



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

“ANÁLISIS Y DISEÑO DE APP MÓVIL PARA BÚSQUEDA Y
RESERVACIÓN DE HABITACIONES EN MONTAÑITA –
SANTA ELENA”

INFORME DE MATERIA INTEGRADORA

Previa a la obtención del Título de:

LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ANDRÉS LEONARDO CRUZ PARRA

ARTURO NESTOR RAMÍREZ GUERRERO

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO: 2016

AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceros agradecimientos ante todo a Dios, a mis padres que siempre me ofrecieron su apoyo a quienes les debo lo que soy, a mis amigos, a profesores que me brindaron su conocimiento y experiencia, a la vida que me dedicó muchas batallas para formarme como persona y fortalecer mi espíritu.

Arturo Nestor Ramírez Guerrero

Agradezco a Dios por darme cada día de vida, brindándome la oportunidad de realizarme cada día junto con el apoyo incondicional de mis padres que creen en mí para alcanzar cada uno de los objetivos que me he trazado.

Andrés Leonardo Cruz Parra

DEDICATORIA

A mis padres, que me enseñaron que menos por menos es más.

A ti inventor del tiempo y los espacios.

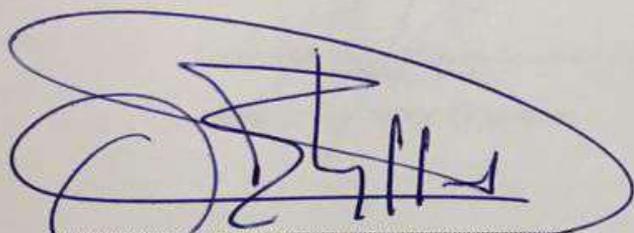
A ti, por todo y por tanto.

Arturo Nestor Ramírez Guerrero

Dedicado a mis padres, amigos, maestros y personas en general apasionadas por la tecnología.

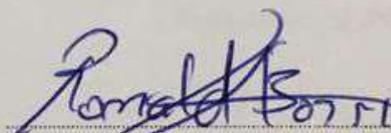
Andres Leonardo Cruz Parra

TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

A large, stylized handwritten signature in blue ink, enclosed within a large, hand-drawn oval.

Msig. Omar Maldonado Dañín

PROFESOR EVALUADOR

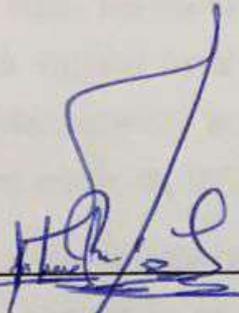
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ronald Barriga'.

Msig. Ronald Alfredo Barriga Díaz

PROFESOR EVALUADOR

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponde exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"



Arturo Ramírez Guerrero



Andrés Cruz Parra

RESUMEN

Viendo el grado de incertidumbre que poseen los viajeros o turistas por encontrar un hospedaje en Montañita – Santa Elena, se vio la necesidad y oportunidad de crear una aplicación que ayude a las personas a encontrar y realizar una reservación en un hotel, hostel o cualquier sitio que prestan alojamiento para los turistas en el sector. Esta aplicación puede ser instalada en cualquier dispositivo móvil, les permitirá ver los hoteles, hostales u otro sitio en particular con sus habitaciones disponibles, costo y servicios que brindan. Adicionalmente ofrece un localizador del lugar por medio de GPS para que su llegada sea certera.

Además de la aplicación móvil, se realizó una aplicación web que tiene la funcionalidad de administrador, tanto para los dueños o gerentes de los hoteles. Así el dueño del hotel podrá confirmar o liberar las habitaciones que se encuentren disponibles para que aparezcan en el sistema y así a la vez se actualice la presentación en la aplicación móvil.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA.....	iii
TRIBUNAL DE EVALUACIÓN.....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA.....	v
RESUMEN	vi
CAPITULO 1	1
1.GENERALIDADES.	1
CAPITULO 2	5
2. SOLUCIÓN PROPUESTA.....	5
2.1 Metodología Utilizada	5
2.2 Lista Priorizada	5
2.3 Historias de Usuarios	7
2.4 Criterios de Aceptación	14
2.5 Blackboard SCRUM	18
2.6 Desarrollo de la Aplicación	19
CAPITULO 3	21
3. IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN.....	21
3.1 Criterios de Aceptación	22
3.2 Métodos de Corrección (Pilas de Sprint)	33
ESTUDIO DE MERCADO.....	37
CONCLUSIONES RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	47

CAPITULO 1

GENERALIDADES.

Montañita es realmente un balneario cosmopolita, pues durante todo el año existe gran afluencia de turistas provenientes de todas las partes del mundo, que llegan atraídos por toda la gama de posibilidades de diversión, deportes y gastronomía que brinda esta localidad.

Montañita es considerado como un sitio “obligado” a visitar en especial por la gente joven o de espíritu joven, que acuden atraídos principalmente por el surf y campeonatos de este deporte que aquí se realizan. Es un lugar muy hospitalario, tranquilo para el descanso y el relax junto al Santuario de Olón o el refugio entre los caseríos de los pescadores frente al mar.

Y qué no decir de la noche, pues la diversión nocturna está asegurada con música a estilo bohemia propia de la zona, con gran cantidad de actividades recreativas organizadas, como concursos de baile y belleza, además que cada fin de mes se realiza a manera de festival el FULL MOON (noche de la luna).

Todos estos beneficios se dan gracias a su playa que es amplia y el fuerte oleaje es muy favorable para las prácticas y competencias de surf, pues sus olas son muy apetecidas por surfistas de todo el mundo. Las construcciones que la rodean son de tipo moderno combinadas con materiales de la zona como son la madera y el cade.

Extensión

Cubre un área de 1400 metros.

Ubicación

Montañita se ubica a tres horas de Guayaquil en la Ruta del Spondylus (antes Ruta del Sol), a 60km de Santa Elena.

Clima

Su clima es seco, su temperatura media es de 28°C.

Gastronomía

La variedad en su gastronomía que presenta ésta hace que sea un lugar donde se puede degustar no solo del sabor criollo, sino que, también del internacional, con productos frescos del mar así como también de carnes, batidos de frutas, etc.

1.1 Antecedentes

La Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica ANDES, que hace referencia a lo publicado por La Coordinación General de Estadística e Investigación del Estado cita lo siguiente con referencia al turismo en el Ecuador en su portal web.

Quito, 23 abr (Andes).- Un total de 416.030 turistas arribó a Ecuador durante el primer trimestre de 2015, lo que evidencia un crecimiento de 6,4% con relación a igual período de 2014 cuando llegaron 391.167 visitantes.

En enero de 2015 arribaron al país 169.378 turistas; en febrero, 119.665 y en marzo, 126.987, según datos del Ministerio de Turismo.

La Coordinación General de Estadística e Investigación de esa cartera de Estado estimó en su boletín trimestral que el país obtendría ingresos por turismo en el primer trimestre del año de 388 millones de dólares; es decir, 24 millones más que lo que se recibió el año anterior.

El documento detalla, además, que 252.993 turistas, que representa el 61% de visitantes, llegaron al país vía aérea mientras que el 34% (142.332) lo hicieron por vía terrestre y el 5% (20.710) por vía marítima. Este último segmento, de acuerdo con el informe, mostró un mayor dinamismo al incrementarse en 24% respecto al primer trimestre de 2014.

En cuanto al empleo, el Mintur informó que hasta marzo de 2015 se registra un total de 405.819 empleados en el sector turístico (alojamiento y servicio de alimentación), alcanzando un crecimiento del 16,3% frente al mismo período del año pasado.

Esta cifra representa el 5,7% del total de empleos en la economía nacional y corresponde al segundo incremento más importante registrado en el país en los

tres primeros meses, después del sector transporte que experimentó un incremento del 23% en el número de empleos.

Al cierre de 2014 el turismo se ubicó como la tercera fuente de ingresos no petroleros (detrás del banano y camarón) al generar 1.487,2 millones de dólares, 18,9% más que en 2013.

Para 2015 el país aspira recibir 1,6 millones de turistas, un 7% que el año pasado. [1][2]

Montañita es un balneario exótico que alberga miles de turistas nacionales y extranjeros en todo el año, sobre todo en temporada alta y días festivos.

La gran afluencia de personas a esta localidad causa cierta incertidumbre a los viajeros, al no saber si encontrarán o no hospedaje en hoteles o lugares que ofrecen servicio de alojamiento.

Con el propósito de evitar este inconveniente, se propone realizar una aplicación móvil que permita al turista realizar la reservación de habitaciones en un hotel o lugar alojamiento de su preferencia, ponerse en contacto con el administrador del mismo para su posterior confirmación, de esta manera evitar cualquier contratiempo al momento de buscar hospedaje, asegurando así una estancia en este paradisiaco balneario.

Esta aplicación permitirá identificar que hotel cuenta con habitaciones disponibles, evitando al turista que se aventure a encontrar la disponibilidad de una en la localidad y opte por pernoctar o dirigirse a otra ciudad por falta de hospedaje.

1.2 Objetivo General

Facilitar la búsqueda de hospedaje al turista y de alguna manera asegurar su estancia mediante la reservación en línea.

1.3 Objetivos Específicos

- Mostrar la disponibilidad de habitaciones en un determinado hotel o sitio de alojamiento.

- Economizar tiempo al momento de localizar habitaciones en la localidad.
- Permitir a los dueños de hoteles o sitios de alojamiento ser reconocidos a nivel local y mundial.

1.4 Descripción del Proyecto

El proyecto implementará una aplicación móvil para los usuarios en general que deseen tener una herramienta que les permita realizar reservaciones de hoteles u otros sitios de alojamiento que brindan hospedaje en el sector, además de una aplicación web la cual servirá como administración para el dueño del hotel o gerente del mismo.

El presente proyecto sólo se realizará en la localidad de Montañita ubicada en la provincia de Santa Elena, Cantón Santa Elena.

Tomando en cuenta el auge de los dispositivos móviles en el mercado y la variedad de los mismos se ha optado por desarrollar una aplicación híbrida ya que puede ejecutarse en sistemas operativos como Android e IOS.

La App Móvil permitirá la búsqueda de habitaciones en los hoteles previamente registrados en el sistema.

CAPITULO 2

SOLUCIÓN PROPUESTA.

2.1 Metodología Utilizada

La metodología a utilizar para la realización del proyecto es SCRUM, la cual contiene un conjunto de buenas prácticas que se apoyan entre sí dando como resultado equipos altamente productivos.

2.2 Lista Priorizada

En la Tabla 1 se detalla las respectivas iteraciones y las entregas realizadas.

ID	REQUERIMIENTO	USUARIO	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD	ESTIMACIÓN	SPRINT
R01	Listar hoteles	Turista	Listar hoteles disponibles y registrados en el sistema	10	3 días	1
R02	Consultar número de habitaciones y precios mínimos	Turista	Mostrar el número de habitaciones disponibles por hotel así como el costo mínimo de las mismas	10	3 días	1
R03	Consultar Ubicación	Turista	Consultar ubicación del hotel en el mapa	10	4 días	1
R04	Consultar servicios	Turista	Consultar servicios ofrecidos por hotel	10	3 días	1
R05	Actualizar número de habitaciones	Turista	Mostrar información actualizada del número de habitaciones disponibles por hotel	10	2 días	1
R06	Consultar tipo de habitaciones	Turista	Consulta de disponibilidad por tipo de habitación	10	3 días	2

Tabla 1: Lista priorizada.

ID	REQUERIMIENTO	USUARIO	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD	ESTIMACIÓN	SPRINT
R07	Actualizar disponibilidad por tipo de habitación	Turista	Mostrar información actualizada del número de habitaciones disponibles por tipo de habitación	10	2 días	2
R08	Mostrar habitaciones	Turista	Mostrar habitaciones con su respectivo número y precio	10	2 días	2
R09	Mostrar comodidades de habitación	Turista	Mostrar las comodidades por habitación	10	2 días	2
R10	Creación de cuenta	Turista	Creación de cuenta desde la App Móvil	10	4 días	2
R11	Autenticar usuario móvil	Turista	Ingreso como usuario en la App Móvil	10	4 días	3
R12	Autenticar usuario web	Administrador hotel	Inicio como administrador desde la web	10	3 días	3
R13	Registrar hotel	Administrador de hotel	Registro de hoteles desde la web	10	3 días	3
R14	Registrar servicios	Administrador de hotel	Ingreso de servicios ofrecidos por hotel	10	3 días	3
R15	Registrar habitaciones	Administrador de hotel	Ingreso de habitaciones disponibles	10	3 días	4
R16	Mostrar contacto	Turista	Mostrar datos de contacto para confirmar reservación	10	3 días	4
R17	Reservar habitación	Turista	Reserva de Habitación	10	3 días	4

Tabla 1: Lista priorizada.

ID	REQUERIMIENTO	USUARIO	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD	ESTIMACIÓN	SPRINT
R18	Consultar reservaciones	Turista	Consultar reservaciones realizadas y el estado de las mismas	10	3 días	4
R19	Confirmar reservación	Administrador de hotel	Confirma Reservación	10	3 días	5
R20	Cancelar reservaciones	Administrador de hotel - Turista	Cancelar Reservación	10	4 días	5
R21	Búsqueda por tipo, precio y comodidad	Turista	Búsqueda de Habitaciones	10	4 días	5
R22	Cambio y recuperación de clave.	Turista	Cambio de contraseña	10	2 días	5
R23	Mostrar galería de imágenes por habitación	Turista	Muestra galería de imágenes de la habitación seleccionada	10	2 días	5

Tabla 1: Lista priorizada

2.3 Historias de Usuarios

En las siguientes tablas se detalla los requisitos de los usuarios, denominados historias de usuarios:

Historia de usuario	
Código	H001
Nombre	Listar hoteles
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito visualizar los hoteles y sitios que ofrecen alojamiento en Montañita.

Tabla 2: Historia de usuario código H001.

Historia de usuario	
Código	H002
Nombre	Consultar número de habitaciones y precios mínimos
Actor	Turista
Descripción:	Necesito visualizar el número de habitaciones disponibles por hotel así como su costo mínimo.

Tabla 3: Historia de usuario código H002

Historia de usuario	
Código	H003
Nombre	Consultar Ubicación
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito ver la ubicación de un hotel en particular en un mapa.

Tabla 4: Historia de usuario código H003.

Historia de usuario	
Código	H004
Nombre	Consultar servicios
Actor	Turista
Descripción:	Como usuario necesito visualizar los tipos de servicios que dispone el hotel/sitio que ofrecen alojamiento en Montañita.

Tabla 5: Historia de usuario código H004.

Historia de usuario	
Código	H005
Nombre	Actualizar número de habitaciones
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito ver información actualizada del número de habitaciones disponibles por hotel.

Tabla 6: Historia de usuario código H005.

Historia de usuario	
Código	H006
Nombre	Consultar tipo de habitaciones
Actor	Turista
Descripción:	Como usuario necesito visualizar los tipos de habitaciones así como la disponibilidad de las mismas del hotel/sitio que ofrece alojamiento en Montañita.

Tabla 7: Historia de usuario código H006.

Historia de usuario	
Código	H007
Nombre	Actualizar disponibilidad por tipo de habitación
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito ver información actualizada del número de habitaciones disponibles por tipo de habitación.

Tabla 8: Historia de usuario código H007.

Historia de usuario	
Código	H008
Nombre	Consultar habitaciones
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito visualizar las habitaciones disponibles, el número y el precio de las mismas.

Tabla 9: Historia de usuario código H008.

Historia de usuario	
Código	H009
Nombre	Consultar Comodidades por habitaciones
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito visualizar las comodidades con que dispone una habitación.

Tabla 10: Historia de usuario código H009.

Historia de usuario	
Código	H010
Nombre	Creación de cuenta
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito crear una cuenta en la aplicación.

Tabla 11: Historia de usuario código H010.

Historia de usuario	
Código	H011
Nombre	Iniciar sesión en la aplicación móvil
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito iniciar sesión en la aplicación móvil.

Tabla 12: Historia de usuario código H011.

Historia de usuario	
Código	H012
Nombre	Autenticar usuario web
Actor	Administrador del hotel
Descripción:	Como administrador necesito Iniciar sesión en la web.

Tabla 13: Historia de usuario código H012.

Historia de usuario	
Código	H013
Nombre	Registrar hotel
Actor	Administrador del hotel
Descripción:	Como administrador del hotel necesito registrar un hotel.

Tabla 14: Historia de usuario código H013.

Historia de usuario	
Código	H014
Nombre	Registrar servicios
Actor	Administrador del hotel
Descripción:	Como administrador de hotel necesito registrar los servicios con los que cuenta.

Tabla 15: Historia de usuario código H014.

Historia de usuario	
Código	H015
Nombre	Registrar Habitaciones
Actor	Administrador del hotel
Descripción:	Como administrador del hotel necesito registrar y actualizar las habitaciones disponibles.

Tabla 16: Historia de usuario código H015.

Historia de usuario	
Código	H016
Nombre	Mostrar Contacto
Actor	Turista
Descripción:	Como turista necesito ver la información de contacto del hotel cuando realice una reservación y así poder confirmar la reservación.

Tabla 17: Historia de usuario código H016.

Historia de usuario	
Código	H017
Nombre	Reservar habitación
Actor	Turista
Descripción:	Como turista deseo reservar una habitación.

Tabla 18: Historia de usuario código H017.

Historia de usuario	
Código	H018
Nombre	Consultar reservación
Actor	Turista
Descripción:	Como turista deseo consultar mis reservaciones y su estado.

Tabla 19: Historia de usuario código H018.

Historia de usuario	
Código	H019
Nombre	Confirmar reservación
Actor	Administrador del Hotel
Descripción:	Como administrador requiero confirmar la reservación.

Tabla 20: Historia de usuario código H019.

Historia de usuario	
Código	H020
Nombre	Cancelar reservación
Actor	Turista
Descripción:	Como turista deseo cancelar la reservación.

Tabla 21: Historia de usuario código H020.

Historia de usuario	
Código	H021
Nombre	Búsqueda de habitación
Actor	Turista
Descripción:	Yo como turista necesito realizar búsqueda de habitaciones por precio, servicios o comodidades.

Tabla 22: Historia de usuario código H021.

Historia de usuario	
Código	H022
Nombre	Cambio/recuperación de contraseña
Actor	Turista
Descripción:	Yo como turista necesito cambiar mi contraseña o restaurar la misma.

Tabla 23: Historia de usuario código H022.

Historia de usuario	
Código	H023
Nombre	Mostrar galería de imágenes por habitación
Actor	Turista
Descripción:	Yo como turista necesito visualizar imágenes de la habitación.

Tabla 24: Historia de usuario código H023.

2.4 Criterios de Aceptación

Los criterios de aceptación según las historias de usuario se muestran en la siguiente tabla:

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Número De Historia	Condición	Resultado
H001	Cuando se abra la aplicación.	Se debe cumplir que si un usuario abre la aplicación, se mostrará la lista de hoteles/sitios de alojamiento en Montañita.
H002	En caso de que no existan habitaciones disponibles en un determinado hotel.	Se mostrará la frase: "Se han agotado". Caso contrario se mostrará el número de habitaciones disponibles.
	En caso de que no existan habitaciones disponibles en un hotel.	El hotel en cuestión se mostrará al final de la lista.
	Cuando se abra la aplicación.	Se mostrará el costo mínimo de una habitación.
H003	En caso que el turista consulte la ubicación de un hotel.	Se mostrará una marca en el mapa detallando la dirección del hotel.
	En caso que el turista presione el botón de ubicación actual.	Se mostrará una marca en el mapa con la posición GPS del mismo.
H004	Cuando se abra tipo de servicio.	Se debe cumplir que si un usuario abre servicios, se mostrará los tipos de servicios con los que cuenta el hotel.
	En caso de que un determinado servicio esté disponible.	Se mostrará la palabra "SI".
	En caso de que un determinado servicio no esté disponible.	Se mostrará la palabra "NO".

Tabla 25: criterios de aceptación según historias de usuarios.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Número De Historia	Condición	Resultado
H005	En caso que el turista realice un push refresh.	Se actualizará el número de habitaciones disponibles.
H006	Cuando se abra tipo de habitación.	Se debe cumplir que si un usuario abre tipo de habitación, se mostrará los tipos de habitación.
H007	En caso de que el turista seleccione un tipo de habitación.	Se mostrará el listado de habitaciones disponibles, así como también su precio.
H008	En caso que el turista seleccione una habitación.	Se mostrará un listado con las comodidades de la habitación.
H009	En caso que el turista no ingrese un formato de correo electrónico correcto.	Se mostrará un mensaje que diga "ingrese un email valido".
	En caso de que las claves no sean iguales.	Se mostrará un mensaje que diga "Las claves no coinciden".
	En caso de que el formato de correo y clave sean incorrectos.	El botón "Registrarse" permanecerá deshabilitado.
	En caso de que todos los campos sean correctos.	Se enviará un correo electrónico para validar la autenticidad de la cuenta.
H010	En caso de que el usuario no ha verificado su cuenta.	Se mostrará un mensaje que diga "Verifique su email y vuelva a intentar".
	En caso que el turista no ingrese un usuario o contraseña válidos.	Se mostrará un mensaje que diga "usuario o clave incorrectos".
	En caso de que el turista inicie sesión.	Se mostrara en el menú lateral el nombre del usuario indicando que la sesión ha sido iniciada.

Tabla 25: criterios de aceptación según historias de usuarios.

Criterios De Aceptación		
Número De Historia	Condición	Resultado
H011	En caso de que el usuario no ha verificado su cuenta.	Se mostrará un mensaje que diga "Verifique su email y vuelva a intentar".
	En caso que el usuario no ingrese un usuario o contraseña válidos.	Se mostrará un mensaje que diga "usuario o clave incorrectos".
	En caso de que el usuario inicie sesión.	Se mostrara en el menú lateral el nombre del usuario indicando que la sesión ha sido iniciada.
H012	En caso que el administrador de un hotel ingrese nombre repetido de hotel.	Se mostrará un mensaje que diga: "Hotel ya existe".
	En caso de que no se ingrese datos obligatorios.	Se mostrará un mensaje que diga: "Este campo es obligatorio".
	En caso de seleccionar la ubicación en el mapa.	Se obtendrá la latitud y longitud del sitio seleccionado.
H013	En caso de que no se ingrese datos obligatorios.	Se mostrará un mensaje que diga: "Este campo es obligatorio".
	En caso que el administrador del hotel no seleccione ningún servicio.	Se mostrará un mensaje que diga: "seleccione servicios".
H014	En caso de que no se ingrese datos obligatorios.	Se mostrará un mensaje que diga: "Este campo es obligatorio".
	En caso de que el administrador del hotel no ponga las comodidades de la habitación.	Se mostrará un mensaje que diga: "Seleccione al menos una comodidad".

Tabla 25: criterios de aceptación según historias de usuarios.

Criterios De Aceptación		
H015	En caso de que el turista presione en reservar.	Se mostrará un mensaje que diga: "seguro de reservar esta habitación"
H016	En caso de que el turista no haya iniciado sesión y presione en reservar.	Se mostrará un mensaje que diga: "Debes iniciar sesión para poder reservar una habitación".
	En caso de que el turista si haya iniciado sesión y presione en reservar.	Se mostrará una pantalla con la información del contacto del hotel y se le enviará un email.
H017	En caso de que el turista presione en mis reservaciones.	Se mostrará todas las reservaciones hechas con su respectivo estado.
H018	En caso de que el turista presione en mis reservaciones.	Se mostrará todas las reservaciones hechas con su respectivo estado.
H019	En caso de que el administrador presione confirmar.	Se le enviará un correo al turista diciendo que su reservación ha sido confirmada.
H020	En caso de que el turista presione en cancelar reservación.	Se mostrará un mensaje que diga: "Está seguro de cancelar la reservación".
H21	En caso de que el turista presione en búsqueda avanzada.	Se mostrará los distintos criterios de búsqueda además de una opción de escribir otro criterio de búsqueda.
H022	En caso de que el turista presione en ver habitación.	Se mostrará las imágenes de dicha habitación.

Tabla 25: criterios de aceptación según historias de usuarios.

2.5 Blackboard SCRUM

Realizadas

- Instalación y configuración de entorno de desarrollo
🕒 30 de nov. de 2015 AC
- Creación de base de datos
🕒 14 de dic. de 2015 AC AG
- Consultar Ubicación del hotel y ubicación actual del turista en un mapa.
🕒 14 de dic. de 2015 AC AG
- Diseño de plantillas para la app
🕒 14 de dic. de 2015 AC AG
- Listar hoteles disponibles y registrados en el sistema
🕒 14 de dic. de 2015 AG
- Mostrar el número de habitaciones disponibles por hotel así como el costo mínimo de las mismas
🕒 14 de dic. de 2015 AC

Añadir una tarjeta...

Tableros Camiz GScrum Visible para el equipo

Pendientes

- Recuperación de clave de usuario mediante correo electrónico
- Registro de una cuenta administradora desde la web.
🕒 11 de ene.
- Registro de información básica del hotel en la aplicación web
- Creación de mapa para ingresar posicionamiento GPS del hotel
- Subir foto de perfil del hotel
- Iniciar como administrador en la aplicación web.
🕒 11 de ene.
- Registrar servicios por hotel

Añadir una tarjeta...

En Proceso

- Consultar disponibilidad por tipo de habitación
🕒 4 de ene.
- Mostrar información actualizada del número de habitaciones disponibles por tipo de habitación
🕒 4 de ene.
- Ingreso como usuario en la App Móvil
🕒 4 de ene.
- Creación de cuenta desde la App Móvil
🕒 4 de ene.
- Consultar comodidades por habitación
🕒 4 de ene.

Añadir una tarjeta...

2.6 Desarrollo de la Aplicación

Para el desarrollo de la aplicación se emplearon las siguientes herramientas:

LOGO	APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
	IONIC 1.0	Es un nuevo framework para crear aplicaciones web móviles basadas en HTML. Utiliza como base Cordova, lo que significa que en su núcleo es una aplicación PhoneGap que puedes compilar usando Phonegap build.[3]
	ANGULAR 1.4.3	AngularJS es Javascript. Es un proyecto de código abierto, realizado en Javascript que contiene un conjunto de librerías útiles para el desarrollo de aplicaciones web y propone una serie de patrones de diseño para llevarlas a cabo. En pocas palabras, es lo que se conoce como un framework para el desarrollo, en este caso sobre el lenguaje Javascript con programación del lado del cliente. [4]
	APACHE TOMCAT 8.0.23	También llamado Jakarta Tomcat o simplemente Tomcat. Funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServer Pages (JSP) de Oracle Corporation (aunque creado por Sun Microsystems).[5][6]
	JAVA 1.8.0_65	Una versión mejorada de JRE. Esta versión de actualización contiene varias mejoras y cambios. El número de versión es 8u65. [8]

Tabla 26: Software utilizado para el desarrollo e implementación de la aplicación.

LOGO	APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
	MySQL 5.1.73	Es una base de datos relacional, multihilo y multiusuario que se ha estandarizado al ser el soporte de la gran mayoría de CMS junto con el conocido lenguaje PHP. Algunos de los sistemas que utilizan MySQL 5.1 son Drupal, phpBB o WordPress, gracias a su dinamismo, versatilidad y a la capacidad de adaptación y mejora que ha demostrado versión tras versión.[7]

Tabla 26: Software utilizado para el desarrollo e implementación de la aplicación.

CAPITULO 3

IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Para el funcionamiento de la App móvil “Camiz”, es necesario contar con los siguientes requerimientos:

Equipo	Características	Descripción
Servidor	<p>Memoria RAM:</p> <p>4 GB(Mínimo)</p> <p>Espacio en Disco Duro: 500 GB(Recomendado)</p> <p>Procesador: Intel Xeon E5645 2.40 GHz (Recomendado)</p>	<p>En este equipo estará alojada la base de datos así como también los servicios web de la App.</p>
Smartphone	<p>Sistema operativo Android 4.1.2 o superiores</p>	<p>Para el correcto funcionamiento de la App es necesario contar con un Smartphone con sistema operativo Android 4.1.2 o superiores.</p>

Tabla 27: Herramientas utilizadas.

3.1 Criterios de Aceptación

En las siguientes tablas se presenta la demostración de cada uno de los criterios de aceptación correspondientes a cada historia de usuario:

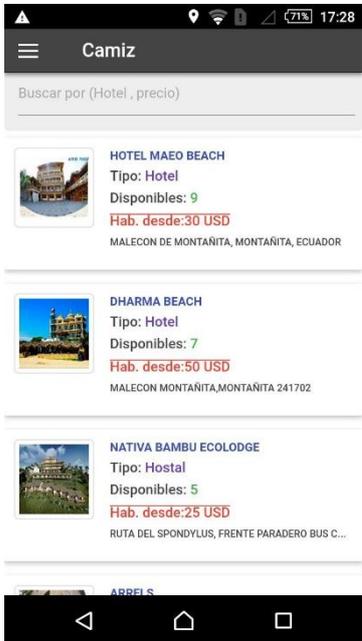
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H001	
H002	

Tabla 27: Demostración del criterio H001 y H002.

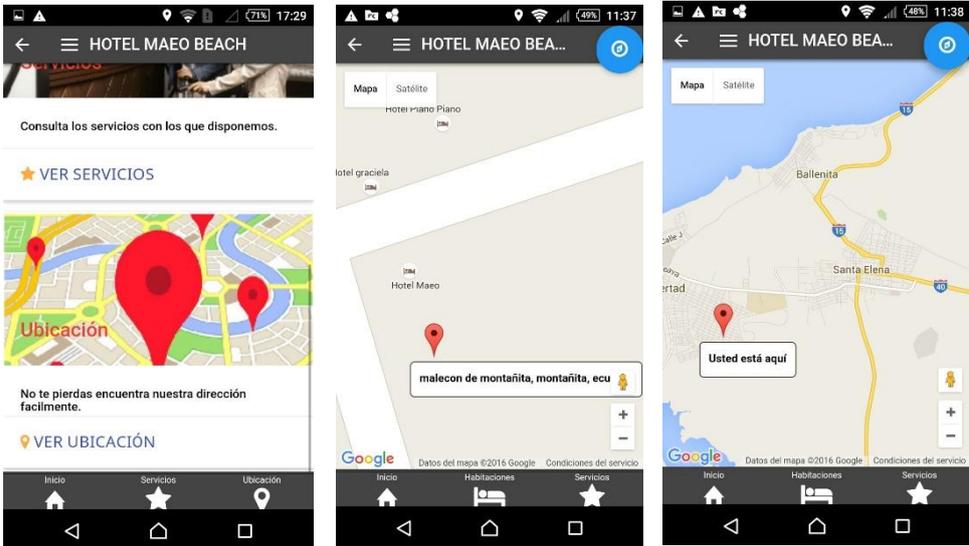
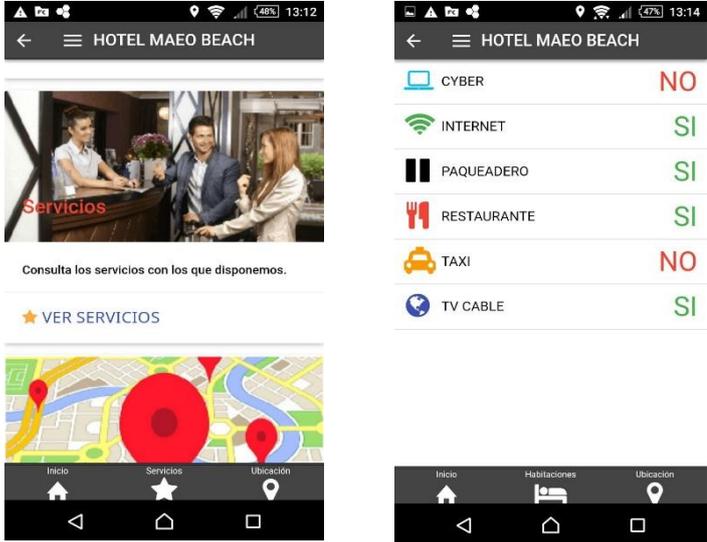
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H003	
H004	

Tabla 28: Demostración del criterio H004 y H005.

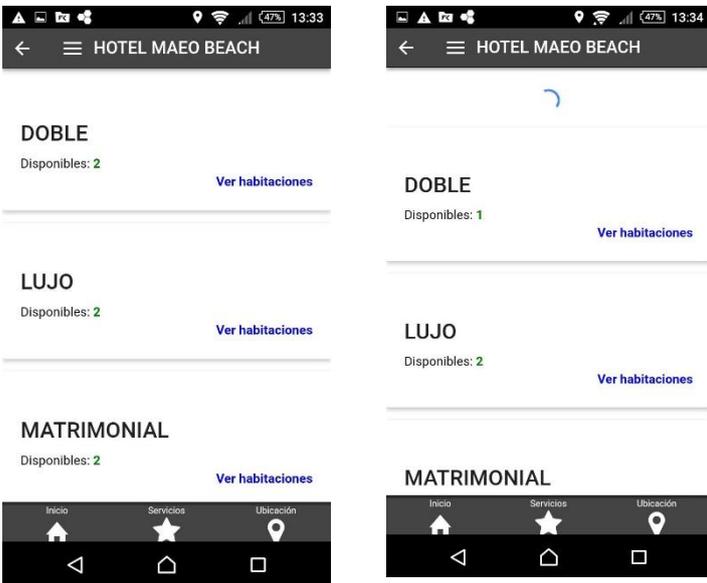
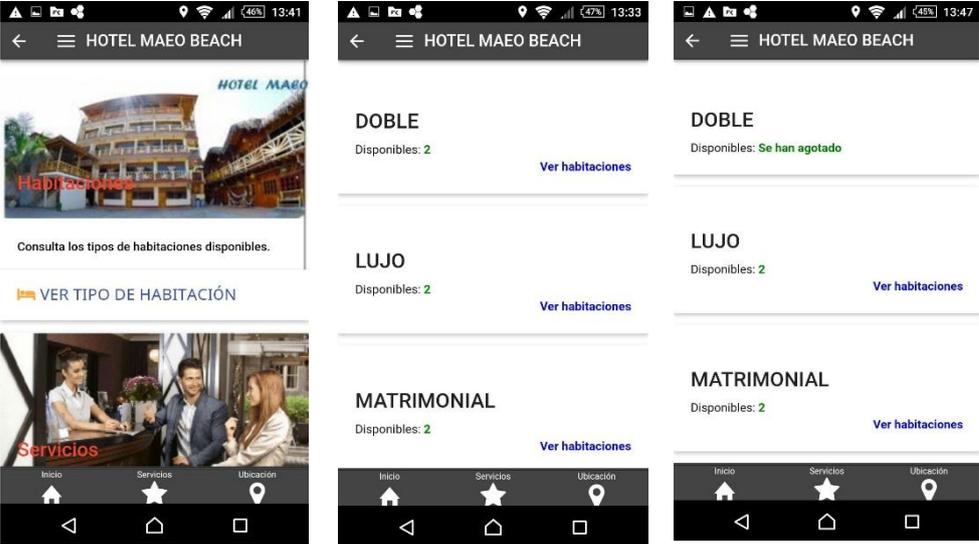
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H005	
H006	

Tabla 29: Demostración del criterio H005 y H006.

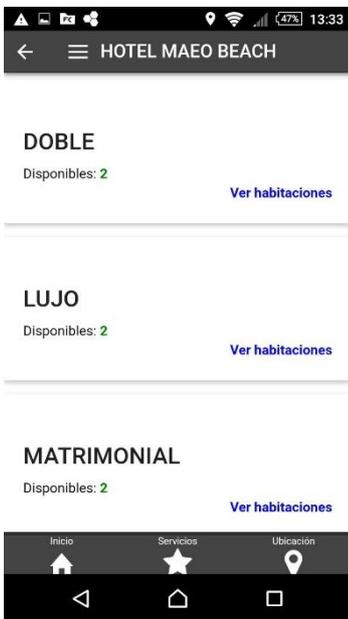
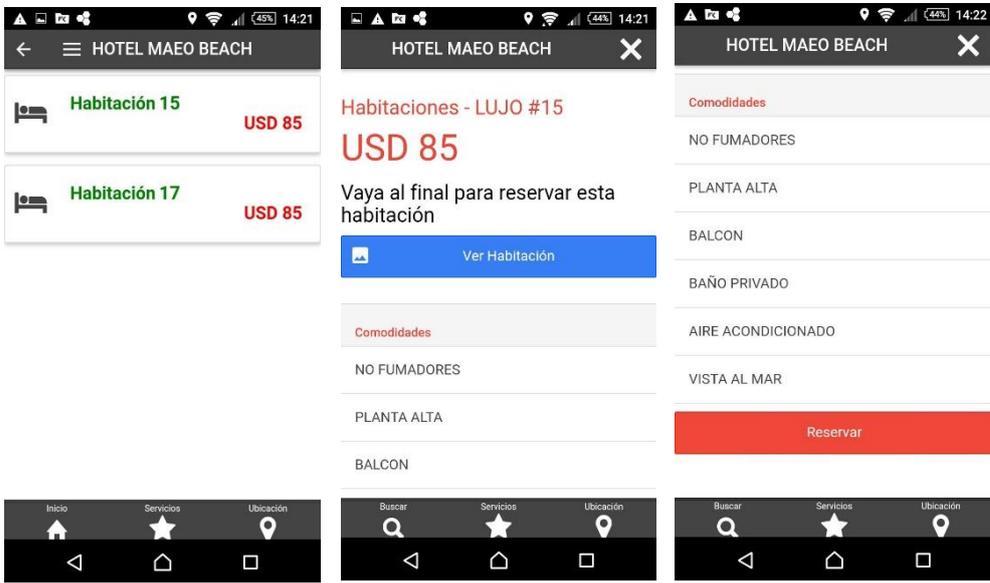
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H007	 <p>DOBLE Disponibles: 2 Ver habitaciones</p> <p>LUJO Disponibles: 2 Ver habitaciones</p> <p>MATRIMONIAL Disponibles: 2 Ver habitaciones</p>
H008	 <p>Habitación 15 USD 85</p> <p>Habitación 17 USD 85</p> <p>Habitaciones - LUJO #15 USD 85 Vaya al final para reservar esta habitación Ver Habitación</p> <p>Comodidades</p> <ul style="list-style-type: none"> NO FUMADORES PLANTA ALTA BALCON BAÑO PRIVADO AIRE ACONDICIONADO VISTA AL MAR <p>Reservar</p>

Tabla 30: Demostración del criterio H007 y H008.

Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H009	
H010	

Tabla 31: Demostración del criterio H009 y H010.

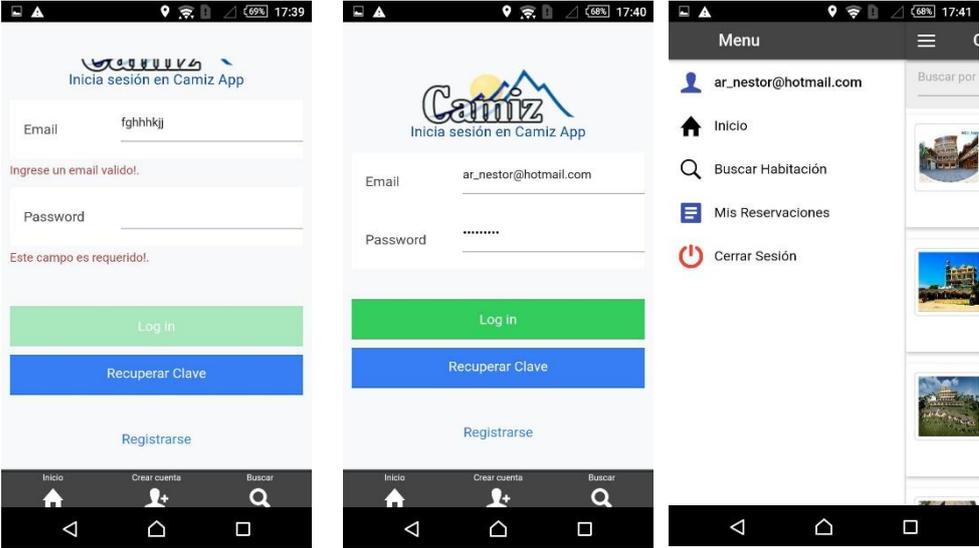
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H011	 <p>The first screenshot shows the login screen with the email field containing 'fghhkij' and a password field. The second screenshot shows the login screen with the email field containing 'ar_nestor@hotmail.com'. The third screenshot shows the app's main menu with options: Inicio, Buscar Habitación, Mis Reservaciones, and Cerrar Sesión.</p>
H012	 <p>The screenshot shows the hotel selection screen. The hotel name is 'DHARMA BEACH'. The number of rooms is empty. The price is empty. The type of room is empty. The amenities section includes: Vista al mar, No fumadores, Planta alta, Planta baja, Balcon, Aire acondicionado, and Baño privado.</p>

Tabla 32: Demostración del criterio H011 y H012.

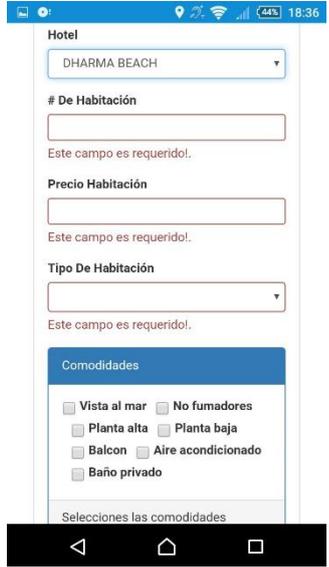
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H013	
H014	

Tabla 33: Demostración del criterio H013 y H014.

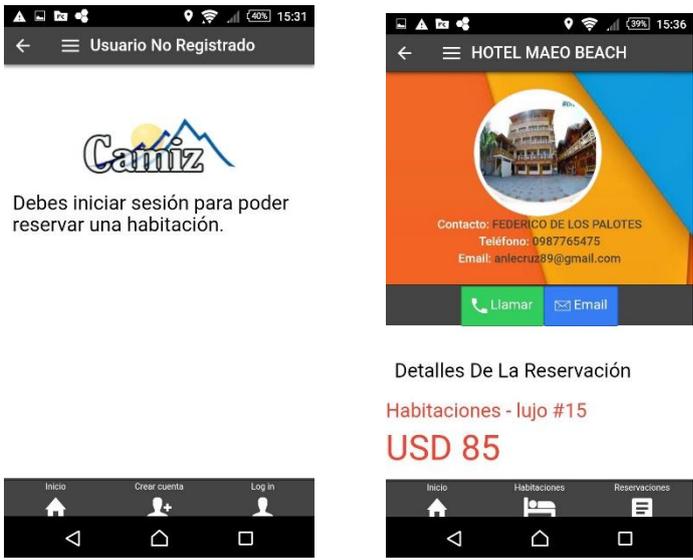
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H015	
H016	

Tabla 34: Demostración del criterio H015 y H016.

Matriz de Criterios De Aceptación	
<p>Número De Historia</p>	<p>Demostración</p>
<p>H017</p>	
<p>H018</p>	

Tabla 35: Demostración del criterio H017 y H018.

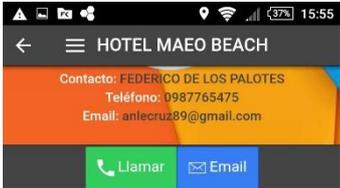
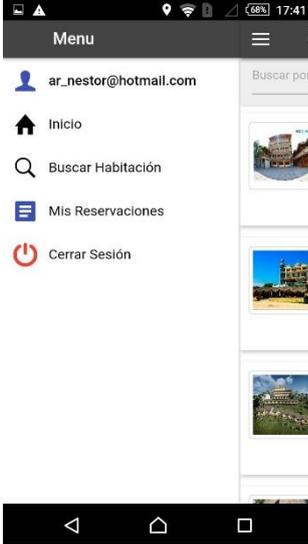
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H019	  <p>Detalles De La Reservación</p> <p>Habitaciones - Lujo #15 USD 85</p> <p>Ver Habitación</p> <p>Cancelar Reservación</p> <p>Inicio Reservaciones Cerrar App</p> <p>Detalles De La Reservación</p> <p>Seguro de Cancelar esta reservación?</p> <p>Cancel OK</p> <p>Ver Habitación</p> <p>Cancelar Reservación</p> <p>Inicio Reservaciones Cerrar App</p>
H020	  <p>Menu</p> <p>ar_nestor@hotmail.com</p> <p>Inicio</p> <p>Buscar Habitación</p> <p>Mis Reservaciones</p> <p>Cerrar Sesión</p> <p>Búsqueda por tipo de habitación</p> <p>Búsqueda por precio</p> <p>Búsqueda por comodidad</p> <p>Inicio Reservaciones Cerrar Sesión</p>

Tabla 36: Demostración del criterio H019 y H020.

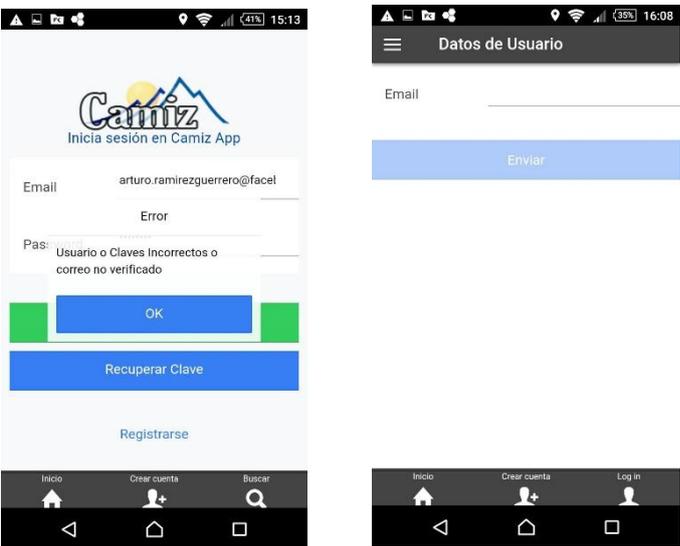
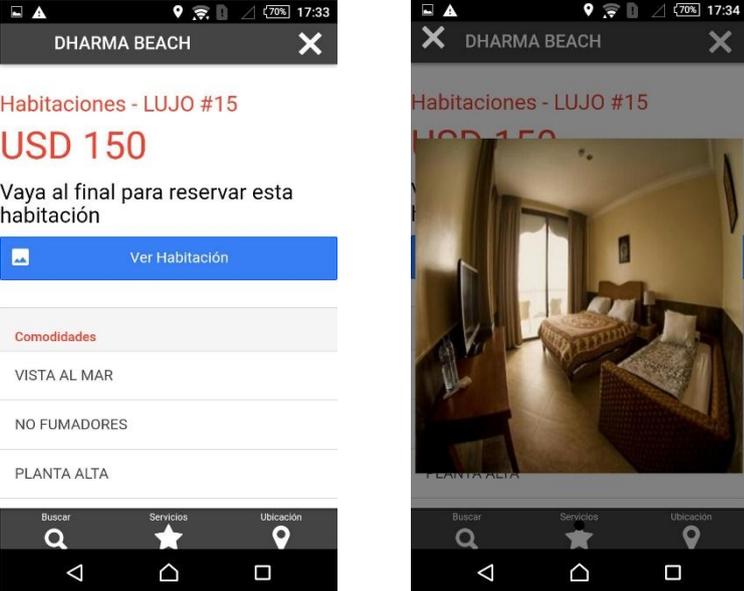
Matriz de Criterios De Aceptación	
Número De Historia	Demostración
H021	
H022	

Tabla 38: Demostración del criterio H021 y H022.

3.2 Métodos de Corrección (Pilas de Sprint)

Las pilas de ejecución del proyecto se definieron de la siguiente manera:

SPRINT1										
		SPRINT	INICIO	DURACIÓN	4 – Nov - 15	7 – Nov - 15	10 – Nov - 15	13 – Nov - 15	15 – Nov - 15	
		1	4 Nov 2015	120 horas						
PILA DEL SPRINT					Total avance de tareas	20 %				
Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo					
R01	Listar hoteles	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz	5					
R02	Consultar número de habitaciones y precios mínimos	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz		5				
R03	Consultar Ubicación	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz Arturo Ramírez			5			
R04	Consultar servicios	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez				5		
R05	Actualizar número de habitaciones	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez					5	

Tabla 39: Lista de tareas realizadas del 4 al 18 de noviembre del 2015.

SPRINT2									
		SPRINT	INICIO	DURACIÓN	19 - Nov - 15	22 - Nov - 15	25 - Nov - 15	28 - Nov - 15	31 - Nov - 15
		2	19 Nov 2015	120 horas					
PILA DEL SPRINT				Total avance de tareas	40 %				
Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo				
R06	Consultar tipo de habitaciones	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz	5				
R07	Actualizar disponibilidad por tipo de habitación	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz		5			
R08	Mostrar habitaciones	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez			5		
R09	Mostrar comodidades de habitación	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez				5	
R10	Creación de cuenta	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz - Arturo Ramírez					5

Tabla 40: Lista de tareas realizadas del 19 de Noviembre al 3 de Diciembre del 2015.

SPRINT3									
		SPRINT	INICIO	DURACIÓN					
		3	4 Dic 2015	120 horas	4 - Dic - 15	8 - Dic - 15	12 - Dic - 15	16 - Dic - 15	
PILA DEL SPRINT				Total avance de tareas	60 %				
Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo				
R11	Autenticar usuario móvil	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz	5				
R12	Autenticar usuario web	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez		5			
R13	Registrar hotel	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz			5		
R14	Registrar servicios	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez				5	

Tabla 41: Lista de tareas realizadas del 19 de Noviembre al 3 de Diciembre del 2015.

SPRINT4									
		SPRINT	INICIO	DURACIÓN					
		4	4 Ene 2016	120 horas	4-Ene-2016	8-Ene-2016	12-Ene-2016	16-Ene-2016	
PILA DEL SPRINT				Total avance de tareas	80 %				
Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo				
R15	Registrar habitaciones	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz	5				
R16	Mostrar contacto	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz		5			
R17	Reservar habitación	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez			5		
R18	Consultar reservaciones	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez				5	

Tabla 42: Lista de tareas realizadas del 4 al 18 de enero del 2016.

SPRINT5									
		SPRINT	INICIO	DURACIÓN	19-Ene-2016	21-Ene-2016	23-Ene-2016	25-Ene-2016	27-Ene-2016
		5	19 Ene 2016	120 horas					
PILA DEL SPRINT				Total avance de tareas	100 %				
Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo				
R19	Confirmar reservación	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz	5				
R20	Cancelar reservaciones	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz		5			
R21	Búsqueda por tipo, precio y comodidad	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez			5		
R22	Cambio y recuperación de clave.	Desarrollo	Entregada	Arturo Ramírez				5	
R23	Mostrar galería de imágenes por habitación	Desarrollo	Entregada	Andrés Cruz Arturo Ramírez					5

Tabla 42: Lista de tareas realizadas del 19 de Enero al 28 de Enero del 2016.

CAPITULO 4

ESTUDIO DE MERCADO

Introducción

El presente informe contiene los resultados obtenidos de un estudio realizado con el fin de determinar el nivel de incertidumbre que poseen los turistas al momento de viajar a Montañita, ubicada en la provincia de Santa Elena - Ecuador. Además de determinar qué tan factible resultaría desarrollar e implementar una aplicación móvil para facilitarles información acerca de habitaciones disponibles en los hoteles, hostales u otros sitios que prestan alojamiento a los visitantes y éstos a la vez puedan realizar reservaciones desde el lugar en qué se encuentren, asegurando así su estancia en este balneario.

Objetivo

Determinar la incertidumbre de los viajeros al momento de encontrar hospedaje en Montañita y la factibilidad de crear una aplicación móvil para reducirla.

Enfoque y Metodología

En esta tarea se tomó en cuenta información del Ministerio de Turismo, la cual determina la cantidad de turistas que visitaron nuestro país en el 2015. Además de las experiencias de amigos, conocidos y viajeros que se dirigieron a este balneario.

Tomando en consideración estos datos, el mes de octubre se llevó a cabo un estudio para determinar el grado de incertidumbre que existe entre los viajeros al momento de encontrar hospedaje seguro en la localidad, así como también determinar la factibilidad de implementar una aplicación móvil para ayudar a resolver este problema para los viajeros.

Éste estudio contó con una encuesta realizada a 100 personas que contemplaba las siguientes interrogantes:

Estas preguntas son de carácter demográfico, las cuales nos demostraran la procedencia de cada individuo, la edad y su sexo. Estas son variables a tomar en cuenta para determinar el target.

1. **Por favor indique su lugar de residencia.**
2. **Indique el rango edad en el cual se encuentra.**

- 18 – 25
- 26 – 35
- 36 – 45
- 46 – 55
- 56 – más

3. **Indique su Género.**

- Masculino
- Femenino

Este grupo de interrogantes nos permiten identificar:

- Si los individuos conocen el lugar.
- Si cuando viajan a esta localidad se quedan a pernoctar en ella.
- El grado de incertidumbre que poseen al momento de encontrar alojamiento.

4. **¿Ha visitado alguna vez el balneario de Montañita ubicado en Ecuador, provincia de Santa Elena?**

- Si
- No

5. **¿Se ha hospedado alguna vez en un hotel en este balneario?**

- Si
- No

6. **¿Qué medio ha utilizado para reservar habitaciones y así asegurar su estadía en Montañita?**

- Internet
- Aplicación móvil
- Llamada telefónica
- Búsqueda en el lugar al momento de arribo

7. ¿Cuál es el grado de facilidad que se le presenta al momento de reservar habitaciones en esta localidad?

- Siempre encuentro habitaciones
- Todas las localidades están ocupadas
- No estoy seguro si encontraré habitaciones

Este otro grupo de preguntas está orientas a establecer que tan factible resultaría implementar una aplicación móvil para encontrar alojamiento y realizar reservaciones en el sector.

8. ¿Posee un Smartphone o Tablet?

- Si
- No

9. ¿Le gustaría contar con una aplicación móvil la cual le permita hacer una reserva desde el lugar donde se encuentre?

- Si
- No

10. ¿Cree Ud. que una aplicación le ahorraría gastos y tiempo?

- Si
- No

Los resultados obtenidos se detallan a continuación:

1. Por favor indique su lugar de residencia.

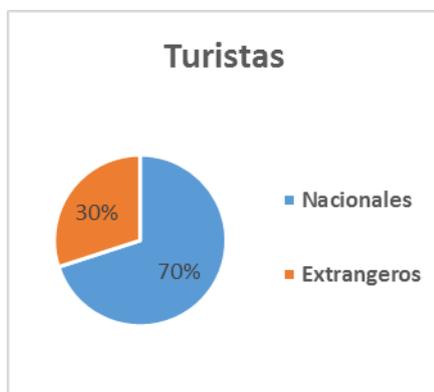


Figura 4.1: Turistas

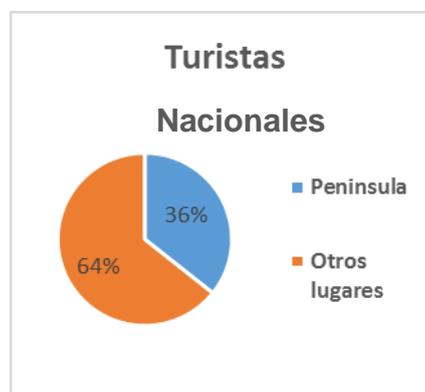


Figura 4.2: Turistas nacionales

En la figura 4.1 se muestran la afluencia de turistas en general, siendo los turistas nacionales los que tienen mayor presencia con un 70% de representación, mientras que los extranjeros representan el 30% restante.

En la figura 4.2 nos indica que de los turistas nacionales el 64% son de otras ciudades fuera de La Península de Santa Elena.

2. Indique el rango edad en el cual se encuentra.

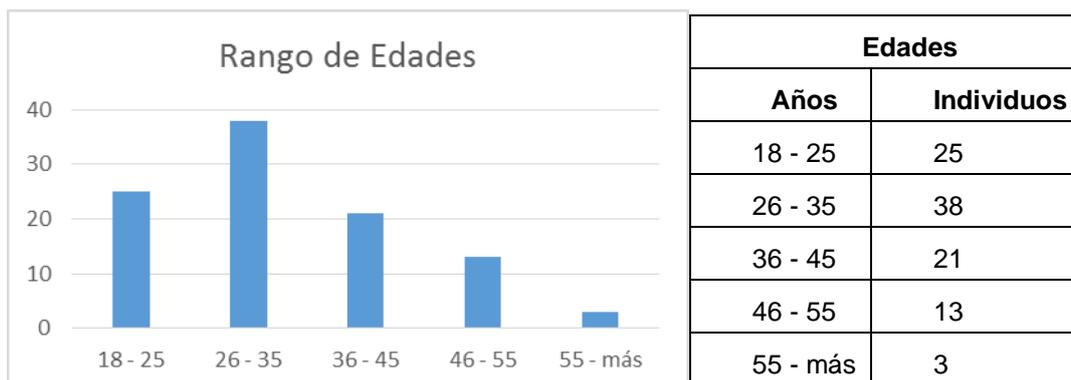


Figura 4.3: Edades de encuestados.

Como se muestra en la figura 4.3, los encuestados se encuentran en su mayoría en un rango de edad entre 26 y 35 años.

3. Indique su Género.

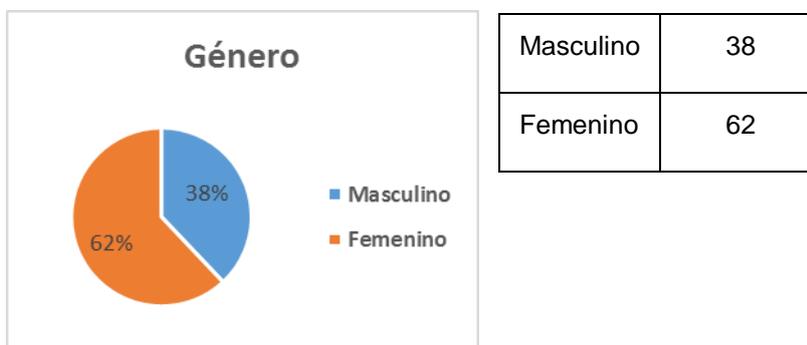


Figura 4.3: Género

Como se puede apreciar en la figura 4.3, el género femenino es el que más se encuentra representado en esta encuesta representando el 62%, mientras que el masculino representa el 38%.

4. ¿Ha visitado alguna vez el balneario de Montañita ubicado en Ecuador, provincia de Santa Elena?

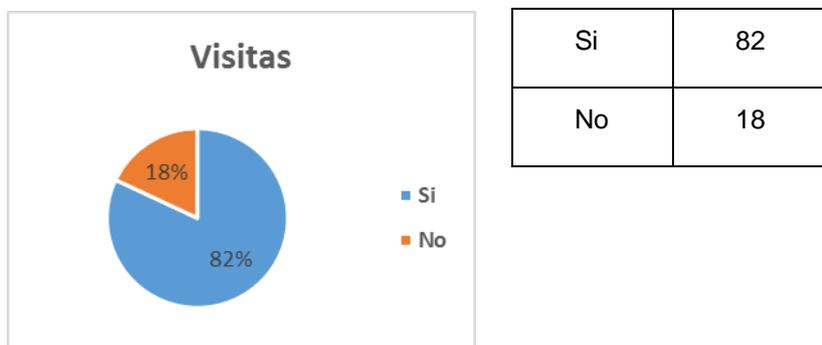


Figura 4.4: Género

De las personas encuestadas el 82% ha visitado Montañita, mientras que un 18% aún no lo ha hecho, tal como se muestra en la figura 4.4.

5. ¿Se ha hospedado alguna vez en un hotel en este balneario?

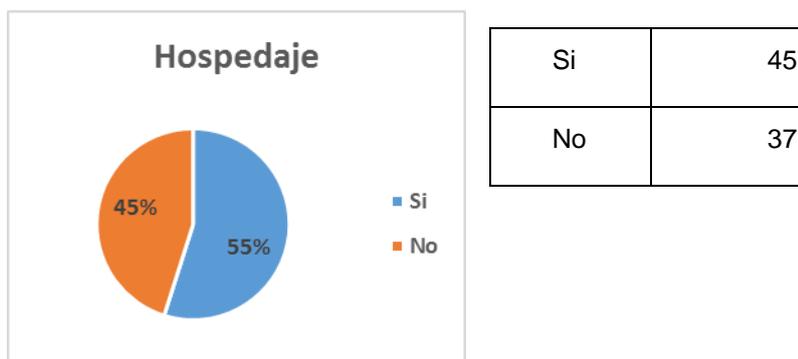


Figura 4.5: Hospedaje.

De los visitantes a Montañita el 45% se ha hospedado en la localidad, mientras que el 55% no lo ha hecho, como se muestra en la figura 4.5.

6. ¿Qué medio ha utilizado para reservar habitaciones y así asegurar su estadía en Montañita?

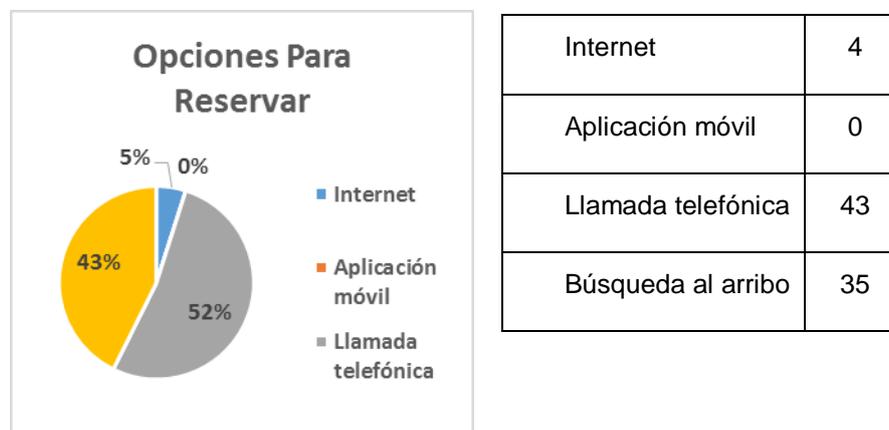


Figura 4.6: Opciones para reservar.

De las personas que se hospedaron en la localidad el 52% realizó su reserva por medio de llamada telefónica, el 43% lo hizo al momento del arribo, por internet lo hizo el 5%, como muestra la figura 4.6.

7. ¿Cuál es el grado de facilidad que se le presenta al momento de reservar habitaciones en esta localidad?

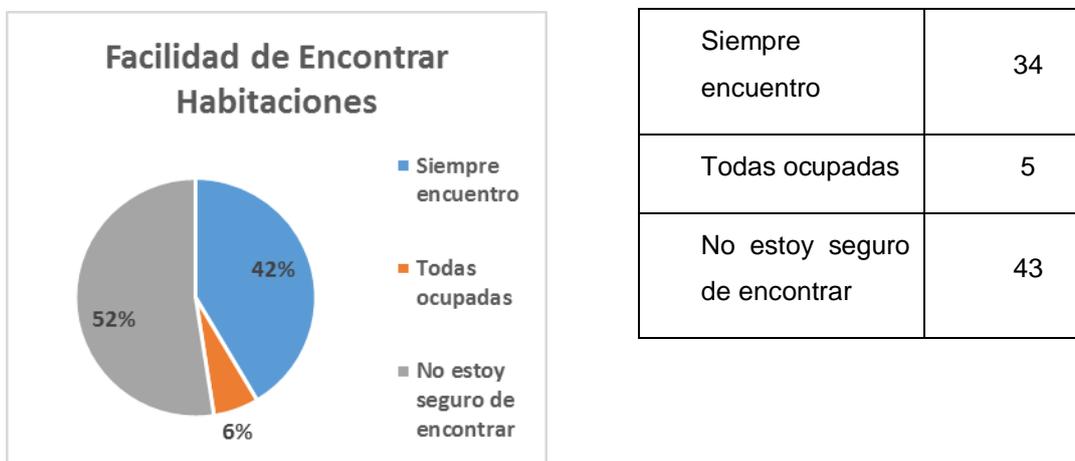


Figura 4.7: Facilidad de encontrar habitaciones.

Las personas que han viajado y optado por pernoctar en un hotel en Montañita lo han logrado con facilidad en un 42%, mientras que un 52% no se encuentran seguros de encontrar hospedaje en la localidad.

8. ¿Posee un Smartphone o Tablet?

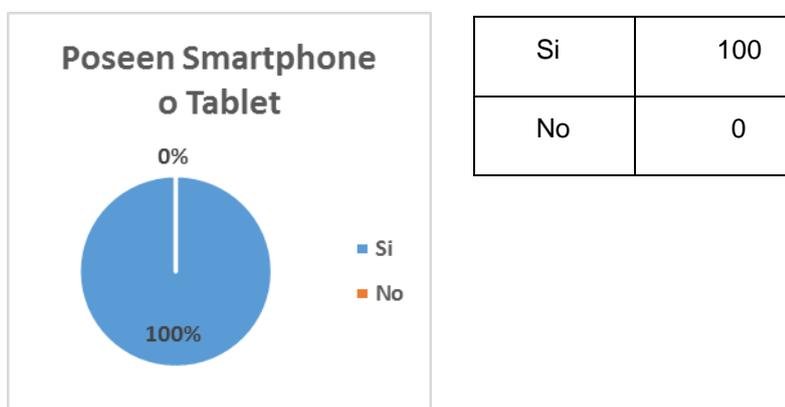


Figura 4.8: Personas encuestadas que poseen Smartphone.

9. ¿Le gustaría contar con una aplicación móvil la cual le permita hacer una reserva desde el lugar donde se encuentre?

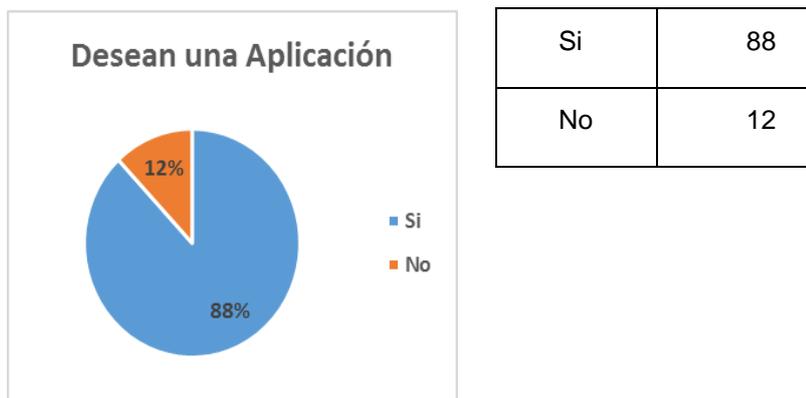


Figura 4.9: Personas que desean una aplicación móvil para realizar reservaciones.

De las personas encuestadas en su mayoría desean una aplicación móvil, para realizar sus reservaciones de habitaciones en Montañita, el 88%.

10. ¿Cree Ud. que una aplicación le ahorraría gastos y tiempo?



Figura 4.10: Personas que creen en ahorro de tiempo y costos al contar con la aplicación.

El 85% de los encuestados opinan que al contar con la aplicación móvil ahorrarían tiempo y costos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

1. De las 100 personas encuestadas el 70% eran nacionales el resto extranjeras, de las nacionales el 45% son provenientes de otros lugares distintos de La Península de Santa Elena. La mayoría de ellos se encuentran entre los 18 y 45 años de edad, siendo el género femenino el predominante que abarca el 62% y el masculino alcanza el 38%.
2. El 82% de la muestra ha visitado Montañita, mientras que el 18% aún no lo ha hecho, de éstos, el 45% se ha hospedado en algún sitio que ofrece este servicio en la localidad, y para lograr hacerlo el 4% ha utilizado el internet como medio para realizar sus reservaciones, el 43% lo hizo por medio de llamada telefónica y el 35% lo hizo al momento de llegada al sector. De esto se puede decir que el 35% de personas se aventura al llegar a la localidad sin tener la certeza de que encontrará habitaciones disponibles en algún hotel u otro sitio que ofrezca alojamiento.
3. Como otro dato podemos indicar que tan solo el 34% de los visitantes han encontrado con facilidad hospedaje, mientras que un 48% no tiene la certeza de que encontrará un sitio donde se le brinde este servicio. Este vendría ser un nivel alto de incertidumbre en los viajeros.
4. Como punto final se puede apreciar que todos los encuestados poseen dispositivos móviles ya sea Smartphone o Tablet, de los cuales un 88% desearía una aplicación que les ayude con el inconveniente que se puede presentar al momento de llegar y no encontrar hospedaje. Además el 85% manifestó que esta aplicación les ayudaría ahorrar costos y tiempo.

Recomendaciones

El usuario de la aplicación móvil debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Se recomienda el desarrollo de un módulo para el pago de reservaciones a través de tarjetas de crédito para futuras versiones de la App.
2. Promocionar la App en redes sociales como Facebook, Twitter, LinkedIn y Google Plus debido a que éstas son las más utilizadas.
3. Lanzar una versión de la App para teléfonos con sistema operativos iOS.
4. Se recomienda la implementación de un módulo de reportes para llevar el control del número de reservaciones realizadas por hotel.
5. Se recomienda lanzar actualizaciones de la App mejorando la interfaz y adicionando nuevas funcionalidades a la misma.
6. Subir la aplicación a Play Store.
7. En un futuro ampliar el plan de del servidor web para prestar un mejor servicio si se decide implementar la aplicación para otras ciudades.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Sudamérica, ANDES [online]. Disponible en: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/visitas-turistas-ecuador-subieron-64-primer-trimestre-2015.html>
- [2] Ministerio de Turismo del Ecuador [online]. Disponible en: <http://servicios.turismo.gob.ec/descargas/Turismo-cifras/BoletinesEstadisticos/.html>
- [3] Carlos Solis, Revolución Móvil, 2014 [online]. Disponible en: <http://revolucion.mobi/2014/11/01/tutorial-mi-primer-app-con-ionic/>
- [4] Carlos Solis, Revolución Móvil, 2014 [online]. Disponible en: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/que-es-angularjs-descripcion-framework-javascript-conceptos.html>
- [5] The Apache Software Foundation, 1999 [online]. Disponible en: <http://tomcat.apache.org/>
- [6] Helma Spona, Programación de Base de Datos con MySQL y PHP, 2010 [online]. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=y11L7pQfdRsC&printsec=frontcover&dq=mysql&hl>
- [7] Oracle, 2015 [online]. Disponible en: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/8u65-relnotes-2687063.html>