



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**“TurisTPP” App Móvil Basado en Augmented Reality para Mejorar la
Difusión del Turismo en una Municipalidad, Región San Martín, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Inuma Perez, Victor Manuel (orcid.org/0000-0001-6101-1289)
Pinedo Sangama , Litzan (orcid.org/0000-0002-3092-8382)

ASESORA:

Dra. Mescua Ampuero, Lizeth Erly (orcid.org/0000-0003-2748-479X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

TARAPOTO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios, porque es nuestra fuente de vida e inspiración, por habernos iluminado cada día y darnos la fortaleza para alcanzar nuestros sueños de convertirnos en Ingenieros de sistemas.

A nuestros Padres. Quienes nos brindaron la vida y la oportunidad de llegar a ser mejores personas más allá de algunas diferencias, confiaron en nosotros y nos motivaron a seguir adelante, con nuestra carrera profesional, logrando así, elevar nuestro nivel de superación personal con el cumplimiento de metas y objetivos trazados.

Agradecimiento

Esta investigación es el fruto del esfuerzo en conjunto de los que integramos este equipo de trabajo. Por eso agradecemos a la prestigiosa Municipalidad de la Región San Martín y al área de la sub gerencia de turismo, por habernos brindado el apoyo y la confianza de permitirnos ingresar a su institución.

A nuestro Asesora Dra. Mescua Ampuero, Lizeth Erly y por último un agradecimiento infinito a esta acreditada universidad, por habernos permitido formarnos y prepararnos hacia un futuro competitivo.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos	14
3.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS.....	37
VIII. Referencias	37

Índice de tablas

Tabla : Poblacion.....	11
Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
Tabla 3: Lista de Expertos.....	13
Tabla 4: Confiabilidad del Instrumento.....	14
Tabla 5: Calidad de Informacion	16
Tabla 6: Tiempo de acceso a la información	17
Tabla 7: Satisfacción del turista	18
Tabla 8: Satisfacción de la Sub Gerencia de Turismo.....	19
Tabla 9: Análisis inferencial	20
Tabla 10:Prueba de normalidad de Tiempo de acceso a la información.....	21
Tabla 11:Prueba de normalidad de Satisfacción del turista	22
Tabla 12:Prueba de normalidad de Satisfacción de la Sub Gerencia de Turismo.....	23
Tabla 13 Hipótesis de investigación 1.....	24
Tabla 14 Hipótesis de investigación 2.....	25
Tabla 15 Hipótesis de investigación 3.....	26
Tabla 16 Hipótesis de investigación 4.....	27
Tabla 17 Hipótesis de investigación 5.....	28

Índice de gráficos y figuras

Figura 1:	10
Figura 2:	20
Figura 3:	20
Figura 4:	21
Figura 5:	21
Figura 6:	22
Figura 7:	22
Figura 8:	23
Figura 9:	23

Resumen

Esta investigación permitió desarrollar la aplicación móvil “TurisTPP” Augmented Reality, para mejorar la difusión del turismo en una municipalidad de la región San Martín, de las cuales se realizó un estudio cuantitativo de tipo aplicada, diseño experimental del tipo pre-experimental, la población estudiada fueron 50 que corresponde a turistas y trabajadores del área de sub gerencia de turismo en una municipalidad, con la técnica de observación y encuesta, los instrumentos fueron la guía de observación y el cuestionario validados por expertos. Los resultados mostraron 8% en pretest y 52% en post test con respecto a la optimización de calidad de información, lo que representa una mejora después de la implementación del sistema en un 44%, respecto al tiempo de acceso a la información una mejora 8.68min, respecto a la satisfacción del turista una mejora 34%, y en satisfacción de la sub gerencia una mejora 34% después de la implementación del sistema. Por ello se concluyó que en una municipalidad de la región San Martín se logró mejorar la difusión del turismo la cual generó una mejor comprensión de los turistas que arribaron a la región el cual brindaron un mayor acceso a la información de lugares turísticos.

Palabras Claves: Augmented Reality, App Móvil, Difusión, Turismo, Satisfacción

Abstract

This research allowed the development of the mobile application "TurisTTP" Augmented Reality, to improve the dissemination of tourism in a municipality in the San Martín region, of which an applied quantitative study was carried out, an experimental design of the pre-experimental type, the population studied were 50 tourists and workers in the tourism sub-management area in a municipality, with the observation and survey technique, the instruments were the observation guide and the questionnaire validated by experts. The results showed 8% in pretest and 52% in posttest with respect to the optimization of information quality, which represents an improvement after the implementation of the system by 44%, with respect to the time of access to information an improvement 8.68 min, with respect to tourist satisfaction, an improvement of 34%, and in sub-management satisfaction, an improvement of 34% after the implementation of the system. For this reason, it was concluded that in a municipality of the San Martín region, it was possible to improve the dissemination of tourism, which generated a better understanding of the tourists who arrived in the region, which provided greater access to information on tourist places.

Keywords: Augmented Reality, Mobile App, Diffusion, Tourism, Satisfaction

I. INTRODUCCIÓN

Perú país más reconocible, del mundo desde sus diversidades de sitios turísticos, dado que este, tiende a ser parte de la nueva industria sin chimeneas nacionales, sin embargo, para que el turismo sea más efectivo es necesario aplicar las nuevas herramientas tecnológicas.

Según (Tudela, y otros, 2022) Se señala, que el turismo se volvió un coeficiente fundamental para el desarrollo socioeconómico en el mundo. Por otro lado, la economía y el turismo traen una serie de ventajas y beneficios que ayudan al crecimiento económico, según (Vega, y otros, 2021) En otro estudio en el cual se compara los tiempos ante la pandemia, se señala que Perú fue uno de los más afectados debido a la disminución general de la actividad turística.

Según (Echeverri, 2022) Nos habla que promover el desarrollo sostenible para el turismo es esencial, dado que la variación del clima y la expansión masiva del turismo es beneficioso en todo el mundo. Según (Dirección Regional, 2021) Se vio que, en el año 2021, a pesar de la pandemia, el turismo se recuperó favorablemente logrando obtener un registro de un millón cincuenta y tres mil ciento sesenta y dos turistas, extranjeros y nacionales, que llegaron a territorio, de las cuales se observa un incremento del 84% pero en el año 2020, solo se obtuvo quinientos sesenta y seis mil y trescientas treinta y dos personas, que llegaron al territorio con la finalidad de divertirse en los sitios turísticos.

Por otro lado, la economía y el turismo traen una serie de ventajas y beneficios que ayudan al crecimiento económico, según aportes de (Gonsales, 2021). Dado que los sitios turísticos fueron los lugares más afectados por el Covid en 2020, la cantidad de turistas extranjeros que llegan se ha reducido en un 79 %, y la producción y el empleo en este sector se han reducido en aproximadamente un 70 %.

En una municipalidad provincial de San Martín, en el área de sub gerencia de turismo, a un no hay una buena difusión de los atractivos turísticos en la ciudad, la cual se ha transformado en una parte fundamental, para que los turistas no pueden conocer más lugares. Tanto así que se vieron en la necesidad de incentivar y mejorar, a través de la búsqueda de soluciones tanto dinámicas como tecnológicas que permitirán conocer y orientar a los turistas y

ciudadanos el cómo llegar a estos lugares turísticos con los que cuenta la región.

Según (Ledo, y otros, 2017) nos dice que la augmented reality es una forma de relacionarse con la existencia física en tiempo exacto además, utiliza la visión por medio de un instrumento tecnológico, directa o indirectamente, también se dice que es el ambiente físico del mundo real combinado con elementos virtuales para crear una mixed reality en el tiempo real. La tecnología apoyara en la mejor difusión debido a que los turistas cuentan con celulares de media y alta gama que servirá como herramienta para acceder a la información, Luego de la problemática mencionada se formula el problema de investigación ¿De qué manera una app móvil basado en augmented reality influye en la difusión del turismo en una municipalidad, región San Martin, 2022? Además de los problemas específicos: ¿De qué manera un app móvil basado en augmented reality influye en la optimización de calidad de la información de los lugares turísticos en una municipalidad, región San Martin, 2022?, ¿De qué manera un app móvil basado en augmented reality influye en el tiempo de acceso a la información de lugares turísticos en una municipalidad, región San Martin, 2022?, ¿De qué manera un app móvil basado en augmented reality influye en el nivel de satisfacción del turista en una municipalidad, región San Martin, 2022?, ¿De qué manera un app móvil basado en augmented reality influye en el nivel de satisfacción de la sub gerencia de turismo en una municipalidad, Región San martin, 2022?, Y se formuló el siguiente Objetivo General: Mejorar la difusión del turismo en una municipalidad, región San Martin, mediante un app móvil basado en augmented reality. Y sus Objetivos específicos: Optimizar la calidad de la información de los lugares turísticos, mediante un app móvil basado en augmented reality. Mejorar el tiempo de acceso a la información de lugares turísticos, mediante un app móvil basado en augmented reality. Mejorar el nivel de satisfacción del turista, mediante un app móvil basado en augmented reality. Mejorar el nivel de satisfacción de la sub gerencia de turismo, mediante un app móvil basado en augmented reality. Por tanto, se propone como Hipótesis de investigación: Con un app móvil basado en augmented reality se mejora la difusión del turismo en una municipalidad, región San Martin, 2022, de las cuales también tenemos las hipótesis específicas: Con una app móvil basado

en augmented reality se optimiza la calidad de la información de los lugares turísticos en una municipalidad, Región San Martín, 2022. Con un app móvil basado en augmented reality se mejora el tiempo de acceso a la información de lugares turísticos en una municipalidad, región San Martín, 2022. Con un app móvil basado en augmented reality se mejora el nivel de satisfacción del turista en una municipalidad, Región San Martín, 2022. Con un app móvil basado en augmented reality se mejora el nivel de satisfacción de la subgerencia de turismo en una municipalidad, Región San Martín, 2022. Esta investigación, se justifica de manera tecnológica ya que el desarrollo del sistema se ejecutará en el sistema operativo Android y IOS, es decir sistema móvil más utilizado. Y al mismo tiempo se justificará económicamente por que la realización de la app móvil basado en augmented reality, favorecerá a mejorar la difusión cultural y conseguirá reducir gastos de publicidad en los medios.

II. MARCO TEÓRICO

Se inicia este capítulo con algunos antecedentes de otras investigaciones realizadas sobre este tema a nivel internacional.

Según (Vélez, 2020) se utilizó un artículo desarrollado en Chile, para desarrollar su estudio utilizaron una muestra de 384 unidades, por otro lado utilizaron los Instrumento de investigación, confiabilidad y validez que nos habla que un 76,56% las cuales determino que el valor de satisfacción mejoró en los turistas.

El autor (Hai, y otros, 2020) Results presented in an article produced in Taiwan reveal that a smooth experience plays a mediating role in the relationship between mobile AR app usability and user satisfaction while using the app. Satisfaction is 51.7%, ease of use is 67.8%. Therefore, these findings facilitate further investigation.

Según (Pérez, y otros, 2019). En el artículo elaborado en Chile, además nos habla en su objetivo como distinguir el grado de satisfacción, de las cuales se utilizó el método cuantitativo y una muestra de 380 individuos además nos habla que las actividades turísticas buscan generar satisfacción hacia los turistas y complacer sus necesidades el cual tiene por objetivo de influenciar en el grado de satisfacción del turista con un 95%.

El autor (Medeiros, y otros, 2021). In a scientific article produced in Portugal, the author talks about augmented reality, following the objective of the research work to understand the use of augmented reality in travel experiences. He said that he would tend to be a little worried about technological innovation in the popularization of tourism products and services due to a lack of understanding of innovative technology.

Según (Valencia, y otros, 2020) También se tiene el siguiente artículo desarrollado en Colombia, el cual nos habla que la realidad aumentada mejora la impresión del mundo real, tiene como objetivo observar las disposiciones de las App de Augmented Reality en el ámbito del turismo .

Según (Sangwon, y otros, 2020) The research was carried out in Hong Kong, where it tells us that in the field of learning new user experiences with augmented reality, which was a bit unfavorable, while this file seeks the identification of various experiences and seeks information from tourist sites. to enhance augmented reality experiences.

While the development of the article in the United Kingdom tells us that Augmented Reality is used frequently, Therefore, we want Perceived Value Research augmented reality from the point of view of a travel expert for the tourism industry. Which shows a good knowledge satisfaction in tourists and provides good information (Eleanor E, y otros, 2022).

(Gavilanes, y otros, 2020) en su tesis desarrollado en Ecuador, Tiene como objetivo desarrollar una App Móvil que permitirá a los turistas verificar las informaciones concretas con el uso de augmented reality a través de teléfonos inteligentes, y de esa manera se logre una mejor difusión turística.

Por otra parte, a nivel nacional, se ha elaborado la tesis en Trujillo en la cual se determinó la mejora de difusión del turismo, en las cuales se obtuvo como respuestas positivas en el conocimiento en un 86%, satisfacción en un 95 %, donde se logró disminuir el tiempo promedio en 81% y de búsqueda en los turistas (Aldean, 2018).

También se encontró una tesis realizada en Lima donde se determinó el impacto que tendría la implementación de un App Móvil con Augmented Reality en el los estudios de motivación, donde se obtuvo 55.95% conocimiento tras el test realizado a los turista y en tanto sobre el nivel satisfacción se obtuvo 33% y ,dado que se realizaron pre y pos test para recaudar resultados (Turriate, y otros, 2021).

Se mostró una tesis desarrollada en Huánuco, donde se elaboró la investigación el cual tiene la finalidad de aportar el incremento de visitas turísticas en la ciudad, con el objetivo de ser intermediario para los turistas brindando información confiable y a la par cumpla con las expectativas al

momento de utilizar las App Móvil con Augmented Reality con un el 83% satisfactorio. (Falcón, y otros, 2021)

Se observó en la tesis realizada en Lima, Este trabajo de investigación tiene como objetivo, poder crear una App móvil con Augmented Reality, georreferencia para ubicar los puntos turísticos, por tal motivo es necesario entender que actualmente los turistas eligen realizar el viaje, y se obtuvo un incremento de un 84.44% para la identificación de sitios turísticos (Bustamante, 2018).

Por último, en la investigación de tesis desarrollada en Huánuco se determinó la finalidad de este estudio al formular y mostrar los atractivos turísticos a través de las App móviles con Augmented Reality para mejorar el tiempo real de búsqueda (Salvador, 2020).

La investigación de tesis desarrollado en Puno, nos habla del crecimiento del turismo que al utilizar herramientas como folletos, mapas mejoro la difusión turística, además también gracias al Augmented Reality aumentada se ofreció mayor información (Rodriguez, 2018).

Dado también en el ámbito local en Tarapoto en su tesis nos habla sobre la importancia que tiene la creación de una App Móvil el cual buscara el incremento de la difusiones e informaciones turísticas (Aranda, 2019).

Con el fin de indagar la variable Independiente el cual es APP Móvil Basado en Augmented Reality, se realizó búsquedas de información en las cuales se obtuvo en el artículo. según (Serravalle, y otros, 2019) Nos señales que los aplicativos móviles basados en realidad aumentada ayudan la difusión de sitios y costumbres turísticas siendo estas las herramientas de vanguardias.

Según (Garcés Giraldo, y otros, 2021) Este estudio se realizó con el propósito de probar la tendencia de la App de Augmented Reality en el aprendizaje móvil, así como el desarrollo de los temas a lo largo del tiempo.

Tema en estudio se sustenta con las teorías aportadas por los diferentes autores. Así tenemos (Lacka, 2018), en su estudio evalúa empíricamente el efecto del uso completo de los juegos de realidad aumentada basados en la ubicación sobre la intención de visitar un destino turístico, el papel del conocimiento adquirido durante el juego y los factores que conducen a los atractivos del turismo.

Al respecto (Sánchez, y otros, 2020), precisan que el desarrollo de la aplicación tiene la finalidad de tener una buena difusión y resultados de gran interés de los usuarios . que el desarrollo de la aplicación tiene la finalidad de tener una buena difusión del turismo

Según (Cárdenas, 2021) su objetivo es definir el fortalecimiento de la comunicación interna para mejorar el proceso en los turística dado el estudio se observa que un 82% la falta de difusión en el turismo.

El autor (Gavilanes, y otros, 2020) tiene como objetivo desarrollar una App Móvil equipada que permitirá al turista acceder a información relevante, con el desarrollo se obtuvo una buena aceptación y una mejora para la difusión del turismo

Por otro lado (Olmos, y otros, 2021) el objetivo es estimar los determinantes de la satisfacción del visitantes a los lugares turísticos ubicados en las diferentes regiones con un 9.5 %.

Según (Gomez, y otros, 2019) This article recommends the use of accurate and innovative website applications for the purpose of good tourism website distribution, the ratio is 10.3%. The research carried out shows that the application has been developed with a good purpose of tourist communication.

El autor (Alvarez, 2018) el estudio tuvo como objetivo influenciar en los medios de difusión del turismo, de las cuales se obtuvo una respuesta que el 85% considera que los medios de difusión turísticos no brindaron información adecuada.

Según (Aparecida, y otros, 2020) la investigación tiene como fin analizar la difusión de los patrones turísticos, la conclusión más relevante es la extensión y caracterizan el modelo de difusión de turismo residencial a otras realidades.

El autor (Barrile, y otros, 2019) Tell us that you are working on the development of tourist applications in augmented and virtual reality environments to provide information and improve access to tourist attractions.

Por otra parte (Jean, 2021) menciona que la augmented reality (AR) es una tecnología que le permite agregar superposiciones digitales al mundo real para presentar aspectos tanto reales como virtuales a su audiencia.

Según (Sefotur, 2018) el plan de difusión turística es una herramienta anual de la secretaría para diseñar estrategias, mecanismos y acciones para la comunicación de los atractivos turísticos a nivel estatal, nacional e internacional.

El autor (Rodríguez, 2022) el tiempo es volumen que se ordena y avanza los hechos en las cuales se ve el presente, pasado y futuro

Las pruebas funcionales se definen como provenientes de los requisitos del sistema, estas pruebas verifican que el producto cumple con la especificación (Tester-h, 26).

La prueba de caja negra es una técnica de prueba de software que prueba la funcionalidad independientemente de las estructuras de código internas (a diferencia de las pruebas de caja blanca), los detalles de implementación o los escenarios de ejecución de programas internos..(kimbo, 2020).

Según (Devs, 2019) Flutter es un marco de código abierto desarrollado por Google para hacer que las aplicaciones nativas sean fáciles, rápidas y simples. Su principal ventaja es generar código 100% nativo para cada plataforma con el mismo rendimiento y experiencia de usuario que las aplicaciones nativas tradicionales. Por otro lado (González, 2021) también tiene otro concepto de

Flutter es un marco que nos proporciona un conjunto de herramientas (un conjunto de herramientas) destinadas a crear interfaces de software. Fue creado por Google y lanzado en 2015, pero no se lanzó hasta 2018. Originalmente, Flutter se diseñó para desarrollar aplicaciones que pudieran ejecutarse tanto en Android como en iOS (de ahí su enfoque en el desarrollo de aplicaciones híbridas) con rendimiento nativo.

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto. Para los sitios de WordPress, esto significa que ayuda a rastrear todas las publicaciones de blog, usuarios, información de complementos y más. se almacena esta información en "tablas" separadas y los asocia con "claves". por eso es relacional(Base, 2022)

Mapbox es una herramienta visual con una interfaz muy intuitiva que te permite crear y editar estilos de mapas personalizados. Para diseñar su mapa, puede usar cualquiera de los estilos proporcionados por Mapbox, crear nuevos estilos desde cero o agregar sus propios datos para personalizar el estilo de su mapa.(Climent, 2022).

Kotlin, un lenguaje de programación de código abierto desarrollado por JetBrains, es popular para crear aplicaciones de Android.El lenguaje está escrito estáticamente porque puede ser desarrollado por JVM o JavaScript; o meses, aunque tampoco es necesario ya que se está desarrollando localmente usando LLVM al mismo tiempo. Gracias a esto, es totalmente compatible con el código Java, lo que nos permite ir migrando nuestros proyectos de forma paulatina (Canorea, 2022).

(NIEXER, 2021) nos habla que Wikitude es una herramienta de realidad aumentada, además trabaja a través de un algoritmo en las cuales utiliza mecanismos, reconocimiento de imágenes, textos y geolocalización.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Aplicada, porque aplica y utiliza conocimientos y resuelve problemas (Nieto, 2018) el enfoque es cuantitativo tiene formulación de problemas, hipótesis, variables y se realizó la recopilación de información y posteriormente el análisis estadístico (Bargetto, 2022) se utilizó para comparar un antes y después de implementar el app móvil basado en augmented reality para mejorar la difusión del turismo en una municipalidad.

3.1.2. Diseño de investigación

Se empleó un diseño experimental, del tipo pre-experimental porque permite la cuantificación e identificación causal en el estudio y manipulación de variables. De acuerdo a (Zurita Cruz, y otros, 2018) en el diseño experimental se utiliza para evaluar la eficacia y efectividad.

Figura N° 01



Fuente: Propia

Dado que:

M: Muestra

O1: Difusión del turismo en una municipalidad sin app móvil basado en augmented Reality.

X: app móvil basado en augmented reality.

O2: Difusión del turismo en una municipalidad con app móvil basado en augmented reality.

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Variable independiente

Variable 1: App Móvil Basado en Augmented Reality

Es una tecnología que le permite agregar superposiciones digitales al mundo real para presentar aspectos tanto reales como virtuales a su audiencia (Jean, 2021).

3.2.2. Variable dependiente

Variable 2: Difusión del Turismo

Según (Sefotur, 2018) es una herramienta para diseñar estrategias, mecanismos y acciones para la comunicación de los atractivos turísticos a nivel estatal, nacional e internacional.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población

Se compone de aquellos elementos que pertenecen al ámbito de investigación cuyo análisis e interpretación respectiva de la información dada, contribuye con la consecución de los objetivos propuestos (Ventura, 2017) consta de una unidad de estudio: difusión del turismo. en la cual el tamaño de población se presenta en la tabla N°01.

Tabla 1.

Población de estudio

Población	Cantidad	Muestra
Turistas extranjeros y nacionales	166,559	28 extranjeros 20 nacionales
Administrativos	2	01 jefe de Área 01 asistente
Total	166,561	50

*(Fuente: MINCETUR Reporte de Turistas extranjeros y nacionales meses enero-mayo (2022))

Elaboración: Propia

Criterios de inclusión: Se incluyeron a personas entre diecisiete a setenta años de edad y a personas que tienen un teléfono móvil con sistema operativo Android y IOS.

Criterios de exclusión: Se excluyeron a personas menores de edad, personas con capacidades diferentes, adultos mayores y encuestas viciadas.

3.3.2. Muestra: Estuvo conformada por los 20 turistas nacionales, 28 turistas extranjeros y 2 administrativos del área de la sub gerencia de turismo de la municipalidad provincial de San Martín.

3.3.3. Muestreo: Para calcular la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, fijándose la muestra de acuerdo a cada indicador especificada en la tabla 1. (Soto, 2018) señala que es una técnica, admite conseguir un volumen de muestra adecuado para el estudio que se está realizando.

Unidad de análisis: Son los turistas extranjeros y nacionales que acceden a la sub gerencia de promoción y turismo de la municipalidad provincial de San Martín, que visitan la Región y a los administrativos del área de la sub gerencia de turismo de la municipalidad provincial, que cumple con las expectativas para la presente investigación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

Se empleó el cuestionario, guía de observación, el cual fue llenado por los elementos muestrales y por el investigador con la finalidad de conocer de forma directa la problemática que se presenta en un entorno concreto (Kú Omar, y otros, 2018) y un cuestionario de encuesta como herramienta de recolección de datos de los turistas extranjeros y nacionales y del personal del área de la sub gerencia de turismo en una municipalidad provincial de San Martín, el cual comprende una serie de interrogantes orientadas a recoger datos

relevantes sobre los hechos o fenómenos suscitados (Pozzo, y otros, 2018); más tarde comparado con los cinco indicadores apropiados para la variable dependiente, dados en la **tabla N°2**.

Tabla 2:
Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Indicadores	Técnica	Instrumento	Fuente	Informantes
Calidad de la información de los lugares Turísticos.	Encuesta	Cuestionario	Turistas	Turistas seleccionados
Tiempo de acceso a la información de lugares Turísticos.	Observación	Guía de Observación	Área de la sub gerencia de turismo	Jefe de área, y asistente
Nivel de satisfacción de los turistas.	Encuesta	Cuestionario	Turistas	Turistas seleccionados
Nivel de satisfacción de la sub gerencia de turismo.				

Fuente: elaboración propia

3.4.3. Instrumentos de recolección de datos

Se empleó formularios conformado por 12 ítems, para estudiar la segunda variable Difusión del Turismo.

3.4.4. Validación por juicio de expertos.

La validez de las herramientas fue realizada por tres programadores expertos que evaluaron las declaraciones del cuestionario.

Tabla 3

Lista de expertos

Expertos	Especialidad
Mg. Dick Díaz Delgado	Ingeniería de Sistemas
Mg. Emanuel Paredes Torres	Ingeniería de Sistemas
Mg. Jimmy Paredes Amasifuen	Ingeniería de Sistemas

Nota. Mg.: Magíster

3.4.5. Confiabilidad del instrumento.

En este estudio, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach para determinar el nivel de estabilidad de las herramientas desarrolladas, difusión y Augmented Reality.

Tabla 4

Coeficiente alfa de Cronbach en el instrumento

Instrumentos	alfa de Cronbach	Nivel de Consistencia
Cuestionario	0,981	Bueno

Fuente: Elaboración Propia

3.5. Procedimientos

Para el desarrollo del estudio, se inició con el permiso correspondiente de la municipalidad provincial de San Martín, luego de la aceptación para elaborar la investigación, se aplicó el formulario con la finalidad de asegurar la credibilidad de los instrumentos. En la parte dos de la fase que retribuye a la elaboración del proyecto se procedió a usar los instrumentos respectivos, para luego obtener los resultados y determinar la conclusión.

3.6. Método de análisis de datos

En este proyecto, se empleó la herramienta del software microsoft excel, para realizar el ordenamiento y codificación de los datos, además del software estadístico Spss-28, para realizar las estadísticas descriptivas e inferenciales, de acuerdo a las necesidades de la investigación.

Se realizó la prueba de Shapiro-Wilk para la prueba de normalidad porque las muestras eran menores o iguales a 50, y la prueba de Wilcoxon para el análisis de inferencia y las pruebas estadísticas.

3.7. Aspectos éticos

Tener en cuenta que los datos divulgados por la municipalidad provincial de San Martín están relacionados y se utilizó exclusivamente con fines de investigación, y se respeta plenamente la confidencialidad. Además, se consideraron los siguientes principios: No maleficencia, no ha pretendido ocasionar perjuicio a las personas implicadas en la realización de la investigación (Zerón, 2019). Beneficencia se ha maximizado en mayor medida los beneficios a proporcionar mediante la realización del estudio (López, y otros, 2021). Autonomía, se ha respetado la intervención voluntaria de los participantes (Hirsch, y otros, 2018). Justicia, se han distribuido de forma equitativa los riesgos y beneficios que pueden ser alcanzados a través de la realización del estudio. (García, 2018).

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivos

El indicador medido fue la Calidad de la información de los lugares Turísticos de las cuales se realizó un pre_test, posteriormente se implementó la app móvil de las cuales se ejecutó el pos_test de acuerdo a los indicadores planteados dado ello se observará los siguientes resultados obtenidos.

Indicador 1 Calidad de la información de los lugares Turísticos

Tabla 5.

Calidad de Información.

		Calidad información_ pre_test				Calidad_informacion_pos_test			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	10	10	10	0	0	0	0
	Casi nunca	9	18	18	28	0	0	0	0
	A veces	17	34	34	62	0	0	0	0
	Casi siempre	15	30	30	92	24	48	48	48
	siempre	4	8	8	100	26	52	52	100
	Total	50	100	100		50	100	100	

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla 5 se observa en el pre_test que el 10% y 18% de los turistas encuestados que han arribado a la región San Martín manifiestan que nunca/casi nunca observan información de calidad. El 34% manifiestan que a veces encuentran información disponible y actualizada y 30% y 8% manifiestan que casi siempre/siempre observan información turística relevante. Así mismo en el pos_test se observa que el 48% y 52% manifiestan que siempre/casi siempre observan información turística de calidad.

Indicador 2: Tiempo de acceso a la información de los lugares Turísticos

Tabla 6.
Tiempo de acceso a la información

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínim o	Máxim o	Media	Desv. Desviació n
Tiempo_acceso_p re_test	50	7	13	10,28	1,512
Tiempo_acceso_p os_test	50	1	3	1,60	,571
N válido (por lista)	50				

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla 6 se muestra para el pre_test un valor en la media de 10,28 y para el pos_test un valor de 1,60 esto indica una mejora de 8,68min después de la implementación del sistema. De la misma forma el valor mínimo de tiempo de acceso a la información alcanzando antes de la implementación de la aplicación es 7 y el valor máximo es 13. Luego de la implementación de la aplicación, el valor mínimo es 1 y el valor máximo es 3. De igual manera en la desviación estándar 1,51 en el pretest y una variabilidad de 0,571 en el posttest.

Indicador 3: Satisfacción del turista

Tabla 7.

Resultado satisfacción del turista

		Satisfaccion_lugares_turisticas_pre_test				Satisfaccion_lugares_turisticas_pos_test			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	14	14	14	0	0	0	0
	Casi nunca	11	22	22	36	0	0	0	0
	aveces	8	16	16	52	0	0	0	0
	Casi siempre	15	30	30	82	24	48	48	48
	siempre	9	18	18	100	26	52	52	100
Total		50	100	100	0	50	100	0	0

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: De los 50 elementos muestrales, en el pre_test, manifiesta que 14% nunca ha observado información con respecto a satisfacción del turista de la región San Martín, el 22% casi nunca, el 16% a veces, el 30% casi siempre y el 18% siempre ha observado información de satisfacción del turista, respecto al pos_test el 40% manifiesta que casi siempre ha observado información de satisfacción respecto a satisfacción turística de la región San Martín y el 52% manifiesta que siempre.

Indicador 4: satisfacción de la Sub Gerencia de Turismo

Tabla 8.
Satisfacción de la sub gerencia de turismo

		Satisfaccion_sub.gerencia_pre_test				Satisfacion_sub.gerencia_pos_t est			
		Frec uen cia	Por cen taje	Por cen taje válid o	Por cen taje acu mul ado	Fre cuen cia	Por cen taje	Porc entaje válid o	Porcen taje acum ulado
Válid o	Nunca	4	8	8	8	0	0	0	0
	Casi nunca	13	26	26	34	0	0	0	0
	A veces	14	28	28	62	0	0	0	0
	Casi siempre	10	20	20	82	24	48	48	48
	siempre	9	18	18	100	26	52	52	100
	Total	50	100	100		50	100	100	

Interpretación: De los 50 elementos muestrales se demuestra en el pre_test que el 8% manifiesta que nunca ha observado información con respecto a satisfacción de la sub gerencia de turismo de la región San Martín el 26% casi nunca el 28% a veces el 20% casi siempre y el 18% siempre ha observado información de satisfacción de la sub gerencia, respecto al pos_test es el 48% manifiesta que casi siempre ha observado información de satisfacción respecto a la sub gerencia de la región San Martín y el 52% manifiesta que siempre.

Análisis inferencial

Indicador 1: Prueba de normalidad de calidad de la información de los lugares Turísticos en pre_test y Pos_Test.

Tabla 9.

<i>Pruebas de normalidad</i>	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Calidad_informacion _pre_test	,975	50	,375
Calidad_informacion _pos_test	,636	50	,000

Interpretación: Los valores obtenidos en la Tabla 9 indican que el valor de Sig. De calidad de información en pre_test es 0.37 (≥ 0.05), y en post_Test indica que el valor de Sig = 0,00 (≤ 0.05), de esta forma se evidencio que la calidad de información cumple con una distribución no normal. A continuación, se muestran las normalidades de los datos en pre y pos test. Figura 2, Figura3

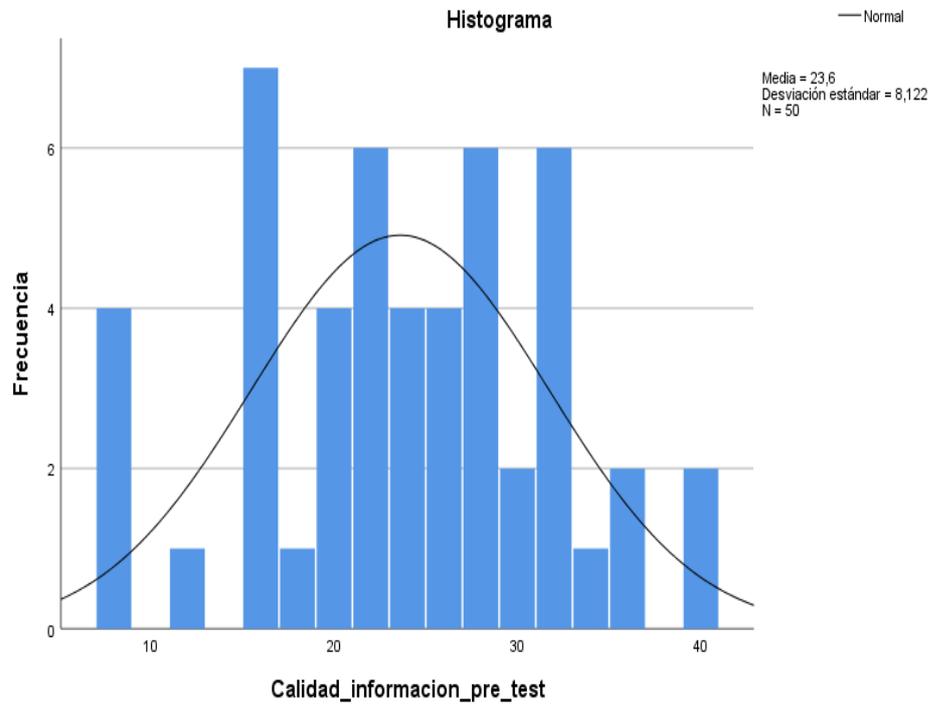


Figura 2. Normalidad de calidad de información en pretest.

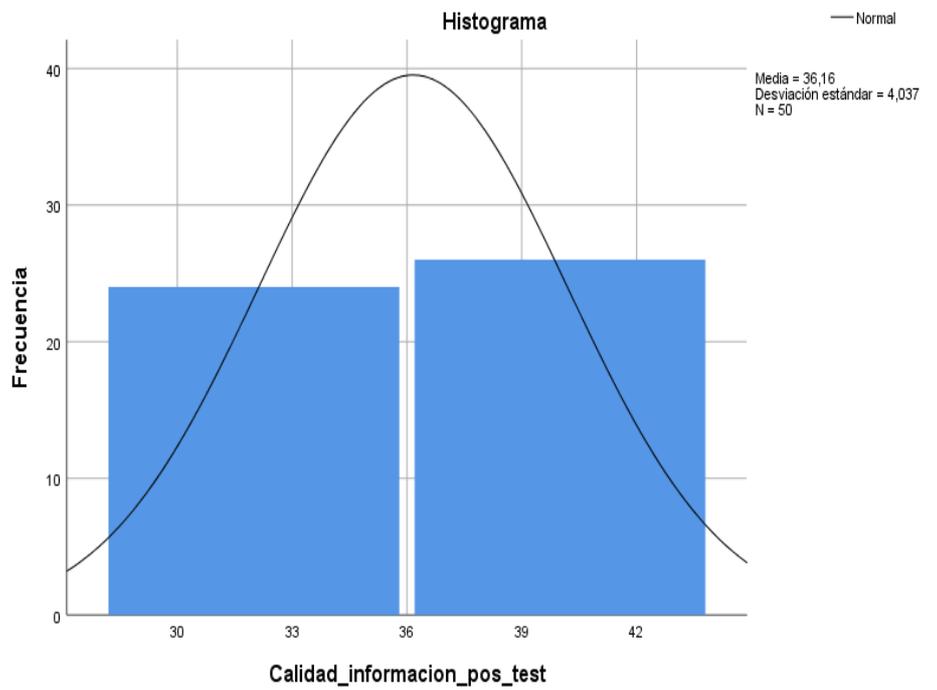


Figura 3. Normalidad de calidad de información en posttest

Indicador 2: Prueba de normalidad de Tiempo de acceso a la información de los lugares Turísticos pre_test y Pos_Test.

Tabla 10.

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Tiempo_acceso_pre_test	,920	50	,002
Tiempo_acceso_pos_test	,636	50	,000

Interpretación: Los valores obtenidos en la Tabla 10 indican que el valor de Sig. Del tiempo de acceso a la información en pre_test es 0.002 (≤ 0.05), y en post_Test indica que el valor de Sig = 0,00 (≤ 0.05), de esta forma se evidencio que el tiempo de acceso a la información cumple con una distribución no normal. A continuación, se muestran las normalidades de los datos en pre y pos test. Figura 4, Figura 5

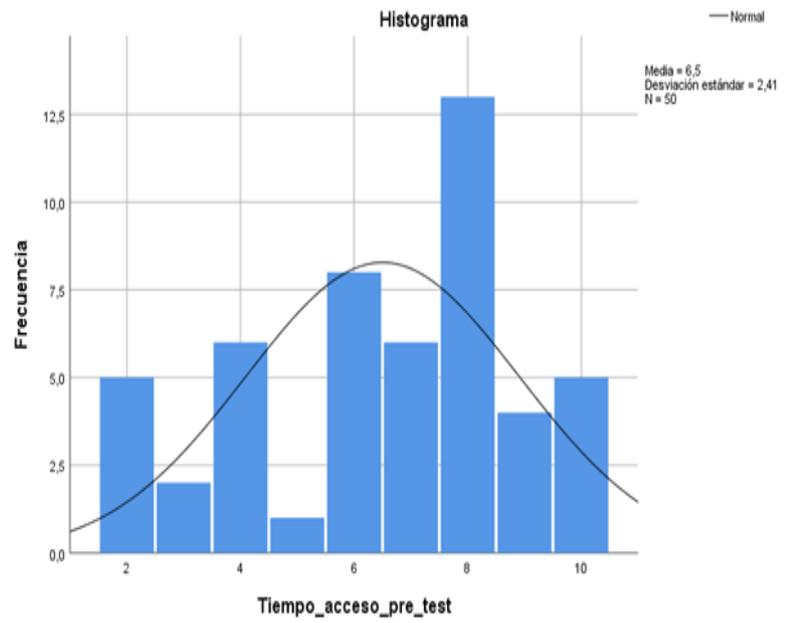


Figura 4. Tiempo de acceso a la información pretest

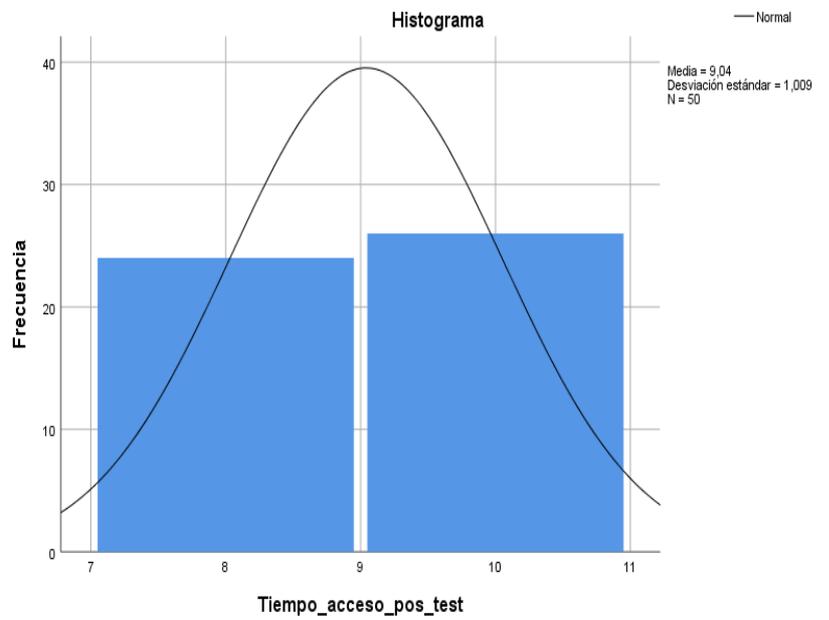


Figura 5. Tiempo de acceso a la información postets

Indicador 3: Prueba de normalidad de Satisfacción del turista pre_test y Pos_Test.

Tabla 11:
satisfacción del turista

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Satisfaccion_turista_pre_test	,892	50	,000
Satisfaccion_turista_pos_test	,636	50	,000

Interpretación: Los valores obtenidos en la Tabla 11 indican que el valor de Sig. De la satisfacción del turista en pre_test es 0.000 (≤ 0.05), y en post_Test indica que el valor de Sig = 0,00 (≤ 0.05), de esta forma se evidencio que la satisfacción del turista cumple con una distribución no normal. A continuación, se muestran las normalidades de los datos en pre y pos test. Figura 6, Figura 7

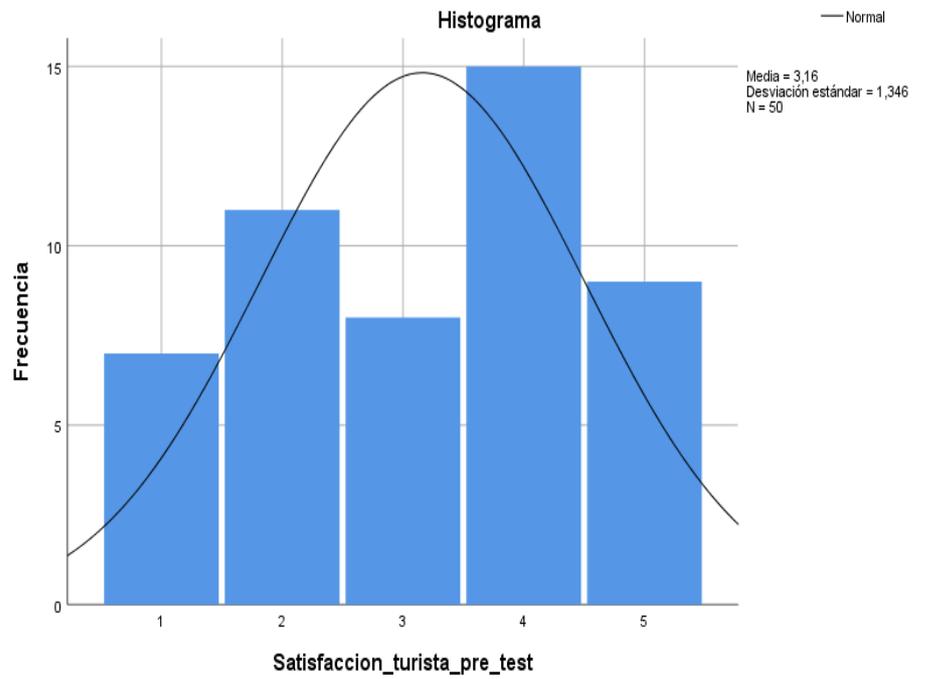


Figura 6. Satisfacción de turista pretest.

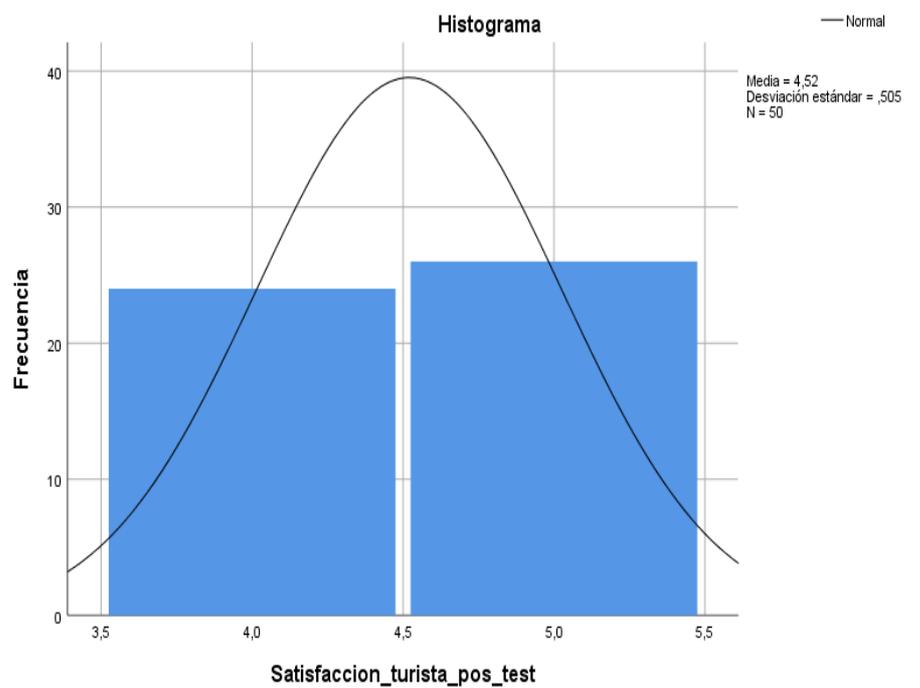


Figura 7. Satisfacción de turista posttest.

Indicador 4: Prueba de normalidad de Satisfacción de la Sub Gerencia de Turismo pre_test y Pos_Test.

Tabla 11

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Satisfaccion_sub.gerencia_pre_test	,908	50	,001
Satisfaccion_sub.gerencia_pre_test	,636	50	,000

Interpretación: Los valores obtenidos en la Tabla 11 indican que el valor de Sig. De la satisfacción subgerencia de turismo en pre_test es 0,001 (≤ 0.05), y en post_Test indica que el valor de Sig = 0,00 (≤ 0.05), de esta forma se evidencio que la satisfacción de la sub gerencia cumple con una distribución no normal. A continuación, se muestran las normalidades de los datos en pre y pos test. Figura 8, Figura 9.

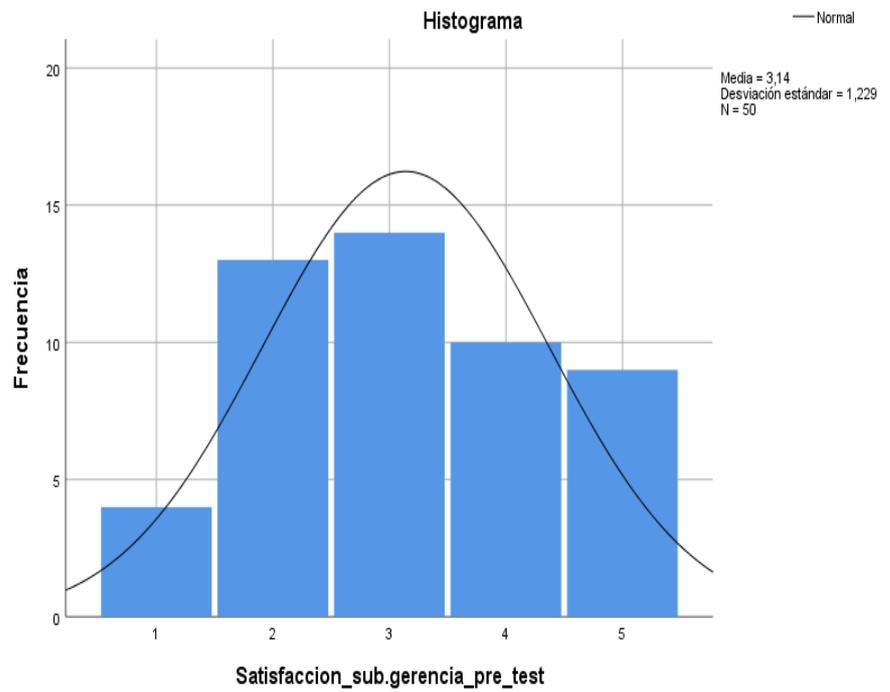


Figura 8. Satisfacción de la sub gerencia de turismo

pretest

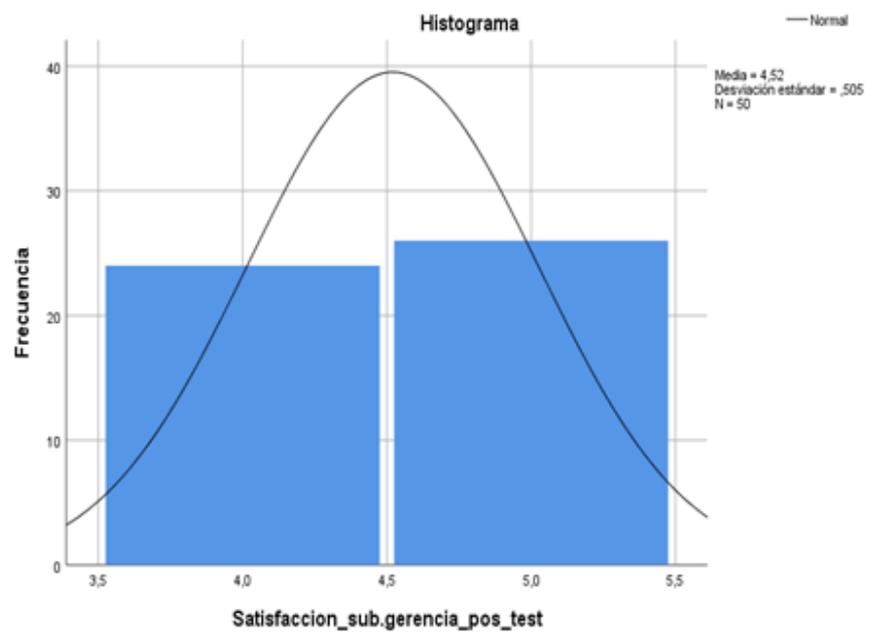


Figura 9. Satisfacción de la sub gerencia de turismo posttest

Prueba de hipótesis

Hipótesis estadística

Dimensión 1. Difusión del turismo

Hipótesis de investigación 1.

Hipótesis alterna Ha: Con un app móvil basado en augmented reality si se mejora se mejora la difusión del turismo en una municipalidad.

Hipótesis nula Ho: Con una app móvil basado en augmented reality si se mejora se mejora la difusión del turismo en una municipalidad.

Tabla 12

Estadísticos de prueba^a

	Difusion_Pre_Tets
	Difusion_Pos_Tets
Z	-5,630 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

En la Tabla 12, se realizó una prueba de rango con signo de Wilcoxon y se encontró un valor de ($p = 0,000$ menor que $\alpha = 0,05$), por lo que hubo suficiente evidencia para rechazar H_0 , lo que indica que el turismo tuvo una gran varianza después de la implementación de la app móvil Mejorado.

Dimensión 2: Calidad de la información de los lugares Turísticos

Hipótesis de investigación 2.

Hipótesis alterna Ha: Con una app móvil basado en augmented reality si se mejora la calidad de información de lugares turísticos en una municipalidad.

Hipótesis nula Ho: Con una app móvil basado en augmented reality no se mejora la calidad de información de lugares turísticos en una municipalidad.

Tabla 13

Estadísticos de prueba ^a	
	calidad_informacion_pre_t est - calidad_informacion_pos_ test
Z	-5,333 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

En la Tabla 13, se realizó una prueba de rangos con signo de Wilcoxon y se encontró un valor ($p=0,000$ menor que $\alpha=0,05$), por lo que indica que hay evidencia suficiente para negar H_0 , lo que indica que hay información importante. La calidad ha mejorado.

Dimensión 3: Tiempo de acceso a la información de los lugares Turísticos.

Hipótesis de investigación 3.

Hipótesis alterna Ha: Con una app móvil basado en augmented reality si se mejora el tiempo de acceso a la información de lugares turísticos en una municipalidad.

Hipótesis nula Ho: Con una app móvil basado en augmented reality no se mejora el tiempo de acceso a la información de lugares turísticos en una municipalidad.

Tabla 14

Estadísticos de prueba ^a	
	Tiempo_acceso_pre_test
	Tiempo_acceso_pos_tes
	t
Z	-4,549 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Interpretación: La tabla 14 muestra que los valores de p encontrados en la prueba de rangos con signo de Wilcoxon ($p=0,000$ menos que $\alpha=0,05$) es evidencia suficiente para rechazar H_0 , lo que nos permite estar seguros de que el acceso a la información de los atractivos turísticos ha mejorado significativamente. después de la implementación del tiempo de aplicación móvil.

Dimensión 4 Satisfacción del turista

Hipótesis de investigación 4.

Hipótesis alterna Ha: Con una app móvil basado en augmented reality si se mejora el nivel de satisfacción del turista en una municipalidad.

Hipótesis nula Ho: Con una app móvil basado en augmented reality no se mejora el nivel de satisfacción del turista en una municipalidad.

Tabla 15

Estadísticos de prueba^a	
	Satisfaccion_turista_ pre_test
	Satisfaccion_turista_ pos_test
Z	-4,848 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

La Tabla 15 muestra la prueba de rango con signo de Wilcoxon, donde se encontró un valor ($p=0,000$ menos que $\alpha=0,05$), lo que proporciona evidencia para rechazar H_0 , lo que confirma una mejora significativa en la satisfacción del visitante después de la aplicación móvil.

Dimensión 5: Satisfacción de la Sub Gerencia de Turismo

Hipótesis de investigación 5.

Hipótesis alterna Ha: Con una app móvil basado en augmented reality si se mejora el nivel de satisfacción de la sub gerencia de turismo en una municipalidad.

Hipótesis nula Ho: Con una app móvil basado en augmented reality no se mejora el nivel de satisfacción de la sub gerencia de turismo en una municipalidad

TABLA 16

Estadísticos de prueba ^a	
	Satisfaccion_sub.g erencia_pre_test
	Satisfaccion_sub.g erencia_pos_test
Z	-5,132 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

La Tabla 16 muestra la prueba de clasificación con signos de Wilcoxon, los valores ($p=0,000$ menos que $\alpha=0,05$) son evidencia suficiente para rechazar H_0 , lo que confirma la satisfacción con la subgerencia del turismo después de la introducción del teléfono móvil. solicitud.

V. DISCUSIÓN

Para el primer indicador Optimizar la calidad de la información de los lugares Turísticos, se observó en el Pre-test que el 10% nunca busca información calidad, el 18% casi nunca ,34% aveces,30%casi siempre y el 8%siempre. Por otro lado, en el Post test, se muestra una gran mejora ya que solo vemos el 48% casi siempre busca información de calidad con respecto a los lugares turísticos y el 52%siempre en la cual se ve una gran mejora después de la implementación. Los resultados tienen una similitud con lo mencionado por, ((Aranda, 2019)), donde nos muestra que lograron una varianza de 6.818% y nos indica que es un valor moderado en el pre_test y después de su implementación que viene a ser la Pos_Test arrojó un incremento de 9.93% a 19.93%. para esto se mide la calidad de información para completar los pasos a utilizar se desarrolla encuestas para determinar la optimización la calidad de los lugares turísticos.

Para el segundo indicador Tiempo de acceso a la información se observó en el Pre-test en las cuales se obtuvo 10,28 que corresponde al 87%, donde la media es 1,60 que corresponde al 13%y hay un aumento de 8,68 que corresponde al 74%. Y en la Pos_Test se logró obtener un mínimo de 1 y máximo 3 y se logró obtener una variable 0.571 y se obtiene una gran aceptación. Los resultados tienen una similitud con ((Aldean, 2018)), nos muestra en su indicador tiempo antes de la implementación del App móvil que el 78% de los encuestados manifestó el tiempo alto de acceso de los lugares turísticos y con la Pos_Test se logró disminuir en su totalidad el nivel de tiempo en un 99% Para hacer esto, se mide el tiempo que lleva completar cada uno de estos pasos y se realizan encuestas para precisar el grado de satisfacción de los turistas que siguen los pasos.

Para el tercer indicador, Nivel de satisfacción de los turistas. Se consiguió los resultados del pre-test, donde se obtuvo un14%, para el post test se obtuvo un 40%, lo que representa una mejora `porcentual en el nivel de satisfacción en un 52%, por otro lado ((Aldean, 2018)), en su indicador nivel

de satisfacción de los turistas, obtuvo como resultado en pre-test un 77%, y en el pos_test el 95% de nivel de satisfacción de los turistas, por último, ((Alvares, 2018)). Nos dice que se obtuvieron 90.6% de satisfacción.

Para el cuarto indicador, el nivel de satisfacción de la sub gerencia de turismo. Se consiguió los resultados del pretest un 8%, para el post_test se obtuvo el 20%, lo que representa una mejora porcentual en el nivel de satisfacción en un 18%, por otro lado ((turrieta, 2021)), en su indicador nivel de satisfacción de los turistas, el resultado obtenido en el pretest es de 55.95% y el postest se obtuvo el 34% de grado de satisfacción en los turistas.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Se logró mejorar la difusión del Turismo en una Municipalidad, Región San Martín, mediante un App Móvil Basado en Augmented Reality, las cuales generó una mejor comprensión en los turistas que arriban a la región brindando un mayor acceso a la información. Esto se evidenció en los resultados obtenidos de los turistas que visitan a la región San Martín.
- 6.2. Se logró optimizar la calidad de información de los lugares Turísticos, con un incremento del 52% después de la implementación de la App Móvil, demostrado con un p-valor de ($p=0.000$ es menor a $\alpha=0.05$).
- 6.3. Se logró mejorar el Tiempo de acceso a la información de los lugares turísticos con un incremento de 57% después de la implementación de la App Móvil, demostrando con un p-valor de ($p=0.000$ es menor a $\alpha=0.05$).
- 6.4. Se logró Mejorar el grado de satisfacción del turista, con un incremento del 52% después de la implementación de la App Móvil, con un valor un p-valor de ($p=0.000$ es menor a $\alpha=0.05$).
- 6.5. Se Mejoró el grado de satisfacción de la Sub Gerencia de Turismo, con un incremento del 52% después de la implementación de la App Móvil, con un valor p-valor de ($p=0.000$ es menor a $\alpha=0.05$).

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda difundir la app móvil en su página oficial de la municipalidad como una herramienta de información, para proporcionar los atractivos turísticos de la región, y así lograr el crecimiento económico y social.
- 7.2. La App Móvil actual exclusivamente funciona con el sistema Android, debido a que este sistema para teléfonos móviles es el más utilizado por los usuarios, por ello se recomienda para posteriores versiones, gestionar con una versión que sea compatible para sistemas iOS por la gran acogida de turistas extranjeros que arriban a la Región.
- 7.3. Se recomienda implementar códigos de QR dado que eso genera un mejor tiempo al acceder a la información de los lugares turísticos.
- 7.4. Se recomienda agregar módulos de comentarios entre turistas, de esa manera se obtendrá una interacción entre ellos y se conocerá sus experiencias de cada uno de ellos, a la par aclarar algunas dudas que se presentan en el trayecto.
- 7.5. Se recomienda al responsable del área de sub gerencia de turismo en la municipalidad ejecutar técnicas, capacitación, para el correcto uso del aplicativo, de tal modo pueda llegar a la mayor cantidad de turistas y población en general.

REFERENCIAS

- Aldean, Lisboa Óscar. 2018.** [En línea] 30 de 12 de 2018. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/innovacion/article/view/1828>.
- Alvarez, Plua H., Benavides Benitez, V., Cedeño Pinoargote, J., & Bricio Samaniego, K. 2018.** [En línea] 21 de 12 de 2018. <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/243>.
- Aparecida, ponte maria, garcia marin, ramon y moreno muños, daniel. 2020.** [En línea] 01 de 2020. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612020000100135&script=sci_arttext&tlng=en.
- Aranda, Manchay Carlos, Ritter. 2019.** *repositorio institucional*. [En línea] 2019. [Citado el: 10 de 08 de 2022.] <https://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/3353>.
- Aranda, Manchay Ritter Carlos. 2019.** [En línea] 6 de 05 de 2019. [Citado el: 22 de 04 de 2022.] <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3353?show=full>.
- Bargetto, Fernández Miguel Ángel. 2022.** Rasinger, S. M. (2019). La investigación cuantitativa en Lingüística. Una introducción. Traducción de Ana Useros Martín y Gema Sanz Espinar. [En línea] 03 de 2022. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09342022000100199&script=sci_arttext.
- Barrile, Vicenzoa, y otros. 2019.** [En línea] 28 de 1 de 2019. <https://polipapers.upv.es/index.php/var/article/view/10361>.
- Base, KNOWLEDGE. 2022.** [En línea] 26 de abril de 2022. <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-mysql/>.
- Bustamante, Ayala Jose Manuel. 2018.** [En línea] 2018. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34963>.
- Canorea, Elena. 2022.** [En línea] 30 de MARZO de 2022. <https://www.plainconcepts.com/es/kotlin-android/>.
- Cárdenas, Ramírez Elisa Cecilia. 2021.** [En línea] 2021. [Citado el: 26 de 06 de 2022.] <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/58966>.
- Climent, Paulino Vallejo. 2022.** [En línea] 2022. <https://mappinggis.com/2019/11/que-productos-y-servicios-ofrece-mapbox/#:~:text=Es%20una%20herramienta%20intuitiva%20con,datos%20para%20personalizar%20su%20estilo..>
- Cruz, Fernando. 2020.** Universidad cesar vallejo-ucv. *Repositorio Universidad cesar vallejo*. [En línea] 2020. [Citado el: 2 de diciembre de 2021.]

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45200>.

Devs, BY QUALITY. 2019. [En línea] 05 de julio de 2019.
<https://www.qualitydevs.com/2019/07/05/que-es-flutter/>.

DEVS, BY QUALITY. 2019. [En línea] 05 de julio de 2019.
<https://www.qualitydevs.com/2019/07/05/que-es-flutter/>.

Dirección Regional, de Comercio Exterior y Turismo - San Martín. 2021. gob.pe.
[En línea] 21 de Diciembre de 2021. <https://www.gob.pe/institucion/regionsanmartin-dircetur/noticias/572980-sector-turismo-en-san-martin-se-recupero-favorablemente-durante-el-2021>.

Ealde. 2021. [En línea] 13 de 08 de 2021. <https://www.ealde.es/normas-iso/>.

Echeverri, Alejandro. 2022. *scopus*. [En línea] 28 de 04 de 2022. [Citado el: 12 de 04 de 2022.] <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/11131>.

Eleanor E, CranmerabM, Claudiatom y DieckaParaskeviFountoulakia. 2022. *scopus*. [En línea] july de 2022. [Citado el: 04 de 04 de 2022.]
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211973620300398>.

Falcón, Widmor Isidro, Cruz, Lucas y Deiby, Dennis Lee. 2021. [En línea] 2021.
<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6802>.

Garcés Giraldo, Fernando, Luis, y otros. 2021. *proquest*. [En línea] 10 de 2021.
<https://www.proquest.com/docview/2647408498?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>.

García, C. 2018. [En línea] 2018. [Citado el: 26 de 06 de 2022.]
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-93082018000300085&script=sci_arttext&tlng=e. El principio de justicia en la práctica radiológica.

Gavilanes, López Wilma Lorena y Ortega, Marca José Gabriel. 2020. [En línea] 1 de 05 de 2020. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31039>.

Gomez, Oliva Andrea, y otros. 2019. *proquest*. [En línea] 2019.
<https://www.proquest.com/docview/2562162530/44AA9482FFF641BEPQ/9>.

Gonsales, Fernando. 2021. INSTITUTO PERUANO DE ECONOMIA. [En línea] 15 de 12 de 2021. <https://www.ipe.org.pe/portal/hablemos-sobre-los-retos-del-sector-turismo-en-el-peru/>.

González, David Bernal. 2021. [En línea] 10 de 05 de 2021.
<https://profile.es/blog/que-es-flutter-sdk/>.

Hai, NinhDoa, Wurong, ShihbQuang y AnHaa. 2020. *scopus*. [En línea] 08 de 2020.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844020315115>.

Hirsch, Ana y Navia, Cecilia. 2018. [En línea] 2018. [Citado el: 26 de 06 de 2022.]

<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607->

[40412018000300001&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412018000300001&script=sci_arttext).

Jean, Baptiste Olivia. 2021. [En línea] 01 de 12 de 2021. [Citado el: 25 de 06 de 2022.]

<https://www.proquest.com/docview/2661580245/4006143CA5404F9EPQ/3?accountid=37408>.

kimbo, facundo. 2020. [En línea] 05 de 05 de 2020. <https://blog.facialix.com/pruebas-de-caja-negra-que-son-y-como-se-aplican-ejemplo-con-python/>.

Kú Omar, Pool y Wilson. 2018. Construcción y Validación de Instrumentos para la Evaluación de la Práctica Pedagógica en Educación Básica del Estado de Yucatán.

[En línea] 2018. [Citado el: 24 de 06 de 2022.]

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6539061.pdf>.

Lacka, Ewelina. 2018. [En línea] 25 de 10 de 2018.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13683500.2018.1514370>.

Ledo, María Lío Alonso y Santiago Garrido y Muñoz Hernández, Morales Suárez, Fernández. 2017. scielo. [En línea] junio de 2017. [Citado el: 12 de 05 de 2022.]

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200025.

López, L y Zuleta, G. 2021. [En línea] 2021. [Citado el: 26 de 06 de 2022.]

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-

[14682020000200007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-14682020000200007).

Medeiros, Teresa y Mendes, José. 2021. *proquest*. [En línea] 11 de 2021.

<https://www.proquest.com/scholarly-journals/realidade-aumentada-e-inovacao-das-experiencias/docview/2647406751/se-2>.

Nieto, Esteban Nicomedes. 2018. [En línea] 25 de 06 de 2018. [Citado el: 25 de 06 de 2022.] <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>.

NIEXER. 2021. [En línea] mayo de 05 de 2021.

<https://niixer.com/index.php/2021/05/18/wikitude-y-realidad-aumentada/>.

Olmos, Martínez, y otros. 2021. *scielo*. [En línea] 30 de agosto de 2021.

<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007->

[07052021000100119&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-07052021000100119&script=sci_arttext).

Pérez, Maldonado Enrique, Rosa Ángela, Cedillo Ordoñez y Melissa Paulina,

Calle Iñiguez. 2019. [En línea] 12 de 2019.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-235X2019000200180&script=sci_arttext&tlng=e.

Pozzo, M, Borgobello, A y Pierella, M. 2018. Uso de cuestionarios en investigaciones sobre universidad: análisis de experiencias desde una perspectiva situada. [En línea] 2018. [Citado el: 24 de 06 de 2022.] *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*.

Rodríguez, Dangeolo. 2022. [En línea] 16 de 06 de 2022. <https://conceptodefinicion.de/tiempo/>.

Rodríguez, Tupayachi Christian Rolando. 2018. [En línea] 14 de 12 de 2018. <http://tesis.unap.edu.pe/handle/UNAP/11418>.

Salvador, Vásquez Gloria del Milagro. 2020. [En línea] 29 de 09 de 2020. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8695>.

Sánchez, Ada, y otros. 2020. *proquest*. [En línea] abril de 2020. [Citado el: 12 de 5 de 2022.] <https://www.proquest.com/docview/2388304731?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>.

Sangwon, ParkaBrigitte y Stanglb. 2020. [En línea] 04 de 2020. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517719302213>.

Sefotur. 2018. [En línea] 2018. [Citado el: 28 de 06 de 2022.] <http://www.sefotur.yucatan.gob.mx/secciones/ver/programa-de-difusion-turistica>.

Serravalle, Francesca, y otros. 2019. *scopus*. [En línea] 09 de 2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221197361930073X>.

Soto, Abanto EloySegundo. 2018. [En línea] 2018. [Citado el: 23 de 06 de 2022.] <https://tesisciencia.com/2018/08/29/muestreo-muestra-tesis/>.

Tester-h. 26. Testher House. [En línea] 2019 de 03 de 26. [Citado el: 11 de 07 de 2022.] <https://testerhouse.com/teoria-testing/pruebas-funcionales/>.

Tudela, Walter Juan y Cahui Cahui, Elías y Aliaga Melo, Grisell. 2022. Scielo. [En línea] 21 de 02 de 2022. [Citado el: 14 de 05 de 2022.]

Turriate, Janira y kevin, Vasquez. 2021. Univercidada Cesar Vallejo. [En línea] 2021. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71532>.

Valencia, Arias Alejandro, y otros. 2020. *proquest*. [En línea] Octubre de 2020. [Citado el: 10 de 04 de 2022.] <https://www.proquest.com/docview/2462684924?fromopenview=true&pq-origsite=gscholar>.

Vega, Falcón, Vladimir, y otros. 2021. [En línea] 02 de 06 de 2021.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000300460.

Vélez, Cecilia Oscar J. Alejo,. 2020. scielo. [En línea] 08 de 2020.

<https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718->

[07642020000400061&script=sci_arttext&tlng=n](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000400061&script=sci_arttext&tlng=n).

Ventura, León Jose luis. 2017. [En línea] 12 de 2017. [Citado el: 20 de 05 de 2022.]

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-

[34662017000400014#:~:text=Sin%20embargo%2C%20una%20muestra%20es,cara%20caracter%20C3%ADsticas%20que%20se%20pretenden%20estudiar..](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014#:~:text=Sin%20embargo%2C%20una%20muestra%20es,cara%20caracter%20C3%ADsticas%20que%20se%20pretenden%20estudiar..)

Zerón, A. 2019. [En línea] 2019. [Citado el: 26 de 06 de 2022.]

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90445>.

Zurita Cruz, Jessie Nallely, y otros. 2018. [En línea] 06 de 2018.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-

[91902018000200178](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000200178).

ANEXO

Anexo 1: Matriz de Operacionalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala De Medición
App Móvil Basado en Augmented Reality	según (Jean, 2021) nos menciona que la Augmented Reality (AR) es una tecnología que le permite agregar superposiciones digitales al mundo real para presentar aspectos tanto reales como virtuales a su audiencia.	ISO Contienen lineamientos y recomendaciones para la correcta implementación de procesos y actividades en la organización. Su objetivo son estándares reconocidos internacionalmente que aseguren que los productos y servicios ofrecidos por la empresa sean de la calidad requerida. (Ealde, 2021)	ISO 25010	Usabilidad Fiabilidad Portabilidad	De razón
Difusión del Turismo	Según (Sefotur, 2018) El Plan de difusión Turística es una herramienta anual de la Secretaría para diseñar estrategias, mecanismos y acciones para la comunicación de los atractivos turísticos a nivel estatal, nacional e internacional.	La difusión del turismo la vamos a medir según (Rodríguez, 2022), el Tiempo es volumen que se ordena y avanza los hechos en las cuales se ve el presente, pasado y futuro. según (Rosario, 2018) el nivel de satisfacción es esencial y abarca cualquier ámbito .	Optimizar	Optimizar la calidad de la información de los lugares Turísticos. (p1),(p2) ,(p3) ,(p4),(p5) (p6) (p7) (p8)	De razón
			Tiempo	Tiempo de acceso a la información de lugares Turísticos.(p9) ,(p10)	De razón
			Satisfacción	Nivel de satisfacción de los turistas. (p11)	De razón
Nivel de satisfacción de la sub gerencia de turismo.(p12)					

Anexo N° 02: Guías de Observación

Guía de Observación para medir el Tiempo de acceso a la información de lugares Turísticos Pre Test

N°	Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo medido	observaciones
01	9:30 am	9:42 am	12	
02	10:00am	10:11am	11	
03	11:15am	11:25am	10	
04	9:50am	10:02am	12	
05	10:12am	10:22am	10	
06	9:10am	9:19am	9	
07	9:25am	9:36am	11	
08	10:15am	10:25am	10	
09	11:21am	11:32am	11	
10	9:23am	9:32am	9	
11	10:11am	10:19am	8	
12	11:05am	11:15am	10	
13	11:31am	11:42am	11	
14	9:20am	9:33am	13	
15	9:40am	9:52am	12	
16	10:23am	10:34am	11	
17	10:38am	10:48am	10	
18	11:27am	11:39am	12	
19	11:45am	11:56am	11	
20	9:15am	9:24am	9	
21	9:35am	9:45am	10	
22	10:30am	10:38am	8	
23	10:55am	11:07am	12	
24	11:20am	11:33am	13	
25	12:40am	12:48pm	8	
26	10:11am	10:23am	12	
27	9:26am	9:36am	10	
28	11:32am	11:44am	12	
29	11:50am	11:59am	9	
30	9:37am	9:48am	11	
31	10:15am	10:26am	11	
32	9:25am	9:37am	12	
33	11:10am	11:20am	10	
34	11:55am	12:04am	9	
35	9:11 am	9:22am	11	
36	10.13am	10:25am	12	
37	11:40am	11:50am	10	
38	9:20am	9:28am	8	
39	10:50am	10:59am	9	
40	9:13am	9:24am	11	
41	10:30am	10:37am	7	
42	11:00am	11:10am	10	
43	9:02am	9:13am	11	
44	9:50am	10:02am	12	
45	11:01am	11:11am	10	
46	10:06am	10:15am	9	
47	9:08am	9:19am	11	
48	10:06am	10:13am	7	
49	9:40am	9:48am	8	
50	10:25am	10:34am	9	

Guía de Observación para medir el Tiempo de acceso a la información de lugares Turísticos

Pos_Test

Nº	Hora Inicio	Hora Fin	Tiempo medido	observaciones
01	9:36 am	9:37 am	1	
02	10:05am	10:07am	2	
03	11:15am	11:16am	1	
04	9:50am	9:51am	1	
05	10:10am	10:12am	2	
06	9:10am	9:12am	2	
07	9:25am	9:26am	1	
08	10:15am	10:17am	2	
09	11:21am	11:24am	3	
10	9:23am	9:25am	2	
11	10:11am	10:13am	2	
12	11:05am	11:06am	1	
13	11:31am	11:32am	1	
14	9:20am	9:22am	2	
15	9:30am	9:31am	1	
16	10:28am	10:30am	2	
17	10:38am	10:39am	1	
18	11:27am	11:29am	2	
19	11:45am	11:48am	3	
20	9:15am	9:17am	2	
21	9:35am	9:36am	1	
22	10:30am	10:32am	2	
23	10:55am	10:56am	1	
24	11:20am	11:21am	1	
25	11:40am	11:43am	2	
26	10:11am	10:13am	2	
27	9:26am	9:27am	1	
28	11:32am	11:34am	2	
29	11:50am	11:51am	1	
30	9:37am	9:38am	1	
31	10:15am	10:17am	2	
32	9:25am	9:26am	1	
33	11:10am	11:12am	2	
34	11:55am	11:56am	2	
35	9:11am	9:12am	1	
36	10:13am	10:15am	2	
37	11:40am	11:41am	1	
38	9:20am	9:22am	2	
39	10:50am	10:52am	2	
40	9:13am	9:14am	1	
41	10:30am	10:32am	2	
42	11:00am	11:02am	2	
43	9:02am	9:03am	1	
44	9:50am	9:52am	2	
45	11:01am	11:03am	2	
46	10:06am	10:07am	1	
47	9:08am	9:10am	2	
48	10:06am	10:08am	2	
49	9:40am	9:41am	1	
50	10:25am	10:26am	1	

**Guía de Observación para medir el Tiempo de acceso a la información de
lugares Turísticos
Resumen**

<u>Día</u>	<u>Pre Test</u>	<u>Post Test</u>	<u>Diferencia</u>	<u>Observaciones</u>
01	12	1		
02	11	2		
03	10	1		
04	12	1		
05	10	2		
06	9	2		
07	11	1		
08	10	2		
09	11	3		
10	9	2		
11	8	2		
12	10	1		
13	11	1		
14	13	2		
15	12	1		
16	11	2		
17	10	1		
18	12	2		
19	11	3		
20	9	2		
21	10	1		
22	8	2		
23	12	1		
24	13	1		
25	8	2		
26	12	2		
27	10	1		
28	12	2		
29	9	1		
30	11	1		
31	11	2		
32	12	1		
33	10	2		
34	9	2		
35	11	1		
36	12	2		
37	10	1		
38	8	2		
39	9	2		
40	11	1		
41	7	2		
42	10	2		
43	11	1		
44	12	2		
45	10	2		
46	9	1		
47	11	2		
48	7	2		
49	8	1		
50	9	1		

Anexo N° 03: Validación del contenido

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO PARA CONOCER EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL LOS TURISTAS NACIONALES, EXTRANJEROS Y DE LOS ADMINISTRATIVOS DE LA SUB GERENCIA DE TURISMO DE UNA MUNICIPALIDAD, REGION SAN MARTIN

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: "TurisTPP" App Móvil Basado en Augmented Reality para Mejorar la Difusión del Turismo en una Municipalidad, Región San Martín -2022. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Definición de la variable: Difusión del turismo

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Optimizar	Optimizar la calidad de la información de los lugares Turísticos.	1. Usualmente busca información turística?	1	1	1	1	1
		2. ¿La información turística que necesito lo encuentro fácilmente?	1	1	1	1	1
		3. ¿La información turística que encuentro está actualizada?	1	1	1	1	1
		4. ¿La información turística que encuentro es relevante y de buena calidad?	1	1	1	1	1
		5. ¿La investigación turística está disponible en el distrito?	1	1	1	1	1
		6. ¿La información turística que encuentro es intuitiva?	1	1	1	1	1
		7. ¿La información turística presenta gráficos e indicadores actualizados?	1	1	1	1	1
		8. ¿La información turística está clasificada de acuerdo a la finalidad?	1	1	1	1	1
Tiempo	Tiempo de acceso a la información de lugares Turísticos.	9. ¿El tiempo que necesito para acceder a la información turística es el adecuado?	1	1	1	1	1
		10. ¿El tiempo que necesita para ubicar cada uno de los lugares turísticos es el adecuado?	1	1	1	1	1
Satisfacción	Nivel de satisfacción de los turistas	11. ¿Está usted satisfecho con la información encontrada sobre los lugares turísticos en San Martín?	1	1	1	1	1
	Nivel de satisfacción de la sub gerencia de Turismo	12. ¿Está usted de acuerdo con la forma de acceso a la información que brinda el área de subgerencia de turismo de la municipalidad?	1	1	1	1	1

Experto 01

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	conocer el nivel de satisfacción de los Turistas y de la sub gerencia de Turismo en una municipalidad sobre la Difusión del Turismo.
Nombres y apellidos del experto	Dick Díaz Delgado
Documento de identidad	46091570
Años de experiencia en el área	11 años
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruana
Institución	Emapa San Martín S.A.
Cargo	Programador
Número telefónico	952236936
Firma	 
Fecha	07-07-2022

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO PARA CONOCER EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL LOS TURISTAS NACIONALES, EXTRANJEROS Y DE LOS ADMINISTRATIVOS DE LA SUB GERENCIA DE TURISMO DE UNA MUNICIPALIDAD, REGION SAN MARTIN

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: "TurisTPP" App Móvil Basado en Augmented Reality para Mejorar la Difusión del Turismo en una Municipalidad, Región San Martín -2022. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Definición de la variable: Difusión del turismo

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Optimizar	Optimizar la calidad de la información de los lugares Turísticos.	1.Usualmente busca información turística?	1	1	1	1	1
		2.¿La información turística que necesito lo encuentro fácilmente?	1	1	1	1	1
		3.¿La información turística que encuentro está actualizada?	1	1	1	1	1
		4.¿La información turística que encuentro es relevante y de buena calidad ?	1	1	1	1	1
		5.¿La investigación turística está disponible en el distrito ?	1	1	1	1	1
		6.¿ La información turística que encuentro es intuitiva ?	1	1	1	1	1
		7.¿La información turística presenta gráficos e indicadores actualizadas ?	1	1	1	1	1
		8.¿La información turística está clasificada de acuerdo a la finalidad ?	1	1	1	1	1
Tiempo	Tiempo de acceso a la información de lugares Turísticos.	9.¿El tiempo que necesito para acceder a la información turística es el adecuado ?	1	1	1	1	1
		10.¿El tiempo que necesita para ubicar cada uno de los lugares turísticos es el adecuado ?	1	1	1	1	1
Satisfacción	Nivel de satisfacción de los turistas	11.¿Está usted satisfecho con la información encontrada sobre los lugares turísticos en San Martín?	1	1	1	1	1
	Nivel de satisfacción de la sub gerencia de Turismo	12. ¿Está usted de acuerdo con la forma de acceso a la información que brinda el área de subgerencia de turismo de la municipalidad?	1	1	1	1	1

Experto 02

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	conocer el nivel de satisfacción de los Turistas y de la sub gerencia de Turismo en una municipalidad sobre la Difusión del Turismo.
Nombres y apellidos del experto	Emanuel Paredes Torres
Documento de identidad	42418923
Años de experiencia en el área	12 años
Máximo Grado Académico	Maestro
Nacionalidad	Peruana
Institución	I.E.S.T. "NOR ORIENTAL"
Cargo	Coordinador
Número telefónico	945057350
Firma	  Mg. Emanuel Paredes Torres COORD. PROGRAMA DE ESTUDIO I.E.S.T. CENTRO DE COMPTO
Fecha	01-07-2022

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO PARA CONOCER EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL LOS TURISTAS NACIONALES, EXTRANJEROS Y DE LOS ADMINISTRATIVOS DE LA SUB GERENCIA DE TURISMO DE UNA MUNICIPALIDAD, REGION SAN MARTIN

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: "TurisTPP" App Móvil Basado en Augmented Reality para Mejorar la Difusión del Turismo en una Municipalidad, Región San Martín -2022. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Definición de la variable: Difusión del turismo

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Optimizar	Optimizar la calidad de la información de los lugares Turísticos.	1. Usualmente busca información turística?	1	1	1	1	1
		2. ¿La información turística que necesito lo encuentro fácilmente?	1	1	1	1	1
		3. ¿La información turística que encuentro está actualizada?	1	1	1	1	1
		4. ¿La información turística que encuentro es relevante y de buena calidad ?	1	1	1	1	1
		5. ¿La investigación turística está disponible en el distrito ?	1	1	1	1	1
		6. ¿ La información turística que encuentro es intuitiva ?	1	1	1	1	1
		7. ¿La información turística presenta gráficos e indicadores actualizados ?	1	1	1	1	1
		8. ¿La información turística está clasificada de acuerdo a la finalidad ?	1	1	1	1	1
Tiempo	Tiempo de acceso a la información de lugares Turísticos.	9. ¿El tiempo que necesito para acceder a la información turística es el adecuado ?	1	1	1	1	1
		10. ¿El tiempo que necesita para ubicar cada uno de los lugares turísticos es el adecuado ?	1	1	1	1	1
Satisfacción	Nivel de satisfacción de los turistas	11. ¿Está usted satisfecho con la información encontrada sobre los lugares turísticos en San Martín?	1	1	1	1	1
	Nivel de satisfacción de la sub gerencia de Turismo	12. ¿Está usted de acuerdo con la forma de acceso a la información que brinda el área de subgerencia de turismo de la municipalidad?	1	1	1	1	1

Experto 03

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	conocer el nivel de satisfacción de los Turistas y de la sub gerencia de Turismo en una municipalidad sobre la Difusión del Turismo.
Nombres y apellidos del experto	JIMMY PAREDES AMASIFUGN
Documento de identidad	71043690
Años de experiencia en el área	8 AÑOS
Máximo Grado Académico	MAESTRO
Nacionalidad	PERUANA
Institución	SYSVENT
Cargo	PROGRAMADOR
Número telefónico	949986070
Firma	 Mg. Jimmy Paredes Amasifugn DPT. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
Fecha	07/07/2022

Anexo 04: Carta de autorización de ejecución de la investigación

 **mpsm** | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN
TARAPOTO

Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

Tarapoto, 13 de mayo del 2022

CARTA N° 035 -2022-OP-GA-MPSM.
Señores:
-Víctor Manuel INUMA PEREZ
-Litza PINEDO SANGAMA
Ciudad.-

ASUNTO : Autorización ejecución de investigación
Ref. : -Solicitud Reg. 6837-2022

Grato es dirigirme a ustedes, para saludarles cordialmente y en atención al documentos de la referencia, comunicarles que se le brinda las facilidades para aplicación de trabajo de investigación titulada: "TuristTPP", aplicativo basado en realidad aumentada para la Sub Gerencia de Turismo en la MPSM-2022 y publicación de resultados; que les permitirá obtener título profesional; para ello deberán coordinar con el Lic. Renato VERGARA RUIZ, del área de Turismo.

Atentamente,


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN
C.P.C. FRANK HARRY PEREYRA SALDAÑA
JEFE DE PERSONAL

mpsm
TARAPOTO

FHP/OP-MPSM
Da/sec
C.C.
ARCHIVO.

Jr. Gregorio Delgado N° 260 - Tarapoto
913 012139 (C) 0420 52239
www.mpsm.gob.pe | mpsm@mpsmt.gob.pe

Anexo 5: base de datos de la prueba piloto para la confiabilidad

6	N	Variable Dependiente											
7		Optimizar								Tiempo		Satisfaccion	
8		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
9	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	2	5	5	4	3	4	3	2	3	3	4	3	3
11	3	2	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	2
12	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	6	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5
15	7	4	3	2	4	3	4	2	4	4	4	4	4
16	8	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
17	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: VAR00001 4

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	5	5	4	3	4	3	2	3	3	4	3	3
3	2	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	2
4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5
7	4	3	2	4	3	4	2	4	4	4	4	4
8	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,981	12

Anexo 6: base de datos pre_test y pos_test para confiabilidad

Pre_test													pos_test												
	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
2	5	5	4	3	4	3	2	3	3	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
3	2	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
6	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
7	4	3	2	4	3	4	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
8	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
12	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
13	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
14	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
15	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
16	1	2	2	2	2	4	1	2	5	2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
18	4	5	4	4	4	4	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
19	2	3	2	2	3	4	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
21	1	1	2	3	3	3	4	3	2	1	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
23	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
24	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
25	4	2	1	2	3	2	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
27	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
28	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
29	2	3	4	3	2	3	4	3	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
31	5	1	4	3	5	2	4	4	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
32	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
33	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
34	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
36	5	2	3	2	1	1	5	3	2	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
38	2	3	4	5	1	2	3	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
39	1	1	1	1	1	1	5	5	5	4	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
43	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
45	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3		
46	2	3	1	4	1	5	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
47	1	2	1	2	1	3	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
48	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
49	3	4	2	3	1	2	3	1	2	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
50	2	1	2	3	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,948	50

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
1,000	50

Anexo 7: Solicitud de investigación

Tarapoto, 12 de mayo de 2022

Señor (a):
HENRY MALDONADO FLORES
CARGO
ALCALDE
Presente .-

Es grato dirigirme a usted para saludarlo, y a la vez manifestarle que dentro de mi formación académica en la experiencia curricular de investigación del IX ciclo, se contempla la realización de una investigación con fines netamente académicos /de obtención de mi título profesional al finalizar mi carrera.

En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que pueda realizar mi investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación titulada: **"TurisTPP, Aplicativo Basado en Realidad Aumentada para la Sub Gerencia de Turismo en la Municipalidad Provincial de San Martín - 2022"**. En dicha investigación me comprometo a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, salvo que se crea a bien su socialización.

Se adjunta la carta de autorización de uso de información y publicación, en caso que se considere la aceptación de esta solicitud para ser llenada por el representante de la empresa.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Inuma Pérez, Victor Manuel
DNI 46759712



Pinedo Sangama, Litzan
DNI 47799941

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN		
Unidad de Trámite Documentario - Sede Central		
RECIBIDO		
Cargo Nº:	Fecha:	Hora:
06837	14 MAYO 2022	11:29
5026		AH
Fotos:		Firma:
	O.P.	
A		datos

Anexo N° 08: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TURISTAS.

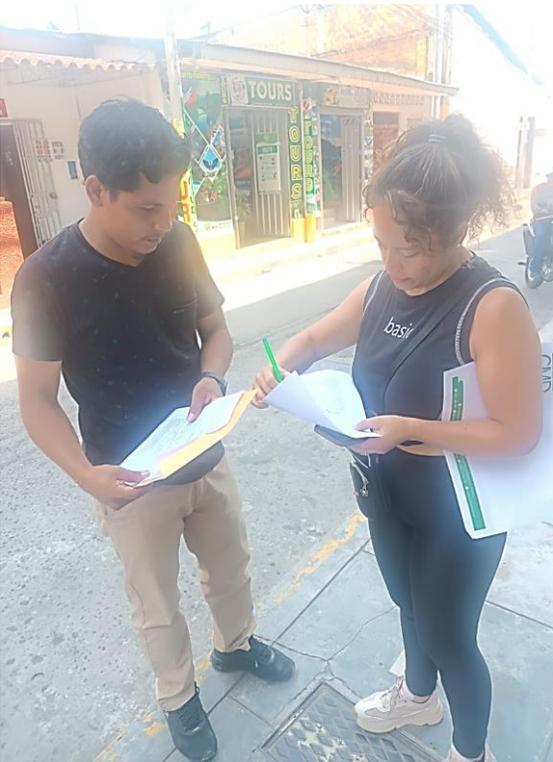
Estimado turista, se le realizará preguntas para conocer su opinión respecto al uso del sistema “TurisTPP” App Móvil Basado en Augmented Reality para Mejorar la Difusión del Turismo, Se mantendrá la confidencialidad de la información y se utilizará con fines de investigación. solicitamos a usted responder con sinceridad sus respuestas para ello marca con un (x) la respuesta que le parece pertinente.

Escala de conversión	
Nunca	1
Casi Nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

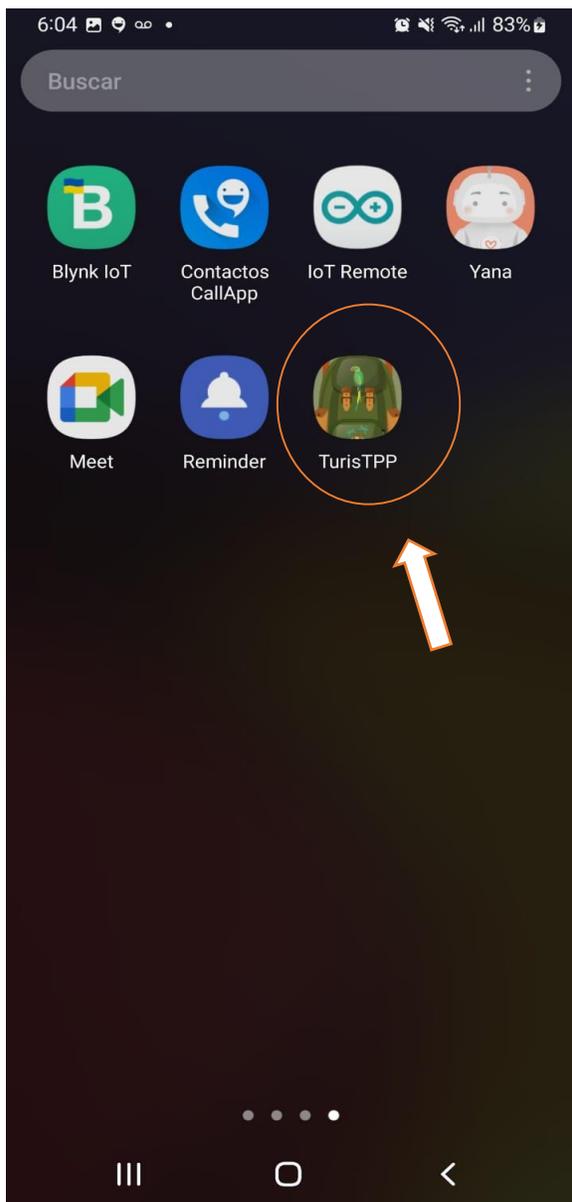
Edad: Sexo: (M) (F) Lugar de Origen: _____ Fecha: _____

Califique usted cada pregunta del 1 al 5 PREGUNTAS		ESCALA				
		1	2	3	4	5
Calidad de Información						
1	¿Usualmente busca información turística?					
2	¿La información turística que necesito lo encuentro fácilmente ?					
3	¿La información turística que encuentro está actualizada?					
4	¿La información turística que encuentro es relevante y de buena calidad ?					
5	¿La investigación turística está disponible en el distrito ?					
6	¿ La información turística que encuentro es intuitiva ?					
7	¿ La información turística presenta gráficos e indicadores actualizadas ?					
8	¿La información turística está clasificada de acuerdo a la finalidad ?					
Dimensión Tiempo						
9	¿El tiempo que necesito para acceder a la información turística es el adecuado ?					
10	¿El tiempo que necesita para ubicar cada uno de los lugares turísticos es el adecuado ?					
Dimensión Satisfacción						
11	¿Está usted satisfecho con la información encontrada sobre los lugares turísticos en San Martín?					
12	¿Está usted de acuerdo con la forma de acceso a la información que brinda el área de subgerencia de turismo de la municipalidad?					

Anexo 10: Encuesta a los Turistas

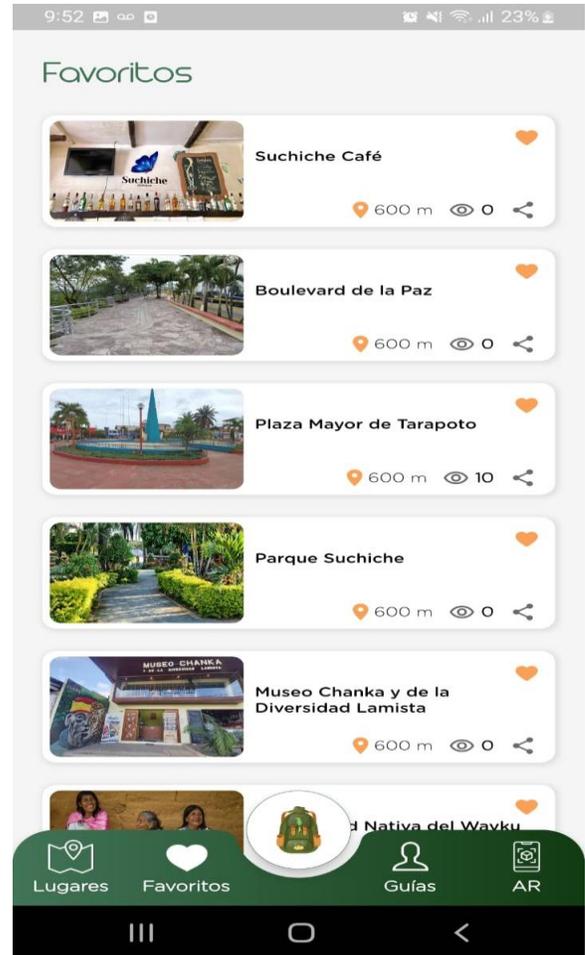
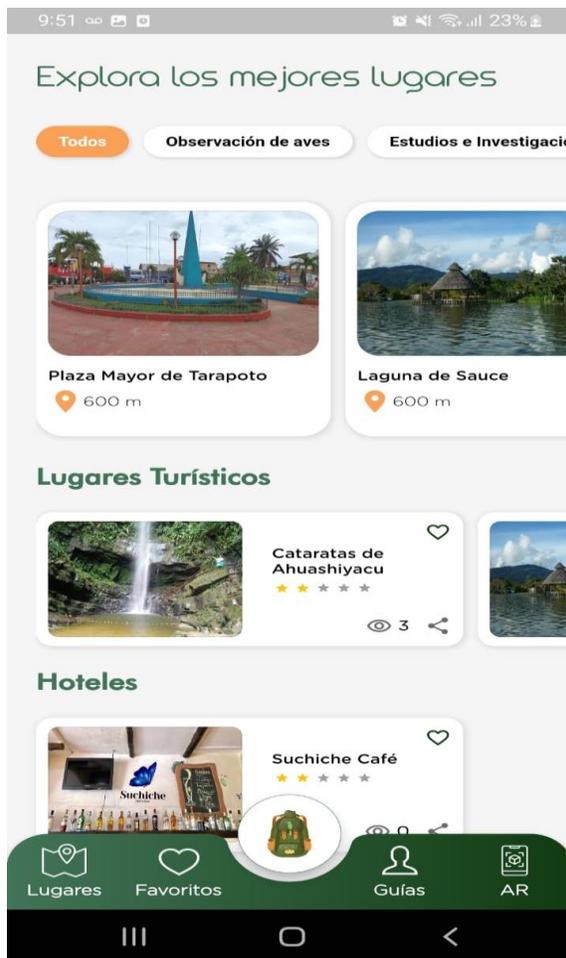


Anexo 11: Icono e Inicio De Bienvenida Del App

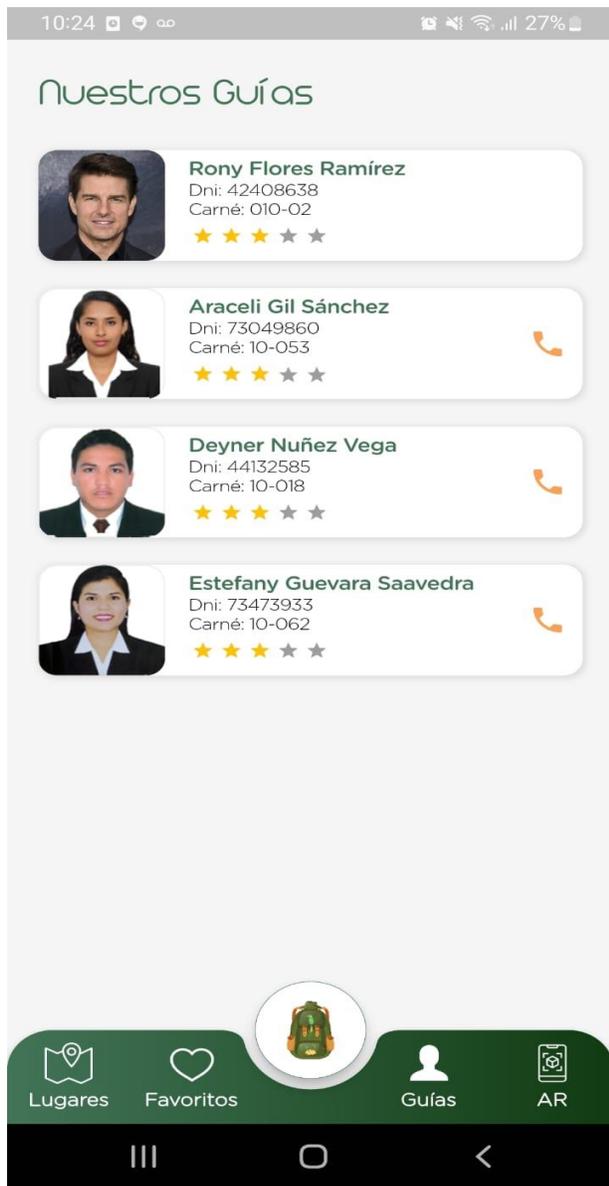


Anexo 12: Plataforma Principal

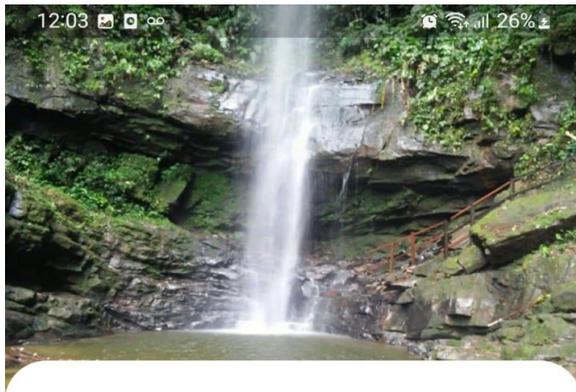
Explorar Los Lugares Turísticos Y Favoritos



Anexo 13: Guías Turísticos



Anexo 15: Descripción de los sitios turísticos



Cataratas de Ahuashiyacu

📍 Carretera Tarapoto a Yurimaguas, San Martín, San Martín

Formidable caída de agua ubicada a la vera del camino de Tarapoto a Yurimaguas. Las aguas de la catarata descienden tempestuosamente por la cordillera, bañando a su paso helechos y orquídeas y brindando un espectáculo natural impresionante. Está ubicada al interior del Área de Conservación Regional "Cordillera Escalera" (D.S. 045-205, del 25 de diciembre del 2005) a 465 m.s.n.m. Cuenta con dos 02 caídas, la primera de 60 m, aún no explotada y sin acceso y la segunda de 40 m de altura que discurre sobre la roca terminando en una poza de aproximadamente 12m de diámetro y con profundidades que van desde 30 cm hasta 2.5m, en su parte central; lo que permite la natación. Nace por la confluencia de nacientes de agua que forman la quebrada de Ahuashiyacu que deviene de los vocablos quechuas ahushi = cantar y yacu = agua, es decir se traduciría como "agua cantarina" o "agua que se ríe", que se halla enclavada de una leyenda lo que anteriormente fuera territorio de los motilonos. Según cuenta la leyenda el agua que corre cristalina y juguetona no es otra cosa más que los retozos juveniles de la más bella y codiciada hija de un antiguo cacique, quien celoso de la belleza de la joven AHUSI y sospechando que sus jóvenes súbditos codiciaban a la bella muchacha para desposarla, decidió pedir a uno de los brujos de la tribu que conjurara el peligro "convirtiéndola en agua". Hasta la catarata se asciende desde la carretera por un bello sendero plagado de árboles de gran altura así como pequeños arbustos que forman una vegetación tupida. Se observan variedades de pájaros como paucares, loros, shanshos, gallitos de las rocas (visible en época de apareamiento) y variedades de mariposas de colores e



de apareamiento) y variedades de mariposas de colores e insectos. Durante el camino hacia la catarata, se encuentran significante mariposas grandes del genero Morphosp de color azul.

Actividades a desarrollar:

Observación de aves

Estudios e Investigación

Observación

Servicios turísticos externos:

Restaurantes

Kioskos de comida y bebidas

Seguridad / P

Horarios

Lunes 09:00 a 16:00

Martes 09:00 a 16:00

Miércoles 09:00 a 16:00

Jueves 09:00 a 16:00

Viernes 09:00 a 16:00

Sábado 09:00 a 16:00

Ubicación





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LIZETH ERLY MESCUA AMPUERO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesor de Tesis titulada: "TurisTPP" App Móvil Basado en Augmented Reality para Mejorar la Difusión del Turismo en una Municipalidad, Región San Martín, 2022", cuyos autores son INUMA PEREZ VICTOR MANUEL, PINEDO SANGAMA LITZAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TARAPOTO, 26 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LIZETH ERLY MESCUA AMPUERO DNI: 42694079 ORCID: 0000-0003-2748-479X	Firmado electrónicamente por: MAMPUEROL8 el 22- 12-2022 10:51:58

Código documento Trilce: TRI - 0455567