el vuelo.

Los elementos más señalados fueron:

Espacio entre asientos: 62,5%.

Amplitud de los pasillos: 62,5%.

Distribución general del espacio: 43,8%.

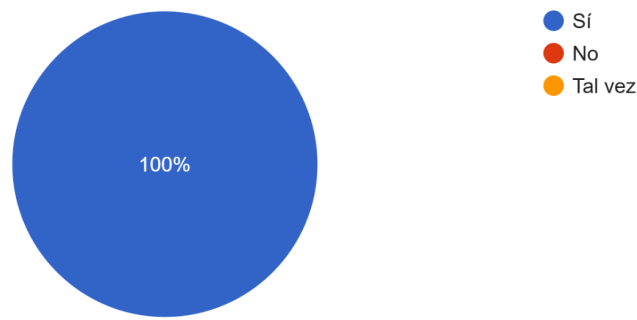
Compartimientos para equipaje: 31,3%.

Los resultados muestran que las principales necesidades de mejora están relacionadas con el espacio disponible para pasajeros y tripulación. El hecho de que el espacio entre asientos y la

amplitud de los pasillos obtengan los porcentajes más altos indica que los usuarios perciben limitaciones en la movilidad y comodidad dentro de la cabina. Estas condiciones pueden afectar tanto la experiencia del pasajero como la eficiencia operativa de las azafatas.

9.¿ Considera que un mejor diseño interior de la cabina podría facilitar el trabajo de las azafatas y mejorar la atención a los pasajeros?

16 respuestas



El 100% de los encuestados respondió “Sí”. Este resultado representa el hallazgo más contundente de la encuesta. Existe un consenso absoluto entre los participantes en que un diseño interior optimizado favorece el desempeño de las azafatas y contribuiría a una mejor atención al pasajero. Esto confirma la hipótesis de que la ergonomía, la distribución espacial y la organización interna de la cabina tienen un impacto directo en la calidad del servicio a bordo.

Los resultados de toda la encuesta permiten concluir que el diseño interior de las cabinas aeronáuticas influye significativamente tanto en la comodidad de los pasajeros como en el desempeño de las azafatas. La mayoría de los encuestados considera que la distribución interna

de los espacios afecta la calidad de la atención recibida y que aspectos como la amplitud de los pasillos y el espacio entre asientos requieren mejoras.

Capítulo 4: Informe final.

Propuesta:

La presente investigación permitió recopilar y analizar diferentes experiencias y percepciones relacionadas con el diseño interior de las cabinas aeronáuticas, especialmente frente a la movilidad de los tripulantes de cabina y la experiencia de los pasajeros. A partir de la información obtenida mediante los instrumentos de recolección de datos, se identificaron aspectos relevantes como la distribución de los asientos, el espacio disponible en los pasillos, los compartimentos para el equipaje, las áreas de servicio, la señalización, la iluminación y la organización general de la cabina

A partir de estos resultados, se desarrolló como producto final una infografía denominada “Diseño de interiores en cabinas aeronáuticas: comodidad, seguridad y eficiencia”. El producto busca transformar la información obtenida durante la investigación en un recurso visual que permita comunicar de manera clara los principales hallazgos y las posibles alternativas de mejoramiento del diseño interior de las cabinas aeronáuticas.

La estructura de la infografía está organizada de manera secuencial. Inicialmente presenta el tema y su importancia; posteriormente identifica los principales elementos de la cabina y las dificultades relacionadas con su distribución. Luego expone la influencia

del diseño en el desempeño de los tripulantes y en la experiencia de los pasajeros, para finalmente presentar recomendaciones de mejoramiento

¿Qué es y cómo es el producto?

La infografía es un producto informativo, educativo y visual que presenta de manera sintetizada los aspectos más importantes encontrados durante la investigación. Su contenido combina textos breves, imágenes, íconos y elementos gráficos relacionados con el interior de una aeronave, facilitando la comprensión de la información.

La infografía aborda la importancia de una adecuada distribución de los espacios, considerando elementos como los asientos, pasillos, compartimentos para equipaje, áreas de servicio, iluminación, ventilación y señalización. También presenta las principales dificultades identificadas y algunas recomendaciones orientadas a favorecer la movilidad de los tripulantes, la comodidad de los pasajeros y la eficiencia del servicio.

¿ A quién va dirigido?

El propósito principal de la infografía es informar y generar conciencia sobre la importancia del diseño interior de las cabinas aeronáuticas, mostrando que la distribución de los espacios no solamente influye en la apariencia de la aeronave, sino también en aspectos como la movilidad, la comodidad, la seguridad y la eficiencia durante el vuelo.

El producto está dirigido principalmente a pasajeros de aerolíneas comerciales, estudiantes y docentes relacionados con la aviación, tripulantes de cabina y personas interesadas en el diseño y funcionamiento de las aeronaves.

Aplicación del producto a la unidad de análisis

De acuerdo con el diseño de Investigación Acción Participativa, la infografía no debe quedarse únicamente como un producto realizado por nosotras.. Por esta razón, será presentada y aplicada a la unidad de análisis, con el propósito de conocer la percepción de los participantes frente a la información y las recomendaciones planteadas.

Esta aplicación permitirá relacionar el producto con las necesidades identificadas durante la investigación y determinar si la información presentada resulta clara, pertinente y útil para comprender la influencia del diseño interior de las cabinas aeronáuticas.

Las preguntas de la encuesta realizada son:

¿La información presentada en la infografía es clara y fácil de comprender?

- Si
- No

¿La infografía permite comprender la importancia del diseño interior de la cabina?

- Si
- No

¿Las propuestas de mejoramiento son pertinentes?

- Si
- No

¿Considera útil la información presentada?

- Si

- No

¿El diseño visual facilita la comprensión del contenido?

- Si
- No

¿Qué aspecto considera más relevante y que debería mejorarse?

- Distribución del espacio
- La circulación de pasajeros y tripulantes
- Organización del equipaje
- Señalización

Los resultados obtenidos serán analizados para determinar el nivel de aceptación y utilidad del producto. Para demostrar su funcionamiento, se presentarán las respuestas de los participantes mediante fotos y porcentajes. De esta manera, será posible identificar si la infografía cumplió con el propósito establecido y qué aspectos pueden ser mejorados.

Evidencias

Fuente: Elaboración propia

<https://canva.link/1ppnzvh1yiqaz4k> Producto final.

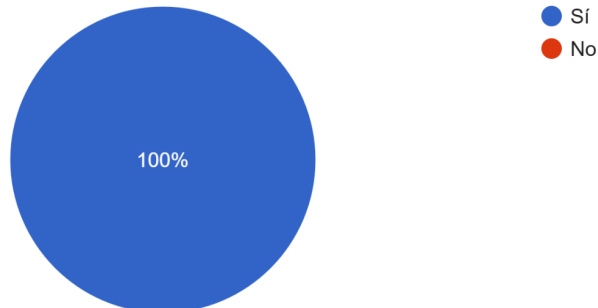
Resultados

El análisis de resultados se realizó a partir de la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y, especialmente, de la evaluación realizada al producto final de la investigación: la infografía “Diseño de interiores en

cabinas aeronáuticas: comodidad, seguridad y eficiencia”. Para este proceso se tuvieron en cuenta las tres variables establecidas en la investigación: diseño de interiores en cabinas aeronáuticas, desempeño de los tripulantes y experiencia del usuario.

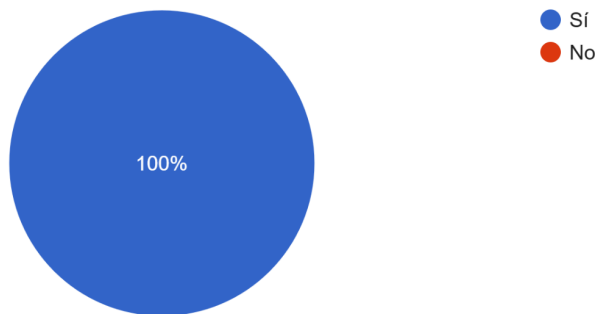
La evaluación del producto fue respondida por 12 participantes, quienes valoraron la claridad de la información, la comprensión del tema, la pertinencia de las propuestas y los aspectos que consideran prioritarios para mejorar dentro de una cabina aeronáutica. Los resultados fueron sistematizados mediante categorías relacionadas con las variables de investigación, permitiendo interpretar los principales hallazgos y determinar el cumplimiento del propósito del producto.

¿La información presentada en la infografía es clara y fácil de comprender?
12 respuestas



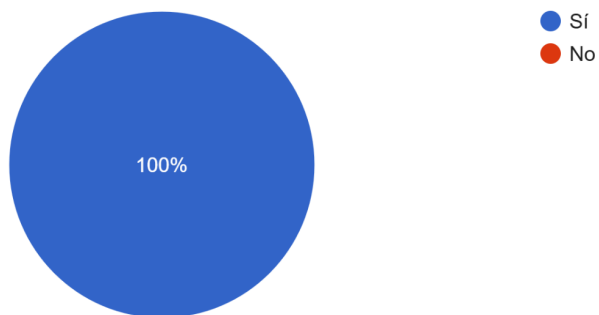
El 100 % respondió “Sí”. Este resultado demuestra que la información presentada en la infografía fue clara y comprensible para todos los participantes. Esto permite evidenciar que la organización del contenido y el lenguaje utilizado facilitaron la comprensión del tema y permitieron transmitir adecuadamente la información relacionada con el diseño interior de las cabinas aeronáuticas.

¿La infografía permite comprender la importancia del diseño interior de las cabinas?
10 respuestas



El 100 % respondió “Sí”. Este resultado evidencia que la infografía logró transmitir de manera clara la importancia del diseño interior de las cabinas aeronáuticas. Esto permite establecer que el contenido presentado fue comprensible para los participantes y que facilitó la relación entre el diseño de la cabina, la comodidad de los pasajeros y el desempeño de los tripulantes.

¿Las propuestas de mejoramiento son pertinentes?
11 respuestas

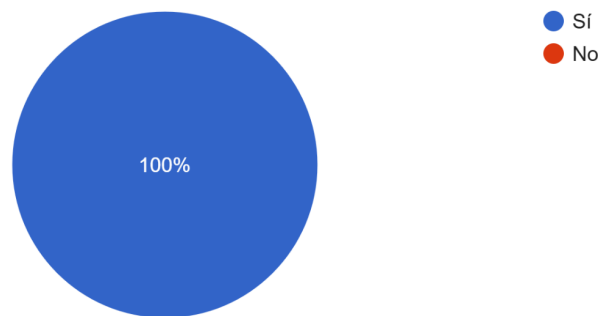


El 100 % de los participantes respondió “Sí”, lo que demuestra una valoración positiva de las propuestas presentadas en la infografía. Este resultado indica que las

alternativas planteadas fueron consideradas adecuadas frente a las necesidades identificadas en la investigación, especialmente aquellas relacionadas con la distribución del espacio, la circulación y la organización de la cabina.

¿Considera útil la información presentada?

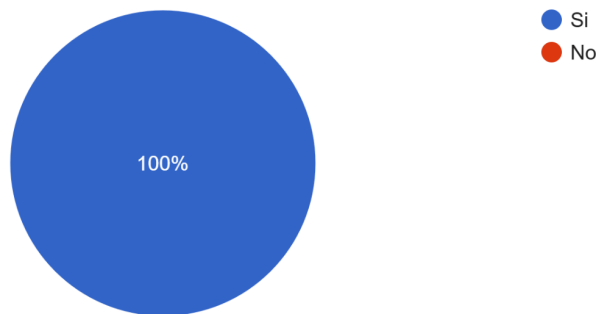
12 respuestas



Según los resultados obtenidos, el 100% de los participantes valoraron positivamente la utilidad de la información presentada en la infografía. Esto permite interpretar que el producto cumplió su función como herramienta informativa, ya que permitió presentar de manera resumida y visual aspectos relacionados con el diseño interior de las cabinas y su influencia en pasajeros y tripulantes.

¿El diseño visual facilita la comprensión del contenido?

12 respuestas



El 100 % de los participantes respondió “Sí”. Este resultado demuestra que la organización visual de la infografía favoreció la comprensión de la información. El uso de imágenes, distribución de contenidos y elementos gráficos permitió que los participantes identificaran con facilidad los aspectos principales relacionados con el diseño interior de las cabinas.

¿Qué aspecto considera más relevante y que debería mejorarse?

12 respuestas



El 41,7 % consideró que la distribución del espacio es el aspecto que más debería mejorarse. El 33,3 % señaló la organización del equipaje, mientras que el 16,7 % indicó la circulación de pasajeros y tripulantes y el 8,3 % restante señaló la señalización.

Estos resultados muestran que la distribución del espacio es la principal necesidad identificada por los participantes. La organización del equipaje también representa una preocupación importante, debido a que puede afectar el aprovechamiento de la cabina y la circulación. Por su parte, la movilidad y la señalización presentan porcentajes menores, pero continúan siendo aspectos relevantes para mejorar la funcionalidad y experiencia dentro de la aeronave.

Variable 1: Diseño de interiores en cabinas aeronáuticas

Los resultados evidencian una valoración positiva del producto, ya que el 100 % de los participantes manifestó que la infografía permite comprender la importancia del diseño interior de las cabinas y consideró pertinentes las propuestas de mejoramiento presentadas, lo que demuestra que el producto logró comunicar adecuadamente el tema central de la investigación y que las alternativas planteadas fueron comprendidas como posibles respuestas a las necesidades identificadas durante el proceso investigativo.

Uno de los resultados más relevantes correspondió a los aspectos que deberían recibir mayor atención en el diseño de las cabinas. La distribución del espacio obtuvo el 41,7 %, seguida de la organización del equipaje con 33,3 %, la circulación de pasajeros y tripulantes con 16,7 % y la señalización con 8,3 %.

Estos hallazgos tienen relación con estudios recientes sobre ergonomía aeronáutica. Russo et al. (2023), por ejemplo, encontraron que determinadas

características de los asientos pueden generar incomodidad en los pasajeros y plantearon modificaciones ergonómicas para mejorar el confort y la seguridad sin reducir necesariamente la cantidad de puestos disponibles.

Variable 2: Desempeño de los tripulantes

En relación con el desempeño de los tripulantes, los resultados se vinculan principalmente con la categoría de circulación dentro de la cabina. El 16,7 % de los participantes identificó la circulación de pasajeros y tripulantes como uno de los aspectos que debería mejorarse.

Aunque este porcentaje es inferior al obtenido para la distribución del espacio y la organización del equipaje, representa un aspecto relevante porque el desplazamiento dentro de la cabina hace parte de las actividades que los tripulantes deben realizar durante el servicio a bordo. Una distribución adecuada puede facilitar el acceso a las diferentes áreas y favorecer el desarrollo organizado de sus funciones.

Esta interpretación coincide con la literatura sobre ergonomía y diseño de espacios de trabajo aeronáuticos. Fominykh y Levin (2023) señalan la importancia de considerar factores ergonómicos y la interacción entre las capacidades humanas y el diseño de los espacios de trabajo aeronáuticos, buscando que la organización de los elementos facilite el desempeño de la tripulación.

Variable 3: Experiencia del usuario

La experiencia del usuario también se relaciona directamente con los aspectos que los participantes identificaron como prioritarios para mejorar. El 41,7 % señaló la distribución del espacio, mientras que el 33,3 % identificó la organización del equipaje.

Ambos elementos pueden influir en la percepción que tiene el pasajero sobre el orden, comodidad y funcionalidad de la cabina.

La relación entre diseño y experiencia del pasajero también ha sido estudiada desde la ergonomía. Russo et al. (2023) identificaron factores de diseño de los asientos relacionados con el confort de los usuarios y demostraron que las modificaciones ergonómicas pueden generar mejoras en comodidad y seguridad.

Los resultados de esta investigación permiten comprender que la experiencia del usuario no depende exclusivamente de la atención recibida, sino también de las condiciones físicas y funcionales del espacio en el que se desarrolla el viaje.

Análisis general y cumplimiento del producto

Al analizar los resultados de manera conjunta, se evidencia que la infografía tuvo una valoración positiva por parte de los participantes. El hecho de que el 100 % haya considerado comprensible la información, reconocido la importancia del diseño interior y valorado positivamente las propuestas de mejoramiento permite establecer que el producto cumplió con su finalidad informativa.

Los resultados también permiten establecer una relación entre las tres variables. Una adecuada distribución del diseño interior puede favorecer la movilidad de los tripulantes y, al mismo tiempo, contribuir a una mejor experiencia del usuario. Por esta razón, las variables no deben analizarse de manera aislada, sino como elementos relacionados dentro del funcionamiento general de una cabina aeronáutica.

Sustentación teórica de los resultados

Los hallazgos obtenidos encuentran respaldo en investigaciones recientes sobre ergonomía aeronáutica. Russo et al. (2023) evidencian la importancia de considerar las características físicas del espacio para mejorar el confort y bienestar de los pasajeros. Por su parte, Fominykh y Levin (2023) destacan la necesidad de incorporar criterios ergonómicos en el diseño de los espacios de trabajo aeronáuticos para favorecer la interacción entre las personas y el sistema aeronáutico.

Por tanto, los resultados de la presente investigación coinciden con estos planteamientos, debido a que los participantes identificaron precisamente la distribución del espacio, la organización del equipaje y la circulación como elementos susceptibles de mejoramiento. Esto fortalece la idea de que un diseño interior funcional debe responder simultáneamente a las necesidades de quienes trabajan dentro de la aeronave y de quienes utilizan el espacio como pasajeros.

Conclusiones

Conclusión general: La investigación permitió determinar que el diseño interior de las cabinas aeronáuticas incide tanto en el desempeño de los tripulantes de cabina como en la experiencia de los usuarios, debido a que aspectos como la distribución del espacio, la circulación, la organización del equipaje y la funcionalidad de las diferentes áreas pueden facilitar el desarrollo de las actividades durante el vuelo y contribuir a una experiencia más cómoda y segura para los pasajeros. Los resultados obtenidos mediante los instrumentos aplicados permitieron reconocer las principales necesidades relacionadas con la organización de las cabinas y, a partir de estas, desarrollar una propuesta de

mejoramiento representada mediante una infografía. La valoración positiva del producto, en la cual el 100 % de los participantes manifestó que la infografía permite comprender la importancia del diseño interior y consideró pertinentes las propuestas presentadas, demuestra que se logró desarrollar el objetivo general de la investigación.

Conclusión específica 1:

El análisis realizado permitió identificar los principales elementos del diseño interior de las cabinas aeronáuticas que pueden influir en su funcionalidad, destacándose especialmente la distribución del espacio, los pasillos, los compartimentos para equipaje, las áreas de servicio, la señalización y otros elementos relacionados con la organización de la cabina. Los resultados mostraron que la distribución del espacio fue el aspecto que los participantes consideraron de mayor importancia para mejorar, con un 41,7 %, seguido de la organización del equipaje con 33,3 %.

Conclusión específica 2:

La aplicación de los instrumentos permitió comprender la relación existente entre la organización de la cabina, el desempeño de la tripulación y la experiencia de los pasajeros. La información obtenida evidenció que contar con espacios adecuados para la circulación, áreas de servicio funcionales y una correcta distribución de los elementos puede facilitar el desplazamiento de los tripulantes y la atención de los pasajeros. Asimismo, desde la percepción de los usuarios, una adecuada organización de los espacios puede contribuir a mejorar su comodidad y experiencia durante el vuelo. Estos resultados coinciden con los planteamientos teóricos sobre ergonomía y desempeño

humano en el entorno aeronáutico, permitiendo cumplir el segundo objetivo específico mediante la interpretación de las percepciones obtenidas durante el trabajo de campo.

Conclusión específica 3:

La elaboración y aplicación de la infografía permitió materializar los principales hallazgos de la investigación en una propuesta visual de mejoramiento del diseño interior de las cabinas aeronáuticas. El producto integró aspectos como la distribución del espacio, la circulación de pasajeros y tripulantes, la organización del equipaje y la señalización, con el propósito de presentar alternativas comprensibles y relacionadas con las necesidades identificadas. La evaluación del producto evidenció una valoración positiva, ya que el 100 % de los participantes consideró pertinentes las propuestas de mejoramiento, además de reconocer que la infografía permite comprender la importancia del diseño interior de las cabinas.

Referencias.

Fominykh, D., & Levin, D. (2023). Engineering-psychological and ergonomic design of the aircraft crew workplace. *E3S Web of Conferences*, 383, 05003.

<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338305003>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

International Air Transport Association. (2024). *Cabin operations safety best practices guide*.

<https://www.iata.org/en/publications/manuals/cabin-safety-guide/>

International Civil Aviation Organization. (s. f.). *Cabin safety*.

<https://www.icao.int/safety/airnavigation/cabin-safety>

International Civil Aviation Organization. (s. f.). *Human performance and cabin crew*.

<https://www.icao.int/human-performance-and-cabin-crew>

International Ergonomics Association. (2023). *What is ergonomics and human factors?*

<https://iea.cc/what-is-ergonomics-and-human-factors/>

Russo, A. C., Russo, E., Silberschmidt, C. M., Montini, G. M., & Blasbalg, J. (2023). A ergonomia e os assentos de avião: Um estudo do conforto e bem-estar para o usuário.

Ação Ergonômica, 17(1), e 202302. <https://doi.org/10.4322/rae.v17e202302>

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. (2024). *Estadísticas operacionales del*

Aeropuerto Internacional José María Córdova. <https://www.aerocivil.gov.co>