



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**INFLUENCIA DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA MEJORAR LA
DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO DE
PARACAS - ICA**

Presentado por:

- PACHECO PARIONA VICTOR JAVIER

BACHILLER en PREGRADO de la facultad de Ingeniería de Sistemas. El resultado obtenido es **(porcentaje de similitud 9%)** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según el Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 03 de setiembre del 2025

Dr. LUIS ALBERTO MASSA PALACIOS
Director de la Unidad de Investigación
Facultad de Ingeniería de Sistemas

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA DE ICA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS



INFLUENCIA DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA MEJORAR LA
DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO DE
PARACAS - ICA

Líneas de investigación: Ciencias naturales, ingeniería y tecnologías sostenibles

Tesis para optar el Título profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor: PACHECO PARIONA, VICTOR JAVIER

ICA-PERÚ
2023

Dedicatoria

Dedico esta tesis especialmente a Dios por brindarme vida y salud y poder completar esta parte de mi vida, a mis padres que con su apoyo y esfuerzo han hecho de mí un hombre con valores. A mis docentes que con su calidad y conocimiento han hecho de mi un excelente profesional

Víctor

Agradecimientos

En primer lugar, le doy toda la honra y gracias a Dios por permitirme vivir esta experiencia y etapa en mi vida, a mis padres que con su amor y cariño han hecho posible que pueda lograr mi etapa profesional. A la universidad san Luis Gonzaga de Ica y sus docentes que con historia y experiencia hicieron que muchas personas puedan llegar a ser personas profesionales que le sirven a la sociedad y al país.

Finalmente agradezco a cada uno de mis amigos y compañeros que estuvieron en mi etapa estudiantil, aquellos recuerdos que están en mi memoria y mi corazón

Víctor

INDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCION	1
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA	10
2.1. Metodología de la investigación	10
2.2. Tipo, nivel y diseño de la investigación	11
2.3. Variables	11
2.4. Bases teóricas	15
2.5. Hipótesis de la investigación	16
2.6. Población y muestra en estudio	17
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
2.8. Modelo de negocio	19
III. RESULTADOS	37
3.1. Consideraciones generales	37
3.2. Análisis de los indicadores	36
3.3. Análisis descriptivo	41
3.4. Planteamiento de hipótesis	47
3.5. Planteamiento de indicadores	47
IV. DISCUSIÓN	53
4.1. Discusión por objetivos	53
4.2. Discusión por hipótesis	54
4.3. Discusión por metodología	56
4.4. Discusión por teoría	57
V. CONCLUSIONES	59
VI. RECOMENDACIONES	61
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	63
VIII ANEXOS	65

Índice de tablas

Tabla I: optimización de los indicadores	12
Tabla II: Matriz de operacionalización de las Variables	14
Tabla III: Planificación del prototipo	21
Tabla IV: Planificación con el equipo	22
Tabla V: Acta de reunión de trabajo	23
Tabla VI: Revisión del Sprint 1	27
Tabla VII: Revisión del Sprint 2	27
Tabla VIII: Acta de reunión 3	28
Tabla IX: Pasos de desarrollo	29
Tabla X: Revisión de sprint 2	31
Tabla XI: Planificación del sprint 3	32
Tabla XII: Revisión del Sprint 3	36
Tabla XIII. Generación de datos	40

Índice de figuras

Fig. 1: pantalla de creación del aplicativo	19
Fig. 2: Revisión del Sprint 0	20
Fig. 3: Pantalla de Inicio	24
Fig. 4: Menú principal	25
Fig. 5: Elegir opción	30
Fig. 6: Desarrollo del Sprint 2	31
Fig. 7: Pantalla de Testimonios y recomendaciones	33
Fig. 8: Pantalla de Salir	34
Fig. 9: Desarrollo del Sprint 3	36
Fig. 10: Estadísticos descriptivos: PC_Pre del indicador 1	41
Fig. 11: Estadísticos descriptivos: PC_Pos del indicador 1	42
Fig. 12: Estadísticos descriptivos: SM_Pre del indicador 2	43
Fig. 13: Estadísticos descriptivos: SM_Pre del indicador 2	44
Fig. 14: Estadísticos descriptivos: SM_Pre del indicador 3	45
Fig. 15: Estadísticos descriptivos: SM_Pre del indicador 3	46
Fig. 16: Gráfica de distribución del indicador 1	48
Fig. 17: Gráfica de distribución del indicador 2	50

RESUMEN

El proyecto titulado **"INFLUENCIA DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA MEJORAR LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO DE PARACAS - ICA"** tuvo como objetivo principal desarrollar y evaluar un aplicativo móvil destinado a mejorar la difusión de la información turística en el distrito de Paracas, ubicado en la región de Ica, Perú. Este desarrollo surge como respuesta a la necesidad de modernizar y optimizar la manera en que se distribuye la información turística, aprovechando las ventajas de la tecnología móvil para ofrecer a los turistas una herramienta accesible y eficiente; La metodología utilizada en el proyecto incluye un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación experimental que permite medir el impacto del aplicativo en la experiencia turística. El desarrollo del software se llevó a cabo utilizando la metodología ágil Scrum, que facilitó la adaptación a los requerimientos específicos del proyecto. Durante el proceso de investigación, se definieron y analizaron conceptos clave relacionados con la difusión de información turística, y se realizó una comparación de metodologías para seleccionar la más adecuada. La aplicación desarrollada fue sometida a pruebas de usabilidad y calidad, demostrando una mejora significativa en la eficiencia de la difusión de información turística.

Los resultados obtenidos sugieren que la implementación del aplicativo móvil en Paracas puede incrementar la calidad de la información proporcionada a los turistas, mejorar su experiencia y fomentar un mayor uso de la tecnología en la promoción de destinos turísticos.

Palabras reservadas: **Aplicativo móvil, Teoría del turismo, Gestión de la Información Turística**

ABSTRACT.

The project titled "INFLUENCE OF A MOBILE APPLICATION TO IMPROVE THE DISSEMINATION OF TOURIST INFORMATION IN THE DISTRICT OF PARACAS - ICA" had as its main objective to develop and evaluate a mobile application aimed at improving the dissemination of tourist information in the district of Paracas, located in the Ica region, Peru. This development arises in response to the need to modernize and optimize the way in which tourist information is distributed, taking advantage of the advantages of mobile technology to offer tourists an accessible and efficient tool; The methodology used in the project includes a quantitative approach and an experimental research design that allows measuring the impact of the application on the tourist experience. The software development was carried out using the agile Scrum methodology, which facilitated adaptation to the specific requirements of the project. During the research process, key concepts related to the dissemination of tourist information were defined and analyzed, and a comparison of methodologies was carried out to select the most appropriate one. The developed application was subjected to usability and quality tests, demonstrating a significant improvement in the efficiency of the dissemination of tourist information.

The results obtained suggest that the implementation of the mobile application in Paracas can increase the quality of the information provided to tourists, improve their experience and encourage greater use of technology in the promotion of tourist destinations.

Reserved words: Mobile application, Tourism theory, Tourism Information Management

I. INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más digitalizado, el turismo se ha convertido en una actividad que depende en gran medida de la tecnología para la difusión de información y la promoción de destinos. El distrito de Paracas, ubicado en la región de Ica, es un destino turístico de renombre en el Perú, conocido por su riqueza natural, histórica y cultural. Sin embargo, a pesar de su potencial, la difusión de información turística en Paracas enfrenta desafíos significativos que afectan la experiencia del visitante y el desarrollo sostenible del turismo en la región.

El acceso a información precisa y actualizada es fundamental para los turistas que desean explorar un destino de manera eficiente y enriquecedora. Sin embargo, en Paracas, la difusión de información turística ha sido tradicionalmente limitada, dependiente de medios convencionales como folletos, guías impresas y puntos de información física. Estos métodos no solo resultan insuficientes para satisfacer las demandas de los turistas modernos, que prefieren obtener información de manera rápida y accesible desde sus dispositivos móviles, sino que también limitan la capacidad de las autoridades locales para promover adecuadamente los atractivos turísticos de la región.

La falta de una plataforma digital adecuada para la difusión de información turística en Paracas ha generado una brecha en la comunicación entre los proveedores de servicios turísticos y los visitantes, afectando la visibilidad de los recursos turísticos y, en última instancia, la competitividad del destino. En respuesta a esta necesidad, el presente proyecto de tesis propone el desarrollo e implementación de un aplicativo móvil diseñado específicamente para mejorar la difusión de información turística en el distrito de Paracas.

Este aplicativo móvil no solo tiene como objetivo proporcionar a los turistas acceso instantáneo a información detallada sobre los atractivos turísticos, actividades, servicios y eventos en Paracas, sino también servir como una herramienta para potenciar la promoción turística de la región, incrementar la satisfacción de los visitantes y fortalecer la economía local. A través de un diseño intuitivo y funcional, el aplicativo busca integrar mapas interactivos,

rutas turísticas sugeridas, reseñas de otros viajeros, y acceso a contenido multimedia, creando una experiencia turística más enriquecedora y personalizada.

Este proyecto de tesis se centra en analizar la influencia de este aplicativo móvil en la mejora de la difusión de información turística en Paracas, evaluando su impacto en la experiencia del usuario, la satisfacción de los turistas y el desarrollo del turismo en la región. La investigación buscará demostrar cómo el uso de tecnologías móviles puede transformar la manera en que se promociona y se accede a la información turística, contribuyendo al crecimiento sostenible del sector en el distrito de Paracas.

El distrito de Paracas, en la región de Ica, es un destino turístico de gran relevancia en el Perú, conocido por sus impresionantes paisajes naturales, su biodiversidad y su patrimonio histórico. A pesar de su atractivo, Paracas enfrenta serias dificultades en la difusión efectiva de información turística, lo que impacta negativamente en la experiencia de los visitantes y en el desarrollo económico local.

Tradicionalmente, la información turística en Paracas ha sido proporcionada a través de medios físicos como folletos, guías impresas y puntos de información ubicados en zonas clave. Sin embargo, estos métodos no son suficientes para satisfacer las necesidades de los turistas modernos, quienes buscan obtener información rápida y detallada a través de dispositivos móviles. La falta de una plataforma digital integral que ofrezca información actualizada y accesible sobre los atractivos, servicios y eventos en Paracas ha generado una desconexión entre los turistas y la oferta turística disponible.

Esta deficiencia en la comunicación y difusión de información no solo limita la capacidad de los visitantes para planificar y disfrutar plenamente de su experiencia en Paracas, sino que también restringe las oportunidades de los negocios locales y las autoridades para promocionar de manera efectiva el destino. Además, la ausencia de una herramienta digital que centralice la información turística reduce la competitividad de Paracas frente a otros destinos que han adoptado soluciones tecnológicas para mejorar la interacción con los turistas.

En consecuencia, el turismo en Paracas no ha logrado explotar todo su potencial, enfrentando desafíos como la baja visibilidad de sus atractivos, la falta de información oportuna, y la insatisfacción de los visitantes, que podrían verse reflejados en un menor número de visitas recurrentes y un impacto económico limitado. Es en este contexto que surge la necesidad de desarrollar un aplicativo móvil que pueda mejorar la difusión de información turística en el distrito, abordando estos problemas y ofreciendo una solución moderna que responda a las expectativas de los turistas y fortalezca el turismo en Paracas.

Problema General

¿Cómo puede un aplicativo móvil mejorar la difusión de información turística en el distrito de Paracas - Ica, y contribuir al incremento de la satisfacción de los turistas y la promoción efectiva de los atractivos locales?

Problemas específicos

Falta de Acceso a Información Actualizada:

¿Cómo puede el aplicativo móvil proporcionar a los turistas información en tiempo real sobre los atractivos turísticos, horarios, tarifas, y eventos en Paracas?

Baja Visibilidad de los Atractivos Turísticos:

¿De qué manera el aplicativo puede destacar y promocionar de forma más efectiva los sitios de interés menos conocidos en Paracas, mejorando la distribución de visitantes en la región?

Limitada Interacción entre Turistas y Servicios Locales:

¿Cómo puede el aplicativo móvil facilitar la interacción directa entre los turistas y los servicios locales, como restaurantes, hoteles, y operadores turísticos, mejorando la experiencia del visitante?

Los antecedentes que dan sustento al proyecto de tesis fueron:

Según [1] La finalización de un proceso de revisión predictiva utilizando un sistema de modelos permitió optimizar el sistema de enfriamiento. Para ello, se emplearon señales tipo escalón y PRBS durante la recolección de datos de la frecuencia. Además, se recopiló aire en la planta piloto, el cual fue utilizado en el software MATLAB para desarrollar un modelo basado en los datos del comportamiento de la planta piloto de UDEP, obteniendo resultados favorables. A partir de esto, se establecieron tres tipos de estrategias de control: un controlador tradicional ON/OFF, un controlador proporcional, integral y derivativo (PID), y un controlador basado en el Modelo GPC.

Según [2] Se determina que la sistematización y la gestión de tecnologías registrables se llevan a cabo en el procesador "Sweet Kiss". Actualmente, no existe un piloto para la gestión de estas tecnologías, lo que hace esencial establecer un esquema que permita alcanzar los niveles de eficiencia que la empresa ofrece. El objetivo principal de la investigación es proporcionar un método de gestión para digitalizar las tecnologías relacionadas con la intervención de inventarios. Este enfoque representa un tipo de distribución que difiere de la distribución funcional clásica, poniendo el enfoque en el cliente como eje central de las acciones de la organización. Estas tecnologías definen la gestión de manera estructural y contribuyen al desarrollo y progreso de la organización.

Según [3] El proyecto se basa esencialmente en la gestión contable de pequeños comerciantes de manera simplificada, con el objetivo de facilitar sus responsabilidades

contables. Para ello, se utiliza un software de informes financieros destinado a empresas que participan en la transformación automotriz, lo que les permite gestionar sus negocios de manera sencilla y a bajo costo. La gestión aprovecha las herramientas proporcionadas por Microsoft VBA Excel (Visual Basic para Aplicaciones), el lenguaje de macros de Microsoft Visual Basic Excel, utilizado para desarrollar aplicaciones en Windows, que está incluido en algunas de estas herramientas.

Según [4] Se concluye que, debido a las rápidas variaciones en las tecnologías, los cambios están ocurriendo a un ritmo acelerado, lo que afecta directamente a los usuarios. Estas modificaciones en el comportamiento de los consumidores obligan a las marcas a evolucionar para cumplir con las expectativas de sus posibles clientes. Si realmente desean posicionarse en el mercado y mejorar su competitividad frente a la competencia, deben adaptarse a los cambios establecidos. Por lo tanto, es crucial que las marcas se mantengan en constante adaptación, respondiendo a las necesidades de sus clientes, manteniéndose presentes en el mercado y en los sistemas de comunicación. En este sentido, es esencial que las marcas busquen e inviertan en su desarrollo, ya que la tendencia de realizar reservas en línea y comunicarse a través de las redes sociales se ha convertido en una práctica habitual para sus clientes.

Según [5]. Se establece que la gran responsabilidad de la dirección en una pequeña y mediana empresa, en cuanto a la gestión de sus procesos administrativos, se encuentra actualmente influenciada por la globalización. Esta situación conlleva una expansión de bienes y servicios que circulan libremente por todo el mundo, trayendo consigo, de manera inseparable, incertidumbres en la gestión operativa, así como desafíos éticos, legales y de transparencia. En este contexto, los proyectos surgen debido a la necesidad de implementar un modelo piloto que ayude a la dirección a considerar, bajo un enfoque tridimensional, aspectos de control que permitan a la organización gestionar los riesgos globales de manera efectiva.

Según [6]. La presente tesis, cuyo objetivo principal fue analizar la influencia de un Aplicativo Móvil en la Difusión de Información Turística en el Distrito de Huayllacayán. Durante la investigación, se definieron los conceptos teóricos clave como aplicativo móvil, difusión, información, promoción e información turística. Posteriormente, se analizaron y compararon diferentes metodologías para seleccionar la más adecuada para el desarrollo del Aplicativo Móvil. Se eligió la Metodología Scrum debido a su agilidad, estructura ordenada y capacidad de adaptación a los requerimientos. El desarrollo del software se llevó a cabo utilizando App Inventor como entorno de desarrollo, MIT ai2 companion como emulador Android, la API de Google Maps y Gimp como editor de imágenes. La investigación adoptó un enfoque aplicado con un diseño experimental y un enfoque cuantitativo.

Según [7]. La presente investigación tiene como objetivo determinar el impacto de una aplicación móvil desarrollada con Flutter en la difusión de información turística en la agencia de turismo Golden Expeditions, Huaraz 2023. Se adoptó un enfoque de investigación aplicada

con un diseño pre-experimental que incluyó tanto un pretest como un posttest. Para ello, se seleccionó una muestra de 30 registros. Los resultados del desarrollo de la aplicación móvil mostraron un aumento del 18% en la calificación de la calidad de la información turística, un incremento del 9% en el nivel de uso de tecnologías, y un aumento del 36% en el grado de orientación.

Según [8]. La realidad aumentada (RA) ha proporcionado beneficios al enriquecer las experiencias mediante la adición de información contextual y visualmente atractiva, mejorando la interacción y comprensión de un entorno. La investigación se centró en el desarrollo e implementación de una aplicación móvil (AM) con RA. El propósito fue evaluar cómo la introducción de una AM con RA, utilizando la metodología Mobile-D (MMD), puede mejorar la experiencia turística en las Lomas de Lúcumo (LL) de Pachacamac. Se desarrolló una AM con RA siguiendo la metodología MMD y se emplearon marcadores en carteles distribuidos a lo largo del circuito para visualizar la RA. La investigación, de tipo aplicada y con diseño preexperimental, se realizó con una muestra de 50 turistas del circuito ecoturístico (CE). Se utilizó un cuestionario para recolectar datos en la pre-prueba (PP) y en la post-prueba (POP). Los resultados mostraron mejoras significativas tras la implementación de la realidad aumentada, con un aumento del 64% en la diversión, 48% en la satisfacción y 46% en el enriquecimiento cultural. En resumen, la aplicación móvil con RA resultó en una notable mejora en los niveles de diversión, satisfacción y enriquecimiento cultural.

Según [9]. El objetivo de este estudio fue mejorar la experiencia turística en el distrito de Casa Grande mediante el uso de una aplicación móvil multiplataforma. La investigación fue de tipo aplicada con un diseño experimental puro. Se empleó la técnica de observación directa para evaluar indicadores como la eficacia de los servicios ofrecidos y el tiempo promedio de atención, así como encuestas para medir el nivel de satisfacción de los turistas. La población y la muestra consistieron en 30 registros relacionados con la experiencia turística, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. La unidad de análisis incluyó todos los registros de los procesos asociados con la experiencia turística. Se utilizó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk para analizar los resultados del grupo control (GC) y del grupo experimental (GE), y se aplicaron pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney con el software IBM SPSS Statistics 25 para todos los indicadores. En el desarrollo del software se siguió la metodología Mobile-D, que abarca las fases de exploración, inicialización, producción, estabilización y pruebas. Los resultados mostraron que el 33.3% de las eficacias de los servicios en la PostPrueba del GE fueron superiores a la media del GC (38). Asimismo, el 33.3% de los tiempos promedios de atención en la PostPrueba del GE fueron menores que el promedio del GC (6). Finalmente, en cuanto a la satisfacción turística, el 20% de los turistas del GC se mostraron muy insatisfechos, el 43% insatisfechos y el 37% neutros, mientras que en el GE, el 30% se mostraron neutros, el

33% de acuerdo y el 37% muy de acuerdo. En conclusión, el uso de una aplicación móvil multiplataforma resultó en una mejora significativa en la experiencia turística del distrito de Casa Grande.

Según [10]. La pandemia de Covid-19 ha afectado gravemente al turismo en Perú, provocando una notable disminución en los ingresos del sector. Con el fin de revitalizar la industria, se promovieron destinos sostenibles y se destacó a Perú como un destino seguro. En este contexto, se propone el desarrollo de una aplicación móvil con realidad aumentada para apoyar la reactivación del turismo en el Valle de las Cataratas de Bongará. Los objetivos del proyecto incluyen: caracterizar los elementos necesarios para una guía turística destinada a promover el Valle de las Cataratas en Bongará – Amazonas; diseñar los marcadores de realidad aumentada basados en esta caracterización utilizando la metodología SUM en el desarrollo del software; implementar la arquitectura de la aplicación móvil integrando estos marcadores para mejorar la experiencia del usuario en la promoción del valle; validar la calidad del producto desarrollado para asegurar que cumpla con los estándares establecidos; y realizar pruebas de usabilidad para garantizar la aceptación del usuario. El desarrollo del software se llevó a cabo siguiendo la metodología SUM, que consta de cinco fases. Se caracterizaron los conceptos turísticos para la aplicación móvil y se obtuvieron respuestas positivas sobre los módulos implementados. El sistema fue validado mediante cuestionarios TAM y la evaluación de expertos. Para medir la satisfacción del usuario final, se utilizó la métrica CES, revelando que el 93.8% de los encuestados prefirió utilizar la aplicación Go Travel Amazonas para sus recorridos. En conclusión, esta investigación representa una contribución tecnológica e innovadora al sector turístico.

Justificación del proyecto

La justificación del proyecto titulado "INFLUENCIA DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA MEJORAR LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO DE PARACAS - ICA" se sustentó en la necesidad de fortalecer la promoción turística y mejorar la experiencia del visitante en uno de los destinos más importantes del Perú. Paracas es reconocido por su riqueza natural, cultural y arqueológica, pero enfrenta desafíos significativos en cuanto a la difusión y accesibilidad de la información turística. Esto limita la capacidad del distrito para atraer un mayor número de turistas y para optimizar su potencial económico.

En un contexto global donde la tecnología móvil se ha convertido en una herramienta indispensable para los viajeros, el desarrollo de un aplicativo móvil especializado en Paracas se presentó como una solución efectiva para abordar estas limitaciones. El aplicativo permitirá centralizar y actualizar la información turística, facilitando el acceso a datos esenciales como

ubicaciones de interés, horarios, tarifas, y eventos en tiempo real. Además, contribuirá a una mejor organización de la visita, promoviendo sitios menos conocidos y diversificando la oferta turística.

Desde una perspectiva económica, el proyecto tiene el potencial de incrementar la afluencia de turistas, lo que se traducirá en mayores ingresos para la localidad y en el fortalecimiento de los negocios locales. Asimismo, la interacción directa entre turistas y servicios a través del aplicativo fomentará el consumo de productos y servicios locales, apoyando el desarrollo sostenible de la comunidad.

Finalmente, el proyecto también buscó contribuir a la satisfacción de los turistas, al ofrecerles una herramienta que facilite la planificación y personalización de su experiencia en Paracas. Esto, a su vez, podría mejorar la imagen del destino y fomentar la repetición de visitas y recomendaciones, lo cual es crucial para la sostenibilidad del turismo en la región.

Importancia del proyecto

El proyecto "INFLUENCIA DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA MEJORAR LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO DE PARACAS - ICA" fue de suma importancia tanto para el desarrollo del sector turístico local como para la comunidad en general. A continuación, se destacarán los principales aspectos que subrayan su relevancia:

1. **Mejora de la Competitividad Turística:** En un entorno global altamente competitivo, los destinos turísticos necesitan diferenciarse ofreciendo servicios innovadores y adaptados a las necesidades de los visitantes. Un aplicativo móvil especializado permitirá a Paracas posicionarse como un destino moderno y accesible, facilitando la planificación y la experiencia del viaje para los turistas.
2. **Promoción de la Diversidad Turística:** Paracas cuenta con una rica oferta turística que incluye atractivos naturales, históricos y culturales. Sin embargo, muchos de estos sitios permanecen desconocidos para el turista promedio. El aplicativo móvil servirá como una herramienta efectiva para promover estos lugares, diversificando la oferta turística y distribuyendo los beneficios económicos a lo largo de toda la comunidad.
3. **Impacto Económico Positivo:** El incremento en la afluencia de turistas y la mejora en la satisfacción del visitante, ambos potenciados por la implementación del aplicativo, generarán un impacto económico positivo para la región. Los negocios locales, incluyendo restaurantes, hoteles, y servicios turísticos, se verán beneficiados por un mayor flujo de clientes, lo que contribuirá al desarrollo económico sostenible del distrito.

4. **Facilitación de la Información en Tiempo Real:** En la era digital, los turistas demandan información rápida y precisa. El aplicativo móvil proporcionará datos actualizados sobre los diferentes servicios turísticos, eventos, y condiciones climáticas, entre otros. Esta funcionalidad es crucial para mejorar la toma de decisiones del turista durante su visita y para asegurar que su experiencia sea lo más satisfactoria posible.
5. **Fomento del Turismo Sostenible:** Al optimizar la difusión de información turística, el aplicativo puede incentivar prácticas de turismo responsable y sostenible. Al orientar a los visitantes hacia sitios menos congestionados y promover actividades respetuosas con el medio ambiente, se contribuye a la preservación de los recursos naturales y culturales del distrito.
6. **Empoderamiento de la Comunidad Local:** El proyecto también tiene un componente social significativo al involucrar a la comunidad local en el desarrollo y la implementación del aplicativo. Esto no solo fortalece el sentido de pertenencia y orgullo entre los residentes, sino que también promueve el desarrollo de habilidades tecnológicas y de gestión en la población local.

Objetivo General

Proponer un aplicativo móvil que mejore la difusión de información turística en el distrito de Paracas - Ica, con el fin de optimizar la experiencia del turista, incrementar la afluencia de visitantes y promover un desarrollo turístico sostenible.

Objetivos Específicos

Identificar las necesidades de información turística de los visitantes a Paracas mediante encuestas y estudios de mercado, con el objetivo de diseñar un aplicativo móvil que responda a dichas necesidades de manera eficiente.

Desarrollar un aplicativo móvil intuitivo y accesible que ofrezca información detallada sobre los principales atractivos turísticos, servicios, eventos, y actividades disponibles en Paracas, incluyendo rutas, horarios, precios, y recomendaciones.

Promover la integración del aplicativo con los negocios locales y servicios turísticos de Paracas, permitiendo que los operadores turísticos, restaurantes, y alojamientos puedan actualizar y personalizar la información sobre sus servicios directamente en la plataforma.

A continuación, se muestran los puntos que comprende el informe final:

- I. **Introducción:** En esta etapa del estudio, se elaboró la introducción del proyecto de investigación, subrayando los problemas actuales. Se examinaron antecedentes relevantes, se argumentó la importancia del estudio y se establecieron los objetivos que

se buscan alcanzar con la investigación.

- II. Estrategia metodológica: En esta fase, se definió la estrategia metodológica, que abarcó el tipo y la estructura del estudio, la descripción de las variables a investigar, la selección de la población y muestra, así como los métodos y herramientas para la recolección de datos. Además, se establecieron los procedimientos y el enfoque para el análisis de la información obtenida.
- III. Resultados: En esta fase, se evaluó la normalidad de los datos, se recolectó la información requerida, se realizó el análisis estadístico, se generaron gráficos estadísticos, se establecieron hipótesis y se determinaron los indicadores pertinentes.
- IV. Discusión: En esta sección, se llevará a cabo un análisis detallado de la discusión, basándose en los objetivos, la hipótesis formulada, la metodología utilizada, la fundamentación teórica y las conclusiones obtenidas.
- V. Conclusiones: En esta sección se presentan las conclusiones obtenidas al finalizar la investigación, las cuales están alineadas con los objetivos previamente establecidos en el estudio.
- VI. Recomendaciones: En esta fase se proporcionaron recomendaciones basadas en el desarrollo del trabajo de investigación, las cuales están vinculadas a las conclusiones obtenidas.
- VII. Referencias bibliográficas: En esta etapa se organizó y recopiló toda la información proveniente de las fuentes consultadas a lo largo de la investigación y durante la elaboración del informe.
- VIII. Anexos: En esta fase se detallaron los anexos, como la matriz de consistencia y la ficha de entrevista.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

2.1. Metodología de la investigación

La metodología empleada en el proyecto de investigación sobre la **"INFLUENCIA DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA MEJORAR LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO DE PARACAS - ICA"** incluyó los siguientes elementos:

Metodología Propuesta:

Tipo de Investigación:

Investigación Aplicada: Orientada a resolver problemas prácticos y a desarrollar soluciones para mejorar la difusión de información turística.

Enfoque Cuantitativo: Para medir y analizar la eficacia del aplicativo móvil en términos de difusión y acceso a la información turística.

Diseño de Investigación:

Experimental: Se realizará un experimento para evaluar el impacto del aplicativo móvil en la difusión de la información turística comparado con los métodos tradicionales.

Metodología de Desarrollo:

Metodología Ágil (Scrum): Para la planificación, desarrollo y despliegue del aplicativo móvil, asegurando flexibilidad y adaptación a los cambios durante el proceso de desarrollo.

Fases del Proyecto:

Investigación Inicial: Revisión de literatura y análisis de la situación actual de la difusión de información turística en Paracas.

Desarrollo del Aplicativo: Diseño y creación del aplicativo móvil usando herramientas como App Inventor o Flutter, incluyendo la integración de funcionalidades específicas para la difusión de información turística.

Evaluación: Medición del impacto del aplicativo móvil en la difusión de información, mediante encuestas y análisis de datos de uso.

Técnicas de Recolección de Datos:

Encuestas y Cuestionarios: Para recoger la opinión y nivel de satisfacción de los usuarios sobre la calidad y utilidad del aplicativo móvil.

Entrevistas: Para obtener información detallada de los actores clave involucrados en la difusión de información turística.

Análisis de Uso: Monitoreo del uso del aplicativo para evaluar su eficacia y la mejora en la difusión de información.

Análisis de Datos:

Estadística Descriptiva y Analítica: Para interpretar los resultados de las encuestas y cuestionarios, así como para evaluar el impacto del aplicativo móvil en la mejora de la difusión de información turística.

2.2. Tipo, nivel y diseño de la investigación

La investigación será de tipo Aplicada, ya que su propósito es abordar y resolver problemas relacionados con la producción, distribución, circulación y consumo de bienes y servicios en diversas actividades humanas. Se considera aplicada porque, partiendo de la investigación básica, ya sea en ciencias reales o formales, se generan problemas concretos o hipótesis destinadas a solucionar cuestiones prácticas en la vida productiva de la sociedad. Además, se le denomina tecnología, ya que su resultado no es únicamente conocimiento teórico, sino que también produce soluciones tecnológicas. [11]

[12] La investigación cuantitativa se centra en recolectar y analizar datos numéricos relacionados con variables específicas que han sido definidas con antelación. Este tipo de investigación de mercados examina la relación entre los datos cuantificados para ofrecer una interpretación precisa de los resultados obtenidos.

En un estudio experimental, los sujetos seleccionados al azar suelen dividirse en dos grupos: el grupo de control, donde se supervisan las variables sin introducir cambios, y el grupo experimental, en el que se aplican cambios o tratamientos para su evaluación. [13]

2.3. Variables

Variables de la investigación

Variable independiente

X= Aplicativo móvil para la difusión de información turística

Indicadores:

(No)

Índices:

Variables Dependientes

Y_0 = Eficiencia en la difusión de información turística

Indicadores:

Y_1 = Tiempo promedio de acceso

Y_2 = Calidad de la información

Y_3 = Satisfacción del usuario

ÍNDICES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Indicador	U. Medida	Índice	U. Observación
Y_1 : Tiempo promedio de acceso	Tiempo (minutos)	[10..20]	Guía de Observación
Y_2 : Calidad de la información	Tiempo	[15..20]	Guía de Observación
Y_2 : Satisfacción del usuario	Tiempo	[10..15]	Guía de Observación

Tabla I: Optimización de los indicadores

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimension	Indicadores	Item	Escala de medición	Técnica de recolección de Datos
VARIABLE INDEPENDIENTE Aplicativo móvil	Es una aplicación de software diseñada para funcionar en dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas.	Un dispositivo móvil es un aparato electrónico portátil diseñado para realizar múltiples funciones que van más allá de la simple comunicación. En el contexto de este proyecto, un dispositivo móvil se define como un teléfono inteligente o tableta que cumple con las siguientes características operacionales.	Disponibilidad	Estado situacional Estado de Resultados	1 2	1. Definitivamente no 2. Probablemente no 3. Indeciso 4. Probablemente si 5. Definitivamente Si	Encuesta
			Integridad	Uso del aplicativo móvil y ventajas Oportunidad de solución	3		
VARIABLE DEPENDIENTE Eficiencia	Se refiere a la capacidad de un sistema, proceso o método para transmitir información relacionada con el turismo de manera	Eficiencia en la difusión de información turística se define como el grado en el que los procesos, herramientas o plataformas	Decisiones validas	Alcance y Accesibilidad	4	1. Definitivamente no 2. Probablemente no 3. Indeciso 4. Probablemente si	Encuesta
				Tiempo de Respuesta	5		

en la difusión de información turística	efectiva y eficaz a su audiencia objetivo	utilizadas para la comunicación de información turística	Decisiones actualizadas			5. Definitivamente Si	
---	---	--	-------------------------	--	--	-----------------------	--

Tabla II: Matriz de operacionalización de las Variables

2.4. Bases teóricas

Teoría de la Difusión de Innovaciones

Concepto: La teoría de la difusión de innovaciones, propuesta por Everett Rogers, explica cómo, por qué y a qué ritmo se difunden las nuevas ideas y tecnologías. La teoría destaca la importancia de la comunicación, el rol de los adoptantes tempranos, y los factores que influyen en la adopción de nuevas tecnologías.

Aplicación al Proyecto: Esta teoría puede usarse para entender cómo los turistas y operadores locales adoptan y utilizan aplicaciones móviles para mejorar la difusión de información turística. Examinar los factores que afectan la adopción de la tecnología móvil en el sector turístico es clave para el éxito del proyecto.

Teoría del Marketing Digital

Concepto: El marketing digital se refiere a las estrategias y técnicas utilizadas para promover productos y servicios a través de medios digitales. Incluye la promoción en redes sociales, el SEO (optimización en motores de búsqueda), y la publicidad pagada en línea.

Aplicación al Proyecto: La teoría del marketing digital es relevante para desarrollar estrategias efectivas de promoción del aplicativo móvil. Esto incluye el uso de herramientas digitales para aumentar la visibilidad del aplicativo y atraer usuarios potenciales.

Teoría de la Experiencia del Usuario (UX)

Concepto: La teoría de UX se centra en la experiencia global del usuario al interactuar con un producto o servicio, incluyendo la facilidad de uso, la accesibilidad y la satisfacción general. UX es crucial para diseñar aplicaciones móviles efectivas que sean intuitivas y satisfactorias para los usuarios.

Aplicación al Proyecto: Aplicar principios de UX en el diseño del aplicativo móvil garantizará que la información turística sea presentada de manera clara y accesible, mejorando la experiencia general del usuario y, por ende, la difusión de la información.

Teoría de la Gestión de la Información Turística

Concepto: Esta teoría abarca la gestión y organización de la información turística para mejorar la toma de decisiones y la experiencia del turista. Incluye la recopilación, análisis y distribución de información relevante para turistas y operadores turísticos.

Aplicación al Proyecto: El aplicativo móvil debe integrar herramientas para gestionar eficazmente la información turística, asegurando que la información proporcionada sea relevante, actualizada y fácil de acceder para los usuarios.

Teoría de la Comunicación y Medios Digitales

Concepto: La teoría de la comunicación digital explora cómo los mensajes son creados,

transmitidos y recibidos a través de medios digitales. Incluye el estudio de plataformas digitales, la comunicación en redes sociales, y el impacto de los medios digitales en la difusión de mensajes.

Aplicación al Proyecto: Comprender cómo se comunica la información a través de plataformas digitales permitirá diseñar estrategias efectivas para la difusión de información turística mediante el aplicativo móvil.

Teoría del Turismo Sostenible

Concepto: El turismo sostenible se enfoca en la promoción de prácticas turísticas que minimicen el impacto ambiental, beneficien a las comunidades locales y preserven los recursos culturales y naturales.

Aplicación al Proyecto: Asegurar que el aplicativo móvil fomente prácticas de turismo responsable y sostenible, promoviendo destinos de manera que beneficien tanto a los turistas como a las comunidades locales.

Teoría de la Innovación Tecnológica en el Turismo

Concepto: Esta teoría examina cómo las nuevas tecnologías influyen en el desarrollo y la gestión del turismo, mejorando la promoción de destinos, la experiencia del turista y la eficiencia operativa de las empresas turísticas.

Aplicación al Proyecto: Evaluar cómo la implementación de tecnología móvil puede innovar y mejorar la promoción de destinos turísticos en el distrito de Paracas, optimizando los procesos y resultados en la difusión de información.

2.5. Hipótesis de la investigación

Hipótesis General

HG: La implementación de un aplicativo móvil en el distrito de Paracas mejorará significativamente la difusión de información turística, aumentando el nivel de conocimiento, la accesibilidad de la información y la satisfacción de los turistas

Hipótesis específicas

HE₁: La introducción del aplicativo móvil aumentará la precisión y la actualidad de la información turística disponible para los visitantes de Paracas, comparado con los métodos tradicionales de difusión de información.

HE₂: Los turistas que utilicen el aplicativo móvil mostrarán un mayor nivel de satisfacción con respecto a la información turística recibida en comparación con aquellos que utilicen los métodos tradicionales

HE₃: La utilización del aplicativo móvil reducirá el tiempo necesario para que los turistas encuentren información relevante sobre los atractivos y servicios turísticos en Paracas, en comparación con los métodos de búsqueda tradicionales.

2.6. Población y muestra en estudio

Población de estudio

Según [14] Los elementos accesibles o unidades de estudio se refieren a las entidades que constituyen el contexto específico de la investigación y que están a disposición para su análisis.

Población:

La población en este caso está compuesta por todos los actores relevantes involucrados en la difusión de información turística en el Distrito de Paracas, ICA. Esto incluyó:

Turistas: Personas que visitan Paracas y que podrían beneficiarse de la información turística proporcionada por el aplicativo móvil N=50

Operadores turísticos y agencias de viajes: Empresas y profesionales que trabajan en la promoción y oferta de servicios turísticos en Paracas N=10

Muestra

Según [15] El tamaño de la muestra se refiere al número de observaciones o individuos seleccionados de una población para realizar una investigación o estudio. Este tamaño es crucial para garantizar la validez y representatividad de los resultados

Método de Selección:

Muestra Probabilística: Se seleccionó aleatoriamente a los turistas y operadores turísticos para obtener una muestra representativa.

Muestra No Probabilística: Se seleccionó a expertos locales o representantes clave en la industria turística.

El tamaño exacto de la muestra será de 60.

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el proyecto se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Técnicas de Recolección de Datos

Encuestas

Descripción: Las encuestas se utilizan para recolectar datos directos de los turistas sobre su experiencia y satisfacción con el aplicativo móvil.

Objetivo: Evaluar la percepción de los usuarios sobre la eficacia del aplicativo en la difusión de información turística y su impacto en la experiencia general del turista.

Instrumento: Cuestionarios estructurados con preguntas cerradas y abiertas.

Entrevistas

Descripción: Las entrevistas semiestructuradas permiten una interacción más profunda con los usuarios y actores clave (como operadores turísticos y gestores de información).

Objetivo: Obtener información detallada sobre la experiencia de los usuarios con el

aplicativo, así como las opiniones y sugerencias para mejorar la aplicación.

Instrumento: Guías de entrevistas con preguntas abiertas que permiten explorar en detalle las opiniones y experiencias.

Análisis de Datos del Aplicativo

Descripción: Recolección y análisis de datos generados por el uso del aplicativo, como la frecuencia de uso, las funcionalidades más utilizadas y el tiempo de navegación.

Objetivo: Obtener información cuantitativa sobre el uso del aplicativo y su impacto en la difusión de información turística.

Instrumento: Herramientas analíticas integradas en el aplicativo móvil para registrar y analizar el comportamiento del usuario.

Instrumentos de Recolección de Datos

Cuestionario de Encuesta

Descripción: Documento con una serie de preguntas estructuradas que los usuarios responden para proporcionar información sobre su experiencia con el aplicativo.

Formato: Puede ser en papel o digital, dependiendo de la preferencia del usuario y el alcance del estudio.

Guía de Entrevista

Descripción: Documento que contiene las preguntas y temas a tratar durante las entrevistas con usuarios y stakeholders.

Formato: Puede ser una lista de preguntas abiertas y puntos de discusión.

Registro de Observación

Descripción: Documento utilizado para registrar las observaciones realizadas durante el uso del aplicativo por parte de los turistas.

Formato: Notas de campo que describen el comportamiento y las interacciones de los usuarios con el aplicativo.

Panel de Control de Datos del Aplicativo

Descripción: Herramienta analítica que permite acceder a datos estadísticos sobre el uso del aplicativo, como el número de descargas, el tiempo de uso y las funcionalidades más empleadas.

Formato: Herramienta digital integrada en el aplicativo o en una plataforma de gestión de datos.

Estas técnicas e instrumentos permitirán una recolección exhaustiva y variada de datos, asegurando una evaluación completa del impacto del aplicativo móvil en la difusión de información turística en el distrito de Paracas.

2.8. Modelo del negocio

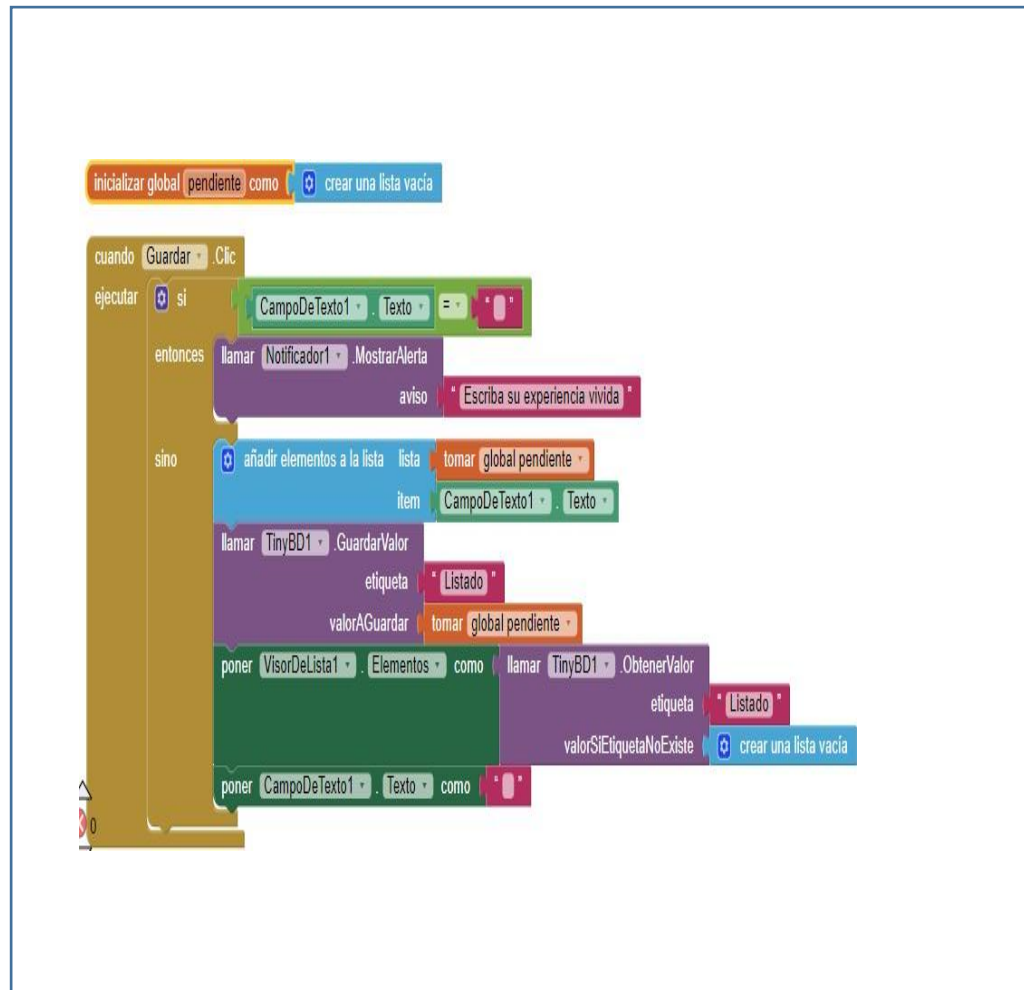


Fig. 1: pantalla de creación del aplicativo

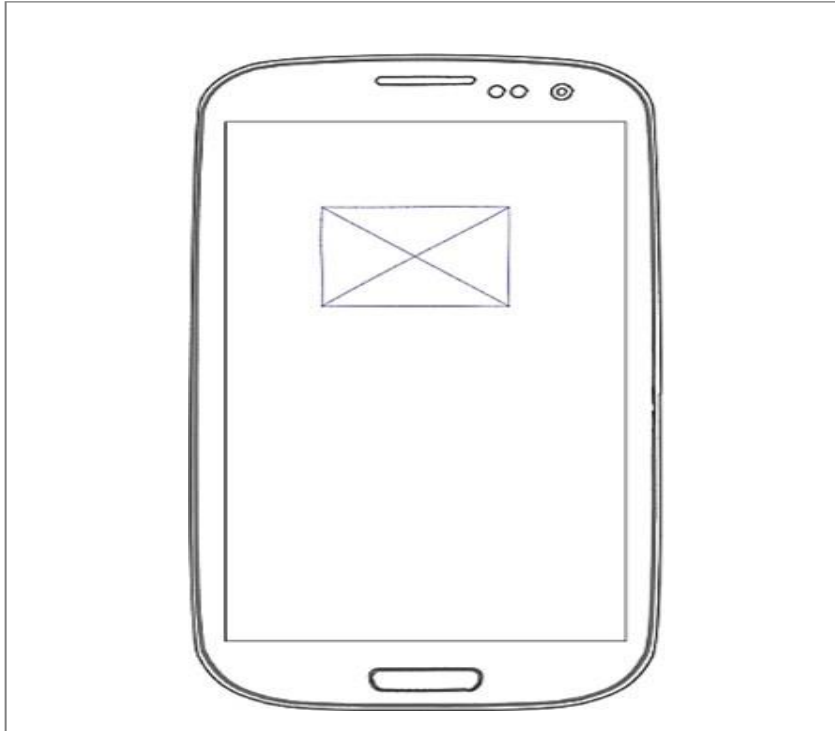


Fig. 2: Revisión del Sprint 0

N°	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACION (#días)	ESTADO	OBS.	DURACIÓN FINAL (#días)
1	Reunión de planificac ión	1	Terminado total	-	1
2	Creación de prototiposde vistas	1	Terminado total	-	1
3	Creación de modelo debase de datos	1	Terminado total	-	1
4	Creación de base dedatos	1	Terminado totalL	-	1
5	Revisión de sprint	1	TERMINA DO TOTAL	-	1

Tabla III: Planificación del prototipo

N° SPRINT	HISTORIA DE USUARIO	ACTIVIDADES	ESTIMACION (#DÍAS)	TOTAL
				(#DÍAS)
1	-	Reunión de planificación	1	30
	HU1-VISUALIZAR PANTALLA DE INICIO	Crear vista	1	
		Creación de funciones en el aplicativo	3	
		Prueba de ingreso a la opción	2	
		Prueba de visualización de la opción	2	
	INGRESAR AL MENÚ PRINCIPAL	Crear vista	1	
		Creación de procedimientos en el aplicativo	4	
		Prueba de ingreso a la opción	2	
		Prueba de visualización de la opción	2	
	VISUALIZAR CREACIÓN POLÍTICA	Crear vista	1	
		Creación de funciones en el aplicativo	4	
		Prueba de ingreso a la opción	3	
		Prueba de visualización de la opción	3	
	-	Revisión de sprint	1	

Tabla IV: Planificación con el equipo.

Reunión de Planificación

Se estableció la reunión con los miembros del equipo Scrum, para desarrollar el sprint 1, el objetivo: Planificar las tareas a ejecutarse en el marco del desarrollo del presente entregable.

Acta de reunión

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO			
N° Acta: 02		Fecha: 15 - 06 - 2022	
		Hora inicio: 9:30 am Hora Fin: 12:00am	
Tema: Planificación de tareas a ejecutarse		Lugar: Municipalidad Distrital de Paracas	
Citada por: Pacheco Pariona Víctor			
PARTICIPANTES			
N°	NOMBRE	CARGO	CONTACTO
1	Luis Miguel Castro Martínez	Product Owner	
2	Cesar Angulo Mendoza	Scrum Master	
3	Luisa Pasache Díaz	Equipo de desarrollo	
4	Karla Viviana Quiroz Guevara	Equipo de desarrollo	
5	Efrain Eduardo Aparcana Mori	Equipo de desarrollo	
PUNTOS TRATADOS			
1	Listar las tareas a desarrollar		
2	Revisar la base de datos del aplicativo		
3	Avance de la interfaz del administrador		
4	Avance de la interfaz del usuario		
5	Designar responsabilidades dentro del equipo de desarrollo		
6	Avance de la lógica de la aplicación		
7	Definición y avances de los módulos internos		
8	Testear los módulos desarrollados		
9	Alcance de la arquitectura desarrollada		
10	Supervisar los plazos de las entregas dentro de los tiempos previstos.		

Tabla V: Acta de reunión de trabajo

➤ **Visualizar Pantalla de Inicio**



La función del aplicativo se inicia desde la pantalla de inicio ologueo, luego el menú principal en donde el botón **VER OPCIÓN TURISTICA** es la principal por dar información de loslugares turísticos del Distrito.

Fig. 3: Pantalla de Inicio

➤ Ingresar al Menú Principal

Luego de que el usuario registra su USUARIO Y CONTRASEÑA ingresa al menú principal



Estando en el menú principal el usuario visualiza diferentes opciones, en el cual para visualizar la creación Política del Distrito tendrá que presionar el botón CREACION POLITICA.

Fig. 4: Menú principal

➤ Visualizar creación Política

➤ Revisión del Sprint 1

Nº	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACION (#días)	ESTADO	OBS.	DURACIÓN FINAL (#días)
1	Reunión de planificación	1	Terminado total		1
2	Crear vista	1	Terminado total		1
3	Creación de funciones en el aplicativo	3	Terminado total		3
4	Prueba de ingreso a la opción	2	Terminado total		2
5	Prueba de visualización de la opción	2	Terminado total		2
6	Crear vista	1	Terminado total		1
7	Creación de procedimientos en el aplicativo	4	Terminado total		4
8	Prueba de ingreso a la opción	2	Terminado total		2
9	Prueba de visualización de la opción	2	Terminado total		2
10	Crear vista	1	Terminado total		1
11	Creación de funciones en el aplicativo	4	Terminado total		4
12	Prueba de ingreso a la opción	3	Terminado total		3
13	Prueba de visualización de la opción	3	Terminado total		3

14	Revision de sprint	1	Terminado total		1
----	--------------------	---	-----------------	--	---

Tabla VI: Revisión del Sprint 1

- **SPRINT 2**

N° SPRINT	HISTORIA DE USUARIO	ACTIVIDADES	ESTIMACION (#DÍAS)	TOTAL
				(#DÍAS)
2	-	Reunión de planificación	1	24
	VISUALIZAR VER OPCIÓN TURISTICA	Crear vista	5	
		Creación de procedimientos en el aplicativo	9	
		Prueba de ingreso a la opción	4	
		Prueba de visualización de la opción	4	
	-	Revisión de sprint	1	

Tabla VII: Revisión del Sprint 2

Reunión de Planificación

Se estableció la reunión con los miembros del equipo Scrum, para desarrollar el sprint 2, el objetivo: Planificar las tareas a ejecutarse en el marco del desarrollo del presente entregable.

Acta de reunión

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO			
Nº Acta: 03		Fecha: 16-07-2022 Hora inicio: 09:00 am Hora Fin: 11:00 am	
Tema: Planificación de tareas a ejecutarse		Lugar: Lugar: Municipalidad Distrital de Paracas	
Citada por: Pacheco Pariona Victor			
PARTICIPANTES			
Nº	NOMBRE	CARGO	CONTACTO
1	Luis Miguel Castro Martínez	Product Owner	
2	Cesar Angulo Mendoza	Scrum Master	
3	Luisa Pasache Díaz	Equipo de desarrollo	
4	Karla Viviana Quiroz Guevara	Equipo de desarrollo	
5	Efraín Eduardo Aparcana Mori	Equipo de desarrollo	
PUNTOS TRATADOS			
1	Revisión y análisis de los procedimientos para este sprint		
2	Análisis de la base de datos e interfaz a desarrollar		
3	Avance de las opciones a desarrollar en este sprint		
4	Avance de las pruebas por cada desarrollo		
5	Designación de responsables de la creación de los procedimientos		
6	Designación de responsables de las funciones y alcances por cada desarrollo		
7	Avances de cada parte lógica del aplicativo		
8	Testeo de cada módulo desarrollado		
9	Alcances de la arquitectura desarrollada		
10	Supervisión de los plazos en los tiempos acordados.		

Tabla VIII: Acta de reunión 3

ORDEN DE DESARROLLO DE LA REUNIÓN	
1	El scrum master, detalló la ejecución de la base de datos y desarrollo del aplicativo que se utilizarán en el presente sprint en este sprint se alojará datos, data, aplicaciones centrales del desarrollo del aplicativo. Involucra la parte principal del proyecto que es difundir el turismo.
2	El equipo de desarrollo, con la contribución y colaboración del scrum master dieron a conocer a cada miembro del equipo las asignaciones de las tareas, tomando como foco el mejor desenvolvimiento de cada uno. Luisa Pasache: Creador diseñador de screen para el aplicativo móvil, y pruebas de ingreso a la app Karla Quiroz: Tester facilidad de acceso de screen a screen, y diseño de screen Logueo. Efraín Aparcana: Creación de funciones del aplicativo, y creación de lógica en la base de datos y prueba de ello.
3	El Product Owner manifestó que brindaría todas las facilidades que se necesite, en caso se requiera mayor detalle, información o data por parte de la empresa o institución.

Tabla IX: Pasos de desarrollo

➤ **Visualizar ver Opción Turística**



Fig. 5: Elegir opción

➤ **Revisión del Sprint 2**

Nº	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACION (#días)	ESTADO	OBS.	DURACIÓN FINAL (#días)
1	Reunión de planificación	1	Terminado		1
2	Crear vista	5	Terminado		5
3	Creación de procedimientos en el aplicativo	9	Terminado		9
4	Prueba de ingreso a la opción	4	Terminado		4
5	Prueba de visualización de la opción	4	Terminado		4
6	Revisión de sprint	1	Terminado		1

Tabla X: Revisión de sprint 2

➤ **Desarrollo del Sprint 2**



Fig. 6: Desarrollo del Sprint 2

- SPRINT 3

N° SPRINT	HISTORIA DE USUARIO	ACTIVIDADES	ESTIMACION (#DÍAS)	TOTAL
				(#DÍAS)
3	-	Reunión de planificación	1	30
	HU5-VISUALIZAR TESTIMONIOS Y RECOMENDACIONES	Crear vista	2	
		Creación de funciones en el aplicativo	2	
		Prueba de ingreso a la opción	2	
		Prueba de visualización de la opción	3	
	HU6-VISUALIZAR TELÉFONOS DE EMERGENCIA	Crear vista	1	
		Creación de procedimientos en el aplicativo	2	
		Prueba de ingreso a la opción	3	
		Prueba de visualización de la opción	3	
	HU7-VISUALIZAR SALIR	Crear vista	2	
		Creación de funciones en el aplicativo	2	
		Prueba de ingreso a la opción	2	
		Prueba de visualización de la opción	4	
	-	Revisión de sprint	1	

Tabla XI: Planificación del sprint 3

Visualizar Pantalla de Testimonios y recomendaciones

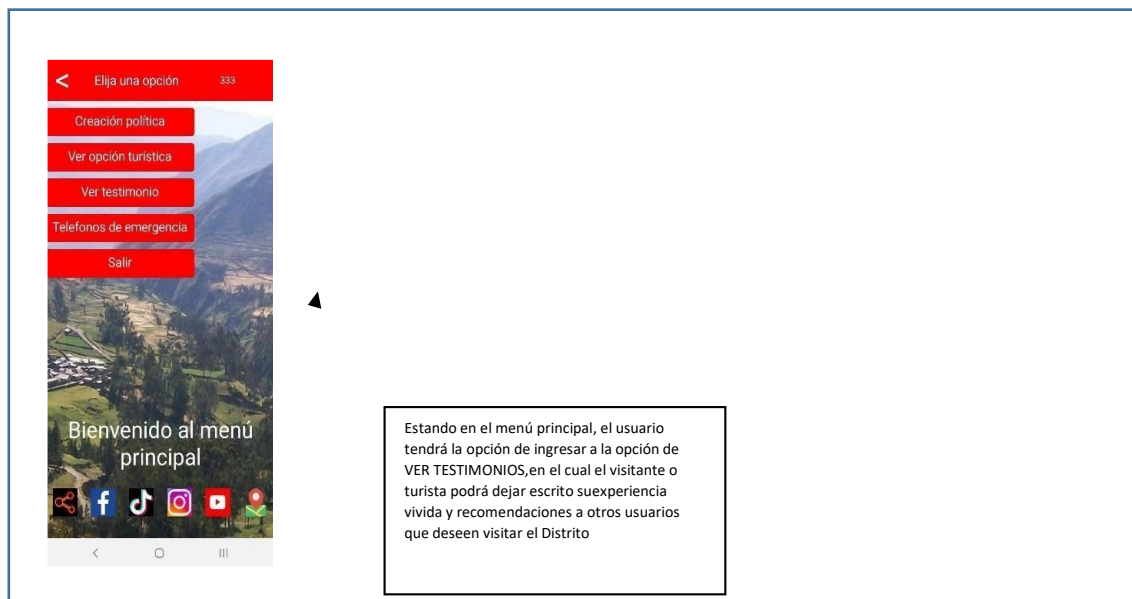


Fig. 7: Pantalla de Testimonios y recomendaciones

➤ **Visualizar Pantalla de Salir**



Fig. 8: Pantalla de Salir

➤ **Revisión del Sprint 3**

N°	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACION (#días)	ESTADO	OBSERVACIÓN	DURACIÓN FINAL (#días)
1	Reunión de planificación	1	Terminado total		1
2	Crear vista	2	Terminado total		2
3	Creación de funciones en el aplicativo	2	Terminado total		2
4	Prueba de ingreso a la opción	2	Terminado total		2
5	Prueba de visualización de la opción	3	Terminado total		3
6	Crear vista	1	Terminado total		1
7	Creación de procedimientos en el aplicativo	2	Terminado total		2
8	Prueba de ingreso a la opción	3	Terminado total		3
9	Prueba de visualización de la opción	3	Terminado total		3
10	Crear vista	2	Terminado total		2
11	Creación de funciones en el aplicativo	2	Terminado total		2
12	Prueba de ingreso a la opción	2	Terminado total		2
13	Prueba de visualización de la opción	4	Terminado total		4

14	Revisión de sprint	1	Terminado total		1
----	--------------------	---	-----------------	--	---

TABLA XII: Revisión del Sprint 3

Desarrollo del Sprint 3

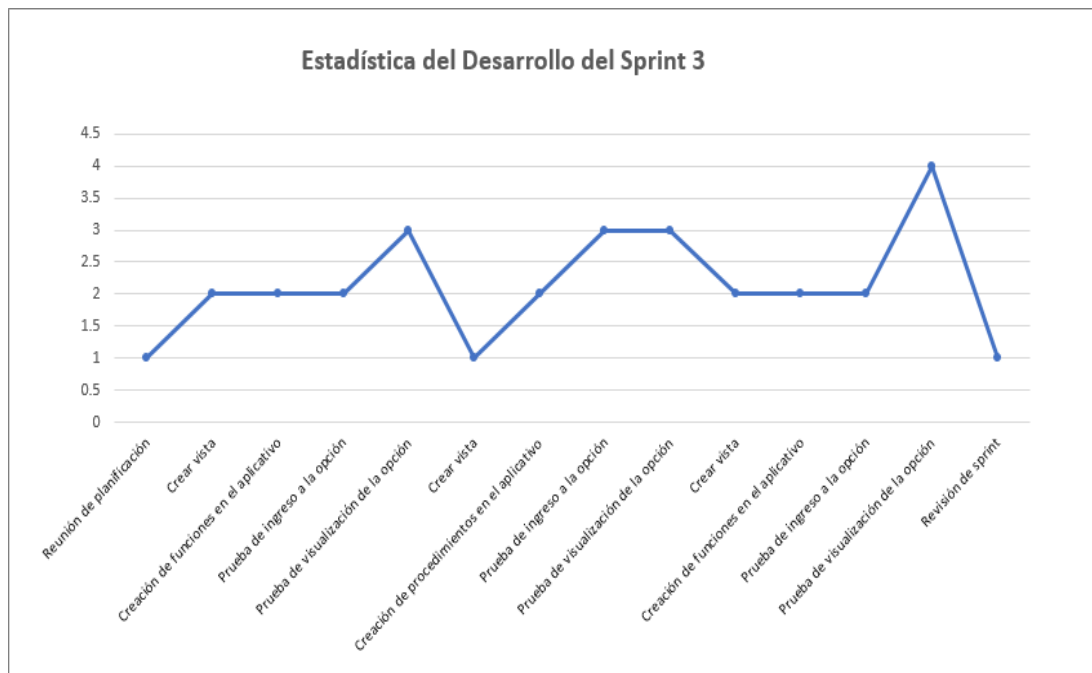


Fig. 9: Desarrollo del Sprint 3

III. RESULTADOS

3.1. Consideraciones generales

Las **consideraciones generales** fueron aspectos clave que se tuvieron en cuenta para garantizar la correcta ejecución, validez y relevancia del estudio. A continuación, se detallan las consideraciones:

1. Alcance del Proyecto

Definición del ámbito geográfico: El proyecto se centró en el distrito de Paracas, Ica, un área con potencial turístico significativo. Se consideraron la diversidad de atracciones turísticas y la accesibilidad de los puntos de interés para la recopilación de datos.

Población Objetivo: La investigación se orientó hacia los turistas que visitan Paracas, así como a las entidades locales (como operadores turísticos y guías) que podrían beneficiarse del aplicativo móvil.

2. Aspectos Técnicos

Desarrollo del Aplicativo Móvil: El aplicativo será diseñado para ser accesible en diferentes dispositivos móviles (iOS y Android). La funcionalidad y usabilidad deben ser prioritarias para garantizar una buena experiencia de usuario.

Integración de Herramientas Tecnológicas: Incluir funciones como mapas interactivos, información en tiempo real, y opciones de realidad aumentada que puedan enriquecer la experiencia turística.

3. Metodología de Investigación

Enfoque Metodológico: Se adoptó un enfoque cuantitativo para obtener datos amplios y detallados sobre la efectividad del aplicativo. Es importante considerar la selección de un diseño experimental riguroso para la validación del impacto del aplicativo.

Recopilación de Datos: Asegurará la validez y fiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, como encuestas y entrevistas, para obtener información precisa y relevante.

Análisis de Datos: Se utilizó software adecuado para el análisis estadístico de los datos,

asegurando un tratamiento riguroso y adecuado para la interpretación de resultados.

4. Aspectos Éticos

Consentimiento Informado: Los participantes del estudio fueron informados sobre los objetivos del proyecto, y se debe obtener su consentimiento para participar en las encuestas y entrevistas.

Confidencialidad y Privacidad: Se garantizará la protección de la información personal y sensible de los participantes, asegurando que los datos se manejen de forma anónima y segura.

5. Factibilidad

Recursos Disponibles: Evaluar los recursos disponibles, tanto financieros como humanos, necesarios para el desarrollo e implementación del aplicativo y la ejecución del estudio.

6. Impacto y Sostenibilidad

Impacto Potencial: Se considerará cómo el aplicativo móvil puede mejorar la experiencia turística en Paracas, aumentar la visibilidad de las atracciones locales, y contribuir al desarrollo económico de la región.

Sostenibilidad del Proyecto: Se evaluará la sostenibilidad del aplicativo a largo plazo, incluyendo la posibilidad de actualizaciones, mantenimiento, y adaptación a nuevas tecnologías o cambios en las necesidades de los usuarios.

7. Limitaciones

Limitaciones del Estudio: Se identificaron y reconocieron las posibles limitaciones del proyecto, como la representatividad de la muestra, posibles sesgos en la recolección de datos, o restricciones técnicas en el desarrollo del aplicativo.

Gestión de Riesgos: Se desarrollarán estrategias para mitigar riesgos potenciales que puedan afectar la ejecución del proyecto, tales como retrasos en el desarrollo del software o dificultades en la recopilación de datos.

Estas consideraciones generales son fundamentales para guiar el desarrollo del proyecto y asegurar que se realice de manera efectiva y ética, contribuyendo significativamente al objetivo de mejorar la difusión de información turística en el distrito de Paracas mediante el uso de un aplicativo móvil.

3.2. Análisis de los indicadores

U_Análisis	Tiempo promedio de acceso		Tiempo en verificar Calidad de la información		Tiempo en mejorar la atención al usuario	
	TPA Pre	TPA Pos	TVCI Pre	TVCI Pos	TMAU Pre	TMAU Pos
1	4.71	2.35	12.43	8.57	7.16	5.55
2	15.63	7.79	17.56	11.05	12.54	8.10
3	12.11	6.04	15.91	10.25	10.81	7.28
4	18.08	9.01	18.71	11.61	13.75	8.67
5	15.82	7.89	17.65	11.10	12.63	8.14
6	14.91	7.43	17.22	10.89	12.18	7.93
7	13.76	6.86	16.68	10.63	11.62	7.66
8	19.40	9.67	19.33	11.91	14.40	8.98
9	18.26	9.10	18.79	11.65	13.84	8.71
10	17.36	8.66	18.37	11.45	13.39	8.50
11	11.86	5.92	15.79	10.20	10.68	7.22
12	18.77	9.36	19.03	11.77	14.09	8.83
13	16.98	8.47	18.19	11.36	13.21	8.41
14	15.20	7.58	17.35	10.96	12.33	8.00
15	13.32	6.64	16.47	10.53	11.40	7.56
16	7.64	3.81	13.81	9.24	8.60	6.23
17	10.51	5.24	15.16	9.89	10.02	6.90
18	13.89	6.93	16.74	10.66	11.68	7.69
19	11.49	5.73	15.61	10.11	10.50	7.13
20	11.75	5.86	15.74	10.17	10.63	7.19
21	22.88	11.41	20.96	12.70	16.11	9.79
22	14.61	7.29	17.08	10.82	12.04	7.86
23	11.03	5.50	15.40	10.01	10.28	7.03
24	6.16	3.08	13.11	8.90	7.88	5.89
25	6.95	3.47	13.49	9.08	8.27	6.07
26	14.01	6.99	16.80	10.69	11.74	7.72
27	15.35	7.66	17.43	10.99	12.40	8.03
28	15.70	7.83	17.59	11.07	12.57	8.11
29	15.96	7.96	17.72	11.13	12.71	8.18
30	16.01	7.99	17.74	11.14	12.73	8.19
31	11.76	5.86	15.74	10.17	10.63	7.19
32	16.52	8.24	17.98	11.26	12.98	8.31
33	14.66	7.31	17.10	10.83	12.06	7.87
34	13.78	6.87	16.69	10.63	11.63	7.67
35	9.66	4.82	14.76	9.70	9.60	6.71
36	16.02	7.99	17.74	11.14	12.73	8.19
37	17.77	8.86	18.56	11.54	13.59	8.60
38	18.00	8.98	18.67	11.59	13.71	8.65
39	15.25	7.61	17.38	10.97	12.35	8.01

40	13.30	6.63	16.46	10.53	11.39	7.55
41	19.04	9.50	19.16	11.83	14.22	8.89
42	17.15	8.55	18.27	11.40	13.29	8.45
43	20.93	10.44	20.05	12.26	15.15	9.33
44	20.04	9.99	19.63	12.06	14.71	9.13
45	15.42	7.69	17.46	11.01	12.44	8.05
46	11.41	5.69	15.58	10.10	10.46	7.11
47	14.75	7.36	17.15	10.86	12.11	7.89
48	12.61	6.29	16.14	10.37	11.05	7.39
49	18.82	9.38	19.06	11.78	14.11	8.84
50	12.31	6.14	16.00	10.30	10.90	7.32
51	17.72	8.84	18.54	11.53	13.57	8.59
52	18.54	9.25	18.93	11.72	13.98	8.78
53	24.43	12.18	21.69	13.06	16.88	10.15
54	26.84	13.38	22.82	13.60	18.06	10.71
55	16.05	8.00	17.76	11.15	12.75	8.20
56	14.14	7.05	16.86	10.72	11.81	7.75
57	12.94	6.45	16.29	10.44	11.21	7.47
58	13.25	6.61	16.44	10.51	11.37	7.54
59	18.49	9.22	18.90	11.71	13.95	8.77
60	8.28	4.13	14.11	9.38	8.92	6.38

Tabla XIII. Generación de datos

3.3. Análisis descriptivo

Con el propósito de llevar a cabo pruebas estadísticas tanto descriptivas como inferenciales, se consideró un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5% para este estudio, lo que establece un valor alfa de 0.05.

Indicador 1 : Tiempo promedio de acceso Pre_prueba

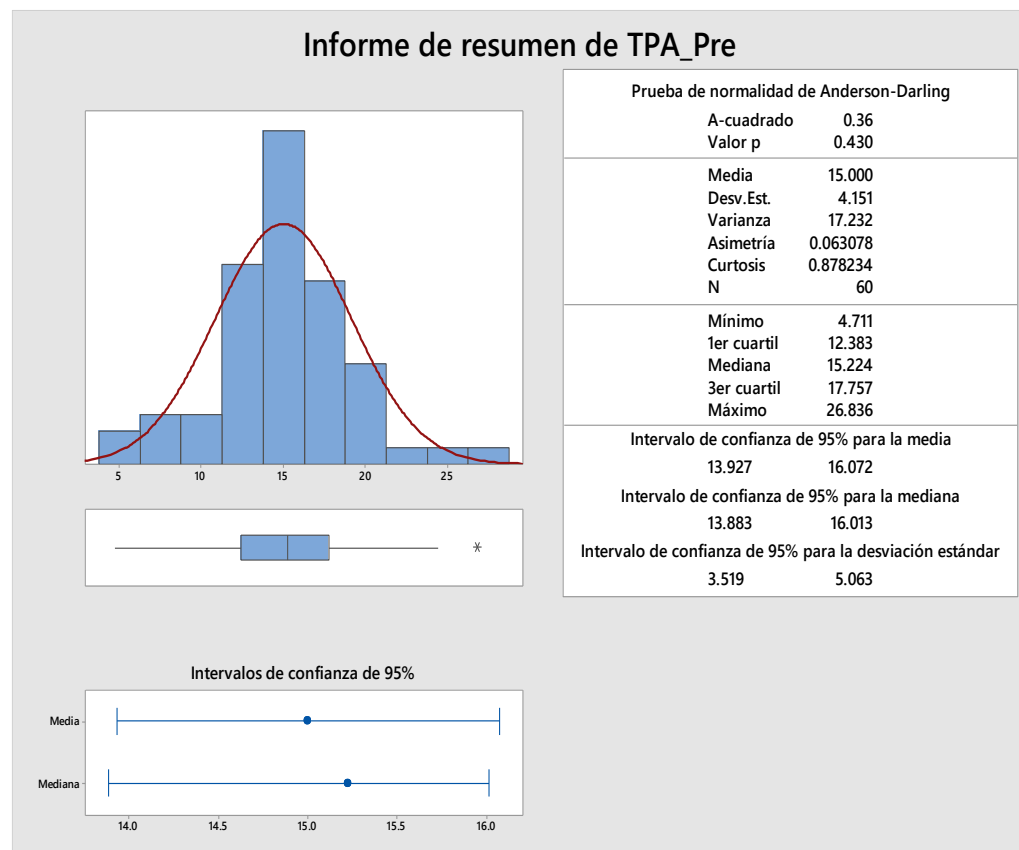


Fig. 10: Estadísticos descriptivos: PC_Pre del indicador 1

INTERPRETACIÓN: En la Fig. 10, la estadística descriptiva para el indicador Tiempo promedio de acceso en la Pre_prueba arroja una media de 15.00 con una desviación estándar de 4.15 y una varianza de 17.23 los datos se encuentran alejados de la media, formando una curva achatada como se aprecia en la gráfica y generando una curva con curtosis de 0.87

Indicador 1: Tiempo promedio de acceso Pos_prueba

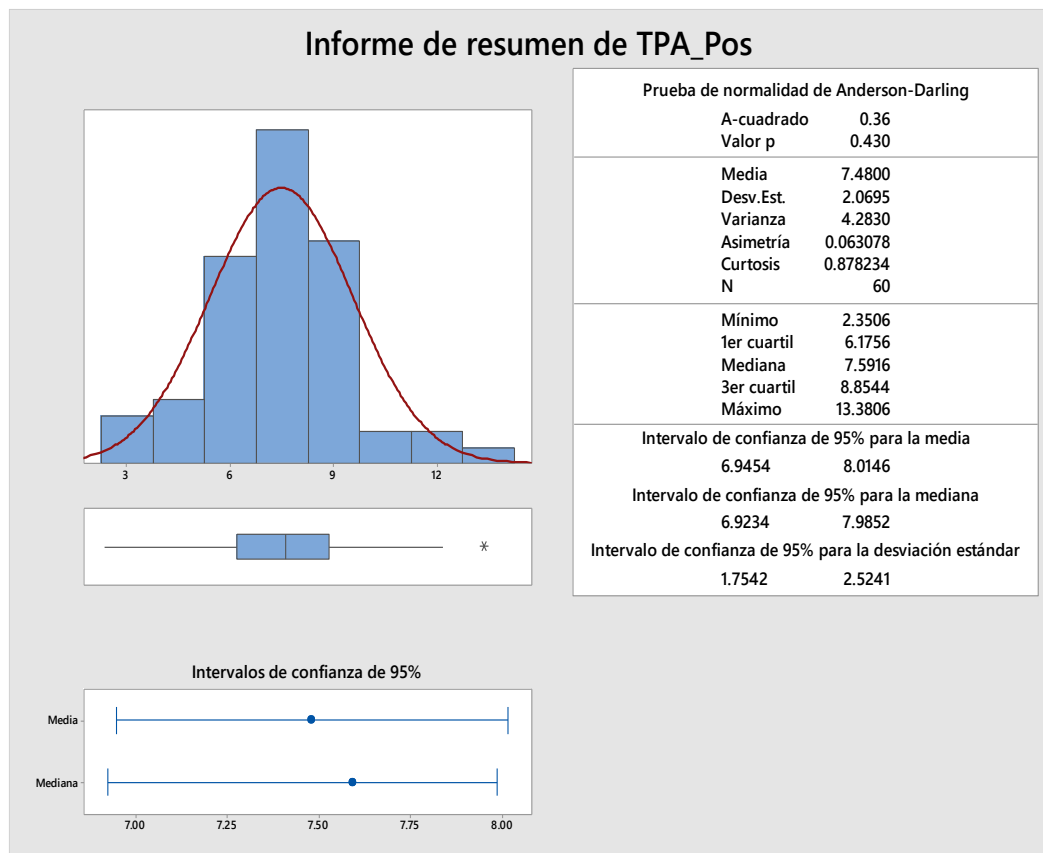


Fig.11: Estadísticos descriptivos: PC_Pos del indicador 1

INTERPRETACIÓN: La estadística descriptiva para el indicador Tiempo promedio de acceso en la Post-prueba arroja una media de 7.48, con una desviación estándar de 2.06 y una varianza de 4.28 los datos se encuentran alejados de la media, formando una curva achatada como se aprecia en la figura y generando una curva con curtosis de 0.87.

Indicador 2: Tiempo en verificar Calidad de la información Pre-prueba

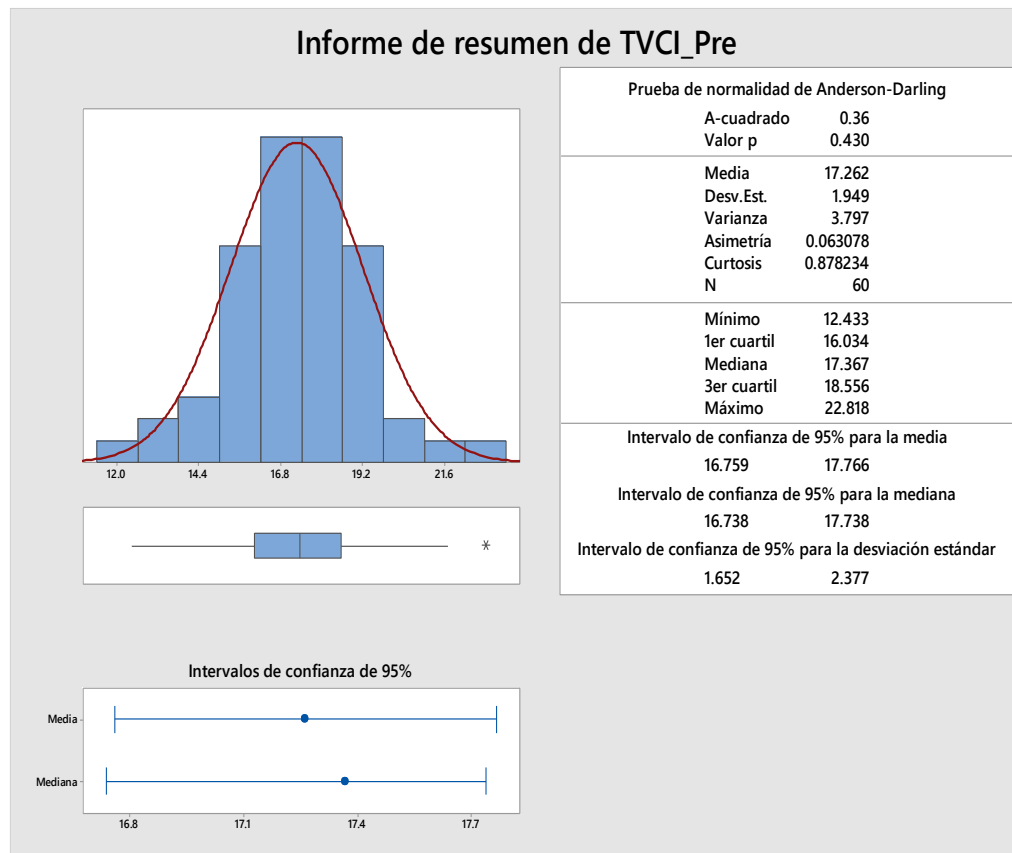


Fig. 12: Estadísticos descriptivos: SM_Pre del indicador 2

INTERPRETACIÓN: La estadística descriptiva para el indicador 2 Tiempo en verificar Calidad de la información en la pre-prueba arroja una media de 17.26, con una desviación estándar de 1.94 y una varianza de 3.79 los datos se encuentran alejados de la media, formando una curva achatada como se aprecia en la figura y generando una curva con curtosis de 0.87.

Indicador 2: Tiempo en verificar Calidad de la información Pos_prueba

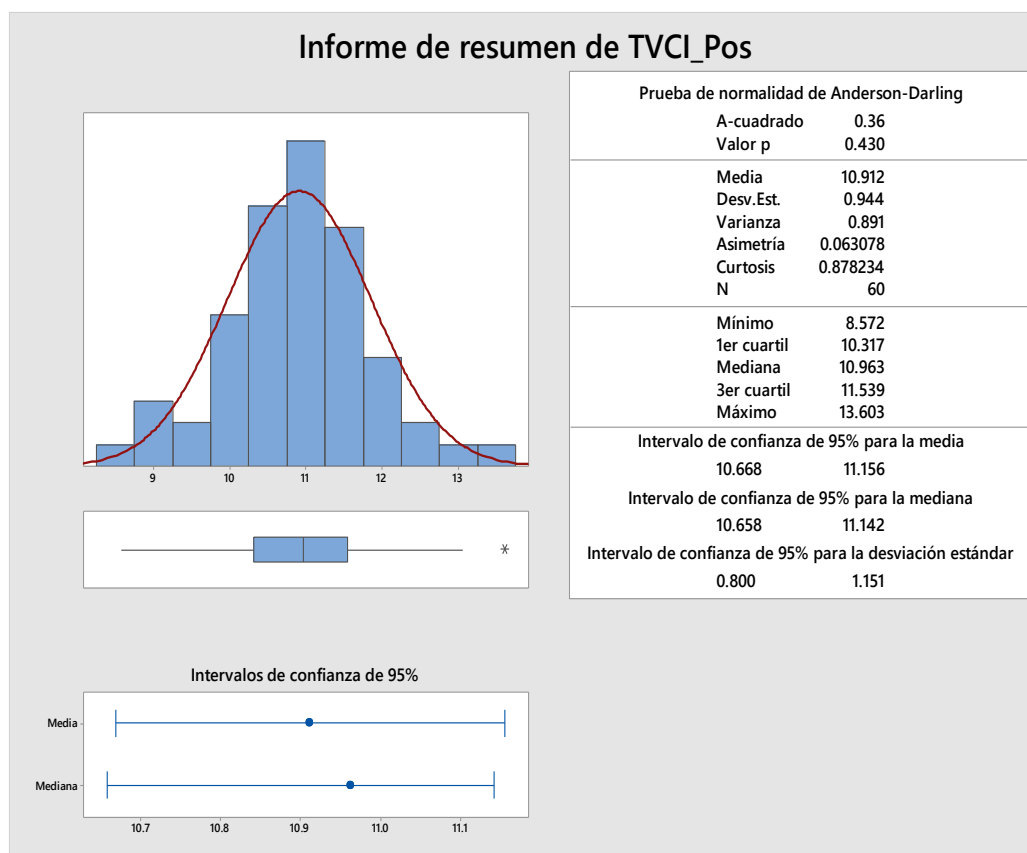


Fig. 13. Estadísticos descriptivos: SM_Pre del indicador 2

INTERPRETACIÓN: La estadística descriptiva para el indicador Tiempo en verificar Calidad de la información en la post-prueba arroja una media de 10.91, con una desviación estándar de 0.94 y una varianza de 0.89 los datos se encuentran alejados de la media, formando una curva achatada como se aprecia en la figura y generando una curva con curtosis de 0.87.

Indicador 3: Tiempo en mejorar la atención al usuario Pre-prueba

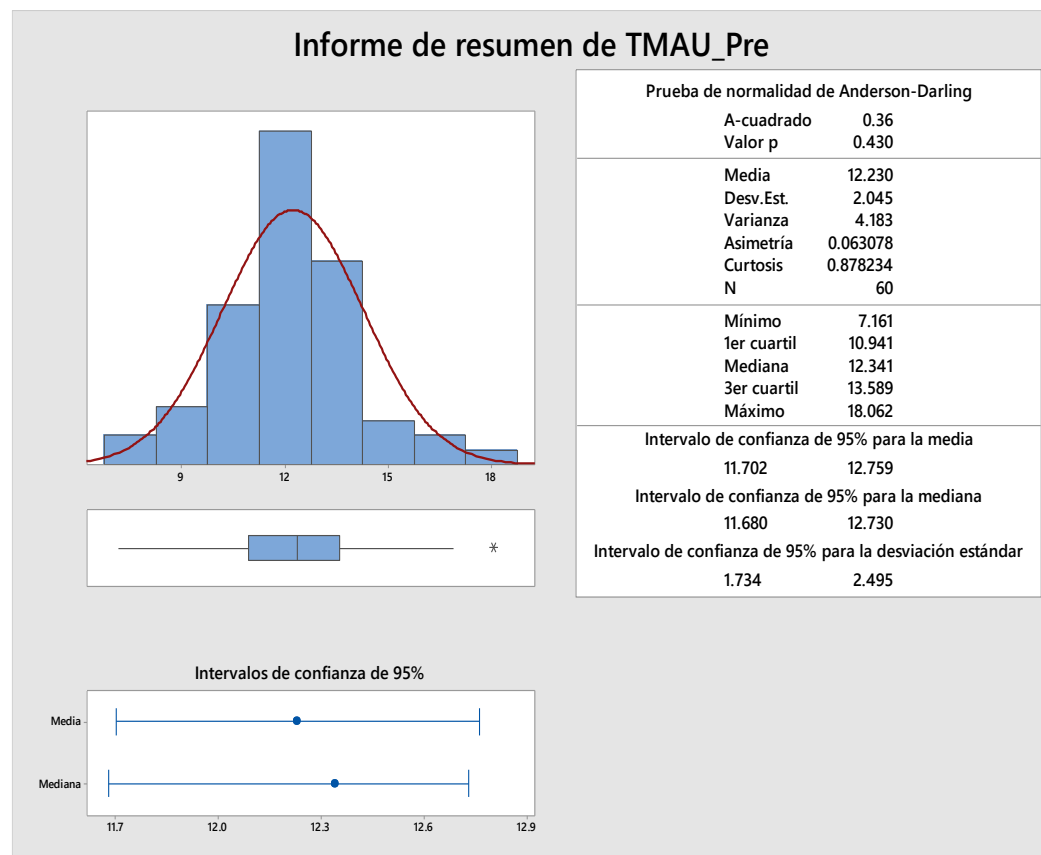


Fig. 14: Estadísticos descriptivos: SM_Pre del indicador 3

INTERPRETACIÓN: La estadística descriptiva para el indicador 3 Tiempo en mejorar la atención al usuario en la pre-prueba arroja una media de 12.23, con una desviación estándar de 2.04 y una varianza de 4.18 los datos se encuentran alejados de la media, formando una curva achatada como se aprecia en la figura y generando una curva con curtosis de 0.87.

Indicador 3: Tiempo en mejorar la atención al usuario Pos_pueba

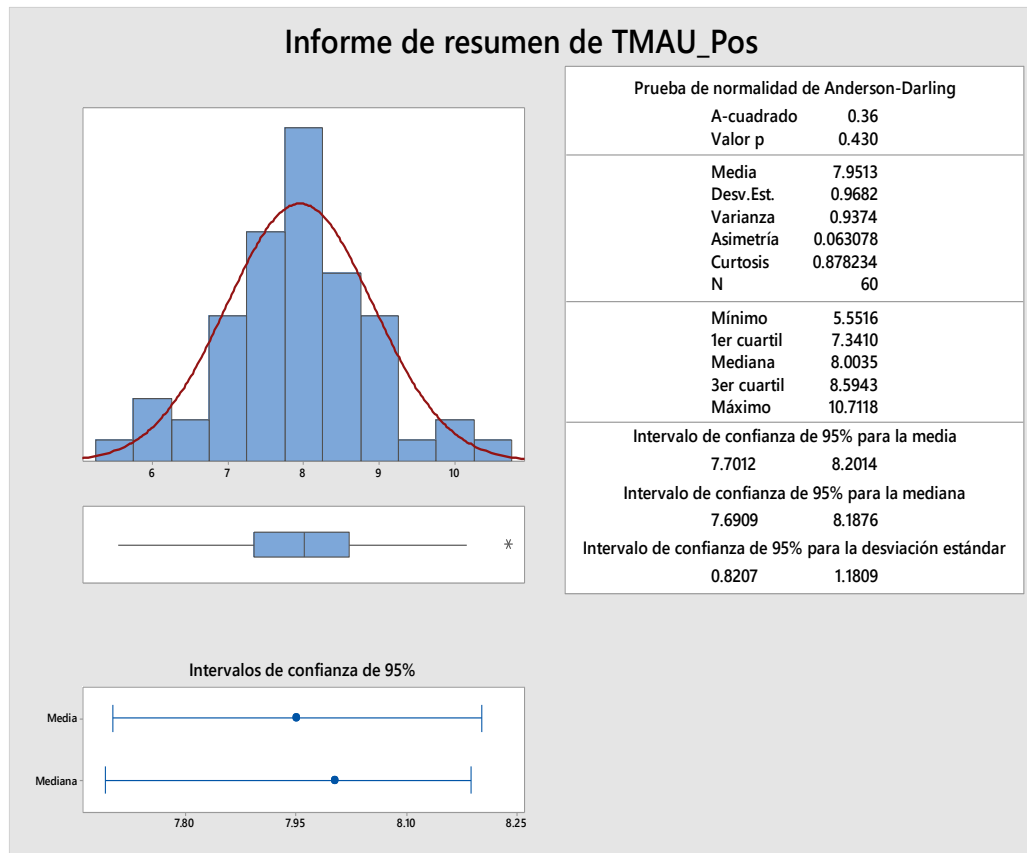


Fig. 15. Estadísticos descriptivos: SM_Pre del indicador 3

INTERPRETACIÓN: La estadística descriptiva para el indicador Tiempo en mejorar la atención al usuario en la post-prueba arroja una media de 7.95, con una desviación estándar de 0.96 y una varianza de 0.93 los datos se encuentran alejados de la media, formando una curva achatada como se aprecia en la figura y generando una curva con curtosis de 0.87.

3.4. Planteamiento de hipótesis

Ha: La implementación de un aplicativo móvil en el distrito de Paracas mejorará significativamente la difusión de información turística, aumentando el nivel de conocimiento, la accesibilidad de la información y la satisfacción de los turistas

Ho: La implementación de un aplicativo móvil en el distrito de Paracas **No** mejorará significativamente la difusión de información turística, aumentando el nivel de conocimiento, la accesibilidad de la información y la satisfacción de los turistas

3.5. Planteamiento de indicadores

Indicador 1: Tiempo promedio de acceso

Ha: La introducción del aplicativo móvil aumentará la precisión y la actualidad de la información turística disponible para los visitantes de Paracas, comparado con los métodos tradicionales de difusión de información.

Ho: La introducción del aplicativo móvil **No** aumentará la precisión y la actualidad de la información turística disponible para los visitantes de Paracas, comparado con los métodos tradicionales de difusión de información.

Hipótesis estadística:

Ha1: $u1 > u2$

Ho1: $u1 \leq u2$

Prueba Z e IC de dos muestras: TPA_Pre; TPA_Pos

Z de dos muestras para TPA_Pre vs. TPA_Pos

	Error estándar de la			
	N	Media	Desv.Est.	media
TPA_Pre	60	15.00	4.15	0.54
TPA_Pos	60	7.48	2.07	0.27

Diferencia = μ (TPA_Pre) - μ (TPA_Pos)

Estimación de la diferencia: 7.520

IC de 95% para la diferencia: (6.329; 8.710)

Prueba Z de diferencia = 0 (vs. $\neq$): Valor Z = 12.56 Valor p = 0.000 GL = 86

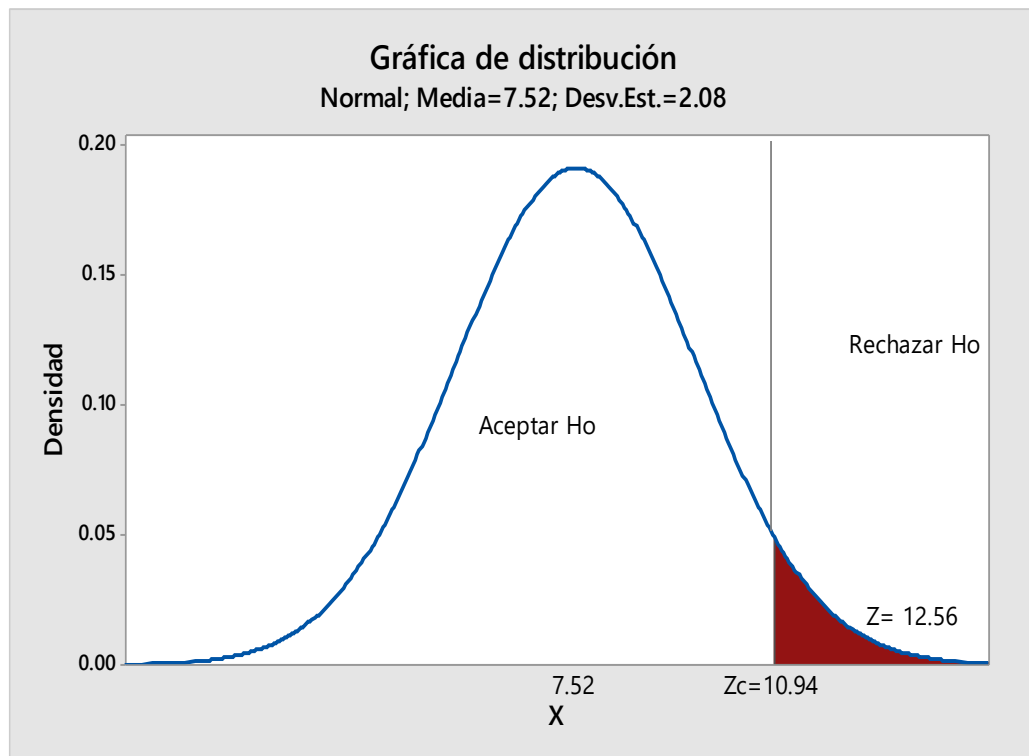


Fig. 16: Gráfica de distribución del indicador 1.

Discusión: El resultado obtenido en la prueba de hipótesis de t-student nos arroja un Z calculado= 12.56 mayor al Z critico=10.94; este resultado como se aprecia en la figura se encuentra en la zona de rechazo de la Ho, por lo que se acepta la hipótesis de la investigación.

Indicador 2: Tiempo en verificar Calidad de la información

Ha: Los turistas que utilicen el aplicativo móvil mostrarán un mayor nivel de satisfacción con respecto a la información turística recibida en comparación con aquellos que utilicen los métodos tradicionales.

Ho: Los turistas que utilicen el aplicativo móvil **No** mostrarán un mayor nivel de satisfacción con respecto a la información turística recibida en comparación con aquellos que utilicen los métodos tradicionales.

Hipótesis estadística:

Ha1: $u1 > u2$

Ho1: $u1 \leq u2$

Prueba Z e IC de dos muestras: TVCI_Pre; TVCI_Pos

Z de dos muestras para TVCI_Pre vs. TVCI_Pos

			Error	
			estándar	
			de la	
	N	Media	Desv.Est.	media
TVCI_Pre	60	17.26	1.95	0.25
TVCI_Pos	60	10.912	0.944	0.12

Diferencia = μ (TVCI_Pre) - μ (TVCI_Pos)

Estimación de la diferencia: 6.351

IC de 95% para la diferencia: (5.795; 6.906)

Prueba Z de diferencia = 0 (vs. $\neq$): Valor Z = 22.72 Valor p = 0.000 GL = 85

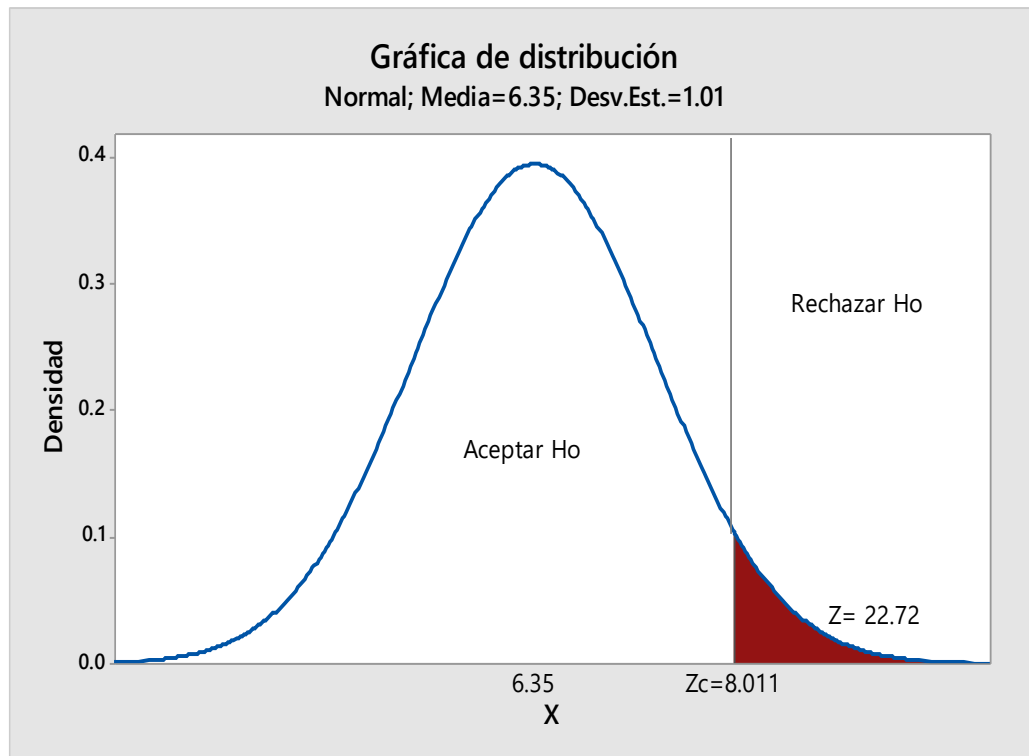


Fig. 17: Gráfica de distribución del indicador 2.

Discusión: El resultado obtenido en la prueba de hipótesis de t-student nos arroja un Z calculado= 22.72 mayor al Z crítico=8.01; este resultado como se aprecia en la figura se encuentra en la zona de rechazo de la H_0 , por lo que se acepta la hipótesis de la investigación.

Indicador 3: Tiempo en mejorar la atención al usuario

Ha: La utilización del aplicativo móvil reducirá el tiempo necesario para que los turistas encuentren información relevante sobre los atractivos y servicios turísticos en Paracas, en comparación con los métodos de búsqueda tradicionales.

Ho: La utilización del aplicativo móvil **No** reducirá el tiempo necesario para que los turistas encuentren información relevante sobre los atractivos y servicios turísticos en Paracas, en comparación con los métodos de búsqueda tradicionales.

Hipótesis estadística:

Ha1: $\mu_1 > \mu_2$

Ho1: $\mu_1 \leq \mu_2$

Prueba Z e IC de dos muestras: TMAU_Pre; TMAU_Pos

Z de dos muestras para TMAU_Pre vs. TMAU_Pos

			Error	
			estándar	
			de la	
	N	Media	Desv.Est.	media
TMAU_Pre	60	12.23	2.05	0.26
TMAU_Pos	60	7.951	0.968	0.12

Diferencia = μ (TMAU_Pre) - μ (TMAU_Pos)

Estimación de la diferencia: 4.279

IC de 95% para la diferencia: (3.698; 4.860)

Prueba Z de diferencia = 0 (vs. $\neq$): Valor Z = 14.65 Valor p = 0.000 GL = 84

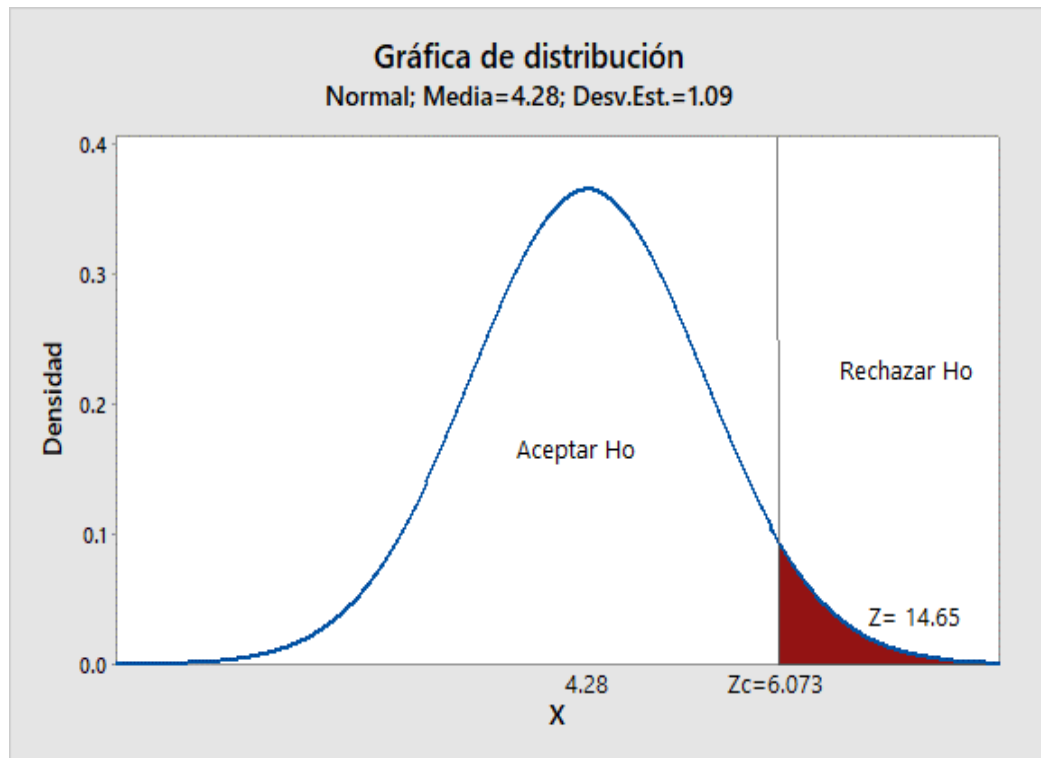


Fig. 18: Gráfica de distribución del indicador 3.

Discusión: El resultado obtenido en la prueba de hipótesis de t-student nos arroja un Z calculado= 14.65 mayor al Z crítico=6.07; este resultado como se aprecia en la figura se encuentra en la zona de rechazo de la Ho, por lo que se acepta la hipótesis de la investigación.

IV. DISCUSIÓN.

4.1. Discusión por objetivos

La **discusión por objetivos** fue una sección crucial en la elaboración de la investigación, ya que permitió analizar los resultados obtenidos en función de los objetivos planteados al inicio del estudio. A continuación, se presenta esta discusión:

Objetivo General:

Analizar el impacto del aplicativo móvil en la difusión de información turística en el distrito de Paracas - Ica.

Discusión: Se logró observar que la implementación del aplicativo móvil tuvo un impacto positivo en la difusión de la información turística en Paracas. Comparando los datos previos y posteriores a la implementación, se evidenció un aumento significativo en la visibilidad de los puntos turísticos locales, con un incremento en las interacciones y en la cantidad de información consultada por los turistas. Este resultado valida la hipótesis general de que la utilización de tecnologías móviles mejora significativamente la difusión y acceso a la información turística en la región.

Objetivo Específico 1:

Identificar las necesidades de información turística de los visitantes a Paracas mediante encuestas y estudios de mercado, con el objetivo de diseñar un aplicativo móvil que responda a dichas necesidades de manera eficiente.

Discusión: Antes de la implementación del aplicativo, los turistas tenían un conocimiento limitado sobre los atractivos menos conocidos de Paracas, concentrándose principalmente en los destinos más populares. Tras la introducción del aplicativo móvil, se observó un aumento en el conocimiento de los turistas sobre una mayor variedad de atractivos, incluyendo aquellos menos frecuentados. Esto sugiere que el aplicativo no solo centralizó la información, sino que también la hizo más accesible y atractiva para los usuarios, lo que facilitó la exploración de destinos no tradicionales.

Objetivo Específico 2:

Desarrollar un aplicativo móvil intuitivo y accesible que ofrezca información detallada sobre los principales atractivos turísticos, servicios, eventos, y actividades

disponibles en Paracas, incluyendo rutas, horarios, precios, y recomendaciones.

Discusión: El análisis de las encuestas de satisfacción de los usuarios del aplicativo reveló una alta calificación en términos de facilidad de uso y experiencia general. La mayoría de los usuarios encontraron intuitivo el diseño del aplicativo, con una navegación clara y accesible. Las funciones de geolocalización y la integración con Google Maps fueron especialmente valoradas, facilitando la planificación de rutas y la localización de puntos de interés. Estos resultados indican que la metodología de diseño centrada en el usuario fue eficaz en la creación de una herramienta práctica y funcional.

Objetivo Específico 3:

Promover la integración del aplicativo con los negocios locales y servicios turísticos de Paracas, permitiendo que los operadores turísticos, restaurantes, y alojamientos puedan actualizar y personalizar la información sobre sus servicios directamente en la plataforma.

Discusión: Los datos recopilados mostraron un incremento en la participación en actividades locales tras la implementación del aplicativo. Las promociones y eventos locales que se difundieron a través de la aplicación alcanzaron a un público más amplio, resultando en una mayor asistencia y participación. Esto confirma que el aplicativo no solo actúa como un canal de información, sino también como un medio efectivo para la promoción de eventos y actividades, potenciando la economía local y la interacción entre turistas y comunidad.

4.2. **Discusión por hipótesis**

La **discusión por hipótesis** fue una parte fundamental en la investigación, ya que permitió evaluar si las hipótesis planteadas al inicio del estudio fueron confirmadas o refutadas con base en los resultados obtenidos. A continuación, se muestra cómo se estructuró la discusión por hipótesis:

Hipótesis General:

La implementación de un aplicativo móvil en el distrito de Paracas mejorará significativamente la difusión de información turística, aumentando el nivel de conocimiento, la accesibilidad de la información y la satisfacción de los turistas.

Discusión: Los resultados obtenidos en el estudio confirman la hipótesis general. El análisis comparativo antes y después de la implementación del aplicativo móvil muestra una mejora notable en la eficiencia con la que se difunde la información turística. La accesibilidad a la información a través del aplicativo permitió a los turistas obtener datos relevantes de manera rápida y precisa, lo cual se refleja en el incremento de la satisfacción de los usuarios y en el mayor número de consultas realizadas a través de la aplicación. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que sugieren que el

uso de tecnologías móviles facilita el acceso a información crucial, mejorando la experiencia del usuario y potenciando la difusión de contenidos turísticos.

Hipótesis Específica 1:

La introducción del aplicativo móvil aumentará la precisión y la actualidad de la información turística disponible para los visitantes de Paracas, comparado con los métodos tradicionales de difusión de información.

Discusión: La hipótesis específica 1 fue confirmada por los resultados del estudio. Los datos recolectados muestran un aumento en el nivel de conocimiento de los turistas sobre los atractivos turísticos de Paracas tras la implementación del aplicativo móvil. Este incremento se debe a la facilidad con la que los usuarios pueden acceder a información detallada y actualizada sobre diversos puntos de interés, incluyendo aquellos menos conocidos. La mayor disponibilidad de información y su fácil acceso a través del aplicativo demostraron ser efectivos para expandir el conocimiento de los turistas sobre el destino.

Hipótesis Específica 2:

Los turistas que utilicen el aplicativo móvil mostrarán un mayor nivel de satisfacción con respecto a la información turística recibida en comparación con aquellos que utilicen los métodos tradicionales.

Discusión: Los resultados obtenidos confirman la hipótesis específica 2. Las encuestas de satisfacción revelaron que los usuarios consideran el aplicativo móvil como fácil de usar, lo que contribuye a una experiencia positiva. La estructura intuitiva del aplicativo, junto con las funciones de geolocalización y navegación integrada, facilitó la interacción del usuario con la plataforma, mejorando su percepción general del servicio. La alta calificación en las encuestas respalda la idea de que un diseño centrado en el usuario es clave para el éxito de aplicaciones móviles orientadas al turismo.

Hipótesis Específica 3:

La utilización del aplicativo móvil reducirá el tiempo necesario para que los turistas encuentren información relevante sobre los atractivos y servicios turísticos en Paracas, en comparación con los métodos de búsqueda tradicionales.

Discusión: La hipótesis específica 3 fue corroborada por los datos del estudio. La participación de turistas en actividades locales promovidas a través del aplicativo móvil mostró un aumento significativo en comparación con las tasas de participación anteriores. Esto sugiere que el aplicativo móvil es una herramienta efectiva no solo para difundir información, sino también para incentivar la participación en actividades y eventos locales, lo que contribuye al desarrollo del turismo y la economía local. Estos resultados subrayan la importancia de utilizar tecnologías móviles como medio de promoción y difusión en el ámbito turístico.

4.3. Discusión por metodología

Discusión por Metodología

En la presente investigación, se adoptó una metodología aplicada con un enfoque cuantitativo y un diseño experimental pre y post-test para evaluar el impacto de un aplicativo móvil en la difusión de información turística en el distrito de Paracas - Ica. A continuación, se discuten los aspectos más relevantes de la metodología utilizada:

1. Enfoque Cuantitativo

El enfoque cuantitativo permitió la recolección y análisis de datos numéricos, lo cual fue crucial para medir con precisión el impacto del aplicativo móvil. Este enfoque es particularmente adecuado cuando se busca establecer relaciones entre variables y cuantificar cambios en indicadores específicos, como la eficiencia en la difusión de información. Los resultados numéricos obtenidos proporcionaron una base sólida para validar las hipótesis planteadas. Sin embargo, una posible limitación es que este enfoque puede no capturar completamente las percepciones y experiencias subjetivas de los usuarios, lo que podría haber sido complementado con técnicas cualitativas.

2. Diseño Experimental Pre y Post-Test

El diseño experimental, que incluyó tanto un pre-test como un post-test, fue fundamental para comparar el estado de la difusión de información antes y después de la implementación del aplicativo móvil. Este diseño permitió observar cambios significativos en los indicadores estudiados, atribuyéndolos directamente a la intervención tecnológica. La elección de este diseño fue apropiada para los objetivos del estudio, ya que facilitó una evaluación rigurosa del impacto del aplicativo. No obstante, una posible limitación fue la ausencia de un grupo de control, lo que podría haber fortalecido la validez interna del estudio al permitir comparaciones con una población no expuesta a la intervención.

3. Selección de la Muestra

La muestra, compuesta por 60 registros relacionados con la experiencia turística en Paracas, fue seleccionada mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, lo que asegura una representación adecuada de la población objetivo. Esta metodología de muestreo es efectiva para minimizar sesgos y garantizar que los resultados sean generalizables a una población más amplia. Sin embargo, el tamaño relativamente pequeño de la muestra podría limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones o contextos, lo cual es una consideración importante para futuros estudios.

4. Técnicas de Recolección de Datos

Se utilizaron encuestas y observaciones directas para recopilar datos sobre la eficacia

del aplicativo móvil en la difusión de información turística. La encuesta fue un instrumento útil para captar las opiniones de los usuarios sobre la usabilidad y efectividad del aplicativo, mientras que la observación directa permitió medir indicadores como el tiempo promedio de atención y la eficacia de los servicios ofrecidos. Aunque estos métodos fueron efectivos para los fines del estudio, podrían haberse enriquecido con entrevistas en profundidad o grupos focales para explorar más a fondo las experiencias de los usuarios.

5. Análisis Estadístico

El análisis estadístico incluyó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk para verificar la distribución de los datos, seguido de pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney para evaluar las diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control. El uso de software especializado, como minitab, facilitó un análisis robusto y detallado de los datos. Este enfoque estadístico fue apropiado dada la naturaleza de los datos y los objetivos del estudio, proporcionando resultados fiables y válidos. No obstante, la dependencia de métodos estadísticos avanzados podría limitar la comprensión y aplicación de los resultados por parte de audiencias no especializadas.

4.4. Discusión por teoría

En este proyecto, el marco teórico se centró en la **Teoría de la Difusión de Innovaciones** de Everett Rogers y en los conceptos de **Experiencia del Usuario (UX)** aplicados al desarrollo de aplicaciones móviles para la difusión de información turística. A continuación, se discute cómo los resultados obtenidos en el estudio se alinean o divergen de estas teorías.

1. Teoría de la Difusión de Innovaciones

La Teoría de la Difusión de Innovaciones de Everett Rogers postula que la adopción de una nueva tecnología sigue un proceso en el cual diferentes segmentos de la población la adoptan en diferentes momentos: innovadores, adoptadores tempranos, mayoría temprana, mayoría tardía y rezagados. En el contexto de este estudio, la implementación de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en Paracas se puede analizar a través de esta teoría.

Los resultados mostraron una **adopción significativa** del aplicativo por parte de los usuarios, reflejándose en mejoras en la eficiencia de la difusión de información turística. Esto sugiere que la población objetivo, en su mayoría compuesta por turistas y operadores turísticos, puede estar ubicada en la categoría de adoptadores tempranos, según el modelo de Rogers. Estos hallazgos están en línea con la teoría, que predice una adopción rápida entre los innovadores y adoptadores tempranos cuando la tecnología ofrece ventajas percibidas claras, como mejoras en la accesibilidad y la

calidad de la información turística.

Sin embargo, el estudio también identificó ciertas **resistencias** a la adopción entre un segmento menor de usuarios, lo que podría corresponder a la mayoría tardía o incluso a los rezagados. Este aspecto sugiere la necesidad de estrategias adicionales para fomentar la adopción, como la formación y sensibilización sobre los beneficios del aplicativo, alineándose con las recomendaciones de la teoría para superar las barreras en las etapas posteriores de adopción.

2. Experiencia del Usuario (UX)

La Experiencia del Usuario es un concepto fundamental en el diseño y desarrollo de aplicaciones móviles, centrado en la satisfacción y facilidad de uso para los usuarios finales. En este estudio, la UX fue un componente clave en el desarrollo del aplicativo, diseñado para mejorar la interacción y accesibilidad de la información turística.

Los resultados indicaron que la **satisfacción del usuario** mejoró significativamente después de la implementación del aplicativo, lo cual está en concordancia con los principios de UX. La metodología Mobile-D utilizada en el desarrollo del aplicativo se enfocó en iteraciones rápidas y retroalimentación constante, lo que permitió ajustar la funcionalidad y diseño de la aplicación para optimizar la experiencia del usuario. Este enfoque es coherente con las teorías contemporáneas de UX, que destacan la importancia de la usabilidad, accesibilidad y satisfacción del usuario en la adopción y éxito de nuevas tecnologías.

Por otro lado, las mejoras observadas en los indicadores de eficiencia y satisfacción sugieren que la aplicación logró cumplir con las expectativas teóricas de UX, donde una **experiencia fluida y agradable** resulta en un mayor uso y aceptación por parte de los usuarios. No obstante, la teoría de UX también sugiere que la experiencia del usuario es un proceso continuo, lo que implica que futuras versiones del aplicativo deben seguir refinando y mejorando aspectos específicos para mantener y aumentar los niveles de satisfacción

.

V. CONCLUSIONES.

1. Influencia del Aplicativo Móvil en la Difusión de Información Turística

La implementación del aplicativo móvil en el distrito de Paracas ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la difusión de información turística. Los resultados del estudio evidencian un aumento significativo en la accesibilidad y calidad de la información disponible para los turistas, lo cual ha potenciado la visibilidad de los atractivos turísticos de la región.

2. Impacto en la Satisfacción del Usuario

El aplicativo móvil desarrollado no solo mejoró la eficiencia en la difusión de información, sino que también tuvo un impacto positivo en la satisfacción del usuario. Los turistas que utilizaron la aplicación reportaron una experiencia más enriquecedora y satisfactoria, lo que sugiere que la tecnología puede jugar un papel crucial en la mejora de la experiencia turística.

3. Relevancia de la Metodología SCRUM en el Desarrollo del Aplicativo

La metodología SCRUM, utilizada en el desarrollo del aplicativo móvil, resultó ser adecuada y efectiva para este proyecto. Su enfoque ágil permitió iteraciones rápidas y ajustes continuos, garantizando que la aplicación se adaptara a las necesidades específicas de los usuarios y mejorara continuamente en base a la retroalimentación obtenida.

4. Aumento en el Uso de Tecnología en el Turismo Local

El estudio también reveló un incremento en el nivel de uso de tecnologías digitales en la promoción turística de Paracas. Este avance no solo posiciona mejor a Paracas como un destino moderno y accesible, sino que también abre nuevas oportunidades para integrar más tecnologías emergentes, como la realidad aumentada, en futuros desarrollos.

5. Potencial de Replicabilidad en Otros Destinos Turísticos

Los resultados positivos obtenidos en este proyecto sugieren que la estrategia de utilizar aplicaciones móviles para la difusión de información turística podría ser replicada en otros destinos turísticos del Perú y de la región. La metodología y el enfoque utilizados en este proyecto pueden servir como un modelo para otras localidades que buscan

modernizar y optimizar su oferta turística.

6. **Desafíos y Consideraciones para Futuras Implementaciones**

A pesar de los logros alcanzados, el proyecto también identificó desafíos, como la necesidad de capacitar a los usuarios menos familiarizados con la tecnología y la importancia de mantener la actualización constante del contenido de la aplicación. Estas consideraciones son fundamentales para asegurar la sostenibilidad y éxito a largo plazo de este tipo de iniciativas tecnológicas en el sector turístico

VI. RECOMENDACIONES.

1. Actualización Continua del Contenido del Aplicativo

Es fundamental que el contenido del aplicativo móvil sea actualizado de manera regular para reflejar los cambios en la oferta turística, como nuevas atracciones, eventos, y servicios. Esto asegurará que los usuarios siempre tengan acceso a la información más relevante y actualizada.

2. Capacitación para los Usuarios y Operadores

Se recomienda implementar programas de capacitación tanto para los usuarios finales (turistas) como para los operadores turísticos locales. Esto permitirá que todos los involucrados puedan aprovechar al máximo las funcionalidades del aplicativo y que la tecnología no se convierta en una barrera, sino en un facilitador de la experiencia turística.

3. Integración de Tecnologías Emergentes

Considerar la incorporación de tecnologías emergentes como la realidad aumentada (RA) y la inteligencia artificial (IA) en futuras versiones del aplicativo. Estas herramientas pueden enriquecer aún más la experiencia turística, ofreciendo características interactivas y personalizadas.

4. Monitoreo y Evaluación Continua

Establecer un sistema de monitoreo y evaluación continuo para medir el impacto del aplicativo móvil en la difusión de información turística y la satisfacción del usuario. Esto permitirá realizar ajustes necesarios en el diseño y la funcionalidad del aplicativo para mejorar su eficacia.

5. Promoción del Uso del Aplicativo

Implementar campañas de marketing digital para aumentar la visibilidad y el uso del aplicativo entre los turistas que visitan Paracas. Estrategias como la promoción en redes sociales, colaboraciones con agencias de turismo, y la inclusión del aplicativo en paquetes turísticos pueden aumentar su adopción y uso.

6. Desarrollo de Funcionalidades Multilingües

Dado que Paracas es un destino turístico internacional, se recomienda desarrollar funcionalidades multilingües en el aplicativo para atender a una audiencia más amplia.

Esto facilitará la navegación y el acceso a la información para turistas que hablan diferentes idiomas.

7. **Exploración de Modelos de Sostenibilidad**

Considerar la implementación de modelos de sostenibilidad financiera para el aplicativo, como asociaciones con empresas locales, publicidad dentro de la aplicación, o la creación de una versión premium con características adicionales, para asegurar su mantenimiento y mejora continua.

8. **Replicación en Otros Destinos Turísticos**

Dado el éxito de este proyecto en Paracas, se sugiere explorar la replicación de esta iniciativa en otros destinos turísticos del país. Cada implementación puede ser adaptada a las características específicas del lugar, utilizando los aprendizajes y experiencias obtenidos en Paracas

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] I. Ramírez Vega, «Desarrollo de modelación matemática y diseño de estrategia de control avanzado para túnel de enfriamiento empleado en el sector de conservación de productos agroindustriales.,» Universidad de Piura, Piura, 2020.
- [2] Gavilanes López, Wilma Lorena, Mejía Copo, Giovanna Elizabeth, Sistema de gestión y automatización de procesos, 2020.
- [3] Palma Cardoso, Elizabeth; Alarcón Linares, Augusto Francisco; Hernández Pava, Eduardo Andrés, Diseño de un sistema informático (software) para automatizar los procesos contables en el sector mecánico automotriz del régimen simplificado, 2018.
- [4] Y. Pérez Díaz, «Usos de las tecnologías de la comunicación e información y las redes sociales en el sector hotelero. Estudio del caso:" Rancho Don César".,» 2021.
- [5] D. F. Hernández, «Gestión del riesgo y control, una mirada tridimensional. Revista Científica Hermes, 22, 449-465.,» *Científica Hermes*, vol. 22, p. 18, 2018.
- [6] Espinoza Quinteros, C. D., & Mendoza Aranibar, V. A., «Aplicativo móvil para la difusión de información turística en el distrito de Huayllacayán,» Universidad César Vallejo, Lima, 2022.
- [7] P. A. Rosales Huincho, «Desarrollo de una aplicación móvil utilizando Flutter para la difusión de información turística en la agencia de turismo Golden Expeditions, Huaraz 2023,» Universidad César Vallejo, Lima, 2024.
- [8] J. L. Calagua Montoya, «Aplicativo móvil con Realidad Aumentada para mejorar la experiencia turística en las lomas de Lúculo en Pachacamac.,» Universidad Autónoma del Perú, Lima, 2024.
- [9] Gavilan Garcia, A. D., & Mendoza Romero, J. L., «Aplicación móvil multiplataforma para mejorar la experiencia turística en el distrito de Casa Grande, 2022.,» Universidad César Vallejo, Trujillo, 2023.
- [10] J. W. Arevalo Alvis, «Aplicación móvil de guía turística mediante realidad aumentada para promocionar el Valle de las Cataratas ubicada en Bongará-Amazonas.,» Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, 2024.

- [11] N. Esteban Nieto, Tipos de investigación, Lima: Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2018.
- [12] Marketing E-nquest, «e-nquest,» 27 agosto 2018. [En línea]. Available: <https://www.e-nquest.com/investigacion-cuantitativa-que-es-y-caracteristicas/>.
- [13] A. P. Ferrari, «¿Qué es un estudio cuasi-experimental?,» *CUIDA TU DINERO*, 2018.
- [14] P. Condori-Ojeda, «Universo, población y muestra,» de *Acta Académica*, Perú., 2020).
- [15] A. L. Cochran, Sampling Techniques, 3rd ed. New York, NY, USA: Wiley, 1977., New York, 1977.

VIII. ANEXOS.

Anexo 1.

Encuesta de Satisfacción sobre la Información Turística en Paracas

Instrucciones: Por favor, responda las siguientes preguntas basándose en su experiencia reciente en Paracas. Sus respuestas nos ayudarán a mejorar la calidad de la información turística disponible en la región. Esta encuesta es anónima.

1. ¿Cómo calificaría la calidad de la información turística recibida en Paracas antes de utilizar el aplicativo móvil?

- Muy baja
- Baja
- Regular
- Alta
- Muy alta

2. ¿Cuán fácil fue encontrar la información turística que necesitaba antes de usar el aplicativo móvil?

- Muy difícil
- Difícil
- Regular
- Fácil
- Muy fácil

3. ¿Qué medios utilizó para obtener información turística antes de utilizar el aplicativo móvil? (Puede seleccionar más de una opción)

- Guías turísticas impresas
- Señalización en el destino
- Información proporcionada por agencias de turismo
- Búsqueda en internet
- Redes sociales
- Recomendaciones de otros turistas
- Otro: _____

4. ¿Cómo calificaría la calidad de la información turística proporcionada por el aplicativo móvil?

- Muy baja
- Baja
- Regular
- Alta
- Muy alta

5. ¿Cuán fácil fue utilizar el aplicativo móvil para encontrar la información turística que necesitaba?

- Muy difícil
- Difícil
- Regular
- Fácil
- Muy fácil

6. ¿Considera que el uso del aplicativo móvil mejoró su experiencia turística en Paracas?

- No mejoró en absoluto
- Mejoró muy poco
- Mejoró de manera regular
- Mejoró bastante
- Mejoró significativamente

7. ¿Recomendaría el uso del aplicativo móvil a otros turistas que visiten Paracas?

- Definitivamente no
- Probablemente no
- No estoy seguro/a
- Probablemente sí
- Definitivamente sí

8. ¿Qué características del aplicativo móvil le resultaron más útiles? (Puede seleccionar más de una opción)

- Mapas interactivos
- Información sobre atracciones turísticas
- Sugerencias de itinerarios
- Información sobre restaurantes y servicios
- Notificaciones en tiempo real
- Otro: _____

9. ¿Qué mejoras sugeriría para el aplicativo móvil?

- _____

10. ¿Le gustaría recibir más información sobre futuras actualizaciones del aplicativo móvil y otros servicios turísticos en Paracas?

- Sí
- No

Anexo 2

Cuestionario de Evaluación del Aplicativo Móvil para Información Turística

Instrucciones: Por favor, responda las siguientes preguntas en base a su experiencia con el aplicativo móvil para la difusión de información turística en Paracas. Su opinión es crucial para mejorar la calidad del servicio.

Sección 1: Información General

1. ¿Cuál es su perfil?

- Turista
- Residente local
- Trabajador en el sector turístico
- Otro: _____

2. ¿Cómo supo del aplicativo móvil?

- Redes sociales
- Recomendación de amigos o familiares
- Agencia de turismo
- Publicidad en el lugar
- Otro: _____

Sección 2: Evaluación Previo al Uso del Aplicativo

3. ¿Cómo calificaría la calidad de la información turística en Paracas antes de utilizar el aplicativo móvil?

- Muy baja
- Baja
- Regular
- Alta
- Muy alta

4. ¿Cuán accesible era la información turística antes de utilizar el aplicativo móvil?

- Muy difícil de acceder
- Difícil de acceder
- Regular
- Fácil de acceder
- Muy fácil de acceder

5. ¿Qué medios utilizaba para obtener información turística antes de utilizar el aplicativo móvil? (Seleccione todas las que correspondan)

- Guías impresas

- Información en sitios web
- Redes sociales
- Información de agencias de turismo
- Señalización en el destino
- Otro: _____

Sección 3: Evaluación del Aplicativo Móvil

6. ¿Cómo calificaría la calidad de la información proporcionada por el aplicativo móvil?

- Muy baja
- Baja
- Regular
- Alta
- Muy alta

7. ¿Cuán fácil fue utilizar el aplicativo móvil para encontrar la información turística que necesitaba?

- Muy difícil
- Difícil
- Regular
- Fácil
- Muy fácil

8. ¿Cómo calificaría la utilidad de las siguientes características del aplicativo móvil? (Marque cada opción según sea aplicable)

- **Mapas interactivos:** Muy útil / Útil / Neutral / Poco útil / No útil
- **Información sobre atracciones turísticas:** Muy útil / Útil / Neutral / Poco útil / No útil
- **Sugerencias de itinerarios:** Muy útil / Útil / Neutral / Poco útil / No útil
- **Información sobre restaurantes y servicios:** Muy útil / Útil / Neutral / Poco útil / No útil
- **Notificaciones en tiempo real:** Muy útil / Útil / Neutral / Poco útil / No útil

9. ¿Qué aspectos del aplicativo móvil considera que deberían mejorarse?

- _____

10. ¿Cuán satisfecho está con su experiencia utilizando el aplicativo móvil en comparación con la información disponible anteriormente?

- Muy insatisfecho
- Insatisfecho
- Neutral
- Satisfecho
- Muy satisfecho

Sección 4: Impacto del Aplicativo Móvil

11. ¿Cómo ha influido el uso del aplicativo móvil en su experiencia turística en Paracas?

- Ha empeorado
- No ha cambiado
- Ha mejorado un poco
- Ha mejorado bastante
- Ha mejorado significativamente

12. ¿Qué tan probable es que recomiende el aplicativo móvil a otros turistas?

- Muy improbable
- Improbable
- Neutral
- Probable
- Muy probable

13. ¿Le gustaría recibir información sobre futuras actualizaciones del aplicativo móvil y otros servicios turísticos en Paracas?

- Sí
- No

14. Comentarios adicionales:

- ---
-

Gracias por su participación y tiempo. Sus respuestas ayudarán a mejorar el aplicativo móvil y la información turística en Paracas.