



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE SISTEMAS

Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de
Lima basado en una aplicación móvil

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERA DE SISTEMAS

AUTOR:

Santoya Rojas, Nataly

Urbina Romero, Katerine Alexandra

ASESOR:

Rivera Crisóstomo, Rene

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2018

Acta de aprobación de la tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) **SANTOYA ROJAS NATALY** cuyo título es:

"Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número) Catorce (letras).

Lima, San Juan de Lurigancho 07 de diciembre del 2018


.....
PRESIDENTE
MG. RENEE RIVERA CRISÓSTOMO


.....
SECRETARIO
DR. HILARIO FALCON MANUEL


.....
VOCAL
MG. MARÍA ACUÑA MELÉNDEZ

 Elaboró	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	 Aprobó	 Vicerectorado de Investigación
--	---	--------	--	---	---



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

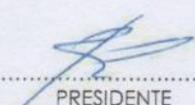
Código : F07-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) **URBINA ROMERO KATERINE ALEXANDRA** cuyo título es:

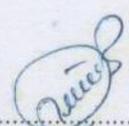
Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una aplicación móvil.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **CATORCE**

Lima, San Juan de Lurigancho 07 de diciembre del 2018


.....
PRESIDENTE
MG. RENEE RIVERA CRISÓSTOMO


.....
SECRETARIO
DR. HILARIO FALCON MANUEL


.....
VOCAL
MG. MARÍA ACUÑA MELÉNDEZ



Elabora

Dirección de Investigación

Revisó



Responsable del SGC



Aprobo

Vicerrectorado de Investigación

Dedicatoria

Con mucho amor para nuestras familias por el apoyo constante y comprensión que nos han brindado durante todo este tiempo para lograr ser unas grandes profesionales.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios que siempre ha estado con nosotras y a los docentes por sus conocimientos transmitidos en las asesorías para la elaboración de nuestro estudio de investigación.

Declaratoria de Autenticidad

Yo **Nataly Santoya Rojas** con DNI N° 72450148 y **Katerine Alexandra Urbina Romero** con DNI N° 73145793 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Sistemas, declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaramos también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por los cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 07 de Diciembre del 2018



Santoya Rojas Nataly

DNI: 72540148



Urbina Romero, Katerine Alexandra

DNI: 73145793

Presentación

Señores miembros de jurado, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada **“Sistema de información para el servicio turístico de orientación basado en una aplicación móvil”**, cuyo objetivo fue Determinar en qué medida influye un sistema de información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una aplicación móvil y que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas. La investigación consta de seis capítulos. En el primer capítulo se detalla la introducción del Proyecto en el cual se expone la realidad problemática, trabajos previos y teorías relacionadas que son el sustento base de esta tesis, además de manifestarse las justificaciones, objetivos e hipótesis generales y específicos que persigue la investigación y diseño aplicado, así mismo se determina la población y muestra sobre la cual se realizaron las pruebas de pre-test y post-test y se plantearon los métodos de análisis de datos y desarrollaron las técnicas e instrumentos de recolección de datos. En el tercer capítulo se detalla los resultados obtenidos por cada indicador planteado al realizar las pruebas respectivas tanto el antes como el después de la implementación del Sistema de información, las cuales fueron descritas en el capítulo anterior, con sus respectivos gráficos para hacer la explicación más entendible.



Santoya Rojas Nataly



Urbina Romero Katerine Alexandra

Resumen

En la ciudad de Lima respecto al servicio de orientación para los turistas se observó una deficiencia al momento de ubicación para el turista pues al tener poco conocimiento sobre establecimientos de alojamiento y restauración, le costaba elegir uno más acorde a sus preferencias, así mismo se observó que el tiempo de consulta para las búsquedas era mas del necesario. Por lo cual se tuvo como objetivo general el de determinar en qué medida influye un Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó la metodología Scrum, pues es un proyecto que contaba con un corto plazo para su elaboración y además permitió tener una documentación más ordenada y entendible. Se tuvo como población a 30 turistas que visitaban la ciudad de Lima y como muestra a 30 registros del uso del aplicativo.

El resultado que se obtuvo de la implementación del aplicativo móvil fue la reducción del tiempo de consulta de establecimientos de alojamiento, así como el incremento de visitas a establecimientos de restauración.

Palabras Clave: Aplicativo Móvil, Turistas, Servicio Turístico

Abstract

In the city of Lima regarding the orientation service for tourists, there was a deficiency at the time of location for the tourist because, having little knowledge about lodging and catering establishments, it was difficult to choose one more in accordance with their preferences, as well as being observed that the query time for the searches was more than necessary. Therefore, the general objective was to determine the extent to which an Information System influences the tourist orientation service in the city of Lima based on a Mobile Application.

For the development of this research, the Scrum methodology was used, since it is a project that had a short term for its elaboration and also allowed to have a more orderly and understandable documentation. It had as a population 30 tourists who visited the city of Lima and as a sample to 30 records of the use of the application.

The result obtained from the implementation of the mobile application was the reduction of the consultation time of accommodation establishments, as well as the increase of visits to catering establishments.

Keywords: Mobile Application, Tourists, Tourist Service

Índice general

Contenido

Declaratoria de Autenticidad.....	VI
Presentación	VII
Resumen.....	VIII
Abstract	IX
I. INTRODUCCIÓN	17
1.1 Realidad Problemática.....	18
1.2 Trabajos Previos	20
1.2.1 Internacionales	20
1.2.2 Nacionales.....	25
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	32
Plataformas para el Desarrollo de Aplicaciones Móviles	33
Tipo de Aplicaciones Móviles	34
Metodologías de desarrollo de software.....	35
Algunas Metodologías	36
Tipos de Servicio.....	41
Dimensiones	42
1.5 Justificación del Estudio.....	43
II. MÉTODO	47

2.2	Variables, operacionalización.....	49
	Aplicación Móvil	49
	Servicio Turístico	49
2.2.2	Operacionalización de las Variables	50
	Aplicación Móvil	50
	Servicio Turístico	50
2.2.3	Matriz de Operacionalización de las variables	51
2.3	Población y Muestra	53
	Población.....	53
	Tipo de Muestreo	53
	Probabilístico aleatorio Simple	53
	Muestra.....	53
2.4	Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	54
	Observación.....	54
	Instrumento	54
	Ficha de Observación.....	54
	Validez	54
	Confiabilidad.....	55
2.5	Métodos de Análisis de Datos	55
2.6	Aspectos Éticos.....	55

III. RESULTADOS	56
3.1 Pruebas de Normalidad	57
Indicador: Tiempo Promedio de Consulta de Alojamiento (Pre Test).....	57
Estadísticos Descriptivos	58
Indicador: Tiempo Promedio de Consulta de Alojamiento (Post Test)	60
Estadísticos Descriptivos	60
Indicador: Numero promedio de restaurantes visitado según preferencia del turista (Pre Test)	62
Indicador: Cantidad de restaurantes visitado según preferencia del turista (Post Test).....	65
Estadísticos Descriptivos	65
3.3 Prueba de hipótesis	67
IV. DISCUSIÓN.....	72
V. CONCLUSIONES.....	75
VI. RECOMENDACIONES	77
VII. REFERENCIAS	79

Indice de figuras

Figura 1. Principales tipos de alojamiento (PromPeru, 2016)	19
Figura 2. Lugares visitados y actividades realizadas (Promperú, 2013)	19
Figura 3. Sistemas Operativos Moviles	33
Figura 4. Plataformas de Desarrollo de Aplicaciones Moviles	34
Figura 5. Tipos de Aplicaciones Moviles	35
Figura 6. Metodologias de Desarrollo de Software	36
Figura 7. Diagrama del Diseño Pre-Experimental	48
Figura 8. Proceso Cuantitativo	48
Figura 9. Alcances de un estudio cuantitativo	49
Figura 10 Histograma Pre-Test primer indicador	58
Figura 11 Grafico Normal 1 Pre-Test primer indicador	59
Figura 12 Grafico Normal 2 Pre-Test primer indicador	59
Figura 13 Histograma Post-Test primer indicador	61
Figura 14 Grafico Normal 1 Post-Test primer indicador	61
Figura 15 Histograma Pre-Test segundo indicador	63
Figura 16 Grafico Normal 1 Pre-Test segundo indicador	64
Figura 17 Grafico Normal 2 Pre-Test segundo indicador	64
Figura 18 Histograma Post-Test segundo indicador	66
Figura 19 Grafico Normal 1 Post-Test segundo indicador	66
Figura 20 Grafico Normal 2 Post-Test segundo indicador	67
Figura 21 Plan de Proyecto	93
Figura 22 Instalación del APK	97

Figura 23 Interfaz de Login.....	98
Figura 24 Mi Ubicación	99
Figura 25 Menu Principal.....	99
Figura 26 Mapa	100
Figura 27 Establecimiento de Alojamiento	100
Figura 28 Establecimiento de Restauración	101
Figura 29 Opcion de Categorías.....	101
Figura 30 Indicación de la ruta.....	102
Figura 31 Interfaz del Sistema	103
Figura 32 Opciones del Menú	103
Figura 33 Vista de opciones	104
Figura 34 Interfaz del Primer Indicador	104
Figura 35 Interfaz del Segundo Indicador	104
Figura 36 Registro de Restaurante	105
Figura 37 Registro de Hotel	105
Figura 38 Dashboard Hoteles	105
Figura 39 Dashboard Restaurantes.....	106
Figura 40 Diagrama de Caso de Uso.....	107

Índice de tablas

Tabla 1 Metodologías Ágiles	37
Tabla 2 Pruebas de Normalidad Pre-Test Primer Indicador	57
Tabla 3 Pruebas de Normalidad Post-Test Primer Indicador	60

Tabla 4 Pruebas de Normalidad Pre-Test Segundo Indicador	62
Tabla 5 Pruebas de Normalidad Post-Test Segundo Indicador	65
Tabla 6 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	68
Tabla 7 Estadísticos de Prueba.....	69
Tabla 8 Prueba de T Student Segundo Indicador	71
Tabla 9 Correlaciones de muestras Segundo Indicador	71
Tabla 10 Matriz de Consistencia.....	90
Tabla 11 Roles de Proyecto.....	92
Tabla 12 Historia 1	94
Tabla 13 Historia 2.....	94
Tabla 14 Historia 3.....	94
Tabla 15 Historia 4.....	95
Tabla 16 Historia 5.....	95
Tabla 17 Historia 6.....	95
Tabla 18 Historia 7.....	96
Tabla 19 Historia 8.....	96

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Pre vs Post Test del primer indicador	68
Gráfico 2 Pre vs Post Test del segundo indicador.....	70

Índice de Anexos

Anexo 1 Matriz de Consistencia	900
Anexo 2 Roles definidos para la fase de desarrollo del proyecto	92

Anexo 3 Actividades a realizar en la fase de desarrollo del proyecto.....	933
Anexo 4 Historias de Usuarios.....	944
Anexo 5 Manual del Aplicativo Movil	977
Anexo 6 Sistema Administrador Web.....	1033
Anexo 7 Diagrama de Caso de Uso	1077
Anexo 8 Instrumento de recolección de datos	1122
Anexo 9 Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis.....	116
Anexo 10 Porcentaje de Originalidad en Turnitin	118
Anexo 11 Autorización de Publicación de Tesis	119
Anexo 12 Autorización de la versión final del trabajo de investigación.....	121

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las tendencias tecnológicas han venido evolucionando de manera rápida cada vez mejorando sus funcionalidades para abarcar mejor las necesidades de los usuarios, ya que el uso de los dispositivos móviles se ha convertido parte de su rutina. Además aprovechando los beneficios y facilidades que estos brindan en los diversos ambitos como, por ejemplo, la medicina, el deporte, educación, turismos, etc.

Dichos dispositivos móviles varían en tamaños, formas, presentaciones ya sea como Smartphones, tablets, ipads, etc; brindan diversas posibilidad a los desarrolladores de aplicaciones de aprovechar sus funcionalidades, siendo estas mas intuitivas y asu vez ofreciendo movilidad y conectividad de manera completa.

Dichas aplicaciones se han creado con la finalidad de abarcar una gran cantidad de usuarios cumpliendo sus expectativas y aportando mayor simplicidad a sus actividades.

Así mismo uno de los muchos usos que podriamos darle es al turismo, debido a que mediante aplicaciones muestra las diferentes actividades que se puede realizar visitando a un destino turísitico, ya sea que muestre las ubicaciones de lugares turísitcos, como tambien permitiendo reservar en diferentes establecimientos.

Por lo tanto el presente estudio se estará enfocando en el entorno del turismo con el fin de ayudar a los turistas nacionales e internacionales para orientarles con respecto a la ubicación de los establecimientos de alojamiento y restauración en la ciudad de Lima.

La investigación realizada consta de seis capítulos, los que se presentarán en el siguiente orden: El primer capítulo abarcara la realidad problemática con los trabajos previos, el segundo capitulo el metodo aplicada a la investigación, el tercero abarcara los resultados obtenidos del estudio. El cuarto abarcara la discusión, comparacione de los resultados y los trabajos previos, el quinto capítulo se enfoca en las conclusiones, y finalmente las recomendaciones.

1.1 Realidad Problemática

A nivel mundial según estudios realizados por Mobile Life (2013), los servicios de geolocalización son utilizados de diferentes maneras, se reveló que un 19% de usuarios usaba la geolocalización en su dispositivo y por otra parte un 40% de usuarios tenía interés en usarla. Además, se identificó tres principales usos un 46% la usaba para navegación, localización de direcciones, así mismo un 33% usaba esta funcionalidad para buscar lugares de interés cercanos y un 26% hacia uso de la geolocalización para encontrar restaurantes y lugares de ocio.

SEGITUR (2013) se reportó un total de 50.000.000 de descargas de apps a nivel global en el 2013, respecto a aplicaciones de recomendación de alojamientos estas se encontraron en el top 20 de las apps más descargadas de turismo lo que equivale a un tercio de las descargas realizadas, así mismo se destacó la aplicación UrbanSpoon con un aproximado de 18 millones de descargas, la cual presta el servicio de recomendar restaurantes por medio del GPS y a la vez por tipo de comida a la preferencia del usuario.

A nivel mundial, según el informe “Tourism towards 2030” realizado por la Organización Mundial del Turismo (OMT) se ha calculado un aproximado del número de llegadas de turistas extranjeros en todo el mundo el cual incrementara en un promedio del 3.3% anual en los periodos comprendidos entre 2010-2030. En otros términos, según se prevé el ritmo de crecimiento de llegadas de turistas en el mundo superarían una cifra de 1.400 millones en 2020 y 1.800 millones en 2030. Lo que se estima incrementara la demanda de servicios turísticos que satisfagan las necesidades del turista.

Según el informe del grupo Winterberry (2016) un 72.4% de vendedores indico que sus empresas buscan ser reconocido por los usuarios mediante el uso de diversos canales lo cual es clave para su negocio. Por lo cual se señala que implementar un servicio con geolocalización aportaría un beneficio. A nivel nacional según el estudio de Promperú (2015) el perfil del vacacionista nacional se indicó que un 55% de usuarios considera importante realizar una búsqueda antes del viaje información acerca de costos y características de alojamientos. Así mismo se manifestó que un 66% de turistas tiene como destinos turísticos la ciudad de Lima y según el estudio los principales tipos de alojamientos son Hoteles u Hostales de 1 o 2 estrellas con 46% a diferencia de 13% respecto a un albergue u hotel. También se determinó que en 2016 un 23% de turistas y/o vacacionista arribo motivado a Lima por conocer la Capital.

De igual manera según el estudio de Promperú (2016) respecto a los medios de comunicación que influye en el turista al momento de elegir un lugar de alojamiento se indicó que un 62% hace uso de internet. Así mismo respecto a los medios que influyen a la hora de elegir un establecimiento de restauración se indica que un 67% de usuarios usa internet.

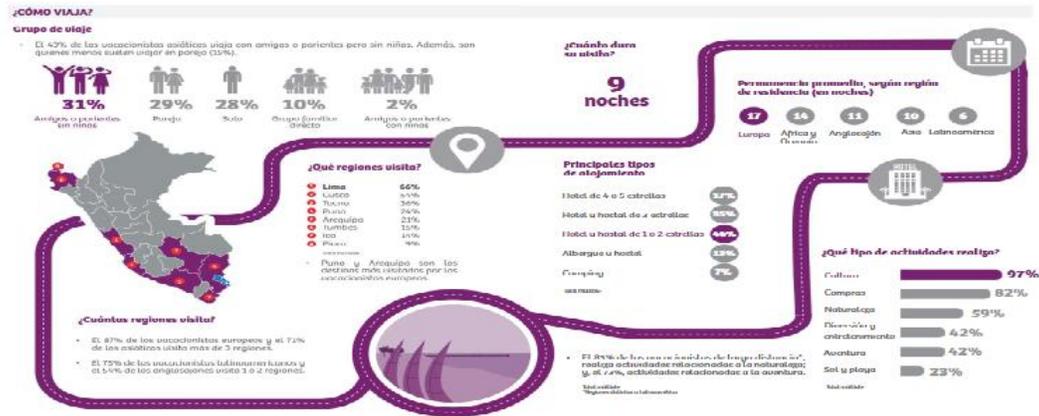


Figura 1. Principales tipos de alojamiento (PromPeru, 2016)

Según el informe de Promperú (2013), en cuanto a los lugares más visitados en la ciudad de Lima se determine que son el Centro Histórico, la plaza mayor, la Catedral, Miraflores y Larco Mar.



Figura 2. Lugares visitados y actividades realizadas (Promperú, 2013)

Según el informe de INEI (2018) indico que en marzo del 2018 el servicio de restaurantes se incrementó un 3.77%, también se reflejo un aumento de 1.49% en otras actividades de servicio de comida, un aumento de 1.26% en servicio de bebidas y un aumento de 10.36% en suministro

de comidas por encargo. Asimismo, registró un incremento de 4.36% en el grupo de restaurantes, debido a la mayor demanda de los diversos rubros de comida en la región. Según la publicación de PROMPERU – “el Perú como destino para la operación turística “(2015) lo denominan como un servicio el cual se ofrece a los turistas, los que son intangibles y son prestados por un periodo de tiempo determinado con un adecuado equipamiento turístico, y entre los servicios esenciales se tiene alojamiento, restauración, agencias de viajes y excursiones a campo.

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Internacionales

En Ecuador, Bermúdez (2013) en su estudio titulado Aplicación web optimizada para Smartphone para la obtención de información de sitios turísticos del Ecuador. Tuvo como objetivo crear una aplicación web para obtener la ubicación del usuario y poder mostrar los sitios turísticos que se encuentran cerca al turista, así mismo mostro una breve descripción del sitio que haya sido escogido. Esta aplicación beneficio a los turistas nacionales e internacionales que se encontraban visitando los lugares turísticos de Ecuador debido a que la manipulación de la aplicación era sencilla y adaptable, ya que permitirá ubicar los sitios más cercanos del punto de donde se encuentren mostrando una pequeña descripción.

En Ecuador, Chinchay (2015) en su trabajo titulado Desarrollo de una aplicación móvil Android para la búsqueda de plazas disponibles en un parqueadero. Tuvo como objetivo crear una aplicación móvil para la obtención de parqueaderos que se encuentren cerca la ubicación del usuario o una ubicación alternativa ingresada por él. La metodología que se uso fue Mobile-d, ya que no requiere de mucha documentación, y así pudo estar terminado en el menor tiempo posible. Esta aplicación ayudo a los usuarios en mejorar el tiempo de búsqueda pues les mostro la ruta de los parqueaderos más cercanos del punto donde se encontraba.

En Bogotá, Rojas (2015) en su estudio titulado Desarrollo de una aplicación prototipo para la localización de parqueaderos en la plataforma iOS. El proyecto se basó en desarrollar una aplicación para poder ubicar parqueaderos bajo la plataforma iOS. Esta aplicación ayudo a los usuarios a mejorar el tiempo de búsqueda debido a que le muestra la ruta de los parqueaderos más cercanos del punto donde se encuentra además clasificar y calcular el costo de parqueo.

En Colombia, Uscátegui (2015) en su investigación titulada Caracterización de un modelo de negocio basado en un servicio de información turística a través de una aplicación móvil. Tuvo como objetivo crear una aplicación móvil para obtener información de ciertas categorías, como también mostrar la ruta desde el punto de origen del usuario. Se concluyó que la aplicación fue beneficiosa para el turista nacional y la extranjera que se encuentran visitando el lugar de Valle de Ricaurte debido a que les muestra la información de una manera más rápida permitiendo ahorrar costos y optimizar el tiempo de búsqueda.

En Ecuador, Sánchez (2017) en su proyecto titulado Aplicación móvil para georreferenciación y búsqueda de farmacias utilizando tecnología multiplataforma. Tuvo como objetivo de hacer factible la localización de las farmacias de Ecuador bajo la plataforma Android e iOS. Se utilizó la metodología Mobile-d, ya que no requiere de mucha documentación, permitiendo terminar en el menor tiempo posible.

Se concluyó que la aplicación es beneficiosa para los usuarios que desconocen la ubicación de las farmacias que se encuentran a su alrededor, ya sea el motivo por falta de información o no contar con herramientas de contenido confiable.

En Colombia, Sarmiento (2012) en su estudio titulado Desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles bajo la plataforma Android para la consulta de las rutas del sistema de transporte masivo Transmetro de la ciudad de Barranquilla implementando realidad aumentada y sistemas de posicionamiento global. Tuvo como principal objetivo desarrollar una aplicación móvil para la consulta de las rutas del sistema del transporte masivo Transmetro de Barranquilla con realidad aumentada. La funcionalidad de la aplicación es buscar paraderos, el cual nos ubica a los más cercanos de nuestro punto de origen hacia un rango de 500 metros, así mismos mostrara con realidad aumentada los paraderos, Además te muestra todas las rutas que cuenta la empresa y al escoger mostrara todo el recorrido que realiza logrando como también identificara los paraderos que pueden ingresar.

En Bogotá, Mora y Apolinar (2015) en su estudio Desarrollo de un prototipo de una aplicación para dispositivos móviles para el acceso a información turística detallada de algunos puntos de interés de la ciudad. Caso de estudio: Edificio el claustro de la universidad Católica de Colombia (beacon city). Tuvo como objetivo implementar un prototipo de una aplicación móvil que

permita acceder a la información detallada sobre algunos lugares turísticos. Se hizo uso de la tecnología metodología XP.

Además para la ubicación e identificación de puntos, se hizo uso de una tecnología llamada beacons. Se concluyó que la aplicación fue muy beneficiosa debido a que permitió obtener información turística e histórica de manera fácil y rápida.

En Ecuador, Valdivieso (2016) en su proyecto titulado Diseño e implementación de una aplicación turística de la ciudad de Riobamba para dispositivos con sistema operativo Android. Tuvo como objetivo desarrollar una aplicación móvil como guía turística de Riobamba. Su metodología fue Mobile-d, ya que no requiere de mucha documentación La investigación se realizó con el método no experimental. Se concluyó que la aplicación fue muy beneficiosa, ya que presenta una utilidad y satisfacción de 85.52%.

En Ecuador, Villa (2016) en su estudio Desarrollo e implementación de una aplicación móvil con realidad aumentada de los recursos turísticos del Cantón Santo Domingo y Parroquia Valle Hermoso de Santo Domingo de los Tsáchilas. Tuvo como objetivo desarrollar una aplicación que brinde los puntos turísticos del Cantón Santo Domingo y la Parroquia Valle Hermoso usando realidad aumentada. Su población fueron los habitantes de Santo Domingo que se encontraban entre el rango de 16 y 24 años, los cuales contaron con un dispositivo móvil, teniendo como muestra a 132 personas entre dicho rango. Su metodología de desarrollo fue Cascada. Este tipo de herramienta brindo mucha ayuda a los usuarios ya que les permitió obtener información rápida y accesible.

En Ecuador, Cruz y Ramírez (2016) en su estudio titulado Análisis y diseño de una app móvil para búsqueda y reservación de habitantes en Montañita-Santa Elena. Tuvo como objetivo el de hacer viable la localización y reserva de hospedajes en Santa Elena, mediante el desarrollo de una aplicación móvil bajo la plataforma Android. Se concluyó que todos los usuarios poseían dispositivos móviles. Así mismo, la aplicación fue muy beneficiosa debido a que optimizo el tiempo de búsqueda y ahorro de costos.

En Ecuador, Yuquilema (2014) en su estudio titulado Desarrollo de una aplicación móvil para la obtención del medicamento más indicado para cuadros sintomatológicos y lugares más cercanos para adquirirlos, utilizando tecnología GPS y servidores web. El proyecto se baso en el

análisis y desarrollo de una aplicación móvil lo cual beneficie a las personas que no tienen mucho conocimiento de medicamentos y de lugares cercanos para poder adquirirlos.

El despliegue de la aplicación se ejecuta bajo la plataforma Android. Se concluyó que la aplicación tuvo un resultado positivo debido a que demostró la optimización del tiempo de búsqueda de información del lugar o el establecimiento más próximo y a su vez consultar por un medicamento mostrándole los beneficios que brinda.

En Ecuador, Espinoza (2015) en su estudio titulado Análisis y Diseño de una Aplicación Móvil para la Localización de Rutas de Transporte Urbano. Tuvo como objetivo el desarrollo de una aplicación móvil que permite realizar búsquedas de buses por posicionamiento de origen y destino de una persona. El desarrollo de la aplicación se ejecutó bajo la plataforma Android. Este tipo de herramienta brinda mucha ayuda a los usuarios, debido a que permite escoger una de las cuatro categorías de lugares, en el cual se seleccionara uno y aparece una lista con los posibles destinos de acuerdo a sus preferencias, por lo cual se mostrara la lista de buses que se encuentren por su lugar de origen y los puedan llevar a su destino.

En Argentina, Papanicolao y Sereno (2017) en su estudio titulado Re-diseño de una Aplicación Móvil para contribuir al desarrollo de la Seguridad Turística informativa en el caso histórico de la ciudad de Córdoba, Argentina. Tuvo como objetivo la propuesta de mejorar el diseño de la aplicación sobre turismo el cual ya existe en la ciudad de Córdoba. La metodología utilizada para el desarrollo de la aplicación ya existente es Scrum para el manejo de las buenas prácticas. Se concluyó que debido a la inseguridad que tienen los turistas a la hora de elegir un destino es necesario la implementación móvil rediseñándola para que se adecue al entorno actual.

En Ecuador, Robles (2015) en su estudio Desarrollo de una aplicación para equipos Android, basada en geolocalización para obtener información de atractivos turísticos en la ciudad de Tulcán. Tuvo como objetivo poner a disposición una aplicación móvil llamado “Conoce Tulcán” para los visitantes de la ciudad de Tulcán, ya que con el avance tecnológico se aprovechan mejor los dispositivos móviles por su facilidad de conectarse a las redes de telecomunicaciones. La funcionalidad de la aplicación es brindar información de los atractivos turísticos urbanos de la ciudad, localizando geográficamente al usuario por medio de su dispositivo, mostrándole los lugares turísticos más cercanos, para ello deben contar con conexión a internet.

En Valencia, Sánchez (2015) en su trabajo titulado Integración de foursquare y geolocalización en una aplicación móvil para la creación de rutas turísticas. El proyecto se basó en el análisis y desarrollo de una aplicación móvil la cual le ofrezca la oportunidad de crear rutas turísticas al usuario, para luego ser publicadas en un servidor y posteriormente realizar un seguimiento punto a punto de la ruta. El despliegue de la aplicación se ejecuta en el sistema operativo Android. Esta aplicación ayudo a los visitantes a mejorar su tiempo de visita pues le muestra un camino factible y accesible a la hora de realizar su recorrido.

En Bogotá, Barreto, Martínez y Wanomen(2015) en su trabajo titulado Aplicativo para ubicación de sitios turísticos en Bogotá a través de dispositivos Tablet (Samsung Galaxy Tab 10.1, touchpad y Xyboard 10.1) implementado realidad aumentada y geolocalización por proximidad. Tuvo como objetivo de hacer factible la localización de sitios turísticos en la ciudad de Bogotá, mediante la utilización de nuevas tecnologías que tienen un bajo nivel de uso. Se utilizó la metodología RUP para realizar la aplicación por etapas, de esta manera lograr una reducción de cambios y una mayor detección de errores en las etapas iniciales de desarrollo. Uno de los componentes desarrollados fue un sistema operativo Android con la incorporación de la Wikitude para facilitar la localización de lugares y el segundo es un componente web que se desarrolla como framework en Java y SEAM usando EJB 3 y JSF.

En España, Leiva (2014) en su estudio titulado Realidad aumentada bajo tecnología móvil basada en el contexto aplicado a destinos turísticos. Definió un soporte teórico para la creación y configuración de un sistema de realidad aumentada para un destino turístico, en el que los usuarios tuvieran al alcance herramientas para planificar, ya sea individual o grupalmente visitas o rutas turísticas, tomando como base sus preferencias y contexto. Mediante este estudio se permitió mostrar la importancia de la incorporación de sistemas de recomendación en las herramientas de realidad aumentada que fueron diseñadas para el turismo. Este tipo de apoyo brinda mucha ayuda a los usuarios que un tienen dudas sobre sus preferencias o desconocen sobre el lugar visitado por falta de información o no contar con herramientas de contenido confiable y actual.

En Bolivia, Flores (2016) en su investigación titulada Sistema de georeferenciacion de restaurantes en la Ciudad de la Paz mediante el uso de Smartphone. Tuvo como objetivo localizar los diferentes restaurantes distribuidos por la urbe paceña, mediante una aplicación móvil

brindando una solución debido a la falta de servicios que ayuden a ubicar los puntos gastronómicos de la ciudad de la Paz. La investigación se desarrolló bajo un enfoque sistemático, aplicando la metodología ágil Xtreme Programming (XP) y el diseño orientado a objetos (ADOO) con la ayuda de la herramienta UML. Como resultado se obtuvo la aceptación favorable de la app, así como un 89% de respuestas positivas sobre la facilidad de uso y utilidad, constatándose el ahorro de tiempo al momento de localizar un punto gastronómico. Se logró crear un entorno que registrara los restaurantes y comensales, y estos fueran capaces de encontrar los establecimientos que se adecuaban a sus necesidades y brindar una crítica que sirva como información respecto al servicio ofrecido.

En Ecuador, Villacis y Barragán (2015) en su investigación titulada La tecnología Android y su incidencia en el desarrollo de una aplicación móvil para la geolocalización de los centros existenciales y farmacias de turno para la dirección provincial de Salud LOS RIOS ubicada en la ciudad de Babahoyo. Tuvo como objetivo desarrollar una aplicación móvil para la geolocalización de centros asistenciales y farmacias de la ciudad Babahoyo. La implementación de esta herramienta sirvió como apoyo a los usuarios debido a que mostro los horarios de atención como también la ubicación de los centros, con su respectiva ruta del lugar seleccionado.

1.2.2 Nacionales

Ramos y Aliaga (2015) en su estudio titulado Aplicación Móvil en Android y Symbian para la gestión de la información turística en la región de Puno. Tuvo como fin el desarrollo de una app móvil que gestione información turística en la provincia de Puno. El estudio tuvo como población a los usuarios del sistema, es decir, los turistas extranjeros y nacionales que visitaron la provincia de Puno en el mes de Diciembre del 2012 y como muestra a 384 turistas del total de la población. Para el desarrollo de la investigación se hizo uso de la metodología ágil ICONIX. Se concluyó que se logró eficazmente desarrollar las apps por medio de entornos de desarrollo como App Inventor.

Caballero y Villacorta (2014) en su estudio titulado Aplicación móvil basada en realidad aumentada para promocionar los principales atractivos turísticos y restaurantes calificados del Centro Histórico de Lima. Tuvo como objetivo el desarrollo de una aplicación que facilitara a

los turistas informarse sobre los principales lugares turísticos y restaurantes haciendo uso de la realidad aumentada. Se utilizó la metodología ágil Scrum, pues se contaba con tiempo limitado para el desarrollo. Se tomó como población a los turistas nacionales y extranjeros que visitaban la ciudad de Lima. Teniendo como resultado un aplicativo móvil que contribuyó a la difusión de atractivos turísticos y restaurantes brindando información oportuna y relevante.

D'angelo y Rodríguez (2015) en su tesis titulada Aplicación Móvil para información y ubicación del turista perdido. La tesis tuvo como objetivo desarrollar una aplicación móvil para que los turistas perdidos encuentren su ubicación en la ciudad de Lima y de esta manera prevenir que su seguridad tanto física y mental sean afectadas por algún tipo de siniestro. Para su elaboración se empleó la metodología ágil Scrum conjuntamente con UML (Lenguaje Unificado de Modelamiento). Logrando de esta manera una app móvil con la capacidad de ubicar y mostrar un camino de retorno al lugar de hospedaje del turista perdido, además de la opción de informar sobre lugares turísticos y de gastronomía que se encuentren a su alrededor.

Oblitas (2016) en su tesis titulada Aplicación móvil multiplataforma cómo guía para orientar al turista en su estadía por la región Lambayeque, implemento una app móvil que tenga el funcionamiento de guía con el fin de reducir el tiempo promedio que toma el turista para realizar consultas, usando la metodología XP (Xtreme Programming). Toma como población a los turistas del departamento de Lambayeque con una muestra de 73 turistas encuestados. Dicha investigación tuvo como resultado un software que redujo formidablemente el tiempo promedio que le tomaba al turista en consultar destinos turísticos como restaurantes y alojamientos, a su vez que incremento el nivel de satisfacción de turistas con respecto a la búsqueda de información útil e incremento el número promedio de lugares que el turista visita de acuerdo a sus preferencias. Para concluir mediante esta implementación se demostró un alto nivel de rendimiento en tiempo de respuestas hacia las dudas de los turistas quienes son los mayores interesados y beneficiados con esta aplicación.

Espinoza (2017) en su estudio titulado Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la provincia de Lima Este, 2017. Tuvo como objetivo el diseño de una aplicación móvil que ayude a promocionar y dar a conocer el turismo, ofreciendo seguridad y ahorro de tiempo en la provincia de Lima Este. El estudio utilizó la metodología holística, con un tipo de investigación proyectiva, no experimental y de diseño longitudinal transversal. Tuvo

como población a 30 turistas mayores de edad en Lima Este, y se realizó con muestreo probabilístico, y para la recolección de datos el instrumento usado fue el cuestionario. Los resultados obtenidos fueron los esperados por el autor en un 100% respecto a diseño, programación, integración y despliegue de la app. Se concluyó que la aplicación móvil sirve como herramienta tecnológica para crear ventaja competitiva y por su diseño es accesible tanto para pequeños como para adultos mayores.

Agüero (2014) en su tesis titulada Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para la ubicación de establecimientos comerciales e interacción con los mismos centro de sub-centros urbanos de tipo comercial. Tuvo como objetivo analizar, diseñar e implementar un sistema de información, el cual permitiese tanto a usuarios como a negocios dentro de un sub centro urbano, las tareas de ubicar y obtener información acerca de productos y servicios de establecimientos comerciales pertenecientes a dicho establecimiento de tipo comercial. Se utilizó el marco de trabajo de gestión de proyectos Method 123 Project Management Methodology el cual hace referencia a las mejores prácticas en la gestión de proyectos. Se adoptaron las prácticas que se consideren pertinentes de dicha metodología. Se logró el desarrollo de la solución que permitió tanto a los usuarios como a los negocios el de hacer uso de un sistema de información, a través de una interfaz móvil, para ubicar empleando técnicas de realidad aumentada y mapas, y adquirir información, mediante mecánicas de social-commerce e información general, de establecimientos comerciales pertenecientes al sub-centro urbano.

Sánchez y De la Cruz (2017) en su tesis titulada Aplicativo móvil para realizar la búsqueda de hoteles y su influencia con el incremento de pernoctaciones en la industria hotelera del centro histórico de Trujillo en el año 2016. Tuvo como objetivo principal el diseño y la implementación de un aplicativo móvil para la búsqueda de hoteles, que logre incrementar el número de pernoctaciones en el centro Histórico de Trujillo. La elaboración del estudio se realizó mediante el uso de herramientas como MySQL, SQLite, Netbeans, Android Studio y tecnología como una Api de3 Google. Se concluyó que la aplicación móvil brinda un servicio óptimo siendo dirigida a todo público de manera gratuita y las empresas podrán tener acceso a ella una vez registrados y validados, pudiendo así gestionarla.

Perez (2015) en su estudio titulado Análisis, diseño e implementación de una guía gastronómica para la administración y ubicación de restaurantes en entorno web. Tuvo como objetivo analizar, diseñar e implementar una guía gastronómica para ubicar restaurantes, así mismo permita el análisis automatizado de las críticas que realicen los comensales. Para la gestión del proyecto se utilizó la metodología PMBOK, y para la gestión del producto se utilizó el patrón de diseño MVC-Modelo Vista Controlador. Se concluyó que la plataforma aporta un criterio de evaluación mediante el cual los comensales seleccionan el restaurante que se acople más a sus necesidades dándoles un valor agregado.

Delgado y Mejía (2015) en su proyecto titulado Servicio de ubicación de restaurantes. Tuvo como objetivo demostrar la viabilidad de utilizar una aplicación móvil como herramienta de comunicación entre el servicio de comida y los consumidores. Las técnicas de recolección de datos que se utilizaron son las entrevistas y encuestas. El proyecto se elaboró bajo el método de investigación cualitativa y cuantitativa. Se tuvo como población a las personas entre hombre y mujeres residentes de Lima metropolitana que perteneciesen a los NSE B y C, que contaran con un teléfono inteligente. Y como muestra 317 personas encuestadas. Se utilizó muestreo aleatorio estratificado debido a que busco mantener la proporción de restaurantes seleccionada. Se concluyó que la aplicación se diferencia de otras por el segmento al cual está enfocado y por las diversas funcionalidades que esta ofrece, ya que al estar en un entorno en constante cambio, es necesario estar actualizados e ir mejorando por lo cual se determinó un plan de actualización de software cada 6 meses generando así ventaja competitiva.

Reyna (2016) en su investigación titulada Sistema de Geolocalización Vía Web y Móvil para mejorar la búsqueda de personas en desastres naturales en la ciudad de Trujillo 2016. Tuvo como objetivo principal el mejorar la búsqueda y localización de personas en caso de un desastre natural en la ciudad de Trujillo, por medio de la geolocalización web y móvil. El estudio fue de tipo experimental teniendo como diseño el pre experimental. Se tuvo como población a los 5 010 habitantes del Sector Buenos Aires y una muestra de 204 personas pertenecientes al distrito Víctor Larco Herrera, entre las edades de 18 y 60 años, a los cuales se les aplicó un cuestionario de satisfacción y se realizó una guía de observación, teniendo estos una confiabilidad de 95%. Para el desarrollo del estudio se empleó la metodología OpenUp. Luego de realizadas las pruebas por medio de simulacros de sismos se concluyó que al utilizar el sistema de geolocalización se

incrementa la posibilidad de localizar a una persona perdida en caso de desastre natural, así mismo la población se encuentra satisfecha.

Coronado (2017) en su estudio titulado Recursos Turísticos para el diseño de la propuesta de una aplicación móvil en realidad aumentada en la ciudad de Chiclayo. Tuvo como objetivo el determinar cuáles son los recursos turísticos para realizar el diseño y propuesta de una app móvil utilizando realidad aumentada. Se realizó el estudio mediante el tipo de investigación con enfoque cuantitativo y de diseño no experimental descriptiva pues las variables no se manipularon de forma directa. Tuvo como población a los turistas que visitaron la ciudad de Chiclayo durante el mes de enero en el 2017 siendo en total 15,248 turistas y como muestra a 189 turistas que visitaron la ciudad. Se concluyó que la ciudad de Chiclayo si cuenta con los recursos turísticos necesarios con servicio y de calidad, así como tiene una eficiente promoción hacia los turistas de dichos recursos.

Valdez (2017) en su investigación titulada Implementación de una aplicación móvil basada en tecnología Android para el acceso a la información de lugares de interés y servicios en la municipalidad provincial de Bolognesi-Ancash, 2017. Tuvo como principal objetivo el gestionar el acceso a la información de lugares de interés y los servicios de la ciudad de Chiquian, por medio de la implementación de una aplicación móvil. La investigación fue de diseño no experimental, así mismo de tipo descriptivo de corte transversal. Como población tuvo a los empleados de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, así como a los representantes de los lugares de servicio y sobre todo a la población de Chiquian, para la muestra se consideró delimitarla a 20 trabajadores de dicha municipalidad, 15 de los representantes y 30 pobladores al azar. Se concluyó que implementar una aplicación móvil si es necesario para permitir acceder a información sobre lugares de interés y servicios pues los visitantes necesita estar informados sobre el lugar.

Flores y Araujo (2018) en su estudio titulado Influencia del uso de las aplicaciones móviles (apps) para la decisión de viaje del turista receptivo en la provincia de Arequipa-2016. Tuvo como objetivo general determinar la influencia del uso de aplicaciones móviles sobre la decisión de viaje del turista receptivo. El estudio realizado fue de diseño cuantitativo correlacional, y de corte transversal, y de carácter no experimental. El estudio tuvo como población a todos los turistas extranjeros que visitaron la ciudad de Arequipa los cuales según el informe de

AUTOCOLCA fueron alrededor de 253 920 turistas y como muestra a 383 visitantes en la ciudad. Se concluyó que las aplicaciones móviles son un potente medio de influencia a la hora de tomar una decisión sobre los viajes, pero aun así no es un factor determinante.

Maceda (2017) en su estudio titulado Plan de Marketing para el lanzamiento de una aplicación móvil como medio guiado turístico en la ciudad de Arequipa, 2016. Tuvo como objetivo la elaboración de un plan de marketing que permita el lanzamiento de una app móvil que tenga la función de ser un medio guiado turístico. El tipo de investigación usado por su finalidad fue aplicado y por su nivel de investigación descriptiva y explicativa. Se consideró como universo a todos los turistas que llegaron a la ciudad de Arequipa por medio o sin un servicio intermediario, por otro lado, se tuvo como muestra probabilística a 385 visitantes entre extranjeros y nacionales. Se concluyó que para el lanzamiento de una aplicación turística es necesario conocer el mercado actual y definir estrategias para brindar el posicionamiento de dicha aplicación.

Barrios, Quintana y Chahua (2017) en su proyecto titulado Servicio Integral para mascotas Pet's Map. Tuvo como objetivo en demostrar la rentabilidad y sostenibilidad de desarrollar una aplicación móvil que pueda localizar diversos establecimientos que brinden servicios de salud, diversión, entrenamiento, entre otros más cercanos a su ubicación para las mascotas del hogar. Se concluyó que la aplicación móvil sirvió como intermediario entre los dueños de los establecimientos, ofreciendo un servicio de información como apoyo a sus actividades diarias.

Barbagelata, Cañamero, Ruiz y Zarate (2017) en su estudio titulado Aplicativo de Geolocalización de ofertas Findin App. Tuvo como objetivo desarrollar un plan para la creación de una aplicación móvil basado en geolocalización, de esta manera los usuarios puedan encontrar ofertas que puedan abarcar sus necesidades, reduciendo el tiempo de búsqueda. Tuvo como población a 4 877, 2048 personas habitantes en Lima Metropolitana, mayores a 18 años que cuentan con un teléfono móvil. Se concluyó para la propuesta que presenta un beneficio para los anunciantes de diversos establecimientos pues les generarían un aumento en sus ingresos.

Merino (2017) en su trabajo titulado Implementación de una solución informática para gestionar y distribuir información del patrimonio cultural de una ciudad usando geolocalización y realidad aumentada. Tuvo como objetivo implementar una solución informática que haga uso de la geolocalización y la realidad aumentada. El estudio se realizó a través de una metodología ágil garantizando un diseño con alto nivel de usabilidad. Se concluyó que la aplicación permitió

al usuario visualizar información relacionada al patrimonio cultural más cercano a su ubicación logrando satisfacer las necesidades de los visitantes.

Chicata (2014) en su investigación titulada *Aplicativo multiplataforma para la promoción de un destino turístico, Caso: Centro Histórico de Arequipa*. Tuvo como objetivo el desarrollo de un prototipo de aplicación móvil multiplataforma que funciones como guía turística para promocionar los recursos del Centro de Arequipa. El estudio se elaboró utilizando la metodología de desarrollo RUP. Se concluyó que el uso de la aplicación fue satisfactorio para los usuarios.

Córdova (2018) en su estudio titulado *Diseño de un sistema móvil de recorrido turístico en la ciudad de Huaraz en el año 2015*. Tuvo como objetivo el de diseñar un sistema móvil que sirviera para el recorrido turístico que fortaleciera el turismo en Huaraz. Para el desarrollo de la investigación se realizó de nivel cuantitativo con diseño no experimental, de tipos descriptivo. Tuvo como población a 342 personas y como muestra se tomó a 25 personas utilizando el cuestionario como herramienta de recolección de datos. Se concluyó que la propuesta cumple con las necesidades de los usuarios y que este mejoro en cierta medida la actividad turística en la ciudad de Huaraz.

Risco y Castañeda (2016) en su artículo titulado *Aplicación móvil para la promoción y publicidad del turismo en la ciudad de Huancayo*. Tuvo como objetivo realizar una aplicación móvil como sistema de información para obtener datos y realizar consulta sobre rutas turísticas. Para el desarrollo de dicha aplicación se utilizó la metodología Scrum. Se concluyó que adoptando la metodológica Scrum se pudo realizar la culminación de una propuesta funcional que pueda proyectarse a nuevos mercados más atractivos para la rentabilidad de una aplicación móvil.

Paredes (2016) en su investigación titulada *App para Android con geolocalización y realidad aumentada para brindar información oportuna de ofertas a potenciales clientes de las tiendas en Mall Aventura Plaza de Trujillo*. Tuvo como objetivo el desarrollo e implementación de una app que funcione en la plataforma Android haciendo uso de la tecnología de geolocalización y la realidad aumentada que brinden información oportuna. El desarrollo hizo uso de la metodología ICONIX, así mismo del framework Wikitude. Tuvo como población a los clientes que buscan ofertas en el centro comercial Mall Aventura Plaza, sede Trujillo en el año 2016 y como muestra 20 ofertas buscada por 10 en las tiendas de dicho centro. Se llegó a la conclusión que 100% de

los usuarios al hacer de la aplicación observaron una reducción de tiempo de 11 minutos promedio a la hora de buscar ofertas de interés.

Triviño (2016) en su trabajo titulado Desarrollo de un producto o servicio turístico a través de un prototipo de app, para dispositivos móviles en la ciudad de Girardot. Tuvo objetivo desarrollar una app que permitió a los turistas poder contar con un mapa de la ciudad, facilitándoles el recorrido localizando los centros comerciales, lugares de ocio, centros turísticos, entre otros. Se tuvo como población a los 150 178 pobladores pertenecientes de Girardot, Cundinamarca y a su vez a los 2 887 414 turistas que visitaron dicha ciudad en el 2015, como muestra se tomó a 350 personas encuestadas aleatoriamente. La investigación utilizó un método descriptivo con enfoque cualitativo cuantitativo. Se concluyó que la aplicación facilitó a los usuarios el

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Aplicación Móvil

Según Enrique y Casas (2013) nos mencionaron que son aquellas que fueron desarrolladas para ejecutarse en dispositivos móviles. El término móvil se refiere a poder acceder a los datos, las aplicaciones y los dispositivos desde cualquier ubicación.

➤ Sistemas Operativos Móviles

Según Arturo, Baz y Ferreira Arttime (2015) indicaron que es la capa compleja entre el hardware y el cliente. Por lo cual facilita al cliente o programador, debido a que nos ofrece herramientas e interfaces apropiada para poder realizar nuestras actividades informáticas.

➤ Android

Según Arturo, Baz y Ferreira Arttime (2015) manifestaron que es un sistema operativo el cual es basado en Linux y Java, y lo que desea es tener un modelo estandarizado de programación el cual simplifique y mejore el desarrollo de aplicaciones móviles y normalice las herramientas en el rubro de la telefonía móvil.

➤ iOS

Salazar (2017) nos indicó que este sistema operativo está desarrollado por Apple. Además, se usa en ciertos dispositivos como por ejemplo (iPhone, iPod Touch iPad). Así mismo es una versión reducida de Mac OS X optimizada para los procesadores ARM.

➤ **Windows Phone**

Según Arturo, Baz y Ferreira Artime (2015) señalaron que es un sistema operativo desarrollado por Microsoft. Su ventaja es que los que desarrollan aplicaciones con este sistema pueden usar los mismos lenguajes y entornos que emplean con Windows para PC.



Figura 3. Sistemas Operativos Mviles

Plataformas para el Desarrollo de Aplicaciones Móviles

➤ **Android Studio**

Cuello y Vittone (2013) manifestaron que, para desarrollar las aplicaciones de Android, usan el lenguaje de programación Java, pero usando librerías propias de Android. Así mismo para poder crear estas aplicaciones podemos descargar el software Android Studio, el cual me brinda herramientas útiles y a su vez simuladores de diferentes versiones.

➤ **iOS**

Cuello y Vittone (2013) señalaron que para crear las aplicaciones es fundamental tener conocimientos de Programación Orientada a Objetos y el lenguaje de programación Objective-C. Así mismo para desarrollar este tipo de aplicaciones se requiere un ordenador Mac con SDK Xcode.

➤ **Windows Phone**

Cuello y Vittone (2013) indicaron que para crear las aplicaciones es necesario tener conocimiento de C# y ciertas librerías propias de Windows Phone, por otro lado, es requerido tener preinstalado Microsoft Visual Studio para poder desarrollar aplicaciones de este tipo.



Figura 4. Plataformas de Desarrollo de Aplicaciones Móviles

Tipo de Aplicaciones Móviles

➤ Aplicaciones Web

Según Enríquez y Casas (2013) indicaron que se encuentra ejecutándose en servidores; por lo cual implican paginas web mejoradas para ser vistas en los dispositivos móviles. Estas aplicaciones se pueden desarrollar en diferentes tipos de lenguaje de programación (HTML, Java Script, CSS)

➤ Aplicaciones Nativas

Según Enríquez y Casas (2013) sostuvieron que son especialmente desarrollados para un específico tipo de dispositivo móvil y su sistema operativo, y a su vez se enfocan en la instalación de código ejecutable en cierto dispositivo del cliente. La ventaja de usar esta APP es que se puede acceder a las funciones del dispositivo como por ejemplo (GPS, SMS, etc); y su desventaja es que para poder usar se deben desarrollar par cada plataforma; y por lo cual requiere el tiempo de desarrollo, esfuerzo y costo.

➤ Aplicaciones Híbridas

Cuello y Vittone (2013) señalaron que es la unión entre la aplicación nativa y web. Su desarrollo es similar a la de web (HTML, Java Script, CSS), luego de haber sido finalizada se compila o empaqueta de tal manera que el resultado es como una web nativa. Por lo cual permite con un mismo código conseguir aplicaciones para diferentes plataformas y por medio de sus tiendas virtuales derivarlas. Se puede resaltar que este tipo de aplicaciones nos permiten acceder a las capacidades del dispositivo usando librerías.

	NATIVA	HÍBRIDA	WEB
Lenguaje	JAVA	HTML, CSS, JAVASCRIPT	HTML, CSS, JAVASCRIPT
Coste de desarrollo	ALTO	MEDIO	ECONÓMICO
Interfaz de usuario	BUENA	BUENA	REGULAR
Rendimiento	BUENO	MEDIO	MALO
Multiplataforma	NO	SÍ	SÍ
Tiempo desarrollo	ALTO	MEDIO	BAJO
App Stores	SÍ	SÍ	NO

Figura 5. Tipos de Aplicaciones Mviles

Metodologías de desarrollo de software

➤ Metodologías Tradicionales

Navarro, Fernández y Morales (2013) indicaron que las metodologías tradicionales son enfocadas a la planeación. Empiezan el desarrollo de una investigación con un complejo proceso de licitación de requerimientos, previo a etapas de análisis y diseño. Con esto tratan de asegurar resultados con alta calidad circunscritos a un calendario. En las metodologías tradicionales se comprende un solo proyecto, con grandes dimensiones y una estructura definida; se realiza según un proceso secuencial en una única dirección y sin marcha atrás; el proceso es riguroso y no cambia; los requerimientos son determinados de una vez y para todo el proyecto, solicitando grandes plazos con previa planeación y poca comunicación con el cliente una vez se ha terminado.

➤ Metodologías Ágiles

Navarro, Fernández y Morales (2013) sostuvieron que las metodologías ágiles son adaptables, sus proyectos son dimensionan en otros aún más pequeños, incorporan constante comunicación con el cliente, tienen un alto nivel de colaboración y se acoplan mejor a los cambios. De hecho, el cambio en los requerimientos es una característica esperada al igual que las entregas constantes al cliente y la retroalimentación por parte de él.



Figura 6. Metodologías de Desarrollo de Software

Algunas Metodologías

➤ RUP (Proceso Unificado Racional)

Rozo (2014) explico que es un proceso de software genérico que sirve como herramienta para una gran variedad de tipos de sistemas de software, para diversos rubros de aplicación, tipos de organización, niveles de competencia y diferentes tamaños de proyectos. Provee un enfoque disciplinado en la asignación de tareas y responsabilidades, dentro de una organización de desarrollo. Su fin es asegurar el desarrollo de software de muy alta calidad que cubra las necesidades de los usuarios finales, dentro de un calendario y presupuesto predecible.

➤ Programación Extrema (XP)

Rozo (2014) indico que está orientado a ofrecer el software adecuado a los requerimientos de los usuarios, cuando sea necesario. XP facilita a sus desarrolladores a brindar resultados con confianza a la evolución de las necesidades de los clientes, incluso al final del ciclo de vida. La programación extrema se enfoca en trece “practicás básicas” las cuales deben realizarse al pie de la letra. Las cuales son: equipo completo, planificación, test del cliente, versiones pequeñas, diseño simple, integración continua, el código es de todos, normas de codificación, metáforas, ritmo sostenible.

➤ **Scrum**

Mariño y Alfonso (2014) mencionaron que SCRUM es una conjunto de procesos para la gestión de proyectos, que permite enfocarse en lo más esencial que es la entrega de valor para el usuario final y la potenciación del grupo de trabajo para rendir su eficiencia hasta el nivel más alto, dentro de un marco de mejora continúa. Es un esquema de trabajo iterativo e incremental enfocado al desarrollo de proyectos y se estructura en ciclos de trabajo denominados Sprint. Éstos son interacciones de 1 a 4 semanas y se realizan de manera consecutiva.

Como método ágil es un modo de desarrollo adaptable, antes que predictivo. Esta orientado a las usuarios, más que a los procesos. Emplea el modelo de construcción incremental basado en iteraciones y revisiones.

Tabla 1
Metodologías Agiles

CRITERIO	METODOLOGIA RUP	METODOLOGIA XP	METODOLOGIA SCRUM
CONCEPTO	Basado en un proceso de ingeniería de software el cual suministra un enfoque para la asignación de tareas y responsabilidades internas dentro de una organización.	Basado en un conjunto de prácticas y reglas utilizadas para el desarrollo de software.	Basado en buenas prácticas trabajando colaborativamente en equipo, así obteniendo los mejores resultados posibles para un proyecto, en un ciclo completo.
ROLES	-Analistas -Desarrolladores -Gestores -Apoyo y especialistas -Coordinación de revisiones	-Programador -Encargado de pruebas -Encargado de seguimiento -Consultor	-Equipo de especialistas -Scrum master -Product owner

	-Es un modelado guiado por caso de uso	-Alta calidad mínimo de tiempo	-Entregables a plazo fijo
VENTAJAS	-Verifica la calidad de software	-Comunicación	-Involucra desde un principio y se da un rol a todos
	-Mayor documentación	-Retroalimentación	
	- Demasiadas reuniones para poco avance	-Principalmente en proyectos pequeños	-Los cambios se realizan en una fase
DESVENTAJAS	- Los miembros del equipo se saltan paso importantes en el camino para llegar al Sprint final	presenta dificultad para determinar el costo del proyecto	-Proyectos grandes
	- Delega completamente en el equipo la responsabilidad	-Metodología basada en prueba y error	-Equipo con formación elevada
CARACTERÍSTICAS	- Se abarca prácticas de gestión sin entrar en prácticas de desarrollo	-Prueba Unitarias.se basa en pruebas de las fallas que pudiera ocurrir	-Reduce el costo del cambio en todas las etapas

Cuadro Comparativo de las metodologías Ágiles (Elaboración Propia)

Para el desarrollo de la presente investigación se optó por la metodología ágil Scrum, pues facilita la administración de proyectos a corto y largo plazo, la comunicación entre los miembros de equipo y el cliente facilita gestionar mejor los cambios y permite la retroalimentación durante la duración del proyecto.

➤ Geolocalización

Según Beltrán (2015) es un concepto que toma como referencia a la situación que ubica un objeto en el espacio y es más medible por medio de coordenadas de la latitud (x) y longitud (y) y altura (z). Es también una de las herramientas más usadas hoy en día para situar personas, lugares u objetos permitiendo compartir información, logrando relacionar del mundo físico con el digital.

1.3.3 Servicio Turístico

Según la ley N° 132011 de Andalucía (2011) el servicio turístico es la actividad que tiene como fin la pronta atención a alguna necesidad o deseo, presente o futura de las personas que arriben en distintos lugares turísticos, así como de aquellas que lo demanden ello va de la mano con su situación de desplazado de su lugar residente habitual.

Según Uretta (2016) para la creación de un servicio turístico implica seguir una serie de pasos necesarios antes de ponerlo a disposición de los clientes potenciales, así a creación de un servicio turístico comprende cuatro etapas:

- **Conceptualización:** En esta primera etapa hay que definir que es lo que se venderá, así como el público al que irá dirigido el servicio. Esta etapa es la base del negocio, es la razón de ser de los demás procesos y fases que se ejecutaran posteriormente.
- **Estructuración o contextualización:** En esta etapa se decide cómo y donde se llevará a cabo la prestación del servicio turístico. El servicio tendrá que estar enmarcado y contextualizado en un contexto concreto. En esta fase también entra en juego la servucción ya que es aquí cuando se toman decisiones acerca de la prestación del servicio turístico.
- **Comercialización:** En esta fase se toman decisiones importantes como el precio al que se venderá el producto, las empresas de intermediación con las que se va a trabajar, las campañas de marketing y acciones promocionales que se llevaran a cabo, la comunicación que se realizara, Es una etapa asimismo importante ya que las decisiones que aquí se tomen dependerá el buen funcionamiento y éxito del producto turístico.
- **Prestación del Servicio:** Consiste en llevar a cabo de la producción y consumo de los servicios que incluya el producto turístico. Además, será necesario establecer controles de calidad, con el fin de cerciorarse de que el proceso se realiza siguiendo los parámetros establecidos en la fase anterior: estos controles son los mecanismos y herramientas que tiene como detectar, prevenir y corregir las desviaciones o los posibles errores que pueda tener la prestación del servicio.

- **Fases del Servicio Turístico**

Para Salcedo (2017), cada tipo de motivación va a originar un modelo de compra bien distinto, no tanto en sus fases, como si en la amplitud e importancia de cada una de ellas, a continuación, las fases del servicio turístico:

- **Búsqueda:** De información acerca de las diferentes posibilidades de satisfacción existentes y de las características principales de cada una de ellas. El peso de esta primera fase va a depender de la experiencia propia que se tenga en turismo, en haber realizado más o menos viajes, por una parte, y en la importancia que el turista, en términos de implicación, le esté dando al mismo.

Los indicadores establecidos por Oblitas (2016), para el tiempo de búsqueda es:

$$\text{Tiempo de consulta por alojamiento} = \frac{\text{Suma de tiempos por consulta}}{\text{total de mediciones}}$$

Evaluación: De las alternativas elegidas por el turista como conjunto de decisión final, dos diferentes destinos, o tres hoteles distintos, respecto a los cuales deberá tomar la elección del mejor para su caso concreto. En esta fase juegan un papel preferente los atributos concretos de cada de las opciones y las preferencias sociales y personales del individuo, desde el tipo de desayuno a la ubicación del hotel o la simple belleza de sus jardines. El hecho de que en el turismo existe, habitualmente, un tiempo importante entre el momento de la compra y del disfrute de viaje origina retrasos y complicaciones importantes en esta fase.

La toma de decisiones: En base a las elecciones o ranking de opciones que se ha realizado previamente el turista debe pasar de la ilusión de ver y pensar a la de comprar y pagar, típico embudo que puede llevarle a muchas posibilidades: rechazar la compra de forma definitiva, dejarla simplemente en stand by el hecho de que en el turismo existe, habitualmente un tiempo importante entre el momento de la compra y del disfrute del viaje origina retrasos y complicaciones importantes en esta fase.

Según Oblitas (2016) tiene como indicador para la toma decisión:

$$N^{\circ} \text{ promedio de restaurante por preferencia} = \frac{N^{\circ} \text{ de restaurantes visitados}}{\text{total de restaurantes}}$$

Sensación post compra: Que se origina durante y tras el viaje, por la comparación entre las expectativas creadas a partir de la recopilación de información y el servicio turístico y experiencias realmente vívidas. Esta fase es muy importante desde la perspectiva del marketing de relaciones, en la medida en que sensaciones positivas reforzaran las mismas y viceversa.

Tipos de Servicio

➤ Alojamiento

Según Gobierno del Principado de Asturias (2016) sostuvo que este tipo de servicio se refiere a las empresas que proporcionan hospedaje o residencia dentro de alguna de las siguientes modalidades: hotel, apartamento turístico, etc.

Asi mismo Vega (2014) nos mencionó que, como principal característica de un servicio de alojamiento turístico, siendo estos hoteles, moteles, pensiones, entre otros. Es que se destinan primordialmente a hospedar, sin embargo, también cuentan con diversos servicios extras, ya sea gimnasio, spa, etc.

Además, indico que estos establecimientos están divididos por categoría:

- Hoteles: Estos establecimientos brindan el alojamiento ya sea con servicios extras o no.
- Hoteles-apartamentos: En estos establecimientos los huéspedes tienen la posibilidad de conservar y consumir alimentos dentro de las instalaciones pues tienen las condiciones adecuadas.
- Moteles: Este tipo de establecimiento se encuentra ubicados cerca de vías de comunicación, por ejemplo en medios de carretera, y usualmente son estancias de poca duración, tienen como complemento garaje.
- Pensiones: En este establecimiento el huésped no ocupa la totalidad de las instalaciones, y los servicios se pueden encontrar fuera y ser de uso compartido.
- Hostales: Es de un tamaño reducido comparado a los otros establecimientos, el huésped tampoco ocupa la totalidad del edificio, pero cuenta con servicios dentro de la habitación.

➤ **Restauración**

Según Villanueva (2015) indico que existen diferentes tipos de establecimientos que prestan servicio de restauración:

- Restaurante buffet: Este tipo de restaurante ofrece al público una amplia variedad de platos para su autoservicio.
- Restaurante de comida rápida: Son de tipo informal los platos que se sirven no son muy elaborados y se preparan rápidamente, por ejemplo las hamburguesas, pizzas, etc.
- Restaurante temático: En estos establecimientos se sirven platos usualmente de un tipo en concreto, es decir comidas típicas de algún lugar, país, región, entre otros.
- Restaurante de comida para llevar: Ofrecen al público platos listos para llevar preparados, ya sean calientes o fríos, para ser consumidos fuera del establecimiento.

Dimensiones

Servicio de Alojamiento

Según la Norma Venezolana COVENIN 2030-87 una empresa de alojamiento turística es aquella que presta un servicio al público para hospedarse de manera temporal o indefinida, funcionando en una edificación acondicionada, ocupando parcialmente todo o parte del inmueble.

Indicador: Tiempo promedio de consulta de alojamiento.

El indicador para esta dimensión es el tiempo de promedio de consulta de alojamientos y la fórmula para calcularlo es:

- *Suma de tiempos por consulta/total de mediciones*

Servicio de Restauración

Según Gobierno del Principado de Asturias (2016) señalo que este tipo de servicios se refiere a toda empresa que cuya actividad es servir al público comidas o bebidas para consumir, de forma preferente, en sus establecimientos.

Indicador: Numero promedio de restaurantes que el turista visita de acuerdo a sus preferencias.

El indicador para esta dimensión es el número de promedios de restaurantes que el turista visita de acuerdo a sus preferencias.

$$N^{\circ} \text{ promedio de restaurante por preferencia} = \frac{N^{\circ} \text{ de restaurantes visitados}}{\text{total de restaurantes}}$$

1.4 Formulación del Problema

Sobre la base de realidad problemática presentada se planteó los siguientes problemas de investigación:

1.4.1 Problema General

PG: ¿En qué medida influye un Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil?

1.4.2 Problemas Específicos

P1: ¿En qué medida influye un Sistema de Información en el tiempo promedio para consultar servicios de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil?

P2: ¿En qué medida influye un Sistema de Información en el número de restaurantes que el turista visita de acuerdo a sus preferencias para el servicio de restauración en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil?

1.5 Justificación del Estudio

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) en su estudio “Metodología de la Investigación”, sexta edición, mencionaron que la justificación indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por este medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante.

El presente trabajo es en base al impacto que genera un sistema de información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una aplicación.

1.5.1 Justificación Teórica

La presente investigación se desarrolla con el fin de proporcionar adicionalmente al conocimiento existente sobre la incorporación y el uso de tecnología móvil y geolocalización hacia los servicios turísticos de alojamientos y restauración para la suma a la mejora de sus procesos y además es de gran ayuda para la promoción de sus productos y servicios.

Además, las aplicaciones para dispositivos móviles, tanto Smartphones como tablets, tienen un papel destacado, ya que cada vez son más comunes y preferidos por el turista. El resultado de la propuesta del estudio podrá aportar conocimiento a las ciencias de la tecnología, puesto que se estaría evidenciando que el sistema de información mejorara la orientación y estadía de los turistas.

1.5.2 Justificación Metodológica

Según Bernal (2010) explico que la justificación metodológica tiene como fin que el estudio a realizarse proponga un nuevo modelo o método del cual se obtenga conocimiento coherente y a la vez confiable.

Para la elaboración y aplicación de esta solución móvil que brinda un servicio de orientación, se explora los métodos e investigaciones previas que tienen bases científicas, que no permiten obtener resultados demostrables válidos y confiables, que sean usados en otras investigaciones similares.

La presente Investigación se desarrollara en base a la metodología ágil Scrum debido que no posee un alto nivel de complejidad, puesto que se requiere que el código sea entendible, lo cual nos permite identificar errores y modificarlos sin tener inconvenientes. Además por el corto periodo de elaboración que se tiene es apropiado usar dicha metodología, puesto que las iteraciones se pueden adecuar fácilmente.

1.5.3 Justificación Tecnológica

Lobo, Rodríguez, Flores y Sánchez (2014) nos indicaron que las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) juegan un rol importante en la competitividad de los destinos turísticos, convirtiéndose en un determinante clave de la industria turística. Hoy en día la integración de las TICS es elemental para alcanzar los objetivos organizaciones, puesto que facilitan a los turistas el acceso a información de servicios turísticos en cualquier momento y lugar.

1.5.4 Justificación Social

La aplicación móvil favorecerá el incremento de visitas a los establecimientos de alojamiento y restauración, debido a que brindara una orientación oportuna al turista hacia las necesidades que desea cubrir.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

HG: Un sistema de Información influirá en el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

1.6.2 Hipótesis Específicos

HE1: Un Sistema de Información reducirá el tiempo promedio de consulta para el servicio de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

HE2: Un Sistema de Información incrementara el número de visitas para el servicio de restauración en la ciudad de Lima basado en Aplicación Móvil.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

OG: Determinar en qué medida influye un Sistema de Información para el servicio turísticos de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

1.7.2 Objetivo Específicos

OE1: Determinar en qué medida influye un Sistema de Información en el tiempo promedio de consulta para el servicio de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

OE2: Determinar en qué medida influye un Sistema de Información en el numero promedio de visitas para el servicio de restauración en la ciudad de Lima baso en una Aplicación Móvil.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de la Investigación

Según Hernández (2016) se logra un diseño Pre-Experimental cuando existe un punto de partida referencial para reconocer que nivel tenía un grupo de estudio en la variable dependiente antes del estímulo o transformación, se tiene un seguimiento del proceso de cambio. Por lo cual se muestra investigación es de este diseño ya que se incluye una variable independiente y una dependiente; así como se realizaran pre pruebas y post pruebas para determinar la evolución de los grupos luego del tratamiento experimental.



Figura 7. Diagrama del Diseño Pre-Experimental

Tipo de Investigación

Según Baena (2014) la investigación Aplicada tiene como fin un problema destinado a la acción del cual requiere una solución. Este tipo de investigación integra estudios y teorías ya existentes. Por lo cual la presente investigación brindara un sistema de información que brinde un servicio de orientación teniendo una base teórica sustentable.

Enfoque de Investigación:

Según Hernández (2016) un enfoque Cuantitativo hace uso de la recolección de datos a fin de comprobar la hipótesis planteada, con el objetivo de establecer pautas de comportamiento y a la vez de corroborar teorías. Se usa dicho enfoque en la presente investigación ya que se planteó un problema de estudio delimitado y concreto, considerando la literatura revisada y construyendo un marco teórico.



Figura 8. Proceso Cuantitativo

Nivel de Investigación:

Según Hernández (2016) en el nivel Descriptivo buscar considerar al fenómeno al cual se está estudiando, determina tendencias en un grupo o una población y define variables. El estudio es descriptivo ya que se busca conocer las necesidades y los perfiles de los turistas que buscan un servicio de alojamiento y restauración en la ciudad de Lima.



Figura 9. Alcances de un estudio cuantitativo

2.2 Variables, operacionalización

2.2.1 Variables

Aplicación Móvil

Según Villegas (2013) menciono que dentro de las aplicaciones móviles existe una relación entre instrucciones lógicas y procedimientos, así mismo se le aplican reglas, obteniendo datos e información. Su funcionamiento va dirigido sobre todo a dispositivos móviles ya sean estos Smartphone, tablets, Smartty, etc. Su principal característica es su disponibilidad en el momento y lugar que el usuario desee hacer consultas, y este debe ser adaptable a los constantes de necesidades de los usuarios.

Servicio Turístico

Según Iratxe (2016) es la agrupación de hechos, acciones y actividades que brinda variedades de servicios ya sean en establecimientos o no; los cuales cubran necesidades del turista permitiéndoles acercándose más a los recursos que brinda el destino turístico.

2.2.2 Operacionalización de las Variables

Aplicación Móvil

La variable independiente es la aplicación móvil, la cual hace uso de la tecnología GPS y geolocalización, lo que permite ubicar los hoteles y restaurantes más cercanos, teniendo como punto de referencia la ubicación del turista. Usar esta tecnología sirve como orientador para mejorar la estadía del usuario.

Servicio Turístico

La variable dependiente es el servicio turístico, la cual se mide a través (02) dimensiones siendo como primera dimensión el servicio de alojamiento lo que abarca hoteles, hostales entre otros y como segunda dimensión el servicio de restauración que se agrupa por categorías ubicados en la ciudad de Lima.

2.2.3 Matriz de Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Fórmula	Instrumento	Escala
Aplicación móvil	<p>Las aplicaciones móviles funcionan mediante la relación entre instrucciones lógicas y procedimientos, así mismo se le aplican reglas, obteniendo datos e información. Su funcionamiento va dirigido sobre todo a dispositivos móviles ya sean estos smartphones, tablets, smarttv, etc. Su principal característica es su disponibilidad en el momento y lugar</p>	<p>La variable independiente es la aplicación móvil, la cual hace uso de la tecnología GPS y geolocalización, lo que permite ubicar los hoteles y restaurantes más cercanos, teniendo como punto de referencia la ubicación del turista. Usar esta tecnología sirve como orientador para mejorar la estadía del turista.</p>					

que el usuario desee hacer consultas, y este debe ser adaptable a los constantes cambios de necesidades de los usuarios.

Villegas (2013)

Servicio Turístico	<p>Es la agrupación de hechos, acciones y actividades que brinda variedades de servicios ya sean en establecimientos o no; los cuales cubran necesidades del turista permitiéndoles acercándose más a los recursos que brinda el destino turísticos. Iratxe (2016)</p>	<p>La variable dependiente es el servicio turístico, la cual se mide a través de dimensiones siendo como primera dimensión el servicio de alojamientos lo que abarca hoteles, hostales entre otros y como segunda dimensión el servicio de restauración que se agrupa por categorías ubicados en la ciudad de Lima.</p>	<p>Servicio de Alojamiento (Oblitas, 2016)</p> <p>Servicio de Restauración (Oblitas, 2016)</p>	<p>Tiempo promedio para consultar alojamientos (Oblitas, 2016)</p> <p>Número promedio de restaurantes que el turista visita de acuerdo a sus preferencias (Oblitas, 2016)</p>	<p>Suma de tiempos por consulta/total de mediciones (Oblitas, 2016)</p> <p>N° de restaurantes visitados/ total de restaurante (Oblitas, 2016)</p>	<p>Ficha de Observación</p> <p>Ficha de Observación</p>	<p>Escala de Razón</p> <p>Escala de Razón</p>
--------------------	--	---	--	---	---	---	---

2.3 Población y Muestra

Población

Según Arias (2012) Es una búsqueda que tiene como propósito el estudio de un grupo de elementos, sujetos, etc. Los cuales han sido seleccionados con anticipación por los responsables del estudio.

La población está conformada por 30 registros realizados a 30 turistas de forma aleatoria los cuales fueron consultados para el indicador tiempo de consulta por alojamiento y numero promedio de restaurantes por preferencia.

Población para el Indicador Tiempo e consulta por alojamiento: 30 registros con respectos a turistas consultados.

Población para el Indicador Numero promedio de restaurantes por preferencia: 30 registros con respecto a turistas por preferencia de restaurantes.

Tipo de Muestreo

Según Hernández (2014) es el proceso de elegir un tipo de caso para estudiarlo, en esta investigación el tipo de muestreo que se aplicara es probabilístico, pues es representativo y aleatorio, lo que permite contrastar la hipótesis.

Probabilístico aleatorio Simple

Las técnicas de muestreo probabilísticas, permiten conocer la probabilidad que cada individuo a estudiar, tiene que ser incluido en la muestra a través de una selección al azar. Se aplicara este muestreo pues dentro de todos los elementos de la población se tienen las mismas probabilidades de ser escogidos.

Muestra

Según Hernández (2014) Es el subconjunto de casos, elementos, sujetos determinados que se obtiene de la población, los cuales son una parte representativa del total del grupo.

La muestra estará conformada por 30 registros de uso del aplicativo móvil para el servicio de orientación en la ciudad de Lima.

Para hallar la muestra, sabiendo que la población es infinita se aplica la siguiente fórmula:

$$N = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Donde:

Z = Nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)

p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado

q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1 – p

Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q

e = Error de estimación máximo aceptado

n = Tamaño de la muestra.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Según Arias (2012) indico que se entenderá por técnica de investigación el procedimiento o forma particular de obtener datos o información.

Las técnicas de recolección de datos permiten el acceso y obtención de datos que son almacenados en un instrumento que debe ser extraída y estudiada.

Observación

Según Hernández (2014) menciona que es el método de recolección de datos que consiste en observar, interpretar comportamiento y situaciones de las cuales tienen que ser válidos y confiables

Instrumento

Ficha de Observación

Según Hernández (2014) es un instrumento de medición apropiado siempre y cuando registre datos observables que simbolicen realmente las variables o defunciones que el indagador tiene pensado.

Validez

Según Hernández (2014) menciono que es el grado en que un instrumento ya sea una encuesta, u otro mida verdaderamente la variable que desea medir.

Para la presente investigación la validez se dará mediante el procedimiento de Juicio de Expertos, en el cual se seleccionara a una cantidad no especificada de jueces o expertos para determinar de forma independiente la validez de los instrumentos a usarse en la investigación.

Confiabilidad

Según Hernández (2014) menciona que es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes, y a su vez es importante debido a que nos avala la validez y exactitud del análisis. Grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes.

Esta investigación no amerita la medición de confiabilidad, puesto que se usara como instrumento la Ficha de Observación, por lo tanto, la información se extraerá de un sistema de forma automática.

2.5 Métodos de Análisis de Datos

Según Rodríguez y Valdeoriola (2015) mencionaron que es una técnica que se basa en el estudio de los hechos e instrumentos para poder obtener información confiable y valida.

La presente investigación hará uso del Software SPSS- Statistical Package for the Social Sciences, para el análisis de la muestra de enfoque cuantitativo.

2.6 Aspectos Éticos

La presente investigación se adecua a los aspectos éticos profesionales. Respetándose la veracidad de los datos recolectados y los suministrados, los valores éticos y a los autores citados y mencionados en las referencias bibliográficas los cuales respaldan el presente estudio, teniendo presente las normas, principios y conductas para la representación de los datos obtenidos. El presente proyecto de investigación goza de discreción e integridad al acceso de los datos recolectados, cumpliendo con los criterios y procedimientos establecidos por la Universidad Cesar Vallejo.

III. RESULTADOS

En este capítulo se detallarán los resultados del análisis del Pre y Post Test, por lo cual se hizo uso de la herramienta software estadístico SPSS versión 20.0.

Para empezar, se realiza la prueba de normalidad y posteriormente la constatación de hipótesis, lo cual incluiremos en la discusión de nuestros resultados.

3.1 Pruebas de Normalidad

Se realizó las pruebas de normalidad a los indicadores a través del método shapiro-wilk; debido a que el tamaño de la muestra está conformado por 30 registros de consulta de alojamiento durante tres semanas, 04 al 25 de setiembre para el pre test y del 04 al 25 de noviembre para el post test, donde abarca los indicadores Tiempo promedio de consulta de alojamiento y Numero promedio de restaurantes que el turista visita de acuerdo a sus preferencias.

Si: Sig < 0,05 los datos adoptan una distribución no normal

Sig >= 0,05 los datos adoptan una distribución normal

Dónde:

Sig: Valor o nivel crítico de contraste.

Los resultados se muestran a continuación:

3.1.1 Pruebas de Normalidad para el primer indicador

Indicador: Tiempo Promedio de Consulta de Alojamiento (Pre Test)

De este indicador se tomaron las muestras para realizar las pruebas de normalidad que se encuentra en la Ficha de Registro.

Tabla 2

Pruebas de Normalidad Pre-Test Primer Indicador

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Tiempo_Pre	,313	30	,000	,754	30	,000

Se observa que el valor de Sig. Es de 0,000 < 0.05, por consiguiente, adopta una distribución no normal. Debido a que la muestra es 30 se tomara en cuenta a “Shapiro-wilk”.

Estadísticos Descriptivos

		Estadístico	Error típ.	
Tiempo_Pr e	Media	8,40	,123	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	8,15	
		Límite superior	8,65	
	Media recortada al 5%	8,44		
	Mediana	8,50		
	Varianza	,455		
	Desv. típ.	,675		
	Mínimo	7		
	Máximo	9		
	Rango	2		
	Amplitud intercuartil	1		
	Asimetría	-,693	,427	
	Curtosis	-,517	,833	

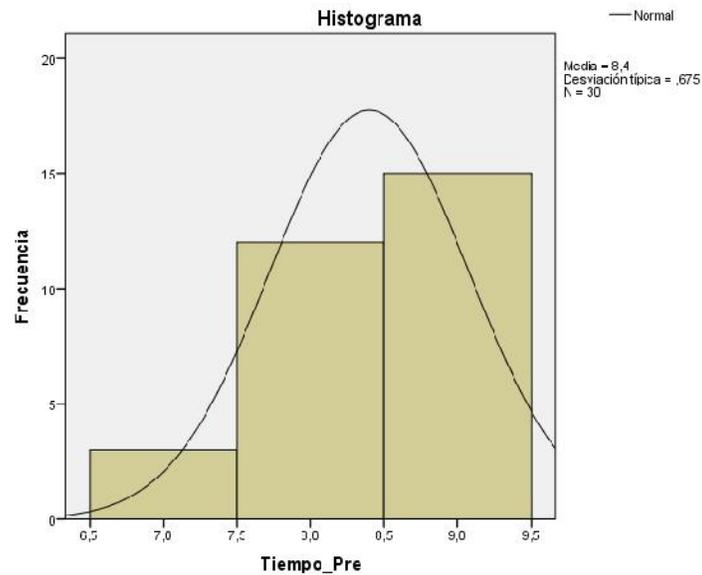


Figura 10 Histograma Pre-Test primer indicador

En la figura 10 se muestra en el eje horizontal los valores del tiempo de consulta por búsqueda de hoteles antes de implementación de la aplicación móvil para el servicio de orientación y en el

eje vertical se observa el número de veces que se presentó dichos valores en un grupo de 30 muestras.

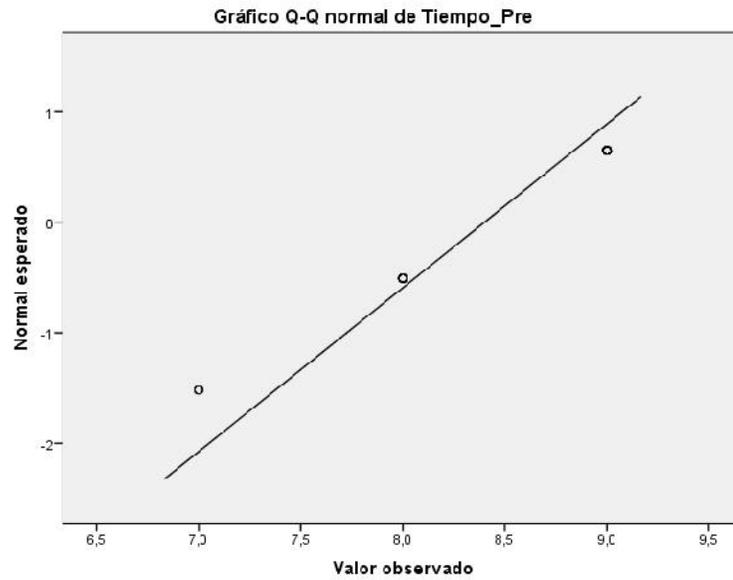


Figura 11 Grafico Normal 1 Pre-Test primer indicador

En el gráfico, se muestra la recta normal y los puntos asignados demuestran una distribución no normal en el pre-test del primer indicador.

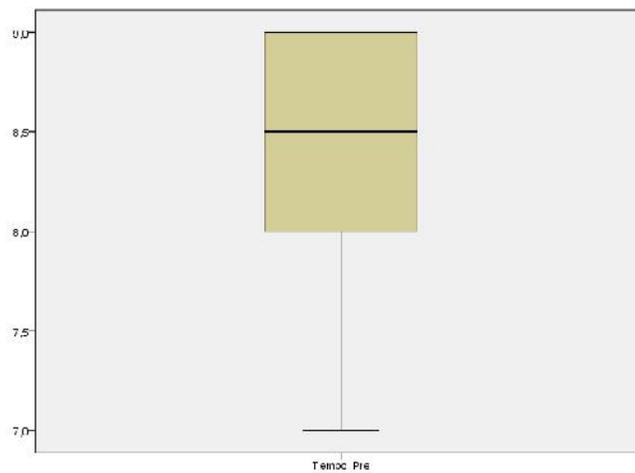


Figura 12 Grafico Normal 2 Pre-Test primer indicador

En el gráfico, se muestra la recta normal en el cuadro y la línea demuestran una distribución no normal en el pre-test del primer indicador.

Indicador: Tiempo Promedio de Consulta de Alojamiento (Post Test)

De este indicador se tomaron las muestras para realizar las pruebas de normalidad que se encuentra en la Ficha de Registro

Test de Shapiro-Wilk aplicado al indicador “Tiempo Promedio de Consulta de Alojamiento” en el post-test

Tabla 3

Pruebas de Normalidad Post-Test Primer Indicador

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístic o	gl	Sig.	Estadístic o	gl	Sig.
Tiempo_Post	,300	30	,000	,787	30	,000

Se observa que el valor de Sig. Es de 0,000 < 0.05, por consiguiente, adopta una distribución no normal

Estadísticos Descriptivos

		Estadístico	Error típ.	
Tiempo_Po st	Media	3,00	,117	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	2,76	
		Límite superior	3,24	
	Media recortada al 5%	3,00		
	Mediana	3,00		
	Varianza	,414		
	Desv. típ.	,643		
	Mínimo	2		
	Máximo	4		
	Rango	2		
	Amplitud intercuartil	0		
	Asimetría	,000	,427	
	Curtosis	-,364	,833	

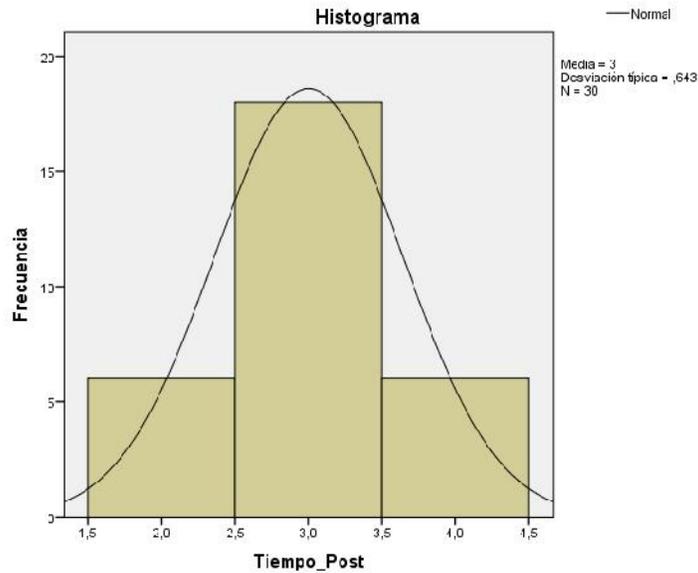


Figura 13 Histograma Post-Test primer indicador

En la figura 13 se muestra en el eje horizontal los valores del tiempo de consulta por búsqueda de hoteles después de la implementación de la aplicación móvil para el servicio de orientación y en el eje vertical se observa el número de veces que se presentó dichos valores en un grupo de 30 muestras.

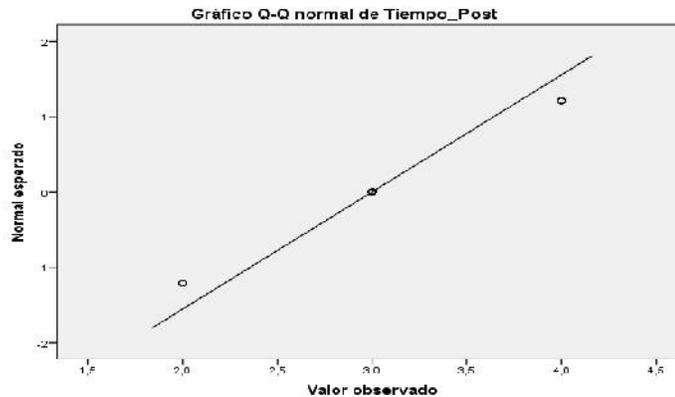


Figura 14 Grafico Normal 1 Post-Test primer indicador

En el gráfico, se muestra la recta normal y los puntos asignados demuestran una distribución no normal en el post-test del primer indicador.

3.1.2 Pruebas de Normalidad para el Segundo indicador

Indicador: Numero promedio de restaurantes visitado según preferencia del turista

(Pre Test)

De este indicador se tomaron las muestras para realizar las pruebas de normalidad que se encuentra en la Ficha de Registro

Tabla 4

Pruebas de Normalidad Pre-Test Segundo Indicador

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cantidad_Pre	,120	30	,200*	,945	30	,127

Debido a que la muestra es 30 se realizara tomara en cuenta a “Shapiro-wilk. Se observa que el valor de Sig. Es de 0,127 > 0.05, por consiguiente, adopta una distribución normal se realizara la prueba de T de Student.

Estadísticos Descriptivos

		Estadístico	Error típ.	
Cantidad_P re	Media	4,77	,361	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	4,03	
		Límite superior	5,50	
	Media recortada al 5%	4,70		
	Mediana	5,00		
	Varianza	3,909		
	Desv. típ.	1,977		
	Mínimo	2		
	Máximo	9		
	Rango	7		
	Amplitud intercuartil	3		
	Asimetría	,262	,427	
	Curtosis	-,681	,833	

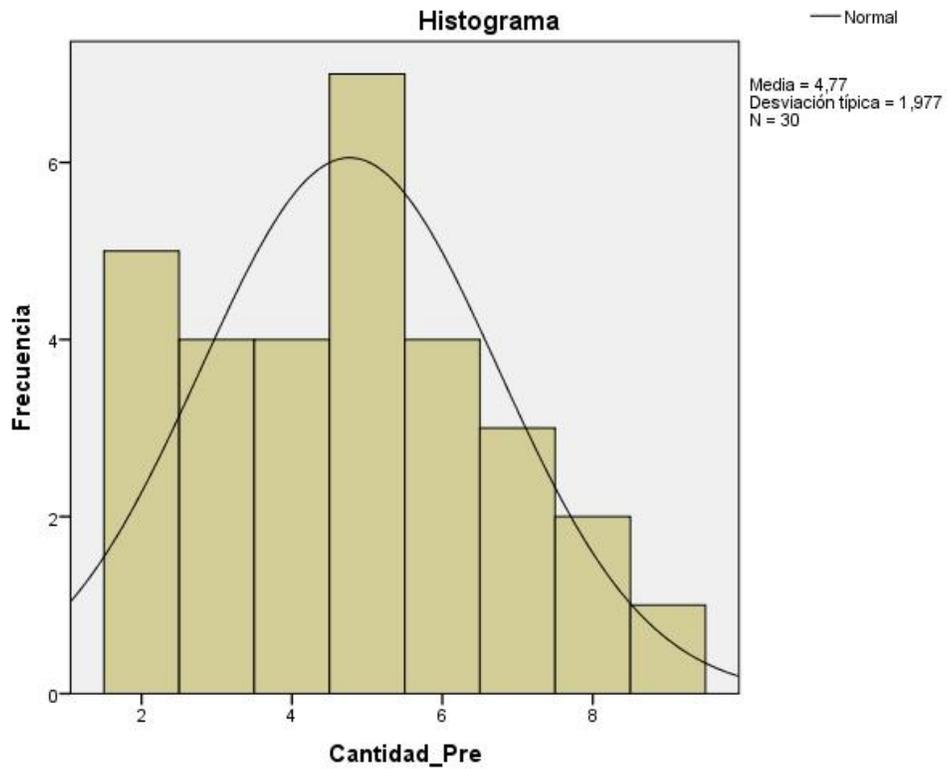


Figura 15 Histograma Pre-Test segundo indicador

En la figura 15 se muestra en el eje horizontal los valores de la cantidad de veces que el usuari visita un restaurante antes de la implementación de la aplicación móvil para el servicio de orientación y en el eje vertical se observa el número de veces que se presentó dichos valores en un grupo de 30 muestras.

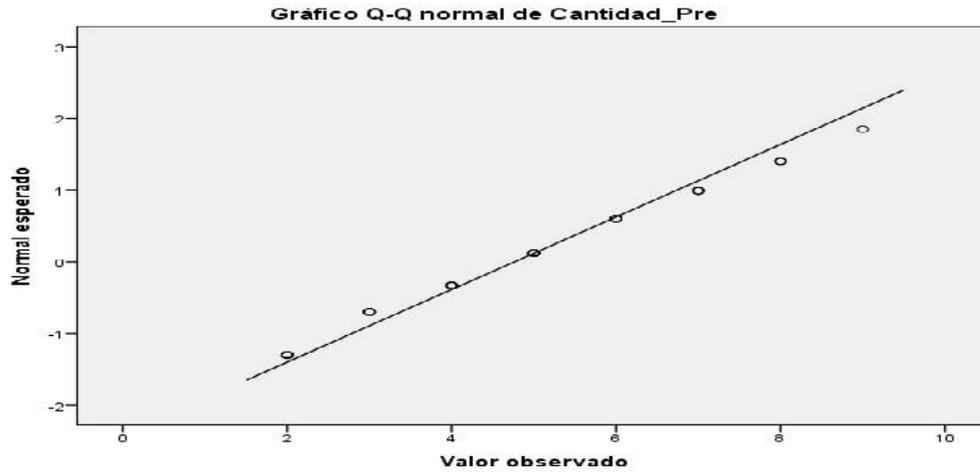


Figura 16 Grafico Normal 1 Pre-Test segundo indicador

En el grafico, se muestra la recta normal y los puntos asignados demuestran una distribución normal en el pre-test en el segundo indicador.

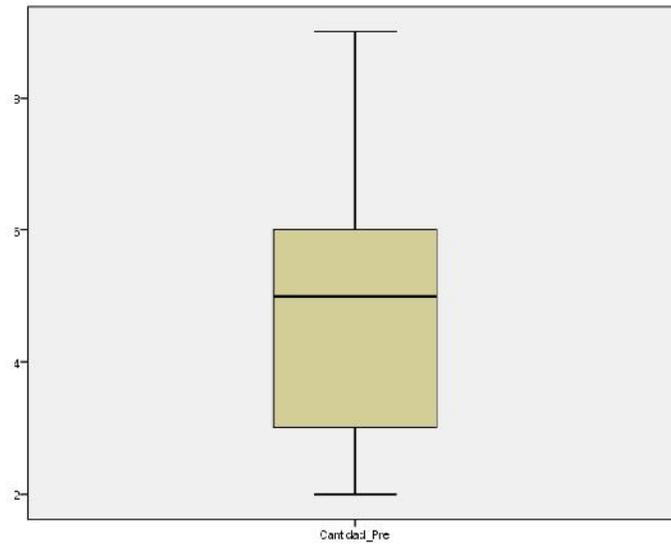


Figura 17 Grafico Normal 2 Pre-Test segundo indicador

En el grafico, se muestra la recta normal en el cuadro y la línea demuestran una distribución normal en el pre-test en el segundo indicador.

Indicador: Cantidad de restaurantes visitado según preferencia del turista (Post Test)

De este indicador se tomaron las muestras para realizar las pruebas de normalidad que se encuentra en la Ficha de Registro

Tabla 5

Pruebas de Normalidad Post-Test Segundo Indicador

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cantidad_Post	,167	30	,033	,932	30	,055

Debido a que la muestra es 30 se realizara tomara en cuenta a “Shapiro-wilk. Se observa que el valor de Sig. Es de 0,055 > 0.05, por consiguiente, adopta una distribución normal se realizara la prueba de T de Student.

Estadísticos Descriptivos

		Estadístico	Error típ.	
Cantidad_Post	Media	9,30	,245	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	8,80	
		Límite superior	9,80	
	Media recortada al 5%	9,28		
	Mediana	9,00		
	Varianza	1,803		
	Desv. típ.	1,343		
	Mínimo	7		
	Máximo	12		
	Rango	5		
	Amplitud intercuartil	2		
	Asimetría	,231	,427	
	Curtosis	-,567	,833	

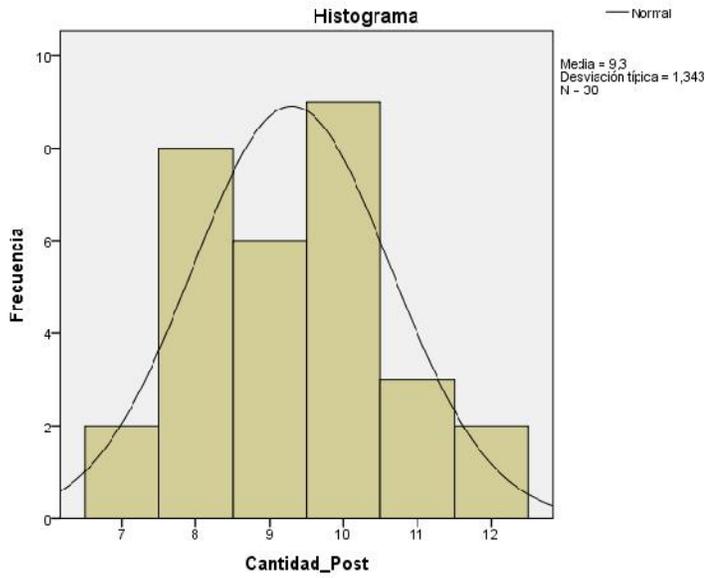


Figura 18 Histograma Post-Test segundo indicador

En la figura 18 se muestra en el eje horizontal los valores de la cantidad de veces que el usuario visita un restaurante después de la implementación de la aplicación móvil para el servicio de orientación y en el eje vertical se observa el número de veces que se presentó dichos valores en un grupo de 30 muestras.

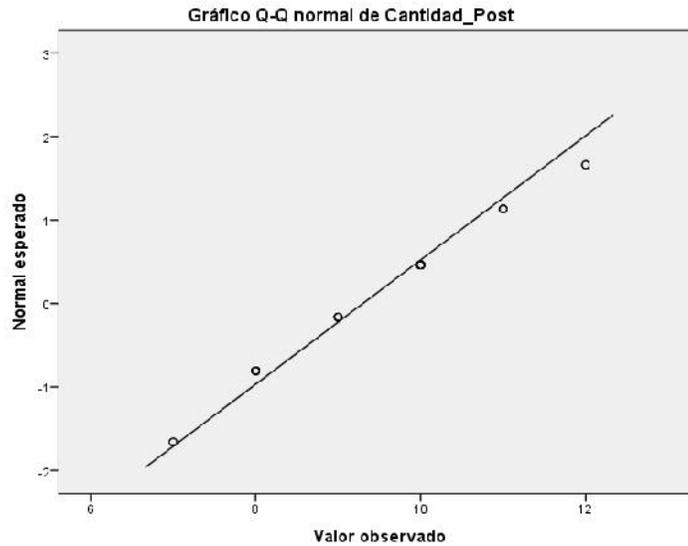


Figura 19 Grafico Normal 1 Post-Test segundo indicador

En el grafico, se muestra la recta normal y los puntos asignados demuestran una distribución normal en el post-test en el segundo indicador.

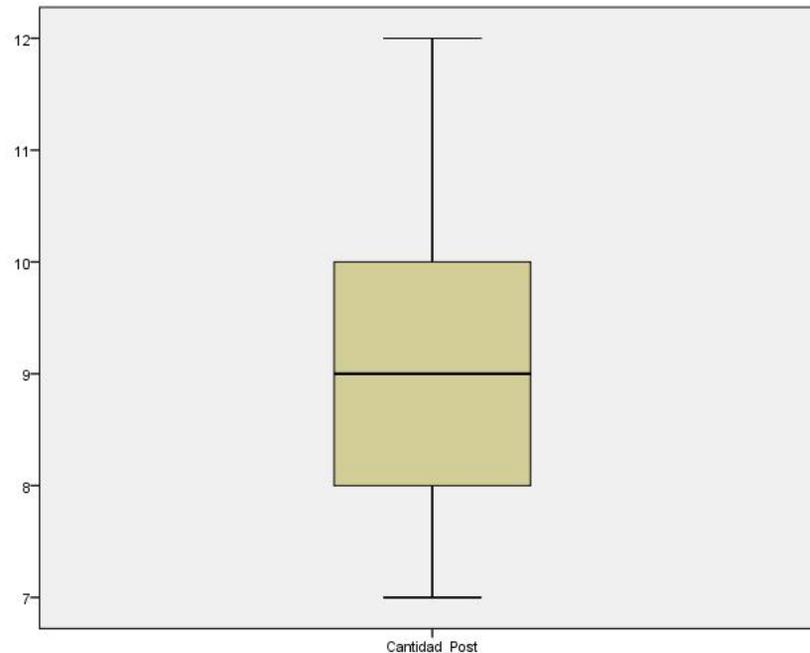


Figura 20 Grafico Normal 2 Post-Test segundo indicador

En el grafico, se muestra la recta normal en el cuadro y la línea demuestran una distribución normal en el post-test en el segundo indicador.

3.3 Prueba de hipótesis

A. Hipótesis de Investigación 1

- H1: Un Sistema de Información reducirá el tiempo promedio de consulta para el servicio de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil
- Indicador: Tiempo Promedio de Consulta de Alojamiento

Hipótesis Estadísticas

HO: Un Sistema de Información no reducirá el tiempo promedio de consulta para el servicio de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

H0: $\mu - \mu_0 \leq 0$

H1: Un Sistema de Información reducirá el tiempo promedio de consulta para el servicio de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil

H0: $\mu_1 - \mu_2 > 0$

El indicador de la aplicación móvil propuesta demuestra reducción de tiempos de consultas en los resultados

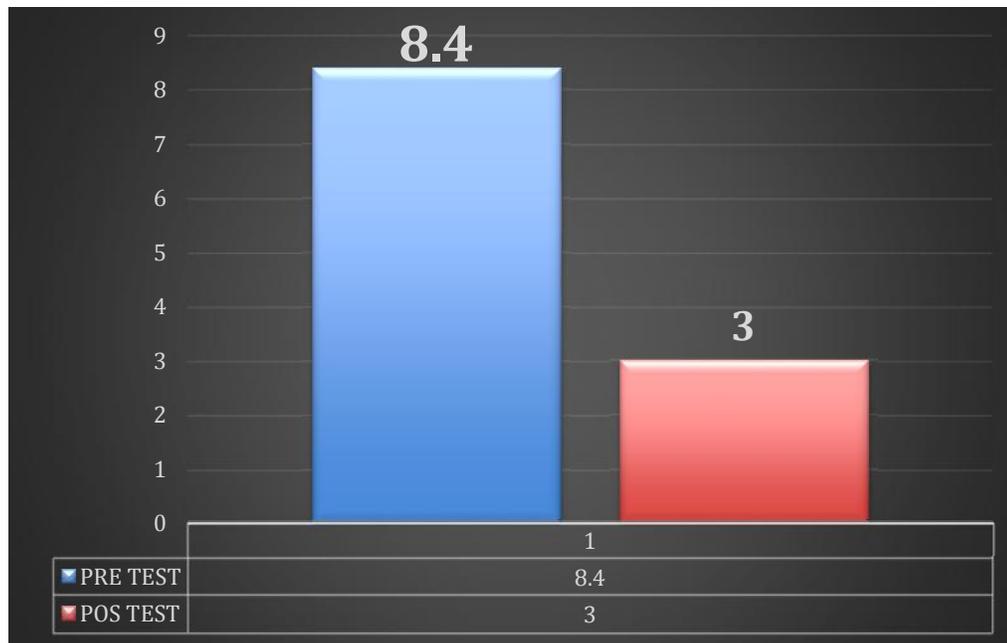


Gráfico 1 Pre vs Post Test del primer indicador

Durante el estudio de la realidad problemática observado en el sector de turismo en la ciudad de Lima logramos identificar el tiempo promedio de búsqueda que le toma a un turista consultar un establecimiento de alojamiento es de 32 minutos, puesto que consultar 4 establecimientos le lleva a un promedio de 8 minutos cada uno. Con el desarrollo de la aplicación móvil la cual funciona como un servicio de orientación se redujo el tiempo promedio de búsqueda de manera que le toma al turista 3 minutos en consultas esos 4 establecimientos, de manera que se cumplió con el objetivo propuesto.

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Tabla 6

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
	Rangos negativos	30a		
Tiempo_Post	- Rangos positivos	0b	15,50	465,00
Tiempo_Pre	Empates	0c	,00	,00
	Total	30		

a. $\text{Tiempo_Post} < \text{Tiempo_Pre}$

b. $\text{Tiempo_Post} > \text{Tiempo_Pre}$

c. $\text{Tiempo_Post} = \text{Tiempo_Pre}$

Tabla 7

Estadísticos de Prueba

	Tiempo_Post - Tiempo_Pre
Z	-4,873b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

Se aprecia el resultado del contraste de hipótesis, se aplicó la prueba de Wilcoxon debido a que el resultado de la normalidad nos muestra una distribución no normal. El nivel crítico de contraste (Sig.) es 0,000 debido a que es menor que 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza.

B. Hipótesis de investigación 2

H1: Un Sistema de Información incrementará el número de visitas para el servicio de restauración en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

Indicador: Cantidad de visitas según preferencia del turista.

Hipótesis Estadísticas

H0: Un Sistema de Información no incrementará el número de visitas para el servicio de restauración en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

$$H0: \mu_1 - \mu_2 \leq 0$$

H1: Un Sistema de Información incrementará el número de visitas para el servicio de restauración en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.

$$H0: \mu_1 - \mu_2 > 0$$

El indicador de la aplicación móvil propuesta demuestra el incremento de visitas a restaurantes según preferencia del turista en los resultados

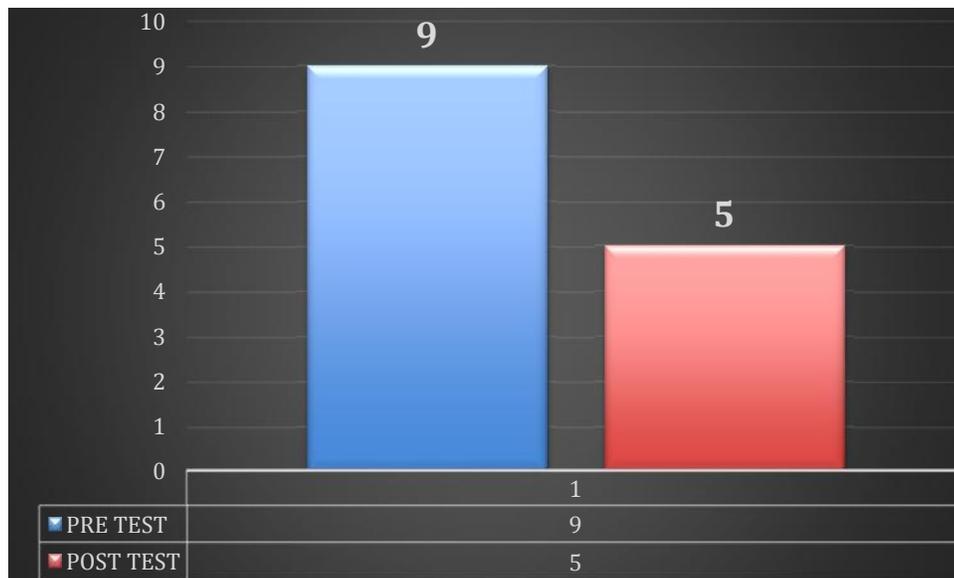


Gráfico 2 Pre vs Post Test del segundo indicador

Durante el estudio de la realidad problemática observado en el sector de turismo en la ciudad de Lima logramos identificar que el número promedio de la cantidad de visitas de restaurantes

según preferencia del turista era 5 establecimientos, ya que no tenían conocimiento de las ubicaciones de los establecimientos. Con el desarrollo de la aplicación móvil los turistas logran conocer más establecimiento lo cual incrementa su número de visitas a 9. De manera que se cumplió con el objetivo propuesto.

3.5 Prueba de T Student

Tabla 8

Prueba de T Student Segundo Indicador

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par	Cantidad_Pre	4,77	30	1,977	,361
1	Cantidad_Post	9,30	30	1,343	,245

Tabla 9

Correlaciones de muestras Segundo Indicador

Correlaciones de muestras relacionadas				
		N	Correlación	Sig.
Par	Cantidad_Pre y			
1	Cantidad_Post	30	,755	,000

Se aprecia el resultado del contraste de hipótesis, se aplicó la prueba de T Student debido a que el resultado de la normalidad nos muestra una distribución normal. El nivel crítico de contraste (Sig.) es 0,000 debido a que es menor que 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza.

IV. DISCUSIÓN

A continuación, se explican los resultados obtenidos de la presente tesis, además de comparar y analizar los resultados de nuestros indicadores.

En el estudio Aplicación móvil multiplataforma como guía para orientar al turista en su estadía por la región Lambayeque de Oblitas (2016), obtuvo como resultado la reducción de tiempo de consulta de 30 a 9 minutos. Así mismo en nuestro estudio realizado determino que efectivamente se da una reducción de tiempo de consulta de 8 a 3 minutos.

De la misma manera Oblitas (2016), evidencio el incremento de promedio de visitas respecto a establecimientos turísticos de 8 a 10 visitas por usuario. A su vez en nuestro estudio realizado se establece que hay un incremento de 5 a 9 visitas por usuario a dichos establecimientos.

En el estudio Diseñ de un Sistema Movil de recorrido turístico en la ciudad de Huaraz de Córdova (2018), manifestó que el 64% de personas cree que existe poca información relacionada a los servicios turísticos. Con respecto a nuestro estudio aplicado a 30 turistas a los cuales se observó que efectivamente la aplicación les muestra información útil para su toma de decisiones.

En el estudio Influencia del uso de las Aplicaciones Moviles para la decisión del viaje del turista receptivo en la provincia de Arequipa de Flores y Araujo (2018), se evidencio respecto al contenido de descargas para hacer turismo que un 47 % considera más importante las aplicaciones sobre localización. Así mismo en nuestro estudio realizado se determinó un índice de 60% semanal que se registran para hacer uso de la aplicación.

En el estudio Sistema de geolocalización viaweb y móvil para mejorar la búsqueda de personas en destastres naturales en la ciudad de Trujillo de Reyna (201), obtuvo como resultado la reducción de tiempo de búsqueda con su sistema de información basado en una aplicación móvil en un 49.33%. Por otra parte en nuestro estudio realizado se concretó en un 75 % la reducción de tiempo de búsqueda.

En el estudio Aplicativo Movil para realizar la búsqueda de hoteles y su influencia con el incremento de perc notaciones en la industria tolera del centro histórico de Trujillo de Sánchez (2017), obtuvo como resultado que el 97% presentan inconvenientes a la hora de ubicar establecimientos. A su vez en nuestro estudio aplicado a 30 turistas a los cuales se observó que los turistas no tienen mucho conocimientos sobre la ubicación de establecimientos a su alrededor.

En el estudio Sistema de Georreferenciación de Restaurantes en la Ciudad de la Paz mediante el uso de Smartphone de Flores (2016), el 96 % de usuarios manifestó que la aplicación le permite ahorrar tiempo al momento de encontrar lugares gastronómicos. Por otro lado en nuestro estudio realizado se revelo que el 100 % también manifestó la reducción de tiempo al ubicar establecimientos de restauración.

En el estudio La Tecnología Android y su incidencia en el desarrollo de una aplicación móvil para la geolocalización de los centros asistenciales y farmacias de turno para la dirección provincial de Salud Los Rios ubicada en la ciudad de Babahoyo de Villacis y Barragan (201), manifestó que el 82 % le gustaría que la aplicación móvil genere la ruta de llegada de manera exacta hacia el establecimiento seleccionado. Así mismo en nuestro estudio realizado se revelo que el 100 % afirmo que es necesario que la aplicación muestre la ruta debido a que no están familiarizados a su entorno.

En el estudio Desarrollo en Aplicación Movil para la atencion de medicamento mas indicado para cuadro sistematologicos y lugares mas cercanos para adquirirlos utilizando tecnología GPS y servidores Web de Yuquilema (2014), evidencio que el 99 % de usuarios le parece necesario obtener una aplicación que le permita conseguir lugares más cercanos según sus necesidades. Por otra parte en nuestro estudio realizado se manifestó que el 100 % considera que es necesario una aplicación móvil que le permita ubicar establecimientos cercanos para cubrir sus necesidades.

En el estudio Desarrollo de un producto o un servicio turístico a través de un prototipo de APP, para dispositivos móviles en la ciudad de Giradot de Triviño (2016), evidencio que el 30 % de los usuarios no tienen acceso a una herramienta que brinde información. Por otra parte en nuestro estudio realizado se determinó que con la implementación de la aplicación los 30 usuarios indicaron que no conocen y no cuentan con una herramienta que se acople a sus necesidades

En el estudio App para Android con geo localización y realidad aumentada para brindar información oportuna de ofertas a potenciales clientes de las tiendas en mall aventura plaza de Trujillo de Paredes (2016), manifestó que los usuarios que utilizaron la aplicación móvil indicaron que hubo una disminución de tiempo de 18 a 7 minutos al hacer una consulta para la búsqueda de información de su interés. Por otra parte en nuestro estudio realizado evidencio que efectivamente se da una reducción de tiempo de consulta de 8 a 3 minutos.

V. CONCLUSIONES

Las conclusiones de la investigación fueron las siguientes:

1. Una vez implementado el sistema de información basado en una aplicación móvil para el servicio de orientación turística se evidencia que permite reducir el tiempo de consulta de ubicación de establecimientos de alojamiento, según se demuestra en el gráfico 1
2. Una vez implementado el sistema de información basado en una aplicación móvil para el servicio de orientación turística se evidencia que permite incrementar el número de visitas a establecimientos de restauración, según se demuestra en el gráfico 2.
3. Finalmente, después de los resultados satisfactorios de la investigación obtenida en los indicadores propuestos, se concluye que la implementación de un sistema de información basado en una aplicación móvil influye en el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima.

VI. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones para futuras investigaciones son las siguientes:

1. Se recomienda que la aplicación móvil se reciba constante monitoreo y se mantenga actualizada y con información pertinente en las bases de datos, obtenida por los dueños de los establecimientos, los cuales sean aprovechados para el conocimiento del turista.
2. Agregar más módulos con diferentes funcionalidades que se acoplen a las nuevas necesidades los turistas.
Se recomienda la elaboración de un manual de consulta para el turista.
3. Se recomienda que la aplicación móvil no dependa totalmente de la conexión a internet, pues también sería aconsejable que los datos de las rutas sean cargadas de manera offline por si el usuario no pudiera contar con dicha conexión.
4. Se recomienda que la aplicación móvil permita la opción de elegir el idioma de preferencia del usuario, al menos tener como adicional el idioma inglés pues es uno de los más usados a nivel mundial.
5. Se recomienda que la aplicación móvil pueda trabajar en diversas plataformas móviles además de Android que es donde fue desarrollada.
6. Se recomienda que la aplicación móvil cuente con una interfaz que sea amigable, intuitiva y adaptativa para los diferentes tipos de dispositivos móviles existentes.
7. Se recomienda lanzar al mercado la presente investigación en las diferentes ciudades del Perú, con el fin de facilitar la estadía tanto turista nacional como internacional.

VII. REFERENCIAS

- Acevedo, D. y Mariño, J. (2015). Desarrollo de un modelo de restaurante virtual que ofrezca un menú de productos alimenticios por porciones para el almuerzo en la localidad de Fontibón, en la ciudad de Bogotá. Tesis para optar el título profesional de especialista en gerencia de mercadeo y ventas estratégicas. Universidad Libre. Bogotá.
- Agüero, A. (2014) Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para la ubicación de establecimientos comerciales e interacción con los mismos dentro de sub-centros urbanos de tipo comercia. Tesis para optar por el Título de Ingeniero Informático. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Arias, F. El proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica. 6° ed. Editorial Episteme. Caracas, Caras, 2012. 142 pp. ISBN: 980-07-8529-9.
- 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 Para Obtener el Título de Ingeniero de Sistemas. Corporación Universitaria Rafael Núñez. Cartagena.
- Barbagelata, J., Cañamero, R. y Ruiz, A. (2017) Aplicativo de geolocalización de Ofertas- Findin APP. Tesis para optar por el Título de Ingeniero Informático. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Barrios, L, Quintana, J y Ocaña, J. (2017). Servicio Integral para Mascotas. Trabajo de Investigación para optar el grado de Bachiller en Administración de Empresas. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Baena, G. (2014) Metodología de la Investigación. Serie integral por competencias. Editorial Patria. México, México D.F.155 pp. ISBN: 9786077443797
- Beltran, G. (2015) La geolocalización social. Polígonos. España. Valencia. 22 pp. ISSN – 2444–0272
- Bernal, César A. Metodología de la Investigación. 3° ed., Ediciones Pearson Educación, Colombia, Bogotá D.C., 2010. 320 pp. ISBN: 978-958-699-128-5
- Bermúdez, R. (2013) Aplicación Web optimizada para Smartphone para la obtención de información de sitios turísticos del Ecuador. Tesis de grado para obtener el título de Ingeniero de Sistemas. Universidad Tecnológica Israel. Quito Ecuador
- Robles, J. (2015). Desarrollo de una aplicación para equipos Android basada en geolocalización para obtener información de atractivos turísticos en la ciudad de Tulcán. Tesis de grado

para obtener el título de Master en Redes de Comunicación. Universidad Católica del Ecuador. Quito.

Blas, A., Ferreira, I., Álvarez, M. y García, R. (2015). Dispositivos móviles. Recuperado de: http://isa.uniovi.es/docencia/SIGC/pdf/telefonía_movil.pdf.

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 para optar el título profesional de Ingeniero en Computación y Sistemas. Universidad de San Martín de Porres, Lima.

Cabrera, L. y Espinoza, E. (2016) Propuesta tecnológica de una aplicación móvil para la gestión de toma de pedidos en “fruti café” en la ciudad de Guayaquil. Tesis para optar por el título de ingeniería en sistemas administrativos computarizados. Universidad de Guayaquil. Guayaquil.

Chávez, M., León, Q., Terrones, C. y Navarrete, L. (2017). App de Guía Turística y Planner Virtual .Proyecto Empresarial. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima

Chicata, A. (2014) Aplicativo Móvil Multiplataforma para la promoción de un Destino Turístico, caso Centro Histórico de Arequipa. Tesis para obtener el grado de Bachiller en Ingeniero de Sistemas. Universidad Católica Santa María. Arequipa.

Chinchay, M. (2015) Desarrollo de una aplicación móvil Android para la búsqueda de plazas disponibles en un parqueadero. Tesis para obtener el título de Ingeniero de Sistemas. Universidad Nacional de Loja. Loja. Ecuador.

Córdova, F. (2018) Diseño de un Sistema Móvil de recorrido turístico en la ciudad de Huaraz en el año 2015. Tesis para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Chimbote.

Coronado, C. (2017) Recursos Turísticos para el diseño de la propuesta de una aplicación móvil en realidad aumentada en la ciudad de Chiclayo. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Turismo y Negocios. Universidad Señor de Sipán. Lima.

Cruz, A. y Ramírez, A. (2016) Análisis y Diseño de APP Móvil para búsqueda y reservación de habitaciones en Montañita-Santa Elena. Tesis para obtener el título de Licencia en

Sistemas de Información. Escuela Superior Politécnica de Litoral. Guayaquil. Ecuador.

Cuello, J y Vittone, J. Diseñando App para móviles. 1° ed., España, 2013. 300 pp. ISBN: 978-84-616-5070-5

D'Angelo, P. y Rodríguez, M. (2015). Aplicación móvil para información y ubicación del turista perdido. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

Delgado, K. y Mejía, S. (2015). Servicio de Ubicación de Restaurantes. Título para optar Maestría en Ciencias Empresariales. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima.

Enríquez, L y Casas, S. (2013). Usabilidad en Aplicaciones Móviles. Informe Técnico Unpa, 5, 25-47, Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5123524>

Espinoza, M. (2015) Análisis y Diseño de una aplicación móvil para la localización de rutas de transporte urbano- Tesis para obtener el título de Licencia en Sistemas de Información. Escuela Superior Politécnica de Litoral. Guayaquil-ecuador.

Espinoza, W. (2017). Diseño de un aplicativo móvil para la difusión de información turística en la provincia de Lima Este. Tesis Para optar el título profesional de Ingeniero de sistemas e informática. Universidad Wiener. Lima. Recuperada de:

<file:/Dialnet-RevisionDeMetodologiasAgilesParaElDesarrolloDeSoft-4752083.pdf>

Flores, C. y Araujo, D. (2018) Influencia del uso de las aplicaciones móviles (apps) para la decisión de viaje del turista receptivo en la provincia de Arequipa – 2016. Tesis para optar el título profesional licenciados en turismo y hotelería. Universidad nacional de San Agustina. Arequipa.

Flores, R. (2016). Sistema de Georreferenciación de Restaurantes en la Ciudad de la Paz mediante el uso de Smartphone. Tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas Informáticos. Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia

Gómez, L. (2017). El discurso ideológico del consumo turístico poscrisis en España. Estudios y Perspectivas en Turismo, volumen (26), 746-756.

Hernández, R. Metodología de la Investigación. 6° ed., Editorial McGraw-Hill., México, México D.F., 2014. 634 pp. ISBN: 978-1-4562-2396-0

Hoteles de Perú se recuperan este año en niveles de ocupación y tarifas. (Mayo, 2018). Portal de Turismo. Recuperado de:

<http://www.portaldeturismo.pe/noticia/hoteles-de-peru-se-recuperan-este-ano-en-niveles-de-ocupacion-y-tarifas>

Leiva, J. (2014). Realidad Aumentada bajo Tecnología Móvil basada en el Contexto Aplicada a Destinos Turísticos. Tesis para optar al grado de Doctor en Dirección y Planificación del Turismo. Universidad de Málaga. España.

Lobo, M., Flores, C., Cruz, I y Quiroz, J. (2017). El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el turismo: Evidencia desde Playas de Rosarito. Revista IBFR. 5, 63-73. Recuperado EL 8 de noviembre del 2017 de <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v5n8-2017/RGN-V5N8-2017-4.pdf>

Lugares visitados y actividades realizadas (2013). Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Recuperado de:

<https://www.promperu.gob.pe/Uploads/publicaciones/7/TC-P-Viajando-al-Peru-Solo.pdf>

Maceda, M. (2017). *Plan de Marketing para el Lanzamiento de una Aplicación Móvil como Medio de Guiado Turístico en la Ciudad de Arequipa, 2016*. Tesis para optar el grado académico de Maestro en Administración de Negocios. UCSM, Arequipa.

Mariño, S. y Alfonzo, P. (2014) Implementación de SCRUM en el diseño del proyecto del Trabajo Final de Aplicación Scientia Et Technica. Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.19, 413-418. Recuperado el 4 de diciembre del 2014 de <http://www.redalyc.org/pdf/849/84933912009.pdf>

Mármol, P y Ojeda, C. (2016). Marketing turístico 2.ª Edición. Madrid, España: Ediciones Parainfo, S.A. ISBN: 9788428338257

Martinez, L. (2014). Aplicativo para ubicación de sitios turísticos en Bogotá a través de dispositivos Tablet (Samsung Galaxy Tab 10.1, touchpad y Xyboard 10.1) implementando realidad aumentada y geolocalización por proximidad. Tesis para

optar el título de Ingeniero de Sistemas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá.

Merino, E. (2017) Implementación de una solución informática para gestionar y distribuir información del patrimonio cultural de una ciudad usando geolocalización y realidad aumentada. Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Informático. Universidad Católica del Perú. Lima.

Mora, D. y Apolinar, D. (2015). Desarrollo de un prototipo de una aplicación para dispositivos móviles para el acceso a información turística detallada de algunos puntos de interés de la ciudad. Caso de estudio: edificio el claustro de la universidad católica de Colombia (beacon city). Tesis para obtener el título de Ingeniero en Sistema. Universidad Católica De Colombia. Bogotá.

Moreno, P. (2016). Aplicación Móvil de Localización de POIs basada en preferencias de usuario y tecnológicas de interacción por contacto. Trabajo de grado para optar título de Ingeniero de Sistemas. Universidad de Castilla- La Mancha

Navarro, A., Fernández, J. y Morales, J. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. Universidad Icesi. Revista Prospect. 11, 30-39. Recuperado el 2 de julio del 2013 de

<file:/Dialnet-RevisionDeMetodologiasAgilesParaElDesarrolloDeSoft-4752083.pdf>

Oblitas, A. (2016). Aplicación móvil multiplataforma como guía para orientar al turista en su estadía por la región Lambayeque. Tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas y Computación. UCSTM, Chiclayo.

Ortiz, C. (2015). Análisis, Diseño e Implementación de una guía gastronómica para la administración y ubicación de restaurantes en entorno web. Tesis para optar por el Título de Ingeniero Informático, PUCP.LIMA

Paredes, C. (2016) App para Android con geo localización y realidad aumentada para brindar información oportuna de ofertas a potenciales clientes de las tiendas en mall aventura plaza de Trujillo. Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Computación y Sistemas. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

Pérez, c. (2015) Análisis, diseño e implementación de una guía gastronómica para la administración y ubicación de restaurantes en entorno web. Tesis para optar por el título de ingeniero informático. Universidad católica del Perú. Lima.

Principales tipos de alojamiento (2016). Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Recuperado de: https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN//sitio/VisorDocumentos?titulo=Perfil%20Del%20Turista%20Extranjero&url=Uploads/publicaciones/2027/PTE_2016.pdf&no mbObjeto=Publicaciones&back=/TurismoIN/sitio/Publicaciones&issuuid=1760695/57431217

Rainer, I. (2016). Sistema de Georreferenciación de restaurantes en la ciudad de la paz mediante el uso de Smartphone. Tesis para Optar al título de licenciatura en Informática. Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia.

Reyes, G. y Castañeda, P. (2016) Aplicación móvil para la promoción y publicidad del turismo en la ciudad de Huancayo. Tesis para optar por el Título de Ingeniero Informático. Universidad de Huancayo. Huancayo

Reyna, L. (2016) Sistema de Geolocalización Vía Web y Móvil para mejorar la búsqueda de personas en desastres naturales en l Ciudad de Trujillo. Tesis para optar por el Título de Ingeniero Sistemas. Universidad Cesar Vallejo. Lima.

Robles, J. (2015). Desarrollo de una aplicación para equipos Android basada en geolocalización para obtener información de atractivos turísticos en la ciudad de Tulcán. Tesis de grado para obtener el título de Master en Redes de Comunicación. Universidad Católica del Ecuador. Quito.

Rojas, Miguel (2013). Desarrollo de una aplicación prototipo para la localización de parqueadero en la Plataforma iOS. Universidad EAN. Tesis para optar por el título de ingeniería en sistemas. Bogotá.

Rozo, N. (2014). Metodología de Desarrollo de Software: MBM (Metodologia Basada en Modelos) Software Development Methodology: MBM (Methodology Based in Models). Revista, 1, 111-125. Recuperado de: <file://Dialnet-MetodologiaDeDesarrolloDeSoftware-5980502.pdf>

- Salazar, Y (2017). Análisis Comparativo entre los Sistemas Operativos de Dispositivos Móviles con Mayor Demandas en el Mercado 2015-2016. Trabajo de grado para optar título de Ingeniero de sistemas y computación. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia
- Sánchez, J. (2017) Aplicación Móvil para georreferenciación y búsqueda de farmacias utilizando tecnología multiplataforma. Tesis para optar por el título de ingeniería en sistemas. Universidad Nacional de Loja. Loja- Ecuador
- Sánchez, M. (2015). Integración de Foursquare y Geolocalización en una Aplicación Móvil para la Creación de Rutas Turísticas. Tesis para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia
- Sánchez, P. y De la Cruz, M. (2016). Aplicativo Móvil para realizar la búsqueda de hoteles y su influencia con el incremento de pernотaciones en la industria hotelera del centro histórico de Trujillo en el año 2016. Tesis para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas Computacionales. UPN. Lima.
- Sarmiento, r. y Barrios, J. (2012). Desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles bajo plataforma Android para la consulta de las rutas del sistema de transporte masivo transmetro de la ciudad de Barranquilla implementando Realidad Aumentada y Sistemas de Posicionamiento Global. Tesis para optar por el título de ingeniería en sistemas. Universidad de la Costa, Barranquilla-Colombia
- Sector Hoteles y Restaurantes creció 2,2% en abril y Transporte Aéreo decreció -3,1%. (Junio, 2016). Portal de Turismo. Recuperado de:
<http://www.portaldeturismo.pe/index.php/noticia/sector-hoteles-y-restaurantes-crecio-2-2-en-abril-y-transporte-aereo-decrecio-3-1>
- Servicios de comidas y bebidas (Marzo, 2018). Instituto Nacional de Estadística e Informática. .
 Recuperado de:
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-estadistico-del-sector-servicios-n-05-mayo-2018.pdf>
- Tenemaza, C. (2016). Desarrollo de una aplicación móvil para publicidad de ofertas mediante geolocalización. Tesis para obtener el título de Ingeniero en Sistemas Informáticos y de Computación. Escuela Politécnica Nacional. Quito.

- Triviñi, J. (2016) Desarrollo de un producto o un servicio turístico a través de un prototipo de APP, para dispositivos móviles en la ciudad de Giradot. Trabajo de Grado para optar el título de Ingeniero de Sistemas. Universidad Piloto de Colombia. Colombia.
- Uscátesgui, D. (2015) Caracterización de un modelo de negocio basado en un servicio de información turística a través de una aplicación móvil. Trabajo Final de Maestría para optar el título MSC. En Ingeniería Industrial. Universidad Nacional de Colombia. Colombia
- Vacacionista Nacional Smartphonero (2015). Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Recuperado de: https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN//sitio/VisorDocumentos?titulo=Vacacionista%20Digital&url=/Uploads/infografias/1012/El_Vacacionista_digital_2015.pdf&nombreObjeto=Infograf%C3%ADas&back=/TurismoIN/sitio/Infografias&issuuid=1760695/42298607
- Valdez, Y. (2017) Implementación de una aplicación móvil basada en tecnología Android para el acceso a la información de lugares de interés y servicios en la municipalidad provincial de Bolognesi. Tesis para optar por el Título de Ingeniero de Sistemas. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Chimbote.
- Valdivieso, E. (2016) Diseño e implementación de una aplicación turística de la ciudad de Riobamba para e dispositivos con sistema operativo Android. Tesis para optar el título de Licenciado en ciencias de la educación profesor de Informática Aplicada a la Educación. Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, Ecuador
- Villacis, A. y Barragán, M. (2014) La tecnología Android y su incidencia en el desarrollo de una aplicación móvil para la geolocalización de los centros existenciales y farmacias de turno para la dirección provincial de Salud LOS RÍOS ubicada en la ciudad de Babahoyo. Tesis para optar por el título de ingeniería en sistemas. Universidad Técnica de Babahoyo. Babahoyo

Yuquilema, J. (2014). Desarrollo en Aplicación Móvil para la obtención del medicamento más indicado para cuadros sintomatológicos y lugares más cercanos para adquirirlos, utilizando tecnología GPS y Servidores Web. Tesis para optar por el título de ingeniería en sistemas computacionales. Universidad de Guayaquil.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Consistencia

Tabla 10

Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
General	General	General			
¿En qué medida influye un Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil?	Determinar en qué medida influye un Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil	Un Sistema de Información influirá en el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil	-	-	-
Específicos	Específicos	Específicos			Indicadores
¿En qué medida influye un Sistema de Información en el tiempo promedio para consultar servicios de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil?	Determinar en qué medida influye un Sistema de Información en el tiempo promedio de consulta para el servicio de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil	Un Sistema de Información tendrá un impacto positivo en el servicio de alojamiento en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil	Aplicaciones Móviles (Oblitas,2016)		
¿En qué medida influye un Sistema de Información en el	Determinar en qué medida influye un		Servicio Turístico	Servicio de Alojamiento	Tiempo promedio para consultar alojamientos

número de restaurantes que el turista vista de acuerdo a sus preferencias para el servicio de restauración en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil?	Sistema de Información en el número promedio de visitas para el servicio de restauración en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil.	Un Sistema de Información tendrá un impacto positivo en el servicio de restauración en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil	(Iratxe,2016)	(Oblitas, 2016)	(Oblitas,2016)
				Servicio de Restauración (Oblitas,2016)	Numero promedio de restaurantes que el turista vista de acuerdo a su preferencia (Oblitas,2016)

Anexo 2 Roles definidos para la fase de desarrollo del proyecto

El presente documento es para detallar los roles, actividades y el tiempo destinado por actividad según el rol definido.

Los roles para el desarrollo del proyecto son los siguientes:

Tabla 11

Roles de Proyecto

ROL	RESPONSABLE
Analista	Katerine Alexandra Urbina Romero Nataly Santoya Rojas
Desarrollador	Katerine Alexandra Urbina Romero Nataly Santoya Rojas
Diseñador Grafico	Katerine Alexandra Urbina Romero Nataly Santoya Rojas

Anexo 3 Actividades a realizar en la fase de desarrollo del proyecto

Se definirán todas las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto en base a la metodología Scrum, hemos definido todas las actividades en Sprints.

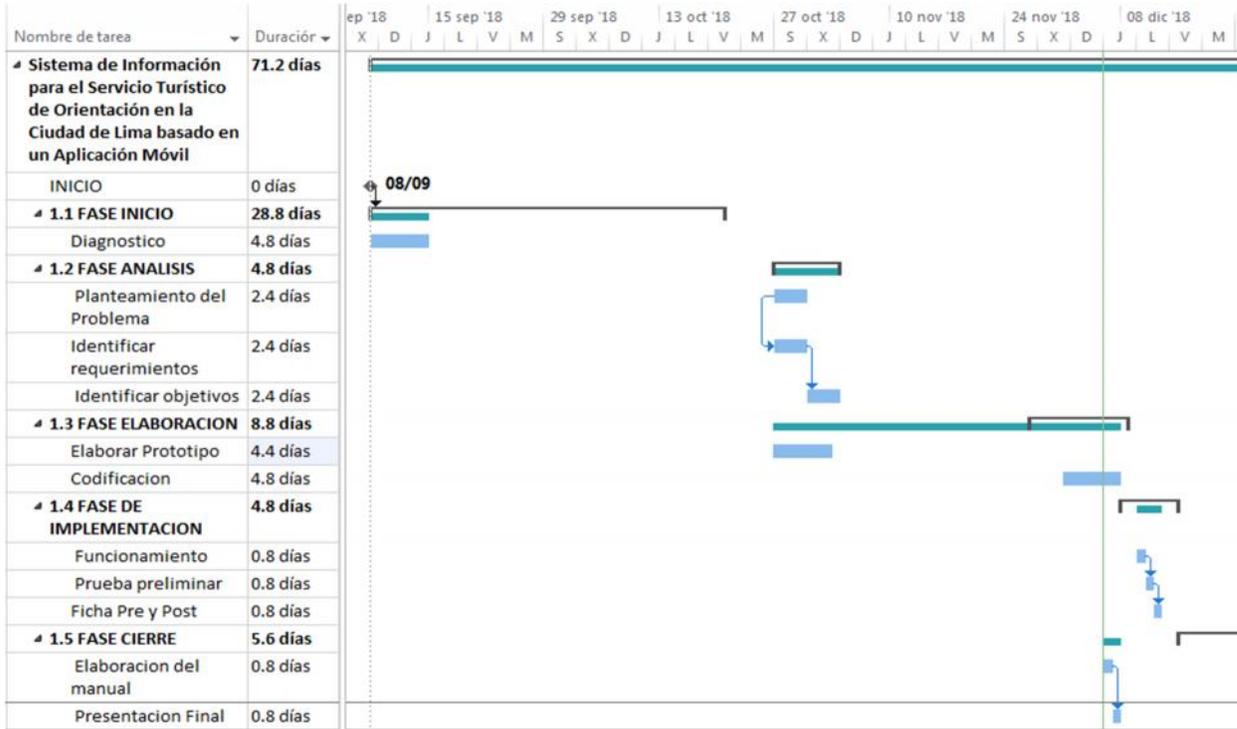


Figura 21 Plan de Proyecto

Anexo 4 Historias de Usuarios

Tabla 12

Historia 1

Historia de Usuario	
HU01	Nombre: Registrar cuenta para ingresar al aplicativo
Prioridad: Alta	
Descripción: La aplicación mostrara un botón donde te permita llenar tus datos y crear una cuenta para que pueda ingresar a la aplicación.	

Tabla 13

Historia 2

Historia de Usuario	
HU02	Nombre: Logearme con mi cuenta
Prioridad: Alta	
Descripción: La aplicación mostrara un login donde tiene que ingresar tu correo y tu contraseña para ingresar a la aplicación.	

Tabla 14

Historia 3

Historia de Usuario	
HU03	Nombre: Seleccionar el botón "Estoy Aquí"
Prioridad: Alta	
Descripción: La aplicación mostrara un botón ESTOY AQUÍ, el cual se tiene que seleccionar para que pueda obtener tu ubicación.	

Tabla 15

Historia 4

Historia de Usuario	
HU04	Nombre: Selecciono el botón Mapa
Prioridad: Alta	
Descripción: La aplicación te mostrara un menú en el cual se desplegara y saldrá La opción de ver mapa, el cual al seleccionar te saldrá hoteles y restaurantes con una pequeña descripción.	

Tabla 16

Historia 5

Historia de Usuario	
HU05	Nombre: Seleccionar Hoteles
Prioridad: Media	
Descripción: La aplicación te mostrara un menú en el cual se desplegara y saldrá La opción de Hoteles, el cual te listara los hoteles mostrándote su dirección y su disponibilidad.	

Tabla 17

Historia 6

Historia de Usuario	
HU06	Nombre: Seleccionar Restaurantes
Prioridad : Media	
Descripción: La aplicación te mostrara un menú en el cual se desplegara y saldrá La opción de Restaurantes, el cual te listara los hoteles mostrándote su dirección y su disponibilidad.	

Tabla 18

Historia 7

Historia de Usuario	
HU07	Nombre: Seleccionar Categorías
Prioridad:	
Descripción: La aplicación te mostrara un menú en el cual se desplegara y saldrá La opción de categorías, el cual muestra 5 opciones de categorías.	

Tabla 19

Historia 8

Historia de Usuario	
HU08	Nombre: Seleccionar Salir
Prioridad: Baja	
Descripción: La aplicación te mostrara la opción salir, y volverá a la pantalla de inicio	

Anexo 5 Manual del Aplicativo Móvil

1. Propósito del documento

La presente investigación está dirigida a turistas nacionales e internacionales que dispongan de un Smartphone instalado el aplicativo Tourism Service.

2. Usuarios

Todos los turistas nacionales e internacionales.

3. Representación

Las siguientes imágenes representaran opciones del aplicativo.

4. Instrucciones de Uso

Ejecutar el apk de nuestro aplicativo en su Smartphone.

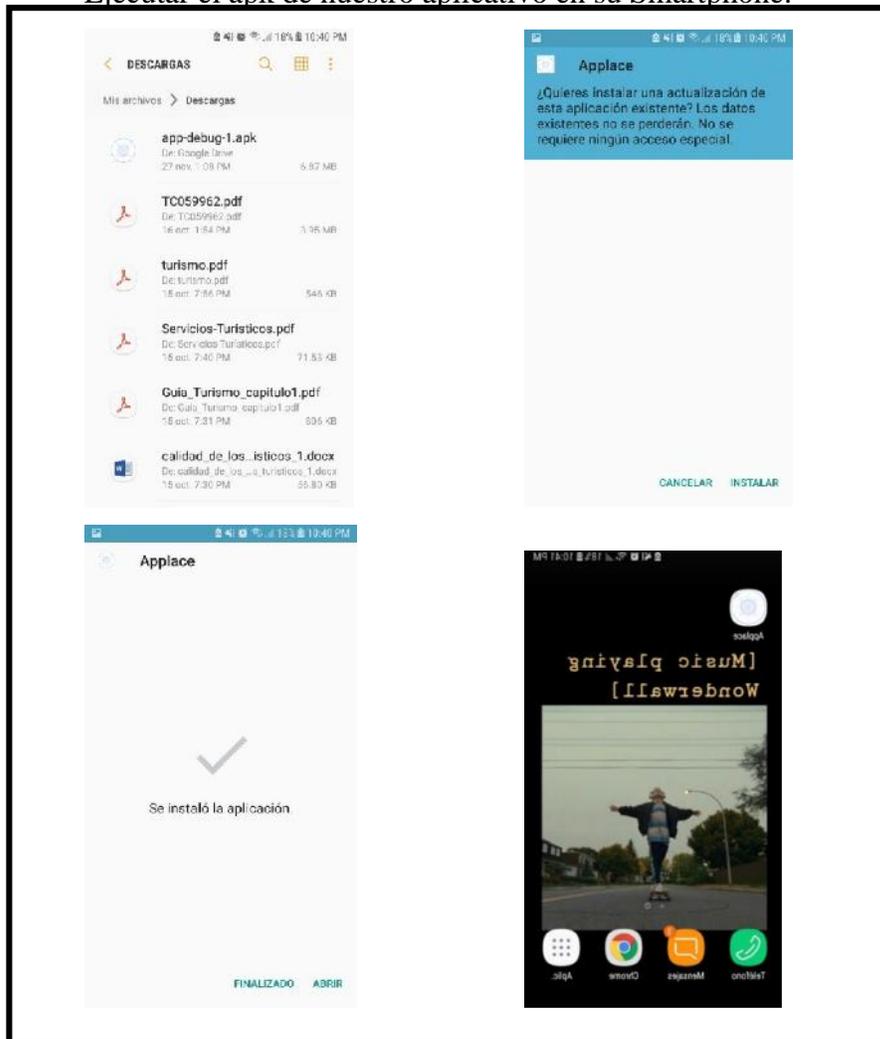


Figura 22 Instalación del APK

4.1 Interfaz de Login

Al ingresar al Aplicativo Tourism Service le mostrara el login para que digiten su correo y su contraseña y puedan acceder al inicio.



Figura 23 Interfaz de Login

4.2 Interfaz de Inicio

Al ingresar al Aplicativo Tourism Service, después de haberse logeado, le mostrara un mapa y un botón Estoy Aquí.



Mi Ubicación



Los Establecimientos

4.3 Seleccionar Mi Ubicación

El turista tiene que seleccionar ESTOY AQUÍ para que se pueda obtener la ubicación.



Figura 24 Mi Ubicación

4.4 Interfaz del Menú

El turista al ingresar a la aplicación, en la parte posterior le mostrara un menú desplegable con diversas opciones.



Figura 25 Menu Principal

4.5 Seleccionar VER MAPA

El turista al ingresar al menú desplegable le mostrara la opción Ver Mapa, en el cual al seleccionar le mostrara los restaurantes y hoteles más cercanos desde el punto de su ubicación con una pequeña descripción.



Figura 26 Mapa

4.6 Seleccionar Hoteles

El turista al ingresar al menú desplegable le mostrara la opción Hoteles, en el cual al seleccionar le listara los hoteles más cercanos desde el punto de su ubicación. Indicando la dirección y su disponibilidad



Figura 27 Establecimiento de Alojamiento

4.7 Seleccionar Restaurantes

El turista al ingresar al menú desplegable le mostrara la opción Restaurantes, en el cual al seleccionar le listara los restaurantes más cercanos desde el punto de su ubicación. Indicando la dirección y su disponibilidad

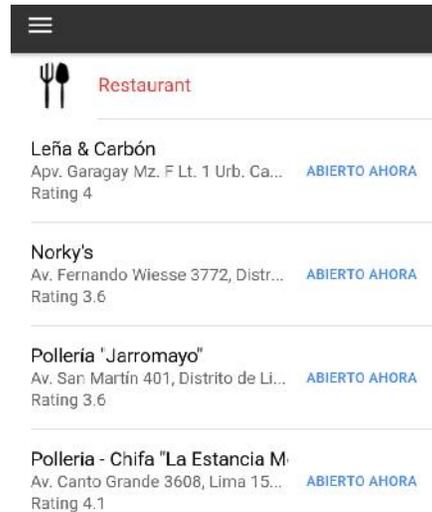


Figura 28 Establecimiento de Restauración

4.8 Seleccionar Categoría

El turista al ingresar al menú desplegable le mostrara la opción Categoría de Restaurantes, en el cual le listara la clasificación de restaurantes que hemos considerado, y al seleccionar cada uno le mostrara lo más cercanos desde el punto de su ubicación.



Figura 29 Opcion de Categorías

4.9 Mostar Ruta:

El turista al ingresar al menú desplegable le mostrara la opciones de Hoteles y Restaurantes, en el cual le listaran los establecimientos de acuerdo a su ubicacion; en el cual al seleccionar uno de ellos le mostrara la ruta.

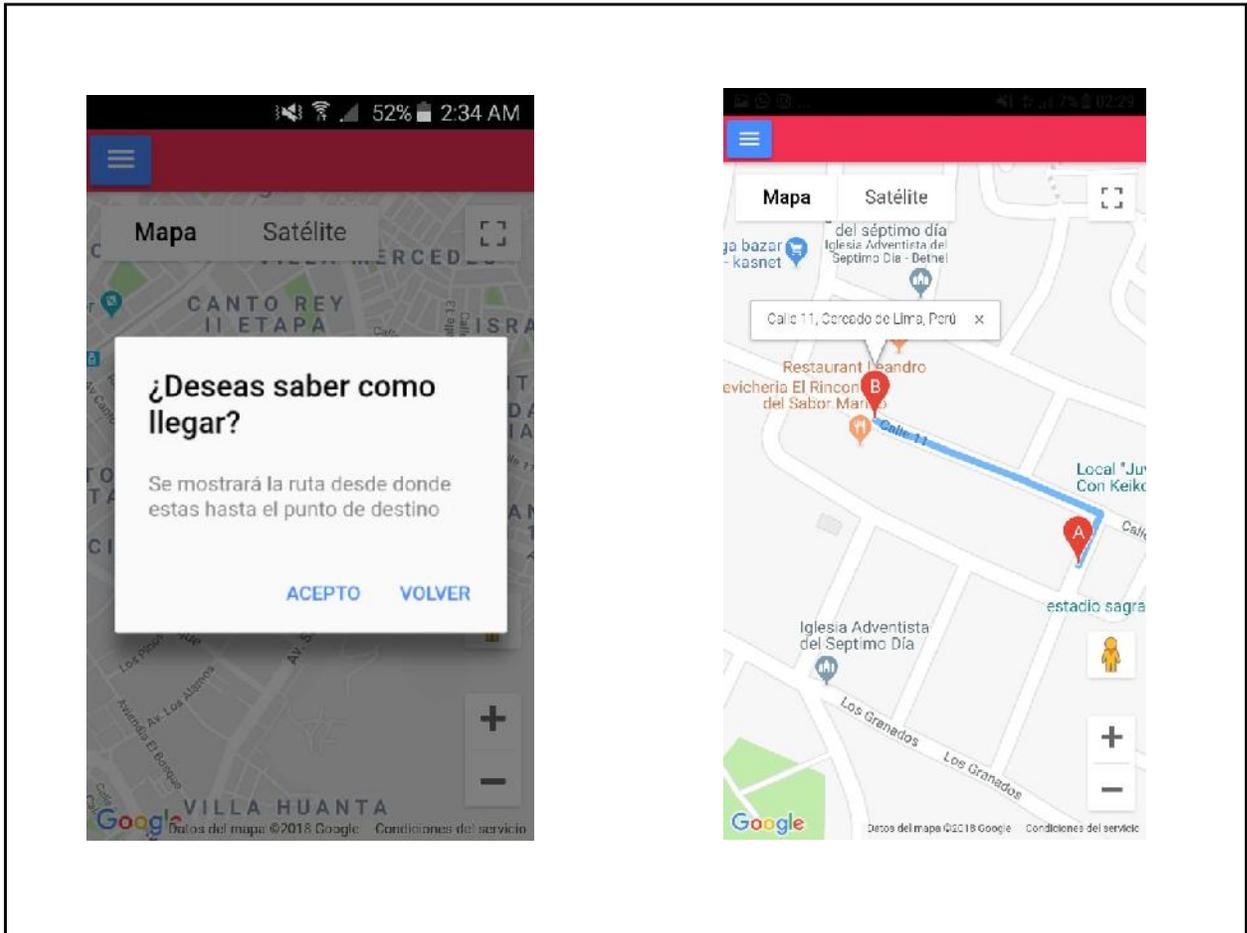


Figura 30 Indicación de la ruta

Anexo 6 Sistema Administrador Web

6.1 Interfaz del Sistema

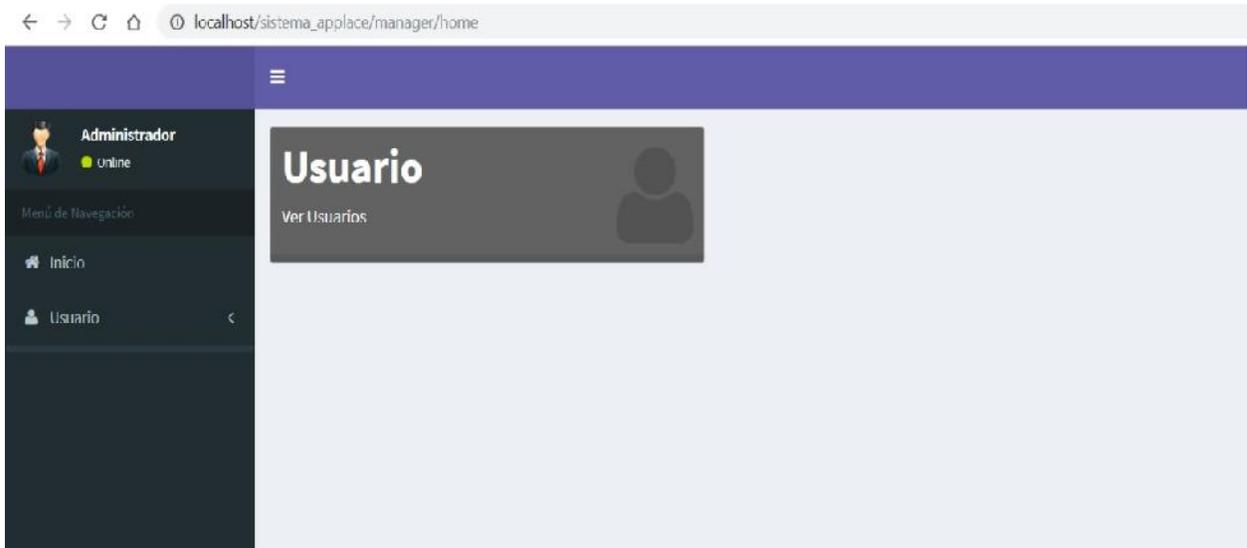


Figura 31 Interfaz del Sistema

6.2 Opciones del Menu

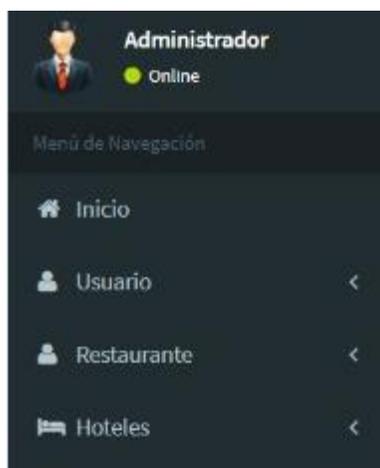


Figura 32 Opciones del Menú

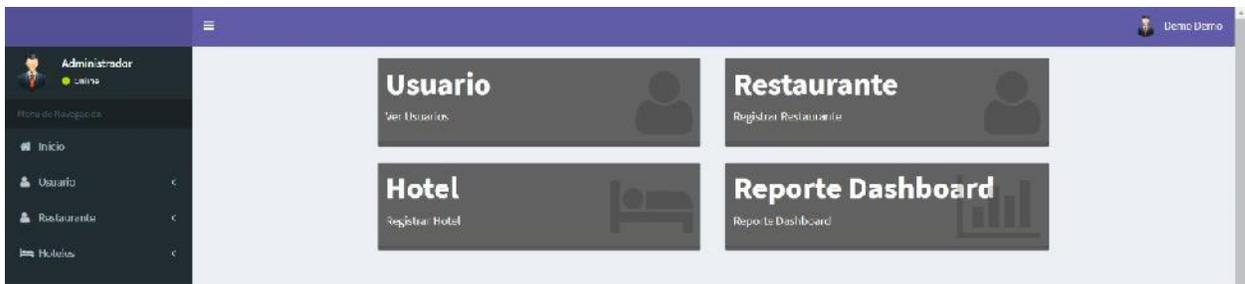


Figura 33 Vista de opciones

6.3 Interfaz de los indicadores

The 'Listar Usuarios' interface shows a table with the following data:

Nº	Nombres & Apellidos	Correo	Fecha de Registro	Prom. Consulta de Hoteles	Última Consulta
1	José Quirovalú Martín	jqm@proyectos_igm@viewcorporation.com	2018-11-19 15:07:18	96	2018-11-19 13:35:40
2	ne nana	10@hmail.com	2018-11-19 14:28:00	26	2018-11-19 10:31:32
3	Fabian Eurga Flores	fburga@insac.com.pe	2018-11-27 05:07:56		
4	Liz Flores Sanchez	lflores@gmail.com	2018-11-27 09:08:51	96	2018-11-27 09:27:11
5	Lilbet Flores Sanchez	lflores@gmail.com	2018-11-27 11:59:07		
6	Nataly Santoya Rojas	nsantoya@gmail.com	2018-11-27 12:09:33	30	2018-11-29 21:03:54
7	Andrea Rosas A	ra@gmail.com	2018-11-29 14:00:52	105	2018-11-31 18:29:58
8	Nataly Santoya Rojas	santoya@gmail.com	2018-12-02 01:54:10		
9	Katy Lirio Romero	lr@gmail.com	2018-12-04 04:30:10		
10	Nataly Santoya Rojas	sar@gmail.com	2018-12-04 04:29:11	948	2018-12-02 02:20:51

Figura 34 Interfaz del Primer Indicador

The 'Número promedio de visitas a restaurantes' interface shows a table with the following data:

Nº	Nombres & Apellidos	Correo	Prom. Cantidad de Visitas	Última Consulta
1	Leo Fuentes Rojas	lrodriguez25@gmail.com	137	2018-11-14 08:53:57
2	Franco Tito	franco@gmail.com	1	2018-11-14 10:07:52
3	José Quirovalú Martín	jqm@proyectos_igm@viewcorporation.com	10	2018-11-18 10:18:24
4	ne nana	10@hmail.com	6	2018-11-19 14:27:05
5	Liz Flores Sanchez	lflores@gmail.com	8	2018-11-27 09:28:17
6	Nataly Santoya Rojas	nsantoya@gmail.com	16	2018-11-27 13:14:47
7	Andrea Rosas A	ra@gmail.com	6	2018-11-29 18:53:25
8	Nataly Santoya Rojas	sar@gmail.com	3	2018-12-02 02:20:51
9	Lirio Romero Alvarez Quirovalú	lromero@gmail.com	18	2018-12-02 18:48:41

Figura 35 Interfaz del Segundo Indicador

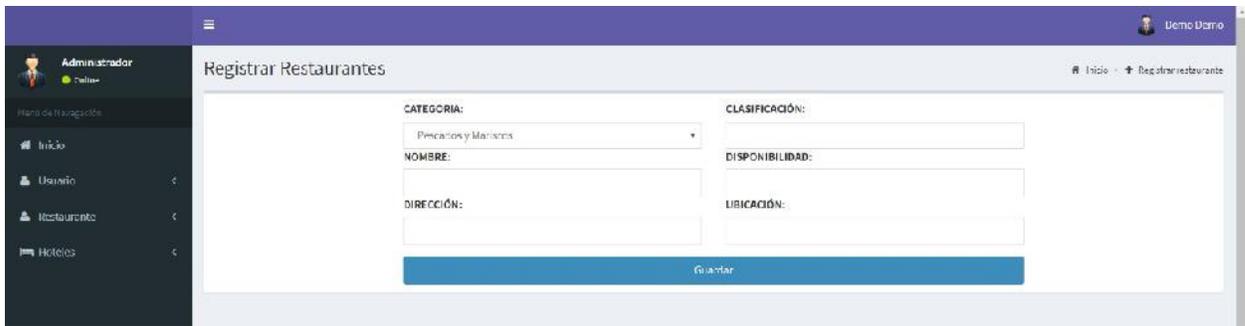


Figura 36 Registro de Restaurante



Figura 37 Registro de Hotel

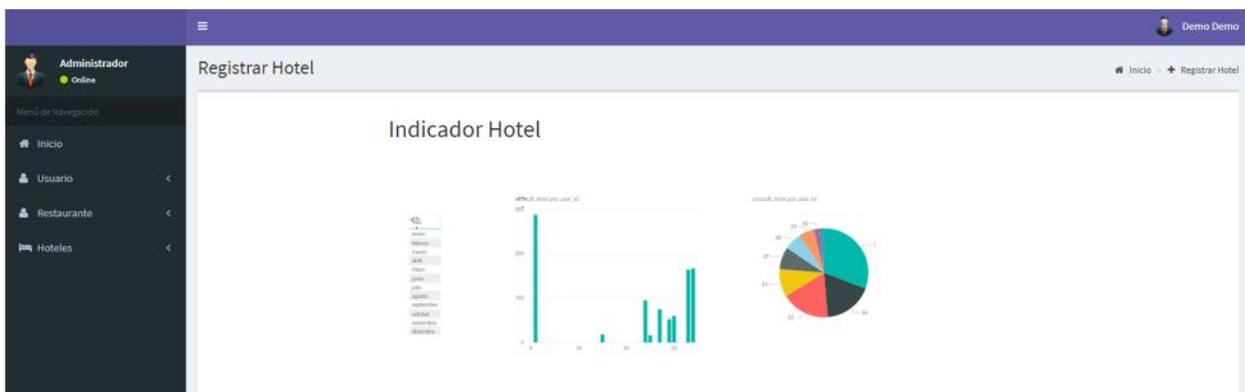


Figura 38 Dashboard Hoteles



Figura 39 Dashboard Restaurantes

Anexo 7 Diagrama de Caso de Uso

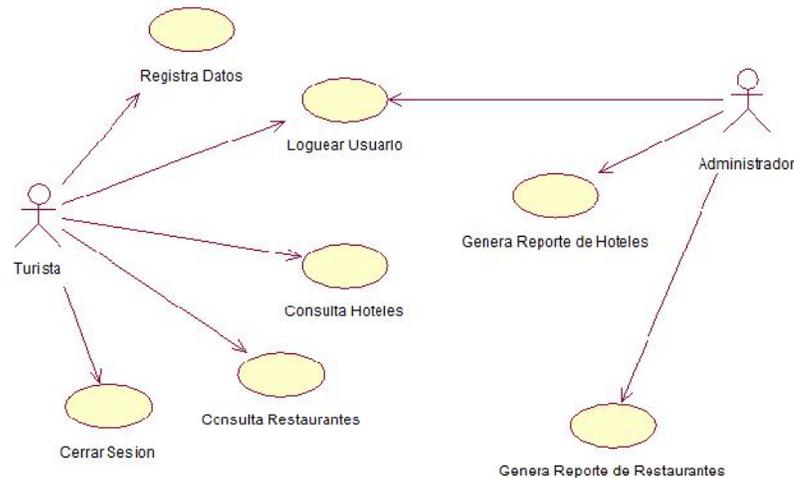


Figura 40 Diagrama de Caso de Uso

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO: Registrar Datos

Nombre: Registrar Datos

Descripción: El sistema permite al turista una cuenta de usuario, luego de registrarse la aplicación permite acceder a las funcionalidades.

Actores: Turista

Precondiciones: El turista quedara registrado en la base de datos.

Pos Condiciones: El turista debe seleccionar el botón de “registrar” para registrar su cuenta.

Flujo de Eventos:

Evento Disparador: El caso de uso comienza cuando el turista ingresa a la aplicación.

Flujo Básico:

1. La aplicación le pide colocar su nombre.
2. La aplicación le pide colocar sus apellidos.
3. La aplicación le pide colocar su correo de usuario.
4. La aplicación le pide colcoar su contraseña de usuario.
5. Una vez registrados estos datos se puede loguearse en la aplicación.

--

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO: Loguear Usuario
Nombre: Registrar Datos
Descripción: La aplicación permite al turista ingresar su cuenta y contraseña de usuario para que ingrese al sistema.
Actores: Turista
Precondiciones: El turista ingresa sus credenciales.
Pos Condiciones: El turista debe seleccionar el botón de “login” para ingresar a la aplicación.
Flujo de Eventos:
Evento Disparador: El caso de uso comienza cuando el turista ingresa a la aplicación.
Flujo Básico:
<ol style="list-style-type: none">1. La aplicación le pide colocar su cuenta de usuario.2. La aplicación le pide colocar su contraseña de usuario.3. Una vez ingresados estos datos ingresa a la aplicación.

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO: Loguear Usuario
Nombre: Loguear Usuario
Descripción: La aplicación permite al turista y al administrador ingresar su cuenta y contraseña de usuario para que ingrese.
Actores: Turista
Precondiciones: El turista y el administrador ingresan sus credenciales.
Pos Condiciones: El turista debe seleccionar el botón de “login” para ingresar a la aplicación.
Flujo de Eventos:
Evento Disparador: El caso de uso comienza cuando el turista ingresa a la aplicación o el administrador ingresa al sistema de administración.
Flujo Básico:
<ol style="list-style-type: none">1. La aplicación le pide colocar su cuenta de usuario.2. La aplicación le pide colocar su contraseña de usuario.

3. Una vez ingresados estos datos ingresa a la aplicación o el sistema de administración si fuese el administrador.

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO: Consultar Hoteles

Nombre: Consultar Hoteles

Descripción: La aplicación permite al turista consultar la ubicación de los hoteles a su alrededor según su ubicación.

Actores: Turista

Precondiciones: El turista visualiza las opciones en el menú que se despliega.

Pos Condiciones: El turista debe seleccionar el botón de “Hoteles” para Listarlos.

Flujo de Eventos:

Evento Disparador: El caso de uso comienza cuando el turista selecciona una de las opciones del menú de la aplicación.

Flujo Básico:

1. La aplicación muestra un menú con la opción de “Hoteles”.
2. El turista selecciona dicha opción.
3. El turista puede visualizar la lista con los datos de los hoteles más cercanos a su ubicación.

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO: Consultar Restaurantes

Nombre: Consultar Restaurantes

Descripción: La aplicación permite al turista consultar la ubicación de los restaurantes a su alrededor según su ubicación y le permite elegir entre distintas categorías.

Actores: Turista

Precondiciones: El turista visualiza las opciones en el menú que se despliega.

Pos Condiciones: El turista debe seleccionar el botón de “Restaurantes” o el botón “Categorías de restaurantes” para Listarlos.

Flujo de Eventos:

Evento Disparador: El caso de uso comienza cuando el turista selecciona una de las opciones del menú de la aplicación.

Flujo Básico:

1. La aplicación muestra un menú con la opción de “Restaurantes”.
2. El turista selecciona dicha opción.
3. El turista puede visualizar la lista con los datos de los restaurantes más cercanos a su ubicación y/o por categoría.

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO: Cerrar Sesión

Nombre: Cerrar Sesión

Descripción: La aplicación permite al turista finalizar su sesión cuando lo desee.

Actores: Turista

Precondiciones: El turista visualiza la opción de “salir” en el menú que se despliega.

Pos Condiciones: El turista debe seleccionar el botón de “salir”.

Flujo de Eventos:

Evento Disparador: El caso de uso comienza cuando el turista selecciona una opción del menú.

Flujo Básico:

1. La aplicación muestra un menú con la opción de “Salir”.
2. El turista selecciona dicha opción.
3. El turista cierra su sesión y visualiza la pantalla de logueo nuevamente.

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO: Generar Reporte de Hoteles

Nombre: Generar Reporte de Hoteles

Descripción: El sistema de administrador permite al administrador generar reportes del tiempo de consulta del turista registrado en la aplicación.

Actores: Administrador

Precondiciones: El administrador podrá generar reportes en archivo excel.

Pos Condiciones: El administrador debe seleccionar el botón de “Exportar datos” para generar un reporte.

Flujo de Eventos:

Evento Disparador: El caso de uso comienza cuando el administrador selecciona una la opción de exportación de datos.

Flujo Básico:

1. El sistema muestra un menú con la opción de “Usuario” donde muestra un listador con los datos del usuario y su tiempo de consulta dentro de la aplicación.
2. El administrador selecciona la opción “exportar datos” y se guarda y un archivo en formato excel con los datos.

ESPECIFICACIÓN CASO DE USO: Generar Reporte de Restaurantes

Nombre: Generar Reporte de Restaurantes

Descripción: El sistema de administrador permite al administrador generar reportes de la cantidad de restaurantes visitados por el turista registrado en la aplicación.

Actores: Administrador

Precondiciones: El administrador podrá generar reportes en archivo excel.

Pos Condiciones: El administrador debe seleccionar el botón de “Exportar datos” para generar un reporte.

Flujo de Eventos:

Evento Disparador: El caso de uso comienza cuando el administrador selecciona una la opción de exportación de datos.

Flujo Básico:

1. El sistema muestra un menú con la opción de “Usuario” donde muestra un listador con los datos del usuario y su cantidad de restaurantes visitados por el turista dentro de la aplicación.
2. El administrador selecciona la opción “exportar datos” y se guarda y un archivo en formato excel con los datos.

Anexo 8 Instrumento de recolección de datos

Ficha de Registro

Tipo de Prueba: Pre	Pre-Test
Observadores:	Santoya Rojas Nataly y Urbina Romero Katerine
Ubicación:	Ciudad de Lima
Periodo de Observación:	

Variable	Indicador	Escala
Servicio Turístico	Tiempo promedio de consulta de alojamiento	Escala de Razón

N° de Registro	Fecha	Distrito	Tiempo de búsquedas(s)
1	04/11/2018	Jesus maria	8
2	04/11/2018	Jesus maria	9
3	04/11/2018	Jesus maria	9
4	05/11/2018	Jesus maria	7
5	05/11/2018	Jesus maria	8
6	05/11/2018	Jesus maria	9
7	05/11/2018	Jesus maria	8
8	05/11/2018	Jesus maria	9
9	08/11/2018	Cercado de Lima	9
10	08/11/2018	Cercado de Lima	8
11	08/11/2018	Cercado de Lima	9
12	08/11/2018	Cercado de Lima	8
13	10/11/2018	Miraflores	8
14	10/11/2018	Miraflores	9
15	10/11/2018	Miraflores	7
16	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	8
17	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	9
18	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	9
19	16/11/2018	La Victoria	8
20	16/11/2018	La Victoria	9
21	16/11/2018	La Victoria	8
22	16/11/2018	La Victoria	9
23	19/11/2018	Santiago de Surco	8
24	19/11/2018	Santiago de Surco	9
25	19/11/2018	Santiago de Surco	7
26	21/11/2018	Pueblo Libre	9
27	21/11/2018	Pueblo Libre	9
28	21/11/2018	Pueblo Libre	8
29	25/11/2018	La Molina	8
30	25/11/2018	La Molina	9
Promedio			8.4

Ficha de Registro

Tipo de Prueba:	Post-Test
Observadores:	Santoya Rojas Nataly y Urbina Romero Katerine
Ubicación:	Ciudad de Lima
Periodo de Observación:	

Variable	Indicador	Escala
Servicio Turístico	Tiempo promedio de consulta de alojamiento	Escala de Razón

N° de Registro	Fecha	Distrito	Tiempo de búsquedas(s)
1	04/11/2018	Jesus maria	5
2	04/11/2018	Jesus maria	7
3	04/11/2018	Jesus maria	6
4	05/11/2018	Jesus maria	10
5	05/11/2018	Jesus maria	5
6	05/11/2018	Jesus maria	6
7	05/11/2018	Jesus maria	7
8	05/11/2018	Jesus maria	9
9	08/11/2018	Cercado de Lima	6
10	08/11/2018	Cercado de Lima	5
11	08/11/2018	Cercado de Lima	6
12	08/11/2018	Cercado de Lima	7
13	10/11/2018	Miraflores	5
14	10/11/2018	Miraflores	6
15	10/11/2018	Miraflores	9
16	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	7
17	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	9
18	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	6
19	16/11/2018	La Victoria	5
20	16/11/2018	La Victoria	7
21	16/11/2018	La Victoria	5
22	16/11/2018	La Victoria	10
23	19/11/2018	Santiago de Surco	5
24	19/11/2018	Santiago de Surco	7
25	19/11/2018	Santiago de Surco	8
26	21/11/2018	Pueblo Libre	6
27	21/011/2018	Pueblo Libre	6
28	21/11/2018	Pueblo Libre	9
29	25/11/2018	La Molina	5
30	25/11/2018	La Molina	8
Promedio			6.733333333

Ficha de Registro

Tipo de Prueba:	Pre-Test
Observadores:	Santoya Rojas y Urbina Romero Katerine
Ubicación:	Ciudad de Lima
Periodo de Observación:	

Variable	Indicador	Escala	Fórmula
Servicio Turístico	Cantidad de restaurantes según preferencia del turista	Escala de Razón	N° de restaurantes visitados/ total de establecimientos

N° de Registro	Fecha	Distrito	número de restaurantes visitados
1	04/11/2018	Jesus maria	4
2	04/11/2018	Jesus maria	2
3	04/11/2018	Jesus maria	2
4	05/11/2018	Jesus maria	5
5	05/11/2018	Jesus maria	6
6	05/11/2018	Jesus maria	5
7	05/11/2018	Jesus maria	2
8	05/11/2018	Jesus maria	8
9	08/11/2018	Cercado de Lima	2
10	08/11/2018	Cercado de Lima	3
11	08/11/2018	Cercado de Lima	5
12	08/11/2018	Cercado de Lima	7
13	10/11/2018	Miraflores	8
14	10/11/2018	Miraflores	4
15	10/11/2018	Miraflores	7
16	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	5
17	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	3
18	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	9
19	16/11/2018	La Victoria	3
20	16/11/2018	La Victoria	6
21	16/11/2018	La Victoria	5
22	16/11/2018	La Victoria	3
23	19/11/2018	Santiago de Surco	5
24	19/11/2018	Santiago de Surco	6
25	19/11/2018	Santiago de Surco	4
26	21/11/2018	Pueblo Libre	2
27	21/011/2018	Pueblo Libre	5
28	21/11/2018	Pueblo Libre	4
29	25/11/2018	La Molina	7
30	25/11/2018	La Molina	6
PROMEDIO			4.766666667

Ficha de Registro

Tipo de Prueba:	Post-Test
Observadores:	Santoya Rojas y Urbina Romero Katerine
Ubicación:	Ciudad de Lima
Periodo de Observación:	

Variable	Indicador	Escala	Fórmula
Servicio Turístico	Cantidad de restaurantes según preferencia del turista	Escala de Razón	N° de restaurantes visitados/ total de establecimientos

N° de Registro	Fecha	Distrito	número de restaurantes visitados
1	04/11/2018	Jesus maria	9
2	04/11/2018	Jesus maria	7
3	04/11/2018	Jesus maria	8
4	05/11/2018	Jesus maria	8
5	05/11/2018	Jesus maria	9
6	05/11/2018	Jesus maria	8
7	05/11/2018	Jesus maria	7
8	05/11/2018	Jesus maria	11
9	08/11/2018	Cercado de Lima	8
10	08/11/2018	Cercado de Lima	9
11	08/11/2018	Cercado de Lima	8
12	08/11/2018	Cercado de Lima	10
13	10/11/2018	Miraflores	11
14	10/11/2018	Miraflores	10
15	10/11/2018	Miraflores	10
16	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	11
17	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	10
18	14/11/2018	San Juan de Lurigancho	12
19	16/11/2018	La Victoria	8
20	16/11/2018	La Victoria	9
21	16/11/2018	La Victoria	10
22	16/11/2018	La Victoria	8
23	19/11/2018	Santiago de Surco	10
24	19/11/2018	Santiago de Surco	9
25	19/11/2018	Santiago de Surco	10
26	21/11/2018	Pueblo Libre	8
27	21/11/2018	Pueblo Libre	10
28	21/11/2018	Pueblo Libre	9
29	25/11/2018	La Molina	12
30	25/11/2018	La Molina	10
		PROMEDIO	9.3

Anexo 9 Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, **Rene Rivera Crisostomo**, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Sistemas de la Universidad César Vallejo Lima – Este (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

"Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil", del (de la) estudiante **Nataly Santoya Rojas** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, San Juan de Lurigancho 07 de diciembre del 2018


.....
Rene Rivera Crisóstomo

DNI: 08554321.....

 DIRECCIÓN DE INVESTIGACION PERÚ	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	 VICERECTORADO DE INVESTIGACION TRUJILLO	 Vicerectorado de Investigación
---	---	--------	--	---	---

Yo, **Rene Rivera Crisostomo**, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Sistemas de la Universidad César Vallejo Lima – Este (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada
 “Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil”, del (de la) estudiante **Katerine Alexandra Urbina Romero** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, San Juan de Lurigancho 07 de diciembre del 2018



Rene Rivera Crisóstomo
 DNI: 08554321

 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN	 VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Elabora:  Dirección de Investigación	Revisó:  Responsable del SGC
 VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN	 Vicerectorado de Investigación

Anexo 10 Porcentaje de Originalidad en Turnitin



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE SISTEMAS

istema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de
Lima basado en una Aplicación Móvil”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

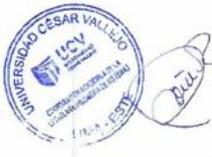
AUTOR:
Santoya Rojas, Nataly
Urbina Romero, Katerine Alexandra

ASESOR:
Rivera Crisóstomo, Rene

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2018



Match Overview

28%

Currently viewing standard sources

View English Sources (Beta)

Matches

1	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	5%	>
2	Submitted to Universid... Student Paper	2%	>
3	Submitted to Universid... Student Paper	2%	>
4	docplayer.es Internet Source	1%	>
5	tesis.usat.edu.pe Internet Source	1%	>
6	tesis.pucp.edu.pe Internet Source	1%	>
7	repositorio.uladech.ed... Internet Source	1%	>
8	dialnet.unirioja.es Internet Source	1%	>
9	repositorio.uss.edu.pe Internet Source	1%	>
10	tesis.ucsm.edu.pe Internet Source	1%	>
11	repositorio.uigv.edu.pe Internet Source	1%	>
12	Submitted to Universid... Student Paper	<1%	>
13	repositorio.unsa.edu.pe Internet Source	<1%	>
14	Submitted to Infile Student Paper	<1%	>
15	Submitted to University... Student Paper	<1%	>
16	Submitted to Universid... Student Paper	<1%	>
17	Submitted to Pontificia ... Student Paper	<1%	>

Anexo 11 Autorización de Publicación de Tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo **Nataly Santoya Rojas**, identificado con DNI N° **72540148**, egresado de la Escuela Profesional de Sistemas de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una Aplicación Móvil"**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA

DNI: 72540148

FECHA: 07 de diciembre del 2018

 	Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	 	Vicerectorado de Investigación
--	----------------------------	--------	--	---	--------------------------------



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo **Urbina Romero Katerine Alexandra**, identificado con DNI N° **73145793**, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "**Sistema de Información para el servicio turístico de orientación en la ciudad de Lima basado en una aplicación móvil**"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

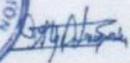
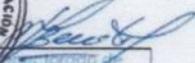
Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....


FIRMA

DNI: 73145793

FECHA: 07 de Diciembre del 2018

				
Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Vicerectorado de Investigación

Anexo 12 Autorización de la versión final del trabajo de investigación



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

RIVERA CRISOSTOMO RENEE

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

URBINA ROMERO KATERINE ALEXANDRA

SANTOYA ROJAS NATALY

INFORME TÍTULADO:

"SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL SERVICIO TURISTICO DE ORIENTACIÓN EN LA CIUDAD DE LIMA BASADO EN UNA APLICACIÓN MÓVIL"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

SUSTENTADO EN FECHA: 7 DE DICIEMBRE DEL 2018

NOTA O MENCIÓN: (14) (CATORCE).




RIVERA CRISOSTOMO RENEE