



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

“APLICATIVO MÓVIL EN LA DIFUSIÓN DE
INFORMACIÓN TURÍSTICA DE PLAYAS EN LA
REGIÓN LA LIBERTAD, 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas Computacionales

Autor:

Ever Yuri Vivar Velasquez

Asesor:

Mg. Rolando Javier Berru Beltrán

Trujillo - Perú

2022

DEDICATORIA

Quiero dedicar la presente investigación, primeramente, a Dios, por darme la vida, cuidarme en la salud y darme el conocimiento a lo largo de esta investigación.

A mis padres por ayudarme emocional y económicamente para la realización de esta investigación y sin ellos no hubiera conseguido una meta más en mi vida profesional.

A mi abuela y tía que estuvieron a mi lado en esta fase de mi titulación apoyándome moralmente y brindarme el entusiasmo, que a pesar de contratiempos nunca retroceder y seguir hacia adelante.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios primeramente porque de él viene la vida, la sabiduría y el conocimiento de permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi vida y formación profesional.

A mis padres, abuela y tía por sus apoyos incondicionales y permitirme superarme cada día para ser alguien importante en el futuro.

Al docente Mg. Rolando Berru por brindarme sus conocimientos e instrucciones para realizar esta investigación de forma clara y concisa.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
ÍNDICE DE ECUACIONES	7
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	41
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	53
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	65
REFERENCIAS	71
ANEXOS.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Recolección de muestras	43
Tabla 2: Resultados del Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas	53
Tabla 3: Resultados del Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los S.T en las Playas	56
Tabla 4: Resultados del Nivel de Satisfacción de la Información de Playas	59
Tabla 5: Resultados del Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Turismo Post Pandemia.....	26
Figura 2: Turista internacional y Turista interno	28
Figura 3: Las Tics y el Turismo.....	29
Figura 4: Difusión de la Cultura Peruana	30
Figura 5: Tecnología en la reactivación del turismo.....	31
Figura 6: Arquitectura de Flutter	33
Figura 7: Fases de la Metodología XP.....	35
Figura 8: Bases de selección de una prueba estadística	37
Figura 9: Instrumentos de recolección de datos.....	44
Figura 10: Comparativa de metodologías ágiles de desarrollo de software.....	49
Figura 11: Comparativa de tecnologías de desarrollo móvil	51
Figura 12: Análisis Estadístico del nivel de satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos	54
Figura 13: Resultado Estadístico del Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos.....	54
Figura 14: Campana de Gauss del Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos.....	55
Figura 15: Análisis Estadístico del Nivel de satisfacción de la Evaluación Económica de los S.T.....	57
Figura 16: Resultado Estadístico Nivel de satisfacción de la Evaluación Económica de los S.T.....	57
Figura 17: Campana de Gauss del Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los S.T.	58
Figura 18: Análisis Estadístico del Nivel de satisfacción de la Información de Playas.....	60
Figura 19: Resultado Estadístico del Nivel de satisfacción de la Información de Playas.....	60
Figura 20: Campana de Gauss del Nivel de Satisfacción de la Información de Playas	61
Figura 21: Análisis Estadístico del Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos	63
Figura 22: Resultado Estadístico del Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos	63
Figura 23: Campana de Gauss del Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos.....	64

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Formula para el nivel de satisfacción de Planificación Turística Segura.....	47
Ecuación 2: Formula para el nivel de satisfacción de Planificación Turística Económica.....	47
Ecuación 3: Formula para el nivel de satisfacción de Información Turística de Playas	48
Ecuación 4: Formula para el nivel de satisfacción de Información de Servicios Turísticos.....	48

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de difundir información turística de playas de la región La Libertad mediante el uso de un aplicativo móvil, debido al índice de porcentaje de disminución de turistas arribados en playas liberteñas por motivos de la pandemia y por la falta de difusión, lo que se busca en esta investigación es aumentar el turismo y a su vez contribuir en emprendimientos de servicios turísticos.

Para esta investigación se implementó el tipo de estudio preexperimental; con una muestra Opinático constituida por 46 turistas arribados en las playas de la región de La Libertad en la primera semana del mes de abril del año 2022 y para su recolección de datos, se aplicó cuestionarios para conocer el Pre-Test y Post Test, y de esta manera evaluar la hipótesis planteada, para esto los datos fueron reunidos en una base de datos de Microsoft Excel, posterior para su análisis se utilizó la herramienta estadística XLSTAT usando la prueba z.

Las dimensiones comprendidas en la difusión de información turística fueron la Planificación Turística y el Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), mientras que las dimensiones comprendidas en el aplicativo móvil fueron la Funcionalidad y la Usabilidad. Los resultados obtenidos demostraron que la creación de un aplicativo móvil ayuda a influenciar positivamente la difusión de información turística de playas liberteñas hacia los turistas locales como extranjeros.

Con base en lo mencionado, podemos concluir que el uso del aplicativo móvil para la difusión de información turística de playas nos permitirá saber sobre las playas y servicios turísticos aledaños, como también planificar los gastos para saber antes de ir a una playa como también tener precaución de la seguridad.

Palabras clave: Aplicativo Móvil, Difusión de Información Turística de Playas, Servicios Turísticos, TIC.

ABSTRACT

The present research work was carried out with the objective of disseminating tourist information on the beaches of La Libertad using a mobile application, due to the percentage rate of decrease in tourists arriving on the beaches of Libertad due to the pandemic and the lack of dissemination, what is sought in this research is to increase tourism and in turn contribute to the increase in tourism service ventures.

For this research, the type of pre-experimental study was implemented; with an Opinion sample made up of 46 tourists arriving on the beaches of the La Libertad region in the first week of April 2022 and for data collection, questionnaires were applied to know the Pre-Test and Post Test, and in this way to evaluate the proposed hypothesis, for this the data was collected in a Microsoft Excel database, later for its analysis the XLSTAT statistical tool was used using the z test.

The dimensions included in the dissemination of tourist information were Tourism Planning and the Use of Information and Communication Technologies (ICT), while the dimensions included in the mobile application were Functionality and Usability. The results obtained showed that the creation of a mobile application helps to positively influence the dissemination of tourist information about beaches in Libertad towards local and foreign tourists.

Based on the above, we can conclude that the use of the mobile application for the dissemination of tourist information on beaches will allow us to know about the surrounding beaches and tourist services, as well as plan expenses to know before going to a beach as well as be careful. of security.

Keywords: Mobile Application, Dissemination of Tourist Information on Beaches, Tourist Services, TIC.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Durante varias generaciones las playas o zonas costeras han sido un punto importante en el turismo elevando así las economías de los países que constituyen importantes recursos turísticos (Calzadilla, 2014), siendo parte de difusiones turísticas de las mejores playas que tiene cada país, sin embargo, “las zonas marino-costeras se encuentran en un serio proceso de deterioro debido fundamentalmente a las actividades humanas” (Ministerio del Ambiente, 2015), como son: Contaminación de playas por derrame de petróleo o mala conexión del oleoducto de suministro de crudo provocando derrame de varias decenas de litros de hidrocarburo afectando a la fauna marina (Ruiz, 2018), la construcción de fábricas y hoteles que no cumplen con los estándares de limpieza y salubridad, provocando impactos negativos más allá del desarrollo turístico no planificado adecuadamente, dañando fácilmente el medio ambiente costero. (Calzadilla, 2014), la contaminación generada por la basura a lo largo de la zona costera (Rivera, 2021) y el problema del plástico en el turismo, que es demasiado grande para que una organización lo aborde sola. A su vez, “para estar a la altura del problema, es necesario hacer cambios en la totalidad de la cadena de valor del turismo” (Organización Mundial del Turismo, 2020), y así no tener pérdidas económicas por la reducción del turismo causado por la contaminación del agua o el ambiente.

Según la OMT (2020) en la Iniciativa Mundial sobre Turismo y Plásticos aspira a resaltar, apoyar y expandir las acciones de los agentes de viajes y crear una coalición global para abordar la contaminación plástica y brindar a la industria de viajes de todo el mundo una visión común para actuar y abordar el problema de la contaminación causada por el plástico. En otras palabras, se espera que las organizaciones y empresas turísticas comiencen a tomar medidas para reducir el plástico como un objetivo clave para 2025 como lo define la OMT y no el punto de playas aisladas, establecidas y olvidadas debido

a la contaminación ambiental y del agua. Los turistas desean playas saludables y aptas para su disfrute, es por ello si se reduce los desechos tóxicos, malas costumbres de perjudicar las playas y respetamos la naturaleza marina, puede ser puntos de playas importantes para la difusión de información del destino y así poder mostrar los atractivos turísticos que poseen las playas como sus aguas limpias, costas sin desperdicios tóxicos y así mismo ayudar a los servicios turísticos a atraer turistas locales o extranjeros y poder aumentar la economía gracias al turismo. Como turistas de playas, necesitamos encontrar un equilibrio entre el disfrute y la protección de los ecosistemas costeros. Durante la estadía, ser responsables y recordar de llevar una bolsa para el recojo de cubiertos no desechables y llevar una botella rellenable para evitar ser arrojada a la arena indebidamente (Barrios, 2019), y así lograr aumentar la difusión de información turística de playas afectadas de forma positiva ambiental para el bienestar de todas las personas.

En 2020 llegó con un visitante inesperado, que en apenas dos meses ha viajado a casi todos los países del planeta: el nuevo coronavirus Sars-Cov2, también conocido como COVID19 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), amenaza no solo la salud de millones de personas, sino de una de las actividades sociales y económicas más importantes del siglo XXI: El turismo (Botero et al., 2020, pág. 42).

En México, la pandemia ha afectado en importantes sectores de la economía nacional, siendo uno de los más importantes, el turismo, que ha mostrado sus principales efectos durante el feriado de Semana Santa. Playas, como Los Cabos, en Baja California Sur, serán las principales afectadas, por lo que la difusión turística de playas ha sido suspendida temporalmente por causa de las restricciones de la pandemia (Botero et al., 2020, pág. 42). Poco después del punto crítico de la pandemia, las playas de México han ido abriendo el acceso para todos los turistas, pero no todos van seguros a las playas donde transitan muchas personas, es por ello que, según National Geographic (2018),

señala que hay muchas playas en México, desde la arena más blanca y los oleajes más tranquilos para separarte de las multitudes que parecen ir a cualquier playa paradisíaca que visites, recopilando a su vez, 5 playas desconocidas del país como: Bahía de Matanchén, la playa de Mermejita, Balandra, Puerto Vallarta y Nayarit que pocos conocen por la falta de difusión de información de estas playas mencionadas.

En España, en las Islas Canarias, los edificios construidos para servir como hoteles o complejos turísticos para residentes, sucedió algo inesperado y de casi 15 millones de turistas en 2019 se llegó al «cero turístico» en abril 2020. (Botero et al., 2020, pág. 46). Por otro lado, un año después, luego que las visitas se desplomaran un 77% en el 2020, España reabre sus playas a todos los turistas vacunados contra el virus y los no vacunados mostrando una prueba PCR negativa realizada con un margen de 72 horas antes (El Comercio, 2021), pero, la incertidumbre es grande, especialmente Europa. Sin embargo, España tiene varias playas para visitar, tiene un litoral envidiable con muchas playas escondidas y banderas azules, con casi 8.000 kilómetros de costa donde uno puede escapar de las aglomeraciones y disfrutar de estas playas veraneantes desconocidas y no tan difundidas al mundo exterior (Escribano, 2016).

En Ecuador, de acuerdo con la difusión turística, en el caso de las playas que nos interesan en Guayas y Santa Elena, los cierres por medidas sanitarias les han quitado casi la mitad de la temporada turística alta del sol y las playas del 2020, que va desde inicios de febrero a finales de abril, como también San Lorenzo y Chipipe donde va la mayoría de los lugareños. (Botero et al., 2020, pág. 48). A su vez según García (2021) en el Diario El Comercio, redacta que las playas de Santa Elena y Guayas estarán abiertas el fin de semana en semana santa, a excepción de la playa Varadero, pero miles que vacacionistas abarrotan playas ecuatorianas y el temor por contagio incrementa, aunque el país cuenta con 5 playas ecuatorianas poco concurridas, pero de una belleza excepcional que por su

falta de difusión puede ser ideal para turistas que quieren disfrutar de sol y playa y estar fuera de la multitud (El Universo, 2021).

En el ámbito nacional, en Perú, la empresa Global Data, entregó un informe que da cuenta que fue el país más afectado en el 2020 por la caída del turismo en medio de la pandemia de la Covid-19. Según las estadísticas del gremio, en los primeros ocho meses de 2021 llegaron al país 171.000 turistas internacionales, esta cifra está muy por debajo de los 4.4 millones de visitantes que llegaron a nuestro territorio en el 2019 y aún más por debajo de los 900.000 visitantes de 2020 (Diario Gestión, 2021). Si bien la pandemia ha causado impactos negativos en el sector turismo de sol y playa. Perú tiene por mostrar una de las mejores playas inexploradas en todo el mundo que no han sido difundidas en su totalidad que cuentan con una belleza costera que son puntos de atractivos turísticos para el turista (Diario Gestión, 2017).

En Lima, durante el primer trimestre de 2021, se registró la llegada de 223,159 visitantes a sus atractivos turísticos, un 79.2% menos de lo registrado en el período enero-marzo de 2020 (Comex Perú, 2021). Durante el comienzo del año 2022 cuando la difusión de playas eran positivas atrayendo turistas a sus playas, hubo una noticia alarmante para las playas limeñas, un comunicado de la Municipalidad de Santa Rosa dispuso el cierre de sus playas debido por un oleaje anómalo que afecto a la descarga de crudo en el mar de Ventanilla y causando el color y olor en las Playas Costa Azul, Bahía Blanca y Cavero de Ventanilla, produciendo la biodiversidad marina en peligro como las aves guaneras, lobos marinos, nutrias marinas, peces, cangrejos que son algunos animales que se han visto dañados por el incidente (La República, 2022). Pocos días después, la Dirección General de Salud e Inocuidad Alimentaria (Digesa), identificó que un total de 24 playas en total resultaron contaminadas desde Ventanilla hasta las costas de Chancay causado por el derrame de petróleo. (RPP Noticias, 2022). Pero no todo es color de negro

literalmente, Según el Diario El Comercio (2019) detalla que, cerca de Lima, hay 5 playas “escondidas” que podemos visitar y dónde encontrar playas llenas de paisajes hermosos y aguas limpias, aproximadamente 4 horas y que no son muy concurridas por los turistas. En Ica, durante el periodo enero-marzo de 2021, se registró la visita de 65,366 turistas a los atractivos turísticos (-84.2%), donde el más visitado fue la Reserva Nacional Islas Ballestas con 40,714 turistas, un 78.6% inferior (Comex Perú, 2021). Pero según el Diario Correo (2022), señala que en Pisco abren sus playas La Mina, Raspón, Yumaque y Lagunillas, aunque no son las únicas playas, Ica al ser una provincia costera, tiene varias playas por conocer como una de ellas que es la playa Violetas que es poco transitada por los turistas debido a la poca difusión, por lo que es ideal para tener un espacio más tranquilo por todos los turistas (FromPerú, 2020).

En la Libertad, “Viaje a playas del Norte: Empresarios comienzan a quebrar por reducción de ocupación hotelera”. La prohibición del ingreso a las playas de La Libertad, además de las restricciones de movilidad en estos destinos están resultando nefastas para la industria de los viajes, según sus empresarios. (El Comercio, 2020). Un año después según el diario la Gestión (2021), redacta que desde marzo del mismo año La Libertad como Piura y Lambayeque abrirán sus playas a los turistas respetando la distancia de 2 metros. Por otro lado, hay playas que no son tan difundidas como son: la playa los totorales, playa las delicias, playa Los Tres Palos entre otras playas que son olvidadas como también el incremento de basura en el sector y perjudicando el turismo regional.

Para esta investigación, se han considerado los siguientes antecedentes que se clasifican en tesis de grado, trabajos de investigación e informes científicos con las variables planteadas que son el aplicativo móvil y la difusión de información turística de playas:

El autor Alberca (2013), en la investigación “Implementación de una Guía Turística Colaborativa Virtual para mejorar la Difusión de los Lugares Turísticos de la provincia

de San Ignacio – Cajamarca”, manifestó en mejorar la difusión de los atractivos turísticos del destino turístico de la provincia de San Ignacio con la implementación de un guía turístico colaborativo virtual. Para ello se utilizó un cuestionario con una muestra de 153 turistas. Los resultados muestran que el uso de guías turísticos mejora la popularidad de los atractivos turísticos con un 81% y un 38% más de satisfacción que los guías tradicionales, concluyendo que usando la prueba T student mostró una diferencia significativa entre los resultados reportados al 5% de nivel significativo.

El autor Chicata (2014), en la investigación “Aplicativo Móvil Multiplataforma para la promoción de un destino turístico, caso: Centro Histórico de Arequipa”, se proyectó en proponer un prototipo de aplicación móvil multiplataforma para desarrollar un guía turístico para la promoción del Centro Histórico de Arequipa, con el fin de realizar este arquetipo, el autor propone un enfoque metodológico que abarca todo a todos los temas relevantes que se produce en el desarrollo de aplicaciones móviles. Los resultados permitieron al investigador establecer la importancia del uso de la computación en la nube (Cloud Computing). Se concluyó el desarrollo de un aplicativo móvil multiplataforma, bajo el Framework de desarrollo Xamarin y Windows Azure para los servicios móviles en la nube para la guía turística del lugar.

El autor Pinedo (2014), en la investigación “Mejoramiento de la Difusión de la Información Turística de la Región San Martín mediante el Uso del E-Marketing”, encaminada a mejorar la difusión turística de la región mediante el uso del E-Marketing, para lograr esto se usó esta herramienta estratégica para mejorar la difusión de la información turística de la región, se han realizado encuestas para determinar en qué medida se transforma el turismo tradicional antes y después de utilizar esta herramienta y se ha configurado una Web basada en CMS web para evaluar la calidad de la

información turística que se difunde. Los resultados muestran que el uso del E-Marketing genera una mayor difusión de la información turística, concluyendo que se verifica positivamente la hipótesis.

Los autores D'Angelo y Rodríguez (2015), en la investigación “Aplicación Móvil para Información y Ubicación del Turista Perdido”, se propusieron crear una aplicación móvil para la localización rápida de turistas perdidos en la ciudad de Lima, con el objetivo de prevenir cualquier tipo de incidentes y preservando su integridad física y mental mediante el uso de los parámetros de la metodología SCRUM y UML, gracias a ello, se determinó la interacción entre el aplicativo móvil, la aplicación web y el usuario. El resultado fue el desarrollo de una aplicación móvil capaz de localizar la ubicación del turista extraviado, ayudándolo a volver a donde estaba y concluyendo en brindar información sobre las ubicaciones de los atractivos cercanos a lo largo del itinerario del viajero.

Los autores Jiménez y García (2015), en el estudio “Aplicación móvil celular para incentivar el turismo urbano en Guayaquil”, diseñaron una aplicación móvil capaz de gestionar y brindar información turística de la ciudad de Guayaquil. Para lograrlo consta de dos partes, desarrollar el sistema web que permite el registro de lugares turísticos y la aplicación móvil permite consultar los lugares turísticos. Los resultados obtenidos permitieron al investigador establecer que es posible interactuar de una forma más sencilla y rápida con el usuario. Concluyendo que los aplicativos móviles es una gran ayuda y una herramienta que pueden satisfacer a empresas en ofrecer sus servicios e incrementar el turismo.

El autor Masaquiza (2015), en la investigación “Aplicaciones Móviles para la Promoción Turística de la Parroquia Salasaka, Cantón San Pedro de Pelileo provincia de Tungurahua”, para determinar la influencia de las aplicaciones móviles en la publicidad

de la Promoción Turística de la Parroquia Salasaka. Para ello, se analizó la información de las aplicaciones que apoyan el desempeño turístico mediante una metodología cuantitativa de criticidad proactiva y se diseñó una aplicación móvil para el GAD Parroquial. Los resultados obtenidos concuerdan con los resultados de las encuestas, tanto turistas como residentes coinciden en que es necesario promover los atractivos turísticos para optimizar el tiempo previo a la visita a la parroquia, por lo que se puede sacar una conclusión positiva sobre la implementación móvil.

La autora Cañar (2016), en la investigación “Las Aplicaciones Móviles para la Promoción Turística de la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua”, tuvo como objetivo promocionar los atractivos turísticos de la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua, a través de un aplicativo móvil con códigos Quick Response (QR). Para lograrlo se planteó una propuesta de solución, basados en el análisis e interpretación de resultados, así como en las conclusiones y recomendaciones obtenidas. Los resultados han ayudado al proceso turístico de los turistas y pobladores de la ciudad de Ambato a través del uso de aplicaciones móviles y códigos QR. Se concluye que es posible adoptar un recurso tecnológico como una aplicación móvil innovadora accesible para todos

El autor Castillo (2016), en la investigación “La Gestión de Base de Datos para Aplicaciones Móviles y su Influencia en la Economía del Sector Turístico de la Provincia de Tungurahua”, planteó como objetivo crear una metodología para el diseño de aplicaciones móviles que contribuyan al crecimiento turístico con Bussiness Model Canvas y la técnica Design Thinking, herramientas para la creación de modelos de negocio basados en las necesidades del usuario. Para conseguirlo se ha desarrollado nueva tecnología con modelo de negocio y como resultado se han puesto técnicas y

métodos al servicio de los desarrolladores antes de diseñar aplicaciones móviles, concluyendo que se garantiza una mayor probabilidad de éxito.

Los autores Risco y Castañeda (2016), en el estudio “Aplicación Móvil para la Promoción del Turismo en la Ciudad de Huancayo”, se proyectó en mejorar la experiencia y atraer más turistas al Perú a través del aplicativo móvil, ya que el número creciente de usuarios móviles aumenta con el aumento en tasas de visitas, fueron la necesidad de estrategias de negocios, objetivos y canales de distribución de información. Implementados en el método Scrum, se les presentan herramientas para el desarrollo de aplicaciones y presentar un prototipo funcional. Los resultados fueron factibles que contienen información turística más representativos de Huancayo. Se concluyó que la aplicación móvil puede incrementar el turismo de la ciudad y llegar para más turistas.

El autor Espinoza (2017), en la investigación “Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la provincia de Lima Este, 2017”, se propuso sobre el diseño de una aplicación para conocer más sobre turismo, tener mejor seguridad y ahorra tiempo. Para lograr esto, se utilizó un enfoque holístico, brindando criterios para la apertura, desarrollo e integración de procesos en el diseño de una aplicación móvil orientado al turismo, se aplicaron cuestionarios para obtener información con la finalidad de conocer los puntos de vista de expertos en informática y turismo, quienes brindaron su experiencia en el tema. Los resultados obtenidos muestran que la implementación de una aplicación enfocada al turismo, que brinde información sobre diferentes destinos turísticos, concluye que una aplicación móvil puede afectar positivamente la popularidad del turismo.

El autor Flores (2018), en la investigación “Aplicación Móvil enfocada a la autoguianza de los Atractivos Turísticos: Caso Baños de Agua Santa”, menciona el análisis de la

problemática de las aplicaciones móviles en el desarrollo turístico del cantón, a través del análisis en el sector turístico de la gestión pública y privada, evaluando los objetivos para dinamizar la economía del turista local. Para lograrlo, ante el auge digital, se plantea una alternativa al objetivo planteado, que actuará como una herramienta de autoguianza para los turistas y así promover la acción turística. Como resultado, al establecer principios que permitieran el desarrollo y la promoción turística en un destino lleno de recursos naturales, se concluyó que los turistas se informen con anticipación y disfruten de su estadía en el cantón Baños de Agua Santa.

El autor Aranda (2019), en la investigación “Implementación de una aplicación móvil Android para mejorar la difusión de información turística en la ciudad de Tarapoto”, propuso mejorar la difusión de información turística en la ciudad de Tarapoto a través de un aplicativo móvil, para lograr esto usaron la metodología RUP para un proceso de desarrollo ágil y la documentación adecuada, se creó una aplicación llamada “Scapate” luego utilizaron encuestas antes de usar la aplicación y luego de usarla, dirigida a turistas nacionales y extranjeros ubicados en la ciudad de Tarapoto. Los resultados, demostró que la implementación de aplicaciones móviles ha mejorado significativamente la difusión de información turística en la ciudad, concluyendo que se logró implementar la aplicación de buena calidad.

El autor Luna (2019), en la investigación “Implementación de una aplicación móvil con reconocimiento óptico de caracteres para la difusión turística de la provincia de San Martín, 2018”, planteó desplegar una aplicación con reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para la difusión turística de la provincia, para lograrlo se propone una estrategia tecnológica, representada por una aplicación móvil con OCR para recolectar y traducir texto a través de un sistema de búsqueda dinámica, con acceso a un 'diccionario de

idiomas', mostrando la traducción correspondiente del término. Los resultados se pueden conocer objetivamente a partir de la situación de línea base con respecto a la difusión turística, averiguando los puntos críticos de procesamiento, tiempo y uso de la tecnología, concluyendo que es posible formar los requisitos funcionales para implementar una solución tecnológica.

El autor Méndez (2019), en la investigación “Uso de las Tics para Desarrollo Publicitario en el Turismo del Cantón de Santo Domingo”, ha tratado de demostrar el alcance del uso de las TIC en el desarrollo publicitario del Cantón, ara lograrlo. utilizó un enfoque cualitativo-cuantitativo para conocer el uso de la tecnología para mejorar la promoción de la industria turística a través de la publicidad. Los resultados demostraron que la aplicación de las TIC en el sector turístico le ha ayudado a superar algunos obstáculos para ser conocido en el cantón. Se concluyó que el resultado es que se cumple la meta planteada porque el uso de TIC por parte de las empresas turísticas es "bueno", pero las empresas de Cantón carecen de esfuerzos para invertir en TIC.

El autor Ore (2019), en la investigación “Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la Provincia de Jauja-Junín”, buscó determinar qué factores influyen en la mejora de la difusión de información turística en la provincia, para lograr esto se recopiló información a través de encuestas, para tener un diagnóstico claro del proceso y se propuso un aplicativo móvil con cuatro aspectos gracias a la metodología XP y UML. Los resultados de los turistas sobre la aplicación móvil fueron positivos, concluyendo que la hipótesis fue validada por los resultados obtenidos tanto en el escenario inicial como en el final, es decir, las aplicaciones móviles contribuyeron a la difusión de información turística.

La autora Suárez (2019), en la investigación “Análisis de las Aplicaciones Móviles turísticas de la ciudad de Guayaquil para el diseño de plan de mejora”, propuso analizar las aplicaciones móviles turísticas de la ciudad de Guayaquil para diseñar estrategias de mejora, se trató en diagnosticar la calidad del contenido de las aplicaciones móviles de turismo de Guayaquil utilizando los parámetros del Consultora de Desarrollo Turístico (CODETUR), aplicando la metodología analítica-sintética para identificar posibles errores y obtener resultados cuantitativos. Los resultados se determinaron que las aplicaciones no cumplían con los parámetros establecidos por el CODETUR, por lo que se llegó a la conclusión de implementar estrategias de mejoras para las aplicaciones móviles de la ciudad.

La autora Tituaña (2019), en la investigación “Aplicación Móvil para la Promoción Turística del Cantón Santiago De Píllaro, Provincia De Tungurahua”, propuso promover la industria turística del Cantón a través de un aplicativo móvil para potenciar la economía turística local. Para ello se ha desarrollado la aplicación móvil “Píllaro Turístico”, con información detallada del sector turístico del cantón mediante el modelo de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implantación y Evaluación (ADDIE), por ser un método idóneo para la creación de recursos multimedia. Los resultados mostraron una amplia aceptación por parte de los prestadores de servicio turístico y facilidad de uso como utilidad de información. En conclusión, se realizó información detallada para conocer lugares específicos del Cantón para los turistas.

El autor Analuisa (2020), en la investigación “Aplicación Móvil para la Difusión Turística Del Cantón Quero”, tuvo como propósito desarrollar una aplicación móvil para difundir el desarrollo turístico del Cantón. Para ello se seleccionaron sitios turísticos, agrícolas, ganaderos y tradiciones del lugar, posterior como resultados se utilizó Modelo

de Diseño Instruccional ADDIE, el cual tiene como objetivo llevar a cabo un proceso sistemático el cual nos permite la elaboración de ambientes virtuales y su difusión de la aplicación móvil. Como resultado se ha comprobado positivamente su uso en el Cantón Quero, por lo que se concluyó que es muy habitual disponer de los dispositivos móviles para la información turística, con el fin de ayudar al sector turístico de Tungurahua.

El autor Rayco (2020), en la investigación “Sistema Web de atractivos turísticos de la región San Martín para mejorar la planificación de visitas de los turistas”, determinó la influencia de un sistema web de atractivos turísticos en la mejora de la planificación de la visita del turista a la región, para lograrlo, se realizó un estudio aplicado y experimental con una muestra de 65 turistas aplicando cuestionarios donde se llevó antes de la implementación del sistema, de los cuales menos de la mitad faltaban actualizaciones, así mismo, cuando se implementó un sistema basado en la web llamado "Paraíso Verde", el resultado recibió 93% de aprobación, debido que se ha mejorado significativamente los atractivos de la región, concluyendo que el sistema basado en la web tuvo un efecto positivo en la mejora de la planificación de los turistas.

El autor Sarmiento (2022), en la investigación “Las Aplicaciones Móviles y la Información Turística en los Museos de Arte/Historia ubicados en la Parroquia Atochaficoa del Cantón Ambato”, tuvo como objetivo analizar la relación entre información turística y el uso de aplicaciones móviles por parte de los turistas, visitando los museos de arte e historia de la parroquia. Para ello, se utilizaron encuestas a los visitantes y entrevistas a los respectivos encargados del establecimiento. Los resultados fueron que la recomendación por parte amigos o familiares, es la principal fuente de promoción en los museos, mientras que, la difusión a partir del uso de aplicaciones móviles posee un índice de uso bajo, es decir, no utilizan tendencias tecnológicas para visitar sitios

turísticos. En conclusión, no hubo relación entre el uso de la aplicación con la información turística.

La presente investigación se justifica por brindar teorías y/o estudios sobre los aplicativos móviles que influyen positivamente en las difusiones de información turísticas de playas y cerrar esa brecha de información sobre el turismo de playas.

A su vez, los resultados de esta investigación van a cambiar la forma de los turistas que permitirá identificar una experiencia amena, productiva, interactiva y conocer nuevas playas liberteñas que antes no conocían gracias a esta nueva aplicación móvil enfocado al turismo en las playas y servicios turísticos cercanos.

Esta investigación se utilizó la metodología XP y se generó un modelo para el diseño de este aplicativo móvil, lo cual puede servir como base para futuras investigaciones que lleven referente a los aplicativos móviles en la difusión de información turística de playas.

Esta aplicación brinda información necesaria y concisa para que puedan planificar su ruta de forma clara, eficiente y económica reduciendo costos innecesarios a los turistas extranjeros y nacionales y de esta manera poder conocer, los atractivos turísticos en las playas liberteñas.

En el caso de la implementación del aplicativo móvil sobre la difusión de información turística de playas, los aspectos ambientales son varios, con relación al componente biótico es importante, sobre todo, conocer la información de como esta las playas en La Libertad y su evolución. En cada destino, es necesario evaluar y conocer las posibles afectaciones a la flora y fauna del lugar a arribar.

La investigación servirá a otras empresas, organizaciones o personas naturales del sector terciario, sector restaurants, a poder incrementar el turismo de playas, restaurantes u otros destinos turísticos usando tecnologías de información y comunicación para dar a conocer

a turistas locales como extranjeros la maravilla de su ciudad o país e incrementar la economía del emprendedor como del país mismo.

Así mismo, en el periodo del desarrollo del proyecto se vieron las siguientes limitaciones:

La delimitación del espacio abarca a lo que es la región La Libertad y al tener en cuenta que la población es amplia según el censo realizado en el año 2017 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se demuestra que el departamento tiene una población de 1 778 080 personas, delimitando a lo que es el propósito de la investigación que son los turistas arribados en las playas de La Libertad del año 2022, pero por temas de pandemia, la última publicación de estadísticas fue en el año 2019 realizado por el Mincetur que el 57% van a la playas de la región contando con un total de 329 encuestas. Por lo tanto, al desconocer y al no ver estadísticas reales de turistas arribados en las playas de La Libertad del 2022, hubo la limitación de conocer la población total del año actual que se desarrolla la investigación.

A su vez, el departamento de La Libertad al contar con 5 provincias que cuentan con playas para realizar los cuestionarios a los turistas, se generó la limitación ambiental por cambios climáticos inesperados, política como los *paros* de transportistas y restricciones de pandemia que no permitía ir a cada playa para realizar los muestreos pertinentes y lo más importante la limitación económica que para viajar a cada playa se necesita de un medio de transporte lo cual la alza de precios de combustible o insumos de carros, buses, entre otros; los gastos pueden elevarse.

A pesar de estas limitaciones y/o dificultades mencionadas, el trabajo fue posible con la ayuda de personas y amistades cercanas a las playas que otorgaron las encuestas a los turistas y usar encuestas de manera virtual a personas que fueron turistas en playas de La Libertad siendo de origen distinto y ayudar a la contabilización general para determinar

el total de turistas en la muestra de la primera semana del mes de abril y a su vez se lleve a cabo los resultados de esta investigación.

Conjuntamente, en este trabajo de investigación recogemos conceptos como:

TURISMO

Arthur Bormann (Berlín, 1930), define el turismo como “el conjunto de los viajes cuyo objeto es el placer o por motivos comerciales o profesionales y otros análogos, y durante los cuales la ausencia de la residencia habitual es temporal, no son turismo los viajes realizados para trasladarse al lugar de trabajo” (citado de Pinedo, 2014).

Según la (OMT, 2016) define que “El turismo es un vehículo de confianza y buena voluntad. El entendimiento entre culturas puede cambiar actitudes y contribuir a la paz. El papel del turismo en la consolidación de la paz también se materializa a través de su contribución a la reducción de la pobreza y la conservación cultural y del medio ambiente”.

Según Fondo Nacional De Turismo (2022) define como el conjunto de actividades que realizan las personas y/o turistas durante su viaje y estancia en lugares distintos de su entorno habitual, con fines de recreación, cultura, salud, eventos, convenciones o negocios. Dependiendo del movimiento del viajero, el turismo puede ser:

- a) **Turismo emisor:** El realizado por nacionales en el exterior.
- b) **Turismo interno:** Realizado por los residentes en el territorio económico del país.
- c) **Turismo receptivo:** Realizado por los no residentes, en el territorio económico del país. (Ley 1558 de 2012).

Según la Guía de Turismo (Mincetur, 2011), establece que “El turismo son las actividades realizadas por las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos de su entorno habitual, por un período continuado inferior a un año, con fines no

profesionales o recreativos, pero nunca implica la realización de una actividad remunerada en el lugar visitado.”. Ver Figura 1, donde se visualiza un enlace sobre el sector turismo después de la pandemia.

Figura 1

Turismo Post Pandemia



Nota. Reproducida de El turismo en el mundo tras la pandemia, del Fondo Monetario Internacional, 2021 (<https://www.imf.org/es/News/Articles/2021/02/24/na022521-how-to-save-travel-and-tourism-in-a-post-pandemic-world>)

SERVICIOS TURÍSTICOS

Personas naturales o jurídicas que participan de la actividad turística con el objeto principal de proporcionar servicios turísticos directos, de utilidad básica e indispensable para el desarrollo de las actividades de los turistas. (Mincetur, 2011).

La Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo, art. 47 considera servicios turísticos la prestación del:

- Servicio de alojamiento, cuando se facilite hospedaje o estancia a los usuarios de servicios turísticos, con o sin prestación de otros servicios complementarios.

- Servicio de restauración, cuando se proporcione comida para ser consumida en el mismo establecimiento o en instalaciones ajenas.
- Servicio de intermediación en la prestación de cualesquiera servicios turísticos susceptibles de ser demandados por los usuarios de servicios turísticos.
- Servicio de información, cuando se facilite información a los usuarios de servicios turísticos sobre los recursos turísticos, con o sin prestación de otros servicios complementarios.
- Servicio de acogida de eventos congresuales, convenciones o similares.

VISITANTE

Es toda persona que se desplaza a un lugar distinto al de su entorno habitual y cuya finalidad principal de viaje no es la de ejercer una actividad remunerativa en el lugar visitado (Mincetur, 2011), se clasifica en dos grupos, turista y excursionista tal como se observa en la Figura 2, podemos encontrar la diferencia entre ambos mencionados.

- **TURISTA**

La OMT define que el turista es aquella persona que viaja a otro país o lugar distinto de donde reside por un período mínimo de una noche y no más de doce meses consecutivos y, cuyo principal motivo de viaje es diferente al de realizar una actividad remunerada en el país visitado o residir en el mismo (Mincetur, 2011). En otras palabras, su motivación no es recibir una remuneración o residencia.

Según la OMT divide al tipo de turista en dos tipos: turista internacional y turista interno. Dentro de estos dos tipos, se presenta cuatro clases de turistas de acuerdo con el tiempo de permanencia (Chicata, 2014).

Figura 2

Turista internacional y Turista interno

	Turista internacional	Turista interno
Residente	Permanece mínimo 12 meses consecutivos	Permanece mínimo 6 meses consecutivos
Visitante	Persona que permanece menos de un año	Persona que permanece menos de un año
Turista	Persona que pernocta mínimo una noche	Persona que pernocta mínimo una noche.
Excursionista	Persona que permanece menos de 24 horas sin pernoctar en el destino turístico.	Persona que permanece menos de 24 horas sin pernoctar en el destino turístico.

Nota. La figura muestra los tipos de turistas que hay según la OMT. Reproducida de Tipos de Turistas, de Chicata, 2014, (<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/2165>)

- **EXCURSIONISTA**

Toda persona que viaja a un lugar distinto de aquel en el que tiene su domicilio habitual, por un periodo inferior a 24 horas sin incluir pernoctación y cuyo motivo principal no es el de ejercer una actividad que se remunere en el lugar visitado (Mincetur, 2011).

PLAYA

El turismo en la playa se define como “aquel que se encuentra en toda la localización costera con amplia geografía, es ahí donde el turista puede disfrutar de una climatología soleada durante el día y actividades de ocio durante la noche con temperatura suave” (Gómez, 2017).

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se definen como "los recursos, herramientas y programas utilizados para procesar, administrar y compartir información a través de diversos medios tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores de música, computadoras portátiles, etc." (Universidad Nacional Autónoma de México, 2018).

El desempeño turístico a través del uso de Tics brinda a los viajeros la capacidad de planificar viajes, quienes ahora cuentan con información precisa, aumentando su poder de negociación con los operadores de la oferta, demuestran una comunicación más directa y aprovechan todas las posibilidades que ofrece el mercado (CEPLAN, 2016).

Figura 3

Las Tics y el Turismo



Nota. Tendencia de Viajes Online. Reproducida de Las Tics y el Turismo, de Mas Que Negocio, 2015 (<https://www.masquenegocio.com/2015/06/17/tic-turismo>)

DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA

Proceso por el cual se transmite al usuario la información que necesita o se da la posibilidad de obtenerla, referente a los recursos, atractivos o productos turísticos con los que cuenta una comunidad, ciudad o país (Ore, 2019).

La información turística puede ser encontrada en los estudios de turismo que abarcan diferentes contextos como la planificación turística, la búsqueda de información o las TICs (Lemos, Moscardi, Alves y Nakatani, 2018).

La tecnología ha hecho que nuestro país sea conocido en todo el mundo. Las redes sociales pueden ser un gran aliado para que un país se dé a conocer a través de fotos, videos, imágenes en 360 grados y por supuesto memes. (Intur Perú, 2020), ver Figura 5 donde se detalla mejor difusión de la cultura peruana.

Figura 4

Difusión de la Cultura Peruana



Nota: Reproducida de ¿Cómo ayuda el turismo a la difusión de la cultura peruana? [Figura] del Instituto Internacional De Turismo – Perú, 2020. <https://inturperu.edu.pe/como-ayuda-el-turismo-a-la-difusion-de-la-cultura-peruana/>

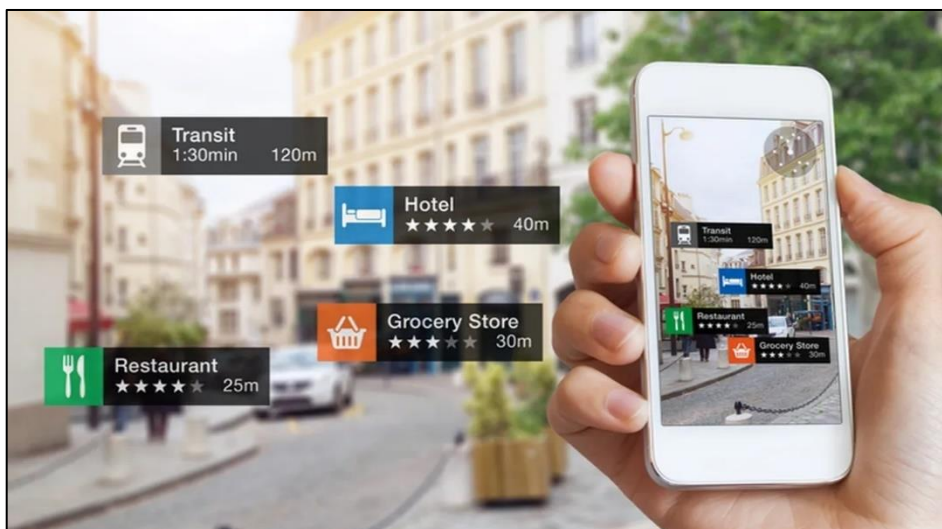
TECNOLOGÍAS EN LA DIFUSIÓN TURÍSTICA

Así, y gracias a la tecnología, esta a su vez se utiliza “en la difusión de atracciones; mala infraestructura vial; falta de museo de turismo cultural; la infraestructura hotelera es escasa e inadecuada; y poca popularidad de los atractivos turísticos naturales y culturales de la provincia” (Alberca, 2013, p.202).

Se afirma que la tecnología "también ha influido en la forma en que la gente organiza nuestros viajes: basta con tener un ordenador con conexión a Internet para poder reservar un vuelo o una noche de hotel" (Campora, 2013).

Figura 5

Tecnología en la reactivación del turismo



Nota. Reproducida de ¿Qué rol juega la tecnología en la reactivación del turismo?, de La Agencia de Viajes – Perú (<https://peru.ladevi.info/tecnologia/que-rol-juega-la-tecnologia-la-reactivacion-del-turismo-n33033>)

APLICATIVO MÓVIL

Se entiende como aplicativo móvil a cualquier aplicación software creada para su instalación y ejecución en un dispositivo móvil (Soto, 2011, pág.26). En otras palabras, es aquel software que puede ser instalado en un equipo móvil.

Dependiendo del dispositivo móvil, en el mercado se pueden encontrar los siguientes sistemas operativos:

iOS: Este sistema operativo fue creado por la empresa Apple Inc. en 2007. Anteriormente se conocía como iPhone OS y se creó específicamente para el iPhone, pero con el tiempo también se usó en el iPod Touch y el iPad. En este sistema operativo, las aplicaciones (Apps) se descargan a través de la App Store (Muñoz y García, 2017).

Android: Originalmente fue desarrollado por Android Inc., una empresa con respaldo financiero de Google. Luego, en 2005, Google adquirió Android Inc. Las aplicaciones son descargadas a través de Google Play Store (Muñoz y García, 2017).

Windows Phone: Desarrollado en 2010 por Microsoft. Originalmente se llamaba Windows Mobile y tenía un conjunto básico de aplicaciones, su funcionalidad era similar a las versiones de escritorio de Windows. Las aplicaciones son descargadas a través de Windows Phone Store (Muñoz y García, 2017).

Los aplicativos móviles más utilizados a nivel mundial para hacer turismo son:

TripAdvisor, Google Trips, Triptl, Triposo, Google Maps, Foursquare, Traductor de Google, XE Currency, entre otros.

En el Perú, existen aplicativos móviles en el sector del turismo, algunas de estas son: (PromPerú, 2018, como se citó en Ore, 2019).

Perú Travel, Habla quechua, Mesa 24/7, Perú Brochures, Playas Perú, Nasca Guide, entre otros que se siguen creando para ser lanzado en los próximos años.

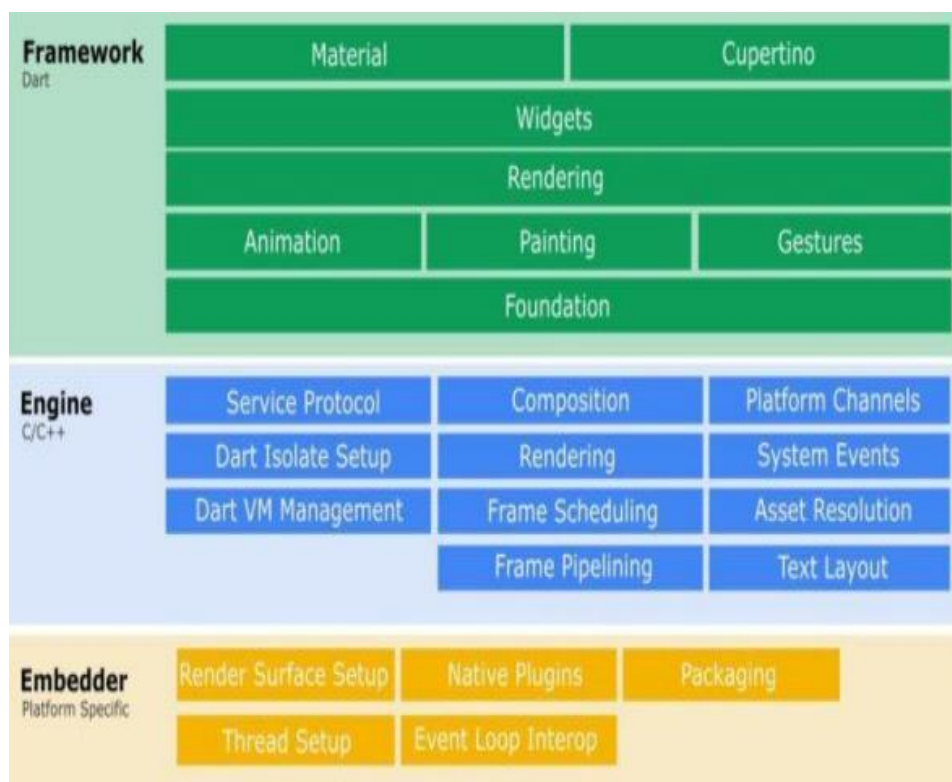
FLUTTER

Flutter es un SDK de desarrollo de aplicaciones de código abierto creado por Google para crear hermosas aplicaciones compiladas de forma nativa para dispositivos móviles, web y de escritorio desde una única base de código utilizando Dart como herramienta. (Lizárraga, 2020).

Cabe señalar que gracias a Flutter, es mucho más sencillo y menos costoso desarrollar código para diferentes plataformas. Ya que se adapta perfectamente a todo el mundo y su interfaz es diferente por ser, como decíamos antes, el idioma nativo (Rico, 2020).

Figura 6

Arquitectura de Flutter



Nota. Reproducida de Estructura de Flutter de Lizárraga, K., 2020, (<http://repositorio.upsin.edu.mx/formatos/A031LIZARRAGAOSUNAKEVINANTONIO6608.pdf>)

Los widgets son los componentes básicos de su aplicación. Flutter no tiene sus propios controles o componentes. Flutter dibuja la salida de la interfaz de usuario en el lienzo de

Skia. Esto reduce enormemente la complejidad, ya que Flutter solo tiene widgets. Los widgets son controles de interfaz de usuario que puede usar en su aplicación. Toda la aplicación incluirá widgets sin estado o con estado (Lizárraga, 2020).

DART

Es un lenguaje de programación orientado a objetos y es bien conocido por los desarrolladores a los que les gusta, dándole características como Dart es AOT (Ahead Of Time) compilado en un código nativo rápido y predecible que le permite personalizar casi cualquier cosa, facilita la creación de transiciones animaciones y secuencias de comandos que se ejecutan a 60 fps y no necesitan lenguajes de diseño declarativos separados como JSX o XML o constructores de interfaces visuales por separado, este lenguaje de programación es particularmente fácil de aprender, se explorará más a fondo para compilar y ejecutar código durante prototipo móvil desarrollo de aplicaciones (García, 2020).

METODOLOGIA

Una metodología es un conjunto integrado de técnicas y métodos que permiten abordar cada actividad del ciclo de vida de un proyecto de desarrollo de manera uniforme y abierta. Este es un proceso de software detallado y completo. (Maida y Pacienza, 2015).

METODOLOGÍA XP

La metodología XP se basa en la retroalimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo y es parte de una metodología ágil para el desarrollo de software que aboga por los resultados, la simplicidad y la literatura ordenada, como es el caso de las metodologías tradicionales. Una desventaja de este enfoque ágil es que después de cada entrega, el sistema puede evolucionar a nuevos requisitos o requisitos del cliente.

Una vez sabiendo la definición, en la Figura 7 se puede observar las fases de ciclo de vida de la metodología XP que consta de 4 fases (Muradas, 2018, como se citó en Ore, 2019).

Figura 7

Fases de la Metodología XP



Nota. Reproducida de extreme-programming de Open Webinars, 2018, (<https://openwebinars.net/blog/conoce-las-3-metodologias-agiles-mas-usadas>).

Planificación: En esta fase, se recopilan los requisitos para que los miembros del equipo puedan comprender el contexto empresarial. Así, en este paso, se presenta una “historia de usuario”, similar a los casos de uso proporcionados por el enfoque tradicional de RUP. Los clientes deben asignar la prioridad de la historia, en función de las funciones comerciales, luego los miembros del equipo de XP deben evaluar cada historia y establecer un costo (en semanas de desarrollo). Si la cantidad de semanas de desarrollo es mayor a 3, la historia debe dividirse en semanas más pequeñas y priorizarse y volver a calcularse el costo. Después se agrupan las historias de usuario para que puedan ser desarrolladas por el equipo XP en una fecha establecido juntamente con los clientes, las

historias de desarrollarán de acuerdo con la prioridad establecida, sin embargo, si es posible, se implementarán todas de inmediato.

Diseño: El diseño del método XP es lo más simple posible. El diseño es la guía para desarrollar historias, por lo que deben ser lo más específicas posible. La Metodología XP promueve el mapeo CRC (Layer - Responsibility - Collaboration). Si quiere pensar en un software orientado a objetos, estas tablas son el único producto del trabajo de diseño creado como parte del proceso. En caso de restricciones de diseño, XP recomienda crear prototipos para que pueda evaluarse y reducir el riesgo en el momento de la implementación real, y así estimar mejor las historias de usuario correspondientes a dicho diseño. El diseño se realiza antes y después de que comience la codificación, lo que significa que se realiza mientras se desarrolla el sistema.

Codificación: Después de desarrollar historias de usuario y obtener un diseño preliminar, se desarrollan pruebas unitarias para cada historia de usuario. Luego, al completar el código, se aplica la prueba unitaria correspondiente, obteniendo la retroalimentación necesaria. El Método XP recomienda que dos personas trabajen juntas en una estación de trabajo para codificar una historia, lo que facilita la resolución de problemas y mejora la calidad, ambos en tiempo real.

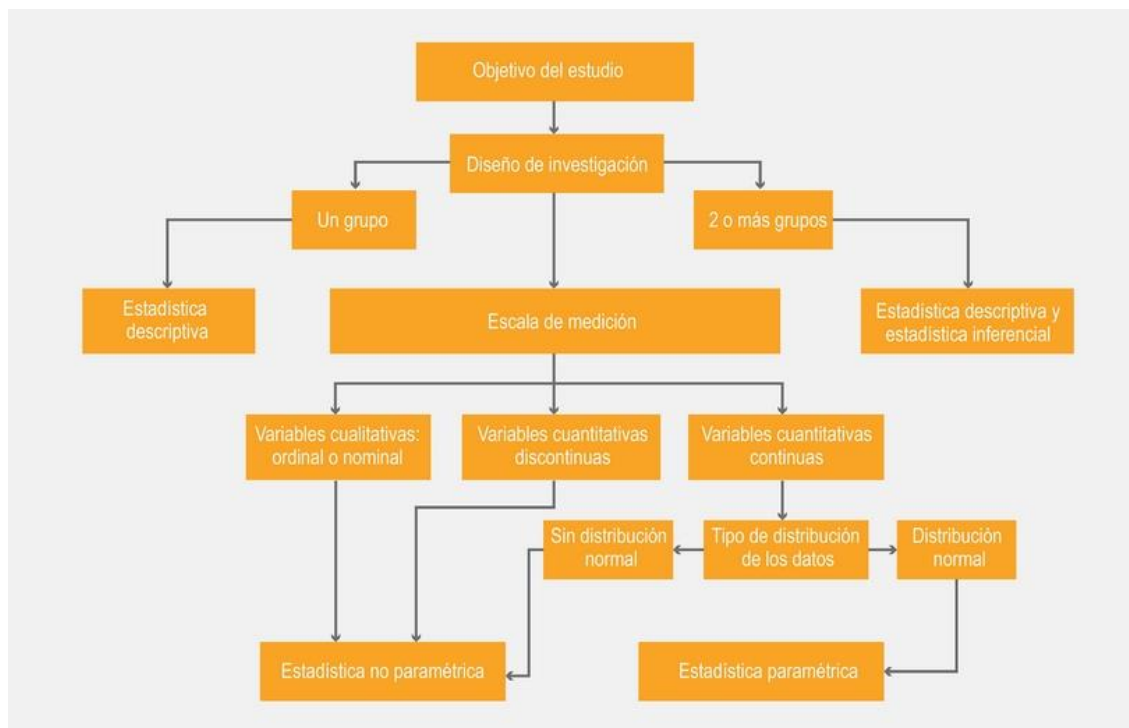
Pruebas: La generación de pruebas unitarias es un elemento importante de la metodología XP, ya que permite verificar el funcionamiento del código generado. La validación del sistema y las pruebas de integración se pueden realizar a diario, lo que le permitirá solucionar algunos problemas menores con el tiempo. Para garantizar el funcionamiento final de una historia de usuario dada, se debe crear una "prueba de aceptación"; Estas pruebas son creadas y utilizadas por los clientes para verificar que las diferentes historias de usuario cumplan con su propósito. (Borja López, como se citó en Ore, 2019).

PRUEBA ESTADÍSTICA

Según Flores, Miranda y Villasís (2017), en su revista establece que, “La parte del análisis estadístico es fundamental en la propuesta de investigación. Esta sección se puede dividir en dos componentes principales: análisis descriptivo y análisis deductivo”. Si bien el análisis estadístico le sirve al investigador para probar sus hipótesis, debe ser utilizado de manera adecuada según el objetivo y el diseño del estudio. Una prueba de hipótesis estadística consta de dos hipótesis: hipótesis nula H_0 y la otra hipótesis alternativa, por H_1 o H_a .

Figura 8

Bases de selección de una prueba estadística



Nota. Fases de selección para una prueba estadística. Reproducida de Proceso de selección de una prueba estadística, de Flores, E., et al., 2017 (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000300364)

Diseño de la investigación: El diseño del estudio es el primer aspecto para elegir una prueba estadística. Cuando existe un grupo y el objetivo es únicamente identificar solo una o más características de la población, se dice que el tipo de investigación es descriptivo, como su nombre lo indica, basta con utilizar únicamente estadística descriptiva. Además, se realizan estudios comparativos con más de 2 grupos. Por otro lado, también es importante determinar si el estudio está tratando de identificar cambios en las variables de resultado, antes y después de la maniobra. (Flores, et al., 2017).

Escala de medición de las variables: Es necesario determinar la naturaleza de dato o medida tomada durante el desarrollo de una investigación; en general, se pueden dividir en cualitativos o cuantitativos. A su vez, las variables cualitativas se clasifican en nominales y ordinales; las nominales agrupan las características similares entre sí, donde no hay diferencia entre una y otra, como el género (masculino/femenino) o el estado civil (soltero/casado). Por su parte, las variables cualitativas ordinales ya tienen cierta dimensión, como el estadio o la gravedad de una enfermedad (leve/moderada/grave). Y las variables cuantitativas pueden ser de 2 tipos: cuantitativa continuas y discontinua (también conocidas como finitas o de intervalo). Hay 4 cuantitativas continuas: peso, longitud, volumen y tiempo (por ejemplo, kg de peso corporal, estatura en cm, ml de orina y edad de una persona, respectivamente). Las discontinuas con variables numéricas que no se pueden dividir como puede ser el número de hijos, número de embarazos, etcétera, (Flores, et al., 2017).

Estadística paramétrica y estadística no paramétrica: Con la escala de medición de variables, al conjunto de pruebas estadísticas paramétricas les corresponde las cuantitativas continuas; mientras que para las variables cualitativas y las cuantitativas discontinuas se incorporan en las no paramétricas. Además, un requisito importante para elegir una prueba paramétrica es la distribución de los datos; en este sentido, este tipo de

prueba solo debe usarse cuando los datos muestran una distribución normal (semejante a curva de Gauss). Para determinar el tipo de distribución existen diferentes pruebas estadísticas, como Shapiro-Wilk para una muestra menor a 50, Kolmogorov-Smirnov para una muestra mayor a 50, o sesgo y curtosis (Flores, et al., 2017).

PRUEBA Z

En estadística, se utiliza un tipo de prueba paramétrica para determinar la significación estadística de la diferencia entre la media de dos conjuntos de datos. Se utiliza cuando las muestras son grandes (más de 30 individuos) e independientes (es decir, no correlacionadas). Trabaja con la media, la desviación estándar y el número de individuos en cada muestra. Cuando se calcula el valor de Z, se compara con el valor crítico de Z obtenido de la curva de distribución normal. La hipótesis nula asume que la diferencia entre los valores medios es despreciable y se descartará si el valor obtenido en la prueba Z supera el valor crítico. (Palacios, et. al, 2019).

XLSTAT

XLSTAT Tools es una completa solución estadística y de análisis de datos para Microsoft Excel. Usando hojas de cálculo de Excel como interfaces de entrada y salida, XLSTAT incluye una biblioteca integral de funciones matemáticas y estadísticas para el análisis de datos, financieros como científicos. (Cuivin, et al., 2019).

1.2 Formulación del problema

¿De qué manera influye un aplicativo móvil en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la influencia de un aplicativo móvil en el Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022.
- Determinar la influencia de un aplicativo móvil en el Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022.
- Determinar la influencia de un aplicativo móvil en el Nivel de Satisfacción de la Información de Playas en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022.
- Determinar la influencia de un aplicativo móvil en el Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022.

1.4 Hipótesis

Un aplicativo móvil influye positivamente en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La investigación es preexperimental, su propósito es demostrar que los cambios en la variable dependiente fueron causados por la variable independiente, usando Pre-Test y Post-Test para evaluar la hipótesis establecida mediante cuestionarios.

Según el enfoque: Este estudio es cuantitativo, ya que se enfocó en calcular los datos de las encuestas que fueron aplicadas a los turistas arribados en las playas de la región La Libertad antes y después de la implementación de un aplicativo móvil para la difusión de información turística de playas.

Según el propósito: Este estudio es aplicada, ya que se enfocó en encontrar sobre la aplicación móvil de una teoría científica para demostrar la posible mejora de los indicadores de la variable dependiente.

Según su alcance: Este estudio es explicativo, debido a que se enfocó en mostrar y esclarecer la influencia del desarrollo de un aplicativo móvil sobre la planificación turística como el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Diseño: Se utilizó el diseño Pre-Test y Post-Test donde se aplicó métricas que permitieron la funcionalidad del aplicativo móvil para la difusión de información turística de playas teniendo en cuenta la variable independiente como dependiente.

$$G O_1 X O_2$$

Dónde:

G = Muestra

O_1 = Medición preexperimental de la difusión de información turística de playas.

X = Aplicativo Móvil.

O_2 = Medición post experimental de la difusión de información turística de playas.

2.2 Población y muestra

Población

La población la conforman los turistas que arribaron la primera semana de abril del año 2022 en las provincias de La Libertad que cuenten con playas costeras, cabe recalcar que el servicio público y gubernamental Turismo In que brindan estadísticas de información sobre la demanda turística en el Perú, cuenta con reportes hasta el año 2019 debido al contexto de pandemia sobre el turista que visita la región de La Libertad. En consecuencia, no se dispone de un registro vigente de turista arribados en el departamento, es decir, un listado cuantitativo de los elementos a estudiarse.

Muestra

La investigación se optó por tipo de muestreo No Probabilístico, quiere decir “procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra”, por lo que se hará con el Muestreo Intencional u Opinático que “permite escoger con base en criterios por el investigador” (Arias, 2012, p. 86).

De tal manera al no tener un registro de la población que se va a estudiar, los elementos que conforman la muestra y serán investigados, son aquellos como punto uno al turista donde reside en playas que apoya a la economía del destino por alguna actividad turística y de un periodo mínimo de una noche y no más de doce meses seguidos según lo define la OMT y como punto dos, los turistas que arribaron la primera semana de abril del año 2022 en las provincias de la región La Libertad que cuenten con zonas costeras, es decir, playas liberteñas.

En la siguiente Tabla 1, se mostrará el grupo de turistas encuestados con los criterios anteriormente mencionados.

Tabla 1

Recolección de muestras

PROVINCIA	TURISTAS	%
Trujillo	15	32.61
Ascope	10	21.74
Pacasmayo	12	26.09
Virú	9	19.57
TOTAL	46	100

Nota. La tabla muestra las provincias de la región La Libertad con playas junto con el número de turistas encuestados que residen en las playas liberteñas del mes de abril del 2022.

Una vez encuestados con los criterios establecidos a un grupo de turistas seleccionados por el investigador, se calculó una muestra de 46 turistas que estuvieron arribados en las playas de la región La Libertad en la primera semana del mes de abril del año 2022.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Técnica

Para la obtención de los indicadores del nivel de satisfacción de la seguridad de los servicios turísticos en las playas, nivel de satisfacción de la evaluación económica de los servicios turísticos en las playas, nivel de satisfacción de la información de playas y el nivel de satisfacción de información de servicios turísticos en las playas, se usó la técnica de la encuesta cuyo propósito es obtener la información y donde los datos reunidos sirvieron para la obtención de los resultados.

Instrumento

De acuerdo con la técnica aplicada, el instrumento que se utilizó para los indicadores de nivel de satisfacción de la seguridad de los servicios turísticos en las playas, nivel de satisfacción de la evaluación económica de los servicios turísticos en las playas, nivel de satisfacción de la información de playas y el nivel de satisfacción de información de servicios turísticos en las playas, fue aplicar cuestionarios, como podemos ver en la

Figura 9, donde se detalla los instrumentos que fueron utilizados para la recolección de los indicadores de acuerdo con la difusión de información turística de playas.

Figura 9

Instrumentos de recolección de datos.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURISTICA DE PLAYAS	Planificación Turística	Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas	Cuestionario	Este cuestionario tuvo como objetivo conocer y reunir el nivel de satisfacción por parte del turista al momento de informarse de forma segura y planificar su viaje antes de arribar a la playa a visitar, ver Anexo 3 donde se detalla las preguntas.
		Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas	Cuestionario	Este cuestionario tuvo como objetivo conocer y reunir el nivel de satisfacción por parte del turista al momento de planificar y estar informado económicamente antes de ir a la playa donde va a arribar, ver Anexo 4 donde se detalla las preguntas.
	Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Nivel de Satisfacción de la Información turísticas de Playas	Cuestionario	Este cuestionario tuvo como objetivo conocer y reunir el nivel de satisfacción por parte de los turistas al momento de obtener la información acerca en las playas donde va a arribar, ver Anexo 5 donde se detalla las preguntas.
		Nivel de Satisfacción de la Información de	Cuestionario	Este cuestionario tuvo como objetivo conocer y reunir el nivel de satisfacción por parte

		Servicios Turísticos en las Playas		de los turistas al momento de obtener información acerca de los servicios turísticos aledaños a la playa donde va a arribar, ver Anexo 6 donde se detalla las preguntas.
--	--	--	--	---

Nota. La figura muestra los instrumentos utilizados para la recolección de datos de los indicadores de la variable dependiente con su descripción respectivamente.

Análisis de datos

Para ejecutar el análisis de los datos obtenidos, se detalló en una base de datos usando el programa Microsoft Excel 365 con la herramienta estadística XLSTAT. Para comprobar que los datos sigan una distribución normal tanto del Pre-Test y Post Test, se empleó la prueba de normalidad usando la prueba de Shapiro Wilk por ser una muestra menor a 50 y por ser una prueba paramétrica y una muestra superior a 30, se procede a realizar la prueba z y realizar la comparación de las muestras para poder llegar a los resultados.

2.4 Procedimiento

Para la elaboración de instrumentos, se consideró la información que se necesitaba para realizar una evaluación sobre la problemática planteada, lo cual se realizó la técnica de encuestas durante la primera semana del mes de abril del 2022 a los turistas, con el propósito de conocer el nivel de satisfacción del turista, donde se buscó obtener un resultado con un cierto grado y estado de ánimo de la persona al percibir un bien (Capani y Poma, 2018), en este caso sobre la implementación del aplicativo móvil.

Para la validación de los instrumentos se tomó en cuenta los instrumentos de investigaciones de otros autores semejantes a nuestra problemática y se precisó el más adecuado y necesario para reunir dichos datos requeridos de acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación, a su vez se realizó mediante los cuestionarios y así determinar el nivel de satisfacción de los turistas sobre los indicadores propuestos.

Una vez definido los instrumentos, las preguntas fueron realizadas basado en la escala de Likert enumerándose del 1 al 5 sobre los indicadores de: nivel de satisfacción de la seguridad de los servicios turísticos en las playas, nivel de satisfacción de la evaluación económica de los servicios turísticos en las playas, nivel de satisfacción de la información turística de playas y nivel de satisfacción de la información de servicios turísticos en las playas que son deducidos únicamente por la respuesta del turista.

Por lo cual, se procedió de dos formas para la recolección de datos, uno de manera presencial donde se encuestó a los turistas con la opción del llenado escrito a los cuestionarios otorgados y de manera virtual donde se realizó preguntas de manera virtual usando la plataforma Google Forms a personas donde fueron turistas en las playas de la región La Libertad fuera de su provincia origen y así poder calcular el promedio de turistas que arribaron en las playas liberteñas, ver la Tabla 1, donde se muestra el grupo de turistas encuestados y ver los Anexos 3 al 6, donde se detalla las encuestas dadas.

El periodo de la recolección de datos antes de la implementación de la aplicación móvil en la difusión de información turística de playas duró una semana y ejecutándose los siguientes pasos:

1. Se preguntó a la persona si era de otro punto origen y si se quedó a residir mínimo una noche y no más de 12 meses consecutivos, sin recibir nada de remuneración o residencia, ver Figura 2, donde se detalla la comparación del visitante.
2. Se solicitó al Turista de manera voluntaria a responder cada uno de los cuestionarios otorgados de forma anónima con fines solo para esta investigación.
3. Los datos fueron reunidos y detallados en hojas de cálculo de Excel.
4. Los datos fueron calculados por medio de la siguientes formulas:

- Para el indicador de Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas

$$NSST = \frac{ST}{c}$$

Ecuación 1: Formula para Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas

Fuente: Elaboración Propia

Donde:

NSS = Nivel de satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos.

ST = Sumatoria de los puntajes de las respuestas del Turista.

c = Cantidad de ítems del indicador.

De acuerdo con el valor que se obtiene, se indica el nivel de satisfacción del turista sobre la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas Liberteñas.

- Para el indicador de Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las playas

$$NEST = \frac{ST}{c}$$

Ecuación 2: Formula para Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las playas

Fuente: Elaboración Propia

Donde:

NSE = Nivel de satisfacción de la Evaluación económica de los Servicios Turísticos.

ST = Sumatoria de los puntajes de las respuestas del Turista.

c = Cantidad de ítems del indicador.

De acuerdo con el valor que se obtiene, se indica el nivel de satisfacción del turista sobre la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas Liberteñas.

- Para el indicador de Nivel de Satisfacción de la Información de playas

$$NIP = \frac{ST}{c}$$

Ecuación 3: Formula para Nivel de Satisfacción de la Información de playas
Fuente: Elaboración Propia

Donde:

NIP = Nivel de satisfacción de Información de Playas.

ST = Sumatoria de los puntajes de las respuestas del Turista.

c = Cantidad de ítems del indicador.

De acuerdo con el valor que se obtiene, indica el nivel de satisfacción del turista sobre la información que obtiene sobre las playas Liberteñas.

- Para el indicador de Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas

$$NISP = \frac{ST}{c}$$

Ecuación 4: Formula para el Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas
Fuente: Elaboración Propia

Donde:

NISP = Nivel de satisfacción de Información de Servicios turísticos en las playas.

ST = Sumatoria de los puntajes de las respuestas del Turista.

c = Cantidad de ítems del indicador.

De acuerdo con el valor que se obtiene, se indica el nivel de satisfacción del turista sobre la información que obtiene sobre los servicios turísticos cercanas a las playas de la región La Libertad.

La implementación del aplicativo móvil abarcó un periodo de 12 semanas y se desarrolló de la siguiente manera:

Primeramente, se eligió la metodología ágil de desarrollo para el desarrollo del aplicativo móvil en la difusión de información turística de playas, ver Figura 10 para comparar el desarrollo móvil entre las metodologías ágiles.

Figura 10

Comparativa de metodologías ágiles de desarrollo de software

Metodología Característica	SCRUM	KANBAN	XP
Cadencia	Sprints periódicos de duración fija de entre dos a cuatro semanas.	Flujo continuo de entregas.	Iteraciones de entre una a cuatro semanas
Metodología de publicación	Al final de cada Sprint	Entregas continuas del producto	Al final de cada iteración
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Product Owner • Equipo de desarrollo • Scrum Máster • Usuarios • Stakeholders Managers 	No existen funciones obligatorias	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Manager • Programador • Coach • Consultor • Tester Tracker
Filosofía de cambio	El equipo no puede realizar cambios durante el Sprint	El cambio puede producirse en cualquier momento	El equipo no realiza cambios durante la iteración, pero sigue el orden de prioridad dado por el cliente.

Enfoque principal	Administración del proyecto	Creación del producto basado en sus partes esenciales.	Programación o creación del producto.
--------------------------	-----------------------------	--	---------------------------------------

Nota: La figura muestra las comparaciones de las metodologías ágiles. Adaptado de Comparativa de metodologías ágiles de desarrollo de software, de Torres, B., 2020 (<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31979>)

Una vez visualizado y analizado, se optó por utilizar la metodología de desarrollo XP, por lo que el proyecto se realizó en coordinación con la necesidad del turista y lo que se espera de una aplicación móvil enfocado al turismo, así mismo es una metodología donde cada planificación se presenta al equipo de desarrollo e ir implementando nuevas peticiones de cambios de mejora. Para su desarrollo se prosiguió los siguientes pasos:

1. Conociendo las fases de la metodología XP, empezando con la planificación, se elaboró los requerimientos del cliente, en este caso, el turista y entender el panorama completo sobre el aplicativo a desarrollarse.
2. En la fase de diseño, una vez definido los requerimientos del proyecto, se asignó la responsabilidad de desarrollar el prototipado y donde cumplirá con dicha responsabilidad.
3. En la fase de Codificación, en donde una vez definido los requerimientos del proyecto y el diseño preliminar, se desarrolló lo siguiente:
 - a. Se reunió la información de una lista de playas ubicadas en la región La Libertad con algunos servicios turísticos aledaños, sobre la seguridad del sector y por último precios aproximados de los servicios.
 - b. Los datos fueron recopilados en una base de datos externa.
 - c. Se codificó la realización del aplicativo móvil bajo el lenguaje de programación Flutter de acuerdo con su rendimiento alto, ver figura 11

para ver la comparativa de tecnologías del desarrollo móvil, y a su vez se implementó los datos recopilados en los lugares de muestras.

- d. La fase de Pruebas se realizó la creación de pruebas unitarias para la comprobación del funcionamiento del código realizado para luego ser exportado en una apk para su uso en el aplicativo móvil.

Figura 11

Comparativa de tecnologías de desarrollo móvil

Característica	Flutter	Ionic	React Native	Xamarin
Lenguaje	Dart	HTML, CSS y Javascript (Frameworks de Angular, React y Vue)	Javascript XML (JSX)	C#
Interfaz	Componentes propios	HTML y CSS	Componentes nativos	Componentes nativos
Rendimiento	Alto	Medio	Alto	Alto
Reusabilidad	Media	Alta	Alta	Alta
Comunidad	En crecimiento	Grande	Grande	Medianamente grande
Curva de aprendizaje	Alta	Baja	Media	Media
Compatibilidad con SDK o librerías de mapas	Google Maps Mapbox (paquete experimental)	Google Maps Leaflet Mapbox OpenStreetMap	Google Maps y Mapbox (desarrollados por la comunidad)	Google Maps
Versión Actual	2.10	6.1.4	0.68	5.10.1

Nota. La figura muestra las comparaciones de las tecnologías de desarrollo móvil. Adaptado de Comparativa de tecnologías de desarrollo móvil multiplataforma, de Torres, 2020 (<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31979>)

El periodo de la recolección de datos después de la implementación y uso del aplicativo móvil para la difusión de información turística de playas tuvo una duración de dos semanas y se aplicaron los siguientes pasos:

1. Se solicitó al Turista responder cada uno de los cuestionarios otorgados.
2. Los datos fueron reunidos y detallados en hojas de cálculo de Excel.
3. Los datos fueron procesados de acuerdo con las fórmulas
4. Los resultados de las fórmulas fueron reunidos en una base de datos.

Una vez calculado, se detalló en una base de datos usando el programa Microsoft Excel 365 con la herramienta estadística XLSTAT. Para comprobar que los datos sigan una distribución normal, se empleó la prueba de normalidad usando la prueba de Shapiro Wilk por ser una muestra menor a 50, ver Tabla 1, donde se detalla el total de la muestra; una vez sabiendo que siguen una normalidad de los datos, se procedió a realizar la prueba z por ser una muestra mayor a 30 y llevar a cabo la comparación de las muestras para poder llegar a los resultados; cabe destacar que, durante el procedimiento de esta investigación, se consideraron los siguientes criterios éticos:

- Los turistas estuvieron de acuerdo con la proporción de manera voluntaria y respetando su opinión sincera con respecto a la difusión de información turística en las playas ubicados en la región de La Libertad antes y después de la implementación del aplicativo móvil.
- Los turistas estuvieron informados en todo momento el anonimato de sus datos personales y la transparencia de los resultados con fines para esta investigación.
- El investigador estuvo sumamente cuidadoso durante el desarrollo de la recolección de información, teniendo en cuenta las consecuencias éticas producidas por el contacto que tuvo con los participantes que formaron parte de la muestra para esta investigación.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Análisis del Indicador Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas

En la Tabla 2, se evidencian y se detallan los resultados del nivel de satisfacción de la seguridad de los servicios turísticos en las playas de la región La Libertad durante el año 2022. Ver Anexo 9, donde se muestra los resultados completos. Los datos fueron recaudados haciendo uso de los cuestionarios.

Tabla 2

Resultados del Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas

Turista	Pre-Test	Post Test	(d)	di-d	(di-d) ^2
1	1,4	3,8	-2,4000	2,1000	4,4100
2	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
3	2	3,6	-1,6000	1,3000	1,6900
4	1,2	2,8	-1,6000	1,3000	1,6900
5	3,4	2,8	0,6000	-0,9000	0,8100
6	1,6	3,8	-2,2000	1,9000	3,6100
7	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
8	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
9	2,2	2,8	-0,6000	0,3000	0,0900
10	1,6	3,8	-2,2000	1,9000	3,6100
11	1,6	3,8	-2,2000	1,9000	3,6100
12	1,4	4,4	-3,0000	2,7000	7,2900
13	2,2	3,4	-1,2000	0,9000	0,8100
14	2,2	3	-0,8000	0,5000	0,2500
15	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
16	2,6	2,8	-0,2000	-0,1000	0,0100
17	2,4	4,2	-1,8000	1,5000	2,2500
18	2	3,6	-1,6000	1,3000	1,6900
Media	2,04347826	3,41304348	-1,3696	Varianza(s)	2,546985255

Nota. Resultados de la Ecuación 1, con los datos reunidos de las encuestas del Pre y Post Test junto con su media y la diferencia.

Tenemos las siguientes Hipótesis:

H₀: El nivel de satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas después de usar el Aplicativo Móvil es igual al nivel de satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas antes de usar el Aplicativo Móvil.

H_a: El nivel de satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas después de usar el Aplicativo Móvil es mayor al nivel de satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas antes de usar el Aplicativo Móvil.

Para verificar la hipótesis, se usó la herramienta estadística XLSLAT usando la prueba z una vez determinado que los datos siguen una distribución normal, ver Anexo 13.

Figura 12

Análisis Estadístico del Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas

Variable	Observaciones	Obs. con datos perdidos	Obs. sin datos perdidos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típica
PreTest	46	0	46	1,200	3,400	2,043	0,448
PostTest	46	0	46	2,400	4,400	3,413	0,510

Nota. Análisis Estadísticos del nivel de satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas, datos descriptivos de XLSTAT usando la prueba z.

La herramienta señaló como intervalo de confianza para la diferencia entre las medias al 95%: [-Inf; -1,190].

Figura 13

Resultado Estadístico del Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas

Diferencia	-1,370
z (Valor observado)	-12,533
z (Valor crítico)	-1,645
valor-p (unilateral)	<0,0001
alfa	0,050

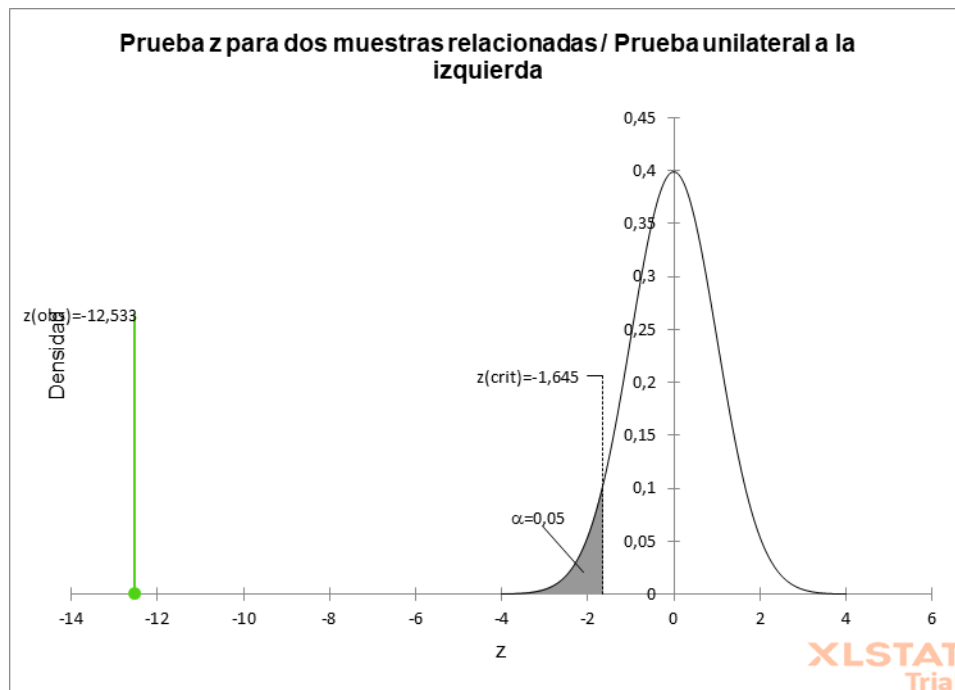
Nota. Resultado Estadístico de XLSTAT usando la prueba z para las muestras Pre-Test y Post Test.

Discusión de Hipótesis:

Dado que el valor $-p$ calculado es inferior que $\alpha = 0.05$, se debe declinar la hipótesis nula H_0 y aceptar la hipótesis de la alternativa H_a .

Figura 14

Campana de Gauss del Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas



Nota. Evaluación de la zona de aceptación o rechazo del Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas de la región La Libertad

De acuerdo con el resultado del análisis, se obtuvo un valor estadístico de prueba $z(\text{obs}) = -12,533$ y al ser inferior que el valor crítico $z(\text{crit}) = -1,645$, se sitúa en el rango de rechazo de la hipótesis nula, lo cual se debe aceptar la hipótesis alternativa, concluyendo que el aplicativo móvil tuvo influencia positiva sobre el nivel de satisfacción por parte de los turistas en la obtención de información sobre la seguridad de los servicios turísticos en las playas de la región La Libertad.

Análisis del Indicador Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas

En la Tabla 3, se evidencian y se detallan los resultados del nivel de satisfacción de la evaluación económica de los servicios turísticos en las playas de la región La Libertad durante el año 2022. Ver Anexo 10, donde se muestra los resultados completos. Los datos fueron recaudados haciendo uso de los cuestionarios.

Tabla 3

Resultados del Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los S.T. en las playas

Turista	Pre-Test	Post Test	(d)	di-d	(di-d) ^2
1	1,2	3	-1,8000	1,5000	2,2500
2	2	2,6	-0,6000	0,3000	0,0900
3	1,2	3,4	-2,2000	1,9000	3,6100
4	1	3,2	-2,2000	1,9000	3,6100
5	4,6	3	1,6000	-1,9000	3,6100
6	1,8	3,6	-1,8000	1,5000	2,2500
7	1	2,8	-1,8000	1,5000	2,2500
8	2	3,2	-1,2000	0,9000	0,8100
9	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
10	2,2	4	-1,8000	1,5000	2,2500
11	2	2,8	-0,8000	0,5000	0,2500
12	1,8	3,6	-1,8000	1,5000	2,2500
13	2,4	4	-1,6000	1,3000	1,6900
14	1,8	3,8	-2,0000	1,7000	2,8900
15	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
16	2,4	2,8	-0,4000	0,1000	0,0100
17	2,4	3	-0,6000	0,3000	0,0900
18	2,2	4,4	-2,2000	1,9000	3,6100
Media	2,06956522	3,43043478	-1,36087	Varianza(s)	2,463370888

Nota. Resultados de la Ecuación 2, con los datos reunidos de las encuestas del Pre y Post Test junto con su media y la diferencia.

Tenemos las siguientes Hipótesis:

H₀: El Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas después de usar el Aplicativo Móvil es igual al Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las playas antes de usar el Aplicativo Móvil.

H_a: El nivel de satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas después de usar el Aplicativo Móvil es mayor al Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las playas antes de usar el Aplicativo Móvil.

Para verificar la hipótesis, se usó la herramienta estadística XLSTAT usando la prueba z una vez determinado que los datos siguen una distribución normal, ver Anexo 14.

Figura 15

Análisis Estadístico del Nivel de satisfacción de la Evaluación Económica de los S.T. en las playas

Variable	Observaciones	Obs. con datos perdidos	Obs. sin datos perdidos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típica
PreTest	46	0	46	1,000	4,600	2,070	0,583
PostTest	46	0	46	2,600	4,400	3,430	0,473

Nota. Análisis Estadísticos descriptivos de XLSTAT usando la prueba z.

La herramienta señaló como intervalo de confianza para la diferencia entre las medias al 95%: [-Inf; -1,170].

Figura 16

Resultado Estadístico Nivel de satisfacción de la Evaluación Económica de los S.T. en playas

Diferencia	-1,361
z (Valor observado)	-11,758
z (Valor crítico)	-1,645
valor-p (unilateral)	<0,0001
alfa	0,050

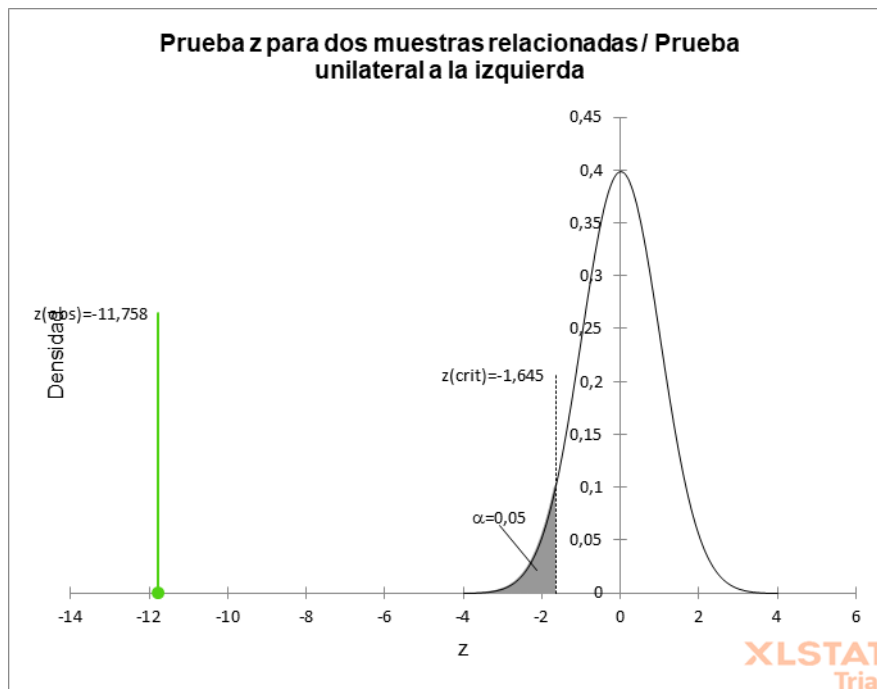
Nota. Resultado Estadístico de XLSTAT usando la prueba z para las muestras Pre-Test y Post Test

Discusión de Hipótesis:

Dado que el valor $-p$ calculado es inferior que $\alpha = 0.05$, se debe declinar la hipótesis nula H_0 y aceptar la hipótesis de la alternativa H_a .

Figura 17

Campana de Gauss del Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas



Nota. Evaluación de la zona de aceptación o rechazo del Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas de la región La Libertad

De acuerdo con el resultado del análisis, se obtuvo un valor estadístico de prueba $z(\text{obs}) = -11,758$ y al ser inferior que el valor crítico $z(\text{crit}) = -1,645$, se sitúa en el rango de rechazo de la hipótesis nula, lo cual se debe aceptar la hipótesis alternativa, concluyendo que el aplicativo móvil tuvo influencia positiva sobre el nivel de satisfacción por parte de los turistas en la obtención de información sobre la evaluación económica de los servicios turísticos en las playas de la región La Libertad.

Análisis del Indicador Nivel de Satisfacción de la Información de Playas

En la Tabla 4, se evidencian y se detallan los resultados del nivel de satisfacción de la información de playas de La Libertad durante el año 2022. Ver Anexo 11, donde se muestra los resultados completos. Los datos fueron recaudados haciendo uso de los cuestionarios.

Tabla 4

Resultados del Nivel de Satisfacción de la Información de Playas

Turista	Pre-Test	Post Test	(d)	di-d	(di-d) ^2
1	3,8	4,2	-0,4000	0,1000	0,0100
2	3,2	4	-0,8000	0,5000	0,2500
3	1,6	4,4	-2,8000	2,5000	6,2500
4	2,4	4,6	-2,2000	1,9000	3,6100
5	3	4	-1,0000	0,7000	0,4900
6	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
7	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
8	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500
9	3,4	4,2	-0,8000	0,5000	0,2500
10	3,2	4	-0,8000	0,5000	0,2500
11	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
12	2,4	4,6	-2,2000	1,9000	3,6100
13	2,4	4,2	-1,8000	1,5000	2,2500
14	3	3,6	-0,6000	0,3000	0,0900
15	2,4	3,4	-1,0000	0,7000	0,4900
16	2,2	3,8	-1,6000	1,3000	1,6900
17	2,4	4,8	-2,4000	2,1000	4,4100
18	2,8	3,4	-0,6000	0,3000	0,0900
Media	2,73478261	4,00434783	-1,269565	Varianza(s)	1,72792741

Nota. Resultados de la Ecuación 3, con los datos reunidos de las encuestas del Pre y Post Test junto con su media y la diferencia.

Tenemos las siguientes Hipótesis:

H₀: El Nivel de Satisfacción de la Información de Playas después de usar el Aplicativo Móvil es igual al Nivel de Satisfacción de la Información de Playas antes de usar el Aplicativo Móvil.

H_a: El nivel de satisfacción de la Información de Playas después de usar el Aplicativo Móvil es mayor al Nivel de Satisfacción de la Información de Playas antes de usar el Aplicativo Móvil.

Para verificar la hipótesis, se usó la herramienta estadística XLSTAT usando la prueba z una vez determinado que los datos siguen una distribución normal, ver Anexo 15.

Figura 18

Análisis Estadístico del nivel de satisfacción de la Información de Playas

Variable	Observaciones	Obs. con datos perdidos	Obs. sin datos perdidos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típica
PreTest	46	0	46	1,600	3,800	2,735	0,428
PostTest	46	0	46	3,400	4,800	4,004	0,346

Nota. Análisis Estadísticos descriptivos de XLSTAT usando la prueba z.

La herramienta señaló como intervalo de confianza para la diferencia entre las medias al 95%: [-Inf; -1,133].

Figura 19

Resultado Estadístico del nivel de satisfacción de la Información de Playas

Diferencia	-1,270
z (Valor observado)	-15,341
z (Valor crítico)	-1,645
valor-p (unilateral)	<0,0001
alfa	0,050

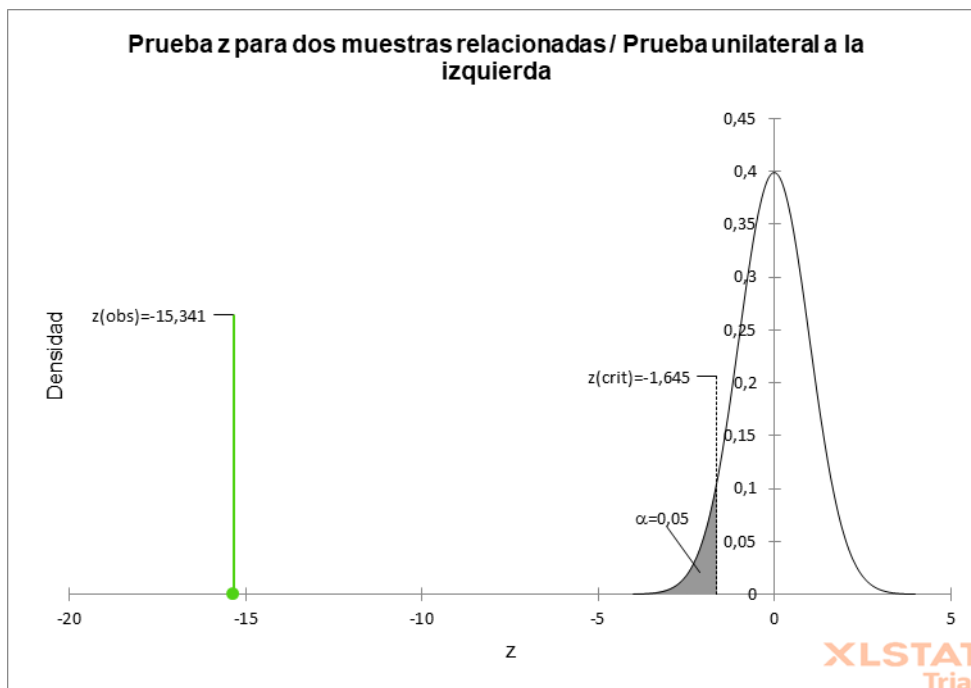
Nota. Resultado Estadístico de XLSTAT usando la prueba z para las muestras Pre-Test y Post Test.

Discusión de Hipótesis:

Dado que el valor $-p$ calculado es inferior que $\alpha = 0.05$, se debe declinar la hipótesis nula H_0 y aceptar la hipótesis de la alternativa H_a .

Figura 20

Campana de Gauss del Nivel de Satisfacción de la Información de Playas



Nota. Evaluación de la zona de aceptación o rechazo del Nivel de Satisfacción de la Información de Playas de la región La Libertad

De acuerdo con el resultado del análisis, se obtuvo un valor estadístico de prueba $z(\text{obs}) = -15,341$ y al ser inferior que el valor crítico $z(\text{crit}) = -1,645$, se sitúa en el rango de rechazo de la hipótesis nula, lo cual se debe aceptar la hipótesis alternativa, concluyendo que el aplicativo móvil tuvo influencia positiva sobre el nivel de satisfacción por parte de los turistas en la obtención de información sobre la información de playas de la región La Libertad.

Análisis del Indicador Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas

En la Tabla 5, se evidencian y se detallan los resultados del nivel de satisfacción de la información de servicios turísticos en las playas en La Libertad durante el año 2022. Ver Anexo 12, donde se muestra los resultados completos. Los datos fueron recaudados haciendo uso de los cuestionarios.

Tabla 5

Resultados del Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas

Turista	Pre-Test	Post Test	(d)	di-d	(di-d) ^2
1	2,4	3,4	-1,0000	0,7000	0,4900
2	3	4	-1,0000	0,7000	0,4900
3	1,2	3,6	-2,4000	2,1000	4,4100
4	1	4,2	-3,2000	2,9000	8,4100
5	3,6	3,8	-0,2000	-0,1000	0,0100
6	2,4	4	-1,6000	1,3000	1,6900
7	1,6	3,4	-1,8000	1,5000	2,2500
8	2,6	3,2	-0,6000	0,3000	0,0900
9	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
10	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
11	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
12	2,6	4	-1,4000	1,1000	1,2100
13	2,2	2,8	-0,6000	0,3000	0,0900
14	2,4	3,6	-1,2000	0,9000	0,8100
15	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
16	2,4	3,8	-1,4000	1,1000	1,2100
17	2	3,6	-1,6000	1,3000	1,6900
18	2,4	4	-1,6000	1,3000	1,6900
Media	2,49565217	3,66956522	1,173913	Varianza(s)	1,983697543

Nota. Resultados de la Ecuación 4, anteriormente mencionado con los datos reunidos de las encuestas del Pre y Post Test junto con su media y la diferencia.

Tenemos las siguientes Hipótesis:

H₀: El Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas después de usar el Aplicativo Móvil es igual al Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas.

H_a: El Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas después de usar el Aplicativo Móvil es mayor al Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas.

Para verificar la hipótesis, se usó la herramienta estadística XLSLAT usando la prueba z una vez determinado que los datos siguen una distribución normal, ver Anexo 16.

Figura 21

Análisis Estadístico del Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas

Variable	Observaciones	Obs. con datos perdidos	Obs. sin datos perdidos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típica
PreTest	46	0	46	1,000	3,600	2,496	0,506
PostTest	46	0	46	2,800	4,600	3,670	0,400

Nota. Análisis Estadísticos descriptivos de XLSTAT usando la prueba z.

La herramienta señaló como intervalo de confianza para la diferencia entre las medias al 95%: [-Inf; -1,029].

Figura 22

Resultado Estadístico del Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas

Diferencia	-1,174
z (Valor observado)	-13,332
z (Valor crítico)	-1,645
valor-p (unilateral)	<0,0001
alfa	0,050

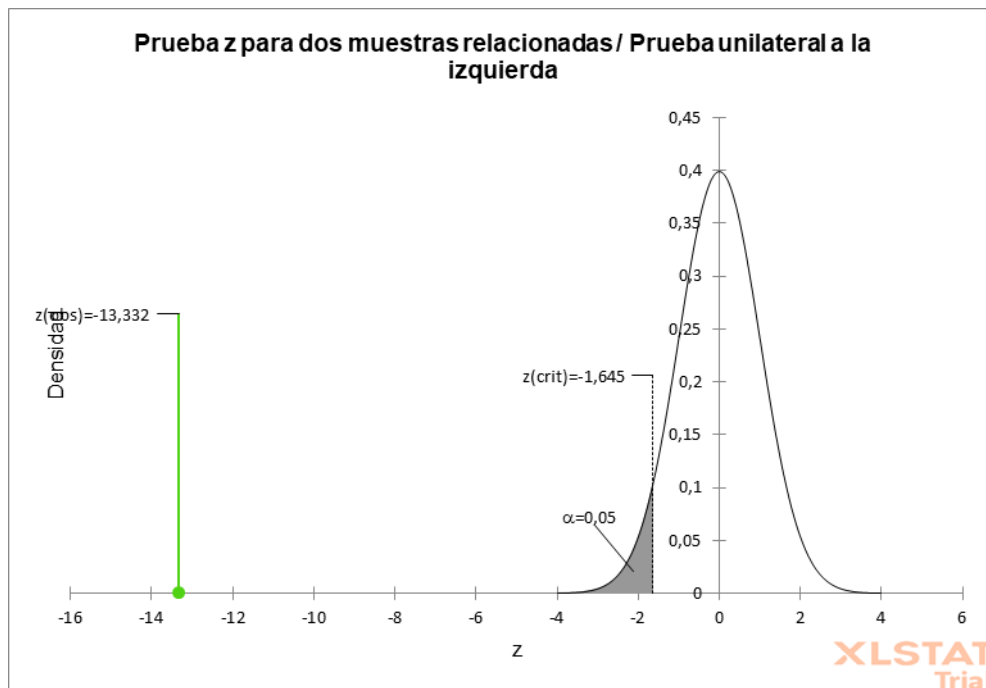
Nota. Resultado Estadístico de XLSTAT usando la prueba z para las muestras Pre-Test y Post Test.

Discusión de Hipótesis:

Dado que el valor $-p$ calculado es inferior que $\alpha = 0.05$, se debe declinar la hipótesis nula H_0 y aceptar la hipótesis de la alternativa H_a .

Figura 23

Campana de Gauss del Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos en las playas



Nota. Evaluación de la zona de aceptación o rechazo del Nivel de Satisfacción de la Información de Playas de la región La Libertad

De acuerdo con el resultado del análisis, se obtuvo un valor estadístico de prueba $z(\text{obs}) = -13,332$ y al ser inferior que el valor crítico $z(\text{crit}) = -1,645$, se sitúa en el rango de rechazo de la hipótesis nula, lo cual se debe aceptar la hipótesis alternativa, concluyendo que el aplicativo móvil tuvo influencia positiva sobre el nivel de satisfacción por parte de los turistas en la obtención de Información de Servicios Turísticos de la región La Libertad.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

De acuerdo con la planificación turística, en los resultados de la tabla 2, se generó un valor sobre el nivel de satisfacción de la información de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las playas, únicamente respondidas por los turistas, obteniendo un promedio de 2.04 de 5 en la escala de Likert sobre la visualización de información en páginas convencionales. Luego, se brindó el uso del aplicativo móvil propuesto y se preguntó nuevamente, en donde se obtuvo un promedio del 3.41 de 5 en la escala de Likert, obteniendo una mejora del 27.4 % en la satisfacción del turista sobre la información que adquiere en su planificación turística segura del lugar a arribar.

Asimismo, es indispensable recalcar que la seguridad turística adquiere bastante importancia, pues esto genera a los turistas tener una mayor confiabilidad para decidir en visitar la playa o lugar turístico, y es por ello, que el estudio de Álvarez (2017), explica que muchas veces en la seguridad existe deficiencias de seguridad pública, social, médica y el acceso a la información, siendo el turista el principal afectado con la necesidad de estar mejor informado sobre la seguridad de los servicios turísticos como en el sector arribado y a su vez contar con instrumentos o herramientas para así ayudar de manera adecuada y permanente en su seguridad del turista.

Para lo cual en el estudio propuesto se brinda al turista información sobre las eficiencias y deficiencias de playas de La Libertad, consiguiendo mejorar la percepción de la seguridad, sin embargo, la presente investigación se limitó en difundir de una manera informativa pero básica, dado que es el turista quien tiene que acceder a los centros turísticos del lugar para así reforzar la inquietud del turista en caso suceda algún evento inesperado como robo, socorro médico, medicamento, entre otro suceso.

De acuerdo con los resultados de la tabla 3, se muestra el valor sobre el nivel de satisfacción de la evaluación económica de los servicios turísticos en las playas únicamente respondidas por los turistas, obteniendo un promedio de nivel de satisfacción del 2.07 de 5 en la escala de Likert sobre la visualización de información en páginas convencionales. Luego, se brindó el uso del aplicativo móvil propuesto y se preguntó nuevamente a los turistas en donde se obtuvo un promedio del 3.43 de 5 en la escala de Likert, obteniendo una mejora del 27,2% en la satisfacción del turista sobre la información obtenida en su planificación turística económica del lugar a arribar.

Asimismo, es fundamental exponer mediante la comunicación digital para preservar el patrimonio cultural y potenciar el desarrollo económico y social turístico, ante ello, la investigación de Mendoza (2019), explica que la importancia de la comunicación digital hacia el turismo es de vital importancia para nuevas alternativas económicas de la población generando nuevas dinámicas al permitir la comercialización de recursos naturales y culturales ya que fijan sus objetivos de crecimiento en base a estos recursos.

La presente investigación en esa línea expresa la dinámica económica generada por el turismo consumiendo los recursos del lugar, permitiendo ver alternativas de precios más accesibles para tenerlo presente en su planeamiento económico de los turistas, sin embargo, la presente investigación se limitó en reflejar un aproximado entre los precios de los servicios turísticos puesto que no se contó con la colaboración total de los propietarios de dichos establecimientos mencionados en el aplicativo.

De acuerdo con el uso de las Tics, en los resultados de la tabla 4, se generó un valor del nivel de satisfacción de información de playas, únicamente respondidas por los turistas, donde se obtuvo un promedio del 2.73 de 5 en la escala de Likert al momento de obtener información en páginas convencionales. Se brindó el uso del aplicativo móvil propuesto y se preguntó nuevamente, donde se obtuvo un promedio del 4.0 de 5 en la escala de Likert, obteniendo una mejora del 25.4 % en la obtención de información sobre las playas de la región La Libertad.

A su vez coincide con la investigación de Pinedo (2014), donde se implementó el Uso del E-marketing para la difusión de información turística de San Martín, que de acuerdo con los resultados de las encuestas obtuvo un 1.92 de 5 en la escala de Likert sobre la calificación de la calidad de información turística antes de la implementación del E-marketing y un 2.79 de 5 en la escala de Likert después de su uso, demostrando una mejora del 17.4%, el cual fue inferior que el obtenido en esta investigación.

Si bien se observa un valor positivo en ambas investigaciones sobre la satisfacción del turista sobre la información del turismo regional, la diferencia en el resultado está relacionado con el producto, en este caso el medio de difusión. La autora realizó su plan estratégico como son publicaciones de información, fotos y videos de los sitios turísticos de la región en su sitio web y redes sociales, mientras la presente investigación se enfocó en un aplicativo móvil donde se visualiza solo fotos e información y/o descripción con el objetivo de limitar la carga de visualización de cada dispositivo móvil.

En los resultados de la tabla 5, se aprecia el valor del nivel de satisfacción de la información de servicios turísticos únicamente respondidas por los turistas, donde se obtuvo un promedio del 2.5 de 5 en la escala de Likert al momento de obtener información en páginas convencionales. Se brindó el uso del aplicativo móvil propuesto y se preguntó nuevamente, en donde se obtuvo un promedio del 3.67 de 5 en la escala de Likert, obteniendo un incremento del 23.4 % en la satisfacción del turista en la obtención de información sobre los servicios turísticos en las playas de la región La Libertad.

En la investigación de Aranda (2019), se implementó un aplicativo móvil para aumentar la difusión de información de la ciudad de Tarapoto; en sus resultados de encuestas aplicadas a los turistas obtuvo una media de 1.66 de 5 en la escala de Likert antes del uso del aplicativo móvil y una media de 3.32 de 5 en la escala de Likert después de su uso, con una mejora del 33.2%, el cual fue un resultado superior que el obtenido en esta investigación.

El motivo de la diferencia puede basarse en la limitación de la breve información del perfil de empresas de transportes, restaurantes y hoteles del sector, debido a que solo se redirecciona a sus redes sociales presionando un botón debido a que no se contó con la colaboración total de los propietarios de dichos establecimientos mencionados en el aplicativo, mientras el autor detalló información completa del perfil de cada servicio turístico en el mismo aplicativo móvil.

4.2 Conclusiones

Al culminar este trabajo de investigación, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Se demostró la influencia del aplicativo móvil en la planificación turística, de acuerdo con la prueba z aplicada tuvo un crecimiento de un 27,4% sobre el nivel de satisfacción del turista en la obtención de información sobre la seguridad de los servicios turísticos (comisarias, postas, farmacias, banderas, entre otros.) en las Playas de la región de La Libertad.
- Se comprobó la influencia positiva del aplicativo móvil en la planificación turística, de acuerdo con la prueba z aplicada tuvo un 27,2% de incremento sobre el nivel de satisfacción del turista en la obtención de información sobre la evaluación económica de los servicios turísticos (precios de restaurantes, hoteles, souvenirs, ingreso a playa y muelle, entre otros.) en las playas de la región de La Libertad.
- Se verificó el dominio del aplicativo móvil en el uso de las Tecnologías de información y comunicación (Tics), de acuerdo con la prueba z aplicada se obtuvo un aumento del 25,4% sobre el Nivel de Satisfacción del turista en la obtención de la Información de Playas de la región de La Libertad.
- Se constató el dominio del aplicativo móvil sobre el uso de las Tecnologías de información y comunicación (Tics), de acuerdo con la prueba z aplicada con resultados obtenidos de un acrecentamiento del 23,4% sobre el nivel de satisfacción del turista en la obtención de información de servicios turísticos en las playas de la región de La Libertad.

4.3 Recomendaciones

Para futuros estudios basadas en el mismo tema de investigación realizado, se revela las siguientes recomendaciones:

- Abordar investigaciones adicionales para ver el tema de la seguridad en el turismo, como incentivar al personal policial, médico, que puedan brindar información de contacto, gracias a esto se puede evitar o retener un evento inesperado en el lugar donde se encuentre el turista.
- Realizar una valoración económica profunda del lugar para recopilar más información de los propietarios de los servicios que brindan y así detallarlo mejor en el medio digital en donde se brinde la difusión de información turística.
- Recopilar, agregar y confirmar la información turística con un personal o área de turismo para tener información adicional para detallarlo en el aplicativo, gracias a esto se mostrará una información completa y las personas que lo visualicen tengan la credibilidad de lo leído en el aplicativo móvil.
- Ilustrar con imágenes y videos de los lugares turísticos ya sea fauna o flora para que el lector vea lo enriquecedor del lugar y lograr animar la satisfacción del turista, siempre y cuando respetando le ética de la naturaleza.
- Analizar y delimitar la investigación, en caso sea una unidad de estudio amplia, como puede ser de ciudad, región o país, de acuerdo con los objetivos propuestos, con esto se realizará los ítems de manera responsable y puntual en su cronograma del proyecto.

REFERENCIAS

- Agencia AFP. (2021). España reabre sus playas a todos los turistas vacunados contra el coronavirus. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/mundo/espana/coronavirus-espana-reabre-sus-playas-a-los-turistas-vacunados-contra-el-covid-19-barcelona-noticia/?ref=signwall>
- Aguilar, J. (2019). ¿Qué es el patrón MVC en programación y por qué es útil? Campus MVP. <https://www.campusmvp.es/recursos/post/que-es-el-patron-mvc-en-programacion-y-por-que-es-util.aspx>
- Alberca, F. (2013). Implementación de una guía turística colaborativa virtual para mejorar la difusión de los lugares turísticos de la provincia de San Ignacio – Cajamarca. [Revista Científica, Universidad Cesar Vallejo]. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/cientifi-k/article/view/1334>
- Álvarez, J. (2017). Seguridad y percepción de riesgo en la formación de imagen turística: Brasil a través de los agentes autónomos formadores de imagen ante los Juegos Olímpicos. [Doctorado, Universidade Da Coruña]. Repositorio Universidade Coruña. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/19526>
- Analuisa, W. (2020). Aplicación Móvil para la Difusión Turística Del Cantón Quero. [Trabajo de Investigación de Licenciado en Ciencias, Universidad Técnica De Ambato]. Repositorio Institucional Técnica De Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31985>
- Aranda, C. (2019). Implementación de una aplicación móvil Android para mejorar la difusión de información turística en la ciudad de Tarapoto. [Tesis de Título Profesional, Universidad Nacional de San Martín Tarapoto]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de San Martín Tarapoto. <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3353>
- Arias, F. (2016). El Proyecto de Investigación. Universidad Central de Venezuela. https://issuu.com/fidiasgerardoarias/docs/fidias_g._arias._el_proyecto_de_inv_896991d0bdcefe
- Botero, C., Mercadé, S., Cabrera, J. & Bombana B. (2020). El Turismo de Sol y Playa en el contexto de la Covid-19. <http://cpps.dyndns.info/cpps-docs-web/secgen/2020/RedIberoamericanaPlayas-COVID-19.pdf>
- Calzadilla, M. (2014). El turismo y su impacto negativo en las zonas costeras. <https://www.efdeportes.com/efd194/el-turismo-y-su-impacto-negativo-en-las-zonas-costeras.htm>

- Cañar, W. (2016). Las Aplicaciones Móviles para la Promoción Turística de la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua. [Trabajo de Investigación de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Universidad Técnica De Ambato]. Repositorio Institucional Técnica De Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25474>
- Castillo, F. (2016). La Gestión de Base de Datos para Aplicaciones Móviles y su Influencia en la Economía del Sector Turístico de la Provincia de Tungurahua. [Trabajo de Investigación de Magister en Gestión de Bases de Datos, Universidad Técnica De Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/23833>
- Chicata, A. (2014). Aplicativo Móvil Multiplataforma para la promoción de un destino turístico, caso: Centro Histórico de Arequipa. [Tesis de Título Profesional, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Santa María. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/2165>
- Comex Perú. (2021). Reporte Trimestral De Desempeño Turístico En El Perú. <http://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-turismo-003.pdf>
- Cuivin, et al., (2019). Modelo de Simulación de Sistemas aplicando Líneas de Espera para Kfc (Kentucky Fried Chicken). [Tesis Profesional, Universidad Nacional de Piura]. <https://es.scribd.com/document/434980686/Informe-Del-Trabajo-Final-de-Simulacion-de-Sistemas-2>
- D'Angelo, P. & Rodríguez, M. (2015). Aplicación móvil para información y ubicación del turista perdido. [Tesis de Título Profesional, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio Académico Universidad San Martín de Porres. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1449>
- Diaz, A. (2020). Widgets con estado y sin estado, Curso de Flutter. *Platzi*. <https://platzi.com/clases/1386-flutter/16321-widgets-con-estado-y-sin-estado/#:~:text=los%20widgets%20con%20estado%2C%20son,usuario%20com%20los%20iconos%2C%20textos.>
- El Comercio. (2021) Turismo en las playas del norte. <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/playas-del-norte-turismo-piura-lambayeque-la-libertad-cae-la-ocupacion-de-sus-hoteles-y-sus-empresarios-comienzan-a-quebrar-pimentel-vichayito-mancora-punta-sal-aptz-noticia/>
- Escribano, D. (2016). 16 playas secretas de España que deberías visitar. Skyscanner. <https://www.skyscanner.es/noticias/playas/16-playas-secretas-de-espana-que-deberias-visitar-na>

- Espinoza, A. (2013). Manual para elegir una metodología de desarrollo de software dentro de un proyecto informático [Tesis de pregrado, Universidad de Piura]. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2747/ING_521.pdf
- Espinoza, W. (2017). Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la provincia de Lima Este, 2017. [Tesis de Título Profesional, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Institucional Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/706>
- Flores, C. (2018). Aplicación Móvil enfocada a la autoguianza de los Atractivos Turísticos: Caso Baños de Agua Santa. [Título de Licenciatura en Turismo y Hotelería, Universidad Técnica De Ambato]. Repositorio Institucional Técnica De Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/27784>
- Flores, E. et al. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. [Revista]. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000300364
- Fontur Colombia. Glosario De Terminología De Turismo (2022). <https://www.fontur.com.co/es/glosario>
- García, A. (2021). Las playas de Santa Elena y Guayas estarán abiertas el fin de semana del 10 de abril, a excepción de Varadero, en Posorja. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/playas-santa-elena-guayas-abiertas.html>
- Gómez, M. (2017). Retos del turismo español ante el cambio climático [Artículo Geográfico, Universidad de Alicante]. Investigaciones Geográficas. <https://www.investigacionesgeograficas.com/article/view/2017-n67-retos-del-turismo-espanol-ante-el-cambio-climatico>
- Jiménez, M. & García, E. (2015). Aplicación Móvil Celular para Incentivar el Turismo Urbano en Guayaquil. [Tesis de Título Profesional, Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil]. Repositorio Institucional Unidades. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/8398>
- Lemos, E., Moscardi, E., Alves, M., & Nakatani, M. (2018). Las Relaciones entre La Información Turística y las Tecnologías de la Información y la Comunicación. <https://www.redalyc.org/journal/1807/180757123006/180757123006.pdf>
- Lizárraga, K. (2020). Implementación de Flutter para el desarrollo de aplicaciones móviles nativas en iOS y Android. [Tesis de Título Profesional, Universidad

Politécnica de Sinaloa Programa Académico de Ingeniería En Informática]
[http://repositorio.upsin.edu.mx/formatos/A031LIZARRAGAOSUNAKEVINA
NTONIO6608.pdf](http://repositorio.upsin.edu.mx/formatos/A031LIZARRAGAOSUNAKEVINA
NTONIO6608.pdf)

Luna, P. (2019). Implementación de una aplicación móvil con reconocimiento óptico de caracteres para la difusión turística de la provincia de San Martín, 2018. [Tesis de Título Profesional, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35764>

Maida, E. & Pacienza, J. (2015). [Tesis de Licenciatura en Sistemas y computación, Universidad Católica Argentina]. Biblioteca digital de la Universidad Católica Argentina. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/522/1/metodologias-desarrollo-software.pdf>

Masaquiza, J. (2015). Aplicaciones Móviles para la promoción turística de la parroquia Salasaka, cantón San Pedro de Pelileo provincia de Tungurahua. [Título de Licenciado en Docencia, Universidad Técnica De Ambato]. Repositorio Institucional Técnica De Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/20218>

Méndez, E. (2019). Uso de las Tics para Desarrollo Publicitario en el Turismo del Cantón de Santo Domingo. [Artículo Científico de Título Profesional, Universidad Regional Autónoma De Los Andes]. Repositorio Institucional UNIANDES. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/10643>

Mendoza, K. (2019). Comunicación digital en desarrollo turístico de la Isla Puná, Ecuador. [Revista]. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-86342019000100211&script=sci_arttext

Ministerio del Ambiente (2015). Guía de Educación Ambiental en Zonas Marino Costeras. <https://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2015/02/1.0-GUIA-PARA-CAMPA%20C3%91AS-modelo.pdf>

Morillo, M. & Coromoto, M. (2011). Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación. Universidad de los Andes. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545890011.pdf>

Muñoz, K. & García, A. (2017). Desarrollo De Un Aplicativo Móvil (App) para una Ecommerce. [Tesis de Magister, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621290/TESIS.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Muradas, Y. (2018). Conoce las 3 metodologías ágiles más usadas. <https://openwebinars.net/blog/conoce-las-3-metodologias-agiles-mas-usadas/>
- National Geographic. (2018). Las 5 mejores playas desconocidas en México. *National Geographic en español*. <https://www.ngenespanol.com/traveler/mejores-playas-vacias-mexico/>
- Ordoñez, P. (2018). Evaluación de la Calidad sobre una Aplicación Móvil. [Trabajo de Licenciatura, Universidad Nacional de la Plata]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de la Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/82406>
- Ore, B. (2019). Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la Provincia de Jauja – Junín. [Tesis de Título Profesional, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional Universidad Nacional del Centro del Perú. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5433>
- Organización Mundial del Turismo. (2020). Iniciativa Mundial sobre Turismo y Plásticos. <https://www.unwto.org/es/iniciativa-mundial-sobre-turismo-y-plasticos>
- Palacios, et al. (2019). *Diccionario electrónico de enseñanza y aprendizaje de lenguas*. <https://www.dicenlen.eu/es/diccionario/entradas/prueba-z>
- Pinedo, G. (2014). Mejoramiento de la Difusión de la Información Turística de la Región San Martín mediante el uso del E-Marketing. [Tesis de Bachiller, Universidad Nacional de San Martín Tarapoto]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de San Martín Tarapoto. <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/1736>
- Ramos, P. & Aguilar, E. (2015). Aplicación Móvil en Android y Symbian para la Gestión de la Información Turística en la Región de Puno – 2012. [Tesis de Título Profesional, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2720>
- Rayco, I. (2020). Sistema Web de atractivos turísticos de la región San Martín para mejorar la planificación de visitas de los turistas. [Tesis de Título Profesional, Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de San Martín. <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3900>

- Redacción Diario Correo. (2022). Pisco: Abren playas al interior de la Reserva Nacional de Paracas. *Diario Correo*. <https://diariocorreo.pe/edicion/ica/pisco-abren-playas-al-interior-de-la-reserva-nacional-de-paracas-noticia/>
- Redacción EC. (2019). Cerca de Lima: 5 playas “escondidas” del norte chico que te encantarán. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/vamos/peru/cerca-lima-playas-escondidas-norte-chico-encantaran-noticia-587870-noticia/?ref=ecr>
- Redacción EU. (2021). 5 hermosas playas escondidas en la costa ecuatoriana. *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/2021/01/22/nota/9598021/5-hermosas-playas-escondidas-costa-ecuatoriana/>
- Redacción Gestión. (2022). Perú tiene una de las mejores playas inexploradas en todo el mundo (aunque no parezca). *Diario Gestión*. <https://gestion.pe/tendencias/peru-mejores-playas-inexploradas-mundo-parezca-133604-noticia/?ref=gesr>
- Redacción RPP. (2022). Digesa calificó 24 playas contaminadas por derrame de petróleo y recomienda no visitarlas. *RPP Noticias*. <https://rpp.pe/peru/actualidad/digesa-califico-24-playas-contaminadas-por-derrame-de-petroleo-y-recomienda-no-visitarlas-noticia-1383606?ref=rpp>
- Rico, A. (2020). ¿Qué es Flutter? *NIIXER*. <https://niixer.com/index.php/2020/11/24/flutter/>
- Risco, G. & Castañeda, P. (2016). Aplicación Móvil para la Promoción del Turismo en la Ciudad de Huancayo. *Revista Ingenium*. <https://journals.continental.edu.pe/index.php/ingenium/article/view/391/393>
- Ruales, A. (2015). Consultas académicas para Uniandes Tulcán mediante una aplicación móvil basados en la arquitectura del Sistema Operativo Android. [Tesis de Título Profesional, Universidad Regional Autónoma de los Andes]. Repositorio integrado a la Red de Repositorios de Acceso Abierto del Ecuador. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/2480>
- Ruiz, H. (2018). Diseño De Una Embarcación Tipo Catamarán Polivalente Para Resolver El Problema De Contaminación Por Derrames De Hidrocarburos Y Por Residuos Plásticos En El Mar Peruano. [Tesis de Título Profesional, Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo]. Repositorio Dspace. <http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/1434>
- Ruiz, H. (2018). Diseño de una embarcación tipo catamarán polivalente para resolver el problema de contaminación por derrame de hidrocarburos y por residuos plásticos

en el mar peruano. [Tesis de Título Profesional, Universidad de USAT].
Repositorio de Tesis USAT. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1434>

Sánchez, R. (2015). T-Student. Usos y abusos. [Revista, UMAE Hospital de Cardiología,
Centro Médico Nacional].
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982015000100009

Sarmiento, H. (2022). Las Aplicaciones Móviles y la Información Turística en los
Museos de Arte/Historia ubicados en la Parroquia Atocha- Ficoa del Cantón
Ambato. [Trabajo de Investigación de Licenciado en Turismo, Universidad
Técnica De Ambato]. Repositorio Institucional Técnica De Ambato.
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/34691>

Sociedad LR. (2022). Derrame de petróleo en Ventanilla llega hasta las playas de Ancón
y Santa Rosa. *La República*. <https://larepublica.pe/sociedad/2022/01/18/derrame-de-petroleo-en-ventanilla-llega-hasta-las-playas-de-ancon-y-santa-rosa/>

Suárez, D. (2019). Análisis de las Aplicaciones Móviles Turísticas de la ciudad de
Guayaquil para el diseño de plan de mejora. [Tesis de Título Profesional,
Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional de la Universidad de
Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46422>

Tituaña, K. (2019). Aplicación móvil para la promoción turística del cantón Santiago de
Píllaro, provincia de Tungurahua. [Trabajo de Investigación de Licenciatura en
Ciencias de la Educación, Universidad Técnica De Ambato]. Repositorio
Institucional Técnica De Ambato.
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31038>

Torres, B. (2020). Aplicación Móvil Multiplataforma para la Gestión de Información
Georreferenciada de Sitios Turísticos de Interés Social y Cultural en la Ciudad de
Ambato. [Trabajo de Investigación de Titulo, Universidad Técnica De Ambato].
Repositorio Institucional Técnica De Ambato.
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31979>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

“APLICATIVO MÓVIL EN LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA DE PLAYAS EN LA REGIÓN LA LIBERTAD, 2022”				
PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVO GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	METODOLOGIA
¿De qué manera influye un aplicativo móvil en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022?	Un aplicativo móvil influye positivamente en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022	Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad en el año 2022	Aplicativo Móvil	Diseño
				$G O_1 X O_2$ Donde: G: Muestra X: Aplicativo Móvil O1: Medición preexperimental de la difusión de información turística de playas O2: Medición post-experimental de la difusión de información turística de playas
				Población
				La población son los turistas que reside en las playas de la región La Libertad en abril del año 2022.
		OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE DEPENDIENTE	MUESTRA
		Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la planificación turística de la difusión de información turística de playas en la región La Libertad. Determinar la influencia de un aplicativo móvil en el uso de Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) en la difusión de información turística de playas en la región La Libertad.	Difusión de Información Turística de Playas	La muestra son 46 turistas que arribaron en las playas de la región La Libertad en abril del año 2022.

Anexo 2: Matriz de Operacionalización

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Aplicativo Móvil	Las aplicaciones móviles también conocida como Apps, son aplicaciones informáticas gratuitas y otras de pago, diseñadas para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. Podemos encontrarlo en plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles como Android, iOS, BlackBerry OS, Windows Phone etc. (Rúales, 2015).	Desde el inicio de su construcción o desarrollo es necesario probar las aplicaciones móviles teniendo en cuenta, precisamente, su propio contexto de movilidad y considerando el cumplimiento de las características de funcionalidad y usabilidad (Ordoñez, 2018).	Funcionalidad	Exactitud
				Seguridad
			Usabilidad	Accesibilidad
				Atractividad
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Difusión de Información Turística de Playas	Proceso por el cual se transmite al usuario la información que necesita o se da la posibilidad de obtenerla, referente a los recursos, atractivos o productos turísticos con los que cuenta una comunidad, ciudad o país (Ore, 2019).	La información turística puede ser encontrada en los estudios de turismo que abarcan diferentes contextos como la planificación turística, la búsqueda de información o las TICs (Lemos, Moscardi, Alves y Nakatani, 2018).	Planificación Turística	Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos de las Playas
				Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos de las Playas
			Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Nivel de Satisfacción de la Información de Playas
				Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos de las Playas

Anexo 3: Cuestionario del indicador Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas

CUESTIONARIO PARA EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA SEGURIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS EN LAS PLAYAS DE LA REGION LA LIBERTAD, 2022

Lugar Origen: _____

Género: _____

Playa Visitada: _____ - La Libertad, Perú.

PARTE I

INSTRUCCIONES: Estimado(a) turista, la presente encuesta tiene 5 preguntas con el propósito de recopilar datos sobre su nivel de satisfacción sobre seguridad de los servicios turísticos en las playas. Le agradecería leer atentamente y marcar con una (X) la opción correspondiente a la información solicitada, la presente encuesta es **totalmente anónima** y su procesamiento es reservado y los resultados son con fines para esta investigación, por lo que le pedimos **SINCERIDAD EN SUS RESPUESTAS**, en beneficio de la mejora continua.

Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de Acuerdo (5)
------------------------------	-------------------	-------------------------------------	----------------	---------------------------

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
Al buscar playas de la Región La Libertad, ¿Está de acuerdo que el medio digital, especifica información recomendada sobre servicios de seguridad para el Turista? Como, por ejemplo: Salvavidas o Comisaria cercana, postas cercanas, entre otros.					
¿Está de acuerdo que el medio digital, detalla información acerca de Banderas en las playas para determinar la condición del agua y meteorológicas sin son seguras para bañarse, nadar, bucear, para el conocimiento de los bañistas y poder disfrutar de una playa segura o no?					
¿Está de acuerdo que el medio especifica si la playa cuenta con estacionamiento para dejar aparcado el automóvil en caso de tener?					
¿Está de acuerdo que la información visualizada del medio digital brinda una ayuda en su planificación turística segura de la playa a arribar?					
Para finalizar, ¿Está de acuerdo que el medio digital otorgó visualmente una información estructurada sobre la seguridad en la playa que usted necesitaba saber?					

Anexo 4: Cuestionario del indicador Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas

**CUESTIONARIO PARA EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS
TURÍSTICOS EN LAS PLAYAS DE LA REGION LA LIBERTAD, 2022**

PARTE II

INSTRUCCIONES: Estimado(a) turista, la presente encuesta tiene 5 preguntas con el propósito de recopilar datos sobre su nivel de satisfacción sobre la evaluación económica de los servicios turísticos en las playas. Le agradecería leer atentamente y marcar con una (X) la opción correspondiente a la información solicitada, la presente encuesta es **totalmente anónima** y su procesamiento es reservado y los resultados son con fines para esta investigación, por lo que le pedimos **SINCERIDAD EN SUS RESPUESTAS**, en beneficio de la mejora

Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de Acuerdo (5)
------------------------------	-------------------	-------------------------------------	----------------	---------------------------

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
Al buscar playas de la región La Libertad, ¿Está de acuerdo que el medio utilizado, especifica información del precio de entrada a la playa y/o el muelle y si se paga algún derecho ante la Municipalidad sobre el estacionamiento a visitar?					
¿Está de acuerdo que el medio especifica información acerca de los precios aproximados de los servicios de restaurantes, hospedajes de la playa que va a visitar?					
¿Está de acuerdo que el medio brinda información acerca de los precios aproximados de los servicios de entretenimiento en la playa a disfrutar? Por Ejemplo: Surf, caballos, etc., en caso de haber.					
¿Está de acuerdo que la información visualizada, tiene recomendaciones de precios aproximados de Souvenirs (objetos característicos del lugar como recuerdo) de la playa en caso de haber?					
Para finalizar, ¿Considera que el medio digital otorgó visualmente estructurado la información sobre la evaluación económica que usted necesitaba conocer?					

Anexo 5: Cuestionario del indicador Nivel de Satisfacción de la búsqueda de Información turística de playas

**CUESTIONARIO PARA EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA BÚSQUDA DE INFORMACIÓN TURÍSTICAS DE
PLAYAS EN LA REGION LA LIBERTAD, 2022**

PARTE III

INSTRUCCIONES: Estimado(a) turista, la presente encuesta tiene 5 preguntas con el propósito de recopilar datos sobre **su nivel de satisfacción sobre la búsqueda de información turística de playas**. Le agradecería leer atentamente y marcar con una (X) la opción correspondiente a la información solicitada, la presente encuesta es **totalmente anónima** y su procesamiento es reservado y los resultados son con fines para esta investigación, por lo que le pedimos **SINCERIDAD EN SUS RESPUESTAS**, en beneficio de la mejora continua.

Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de Acuerdo (5)
------------------------------	-------------------	-------------------------------------	----------------	---------------------------

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
Al buscar playas de la región La Libertad, ¿Está de acuerdo que el medio especifica información de Todas o mayoría de las playas que se encuentran dentro de la región?					
¿Está de acuerdo que fue fácil encontrar la información de la playa que está buscando?					
¿Está de acuerdo que el tiempo que le ha tomado para obtener información de la playa fue oportuno?					
¿Está de acuerdo que el medio especifica información completa de lo que está buscando?					
Para finalizar, ¿Considera que el medio digital otorgó visualmente estructurado la información de la playa que usted necesitaba conocer?					

Anexo 6: Nivel de Satisfacción de la búsqueda de Información de Servicios Turísticos

**CUESTIONARIO PARA EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE SERVICIOS
TURÍSTICOS EN LA REGION LA LIBERTAD, 2022**

PARTE IV

INSTRUCCIONES: Estimado(a) turista, la presente encuesta tiene 5 preguntas con el propósito de recopilar datos sobre su nivel de satisfacción sobre la búsqueda de información de los servicios turísticos de las playas. Le agradecería leer atentamente y marcar con una (X) la opción correspondiente a la información solicitada, la presente encuesta es **totalmente anónima** y su procesamiento es reservado y los resultados son con fines para esta investigación, por lo que le pedimos SINCERIDAD EN SUS RESPUESTAS, en beneficio de la mejora continua.

Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de Acuerdo (5)
------------------------------	-------------------	-------------------------------------	----------------	---------------------------

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
Al buscar Servicios Turísticos cercanos a las playas en la Región La Libertad, ¿Considera que el medio especifica información de lo que está buscando?					
¿Está de acuerdo que fue fácil encontrar la información de los servicios de restaurantes, hospedajes que está buscando?					
Por tema de la Pandemia existen servicios que no son los mismos de siempre ¿Está de acuerdo que los servicios visualizados, se encuentran actualizados a la fecha de hoy?					
¿Está de acuerdo que el medio brinda información necesaria si las playas cuentan con servicios para acampar?					
Para finalizar, ¿Considera que el medio digital otorgó visualmente la información estructurada de los Servicios Turísticos cercanos a la playa que usted necesitaba conocer?					

Anexo 7: Matriz de Validación de Expertos

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	APLICATIVO MÓVIL EN LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA DE PLAYAS EN LA REGIÓN LA LIBERTAD, 2022
Línea de investigación:	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial
El o los instrumentos de medición pertenece(n) a la variable:	Difusión de Información Turística de Playas

Mediante la matriz de validación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables, dimensiones o indicadores de la investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas? - (En caso de cuestionarios)	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores? - (En caso de cuestionarios)	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición? - (En caso de cuestionarios)	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población/muestra de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

Sugerencias:

Nombre completo: EDGARD NESTOR VILCARINO ZELADA
DNI: 32915964
Grado: Doctor en Ingeniería



Firma del Experto

Anexo 8: Documentación del Producto: Cronograma de Actividades del aplicativo móvil

MI RUTA PLAYERA			SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3							SEMANA 4							SEMANA 5							SEMANA 6							SEMANA 7										
			Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
Predecesora	Estructura de la EDT	Duración (Día)																																																					
1	Análisis del Proyecto																																																						
1.1	Plan de dirección del proyecto																																																						
1.1.1	Objetivo general y específicos	3																																																					
1.1.2	Alcances y limitaciones	3	1.1.1																																																				
1.2	Análisis de Requerimientos																																																						
1.2.1	Requerimientos Funcionales y No Funcionales	5	1.2																																																				
1.2.2	Especificaciones de Casos de uso	5	1.2.1																																																				
2	Diseño del Proyecto																																																						
2.1	Elaboración de Modelo de Negocio																																																						
2.1.1	Diagrama de Casos de uso	5	1.2.2																																																				
2.1.2	Diagrama de Clases	5	2.1.1																																																				
2.1.3	Diagrama de Secuencia	5	2.1.2																																																				
2.2.1	Diseño de prototipos	5	1																																																				
3	Desarrollo del Proyecto																																																						
3.1	Implementación																																																						
3.1.1	Arquitectura	7	2																																																				
3.1.2	Bases de datos	7	2																																																				
3.1.3	Casos de uso	7	2.1.1																																																				
3.2	Despliegue																																																						
3.2.1	Desplegar sistema con la Base de Datos	5	3.1																																																				
3.3	Pruebas y Testeo																																																						
3.3.1	Pruebas funcionales de Software	7	3.2																																																				
3.3.2	Correcciones de Software	7	3.3.1																																																				
4	Cierre del Proyecto																																																						
4.1	Poner el marcha el proyecto y supervisarlo																																																						
4.2	Capacitación a usuarios	5	4.1																																																				

MI RUTA PLAYERA			SEMANA 8							SEMANA 9							SEMANA 10							SEMANA 11							SEMANA 12							SEMANA 13							SEMANA 14		
			Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju											
Predecesora	Estructura de la EDT	Duración (Día)																																													
1	Análisis del Proyecto																																														
1.1	Plan de dirección del proyecto																																														
1.1.1	Objetivo general y específicos	3																																													
1.1.2	Alcances y limitaciones	3	1.1.1																																												
1.2	Análisis de Requerimientos																																														
1.2.1	Requerimientos Funcionales y No Funcionales	5	1.2																																												
1.2.2	Especificaciones de Casos de uso	5	1.2.1																																												
2	Diseño del Proyecto																																														
2.1	Elaboración de Modelo de Negocio																																														
2.1.1	Diagrama de Casos de uso	5	1.2.2																																												
2.1.2	Diagrama de Clases	5	2.1.1																																												
2.1.3	Diagrama de Secuencia	5	2.1.2																																												
2.2.1	Diseño de prototipos	5	1																																												
3	Desarrollo del Proyecto																																														
3.1	Implementación																																														
3.1.1	Arquitectura	7	2																																												
3.1.2	Bases de datos	7	2																																												
3.1.3	Casos de uso	7	2.1.1																																												
3.2	Despliegue																																														
3.2.1	Desplegar sistema con la Base de Datos	5	3.1																																												
3.3	Pruebas y Testeo																																														
3.3.1	Pruebas funcionales de Software	7	3.2																																												
3.3.2	Correcciones de Software	7	3.3.1																																												
4	Cierre del Proyecto																																														
4.1	Poner el marcha el proyecto y supervisarlo																																														
4.2	Capacitación a usuarios	5	4.1																																												

Anexo 9: Resultados Completos del Indicador Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas

Turista	PreTest	PostTest	Diferencia	di-d	(di-d) ^2
1	1,4	3,8	-2,4000	2,1000	4,4100
2	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
3	2	3,6	-1,6000	1,3000	1,6900
4	1,2	2,8	-1,6000	1,3000	1,6900
5	3,4	2,8	0,6000	-0,9000	0,8100
6	1,6	3,8	-2,2000	1,9000	3,6100
7	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
8	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
9	2,2	2,8	-0,6000	0,3000	0,0900
10	1,6	3,8	-2,2000	1,9000	3,6100
11	1,6	3,8	-2,2000	1,9000	3,6100
12	1,4	4,4	-3,0000	2,7000	7,2900
13	2,2	3,4	-1,2000	0,9000	0,8100
14	2,2	3	-0,8000	0,5000	0,2500
15	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
16	2,6	2,8	-0,2000	-0,1000	0,0100
17	2,4	4,2	-1,8000	1,5000	2,2500
18	2	3,6	-1,6000	1,3000	1,6900
19	2,8	3,8	-1,0000	0,7000	0,4900
20	2,2	2,6	-0,4000	0,1000	0,0100
21	2	3,4	-1,4000	1,1000	1,2100
22	1,4	3,2	-1,8000	1,5000	2,2500
23	2,6	3,2	-0,6000	0,3000	0,0900
24	2,8	3,8	-1,0000	0,7000	0,4900
25	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
26	1,8	3,8	-2,0000	1,7000	2,8900
27	2,4	2,6	-0,2000	-0,1000	0,0100
28	2,4	3,8	-1,4000	1,1000	1,2100
29	1,6	3,4	-1,8000	1,5000	2,2500
30	1,8	3,6	-1,8000	1,5000	2,2500
31	2,2	2,8	-0,6000	0,3000	0,0900
32	2	3,4	-1,4000	1,1000	1,2100
33	1,8	2,8	-1,0000	0,7000	0,4900
34	1,8	4	-2,2000	1,9000	3,6100

35	2,4	3,2	-0,8000	0,5000	0,2500
36	2,6	3,2	-0,6000	0,3000	0,0900
37	2,2	3,8	-1,6000	1,3000	1,6900
38	1,2	2,4	-1,2000	0,9000	0,8100
39	1,8	3,2	-1,4000	1,1000	1,2100
40	1,8	3	-1,2000	0,9000	0,8100
41	2,4	3	-0,6000	0,3000	0,0900
42	2,2	3,6	-1,4000	1,1000	1,2100
43	1,8	4	-2,2000	1,9000	3,6100
44	1,6	3,6	-2,0000	1,7000	2,8900
45	2,4	2,6	-0,2000	-0,1000	0,0100
46	1,8	4,4	-2,6000	2,3000	5,2900
Media	2,04347826	3,41304348	-1,369565	Varianza	2,546985255

Anexo 10: Resultados Completos del Indicador Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas

Turista	PreTest	PostTest	Diferencia	di-d	(di-d) ^2
1	1,2	3	-1,8000	1,5000	2,2500
2	2	2,6	-0,6000	0,3000	0,0900
3	1,2	3,4	-2,2000	1,9000	3,6100
4	1	3,2	-2,2000	1,9000	3,6100
5	4,6	3	1,6000	-1,9000	3,6100
6	1,8	3,6	-1,8000	1,5000	2,2500
7	1	2,8	-1,8000	1,5000	2,2500
8	2	3,2	-1,2000	0,9000	0,8100
9	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
10	2,2	4	-1,8000	1,5000	2,2500
11	2	2,8	-0,8000	0,5000	0,2500
12	1,8	3,6	-1,8000	1,5000	2,2500
13	2,4	4	-1,6000	1,3000	1,6900
14	1,8	3,8	-2,0000	1,7000	2,8900
15	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
16	2,4	2,8	-0,4000	0,1000	0,0100
17	2,4	3	-0,6000	0,3000	0,0900
18	2,2	4,4	-2,2000	1,9000	3,6100
19	2	3,2	-1,2000	0,9000	0,8100
20	2,4	3,2	-0,8000	0,5000	0,2500
21	2,6	3,4	-0,8000	0,5000	0,2500
22	2,8	4,4	-1,6000	1,3000	1,6900
23	2	3,2	-1,2000	0,9000	0,8100
24	1,8	3,6	-1,8000	1,5000	2,2500
25	2,2	3,4	-1,2000	0,9000	0,8100
26	2,4	2,8	-0,4000	0,1000	0,0100
27	1,2	3,8	-2,6000	2,3000	5,2900
28	2,2	3	-0,8000	0,5000	0,2500
29	1,8	4	-2,2000	1,9000	3,6100
30	2,6	3,8	-1,2000	0,9000	0,8100
31	2,4	2,6	-0,2000	-0,1000	0,0100
32	2,6	3,2	-0,6000	0,3000	0,0900
33	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
34	2	3	-1,0000	0,7000	0,4900

35	2,2	3,4	-1,2000	0,9000	0,8100
36	1,4	4,4	-3,0000	2,7000	7,2900
37	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
38	1,4	3,6	-2,2000	1,9000	3,6100
39	2,6	3,8	-1,2000	0,9000	0,8100
40	1,6	3,8	-2,2000	1,9000	3,6100
41	2	3,6	-1,6000	1,3000	1,6900
42	2	3,6	-1,6000	1,3000	1,6900
43	2,2	3,8	-1,6000	1,3000	1,6900
44	2,6	3	-0,4000	0,1000	0,0100
45	2,2	3	-0,8000	0,5000	0,2500
46	1,8	3,2	-1,4000	1,1000	1,2100
Media	2,06956522	3,43043478	-1,36087	Varianza	2,463370888

Anexo 11: Resultados Completos del Indicador Nivel de Satisfacción de la Información de Playas

Turista	PreTest	PostTest	Diferencia	di-d	(di-d) ^2
1	3,8	4,2	-0,4000	0,1000	0,0100
2	3,2	4	-0,8000	0,5000	0,2500
3	1,6	4,4	-2,8000	2,5000	6,2500
4	2,4	4,6	-2,2000	1,9000	3,6100
5	3	4	-1,0000	0,7000	0,4900
6	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
7	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
8	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500
9	3,4	4,2	-0,8000	0,5000	0,2500
10	3,2	4	-0,8000	0,5000	0,2500
11	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
12	2,4	4,6	-2,2000	1,9000	3,6100
13	2,4	4,2	-1,8000	1,5000	2,2500
14	3	3,6	-0,6000	0,3000	0,0900
15	2,4	3,4	-1,0000	0,7000	0,4900
16	2,2	3,8	-1,6000	1,3000	1,6900
17	2,4	4,8	-2,4000	2,1000	4,4100
18	2,8	3,4	-0,6000	0,3000	0,0900
19	3	3,4	-0,4000	0,1000	0,0100
20	2,8	3,8	-1,0000	0,7000	0,4900
21	2,6	4,6	-2,0000	1,7000	2,8900
22	3,2	4	-0,8000	0,5000	0,2500
23	2,8	4,2	-1,4000	1,1000	1,2100
24	2,6	4	-1,4000	1,1000	1,2100
25	2,6	4,4	-1,8000	1,5000	2,2500
26	3,2	4	-0,8000	0,5000	0,2500
27	2,8	4	-1,2000	0,9000	0,8100
28	2,6	3,8	-1,2000	0,9000	0,8100
29	2,8	4	-1,2000	0,9000	0,8100
30	2,2	3,8	-1,6000	1,3000	1,6900
31	2,8	4,4	-1,6000	1,3000	1,6900
32	3,2	4	-0,8000	0,5000	0,2500
33	2,8	4,2	-1,4000	1,1000	1,2100
34	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500

35	2,6	4	-1,4000	1,1000	1,2100
36	2,4	3,8	-1,4000	1,1000	1,2100
37	2,8	4,6	-1,8000	1,5000	2,2500
38	3,4	4	-0,6000	0,3000	0,0900
39	2,6	3,8	-1,2000	0,9000	0,8100
40	3	3,8	-0,8000	0,5000	0,2500
41	3	4	-1,0000	0,7000	0,4900
42	2,6	3,4	-0,8000	0,5000	0,2500
43	3,4	4,2	-0,8000	0,5000	0,2500
44	2,8	4,4	-1,6000	1,3000	1,6900
45	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500
46	2,6	4	-1,4000	1,1000	1,2100
Media	2,73478261	4,00434783	-1,269565	Varianza	1,72792741

Anexo 12: Resultados Completos del Indicador Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos

Turista	PreTest	PostTest	Diferencia	di-d	(di-d) ^2
1	2,4	3,4	-1,0000	0,7000	0,4900
2	3	4	-1,0000	0,7000	0,4900
3	1,2	3,6	-2,4000	2,1000	4,4100
4	1	4,2	-3,2000	2,9000	8,4100
5	3,6	3,8	-0,2000	-0,1000	0,0100
6	2,4	4	-1,6000	1,3000	1,6900
7	1,6	3,4	-1,8000	1,5000	2,2500
8	2,6	3,2	-0,6000	0,3000	0,0900
9	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
10	2	3,8	-1,8000	1,5000	2,2500
11	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
12	2,6	4	-1,4000	1,1000	1,2100
13	2,2	2,8	-0,6000	0,3000	0,0900
14	2,4	3,6	-1,2000	0,9000	0,8100
15	2	4	-2,0000	1,7000	2,8900
16	2,4	3,8	-1,4000	1,1000	1,2100
17	2	3,6	-1,6000	1,3000	1,6900
18	2,4	4	-1,6000	1,3000	1,6900
19	2	3,4	-1,4000	1,1000	1,2100
20	2,2	3,6	-1,4000	1,1000	1,2100
21	2,2	3,4	-1,2000	0,9000	0,8100
22	2,4	3,4	-1,0000	0,7000	0,4900
23	2,6	4,2	-1,6000	1,3000	1,6900
24	3,2	4	-0,8000	0,5000	0,2500
25	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500
26	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500
27	2,8	4,6	-1,8000	1,5000	2,2500
28	2,8	4,6	-1,8000	1,5000	2,2500
29	2,8	3,8	-1,0000	0,7000	0,4900
30	2,2	3,2	-1,0000	0,7000	0,4900
31	3,2	4,2	-1,0000	0,7000	0,4900
32	2,2	3,4	-1,2000	0,9000	0,8100
33	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500
34	2,8	3,2	-0,4000	0,1000	0,0100

35	2,2	3,6	-1,4000	1,1000	1,2100
36	2,6	3,6	-1,0000	0,7000	0,4900
37	3,4	3,2	0,2000	-0,5000	0,2500
38	3	3,8	-0,8000	0,5000	0,2500
39	3,2	3,4	-0,2000	-0,1000	0,0100
40	2,6	4	-1,4000	1,1000	1,2100
41	2,6	3,6	-1,0000	0,7000	0,4900
42	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500
43	2,8	4,2	-1,4000	1,1000	1,2100
44	2,8	3,6	-0,8000	0,5000	0,2500
45	2,4	4	-1,6000	1,3000	1,6900
46	2,4	2,8	-0,4000	0,1000	0,0100
Media	2,49565217	3,66956522	-1,173913	Varianza	1,983697543

Anexo 13: Prueba de Normalidad del Indicador Nivel de Satisfacción de la Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas

Prueba de Shapiro-Wilk (PreTest):

W	0,968
valor-p (bilateral)	0,239
alfa	0,050

Interpretación de la prueba:

H0: La variable de la cual se extrajo la muestra sigue una distribución Normal.

Ha: La variable de la cual se extrajo la muestra no sigue una distribución Normal.

Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

Prueba de Shapiro-Wilk (PostTest):

W	0,959
valor-p (bilateral)	0,109
alfa	0,050

Interpretación de la prueba:

H0: La variable de la cual se extrajo la muestra sigue una distribución Normal.

Ha: La variable de la cual se extrajo la muestra no sigue una distribución Normal.

Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

Resumen:

Variable\Prueba	Shapiro-Wilk
PreTest	0,239
PostTest	0,109

Anexo 14: Prueba de Normalidad del Indicador Nivel de Satisfacción de la Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas

Prueba de Shapiro-Wilk (PreTest):

W	0,855
valor-p (bilate	<0,0001
alfa	0,050

Interpretación de la prueba:

H0: La variable de la cual se extrajo la muestra sigue una distribución Normal.

Ha: La variable de la cual se extrajo la muestra no sigue una distribución Normal.

Puesto que el valor-p computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

Prueba de Shapiro-Wilk (PostTest):

W	0,957
valor-p (bilate	0,087
alfa	0,050

Interpretación de la prueba:

H0: La variable de la cual se extrajo la muestra sigue una distribución Normal.

Ha: La variable de la cual se extrajo la muestra no sigue una distribución Normal.

Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

Resumen:

Variable/Prueba	Shapiro-Wilk
PreTest	<0,0001
PostTest	0,087

Anexo 15: Prueba de Normalidad del Indicador Nivel de Satisfacción de la Información de Playas

Prueba de Shapiro-Wilk (PreTest):	
W	0,973
valor-p (bilate	0,365
alfa	0,050
Interpretación de la prueba:	
H0: La variable de la cual se extrajo la muestra sigue una distribución Normal.	
Ha: La variable de la cual se extrajo la muestra no sigue una distribución Normal.	
Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.	
Prueba de Shapiro-Wilk (PostTest):	
W	0,951
valor-p (bilate	0,051
alfa	0,050
Interpretación de la prueba:	
H0: La variable de la cual se extrajo la muestra sigue una distribución Normal.	
Ha: La variable de la cual se extrajo la muestra no sigue una distribución Normal.	
Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.	
Resumen:	
Variable Prueba	Shapiro-Wilk
PreTest	0,365
PostTest	0,051

Anexo 16: Prueba de Normalidad del Indicador Nivel de Satisfacción de la Información de Servicios Turísticos

Prueba de Shapiro-Wilk (PreTest):

W	0,951
valor-p (bilateral)	0,050
alfa	0,050

Interpretación de la prueba:

H0: La variable de la cual se extrajo la muestra sigue una distribución Normal.

Ha: La variable de la cual se extrajo la muestra no sigue una distribución Normal.

Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

Prueba de Shapiro-Wilk (PostTest):

W	0,962
valor-p (bilateral)	0,140
alfa	0,050

Interpretación de la prueba:

H0: La variable de la cual se extrajo la muestra sigue una distribución Normal.

Ha: La variable de la cual se extrajo la muestra no sigue una distribución Normal.

Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

Resumen:

Variable\Prueba	Shapiro-Wilk
PreTest	0,050
PostTest	0,140

Anexo 17: Documentación del Producto: Matriz de Responsabilidades

PM4^R

Matriz de Responsabilidades		
Proyecto:	APLICATIVO MÓVIL EN LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA DE PLAYAS EN LA REGIÓN LA LIBERTAD, 2022	
ID:	ADITL	
EDT	Producto o Entregable	Interesado (Stakeholder) EVER VIVAR VELASQUEZ (LP)(DS)(AD)(TE)
1	Análisis del Proyecto	
1.1	Plan de Dirección del Proyecto	R,A
1.1.1	Objetivo general y específicos	R,A
1.1.2	Alcances y limitaciones	R,A
1.2	Análisis de requerimientos	R,A
1.2.1	Requerimientos funcionales y no funcionales	R,A
1.2.2	Especificaciones de Casos de Uso	R,A
2	Diseño	
2.1	Elaboración de Modelo de Negocio	R,A
2.1.1	Diagramas de Casos de uso	R,A
2.1.2	Diagramas de Clases	R,A
2.1.3	Diagrama de Secuencia	R,A
2.1.4	Diseño de prototipos	R,A
3	Desarrollo	
3.1	Implementación	R,A
3.1.1	Arquitectura	R,A
3.1.2	Base de datos	R,A
3.1.3	Casos de uso	R,A
3.2	Despliegue	R,A
3.2.1	Desplegar Sistema con la Base de Datos	R,A
3.3	Pruebas y Testeo	R,A
3.3.1	Pruebas funcionales del Software	R,A
3.3.2	Correcciones de Software	R,A
4	Cierre	
4.1	Poner en marcha el proyecto y supervisorio	R,I
4.2	Capacitación de usuarios	R,C

ESTADO	R = Responsable de la ejecución
	A = Aprueba
	C = Consultado
	I = Informado

RESPONSABLES	LP = Lider de Proyecto
	DS = Desarrollador
	AD = Analista y Diseñador
	TE = Tester

Anexo 18: Documentación del Producto: Product-backlog



Desarrollo ágil: Pila de Producto (Product Backlog)

Elaborado por Ever Yuri Vívar Velásquez

Identificador (ID) de la Historia	Enunciado de la Historia	Alias	Estado	Dimensión / Esfuerzo	Iteración (Sprint)	Prioridad	Comentarios
DITUP-001	Como usuario administrador necesito registrar los nombres como sus imagenes de Playas que se ubican en La Libertad.	Registrar Playas de La Libertad	Hecho	4	1	5	
DITUP-002	Como usuario administrador necesito modificar y/o actualizar los nombres o imagenes de Playas que se ubican en La Libertad.	Editar Playas de La Libertad	Hecho	3	1	4	
DITUP-003	Como usuario necesito visualizar los nombres con su imagen de las Playas que se ubican en La Libertad.	Listar Playas de La Libertad	Hecho	2	1	2	
DITUP-004	Como usuario cliente necesito buscar por nombre con su imagen de la Playas obtener información.	Buscar Playas de La Libertad	Hecho	2	1	3	
DITUP-005	Como usuario administrador necesito registrar la descripción o información de la seguridad enfocada al usuario (Banderas, Salvavidas, Comisaria, Boticas, Estacionamiento, entre otros) de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Registrar Información de Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas de La Libertad	Hecho	4	2	5	
DITUP-006	Como usuario administrador necesito modificar y/o actualizar la descripción o información sobre la seguridad de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Editar Información de Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas de La Libertad	Hecho	3	2	4	
DITUP-007	Como usuario necesito visualizar la descripción o información sobre la seguridad de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Listar Información de Seguridad de los Servicios Turísticos en las Playas de La Libertad	Hecho	2	2	3	
DITUP-008	Como usuario administrador necesito registrar la descripción o información de los precios de los servicios turísticos enfocada al usuario (Precios Aproximado de Hoteles, Restaurantes, Ingreso a la playa, estacionamiento, sourvenirs, entre otros) de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Registrar Información de Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas de La Libertad	Hecho	4	2	5	
DITUP-009	Como usuario administrador necesito modificar y/o actualizar la descripción o información sobre la evaluación económica de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Editar Información de Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas de La Libertad	Hecho	3	2	4	
DITUP-010	Como usuario necesito visualizar la descripción o información sobre la seguridad de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Listar Información de Evaluación Económica de los Servicios Turísticos en las Playas de La Libertad	Hecho	2	2	2	
DITUP-011	Como usuario administrador necesito registrar los servicios turísticos (Restaurantes, Hoteles, entre otros) aledaños o ubicados de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Registrar Servicios Turísticos en Playas de La Libertad	Hecho	4	3	5	
DITUP-012	Como usuario administrador necesito modificar y/o actualizar la descripción o información sobre los servicios turísticos de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Modificar Servicios Turísticos en Playas de La Libertad	Hecho	3	3	4	
DITUP-013	Como usuario necesito visualizar la descripción o información los servicios turísticos de cada Playa mencionada en el aplicativo móvil.	Listar Servicios Turísticos en Playas de La Libertad	Hecho	2	3	3	

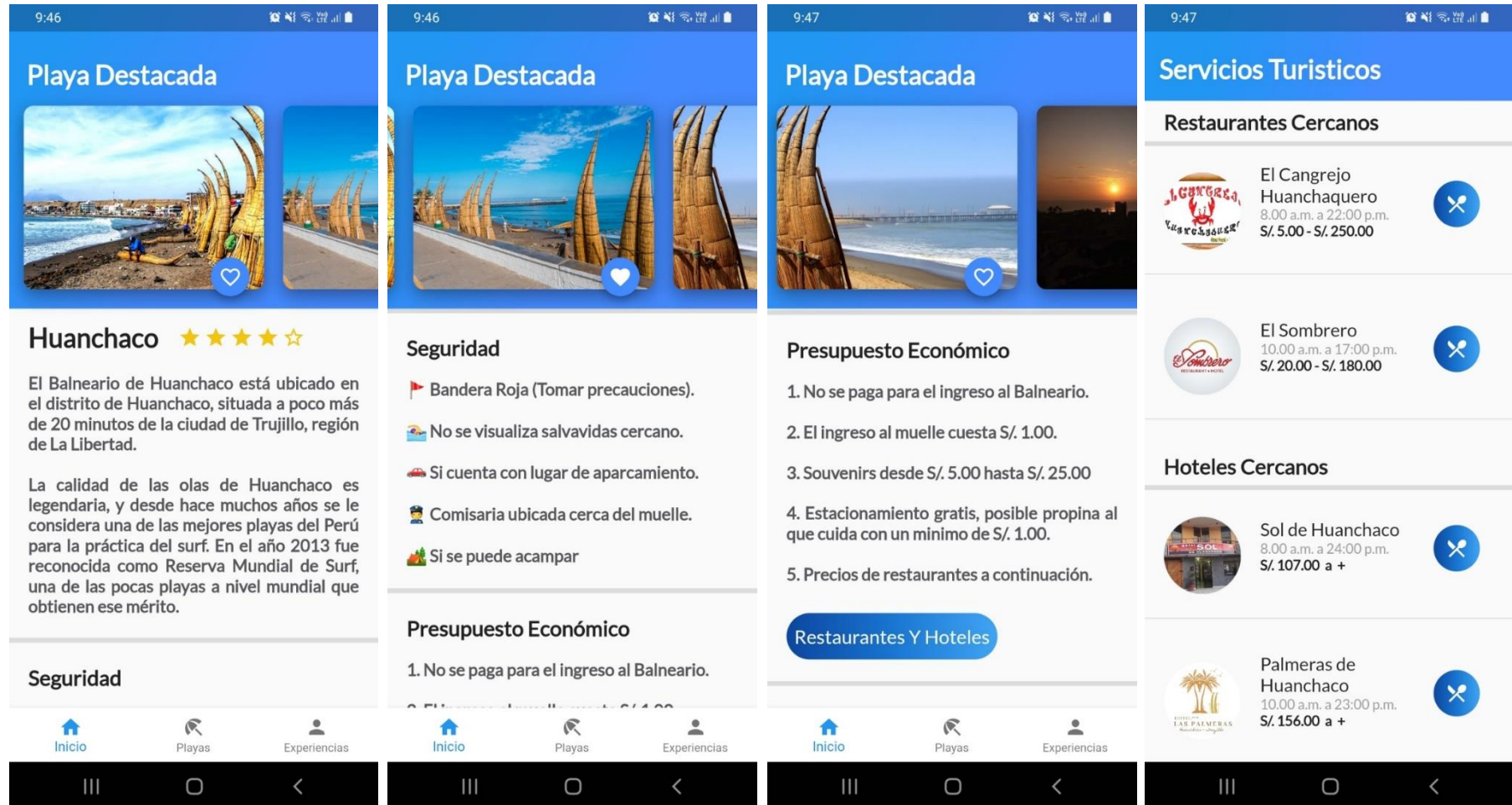
DITUP = DIFUSION DE INFORMACION TURISTICA DE PLAYAS

ESFUERZO: 1(MIN) - 5(MAX)

Anexo 19: Documentación del Producto: Plan Iteración Semanal

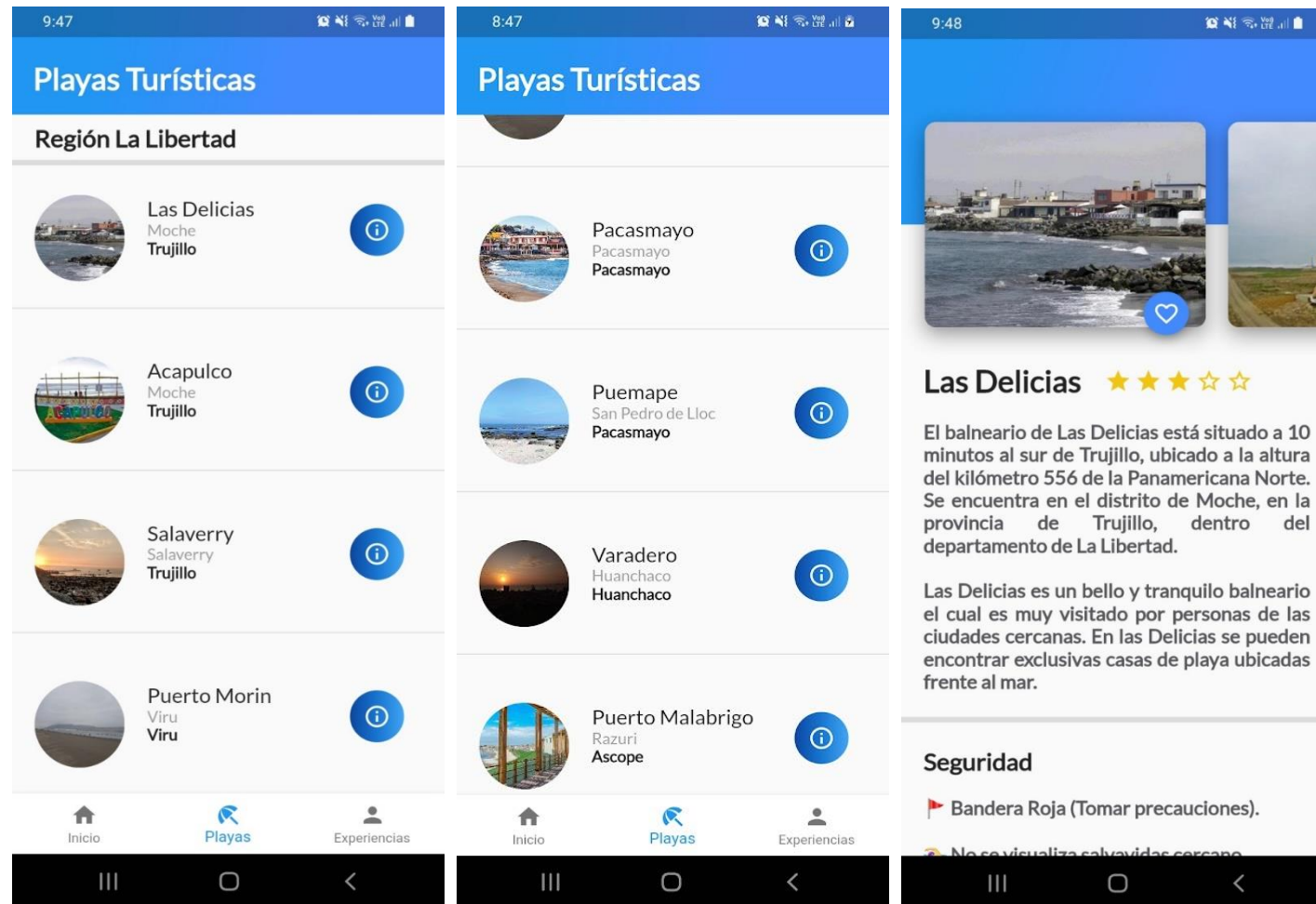
PLAN DE ENTREGA		versión: 1	NOMBRE DE PROYECTO			DIFUSION DE INFORMACION TURISTICA DE PLAYAS			FECHA			12/04/2022		
MODULO	Nro	Nombre de Historia	Esfuerzo de Desarrollo			Calenadario Estimado			Iteración Asignada			Entrega Asignada		
			Semanas Ideales	Días Ideales	Horas Ideales	Semanas Estimadas	Días Estimados	Horas Estimados	1	2	3	1	2	3
Spring A	1	Registrar Playas de La Libertad	1	5	8	0,5	4	6	X			X		
	2	Editar Playas de La Libertad	1	4	8	0,5	4	6	X			X		
	3	Listar Playas de La Libertad	1	3	8	0,5	3	6	X			X		
	4	Buscar Playas de La Libertad	1	5	8	0,5	4	6	X			X		
Spring B	5	Registrar Servicios Turisticos en Playas de La Libertad	1	4	8	0,5	4	6		X			X	
	6	Modificar Servicios Turisticos en Playas de La Libertad	1	3	8	0,5	3	6		X			X	
	7	Listar Servicios Turisticos en Playas de La Libertad	1	5	8	1	4	6		X			X	
	8	Registrar Información de Seguridad de los Servicios Turisticos en las Playas de La Libertad	1	4	8	0,5	4	6		X			X	
	9	Editar Información de Seguridad de los Servicios Turisticos en las Playas de La Libertad	1	3	8	0,5	3	6		X			X	
Spring C	10	Listar Información de Seguridad de los Servicios Turisticos en las Playas de La Libertad	1	5	8	0,5	4	6			X			X
	11	Registrar Información de Evaluación Económica de los Servicios Turisticos en las Playas de La Libertad	1	4	8	0,5	4	6			X			X
	12	Editar Información de Evaluación Económica de los Servicios Turisticos en las Playas de La Libertad	1	3	8	0,5	3	6			X			X
	13	Listar Información de Evaluación Económica de los Servicios Turisticos en las Playas de La Libertad	1	5	8	1	3	6			X			X
			13	53	104	7,5	47	78						

Anexo 20: Aplicativo “Ruta Playera” - Inicio



Nota. Pantalla donde muestra la información descriptiva de cada playa de la región La Libertad y luego se muestra la parte de seguridad y evaluación económica para el conocimiento del turista, además de restaurantes y hoteles para el conocimiento adicional y promocional del servicio turístico.

Anexo 21: Aplicativo “Ruta Playera” – Playas – Colección de Playas de La Libertad



Nota. Pantalla donde muestra la información adicional sobre la evaluación económica de cada playa de la región La Libertad, con un botón donde se direcciona a los servicios turísticos del lugar.