



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Modelo de la realidad aumentada para mejorar el
sistema turístico en el distrito de Lima, 2018**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

**Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en tecnologías de la
información**

AUTOR:

Br. José Antonio Chumpitaz Abanto

ASESOR:

Mg. Luis Torres Cabanillas

SECCIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Proyectos de tecnologías de información

LIMA – PERÚ

2019



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): CHUMPITAZ ABANTO, JOSE ANTONIO

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información*, ha sustentado la tesis titulada:

MODELO DE LA REALIDAD AUMENTADA PARA MEJORAR EL SISTEMA TURÍSTICO EN UN DISTRITO DE LIMA, 2018

Fecha: 25 de enero de 2019

Hora: 4:30 p.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. Noel Alcas Zapata

Firma:

SECRETARIO: Dra. Flor de Maria Sanchez Aguirre

Firma:

VOCAL: Mg. Luis Alberto Torres Cabanillas

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

..... APROBAR POR MAYORÍA

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

..... INSUFICIENCIAS METODOLÓGICAS

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

..... MEJORAR LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a mis padres Alejandro y Nora, por todo su apoyo incondicional. A mi esposa Verónica, por su apoyo incondicional en aquellos momentos difíciles. A mi Hija Luana, por ser mi inspiración de superación en mi crecimiento profesional.

Agradecimientos

A la Universidad César Vallejo, por la oportunidad brindada que hace posible que muchos docentes logremos ser Maestros.

A mis profesores, por las orientaciones recibidas, que en muchos casos constituirán metas que deseo imitar.


Declaración de Autoría

Yo José Antonio Chumpitaz Abanto, estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería con mención Tecnologías de la Información, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César, sede/filial Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado "Modelo de la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Lima, 2018." presentada, para la obtención del grado académico de Maestro en Sistemas, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, 14 de Enero del 2018



Br. Jose Antônio Chumpitaz Abanto

DNI: 4576070

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo se presenta la tesis “Modelo de la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Lima, 2018.”, que tuvo como objetivo medir las diferencias que existen al aplicarse el modelo de realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Lima.

El presente informe ha sido estructurado en siete capítulos, de acuerdo con el formato proporcionado por la Escuela de Posgrado. En el capítulo I se presentan los antecedentes y fundamentos teóricos, la justificación, el problema, las hipótesis, y los objetivos de la investigación. En el capítulo II, se describen los criterios metodológicos empleados en la investigación y en el capítulo III, los resultados tanto descriptivos como inferenciales. El capítulo IV contiene la discusión de los resultados, el V las conclusiones y el VI las recomendaciones respectivas. Finalmente se presentan las referencias y los apéndices que respaldan la investigación.

La conclusión de la investigación fue Respecto al sistema turístico según la prueba de Wilcoxon, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba fue significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en el sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

El autor

Índice

	Página
Páginas Preliminares	
Página de jurados	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I Introducción	13
1.1 Realidad problemática	14
1.2 Trabajos previos	16
1.3 Teorías relacionadas al tema	19
1.4 Formulación del problema	42
1.5 Justificación	43
1.6 Hipótesis	43
1.7 Objetivos	44
II. Método	46
2.1 Diseño de investigación	47
2.2 Operacionalización de variables,	48
2.3. Población, muestra y muestreo	49

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	50
2.5. Métodos de análisis de datos	52
2.6. Aspectos éticos	52
III. Resultados	53
3.1. Resultados descriptivos	54
3.2. Resultados correlacionales	60
IV. Discusión	67
V. Conclusiones	71
VI. Recomendaciones	74
VII. Referencias	76
Anexos	81
Anexo 1: Artículo científico	
Anexo 2: Matriz de consistencia	
Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos	
Anexo 4: Certificados de validación de instrumentos	
Anexo 5: Base de datos	

Índice de tablas

	Página
Tabla 1 Operacionalización de la variable	49
Tabla 2 Tipo de prueba por sistema turístico	54
Tabla 3 Tipo de prueba demanda	55
Tabla 4 Tipo De Prueba oferta	56
Tabla 5 Tipo de prueba recursos turísticos	57
Tabla 6 Tipo de prueba espacio turístico	58
Tabla 7 Tipo de prueba superestructura	59
Tabla 8 Rangos de Sistema Turísticos	60
Tabla 9 Estadísticos de Prueba de Sistema Turístico	60
Tabla 10 Rangos de Sistema Turísticos – Demanda	61
Tabla 11 Estadístico de Prueba del SISTEMA TURISTICO – DEMANDA	61
Tabla 12 Rangos del Sistema Turísticos – OFERTA	62
Tabla 13 Estadístico de Prueba del SISTEMA TURISTICO - OFERTA	63
Tabla 14 Rangos de SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS	63
Tabla 15 Estadístico de Prueba del Sistema Turístico – Recursos Turístico	64
Tabla 16 Rangos del Sistema Turísticos – Espacio Turístico	64
Tabla 17 Estadístico de Prueba del Sistema Turístico – Espacio Turístico	65
Tabla 18 Rango del Sistema Turístico - Superestructura	65
Tabla 19 Estadístico de Prueba de Sistema Turístico- Superestructura	66

Índice de figuras

	Página
Figura 1. Prmer HMD	22
Figura 2 Sensorama	22
Figura 3. Arquitectura del Sistema NAVICAM	23
Figura 4. Equipamiento del Sistema BARS	24
Figura 5. Esquema del Sistema turístico	30
Figura 6. Esquema del Sistema Turístico Básico	31
Figura 7. Sistema turístico de Molina	32
Figura 8. Funcionamiento del dominio turístico	32
Figura 9. Sistema turístico Beni	37
Figura 10 Figura 10. Funcionamiento del sistema turístico	38
Figura 11 Tipo de prueba por sistema turístico	54
Figura 12 Tipo de prueba por demanda	55
Figura 13 Tipo de prueba por oferta	56
Figura 14 Tipo de prueba por recursos	57
Figura 15 Tipo de prueba por espacios	58
Figura 16 Tipo de prueba por superestructura	59

Resumen

La investigación titulada “Modelo de la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Lima, 2018.”, tuvo como objetivo medir las diferencias que existen al aplicarse el modelo de realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Lima.

A través de un enfoque cuantitativo, basado en el método deductivo, se desarrolló una investigación aplicada, de diseño preexperimental, de corte longitudinal. La población estuvo conformada por los contribuyentes del pago puntual, se construyó un instrumento de medición de escala de liker, con validación efectuada por juicio de expertos, asimismo, la confiabilidad fue para el pre test (0.834) y para el post test (0.778).

Los resultados evidenciaron que existen diferencias en el pre y post test al aplicar el modelo de realidad aumentada al sistema turístico en el distrito de Lima, considerando que la evaluación estadística resultó significativa, con un $p\text{valor}=0.000<0.05$.

Palabras clave: realidad aumentada, sistema turístico, demanda y oferta

Abstract

The research entitled "Augmented reality model to improve the tourist system in the district of Lima, 2018", aimed to measure the differences that exist when applying the augmented reality model to improve the tourist system in the district of Lima.

Through a quantitative approach, based on the deductive method, an applied research, of pre-experimental design, of longitudinal cut was developed. The population was conformed by the taxpayers of the punctual payment, a liker scale measuring instrument was constructed, with validation carried out by expert judgment, also, the reliability was for the pre-test (0.834) and for the post-test (0.778)

The results showed that there are differences in the pre and post test when applying the augmented reality model to the tourist system in the district of Lima, considering that the statistical evaluation was significant, with a pvalor = 0.000 <0.05.

Keywords: augmented reality, tourism system, demand and supply

I. Introducción

1.1. Realidad problemática

En el ámbito internacional los segmentos de la población se contagian de las ventajas de la sociedad de la información, “la digitalización de la vida de las personas y la adopción del internet como instrumento habitual en las actividades diarias no se está produciendo de una forma homogénea (...); sino que diversos segmentos se encuentran avanzados. (Fundación Telefónica, 2010, p.15)

Los horizontes epistemológicos y las nuevas oportunidades laborales exigen cada vez una mejor interacción en el desarrollo de la comunicación y la tecnología de la Realidad Aumentada (RA) es una herramienta importante que beneficiará, sociedades, países, distritos y gobiernos en el ámbito turístico.

Asimismo, Barredo, Ortiz y Leiva (2017) infirieron que la comunicación a través de la transversalidad con otras ciencias y la interculturalidad transforma la realidad; esto significa que se convierte en un elemento activo para la inclusión y la comprensión social.

El turismo es un tema mundial y trascendencia, por lo tanto, es así que en la presente investigación se ha tomado el modelo de la Realidad Aumentada para diseñar un modelo que mejore el turismo en un gobierno local.

La situación actual en nuestro país las empresas han desarrollado sistemas operativos y aplicaciones móviles que van ganado fuerza a través de los años al darle un importante valor agregado a los dispositivos móviles, que vienen con 4 principales participantes (Android, Apple, RIM, Microsoft) Al respecto investigadores como Salazar (2013) quien diseño un modelo de Realidad Aumentada para mejorar el turismo, consideró que cada uno de estos participantes cuenta con tienda de aplicaciones que son: Google (Android), App Store (Apple), Blacberry App World (RIM), Windows Phone Store (Microsoft y Nokia Store (Nokia)

El turismo es una actividad altamente importante y demandante tanto a nivel nacional o internacional, dentro de nuestro país tenemos turistas internos y también externos, las cuales van en crecimiento como la integración de aplicaciones y dispositivos móviles. Las redes sociales te muestran muchos lugares turísticos para visitar, por ello el impulso de un gobierno local de diseñar e implementar un Modelo de la realidad aumentada. Nuestra localidad de Pucusana antiguamente visitado muy concurrente por la temporada de verano por los turista nacional y extranjero,

nuestro distrito de Pucusana conocido por su hermosa playa y la gastronomía de la localidad.

Pucusana se caracterizado por ser un distrito acogedor para los visitantes que llegan a visitar nuestro balneario. Las instituciones competentes como municipalidad, gremio de pescadores y centro de salud y policía nacional no han tomado medidas y precauciones referentes al turismo de la localidad. La gestión municipal no se preocupado en el turismo de la localidad y el ordenamiento del distrito. Eso se ha conllevado poco a poco que nuestro distrito de Pucusana pierda su encanto por no contar en buen estado sus playas, el ordenamiento del espacio público y no mantener seguridad al ciudadano. El distrito no cuenta con plan de desarrollo sostenible del turismo. Eso se debe que la Sub Gerencia de Promoción de Actividades Económicas y Turismo de la municipalidad distrital de Pucusana.

No ha realizado los instrumentos de gestión necesarios para la sostenibilidad del turismo en la localidad.

Principales problemas que se relaciona con el turismo de Pucusana:

- La mayoría de la población desconoce la historia de los atractivos.
- atractivos turísticos en mal estado.
- No hay difusión turismo.
- Falta de creación de circuitos turísticos.
- Falta de ordenamiento de embarcaciones en la bahía.
- Falta de ordenamiento de puesto de ceviches y otros ambulantes dentro de la playa de Pucusana.
- Descuido de la fortaleza del cerro bandurria.
- Regular estacionamiento de cámaras frigoríficas en las vías públicas.
- Falta de señalización de tránsitos y turístico.
- Incrementos de puestos ambulatorio.
- No hay Registro de información en la municipalidad de hoteles y restaurantes.

La municipalidad analizada no es ajena a la realidad, por lo tanto, dicho gobierno local, ha visto que se puede desarrollar un Modelo de la Realidad Aumentada en turismo. Hacen falta los medios de comunicación tanto social como tecnológica para promocionar los servicios que pueden brindar las comunidades rurales, ya que pese a la creciente demanda turística en las sociedades tanto rurales como urbanas, los turistas buscan alejarse del bullicio, la congestión, para conocer su cultura, costumbres, tradiciones, actividades y obtener nuevas experiencias, éstas no son aprovechadas debidamente. (Espinoza, 2017)

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Antecedentes internacionales.

Feierherd y otros (2018) investigaron sobre la realidad Virtual y aumentada, Big Data y Dispositivos móviles: aplicaciones en turismo. Tipo de investigación aplicada y tecnológica. Tuvo como objetivo analizar el estado del arte en las tecnologías de realidad Virtual (RV), realidad aumentada (RA) y Big Data (BD) poniendo atención en el uso del dominio del turismo. Dentro de los principales hallazgos en el primer año las siguientes actividades: (a) la encuesta global que explora las condiciones que deberían caracterizar a un sistema digital de información turística, (b) Evaluación de los smartphones disponibles en el mercado argentino, (c) Identificación automática de flora mediante AR e inteligencia artificial (computer vision). Se compararon las plataformas IBM Watson y Microsoft Azure para el reconocimiento de especies nativas de árboles con excelentes resultados en los dos casos. (d) Se realizaron filmaciones en 360° aplicando técnicas de post producción para eliminar trípodes.

Zarco (2017) investigó sobre aumentada aplicada al turismo de las iglesias de la ciudad de la Paz. Tipo de investigación tecnológica y aplicada. La metodología fue que Tuvo como objetivo realizar una visita a lugares turísticos de la ciudad de la Paz, en este caso las iglesias que forman parte del patrimonio histórico de nuestra ciudad de la Paz haciendo uso de la tecnología de realidad aumentada, ya que la mayoría de personas cuentan con un dispositivo móvil inteligente (Smartphone), asimismo realizar la implementación de una aplicación móvil que haga uso de la tecnología de realidad aumentada.

Martínez, García y Escalona (2016) investigaron sobre modelos de realidad aumentada aplicados a la enseñanza de la Química en el nivel universitario. El objetivo del trabajo es crear en realidad aumentada que se apliquen como medios de enseñanza en el estudio de compuestos químicos (complejos, proteínas, medicamentos), orbitales y estructuras cristalinas. Tipo de investigación cuantitativa. Las fuentes primarias para hacer la representación de la realidad aumentada (RA) fueron estructuras del propio programa Blender, así como datos geométricos experimentales tomados de la base de datos de Cambridge (WebCSD) o calculados por el programa Hyperchem 8.0.5. Se implementó su uso en las asignaturas Química inorgánica II y Química Medicinal I. Los resultados de su aplicación se discuten a partir del análisis de encuestas aplicadas a alumnos que participaron en el experimento pedagógico.

Leiva (2014) investigó sobre la realidad aumentada bajo tecnología móvil basada en el contexto aplicado a destinos turísticos. Tipo de estudio cualitativo, de diseño teórico, la bibliografía empleada está basada fundamentalmente en artículos. Tuvo como objetivo estudiar las técnicas de recomendación, así como de diferentes tipos de estructuras para organizar la información de un destino turístico. Y como objetivo final es asegurar que los elementos recomendados se adecuen lo mejor posible al contexto, gustos y preferencias del turista. Encontraron que la realidad aumentada ofrece la posibilidad de mostrar información de forma intuitiva, rápida, interactiva y atractiva. Se logró definir un soporte teórico para la creación y configuración de un sistema de recomendación para una herramienta de realidad aumentada de un destino turístico, donde los usuarios disponen de herramientas para planificar individualmente o en grupos de rutas turísticas. Por lo tanto, es de gran utilidad disponer de mecanismos que permitan un filtrado que reduzca significativamente el número de puntos que serán los motores de recomendación.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Arbildo y Tello (2016) investigaron sobre el conocimiento e identidad del patrimonio histórico con el uso de aplicaciones móviles con realidad aumentada en los visitantes del museo Iquitos en el año 2016. La investigación tuvo como objetivo usar la aplicación móvil de la realidad aumentada para mejorar el conocimiento e

identidad del Patrimonio Histórico cultural de los visitantes al museo de Iquitos. Es de tipo descriptivo, de diseño no experimental de tipo transversal, la población estuvo conformada por 50 visitantes cuya selección se efectuó en forma no probabilística intencionada. El análisis e interpretación concluyó que la aplicación móvil basada en la Realidad Aumentada mejora significativamente el conocimiento e identidad del Patrimonio histórico cultural en los visitantes.

Joo (2016) investigó sobre el modelo de realidad aumentada y navegación peatonal del patrimonio territorial: diseño, implementación y evaluación educativa. Tipo de investigación experimental. La investigación es de tipo cualitativa, donde se analizaron dos contextos, el de profesores como sujetos que definen el proceso de enseñanza aprendizaje y el de los alumnos que están en ese aprendizaje con diferentes percepciones y formas. Llegó a las siguientes conclusiones: la RA es un nuevo nivel de visualización de datos, en donde mediante la utilización de una interfaz gráfica, los elementos adquieren valores añadidos derivados del contexto digital. Asimismo, ofrece características que no se presentan en otras herramientas tecnológicas, como son la observación de contenido que no son apreciables de otra manera, la creación de múltiples perspectivas de visualización superando los límites impuestos por la realidad y adaptación de los contenidos al contexto temático que se está desarrollando.

Arteaga y Acuña (2014) investigó sobre el desarrollo de una aplicación móvil y una guía de turismo para la visualización y descripción de los sitios turísticos del centro de la ciudad de Cartagena, utilizando la realidad aumentada. Tuvo como objetivo orientar la elaboración de una guía de turismo con contenidos digitales, utilizando la realidad aumentada, para la descripción y visualización de los sitios históricos de Cartagena para una mejor herramienta turística e innovadora en procesos de aprendizaje y enseñanza acerca de la historia de Cartagena. La investigación es de tipo tecnológica y aplicada. En conclusión, desarrolló una aplicación móvil que incluye los marcadores y la información de los principales sitios turísticos, brindando otras funcionalidades de localización, visualización buscando acercar a los turistas a la ciudad.

Caballero y Villacorta (2014) investigó sobre la aplicación móvil basada en realidad aumentada para promocionar los principales atractivos turísticos y restaurantes calificados del centro histórico de Lima. El resultado fue brindar a los

extranjeros una herramienta tecnológica usando la realidad aumentada en el Smartphone que le permita ingresar rápidamente a los atractivos turísticos como restaurantes y de esta manera mejorar la experiencia, de acceso a la información del turista durante su paseo. Llegando a las siguientes conclusiones que la aplicación móvil innovadora haciendo uso de un Smartphone cuyo beneficio del turismo interno es la de brindar información real y exacta de los principales lugares del centro Histórico de Lima.

Salazar (2013) investigó sobre un diseño e implementación de un sistema para información turística basado en realidad aumentada. Tuvo como objetivo servir como fuente de información turística interactiva, haciendo uso de la tecnología de Realidad Aumentada para mostrar imágenes en 3D de lugares turísticos del Perú. Para ello se plantea desarrollar un sistema de realidad aumentada basada en marcadores, que puedan ser ubicados en folletos, catálogos o libros turísticos, de tal manera que al ser reconocidos por la aplicación muestren una imagen en 3D. Se llega al siguiente análisis: se hace un análisis de mercado, como técnico, luego se compara las herramientas de desarrollo, basándose en las funcionalidades requeridas para el desarrollo de la aplicación, costo de las mismas documentación y madurez. Luego se concluye que el diseño de la aplicación se hace a través de un diagrama de flujo y diseños gráficos.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Definición del Modelo de Realidad Aumentada (RA)

En el mundo existen muchos autores que han escrito, investigado o diseñado programas en base a la realidad aumentada, en la presente investigación se ha tomado a los siguientes autores:

Joo (2016) definió como “la combinación de información real y virtualizada por un ordenador, efectuando una fusión en tres dimensiones con el fin de generar un modelo digital observable” (p.36)

Cántaro (2012) se refirió como: “una transformación radical de nuestra relación con las imágenes, la realidad y el conocimiento” (p.5). Esto significa que los dispositivos que están antes a la imagen, que, a su propia realidad, esta

aparición, sin embargo, forma parte de la Ontología del objeto o de la situación, la realidad aumentada combina el tiempo real, la realidad óptica con la información misma formando distintos tipos de información

Ruiz (2011) definió a la RA como una tecnología relativamente nueva relacionada con la realidad virtual (RV), “la RA parte de una visualización (realidad) que se cree mezclando el entorno real y el virtual “forma parte de una realidad mezclada real + virtual, donde el contenido es fundamentalmente virtual y se habla de virtualidad aumentada” (p.2) en tanto que es fundamentalmente real se conoce como realidad aumentada.

Ambos autores coinciden en definir a la RA como la combinación de la vida virtual y real. Esta simulación interactiva por la computadora desde el punto de vista del turista va a aumentar la información sensorial del participante o turista.

La realidad aumentada (Augmente Reality, AR) refirió:

Es un área de investigación que se procura mejorar la interacción con el entorno real mediante la superposición de información virtual, esto quiere decir que gracias a las tecnologías desarrolladas mediante realidad aumentada podemos elaborar tareas en el entorno real permitiéndonos obtener información de éste mediante la inserción de objetos virtuales. (Schmaistieg, 2011, p.12)

Se considera una simulación interactiva en el sentido que se recrea un mundo virtual.

Callejas, et al. (2011) definieron a la realidad aumentada:

Como una tecnología para fusionar el entorno real con un entorno virtual, y se basa en la superposición de objetos virtuales sobre la realidad en tiempo real, aunque no es la única ilustración al respecto otras definiciones se pueden encontrar en maestros del Web, realidad virtual, Augmented Reality (p.94)

Una ciudad inteligente puede ser definida de distintas maneras, aun si

maneja tecnología para el turismo. El destino turístico innovador, construido sobre la infraestructura de tecnología actualizada.

Para Putnan (1994) los objetos existen, pero no solo en sí mismos, sino para la mente que da cuenta de ellos. Al respecto citó: “La mente y el mundo, en común, constituyen la mente y el mundo” (p.39), Esto significa que las apariencias engañan ya que el sistema conceptual puede fallar, según nuestras creencias perceptuales, los datos de nuestros sentidos, pueden ser falsos. Asimismo, Islas (2004) señaló: “Esto hace imposible establecer si un sistema conceptual es mejor o peor que otro alternativo entonces, ¿Cuándo nuestras creencias son verdaderas y cuándo no?”. (p.32)

La realidad aumentada como una tecnología que transforma la experiencia de interacción entre la persona, la data, el medio y el espacio en un contexto mixto. Es decir, la realidad aumentada como un proceso hacia la comunicación (Pèrez-Segnini, 2012, p.69). En este siglo, donde la ficción casi supera a la realidad el ser humano busca tecnología, y la realidad aumentada encaja dentro de sus demandas.

Dentro de la presente investigación se ha tomado la siguiente definición para la variable realidad aumentada: “no sólo es un intercambio simbólico en el que construimos y reproducimos realidades, la realidad aumentada, pues pasa por entender que la realidad es un argumento en tanto que es historia, es ficción y es información” (Pèrez-Segnini, 2012, p.73)

Antecedentes históricos sobre Realidad Aumentada (RA)

Según Salazar (2013):

El término Realidad Aumentada (RA) es relativamente nuevo y resulta de una serie de investigaciones que se remonta a principios del siglo XX. Se define como una tecnología que consiste en incluir información artificial en el mundo real y que puede ser vista por el usuario a través de algún dispositivo. (Milgram, Takemura, Utsumi, & Kishino, F. (1994)

Algunos hechos importantes que forman parte de los antecedentes del campo de las realidades mixtas y virtuales son: **1916:** Albert B. Pratt patenta un sistema de periscopio que se monta sobre la cabeza de un usuario. Este fue considerado el primer Head Mounted Display

(HMD) de la historia (Roffmann y Friese, 2011)

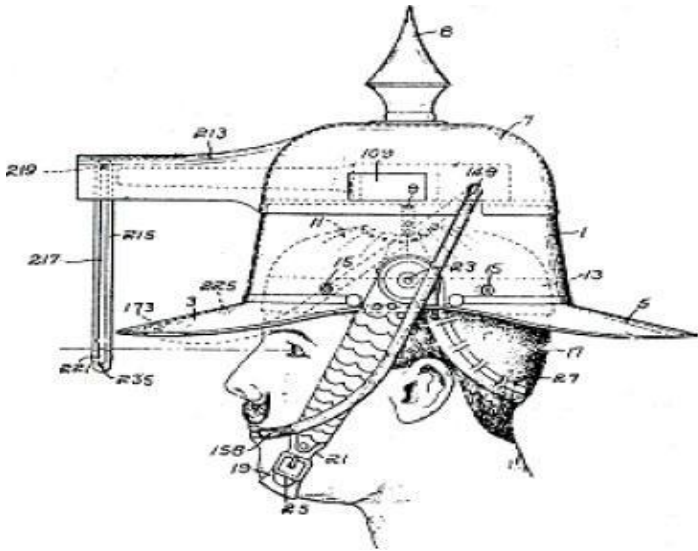


Figura 1. Primer HMD

Tomado de Roffmann, T., & Friese, T. (2011) "Mobile Augmented Reality for Learning".

1954: Fred Fawler inventa el Cinerama. Ese era un cine dotado con pantallas curvas 180° dotando de profundidad a las proyecciones, consiguiendo un efecto más realista según Guillen (2012)

1956 Morton Heig desallora el Sensorama. Constaba de un video grabado en estereoscopía, sonido estéreo, una silla vibradora, viento y olor; con esto se pretendía llegar a diferentes sentidos no sólo a la vista (Vian, 2011).



Figura 2. Sensorama

Fuente: Vian (2011). "Realidad Aumentada Fundamentos y Aplicaciones".

1981 Tom Furness desarrolla el Super Cockpit, el cual era un casco de vuelo que contaba con un visor en el cual el piloto podía ver información adicional de su aeronave cuando el miraba a puntos específicos de esta (Guillen (2012)

1992 Caudell y Mizzel, investigadores de la compañía Boeing, acuñan el término Realidad Aumentada para referirse a los sistemas de visualización que puede añadir imágenes sintéticas a la imagen real. Mullen, (2011)

1994 Milgram y Kishino definen el Continuo de Milgram, donde grafican los niveles de realidad. Milgram, Takemura, Utsumi, & Kishino (1994)

1995 Rekimoto y Nagao presentan los primeros marcadores para RealidadAumentada de matriz bidimensional. Desarrollan un sistema llamado NaviCam el cual reconocía marcadores en forma de barras y mostraba información adicional sobre la pantalla (Rekimoto, & Nagao, 1995)

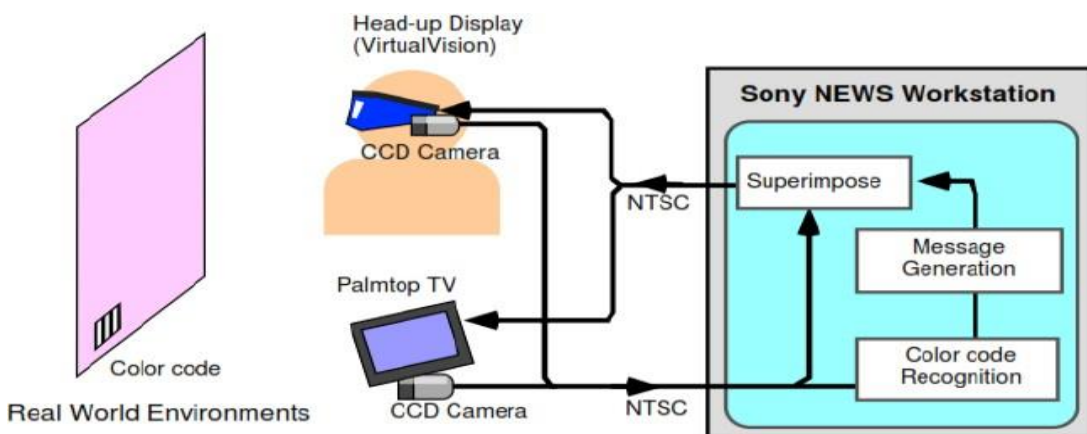


Figura 3. Arquitectura del Sistema NAVICAM

Fuente : Rekimoto, J. & Nagao, K. (1995)

1999 H. Kato and M. Billinghurst desarrollan ARToolkit. Una librería de Código abierto para el desarrollo de aplicaciones de Realidad Aumentada. Artoolkit (2012)

2000 Desarrollan BARS (Battlefield Augmented Reality System) un sistema de RA, aplicado al campo de batalla. El cual consta de una computadora portable, un sistema para conexión a redes inalámbricas y un HMD con sistema visor y seguimiento. Este mismo año se publica ARQuake, una versión móvil con Realidad Aumentada del juego de ordenador Quake. Julier, Bailot, , Lanzagorta, Brown,& Rosenblum, L. (2000)

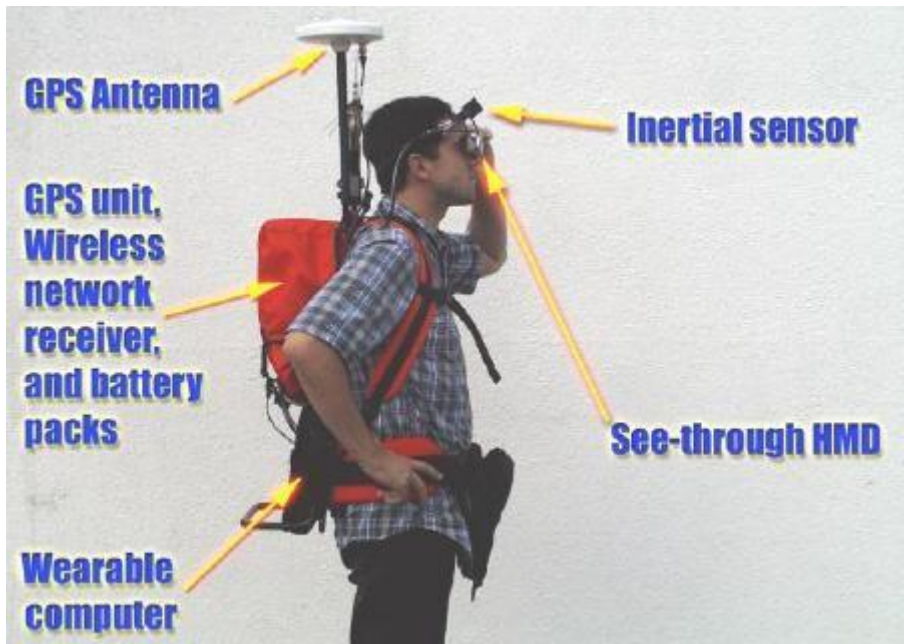


Figura 4. Equipamiento del Sistema BARS

Fuente Rekimoto,. & Nagao, (1995) "The world through the computer: Computer augmented interaction with real environments"

2002 Kalkusch, Lidy, Knapp, Reitmayr, Kaufmann y Schmalstieg desarrollan una aplicación basada en Realidad Aumentada para ubicación en interiores basado en marcas de la librería ARToolkit [Kalkusch M., Lidy T., Knapp M. Reitmayr G. Kaufmann H. Schmalstieg D.(2002)

2005 Librería ARToolkit ahora es soportada por el sistema operativo para teléfonos móviles Symbian. Vian G. (2011).

2008 Lanzas la librería NyARToolkit, una extensión de la librería ARToolkit, con soporte para JAVA/C++/Android [Nyartoolkit.(2012) Con el desarrollo de librerías de código abierto con soporte para distintos sistemas operativos móviles, las aplicaciones basadas en Realidad Aumentada tuvieron un mejor soporte; así su despliegue y su desarrollo fue creciendo y aplicándose a distintos sectores.

Fundamentación teórica

La presente investigación se fundamenta, en el enfoque social y la teoría general del sistema.

El enfoque social

Se ha expandido a partir de la información y la tecnología que mediante el uso de dispositivos de conexión y acceso al internet estimulan la reconfiguración, del discurso la praxis, la cultura y la estética (Barredo, Ortiz y Leiva, 2017)

En el ámbito social la realidad virtual ha sido siempre usada para tratar problemas psicológicos, como reacción emocional en trastornos alimentarios, ansiedad, estrés, fobias e incluso adicciones. Es por ello que frente a la imaginación la realidad virtual es más inmersiva “ya que se estimulan varias modalidades sensoriales (auditivas, visuales y vestibulares)”. (Gaviria y Otros, 2013, p.5) Para el sector turismo esta realidad también tendría los mismos efectos, ya que embellecería y exageraría la realidad mostrando paisajes, ciudades, huacos y todo lo que pueda mostrar el distrito en estudio, con la única finalidad de aumentar el turismo para el desarrollo de la ciudad donde se concentre el turismo y sea número uno a nivel nacional.

El País (10 de junio del 2016) publicó que las compañías ya vienen trabajando en la captura y la predicción de nuestros actos para que la realidad virtual deje de ser un acto aislado y se transforma en una actividad social, empresas españolas vienen posicionándose en el mercado. “La parte social será el principal atractivo para la gran masa de usuarios, como ya ocurrió con los video juegos o el mismo internet.

Los grandes empresarios, gerentes y funcionarios ya vienen utilizando esta nueva realidad, alineándolo por el sector turístico, ya que pretende crear representaciones de nuestro mundo en un nuevo entorno dibujado por un par de pantallas. Eso ya lo viene haciendo Google, Facebook. La tecnología ya es capaz de ofrecer experiencias sociales, aunque sea a través de representaciones, imaginarias y virtuales de nuestro rostro.

Al respecto Giraldo en el 2011, reportó que la realidad aumentado se convierte en un nuevo modelo de comunicación, así mismo estos nuevos modelos deben ser analizados desde tres perspectivas: primero desde el vínculo virtualidad y realidad, segundo, relación entre procesos informáticos y las ciencias sociales y por último entre las esferas públicas y privadas. Por otro lado, afirmo que “los métodos cuantitativos y etnográficos no facilitan el nuevo diseño de comunicación”. (p.1)

Este enfoque nos permite darle un análisis más responsable sobre el uso del control de las tecnologías de información y comunicación, para no alterar los estilos de vidas actuales, ya que se verá afectada por elementos virtuales, esto permite medir el defecto y el alcance sobre las interacciones de las tecnologías sobre las interacciones humanas. Al respecto Alsina (2001) señaló que: “Las dinámicas económicas, políticas y sociales tienen rasgos característicos que, de acuerdo con el contexto, muestran impacto de herramientas virtuales sobre estas esferas”. (p.97)

Teoría de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC)

Campora (2013) analizó el impacto de la (TIC) en los distintos ámbitos que conforman el sector turístico, ya que viene usándose en agencias de viajes, en hoteles, ya que el internet facilita este canal de comercialización.

Teoría general de sistemas

Esta teoría “se ocupa de los principales aplicables a sistemas en general, sin importar la naturaleza de sus componentes ni de las fuerzas que los gobiernen” (p.28)

Chiavenato (2014) señaló a esta dinámica, “el sistema principal y los subsistemas que lo componen poseen su propia dinámica o complejo de fuerzas motivadoras que impelen una determinada estructura”. (p.421)

Por otro lado, encontramos en Alexandra (2007) quien refirió como:

Una colección de conceptos generales, principios, instrumentos, problemas, métodos y técnicas relacionadas con los sistemas. Esta incluye las tareas de definición del sistema, su taxonomía y puesta en común de propiedades afines. El objetivo conceptual de la teoría de sistemas es proporcionar un marco y los elementos relacionados (teoría) para dar un soporte al proceso de construcción de modelos. (p.17)

Es importante la teoría de sistemas, para la presente investigación, ya que el modelo de la RA se basa en el diseño de una realidad virtual, que va a usar técnicas, instrumentos, métodos y sobre todo su propia taxonomía.

Para Putnan (1994) los objetos existen, pero no solo en sí mismos, sino para la mente que da cuenta de ellos.

Tipos de acción de la Realidad aumentada (RA)

Arteaga y Acuña (2014) los clasificaron de la siguiente manera. RA en publicidad y mercadeo, RA en ingeniería, RA en móviles.

RA en publicidad y mercadeo

Este campo de acción fue uno de los primeros ejemplos desde que se puso en práctica la RA, ya que antes se encontraban en los centros de investigación y desarrollo.

RA en ingeniería

En este campo de acción se han visto aludidas por la RA, esto ha permitido recrear procesos complejos por cuenta de las experiencias en el mantenimiento y reparación de máquinas. “En la actualidad con la disponibilidad de gafas de RA los procesos pueden abordar procesos ingenieriles, sin necesidad de conocimientos previos”. (Arteaga, et. Al, 2014, p.26)

RA en móviles

En este campo de acción interviene el Smartphone, Tablet, cámara digital, GPS (según la situación lo requiera), se debe programar un programa en el teléfono, o desde el internet, para ello se necesita un plan de datos o inalámbrico. La tecnología ha facilitado en la actualidad las descargas de aplicaciones y tener acceso y visor en una “serie de capas de formación para la parte del mundo donde se desee tener información vía”. RA. (Arteaga, et. Al, p.26)

Así mismo, Salazar (2013) investigó sobre aplicaciones con Realidad Aumentada en dispositivos móviles para el turismo, la aplicación móvil de la RA y relocalización desarrollada por la Diputación de Málaga y la compañía Orange quien permitirá a los viajeros que visiten los hoteles Costa del Sol y prescindir del tradicional guía de papel, ya que podrán tener en sus teléfonos la información sobre las diversas ofertas. Asimismo, en el país de Nueva Escocia aplicó una única experiencia donde puso un panel puesto en el piso que cuando es apuntado con el dispositivo móvil, en este caso la imagen la muestra en 3D. En Río de Janeiro

desarrolló una guía que identifica sitios turísticos, edificios, rutas, etc. La muestra sobre la pantalla del dispositivo.

Características del Modelo (RA)

Se han considerado para la presente investigación las siguientes características, porque dicho modelo de la (RA) en el ámbito turístico puede facilitar u aumentar más visitas de turistas, según Lee (2012)

- a) Sus aplicaciones transmiten información de lugar, abriendo una puerta al aprendizaje por descubrimiento. Los visitantes históricos acceden a aplicaciones de la (RA) porque sobreponen mapas e información sobre cómo es un lugar en diversas etapas, escenarios y espacios.
- b) Tiene transcendencia especial porque hace la función de enseñanza es el juego con la realidad aumentada, estos ofrecen a los turistas nuevas maneras y útiles de relacionarse y conectarse.
- c) También es importante porque permite modelar objetos, los modelos se pueden generar, manipular y hacer girar rápidamente.
- d) Finalmente, los libros aumentados se imprimen de manera normal (bidimensional) y luego los lectores instalan un programa especial en sus ordenadores y apuntan al libro con una cámara Web para ver las visualizaciones.

El objetivo es crear modelos tridimensionales empleando la RA para mejorar el turismo en un gobierno local.

Definición de Turismo

Se considera que el turismo es un fenómeno social cuyo punto de partida es el tiempo libre, el mismo que consiste en un desplazamiento temporal y voluntario de personas o grupos de personas que buscan descanso, recreación, cultura, ocio, entre otros. De igual manera, el turismo es una actividad socioeconómica que comprende todas las actividades que se realizan en lugares fuera de su entorno habitual en un período menor a un año con diferentes propósitos, como pueden ser: ocio, negocios, salud, entre otros (Sancho, 2001, p. 11).

Según la Organización Mundial del Turismo, se define al turismo como un todo que comprende las diferentes actividades que el ser humano realiza durante

la permanencia en lugares fuera de su entorno habitual por un tiempo inferior a un año (Gómez y López, 2002, p.45).

Méndez acota que actualmente el turismo se encuentra en un proceso de cambio y transición, el cual parte de un turismo de masas a un turismo activo, buscando la satisfacción del turista según sus necesidades, requerimientos y preferencias. Para lograr este proceso se deben buscar estrategias que permitan mantener una integridad entre atractivos naturales y culturales de cada (2012).

En la mayoría de regiones del mundo normalmente se apuesta por el turismo como instrumento para el crecimiento económico, pese a que los movimientos turísticos son notables, se refieren en especial a los países desarrollados y emergentes; motivo por el cual casi todos ellos mantienen al turismo como la principal estrategia de desarrollo buscando las ventajas competitivas territoriales y potencial para poder explotarlo (Ocaña, 2013, pp. 20-22).

El turismo se ha transformado en un fenómeno de notable importancia en las sociedades modernas. Aun en épocas de crisis y de recesión económica el turismo ha mantenido una dinámica relevante en comparación con otros sectores de la economía. Simultáneamente, las expectativas que genera el turismo, en términos políticos, sociales y culturales, no se constriñen a pesar del deterioro eventual, más o menos prolongado, que puede experimentar un país. (Molina & Rodríguez, Planificación Integral del Turismo, 1991)

Quesada, (2010), "Turismo es el conjunto de las relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar de domicilio, en tanto que dichos desplazamientos y permanencia no estén motivados por una actividad lucrativa".

Así mismo, se menciona la definición planteada por Boullón (2006, pág. 31): "El turismo es la consecuencia de un fenómeno social cuyo punto de partida es la existencia del tiempo libre. En torno a los viajes que se realizan como una de las formas de aprovechar el tiempo libre, se ha desarrollado un número importante de actividades, que, como muchas otras, no fueron programadas previamente".

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT, 1994), "el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros".

El turismo como un sistema

Un sistema consta de elementos que interactúan y se interrelacionan para llegar a un objetivo y fin común. La unión de todas sus partes conforma un todo y se lo utiliza tanto para un conjunto de conceptos como para los elementos que conforman una organización, en donde las relaciones entre estos son más importantes que los elementos en sí (Panosso, 2008, p. 42). Este enfoque sistémico se convierte en una metodología apropiada para el conocimiento de la dinámica del fenómeno turístico en un área específica y sobre todo el tener en cuenta el valor de la teoría de sistemas para encontrar las interacciones de este sistema (Cobo, 2009, p. 424).

El sistema turístico es el conjunto de varios elementos que está constituido por la superestructura, oferta y demanda turística para satisfacer al cliente. Para comprender al sistema turístico es necesario recordar su carácter de fenómeno social, y su punto de partida, que es el uso del tiempo libre, a través del disfrute de actividades de ocio y recreación, generado en el desplazamiento voluntario. Además, se forman relaciones de intereses tanto del servicio público como de la necesidad del viajero (Boullón, 2006, p. 32).

En el análisis del sistema turístico realizado por Raimundo Cuervo se basa en la teoría de sistemas y analiza que el turismo está compuesto por varios subconjuntos, los cuales se dividen en: transporte marítimo, aéreo y terrestre, establecimientos de hospedaje, alimentación, servicios turísticos, establecimientos comerciales y de diversión enfocados al turista. En base a esto, Cuervo argumenta que el turismo es un sistema de comunicación que trasmite información tanto positiva como negativa para las relaciones humanas. (Panosso y Lohmann, 2012, pp. 16-17).

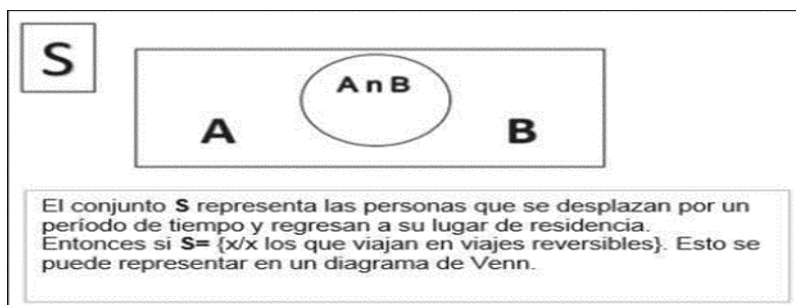


Figura 5. Esquema del Sistema turístico

Tomado de: Universidad del Caribe, Una aproximación a la conceptualización del turismo desde la TGS, Cancún, México. Chacón y Vergara (2015)

De modo similar, en el modelo de Leiper, el mismo que consta de 3 elementos fundamentales, los cuales inician con los turistas, quienes son la parte principal del sistema turístico, seguido por los elementos geográficos que se componen de la región generadora de viajeros, región del destino turístico y región de la ruta de tránsito. Y por último Leiper examina al sector turístico que es donde se concentran las empresas, negocios, establecimientos y atracciones para el turista. Cada uno de estos elementos interactúa al momento de entregar un producto o servicio turístico y a su vez en el impacto que esta causa llegando a una oferta y demanda turística eficiente (Cooper, 2005, pp. 45-47).

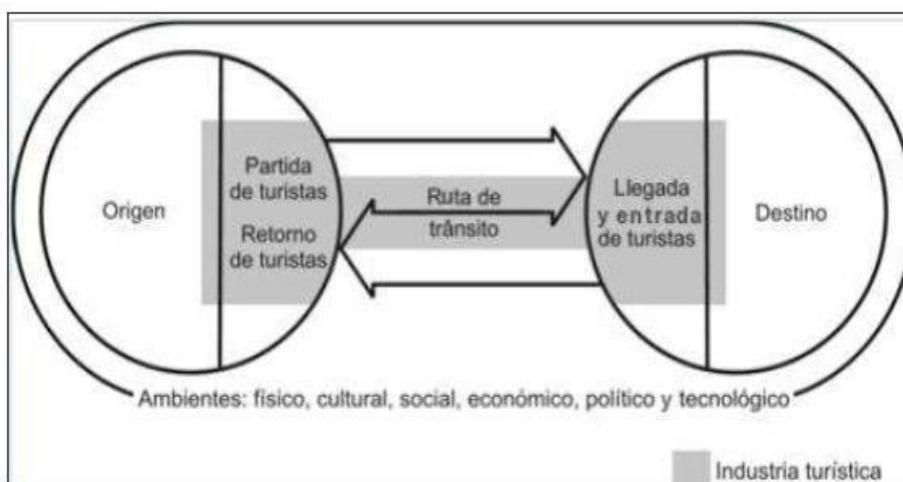


Figura 6. Esquema del Sistema Turístico Básico planteado por Neil Leiper Tomado de Modelo teórico del enfoque espacial de Leiper (1979, p. 404)

Sin embargo, Sergio Molina complementa que los subsistemas que se relacionan hasta llegar a un objetivo o fin común y están conformando parte el sistema turístico se dividen en: superestructura, demanda, infraestructura, atractivos turísticos, equipamiento, instalaciones y la comunidad receptora. Este sistema utiliza un concepto económico que se centra en el gasto y necesidades del turista, teniendo como objetivos contribuir a la evolución de los individuos, promover el crecimiento social y económico a través de la dotación de actividades de descanso y diversión (Panosso y Lohmann, 2012, p.27).

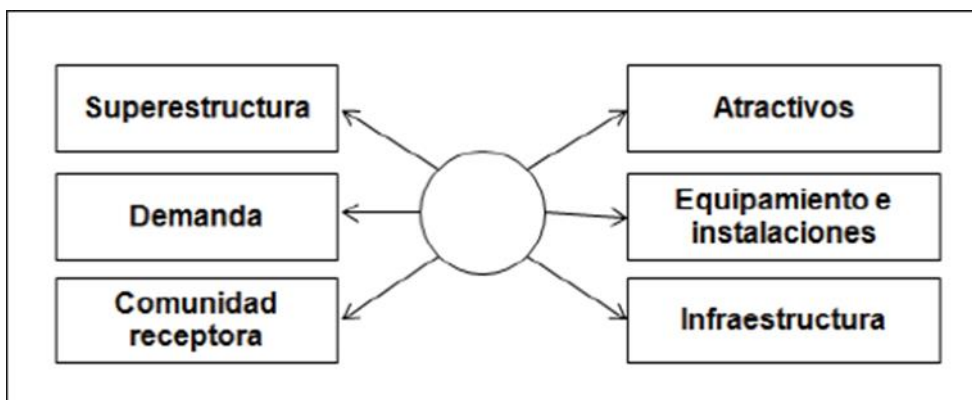


Figura 7. Esquema del Sistema Turístico planteado por Sergio Molina
Tomado de Molina, Sergio: *Conceptualización del turismo*. México, Limusa, 2000

A continuación, se detalla la clasificación del sistema turístico, planteada por Boullón (Boullón, Planificación del espacio turístico, 2006):

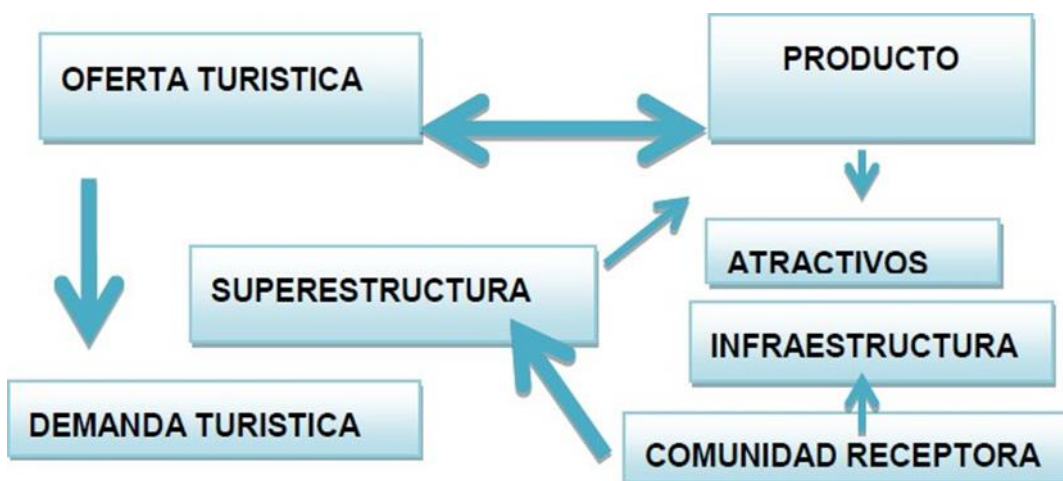


Figura 8. Funcionamiento del dominio turístico

Fuente: Boullón, Planificación del espacio turístico, 2006 (Tomado de Chicaiza (2016, p.16)

Según Chicaiza (2016), explica:

Se considera como eje fundamental las condiciones de la infraestructura, así como lo señala Quijano (2009), es el elemento del sistema turístico que complementa los servicios básicos y las vías de acceso, siendo de apoyo a la oferta de servicios.

Por otro lado también “Son todos los bienes y servicios con los que cuenta un país para sostener sus estructuras sociales y productivas.” (Boullón, 2006)

A continuación, se detalla la clasificación de la infraestructura: Un elemento

importante del sistema turístico es la comunidad receptora (Cordero, 2009) “Es la comunidad que a pesar que llevan a diario su vida ordinaria, provee los servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades de la demanda, del visitante.” La comunidad receptora está formada por los habitantes de la zona y son quienes están involucrados de forma directa con el turista facilitando servicios que hagan más cómoda su estadía.

Atractivos turísticos

Según lo indica la Editorial IEPALA (2012, pág. 52), “Los recursos y atractivos turísticos deben ser contemplados como la evidencia de la riqueza patrimonial de un territorio y como el fundamento sobre el que se sustenta el desarrollo turístico”.

“Los atractivos pueden ser naturales o culturales y pueden ser jerarquizados de acuerdo a su capacidad de generar una demanda o de acuerdo a su potencialidad de desarrollo.” (Quijano, 2009)

Promoción turística

Según Esparcia (2011) “La estrategia de promoción turística se centra más en la diferenciación del producto que en la minimización de precios. Se diseñan productos específicos para clientes con mayor poder adquisitivo (aventura, deportes, balneario, etc.)”. De acuerdo a Acerenza (2009, pág. 14), “Es una actividad destinada a la información, la persuasión y la influencia sobre el cliente, en la cual se incluyen las actividades de publicidad, promoción de ventas, ventas personales, y otros medios, entre los que se incluye, también, las relaciones públicas, cuando éstas se encuentran integradas al proceso de marketing”.

“El diseño de una propuesta de promoción involucra actividades de marketing que tienen como fin persuadir a los turistas potenciales de que adopten una decisión de compra en favor de un determinado tipo de producto”. (Durandal, Durán, & Saavedra, 2009) “La promoción turística debe lograr que los consumidores conozcan los atractivos y la infraestructura existente en la localidad que diferencie el destino de su competencia y que inspire confianza y credibilidad, además de influir en la elección del destino y la decisión de compra.” (Acerenza, 1990)

Desarrollo turístico

“Desarrollo turístico quiere decir que los lugares tengan un crecimiento ordenado con una buena planeación para que las inversiones se canalicen de tal manera que se vayan sumando y que, en el largo plazo, el sitio turístico siga siendo exitoso y sus habitantes gocen de una calidad de vida elevada.” (Navarro, 2010)

Fundamentación epistemológica

Para Ceberio y Watzlawick (1998), “El término epistemología deriva del griego episteme que significa conocimiento, y es una rama de la filosofía que se ocupa de todos los elementos que procuran la adquisición de conocimiento e investiga los fundamentos, límites, métodos, validez del mismo”.

Existe gran cantidad de investigaciones de corte económico y de impactos socioculturales del turismo ha prevalecido sobre los de corte académico que ubican al turismo como una disciplina científica que requiere explicar acerca de su corpus teórico metodológico. En los últimos años se ha promovido un esfuerzo por científicos de las ciencias sociales como los sociólogos, psicólogos, ecónomos, antropólogos, geógrafos y políticos, entre otros, por desarrollar un campo que legalice un área de estudio académico del turismo y lo turístico. (Jafar, 1994)

En el caso de Andrade, (2010) manifiesta lo siguiente;

La disciplina sociológica capta el turismo como un factor de desarrollo en los ámbitos económicos y socioculturales, observando junto con otras ciencias sociales, la incidencia que este fenómeno ejerce en las sociedades, en las áreas protegidas y la gente, en las instituciones públicas y privadas, instituciones culturales, religiones, entre otros, con el propósito de brindar un conocimiento científico y práctico que puedan ser útiles para planes, programas y acciones de planificación y gestión así como para estudios del turismo en el desarrollo económico y social de los países. (p.90).

Fundamentación legal

La ley general de turismo LEY N' 29408, tiene el objeto de promover, incentivar y regular el desarrollo sostenible de la actividad turística. Su aplicación es obligatoria en los tres (3) niveles de gobierno: Nacional, regional y local, en coordinación con

los distintos actores vinculados al sector. La actividad artesanal, como parte del turismo, se rige por los principios contenidos en la presente Ley y por las disposiciones legales especiales pertinentes a esta actividad.

Son principios de la actividad turística los siguientes:

Desarrollo sostenible: El desarrollo del turismo debe procurar la recuperación conservación e integración del patrimonio cultural natural y social; y el uso responsable de los recursos turísticos mejorando la calidad de vida de las poblaciones locales y fortaleciendo su desarrollo social, cultural ambiental y económico.

Inclusión: El turismo promueve la incorporación económica social política y cultural de los grupos sociales excluidos y vulnerables, y de las personas con discapacidad de cualquier tipo que limite su desempleo y participación activa en la sociedad.

No discriminación. La práctica del turismo debe constituir un medio de desarrollo individual y colectivo respetando la igualdad de género diversidad cultural y grupos vulnerable es de la población.

Fomento de la inversión privada: El Estado fomenta y promueve la inversión privada en turismo que contribuya a la generación de empleo, mejora de la calidad de vida de la población anfitriona y transformación de recursos turísticos en producción principios de la actividad turística los siguientes: **Desarrollo sostenible:** El desarrollo del turismo debe procurar la recuperación conservación e integración del patrimonio cultural natural y social; y el uso responsable de los recursos turísticos mejorando la calidad de vida de las poblaciones locales y fortaleciendo su desarrollo social, cultural ambiental y económico.

Inclusión: El turismo promueve la incorporación económica, social, política y cultural de los grupos sociales excluidos y vulnerables, y de las personas con discapacidad de cualquier tipo que limite su desempleo y participación activa en la sociedad.

No discriminación práctica del turismo debe constituir un medio de desarrollo individual y colectivo respetando la igualdad de género diversidad cultural y grupos vulnerables de la población.

Fomento de la inversión privada: El Estado fomenta y promueve la inversión privada en turismo que contribuya a la generación de empleo, mejora de la calidad

de vida de la población anfitriona y transformación de recursos turísticos en productos turísticos sostenibles.

Descentralización: El desarrollo del turismo es responsabilidad e involucra la participación e integración de los gobiernos regionales municipalidades y poblaciones locales para el beneficio directo de la población.

Calidad: El Estado en coordinación con los distintos actores de la actividad turística, debe promover e incentivar la calidad de los destinos turísticos para la satisfacción de los turistas.

Competitividad: El desarrollo del turismo debe realizarse promoviendo condiciones favorables para la iniciativa privada incluyendo la inversión nacional y extranjera de manera que posibilite la existencia de una oferta turística competitiva
Comercio justo en el turismo: La actividad turística busca promover una distribución equitativa de los beneficios económicos obtenidos en favor de la población del destino turístico donde se generan.

Cultura turística: El Estado promueve la participación y compromiso de la población general y del actor es involucrados en la actividad turística en la generación de condiciones que permitan el desarrollo del turismo, fomentando su conocimiento fortalecimiento y desarrollo sostenibles turísticos sostenibles.

Identidad: El desarrollo del turismo contribuye a fortalecer el proceso de identidad e integración nacional, promoviendo en especial la identificación, rescate y promoción del patrimonio inmaterial con participación del beneficio de las poblaciones locales.

Conservación: El desarrollo de la actividad turística no debe afectar ni destruir las culturas vivas ni los recursos naturales, debiendo promover la conservación de estos. (p.2)

Según Beni(1998), en cambio, plantea al sistema turístico como un modelo que influye sobre los demás sistemas citados anteriormente, en donde se describe que está compuesto por el conjunto de las relaciones ambientales, las cuales buscan enseñar la importancia e influencia que la cultura, ambiente, economía y sociedad tienen dentro del desarrollo turístico. El conjunto de la organización estructural en cambio se relaciona con los sistemas de infraestructura y superestructura tanto públicas como privadas. El tercer conjunto se trata de las

acciones que es de donde se forman la oferta, demanda, mercado, producción y distribución de los servicios turísticos (p. 30).

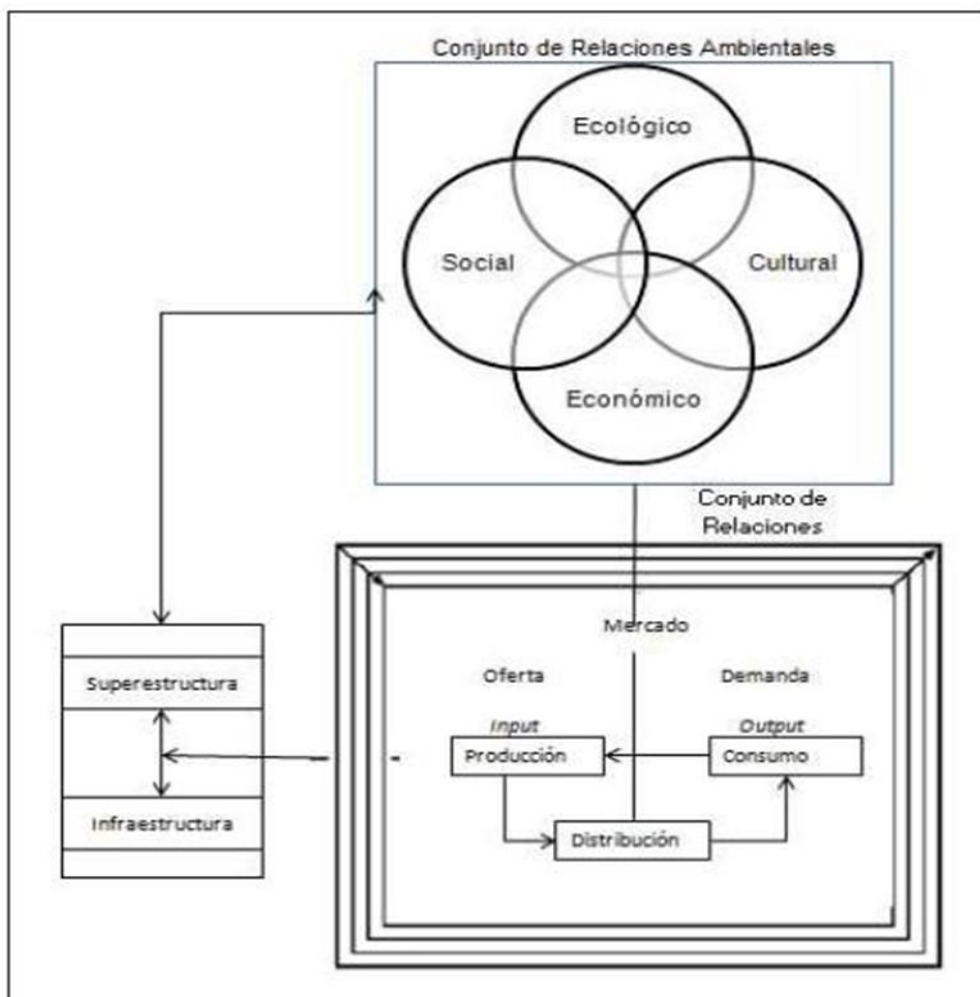


Figura 9. Esquema del Sistema Turístico planteado por Mario Carlos Beni Tomado de Modelo teórico de Beni, (1998, p. 48)

Roberto Boullón, plantea un sistema turístico que se origina cuando la oferta y demanda turística se encuentran en el proceso de venta de un producto turístico definido, que con ayuda de la infraestructura del sector, se forma la estructura de producción integrando a la superestructura para llegar al funcionamiento e interrelación entre todas las partes del sistema (Boullón, 2006, p. 31).

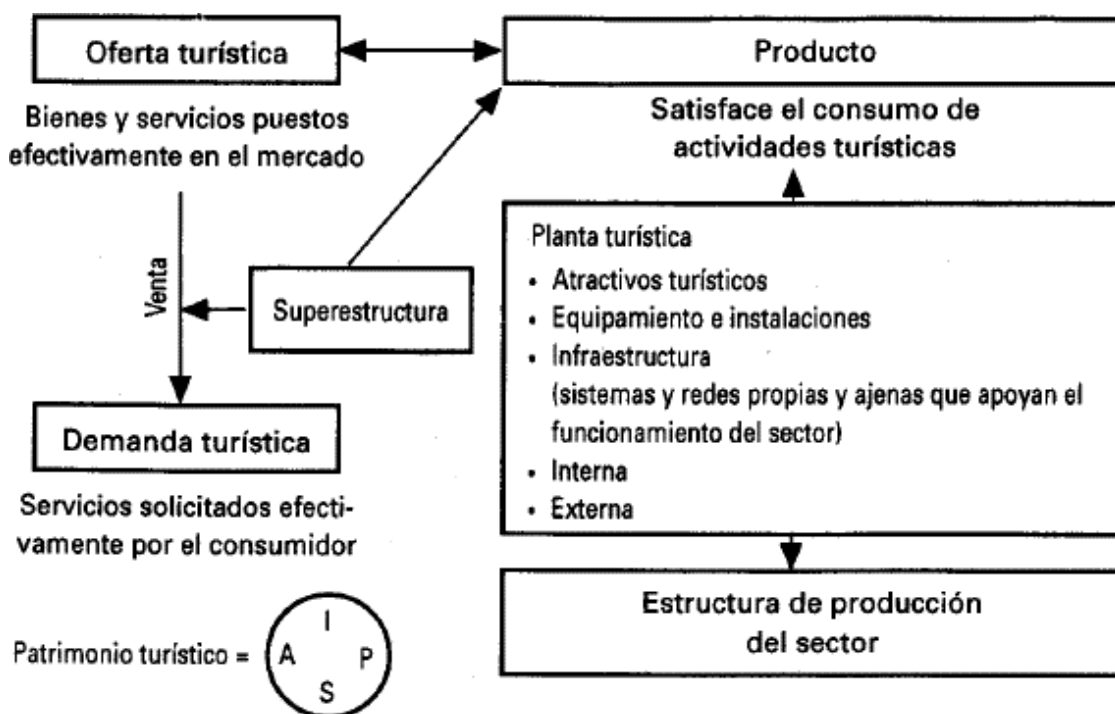


Figura 10. Funcionamiento del sistema turístico

Fuente. Boullón, (2006, p. 31).

El funcionamiento del sistema, originado en el encuentro de la oferta con la demanda turística a través de un proceso de venta del llamado producto turístico, que junto a la infraestructura forman la estructura de producción del sector, tal como se indica en la parte derecha de la figura mencionada. En el centro de la misma se ha representado a la superestructura turística, cuya función es controlar la eficiencia del sistema, vigilando el funcionamiento e interrelación de las partes. El sistema turístico (sin llegar a ser extremadamente complejo) tiene algunas particularidades en su funcionamiento que se explicarán al detallar continuación las características de las partes que lo componen.

Dimensiones del sistema turístico

El sistema de Boullón ya que con esta metodología se pueden analizar la oferta, demanda y superestructura turística por separado y es parte modelo de planificación de espacios turísticos

La demanda turística

Para Pulido (2011) "La demanda se entiende como la necesidad que tienen las

personas de consumir bienes y servicios para satisfacer una serie de carencias o necesidades” (p.182). Estos autores sostienen que la demanda no hace referencia a la cantidad de bienes y servicios que una persona compra si no lo que estas personas están dispuestas o desean comprar.

La OMT (2008) clasifica a los “visitantes” como turistas o excursionistas residentes o no residentes. Los excursionistas son visitantes del día es decir no pernoctan en el lugar, pudiendo ser interno, receptor o emisor, mientras que, turista es el visitante que pernocta en el lugar.

Por otro lado, la OMT (1998), sostuvo que la demanda está conformada viajeros con diferentes personalidades, intereses, motivaciones y procedencias. “[...] desde el punto de vista de la demanda, atendiendo a como se produce la dirección de los flujos o corrientes turísticas, podemos determinar distintas formas de turismo” (OMT, 1998, pág. 48). Su estudio permite conocer el número aproximado y las características principales de las personas que viajen a un determinado lugar, para desarrollar una planificación y gestión adecuada de los destinos y las actividades turísticas (Pulido, 2011).

Boullón analiza 4 tipos de demanda turística:

La demanda real, es la cantidad total de turistas que viajan a determinado lugar y tiempo y el total de productos y servicios que solicitan durante su estadía.

La demanda histórica, es el registro estadístico de las demandas reales ocurridas en el pasado.

La demanda futura es el resultado del cálculo matemático tomando como base a la demanda histórica y la demanda real es importante para proyectar un “posible crecimiento, estancamiento o decremento” y tomar medidas preventivas.

La demanda potencial son los turistas que tienen todas las características de la demanda real para adquirir un producto o servicio que podría obtenerse desde una plaza de mercado emisor aun no conquistada.

Sánchez (1998) sostiene que la importancia del estudio de la demanda está en que “difícilmente se podrá fomentar la participación en el turismo de determinados sectores de la sociedad (jóvenes, tercera edad, etc.) sin conocer antes cuál es su comportamiento y sus motivaciones ante el fenómeno turístico” (p.20).

Radica en poder conocer cuáles son sus motivaciones, necesidades y preferencia y, para poder mejorar o adaptar la oferta brindada en base a las preferencias de los visitantes.

Oferta turística

La OMT (1998) definió a la oferta como el “conjunto de productos turísticos y servicios puestos a disposición del usuario turístico en un destino determinado, para su disfrute y consumo” (p.51). Tales como alojamiento, restauración, esparcimiento, ocio, transporte, compras.

Mochón (2009, citado en Pulido, 2011) sostiene que la oferta turística es la “Cantidad de bienes y servicios que las empresas ofrecen para tratar de satisfacer la demanda turística” (p.128). Por su parte Boullón (2006) indica que no se debería llamar bien cuando se habla de turismo, ya que en el desarrollo de la actividad turística el turista no compra un bien si no que lo “arrienda” (arrienda alojamiento, pasajes aéreos, instalaciones) estos “bienes no turísticos” y servicios ingresan en el mercado consumidor con un precio y tiempo determinado y para que este servicio turístico pueda convertirse en oferta turística, es necesario el conocimiento de su existencia, porque a diferencia de un bien o mercancía que puede ser acumulado por un tiempo determinado, el servicio turístico de no ser conocido se echa a perder y debe ser renovado.

En tal sentido, la importancia de estudiar a la demanda radica en poder conocer cuáles son sus motivaciones, necesidades y preferencia y, para poder mejorar o adaptar la oferta brindada en base a las preferencias de los visitantes y personas que prestan servicios tales como alojamiento (hoteles, hostales, moteles, resorts, albergues), restauración (restaurantes, bares, cafeterías, restaurantes temáticos), intermediación turística empresas encargadas de crear y comercializar productos turísticos (tales como agencias de viajes minoristas, mayoristas y tour operadoras), transporte (ferrocarril, autobús, aviones, o cualquier otro medio

utilizado para llegar al destino); y los componentes de la oferta complementaria, compuestos por servicios que permiten la realización de actividades de ocio y recreación turística (parques temáticos, actividades culturales y eventos), los servicios públicos que no dependen del sector turismo pero que sin embargo son requeridos y de importancia para el turista, están a disposición tanto del turista como para la población, en su gran mayoría son servicios gratuitos prestados por el sector público tales como hospitales, limpieza pública, seguridad, y por último las instalaciones que facilitan la actividad turística (miradores, señalización, sombrillas, teleféricos).

Recursos Turísticos

MINCETUR (2004) sostiene que los recursos turísticos son elementos esenciales de la oferta turística y el motivo principal de la llegada de turistas a un lugar estos recursos turísticos pueden ser naturales, culturales o humanos.

El espacio geográfico

El espacio geográfico es el lugar o área donde se desarrolla la actividad turística, donde se da el encuentro entre la oferta y la demanda, también está compuesta por la población receptora, los atractivos turísticos y elementos climáticos.

La OMT (1998) clasifica al espacio geográfico en tres términos, *el espacio turístico* lugar donde se sitúa la oferta turística y hacia dónde se desplaza la demanda, Boullón (1990) sostiene que el atractivo turístico más la planta turística son elementos suficientes para describir el término espacio turístico. *El municipio turístico* es la figura legal de la comunidad encargada de regular y asegurar el desarrollo adecuado de la actividad turística y por último *el destino turístico*, este es el lugar hacia donde se dirige la demanda turística ya que aquí se encuentra el principal motivo de su viaje es decir el atractivo o recurso turísticos.

La superestructura

Es el conjunto de organismos públicos o privados que regulan, fomenta y ayudan a mejorar el desarrollo de la actividad turística, tales como MINCETUR, PROMPERU,

CANATUR o DIRCETUR. Boullón (2006) indica que estos organismos especializados públicos o privados, buscan regular y optimizar el funcionamiento del sistema turístico, concertar las relaciones entre todos los elementos que conforma el sistema turístico para simplificar y favorecer la producción y venta de un producto turístico. Una superestructura activa y eficiente, es de suma importancia, para que se dé un desarrollo eficaz de la actividad turística y el cumplimiento de todos los objetivos.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en el sistema turístico de un distrito de Lima, 2018?

1.4.2. Problemas específicos

Problema específico 1.

¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en la demanda del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018?

Problema específico 2

¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en la oferta del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018?

Problema específico 3

¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye recursos turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018?

Problema específico 4

¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en los espacios turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018?

Problema específico 5

¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en la superestructura del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018?

1.5 Justificación.

1.5.1 Justificación teórica.

La presente investigación aplica la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico del distrito de Pucusana, a través, de esta tecnología permitirá mejorar la presentación y publicación del turista interno y externo, con lo cual esta investigación incorporará nuevos conocimientos a la comunidad científica sobre la aplicación de la realidad aumentada. Tal como, Arbildo y Tello (2016) en su investigación demuestran mejorar el conocimiento e identidad. Asimismo, Schmaistieg, (2011, p.12), determinó que la realidad aumentada puede elaborar tareas en el entorno real permitiéndonos obtener información de éste mediante la inserción de objetos virtuales.

1.5.2 Justificación metodológica

Con la finalidad de conseguir los objetivos de estudio, se garantiza el desarrollo sostenible de las áreas turísticas accesibles para todos, facilitando la interacción de los visitantes y su integración con el entorno gracias al uso de la realidad aumentada. En ese sentido, la estructura dada por Boullon (2006), apoya este trabajo a fin de evaluar metodológicamente todos los aspectos básicos del turismo.

1.5.3 Justificación práctica.

Debido a la necesidad de fomentar el turismo en el distrito, se realiza la investigación para solucionar el problema de difusión del turismo interno y externo en el distrito de Pucusana, a través, de las tecnologías de información en general y específicamente la realidad aumentada, va a viabilizar una mejora en la demanda turística y sobre esa base mejorar la oferta que muestra el distrito.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en el sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

1.6.2. Hipótesis Específicas.

Hipótesis específica 1.

Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la demanda del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Hipótesis secundaria 2.

Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la oferta del sistema turístico de un distrito de Lima.

Hipótesis secundaria 3.

Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los recursos turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima I, 2018.

Hipótesis secundaria 4.

Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los espacios turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Hipótesis secundaria 5.

Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la superestructura del sistema turístico de un distrito de Lima 2018.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar de qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en el sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

1.7.2. Objetivos Específicos

Objetivo específico 1.

Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en la demanda del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Objetivo específico 2:

Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en la oferta del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018

Objetivo específico 3.

Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en los recursos turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018

Objetivo específico 4.

Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en los espacios turísticos del sistema turístico un distrito de Lima, 2018.

Objetivo específico 5.

Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en la superestructura del sistema turístico un distrito de Lima, 2018.

II. Método

2.1. Diseño de estudio

Enfoque y Método

La presente investigación se realizó a través del enfoque cuantitativo, bajo el método deductivo, ya que consiste en hacer observaciones manipulativas y análisis, a partir de las cuales se pueden realizar formulaciones de hipótesis que serán comprobadas mediante experimentos que en su mayoría son controlados.

Tipo de estudio

La investigación es del tipo **aplicada**, Landau (2007), explicó que el estudio aplicado requiere información teórica y empírica que le permita la formulación precisa de problemas y sus prioridades en futuras investigaciones; si como también el desarrollo progresivo de teorías e hipótesis, con la finalidad de poder proporcionar una visión más específica o general de una determinada realidad. (p.14)

Diseño

Se utilizó un diseño de investigación pre-experimental con un diseño post- test acompañado de un grupo que se deja intacto de alguna manipulación. Se realizado los Test necesarios con dos grupos del mismo tamaño y con características similares; uno es el grupo experimental

Dónde:

G1: Es el grupo contribuyentes que no conoce sin el uso de la realidad aumentada (antes)

G2: Es el grupo contribuyentes con el uso realidad aumentada (después)

X: Experimento de construir modelo realidad aumentada en un sistema turístico

O1: Es el resultado de realizar las pruebas con el proceso tradicional de quía turístico.

O2: Es el resultado de realizar las pruebas utilizando la mejora de tecnología de la realidad aumentada

2.2. Variables, operacionalización

Identificación de variables

Variable independiente: Realidad aumentada

Según Joo (2016) definió como “la combinación de información real y virtualizada por un ordenador, efectuando una fusión en tres dimensiones con el fin de generar un modelo digital observable” (p.36)

Variable dependiente: Sistema de turismo

Para definir la variable dependiente de esta investigación, se toma el concepto de Panosso (2008), quien sostiene:

Un sistema consta de elementos que interactúan y se interrelacionan para llegar a un objetivo y fin común. La unión de todas sus partes conforma un todo y se lo utiliza tanto para un conjunto de conceptos como para los elementos que conforman una organización, en donde las relaciones entre estos son más importantes que los elementos en sí (p. 42).

Definición operacional

Variable independiente: Realidad aumentada

Según Pèrez-Segnini (2012), metodología que va a permitir transformar la experiencia de interacción entre la persona, la data, el medio y el espacio en un contexto mixto. Es decir, la realidad aumentada como un proceso hacia la comunicación. (p.69)

Variable dependiente: Sistema de turismo

Cobo (2009), nos indica que con un enfoque sistémico se convierte en una metodología apropiada para el conocimiento de la dinámica del fenómeno turístico en un área específica y sobre todo el tener en cuenta el valor de la teoría de sistemas para encontrar las interacciones de este sistema (p. 424).

Operacionalización de variables

Variable independiente: Realidad aumentada Variable dependiente: Sistema de turismo

Tabla 1.

Matriz de operacionalización de la variable dependiente: Sistema de turismo

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas de medición	Niveles y rangos
Demanda	Tipos de visitantes Motivaciones Procedencias Temporadas de visitas	1 - 5	Escala: Ordinal	Baja (5-11)
			No conoce (1) Conoce poco (2) Conoce inmediatament e(3) Conoce(4) Conoce mucho (5)	Media (12-18) Alta (19-25)
Oferta	Actividades de esparcimiento Cultura y deporte Servicio turístico Infraestructura	6 - 10		Baja (5-11)
				Media (12-18) Alta (19-25)
Recursos turísticos	Recursos potenciales Condiciones de las instalaciones	11 - 13		Baja (3-7)
				Media (8-12) Alta (13-15)
Espacio turístico	Condición ambiental Condición social	14-17		Baja (4-9)
				Media (10-15) Alta (16-20)
Superestructura	Organismos públicos y privados Instrumento general	18-20		Baja (20-46)
				Media (47-73) Alta (74-100)

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población

La población estará definida por los ciudadanos vecinos de pago puntual que contribuyen en la municipalidad del distrito de Pucusana. El tamaño de la población ha sido de 32 contribuyentes, Tamayo y Tamayo (2007, p. 176) expresa que “es la

totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación”. En ese sentido, la muestra no aplica.

Criterio de inclusión

Contribuyentes de pago puntual, a agosto del 2018, han pagado tributos municipales, que están al día en sus pagos. En tal sentido, que por conveniencia de la investigación se visitado a cada uno de los contribuyentes en sus predios, para la medición del pre test y para el post test,

Criterios de exclusión

Contribuyentes que no desean participar de las dos pruebas

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

24.1. Técnica de recolección de datos.

La técnica utilizada en la presente investigación para medir las variables de estudio, fue la encuesta, que una técnica basada en preguntas dirigidas a un número considerable de personas, la cual emplea cuestionarios para indagar sobre las características que se desea medir o conocer (Hernández, *et al.*, 2010).

Las técnicas de acuerdo a Hurtado (2010 p. 183), “son los procedimientos que se utilizarán para recolectar datos, por ejemplo, encuesta, entrevista, revisión documental, observación, etc.”.

Ficha técnica del instrumento

Nombre : Conocimiento del Sistema Turístico

Autor : José Chumpitaz Abanto

Año : 2018

Objetivo : Medir el grado de conocimiento que tienen los vecinos del distrito de Pucusana, respecto al sistema turístico

Lugar de aplicación : Distrito de Pucusana

Forma de aplicación : Directa

Duración de la Aplicación : 15 minutos Descripción del instrumento:

Dimensión Demanda (5 ítems)

Dimensión Oferta (5 Ítems)

Dimensión Recursos turísticos (3 Ítems)

Dimensión Espacio turístico (4 Ítems)

Dimensión Superestructura (3 Ítems)

Procedimiento de puntuación, Escala de Baremización

Para el Cuestionario general en Pre y Post Test

Baja <20 – 46 >

Media <47-73 >

Alta < 74- 100

Niveles del Sistema de Turismo (alto); medio y bajo.

Validación y confiabilidad de los instrumentos

Validación de los instrumentos.

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar y Cuervo, 2008:29).

En tal sentido, que el mencionado instrumento ha sido evaluado mediante juicio d expertos, Para lo cual el certificado se encuentra en los anexos.

Confiabilidad de los instrumentos

Hernández, Fernández y Batista (2010, p. 201) definieron:” Validez es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir”. En esta investigación se tendrá en cuenta la validez de contenido, valides de criterio y validez de experto.

- a) Validez de contenido: “se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide”. (p. 201)
- b) Validez de criterio: “se establece al validar un instrumento de medición al compararlo con algún criterio externo que pretende medir”. (p. 202)
- c) Validez de experto: “Se refiere al grado en que aparentemente un

instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con expertos en el tema". (p. 204)

Para el análisis de la validez de contenido, se obtuvo el certificado de validez de contenido del instrumento que mide el sistema turístico.

Para la prueba de validez de contenido se tuvo en cuenta: validez de pertinencia, relevancia y claridad de cada uno de los ítems formulados. El análisis de validez, indicó que el instrumento es aplicable.

2.5. Métodos de análisis de datos

El procedimiento para la recolección de datos siguió los siguientes pasos:

Se inició con la aplicación del instrumento, siguiendo las indicaciones establecida en las respectivas fichas técnicas. Se coordinó con el vecino para visitarlo y tomarle la encuesta para el pre y post test.

Posteriormente, con los datos obtenidos se elaboró la matriz de datos, se transformaron los valores según las escalas establecidas y se procedió con el debido análisis estadístico correspondiente, con la finalidad de presentar las conclusiones y recomendaciones y de esta manera preparar el informe final.

Para el análisis y presentación de los datos obtenidos en la investigación, se empleó la estadística descriptiva a través de tablas cruzadas y figuras, y para la parte inferencial se utilizó el procedimiento de Wilcoxon. Estos resultados fueron representados utilizando figuras estadísticas para poder visualizar y comprender mejor la investigación.

2.6. Aspectos éticos

Los datos indicados en esta investigación fueron recogidos del grupo de investigación y se procesaron de forma adecuada sin adulteraciones.

Finalmente, los resultados de la investigación no han sido adulterados o plagiados de otras investigaciones haciéndose un buen uso de la investigación en beneficio de todos.

III. Resultados

3.1 Resultados de Estadística Descriptiva

3.1.1. Sistema Turístico

Tabla 2

Tipo de Test Sistema Turístico

Tipo de Test		Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Total
PRE TEST	Recuento	26	6	0	32
	% dentro de TIPO DE TEST	81.3%	18.8%	0.0%	100%
POST TEST	Recuento	0	2	30	32
	% dentro de TIPO DE TEST	0.0%	6.3%	93.8%	100%

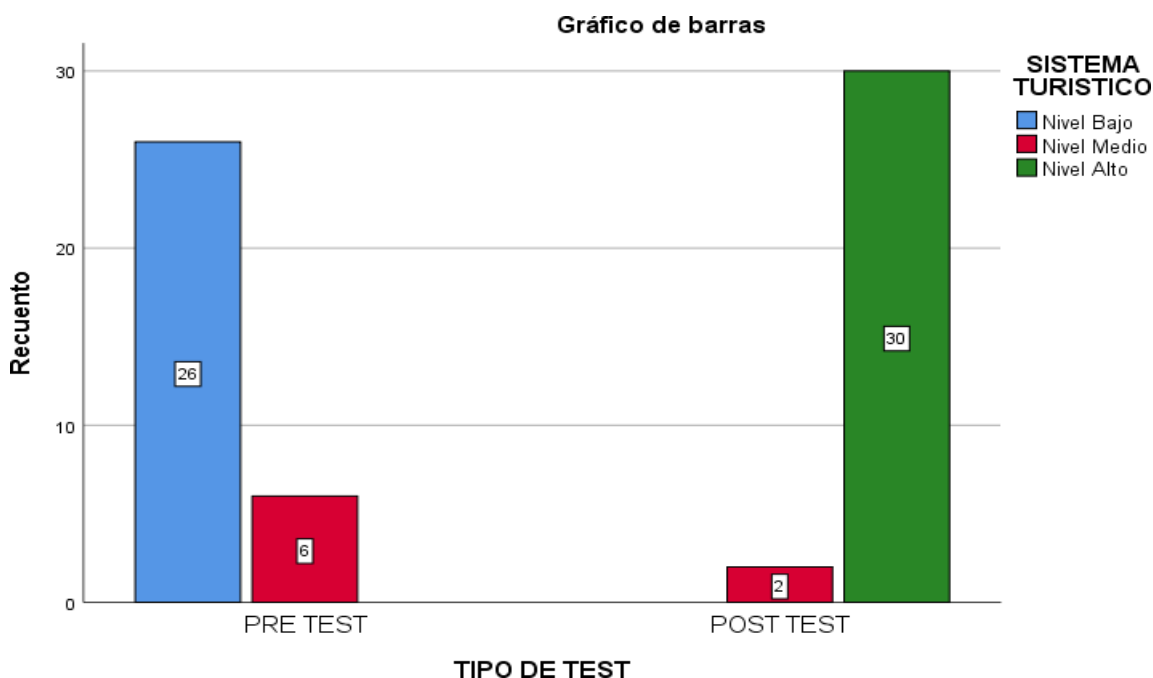


Figura 11. Tipo de test por Sistema Turístico

De acuerdo a la tabla 2 y figura 11, se muestra de acuerdo a la percepción de los contribuyentes fue que el 81.3% poseen un nivel bajo para el pre test, mientras que el 93.8% mejoró su nivel de bajo a Alto en el post test, respecto al sistema turístico de un distrito de Lima Metropolitana, 2018.

3.1.2. Sistema Turístico – Demanda

Tabla 3

Tipo de Test Sistema Turístico – Demanda

Tipo de Test		Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Total
PRE TEST	Recuento	26	6	0	32
	% dentro de TIPO DE TEST	81.3%	18.8%	0.0%	100%
POST TEST	Recuento	0	6	26	32
	% dentro de TIPO DE TEST	0.0%	18.8%	81.3%	100%

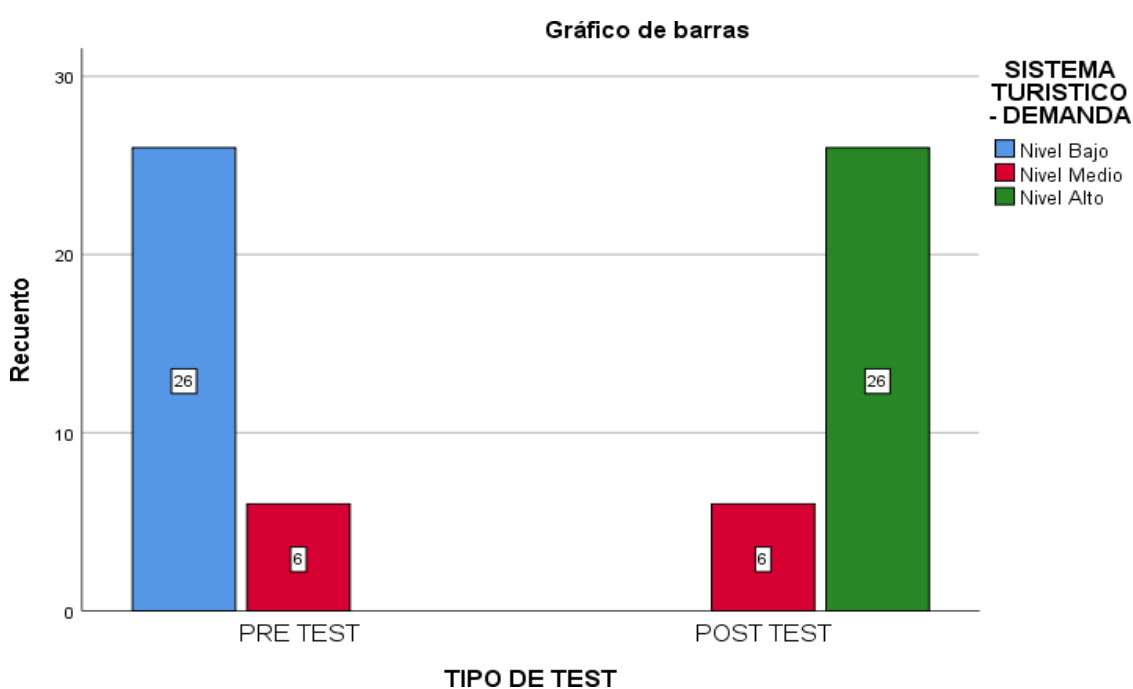


Figura 12. Tipo de test por Sistema Turístico- Demanda

De acuerdo a la tabla 3 y figura 12, se muestra de acuerdo a la percepción de los contribuyentes fue que el 81.3% poseen un nivel bajo para el pre test, mientras que el 81.8% mejoró su nivel de bajo a alto en el post test, respecto a la demanda del sistema turístico de un distrito de Lima Metropolitana, 2018.

3.1.3. Sistema Turístico – Oferta

Tabla 4

Tipo de Test Sistema Turístico – Oferta

Tipo de Test		Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Total
PRE TEST	Recuento	29	3	0	32
	% dentro de TIPO DE TEST	90.6%	9.4%	0.0%	100%
POST TEST	Recuento	0	7	25	32
	% dentro de TIPO DE TEST	0.0%	21.9%	78.1%	100%

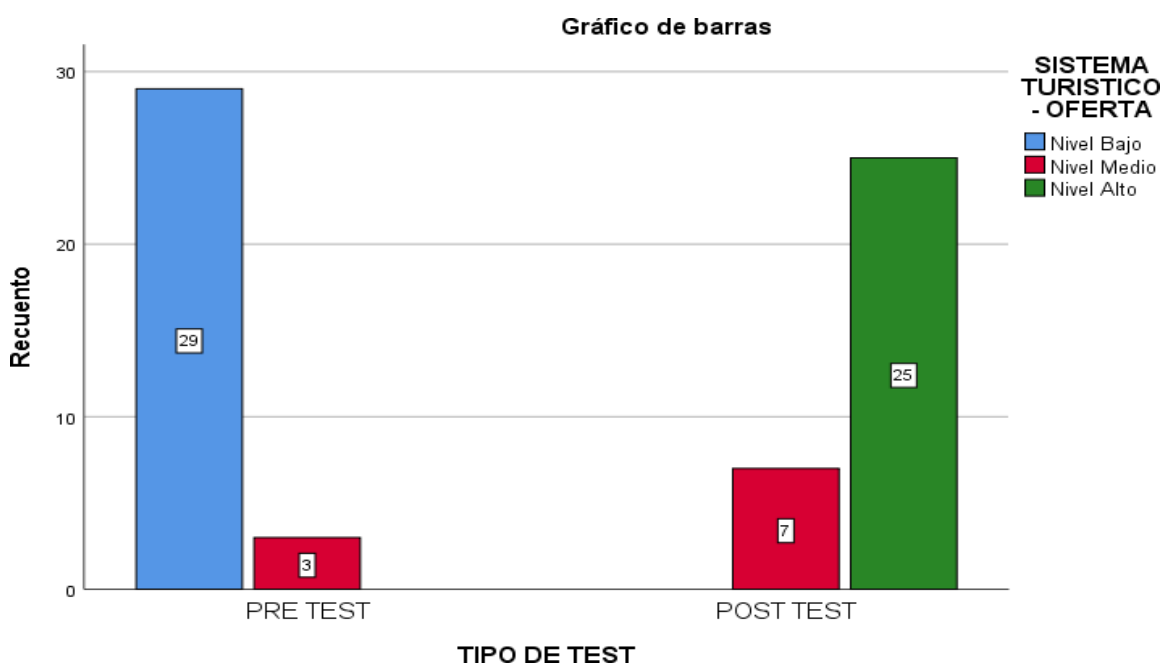


Figura 13. Tipo de test por Sistema Turístico – Oferta

De acuerdo a la tabla 4 y figura 13, se muestra de acuerdo a la percepción de los contribuyentes fue que el 90.6% poseen un nivel bajo para el pre test, mientras que el 78.1% mejoró su nivel de bajo a Alto en el post test, respecto a Oferta del sistema turístico de un distrito de Lima Metropolitana, 2018.

3.1.3. Sistema Turístico – Recursos Turísticos

Tabla 5

Tipo de Test Sistema Turístico – Recursos Turísticos

Tipo de Test		Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Total
PRE TEST	Recuento	22	10	0	32
	% dentro de TIPO DE TEST	68.8%	31.3%	0.0%	100%
POST TEST	Recuento	0	16	16	32
	% dentro de TIPO DE TEST	0.0%	50.0%	50.0%	100%

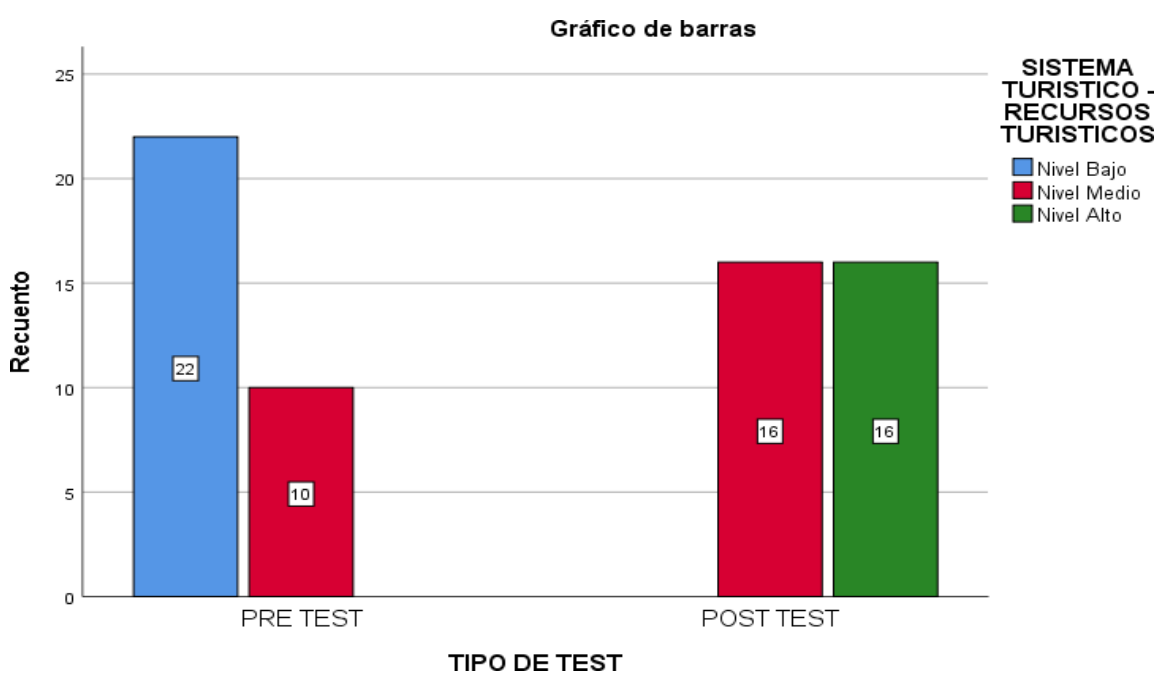


Figura 14. Tipo de test por Sistema Turístico – Recursos turísticos

De acuerdo a la tabla 5 y figura 14, se muestra de acuerdo a la percepción de los contribuyentes fue que el 68.8% poseen un nivel bajo para el pre test, mientras que el 50% mejoró su nivel medio y alto en el post test, respecto al recursos turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima Metropolitana, 2018.

3.1.4. Sistema Turístico – espacio turístico

Tabla 6

*Tipo de test*sistema turístico - espacio turístico*

Tipo de Test		Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Total
PRE TEST	Recuento	25	7	0	32
	% dentro de TIPO DE TEST	78.1%	21.9%	0.0%	100%
POST TEST	Recuento	0	3	29	32
	% dentro de TIPO DE TEST	0.0%	9.4%	90.6%	100%

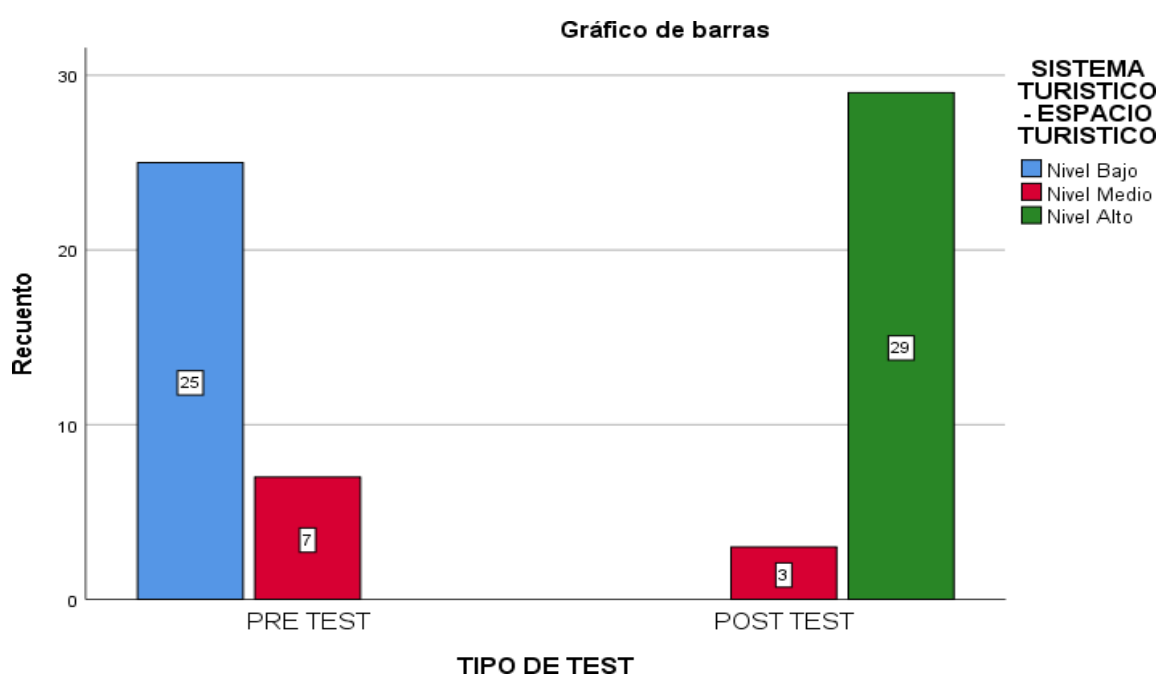


Figura 15. Tipo de test por Sistema Turístico – Espacio turístico

De acuerdo a la tabla 6 y figura 15, se muestra de acuerdo a la percepción de los contribuyentes fue que el 78.1% (25) poseen un nivel bajo para el pre test, mientras que el 90.6% (29) mejoró su nivel de bajo a Alto en el post test, respecto al espacio turístico del sistema turístico de un distrito de Lima Metropolitana, 2018.

3.1.5. Sistema Turístico – Superestructura

Tabla 7

Tipo de Test Sistema Turístico – Superestructura

Tipo de Test		Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Total
PRE TEST	Recuento	27	5	0	32
	% dentro de TIPO DE TEST	84.4%	15.6%	0.0%	100%
POST TEST	Recuento	0	3	30	32
	% dentro de TIPO DE TEST	0.0%	6.3%	93.8%	100%

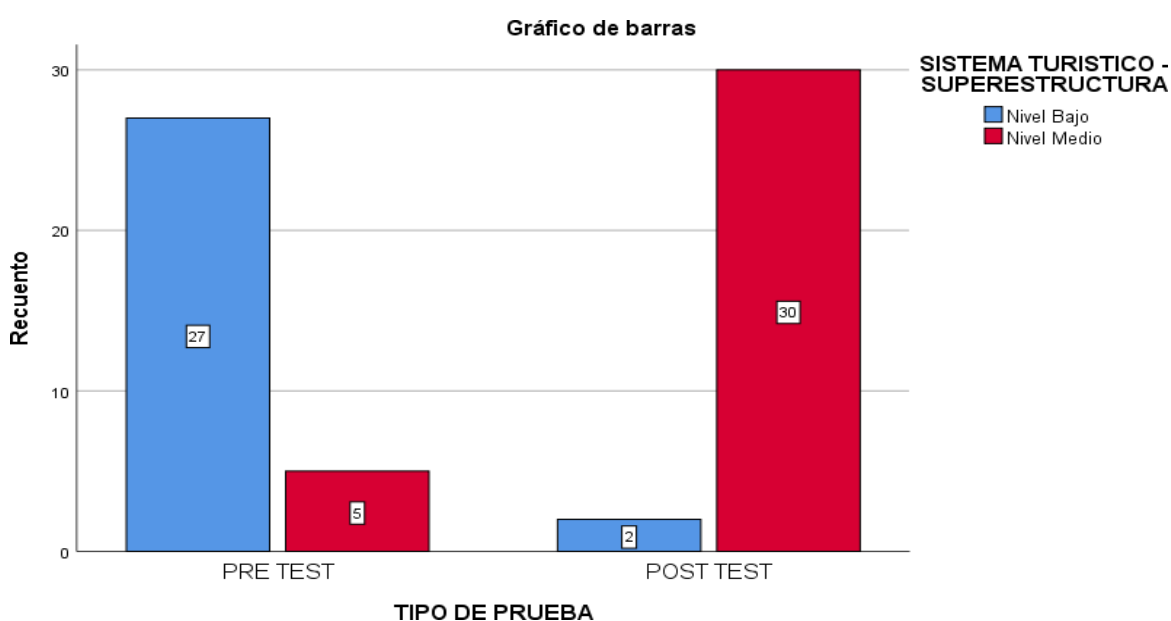


Figura 16. Tipo de test por Sistema Turístico – Superestructura

De acuerdo a la tabla 7 y figura 16, se muestra de acuerdo a la percepción de los contribuyentes fue que el 84.4% poseen un nivel bajo para el pre test, mientras que el 93.8% mejoro su nivel de bajo a Alto en el post test, respecto al superestructura del sistema turístico de un distrito de Lima Metropolitana, 2018.

3.2 Contrastación de Hipótesis

Prueba de hipótesis general

H₀ No Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en el sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

H_a: Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en el sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀

Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala ordinal, se conoce que no son normales, por lo tanto, se determinó el procedimiento estadístico de Wilcoxon, para la comparación de grupos relacionados.

Tabla 8
Rangos de Sistema Turísticos

	Rangos	N	Rango promedio	Suma de rangos
SISTEMA TURISTICO (POST TEST) -	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
SISTEMA TURISTICO (PRE TEST)	Rangos positivos	30 ^b	15,50	465,00
	Empates	2 ^c		
	Total	32		

a. SISTEMA TURISTICO (POST TEST) < SISTEMA TURISTICO (PRE TEST)

b. SISTEMA TURISTICO (POST TEST) > SISTEMA TURISTICO (PRE TEST)

c. SISTEMA TURISTICO (POST TEST) = SISTEMA TURISTICO (PRE TEST)

Tabla 9

Cuadro Estadístico de Prueba de Sistema Turístico

<i>Estadísticos de prueba</i>	
	SISTEMA TURISTICO (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO (PRE TEST)
Z	-5,203 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

De las tablas 8 y 9, según la prueba de Wilcoxon, respecto al sistema turístico, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba es significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en el sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀ Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la demanda del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

H_a: Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la demanda del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Tabla 10
Rangos de Sistema Turísticos – Demanda

	Rangos	N	Rango promedio	Suma de rangos
SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (PRE TEST)	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	28 ^b	14,50	406,00
	Empates	4 ^c		
	Total	32		

a. SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (POST TEST) < SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (PRE TEST)

b. SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (POST TEST) > SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (PRE TEST)

c. SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (POST TEST) = SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (PRE TEST)

Tabla 11

Estadístico de Prueba del SISTEMA TURISTICO – DEMANDA

Estadísticos de prueba	
	SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO - DEMANDA (PRE TEST)
Z	-5,013 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

En la tabla 10 y 11, según la prueba de Wilcoxon, respecto al sistema turístico de la demanda, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba es significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y

post test de la implementación de la realidad aumentada en la demanda del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Prueba de hipótesis específica 2

H₀ No Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la oferta del sistema turístico de un distrito de Lima.

H_a: Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la oferta del sistema turístico de un distrito de Lima.

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀; Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala ordinal, se conoce que no son normales, por lo tanto, se determinó el procedimiento estadístico de Wilcoxon, para la comparación de grupos relacionados.

Tabla 12
Rangos del Sistema Turísticos – OFERTA

	Rangos	N	Rango promedio	Suma de rangos
SISTEMA TURISTICO	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
- OFERTA (POST	Rangos positivos	30 ^b	15,50	465,00
TEST) - SISTEMA	Empates	2 ^c		
TURISTICO -	Total	32		
OFERTA (PRE TEST)				

a. SISTEMA TURISTICO - OFERTA (POST TEST) < SISTEMA TURISTICO - OFERTA (PRE TEST)

b. SISTEMA TURISTICO - OFERTA (POST TEST) > SISTEMA TURISTICO - OFERTA (PRE TEST)

c. SISTEMA TURISTICO - OFERTA (POST TEST) = SISTEMA TURISTICO - OFERTA (PRE TEST)

Tabla 13

Estadístico de Prueba del SISTEMA TURISTICO - OFERTA

Estadísticos de prueba	
SISTEMA TURISTICO - OFERTA (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO - OFERTA (PRE TEST)	
Z	-5,108 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

En la tabla 12 y 13, según la prueba de Wilcoxon, respecto al conocimiento de las herramientas digitales, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba es significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la oferta del sistema turístico de un distrito de Lima.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀ No Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los recursos turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

H_a Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los recursos turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Tabla 14

Rangos de SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS

	Rangos	N	Rango promedio	Suma de rangos
SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (PRE TEST)	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	25 ^b	13,0	325,00
	Empates	7 ^c		
	Total	32		

a. SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (POST TEST) < SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (PRE TEST)

b. SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (POST TEST) > SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (PRE TEST)

c. SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (POST TEST) = SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (PRE TEST)

Tabla 15

Estadístico de Prueba del Sistema Turístico – Recursos Turístico

Estadísticos de prueba	
SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (PRE TEST)	
Z	-4,507 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

En las tablas 14 y 15, según la prueba de Wilcoxon, respecto a los recursos turísticos del sistema turístico conocimiento de las herramientas digitales, tuvo un pvalor=0.000 <0.05, de tal manera, que la prueba es significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los recursos turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Prueba de hipótesis específica 4

H₀ No Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los espacios turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

H_a: Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los espacios turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Tabla 16

Rangos del Sistema Turísticos – Espacio Turístico

	Rangos	N	Rango promedio	Suma de rangos
SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO - RECURSOS TURISTICOS (PRE TEST)	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	31 ^b	16,0	496,00
	Empates	1 ^c		
	Total	32		

a. SISTEMA TURISTICO - ESPACIO TURISTICO (POST TEST) < SISTEMA TURISTICO - ESPACIO TURISTICO (PRE TEST)

b. SISTEMA TURISTICO - ESPACIO TURISTICO (POST TEST) > SISTEMA TURISTICO - ESPACIO TURISTICO (PRE TEST)

c. SISTEMA TURISTICO - ESPACIO TURISTICO (POST TEST) = SISTEMA TURISTICO - ESPACIO TURISTICO (PRE TEST)

Tabla 17

Estadístico de Prueba del Sistema Turístico – Espacio Turístico

Estadísticos de prueba	
SISTEMA TURISTICO - ESPACIO TURISTICO (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO - ESPACIO TURISTICO (PRE TEST)	
Z	-5,126 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

En la tabla 16 y 17, según la prueba de Wilcoxon, respecto al espacio turístico del sistema turístico, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba es significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los espacios turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Prueba de hipótesis específica 5

H₀ No Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la superestructura del sistema turístico de un distrito de Lima 2018.

H_a: Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la superestructura del sistema turístico de un distrito de Lima 2018.

Tabla 18

Rango del Sistema Turístico - Superestructura

	Rangos	N	Rango promedio	Suma de rangos
SISTEMA TURISTICO-SUPERESTRUCTURA (POST TEST) -	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
SISTEMA TURISTICO-SUPERESTRUCTURA (PRE TEST)	Rangos positivos	25 ^b	13,0	325,00
	Empates	7 ^c		
	Total	32		

a. SISTEMA TURISTICO - INFRAESTRUCTURA (POST TEST) < SISTEMA TURISTICO - SUPERESTRUCTURA (PRE TEST)

b. SISTEMA TURISTICO - INFRAESTRUCTURA (POST TEST) > SISTEMA TURISTICO - SUPERESTRUCTURA (PRE TEST)

c. SISTEMA TURISTICO - INFRAESTRUCTURA (POST TEST) = SISTEMA TURISTICO - SUPERESTRUCTURA (PRE TEST)

Tabla 19

Estadístico de Prueba de Sistema Turístico- Superestructura

Estadísticos de prueba	
SISTEMA TURISTICO - SUPERESTRUCTURA (POST TEST) - SISTEMA TURISTICO - SUPERESTRUCTURA (PRE TEST)	
Z	-5,000 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

En la tabla 18 y 19, según la prueba de Wilcoxon, respecto a la superestructura del sistema turístico, tuvo un pvalor=0.000 <0.05, de tal manera, que la prueba es significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la superestructura del sistema turístico de un distrito de Lima 2018.

IV. Discusión

Según los resultados obtenidos en la presente investigación, permitió obtener el objetivo de la investigación planteado, es decir, se evidencio como la implementación de la realidad aumentada influye en sistema turístico del distrito de Pucusana del 2018. Para el caso de Zarco (2017) investigó sobre realidad aumentada aplicada al turismo de las iglesias de la ciudad de la Paz, Fue investigación aplicada similar. Hizo uso de la tecnología de realidad aumentada, ya que la mayoría de personas cuentan con un dispositivo móvil inteligente (Smartphone), asimismo realizó la implementación de una aplicación móvil que haga uso de la tecnología de realidad aumentada, y tuvo resultados positivos en el conocimiento de los turistas. En ese sentido, tuvieron resultados similares. De otro lado, Martínez, García y Escalona (2016) investigaron sobre modelos de realidad aumentada aplicados a la enseñanza de nivel universitario. Los resultados de su aplicación indicaron los beneficios de la nueva tecnología en los alumnos. Leiva (2014) investigó sobre la realidad aumentada bajo tecnología móvil basada en el contexto aplicado a destinos turísticos. Encontraron que la realidad aumentada ofrece la posibilidad de mostrar información de forma intuitiva, rápida, interactiva y atractiva.

Respecto a la demanda turística, podemos analizar lo definido por Cántaro (2012) se refirió como: “una transformación radical de nuestra relación con las imágenes, la realidad y el conocimiento” (p.5). Esto significa que los dispositivos que están antes a la imagen, que, a su propia realidad, esta apariencia, sin embargo, forma parte de la Ontología del objeto o de la situación, la realidad aumentada combina el tiempo real, la realidad óptica con la información misma formando distintos tipos de información, De tal manera que la demanda que visita este balneario tuvo a través de este medio el apoyo tecnológico, es decir el medio móvil.

Respecto a la oferta turística Caballero y Villacorta (2014) investigó sobre la aplicación móvil basada en realidad aumentada para promocionar los principales atractivos turísticos y restaurantes calificados del centro histórico de Lima. El resultado fue brindar a los extranjeros una herramienta tecnológica usando la realidad aumentada en el Smartphone que le permita ingresar rápidamente a los

atractivos turísticos como restaurantes y de esta manera mejorar la experiencia, de acceso a la información del turista durante su paseo. Llegando a las siguientes conclusiones que la aplicación móvil innovadora haciendo uso de un Smartphone cuyo beneficio del turismo interno es la de brindar información real y exacta de los principales lugares del centro Histórico de Lima. Lo cual se comprueba en la investigación realizada.

Respecto a los recursos turísticos Salazar (2013) investigó sobre un diseño e implementación de un sistema para información turística basado en realidad aumentada. Para ello se plantea desarrollar un sistema de realidad aumentada basada en marcadores, que puedan ser ubicados en folletos, catálogos o libros turísticos, de tal manera que al ser reconocidos por la aplicación muestren una imagen en 3D. Se llega al siguiente análisis: se hace un análisis de mercado, como técnico, luego se compara las herramientas de desarrollo, basándose en las funcionalidades requeridas para el desarrollo de la aplicación, costo de las mismas documentación y madurez. Luego se concluye que el diseño de la aplicación se hace a través de un diagrama de flujo y diseños gráficos. Estos hechos fomentaron mejorar el conocimiento de los vecinos en el post test.

Respecto al espacio turístico, en el estudio de Joo (2016) investigó sobre el modelo de realidad aumentada y navegación peatonal del patrimonio territorial: diseño, implementación y evaluación educativa. Tipo de investigación experimental. Llegó a las siguientes conclusiones: la RA es un nuevo nivel de visualización de datos, en donde mediante la utilización de una interfaz gráfica, los elementos adquieren valores añadidos derivados del contexto digital. Asimismo, ofrece características que no se presentan en otras herramientas tecnológicas, como son la observación de contenido que no son apreciables de otra manera, la creación de múltiples perspectivas de visualización superando los límites impuestos por la realidad y adaptación de los contenidos al contexto temático que se está desarrollando. Estos hechos son similares a los efectuados en la presente investigación, por lo que se logra que se mejore el conocimiento de los vecinos en distrito.

Respecto a la superestructura, Arbildo y Tello (2016) investigaron sobre el conocimiento e identidad del patrimonio histórico con el uso de aplicaciones móviles con realidad aumentada en los visitantes del museo Iquitos en el año 2016. La investigación tuvo como objetivo usar la aplicación móvil de la realidad aumentada para mejorar el conocimiento e identidad del Patrimonio Histórico cultural de los visitantes al museo de Iquitos. El análisis e interpretación concluyó que la aplicación móvil basada en la Realidad Aumentada mejora significativamente el conocimiento e identidad del Patrimonio histórico cultural en los visitantes. En esa misma línea, los vecinos de Pucusana seleccionados mejoraron su conocimiento sobre el sistema turístico de Pucusana, evidenciándose en los hallazgos estadísticos de las pruebas de hipótesis.

V. Conclusiones

Primera conclusión

Respecto al sistema turístico según la prueba de Wilcoxon, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba fue significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en el sistema turístico de un distrito de Lima, 2018

Segunda conclusión

Respecto al sistema turístico de la demanda, según la prueba de Wilcoxon, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba es significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la demanda del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Tercera conclusión

Respecto a la oferta del sistema turístico, según la prueba de Wilcoxon, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba fue significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la oferta del sistema turístico de un distrito de Lima.

Cuarta conclusión

Respecto a los recursos turísticos del sistema turístico, según la prueba de Wilcoxon, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba fue significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los recursos turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Quinta conclusión

Respecto al espacio turístico del sistema turístico según la prueba de Wilcoxon, tuvo un $p\text{valor}=0.000 < 0.05$, de tal manera, que la prueba fue significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los espacios turísticos del sistema turístico de un distrito de Lima, 2018.

Sexta conclusión

Respecto a la superestructura del sistema turístico según la prueba de Wilcoxon, tuvo un pvalor=0.000 <0.05, de tal manera, que la prueba fue significativa, en ese sentido, se concluye que existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la superestructura del sistema turístico de un distrito de Lima 2018.

VI. Recomendaciones

Primera recomendación

Se recomienda que se haga conocer el atractivo turístico a las personas no solo de sus alrededores, sino también a nivel nacional y que se comience hacer planes de visitas turísticas de forma más frecuente ya que esto influenciaría mucho en su difusión. Por otro lado, que la municipalidad de Pucusana y la beneficencia puedan invertir en la promoción turística para un futuro crecimiento en el centro turístico, es decir aplicar todas las formas de promociones y mejora de procesos donde se tenga deficiencia.

Segunda recomendación

Se recomienda al sector turístico que se amplíe la información sobre la historia de elementos emblemáticos, que son íconos del distrito de Pucusana, pues esta es el complemento necesario para el efectivo desarrollo de cualquier aplicación sea tradicional o no, que permita difundir información sobre la localidad.

Tercera recomendación

Impulsar el uso de las nuevas tecnologías en las diversas dimensiones turísticas, que permitan la difusión de sus atractivos turísticos, para así mejorar y atraer más turistas internos y externos a la localidad Pucusana.

Cuarta recomendación

Plantear nuevas alternativas de publicidad para la promoción de los diferentes lugares turísticos que posee el distrito de Pucusana, promoviendo así el uso de nuevas tecnologías que permitan obtener mayores ingresos económicos al distrito por la visita ya sea de turistas nacionales y extranjeros.

VII. Referencias

- Agudelo, A. (2005). Modelo de contexto para la realidad aumentada. *Revista Universidad EAFIT*, 41, 138, 44-64
- Alexandra, M. (2007). *Teoría general de los sistemas*. Colombia: UÑAD
- Alsina, M. (2001). *Teóricas de la comunicación: ámbitos, métodos y perspectivas*. Valencia: Universidad Pompeu Fabra.
- Arbildo, J. y Tello, A. (2016). *Conocimiento e identidad del Patrimonio histórico cultural con el uso de aplicaciones móviles con realidad aumentada en los visitantes del museo Iquitos en los años 2016*. (Tesis). Universidad de la Amazonía Peruana. Iquitos. Perú
- Arteaga, J. y Acuña, R. (2014). *Desarrollo de una aplicación móvil y una guía de Turismo para la visualización y descripción de los sitios turísticos del centro de la ciudad de Cartagena utilizando Realidad Aumentada*. (Tesis de licenciatura). Corporación Universitaria Rafael Núñez. Cartagena. Colombia
- Barredo, D. Ortiz, C. y Leiva, G. (2017). *Innovación y periodismo: Nuevas prácticas para nuevo escenarios*. Argentina: Editorial Universidad del Rosario
- Caballero, V. y Villacorta, A. (2014). *Aplicación móvil basada en realidad aumentada para promocionar los principales atractivos turísticos y restaurantes calificados del centro histórico de Lima*. (Tesis). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Càntaro, Y. (2012). *Infotecarios. Realidad Aumentada y Educación. La experiencia de un nuevo servicio en bibliotecas*. Recuperado el 14 de noviembre de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS3939.pdf>

- Callejas, M., Quiroga, J. y Alarcón, A. (2011). Ambiente interactivo para visualizar sitios turísticos, mediante realidad aumentada implementado Layar. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 21,2, 91-105
- Chiavenato, I. (2004). Introducción a la teoría general de la administración. 7ma edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana
- Espinoza, W. (2007). Diseño de un aplicativo móvil ara la difusión de información turística en la provincia de Lima Este, 2017
- Feierherd, D., Huertas, F. y Gonzáles, F., Romano, L. Horas, F. Delia, L. (2018). Realidad virtual y aumentada, Big data y dispositivos móviles: aplicaciones en turismo. *Red UNCI-UNNE*. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/68032/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1
- Fundación Telefónica (2010). *La sociedad de la información en España 2010*.
Barcelona: Ariel SA.
- Gaviria, J., Castaño, G., Portilla, R. y Leòn, J. (2013). *SLD203 realidad aumentada en el tratamiento de las enfermedades mentales y las adicciones*. Recuperado de file:///C:/Users/GLORIA/Downloads/428-1700-1-PB.pdf
- Giraldo, A. (2011). Realidad virtual. Análisis del marco teórico para explorar nuevos modelos de comunicación. *Anagramas*, 9, 18, 93-110
- Islas, D. (2004). *El realismo internalista de Hilary Putnan*. (Trabajo de grado de licenciatura no publicado). Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.
Recuperado de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS3939.pdf>
- Joo, J. (2016). *Modelo de realidad aumentada y navegación peatonal del patrimonio territorial: diseño implementación y evaluación educativa*. (Tesis de doctorado). Universidad de Salamanca. España

- Lee, K. (2012). Augmented Reality in Education and training, *Tech Trends*, 56, 2, 13-21
- Leiva, J. (2014). *Realidad aumentada bajo tecnología móvil basada en el contexto aplicado a destinos turísticos*. (Tesis de doctorado). Universidad de Málaga. España
- Martínez, H., García, A. y Escalona, A. (2016). Modelos de la Realidad aumentada aplicados a la enseñanza de la Química en el nivel universitario. *Rev. Cubana quim*, 29, 13-25
- Pérez-Segnini (2012). *Investigó sobre la realidad aumentada en la comunicación del siglo XXI: ensayo sobre el conocimiento del mundo en una nueva escala de percepción tecnológica*. (Tesis de grado). Universidad Católica de Andrés Bello. Caracas. Venezuela
- Putnan, H. (1994). *Las mil caras del realismo*. (Primera edición). España: PaAidòs
- Ruiz, D. (2011). Realidad aumentada, educación y museos. *Revista Icono*, 14, 2, 212-226
- Romero, R. (10 de junio del 2016). *La realidad virtual se prepara para ser social*. Diario el país Recuperado de https://elpais.com/tecnologia/2016/06/07/actualidad/1465295116_654510.html
- Salazar, I. (2013). *Diseño e implementación de un sistema para información turística basado en la realidad aumentada*. (Tesis de ingeniería). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, F., & Kishino, F. (1994) "Augmented Reality:A class of display on the reality-virtuality continuum". ATR Communication Systems Research Laboratories. Kyoto, Japón.

Roffmann, T., & Friese, T. (2011) "Mobile Augmented Reality for Learning".

Computer-Supported Learning Research Group. Aachen, Alemania.

Guillen (2012) "UPV-MobARGuide Aplicación Android de Realidad Aumentada para guía interactiva de la UPV orientada a móviles". Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España.

Vian G. (2011). "Realidad Aumentada Fundamentos y Aplicaciones".

Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España.

Mullen, (2011) "Prototyping Augmented Reality". John Wiley & Sons, Inc.

Indiana, Estados Unidos.

Rekimoto, J. & Nagao, K. (1995) "The world through the computer: Computer augmented interaction with real environments". ACM Symposium on User Interface Software and Technology. Tokyo, Japón.

Artoolkit (2012) Documento. "History" URL:

<http://www.hitl.washington.edu/artoolkit/documentation/history.htm>.

Última fecha de consulta: 17 de noviembre del 2012.

Julier, S., Bailot, Y., Lanzagorta, M., Brown, D. & Rosenblum, L. (2000) "Bars: Battlefield Augmented Reality System". Advance Information Technology, Naval Research Laboratory. Washington, Estados Unidos.

Kalkusch M., Lidy T., Knapp M. Reitmayr G. Kaufmann H. Schmalstieg D.(2002) "Structured Visual Markers for Indoor Pathfinding". Vienna University of Technology,

Nyartoolkit (2012) Documento. "History.en".2011URL:

<http://nyatla.jp/nyartoolkit/wiki2/index.php?>

VIII. Anexo

ANEXO 01. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Modelo de la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Lima 2018						
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	DEFINICIÓN OPERACIONAL			METODOLOGÍA
			Variable	Dimensiones	Indicadores	
<p>PRINCIPAL</p> <p>¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en el sistema turístico de un gobierno local, 2018?</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1.- ¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en la demanda del sistema turístico de un gobierno local, 2018?</p> <p>2.- ¿De qué manera la implementación de la</p>	<p>PRINCIPAL</p> <p>Determinar de qué manera la Implementación de la realidad aumentada influye en el sistema turístico de un gobierno local, 2018.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1. Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en la demanda del sistema turístico de un gobierno local, 2018</p> <p>2. Determinar la manera en que la implementación de la realidad</p>	<p>PRINCIPAL</p> <p>Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en el sistema turístico de un gobierno local, 2018.</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>1.Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la demanda del sistema turístico de un gobierno local, 2018</p> <p>2. Existen diferencias en el pre y post test de la implementación</p>	<p>Variable</p> <p>X REALIDAD AUMENTADA</p>			<p>Tipo de investigación es de tipo Aplicada</p> <p>El diseño de investigación es experimental se hará de forma longitudinal Su alcance será hipotético deductivo</p> <p>Población La población está comprendida por los contribuyentes y no contribuyentes del distrito.</p> <p>Muestra 50 Contribuyentes</p>
Variable	Y SISTEMA TURÍSTICO	Y1: Demanda	Tipos de visitantes Motivaciones Procedencias Temporadas de visitas			

<p>realidad aumentada influye en la oferta del sistema turístico de un gobierno local, 2018?</p> <p>3 ¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en los recursos turísticos del sistema turístico de un gobierno local, 2018?</p> <p>4 ¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en los espacios turísticos del sistema turístico de un gobierno local, 2018?</p> <p>5 ¿De qué manera la implementación de la realidad aumentada influye en la superestructura del sistema turístico de un gobierno local, 2018?</p>	<p>aumentada influye en la oferta del sistema turístico de un gobierno local, 2018.</p> <p>3. Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en los recursos turísticos del sistema turístico de un gobierno local, 2018</p> <p>4 Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en los espacios turísticos del sistema turístico de un gobierno local, 2018</p> <p>5. Determinar la manera en que la implementación de la realidad aumentada influye en la superestructura del sistema turístico de un gobierno local, 2018</p>	<p>de la realidad aumentada en la oferta del sistema turístico de un gobierno local, 2018.</p> <p>3. Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los recursos turísticos del sistema turístico de un gobierno local, 2018.</p> <p>4. Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en los espacios turísticos del sistema turístico de un gobierno local, 2018.</p> <p>5. Existen diferencias en el pre y post test de la implementación de la realidad aumentada en la superestructura del sistema turístico de un gobierno local, 2018.</p>		<p>Y2 Oferta</p> <p>Y3 Recursos Turísticos</p> <p>Y4 Espacio turístico</p> <p>Y5. Superestructura</p>	<p>Actividades de esparcimiento Cultura y deporte Servicios Turísticos Infraestructura</p> <p>Recursos potenciales</p> <p>Condiciones de las instalaciones</p> <p>Condición ambiental</p> <p>Condición social</p> <p>Organismos públicos y privados</p>	
---	--	--	--	---	---	--

Anexo 02. Instrumento

CUESTIONARIO SOBRE SISTEMA TURISTICO

El objetivo del presente cuestionario es conocer su apreciación sobre la SISTEMA TURISTICO, con el fin de obtener resultados reales, los cuales serán de mucha utilidad para esta investigación que se viene realizando. Favor por el cual quedaremos muy reconocidos.

El cuestionario es anónimo, por lo que le agradeceríamos contestarlo con la mayor sinceridad posible. Marcar con un aspa (X), dentro del recuadro en el valor que considera expresa la realidad de la universidad.

La escala de calificación de los ítems, para cada una de las opciones correspondiente a los conceptos principales del estudio, es como sigue:

PUNTUACIÓN	CRITERIO
5	Conoce mucho
4	Conoce
3	Conoce medianamente
2	Conoce poco
1	No conoce

N°	Dimensión 1 Demanda	1	2	3	4	5
1	Conoce Ud. los tipos de visitantes que pasean por el balneario					
2	Conoce Ud. las motivaciones de los visitantes que pasean por el balneario					
3	Conoce Ud. las procedencias de los visitantes que pasean por el balneario					
4	Conoce Ud. las temporadas de visitas de los visitantes que pasean por el balneario					
5	Conoce Ud. las de visitas de los visitantes que pasean por el balneario					
Dimensión 2 Oferta						
6	Conoce Ud. las actividades de esparcimiento de los visitantes que pasean por el balneario					
7	Conoce Ud. las actividades de cultura de los visitantes que pasean por el balneario					
8	Conoce Ud. las actividades de deportes de los visitantes que pasean por el balneario					
9	Conoce Ud. los servicios turísticos de los visitantes que pasean por el balneario					
10	Conoce Ud. la infraestructura que visitan los turistas que pasean por el balneario					
Dimensión 3 Recursos turísticos						
11	Conoce Ud. los recursos naturales de los visitantes que pasean por el balneario					
12	Conoce Ud. los recursos culturales de los visitantes que pasean por el balneario					

13	Conoce Ud. las condiciones de instalaciones de los visitantes que pasean por el balneario					
Dimensión 4 Espacio turístico						
14	Conoce Ud. la condición ambiental del espacio turístico que tienen los visitantes que pasean por el balneario					
15	Conoce Ud. la condición social del espacio turístico que tienen los visitantes que pasean por el balneario					
16	Conoce Ud. el destino turístico del espacio geográfico que tienen los visitantes que pasean por el balneario					
17	Conoce Ud. la actividad turística del espacio geográfico que tienen los visitantes que pasean por el balneario					
Dimensión 5 Superestructura						
18	Conoce Ud. los organismos públicos que apoyan el turismo en el balneario					
19	Conoce Ud. los organismos privados que apoyan el turismo en el balneario					
20	Considera que se fomenta el desarrollo eficaz de la actividad turística en el balneario					

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Matriz de datos PRE TEST

	Demanda					Oferta					cursos Turisti			Espacio turistico				uperestructu		
Vecinos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	2	2	1	1	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	3	2	2	4	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	2	4	3	2	2
11	2	3	4	3	1	2	2	2	2	3	4	3	1	2	2	2	3	1	2	2
12	1	2	3	2	1	2	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	4	2	2
13	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
14	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	1	2	2
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	2	1	2	2
17	1	3	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3
18	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
19	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2
22	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
24	3	2	2	4	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	2	4	3	2	2
25	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
29	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	2	4	3	2	2
30	2	3	4	3	1	2	2	2	2	3	4	3	1	2	2	2	3	1	2	2
31	1	2	3	2	1	2	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	2
32	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2

Anexo 5. Certificado de Validez de contenido del Instrumento que mide el sistema Turístico



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL SISTEMA TURISTICO

Dimensión 1 Demanda	Pertinencia¹		Relevancia²		Claridad³	
	Si	No	Si	No	Si	No
1. Conoce Ud. los tipos de visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
2. Conoce Ud. las motivaciones de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
3. Conoce Ud. las procedencias de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
4. Conoce Ud. las temporadas de visitas de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
5. Conoce Ud. las de visitas de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
Dimensión 2 Oferta						
6. Conoce Ud. las actividades de esparcimiento de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
7. Conoce Ud. las actividades de cultura de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
8. Conoce Ud. las actividades de deportes de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
9. Conoce Ud. los servicios turísticos de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
10. Conoce Ud. la infraestructura que visitan los turistas que pasean por el balneario	X		X		X	
Dimensión 3 Recurso turístico						
11. Conoce Ud. los recursos naturales de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
12. Conoce Ud. los recursos culturales de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
13. Conoce Ud. las condiciones de instalaciones de los visitantes que pasean por el balneario						

Dimensión 4 Espacio turístico						
14. Conoce Ud. la condición ambiental del espacio turístico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
15. Conoce Ud. la condición social del espacio turístico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
16. Conoce Ud. el destino turístico del espacio geográfico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
17. Conoce Ud. la actividad turística del espacio geográfico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
Dimensión 5 Superestructura	X		X		X	
18. Conoce Ud. los organismos públicos que apoyan el turismo en el balneario	X		X		X	
19. Conoce Ud. los organismos privados que apoyan el turismo en el balneario	X		X		X	
20. Considera que se fomenta el desarrollo eficaz de la actividad turística en el balneario	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia para su aplicación

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mg. Luis Torres Cabanillas** **DNI:08404690**

Especialidad del validador: **Ing. Estadístico Nro. 49863**

10 de SETIEMBRE del 2018.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL SISTEMA TURISTICO

Dimensión 1 Demanda	Pertinencia¹		Relevancia²		Claridad³	
	Si	No	Si	No	Si	No
1. Conoce Ud. los tipos de visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
2. Conoce Ud. las motivaciones de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
3. Conoce Ud. las procedencias de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
4. Conoce Ud. las temporadas de visitas de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
5. Conoce Ud. las de visitas de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
Dimensión 2 Oferta						
6. Conoce Ud. las actividades de esparcimiento de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
7. Conoce Ud. las actividades de cultura de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
8. Conoce Ud. las actividades de deportes de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
9. Conoce Ud. los servicios turísticos de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
10.. Conoce Ud. la infraestructura que visitan los turistas que pasean por el balneario	X		X		X	
Dimensión 3 Recurso turístico						
11. Conoce Ud. los recursos naturales de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
12. Conoce Ud. los recursos culturales de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
13. Conoce Ud. las condiciones de instalaciones de los visitantes que pasean por el balneario						

34. Conoce Ud. la condición ambiental del espacio turístico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
35. Conoce Ud. la condición social del espacio turístico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
36. Conoce Ud. el destino turístico del espacio geográfico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
37. Conoce Ud. la actividad turística del espacio geográfico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
Dimensión 5 Superestructura	X		X		X	
38. Conoce Ud. los organismos públicos que apoyan el turismo en el balneario	X		X		X	
39. Conoce Ud. los organismos privados que apoyan el turismo en el balneario	X		X		X	
40. Considera que se fomenta el desarrollo eficaz de la actividad turística en el balneario	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia para su aplicación

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Mg. FLORES CASTAÑEDA, ROSALYNN ORNELLA DNI: 40650095

Especialidad del validador: Mg. GESTIÓN DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN

12 de SETIEMBRE del 2018.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL SISTEMA TURISTICO

Dimensión 1 Demanda	Pertinencia¹		Relevancia²		Claridad³	
	Si	No	Si	No	Si	No
1. Conoce Ud. los tipos de visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
2. Conoce Ud. las motivaciones de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
3. Conoce Ud. las procedencias de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
4. Conoce Ud. las temporadas de visitas de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
5. Conoce Ud. las de visitas de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
Dimensión 2 Oferta						
6. Conoce Ud. las actividades de esparcimiento de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
7. Conoce Ud. las actividades de cultura de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
8. Conoce Ud. las actividades de deportes de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
9. Conoce Ud. los servicios turísticos de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
10.. Conoce Ud. la infraestructura que visitan los turistas que pasean por el balneario	X		X		X	
Dimensión 3 Recurso turístico						
11. Conoce Ud. los recursos naturales de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
12. Conoce Ud. los recursos culturales de los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X	
13. Conoce Ud. las condiciones de instalaciones de los visitantes que pasean por el balneario						

Dimensión 4 Espacio turístico							
24. Conoce Ud. la condición ambiental del espacio turístico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X		
25. Conoce Ud. la condición social del espacio turístico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X		
26. Conoce Ud. el destino turístico del espacio geográfico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X		
27. Conoce Ud. la actividad turística del espacio geográfico que tienen los visitantes que pasean por el balneario	X		X		X		
Dimensión 5 Superestructura		X		X		X	
28. Conoce Ud. los organismos públicos que apoyan el turismo en el balneario	X		X		X		
29. Conoce Ud. los organismos privados que apoyan el turismo en el balneario	X		X		X		
30. Considera que se fomenta el desarrollo eficaz de la actividad turística en el balneario	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia para su aplicación

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mg. Vargas Huaman Jhonaan Isaac** **DNI: 70430225**

Especialidad del validador: **Mg. En Administración de Negocios y Relaciones Internacionales - MBA**

14 de SETIEMBRE del 2018.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



 Firma del Experto Informante.

Anexo 6 Constancia Trabajo de Investigación Modelo Realidad Aumentada un sistema Turístico de Pucusana, 2018.



Plan Implantación Modelo de la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Pucusana, 2018.



1. DIAGNOSTICO SISTEMA TURÍSTICO EN PUCUSANA

Los sistemas de realidad aumentada están empezando a tomar relevancia en el turismo, ya que permiten que mundo real, visualizado por la cámara de un dispositivo, se enriquezca con la inclusión de elementos virtuales, que coexisten en mismo espacio con la imagen capturada por el dispositivo.

Además, la realidad aumentada ofrece la posibilidad de mostrar información intuitiva, rápida, interactiva y atractiva. Estas características hacen que su aplicación en sectores como el turismo, patrimonio, cultura y publicidad este creciendo considera mente. Varios estudios indican que el número de teléfonos capaces de soportar aplicaciones de realidad aumentada será muy elevado en estos próximos años.

Este dato justifica que la Instituciones gubernamentales de lugares turísticos apunten por implantar un sistema basado en realidad aumentada, proporcionar una nueva perspectiva de interacción que mejora la experiencia del turista en los destinos.

Se aborda un estudio de la realidad aumentada en el sector turístico que comprende:

- Análisis FODA de realidad aumentada aplicada al sector turístico.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enriquece la experiencia al turista que visita un sector turístico. ➤ Permite combinar información real con información virtual. ➤ Es un sistema atractivo e interactivo para mostrar un objeto. ➤ Es cómodo para el turista si dispone de su dispositivo móvil en destino. ➤ Es una herramienta capaz de comunicar y difundir un destino, recurso o patrimonio. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La realidad aumentada está orientada a un segmento del mercado. ➤ La realidad aumentada es una tecnología poco utilizada en sector turístico. ➤ Ausencia de demanda turística por falta de promoción. ➤ Abundancia de recursos turísticos desaprovechados y poco valorados. ➤ Rutas e itinerarios sin definir y prácticamente desconocidos.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La mayoría de los usuarios tiene experiencia en el uso de dispositivos móviles “Touch-Screen”. ➤ Se puede utilizar la experiencia adquirida en otros campos, y trasladarla y aplicarla al sector turístico. ➤ Es un elemento diferenciador en el mercado, por lo que genera valor agregado y competitividad. ➤ Hay una actitud positiva del turista ante la propuesta de recorrer de manera interactiva HP Reveal. ➤ Se trata de una tecnología innovadora en el ámbito turístico y resulta interesante integrarlo en un marco de gestión completo de un destino. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Altos precios en la descarga de datos, es decir, en acceso a internet. ➤ No se dispone de una conexión gratuita de wifi que tenga un alcance a toda localidad del distrito. ➤ Falta de conocimiento técnico sobre el uso de realidad aumentada por parte de los turistas y de los integrantes gobierno local. ➤ El gobierno local no posee equipamiento adecuada para la implementación de realidad aumentada.

2. Objetivos General

Fomentar la Visita de los turistas nacionales y extranjeros a sitios de interés sobre turismo y gastronomía del gobierno local a través de un aplicativo móvil e interacción de app HP Reveal que mostrara los atractivos turísticos gastronómicos de los gobiernos locales de Pucusana con realidad aumentada a través de código QR.

3. Objetivos Específicos

- Investigar y seleccionar información de sitios turísticos de distrito de Pucusana.
- Utilizar una aplicación móvil basada en realidad aumentada para brindar información general e interactiva en lugares turísticos del distrito de Pucusana.
- Analizar trascendencia de las TIC en el campo de la actividad turístico.
- Indagar sobre el valor patrimonial y lugares turístico de los gobiernos locales.
- Analizar el potencial de gobierno local para la comunicación interactiva, haciendo énfasis en la concientización de los visitantes.
- Recopilar imágenes de zonas de alto impacto turístico de la localidad.
- Publicar sus lugares turístico atrayentes tanto naturales y arqueológicos.
- Aportar un modelo de realidad aumentada mediante aplicativo móvil para incentivar el turismo.
- Demostrar una Experiencia en realidad aumentada a los turistas que aún no conozcan.

4. Alcances

- Estudio e investigación sobre herramientas de realidad aumentada.
- Desarrollo y gestión de los procesos necesarios para la elaboración del sistema de realidad aumentada.
- Que la aplicación tenga mejoras como incluir nuevos datos informativos y utilizar nuevas tecnologías en el desarrollo de aplicativos móviles con realidad aumentada para la promoción del turismo.

5. Determinación de Recursos Humanos

En los recursos humanos se indica las personas que formaron parte directa e indirectamente en el desarrollo del proyecto de investigación.

RECUSOS HUMANOS	FUNCION
Tesistas	José Antonio Chumpitaz Abanto
Asesor de la Tesis	Luis Torres Cabanillas
Funcionario Responsable Turismo	Carlos Manuel Carrillo Ramírez
Turistas	Serán persona contribuyente de la localidad Pucusana.

6. Tecnológicos

En los recursos tecnológicos se indica las herramientas físicas y tecnológicas utilizadas en el desarrollo del proyecto.

RECURSOS TECNOLÓGICOS	FUNCION
HP Reveal Studio	Es una aplicación Móvil para desarrollo de la realidad aumentada en el turismo.
Acrobat Ilustrador	Para modelar los diseños de letras y objetos gráficos utilizados.
Smartphone	Se lo utilizara para realizar las pruebas a la aplicación.
Internet	Se lo utiliza para acceder a la aplicación web e investigación.
Impresora Multifuncional	Para imprimir los trípticos y imágenes turísticas y escanear.
Fotógrafo	Para toma de foto de los lugares turístico de Pucusana.
Transporte	Pase en bote artesanal, para recorrido lugares turístico vía marítimos.
Diseñador grafico	Diseño los trípticos de los lugares turístico del distrito Pucusana.

7. Económicos / Presupuesto



Dentro de los recursos económicos se indican los Valores Estimados para el desarrollo del proyecto, como por ejemplo el valor costo de proyecto el cual ha sido costado por Br. José Antonio Chumpitaz Abanto, por el parte del software es gratuito su utilización para la realidad aumentada, si otro particularidad quiere contar más funcionalidades personalizado HP Reveal Studios , podrá contratar un plan de pago por el servicios de aplicativo HP Reveal Studio esto respaldar por la Sub Gerencia de Promociones y Turismo -MDP que la municipalidad distrital de Pucusana tendrá que asumir el valor de los recursos económicos.

CANTIDAD	RECURSOS	COSTO UNIT.	TOTAL
1	Hp Reveal Studio	S/. 0.00	S/. 0.00
1	Ilustrador	S/. 0.00	S/. 0.00
1	Fotógrafo	S/.60.00	S/. 60.00
1	Computadora	S/. 0.00	S/. 0.00
40	Impresión Tríptico	S/. 2.00	S/. 80.00
2	Transporte paseo en Bote Artesanal	S/. 40.00	S/. 80.00
1	Diseñadores gráficos	S/. 80.00	S/. 80.00
1	Internet	S/. 70.00	S/. 70.00

8. Etapas de la Propuesta

Identificación de Software y herramientas a utilizar para el desarrollo de realidad aumentada.

En esta primera etapa del diseño se identifica el software y herramientas que utilizan para el desarrollo del proyecto de investigación, identificaremos cada uno de ellos con sus características y funcionalidades principales.

SOFTWARE / HERRAMIENTA	USO	LOGOTIPOS
HP REVEAL STUDIO	ES un aplicativo móvil que nos permite mostrar información interactiva y permite usar la tecnología de realidad aumentada.	
Smartphone	Para realizar la prueba de la aplicación	
Computadora	Equipo donde se registrar la información en el aplicativo móvil y subir imágenes turístico.	
Impresora	Para Imprimir los trípticos	

9. Reunión y Planificación

En este apartado encontraremos la parte básica de la plantilla del desarrollado de la metodología scrum, personas con roles en el proyecto, pila de producto y el diagrama de GANTT.

10. Persona y roles del Proyecto

Persona	Contacto	Roles principales
Mg. Luis torres Cabanillas		Scrum Manager Coordinador
José Antonio Chumpitaz Abanto	Informaticajabanto230189@gmail.com	Product Owner Gestor de Producto
José Antonio Chumpitaz Abanto	Informaticajabanto230189@gmail.com	Team Developer Equipo de Desarrollo
Carlos Manuel Carrillo Ramírez	mcarrillos@municipusana.gob.pe	Stakeholder (funcionario responsable de SGPYT-MDP)

11. Pila de Producto o tareas

En la pila de producto podemos encontrar las descripciones de cada uno de los requerimientos y recursos, los cuales son datos importantes para el desarrollo de la aplicación móvil de realidad aumentada para brindar información a los turistas de manera interactiva en los puntos turístico de distrito de Pucusana para la Sub Gerencia de Promociones y Turismos de MDP – Municipalidad Distrital de Pucusana, la estimación se la considera sobre base de valor sobre 10; dentro marco de responsabilidades, ilustramos lo siguiente:

Pila de producto o Backlog

Requerimientos	Prioridad	Estimación	Responsable
Evaluar Software a Utilizar.	MA*	9	José Antonio Chumpitaz Abanto / Carlos Manuel Carrillo Ramírez
HP Reveal Studio	MA*	9.1	José Antonio Chumpitaz Abanto
Configurar HP Reveal Studio	MA*	8.1	José Antonio Chumpitaz Abanto
Adquirir Fotógrafo	A*	6	José Antonio Chumpitaz Abanto
Adquirir Diseñador	A*	6.1	José Antonio Chumpitaz Abanto
Instalar Windows 10	M*	9.	José Antonio Chumpitaz Abanto

Diseñar Interface de la Presentación Tríptico	M*	7	José Antonio Chumpitaz Abanto / Carlos Manuel Carrillo Ramírez
Diseños Interface de la Foto Turísticos	M*	7.1	José Antonio Chumpitaz Abanto / Carlos Manuel Carrillo Ramírez
Aplicativo Scanner QR (AR)	M*	9.5	José Antonio Chumpitaz Abanto
Información sitios turístico.	M*	9.2	José Antonio Chumpitaz Abanto / Carlos Manuel Carrillo Ramírez
Investigar y seleccionar información sobre puntos turísticos	M*	10	José Antonio Chumpitaz Abanto / Carlos Manuel Carrillo Ramírez
Definir roles y responsabilidades	A*	9.9	José Antonio Chumpitaz Abanto / Carlos Manuel Carrillo Ramírez

MA= Muy Alto, A: Alto

12. comunicación reporte directo

❖ Reunión de Inicio de Sprint

Reunión para determinar las funcionalidades usuario que se van a incluir en el próximo incremento.

❖ Reunión técnica diaria

Puesta en común del equipo con presencia del coordinar del proyecto o Scrum Manager de duración máxima de 10 minutos.

❖ Reunión de cierre de sprint y entrega del incremento

Reunión para probar y entrega el incremento al gestor del producto.

Nombre de Tarea	Duración	Comienzo	Fin
Modelo de la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Pucusana, 2018.	36	01/08/2018	31/09/2019
Reunión y planificación inicial	1 día	01/08/2018	01/08/2018
Sprint 1: Iniciales del Product Backlog	15	02/08/2018	18/08/2018
➤ Investigación de información y antecedentes de los puntos turísticos de distrito de Pucusana.	4	20/08/2018	22/08/2018
➤ Verificación información obtenida de los puntos turísticos.	1	22/08/2018	23/08/2018

➤ Determinación los puntos turísticos más importantes y visitados por los turistas locales y extranjeros.	1	24/08/2018	24/08/2018
➤ Identifica el acceso y localización de cada punto turístico.	1	25/08/2018	25/08/2018
➤ Determinar cuáles son los datos más importantes de los turistas para gestionar su registro.	2	27/08/2018	27/08/2018
➤ Determinar la herramienta de la aplicación de la realidad aumentada a los puntos turísticos.	1	28/08/2018	28/08/2018
➤ Determinar tríptico turístico del turista	2	29/08/2018	30/08/2018
➤ Categorizar punto turístico como playas, lugares turísticos, restaurant, hospedaje y etc.	3	01/09/2018	03/09/2018
Sprint 002 Primera Programación	12	04/09/2018	18/09/2018
➤ Descargar del Software HP Reveal Studio	1	04/09/2018	04/09/2018
➤ Instalar App HP Reveal Studios en un Smartphone	1	04/09/2018	04/09/2018
➤ Crear usuario acceder app HP Reveal Studio	1	04/09/2018	04/09/2018
➤ Diseñar el tríptico	2	05/09/2018	06/09/2018
➤ Toma de Foto Lugares Turísticos	3	07/09/2018	11/09/2018
➤ Recopilar toda información investigada sobre los puntos turísticos del distrito de Pucusana para alimentar al aplicativo.	4	12/09/2018	15/09/2018
➤ Primera interacción de APP HP Reveal Studio	2	17/09/2018	18/09/2018
Sprint 003 Primera Programación	4	19/09/2018	22/09/2018
➤ Seleccionar la información de imágenes y video.	1	19/09/2018	19/09/2018
➤ Configurar la presentación de los lugares turísticos	1	19/09/2018	20/09/2018
➤ Validación Presentación Información turística	3	20/09/2018	22/09/2018
Sprint 004: Culminación configuración Móvil de la realidad aumentada turismo.	6	24/09/2018	30/09/2018
➤ Manual usuario Aplicativo HP Reveal Studio	2	24/09/2018	25/09/2018
➤ Capacitación campo app HP Reveal Studio	1	26/09/2018	26/09/2018
➤ Utilización App realidad aumentada turismo en Smartphone.	3	27/09/2018	30/09/2018

13. Pila de Sprint

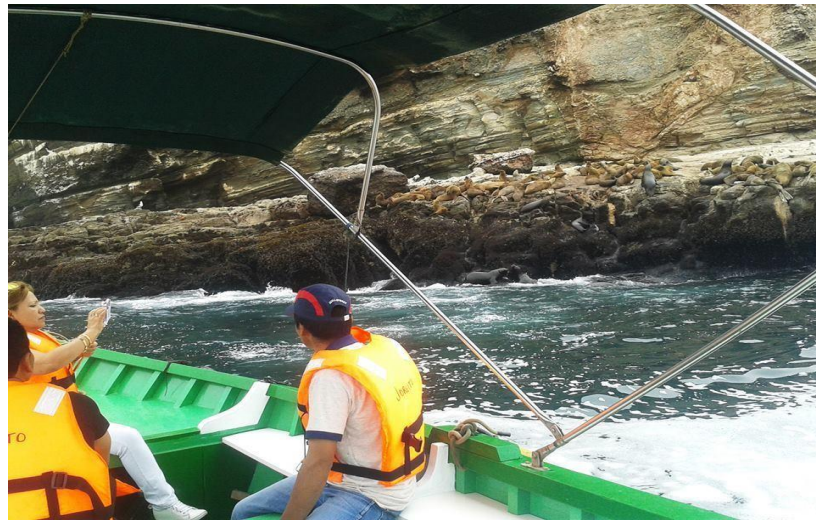
En este apartado se encuentra la pila de producto la cual está conformado por la lista de tareas desde su primera iteración que se basan en los requerimientos que se encuentran en el producto Backlog, los cuales se analizaron para saber si hay cambio, modificaciones o incremento de requisitos durante el proceso de ejecución, por lo cuales se puede planificar otra tarea, asignado así cada tarea a un rol específico que conforme el equipo de trabajo.

PILA DE SPRINT				
ID	TAREAS	TIPO	ESTADO	RESPONSABLE
1	Análisis e investigación de información de los puntos turísticos de distrito Pucusana.	Entorno de Trabajo	Completado	José Antonio Chumpitaz Abanto / Carlos Manuel Carrillo Ramírez
2	Diseñar y aplicar la encuesta a turista	Recolección de datos	Completado	José Antonio Chumpitaz Abanto / Luis Torres Cabanillas
3	Descargar la app HP Reveal Studio	Entorno de Trabajo	Completado	José Antonio Chumpitaz
4	Determinar los puntos turísticos que se registran en app.	Entorno de Trabajo	Completado	José Antonio Chumpitaz Abanto / Carlos Manuel Carrillo Ramírez
5	Elaborar un Aura, para visualización de realidad aumentada en turismo.	Entorno de Trabajo	Completado	José Antonio Chumpitaz
6	Documentar los registros de información a la aplicación.	Entorno de Trabajo	Entorno de Trabajo	José Antonio Chumpitaz

Anexo 7. Encuesta Contribuyentes de la localidad de Pucusana



Anexos 8. Prueba Aplicativo HP Reveal Studios



Anexo 9. Lugares turísticos de la localidad Pucusana



El Boquerón



La Playa Ninfas





Playas la Islas Galápagos



Playa Naplo

Rosto Cristo



Anexo 10. Tríptico Turístico





Anexo 11. Manual Usuario HP Reveal Studio

1. Primer paso para registrarse al HP Reveal Studio

1.1. Crear un cuenta en HP Reveal Studio

Para comenzar a utilizar Hp reveal Studio es necesario entrar a la web a través de la dirección [https:// www.studio.hpreveal.com](https://www.studio.hpreveal.com) y registrase. Para ello hay que pulsar “**Log in to Hp Reveal Studio**”.



Es este formulario hay que rellenar los campos solicitados en Opción “Crear una Cuenta Usuario”:

Crea una cuenta

Email Address

Username

Password

Confirm Password

Al registrarse, acepta los [términos de servicio](#) y la [política de privacidad](#) de HP Reveal.

En el campo correo electrónico se tiene que registrar su dirección de correo electrónico personal. Es importa recordar la dirección correo electrónico de la creación de la cuenta ya posteriormente para acceder puede ser solicitada.

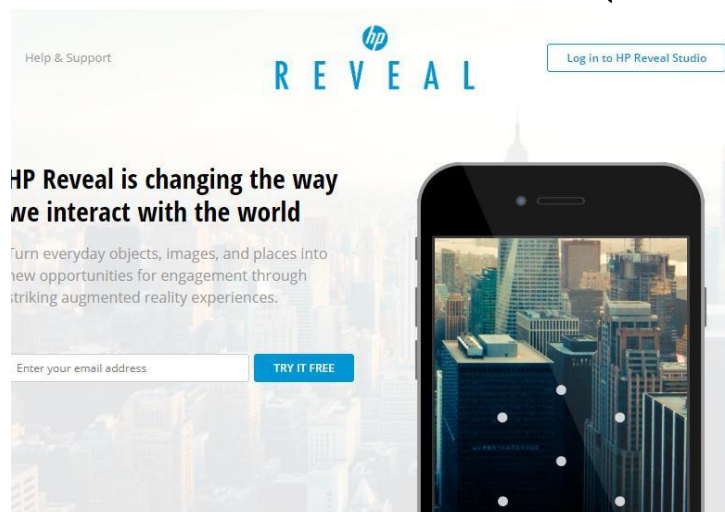
Nombre usuario: Es necesario crear un nombre de usuario que con posteriormente será solicitado en un nuevo acceso

Contraseña: Palabra clave que es solicitado para al acceso al Hp Reveal Studio.

Confirmar Contraseña: Hay que escribir la misma palabra a modo de conformación de la anterior contraseña.

Una vez que están todos los datos completos tan solo hay que hacer clic “Crear Usuario”.

Si en vez de comenzar a usa Hp Reveal Studio a través de pc se accede a la aplicación móvil y se realiza el registro de su App, tan solo hay que marcar con un clic si ya tiene una cuenta en Hp Reveal Studio y completar el usuario y contraseña con el que se dio el acceso en la App.



1.2 Entrar en HP Reveal Studio con una cuenta creada

Una vez que realizo el registro y la autenticación a través del correo electrónico, se entra Hp Reveal Studio, Hacer doble clic Log to Reveal Studio y se ingresa al formulario

nombre usuario y la contraseña y pulsar en el botón registrar.

Luego accederá al aplicativo HP REVEAL STUDIO.

REGISTRARSE

CREAR UNA CUENTA

Registrarse

Username

Password

Recordarme mi [contraseña](#) [Olvidé](#)

Registrarse

1.3 Descripción de los Menús de HP REVEAL STUDIO

Para exploración de los diferentes apartados de la parte superior derecha tan solo hay que pulsar en cada uno de ellos:

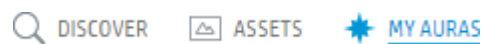
The screenshot displays the HP REVEAL STUDIO user interface. At the top, there is a navigation bar with the HP REVEAL logo on the left and user options like 'welcome, jchumpitazab', 'My Account', 'Help', and 'Log Out' on the right. Below this, a secondary bar contains 'DISCOVER', 'ASSETS', and 'MY AURAS' tabs, along with a '+ Create New Aura' button. The main content area is titled 'My Auras (4)' and features a 'Filter...' dropdown menu. A grid of four 'Auras' is shown, each with a representative image and a title: 'DISTRITO DE PUCUSANA', 'EL TORREON', 'ISLA GALAPAGOS', and 'YATCH CLUB PUCUSANA'. Each aura card includes a small profile icon and the text 'jchumpitazab's Private Auras'. At the bottom of the interface, there is another navigation bar with 'welcome, jchumpitazab', 'My Account', 'Help', and 'Log Out' options, and a '+ Create New Aura' button. A 'Filter...' bar is also visible at the very bottom.

Mi Cuenta: Corresponde a los datos de la cuenta que se ha creado por el usuario y permite modificar el nombre del mismo, contraseña, email, incluir imagen, leer los términos del servicio, habilitar característica, modificar preferencias y compartir las campañas, “Auras privadas”.

Ayuda: Aparecen videos del uso de Hp Reveal Studio a modo de ayuda para el usuario, así como posibilidad de participar en la “Comunidad de Hp Reveal Studio” en la que se debate sobre temas de la aplicación.

Cierre de la Sesión Usuario: Corresponde al cierre de la sesión del usuario.

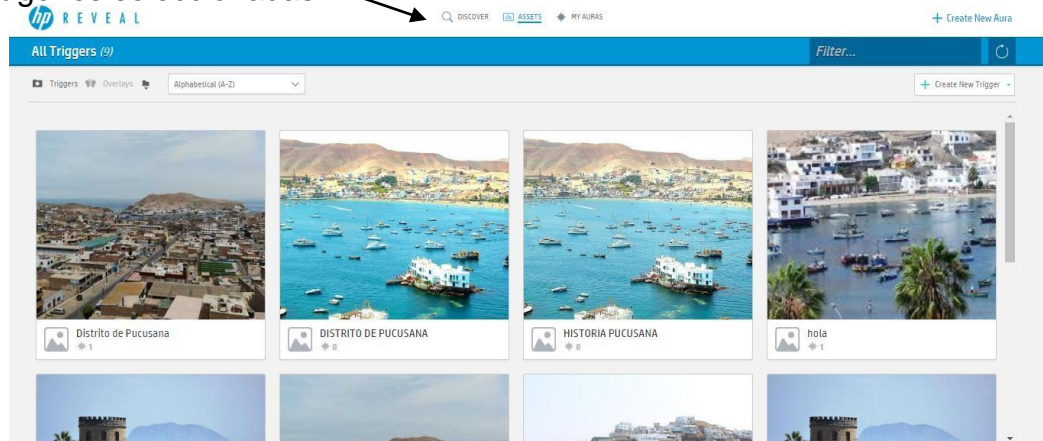
En la parte central aparecen tres opciones “Discover”, “Assets” y “My Auras”. Con la primera opción, Discover, se vuelve al menú central de inicio en donde se encuentran todas las Auras creadas y compartidos por los usuarios. Assets corresponde a aquellos marcadores que son utilizados como activadores de la información y por último, Mi Auras es lugar donde se guardan las auras creadas y desde donde se generan las nuevas.



Discover: en este apartado además de encontrar las auras de los usuarios se puede través del siguiente apartado (Zona superior derecha) buscar los usuarios “Search” o hasta asignados a las auras, así como a través de icono de la fecha Actualizar las auras que aparecen por defecto.

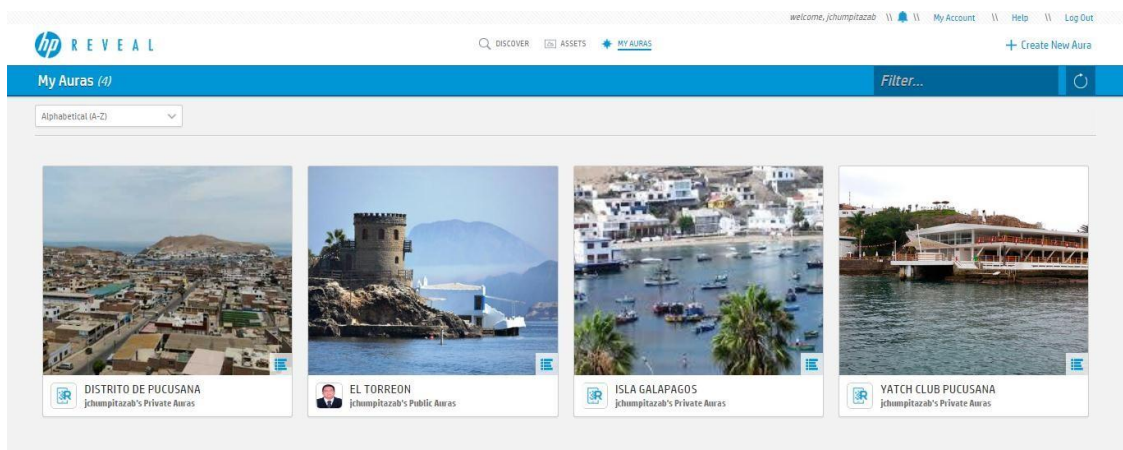


Assets, si no hubiera hecho aura alguna, al pulsar esta opción aparecerá la parte central de la página en blanca. Si se hubiera creado algún aura aparecerán en este apartado los “activadores” de información, normalmente las imágenes seleccionadas.



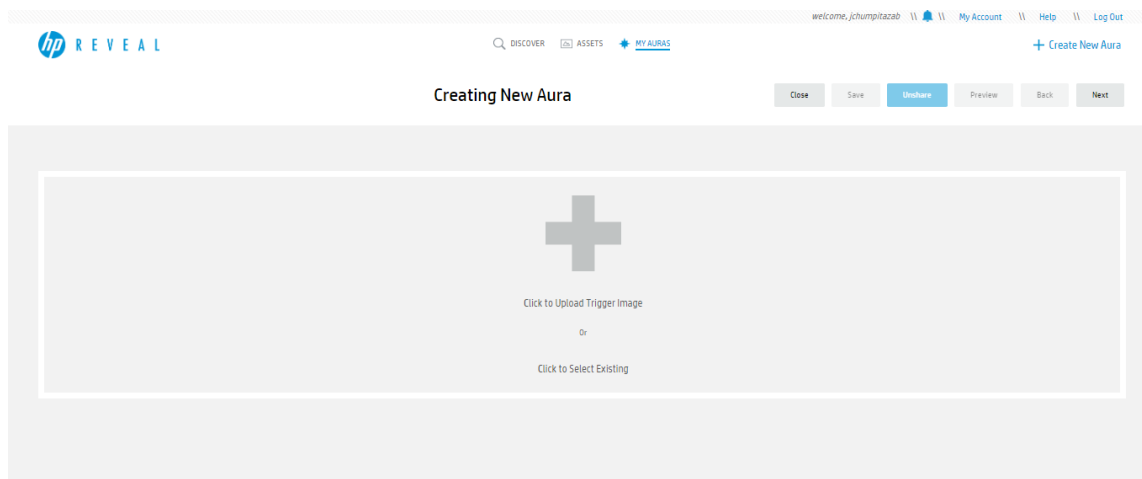
2. Crear un aura

Mi Ara, al pulsar esta opción se desplazara la siguiente ventana:



En este espacio es donde se comienza crear el aura, pulsando “+” o crear nueva aura se accede la opción hacer clic a la imagen para muestra el disparador para seleccionar el activador de la información o como es denominado en Hp Reveal Studio desencadena la imagen que alojado en el PC desde el que está accediendo al HP Reveal Studio.

Para acceder a "Imagen de activación" o activador de la información que fue usado para un Aura anterior había que hacer clic en “Haga clic para seleccionar existente”.



Si accede a una imagen del PC hay que completar los siguientes campos:

Nombre: Es necesario poner un nombre al “Imagen de activación” o activador de información.

Folder, mi disparador: Permite crear carpetas para guardar las Imágenes. Bronceado

Solo es necesario desplegar la carpeta y pinchar la opción "Crear nueva carpeta", se acceder a una casilla en blanco para completar con el nombre de la carpeta “Entrar Nuevo nombre de carpeta ", una vez relleno solo hay que ser un clic de aceptar.

Coordenadas: Si se opta por esta opción y se cumplimentan las coordenadas del Disparador imagen, solo se activará en la posición correspondiente a las coordenadas elegidas.

Imagen de activación: Para elegir la imagen del PC hay que pulsar en Examinar, si se encuentra opta por una imagen almacenada en Dropbox, hay que pulsar "Desde Dropbox".

Descripción: Se utiliza para realizar una descripción de “Imagen principal” no es Obligatorio, pero si es aconsejable.

Una vez completados los datos hay que seleccionar "Guardar" para guardar el "Activador imagen" elegido.

Upload Trigger Image x

Name:

Folder: My Triggers 📁

Coordinates: View Map...

Trigger Image: From File From Dropbox Browse

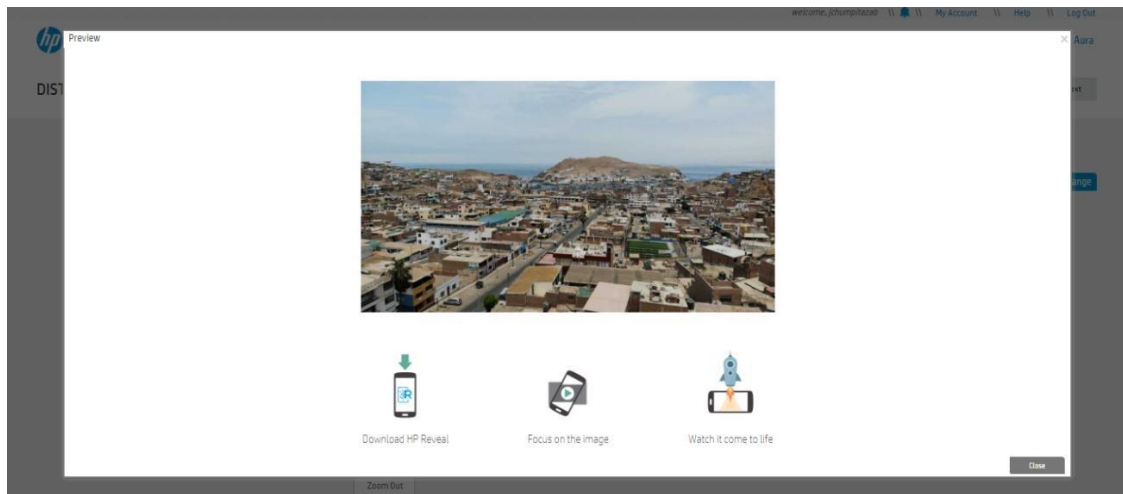
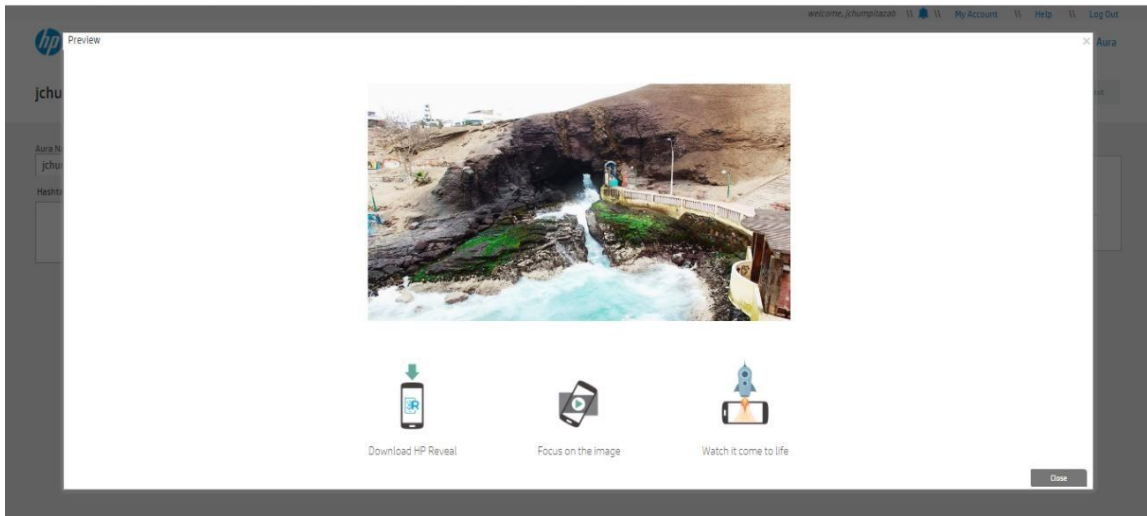
Description:

Close Save

Si en la ocasión de buscar y seleccionar un activador de la información del PC se opta por uno ya usado en ocasiones anteriores se accede a la siguiente ventana y con solo pulsar en haciendo un clic para seleccionar existente y el elegido, se puede seguir avanzado en la creación del Aura.

Ver Auras

La vista de las Auras de los usuarios será posible si las han compartido. Para descubrirlas hay que pulsar "Discover". Si se quiere hacer un filtrado se pueden realizar búsquedas en "Search", aquí la búsqueda se realiza por nombres de Auras. Otra opción es por hashtag y por último, en la parte superior izquierda, se pueden filtrar las Auras como nuevas "Newest", populares "Popular", destacadas "Featured" o todas las Auras, "All Auras".





ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV

Yo, Luis Torres Cabanillas, docente de la Escuela de Posgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado "Modelo de La Realidad Aumentada para Mejorar el Sistema Turístico en el Distrito de Lima, 2018" del estudiante :José Antonio Chumpitaz Abanto; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente: Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constato 15% verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 23 de Enero del 2019



Mg. Luis Torres Cabanillas

DNI: 0844690

Resumen de coincidencias

15 %

1 dspace.udla.edu.ec Fuente de Internet 6 % >

2 repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet 4 % >

3 tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet 3 % >

4 Entregado a Universida... Trabajo de estudiante 2 % >

15

Modelo de la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en el distrito de Lima, 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en tecnologías de la información


AUTOR:
Br. Jose Antonio Chumpiaz Abanto

ASESOR:
Mg. Luis Torres Cubamilas

SECCIÓN:

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Proyectos de tecnologías de información

PERU-2018





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Chumpitaz Abanto José Antonio

D.N.I. : 45760780

Domicilio : Av. Cosmas H2, 38.º Lt. 37

Teléfono : Fijo : Móvil :

E-mail : informaticajabanto230181@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Grado : Maestro en Ingeniería de sistemas con

Mención : mención en tecnologías de la información

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Chumpitaz Abanto José Antonio

Título de la tesis:

Modelo de la realidad aumentada para mejorar el sistema turístico en un distrito de Lima, 2019.

Año de publicación :

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha : 11-04-2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

JOSE ANTONIO CUCHIPTAZ ABANTO

INFORME TITULADO:

MODELO DE REALIDAD AUMENTADA PARA MEJORAR EL SISTEMA
TURÍSTICO EN UN DISTRITO DE LIMA, 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRO EN INGENIERIA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN

SUSTENTADO EN FECHA: 25 DE ENERO DE 2019

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR MAYORÍA



[Firma manuscrita]

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN