



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL
PARA EL HOTEL ÁGUILA REAL - NUEVO CHIMBOTE;
2018.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

PAZ LUNA, JOSÉ ALBERTO

ORCID: 0000-0002-2667-2660

ASESORA

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

ORCID: 0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE - PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Paz Luna, José Alberto

ORCID: 0000-0002-2667-2660

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

JURADO

Castro Curay José Alberto

ORCID :0000-0003-0794-2968

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671- 429X

Torres Ceclén Carmen Cecilia

ORCID: 0000-0002-8616-7965

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESORA

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY
PRESIDENTE

DR. ING. CIP. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ
MIEMBRO

MGTR. ING. CIP. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN
MIEMBRO

DRA. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

A mis padres, por hacerme un hombre de bien, ya que por ellos logro las metas que me he propuesto. También a todos mis familiares en general, que siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor, motivándome siempre a lograr mis objetivos.

A mis amigos y compañeros de clase, con quienes he compartido horas de estudio, trabajos grupales y me brindaron su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera profesional.

José Alberto Paz Luna

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios, por su presencia en mi vida y darme la fortaleza y entendimiento necesario para salir adelante.

A la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, porque dentro de las aulas de esta prestigiosa universidad, recibí la formación académica, ética, intelectual, por parte de los docentes de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas.

Al personal y clientes del hotel Águila Real, por las facilidades que me brindaron para obtener los datos del cuestionario y realizar ensayos de la aplicación móvil.

Así mismo, de manera muy especial agradezco a la Doctora María Alicia Suxe Ramírez; asesora de proyecto de tesis, por su disposición, dedicación, esmero, enseñanzas y constante apoyo con su orientación para la elaboración del presente informe de tesis.

José Alberto Paz Luna

RESUMEN

Esta tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú, tuvo como objetivo general: proponer la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, con la finalidad de brindar información publicitaria del hotel, ya que el hotel solo cuenta con folletos publicitarios desactualizados, la problemática fue la publicidad desactualizada y no detallada de los servicios del hotel, el alcance fue de forma local e implementó una aplicación móvil; siendo beneficiados el hotel y los clientes. La investigación fue descriptiva, cuantitativo, no experimental y corte transversal. El universo fue de 317 clientes, obteniendo a 24 clientes como muestra. La técnica fue la encuesta, y como instrumento el cuestionario. En la primera dimensión: nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel, los resultados fueron que el 75.00% de encuestados respondieron que no están satisfechos los medios publicitarios de la empresa hotelera mientras, que un 25.00% de los encuestados mencionaron que sí, y para la segunda dimensión: necesidad de la aplicación móvil, los resultados fueron que el 25.00% de los encuestados respondieron que no es necesario la implementación de una aplicación móvil en el hotel, mientras que un 75.00% de los encuestados mencionaron que sí, se llegó a la conclusión que la propuesta de implementación de una aplicación móvil brinda la publicidad de la empresa hotelera Águila Real.

Palabras clave: Aplicación, Empresa, Hotel, Móvil, Publicidad.

ABSTRACT

This thesis was developed under the research line: Implementation of information and communication technologies (TIC) for the continuous improvement of quality in Peruvian organizations, its general objective was: to propose the implementation of a mobile application for the Águila hotel Real from the district of Nuevo Chimbote, 2018, in order to provide advertising information for the hotel, since the hotel only has outdated advertising brochures, the problem was the outdated and non-detailed advertising of the hotel's services, the scope was so local and implemented a mobile application; being benefited the hotel and the clients. The research was descriptive, quantitative, non-experimental and cross-sectional. The universe was 317 clients, obtaining 24 clients as a sample. The technique was the survey, and the questionnaire as an instrument. In the first dimension: current level of customer satisfaction with hotel advertising, the results were that 75.00% of respondents answered that the advertising media of the hotel company are not satisfied, while 25.00% of respondents mentioned that Yes, and for the second dimension: the need for the mobile application, the results were that 25.00% of the respondents answered that it is not necessary to implement a mobile application in the hotel, while 75.00% of the respondents mentioned that it is , it was concluded that the proposal to implement a mobile application provides advertising for the Águila Real hotel company.

Keywords: Advertising, Application, Company, Hotel, Mobile.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESORA.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional.....	7
2.2. Bases teóricas	9
2.2.1. Rubro de la empresa	9
2.2.2. La empresa investigada	9
2.2.3. Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC).....	14
2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación.....	25
III. HIPÓTESIS	48
3.1. Hipótesis general	48
3.2. Hipótesis específicas	48
IV. METODOLOGÍA.....	49
4.1. Tipo de la investigación	49
4.2. Nivel de la investigación	49
4.3. Diseño de la investigación.....	49
4.4. Universo y muestra.....	50
4.5. Definición operacional de las variables en estudio	51
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	53

4.6.1. Técnica	53
4.6.2. Instrumentos	53
4.7. Plan de análisis	53
4.8. Matriz de consistencia	54
4.9. Principios éticos	56
V. RESULTADOS	57
5.1. Resultados por dimensiones	57
Dimensión 01: Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.	57
Dimensión 02: Necesidad de la aplicación móvil	69
5.2. Análisis de resultados	81
5.3. Propuesta de mejora	83
5.3.1. Primera fase de la metodología XP: exploración	85
5.3.2. Segunda fase de la metodología XP: planificación	100
5.3.3. Tercera fase de la metodología XP: desarrollo.....	101
5.3.4. Cuarta fase de la metodología XP: puesta en producción	129
5.3.5. Cronograma de actividades	132
5.3.6. Propuesta económica	133
VI. CONCLUSIONES	134
VII. RECOMENDACIONES.....	135
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	136
ANEXOS	142
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	143
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....	145
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO	146
ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO	149

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Hardware del hotel Águila Real	13
Tabla Nro. 2: Software del hotel Águila Real	14
Tabla Nro. 3: Definición operacional de las variables en estudio	51
Tabla Nro. 4: Matriz de consistencia	54
Tabla Nro. 5: Satisfacción de los clientes con la publicidad del hotel	57
Tabla Nro. 6: Comentarios negativos de los clientes hacia el hotel	58
Tabla Nro. 7: Análisis de la información que brinda el hotel hacia los clientes.....	59
Tabla Nro. 8: Pérdida de clientes en el último mes	60
Tabla Nro. 9: Conformidad con el diseño de la publicidad	61
Tabla Nro. 10: Actualización de la información publicitaria	62
Tabla Nro. 11: Análisis de la veracidad de la publicidad	63
Tabla Nro. 12: Verificación de costos de habitaciones	64
Tabla Nro. 13: Conformidad del cliente con la habitación asignada.....	65
Tabla Nro. 14: Abandono de clientes	66
Tabla Nro. 15: Resumen de la primera dimensión	67
Tabla Nro. 16: Información necesaria hacia los clientes	69
Tabla Nro. 17: Área de publicidad en el hotel	70
Tabla Nro. 18: Uso de dispositivos móviles para realizar descargas.....	71
Tabla Nro. 19: Contacto para emitir la información hotelera.....	72
Tabla Nro. 20: Frecuencia de uso de dispositivos móviles.....	73
Tabla Nro. 21: Comprobación de servicios hoteleros.....	74
Tabla Nro. 22: Tiempo para elaborar la información publicitaria	75
Tabla Nro. 23: Uso de las redes sociales	76
Tabla Nro. 24: Uso de dispositivos móviles para diversas actividades	77
Tabla Nro. 25: Aumento de ingresos para el hotel	78
Tabla Nro. 26: Resumen de la segunda dimensión.....	79
Tabla Nro. 27: Fases de XP adaptadas al desarrollo de la aplicación móvil	84
Tabla Nro. 28: Historia del usuario 1	86
Tabla Nro. 29: Historia del usuario 2	86
Tabla Nro. 30: Historia del usuario 3	87

Tabla Nro. 31: Historia del usuario 4	87
Tabla Nro. 32: Historia del usuario 5	88
Tabla Nro. 33: Historia del usuario 6	88
Tabla Nro. 34: Historia del usuario 7	89
Tabla Nro. 35: Historia del usuario 8	89
Tabla Nro. 36: Historia del usuario 9	90
Tabla Nro. 37: Historia del usuario 10	90
Tabla Nro. 38: Historia del usuario en alto nivel.....	91
Tabla Nro. 39: Historias de usuario – Reunión de planificación.....	92
Tabla Nro. 40: Primera iteración	96
Tabla Nro. 41: Segunda iteración	98
Tabla Nro. 42: Velocidad de creación del proyecto	98
Tabla Nro. 43: Requerimientos de la base de datos MySQL.....	102
Tabla Nro. 44: Requerimientos de Android Studio	103
Tabla Nro. 45: Requerimientos funcionales	105
Tabla Nro. 46: Requerimientos no funcionales	106
Tabla Nro. 47: Requerimientos de la aplicación móvil	106
Tabla Nro. 48: Pruebas realizadas a los procesos	130
Tabla Nro. 49: Pruebas finales de funcionalidad.....	131
Tabla Nro. 50: Propuesta económica.....	133

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Ubicación del hotel Águila Real	10
Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa	13
Gráfico Nro. 3: Las TIC.....	15
Gráfico Nro. 4: Ejemplos de TIC en este siglo.....	15
Gráfico Nro. 5: Interfaz del antivirus Avast	17
Gráfico Nro. 6: Funciones de Avast	17
Gráfico Nro. 7: Computadora de Mesa.....	18
Gráfico Nro. 8: Partes de una computadora.....	19
Gráfico Nro. 9: Funciones de un correo electrónico.....	20
Gráfico Nro. 10: Contenido de Microsoft Office	21
Gráfico Nro. 11: Partes de Adobe Photoshop.....	22
Gráfico Nro. 12: Partes de una página Web	23
Gráfico Nro. 13: Ejemplo de una red Inalámbrica.....	24
Gráfico Nro. 14: Redes inalámbricas.....	24
Gráfico Nro. 15: Diagrama de una Red LAN.....	25
Gráfico Nro. 16: Tecnología móvil.....	26
Gráfico Nro. 17: Versiones del SDK de Android.....	27
Gráfico Nro. 18: Google Maps en Android	28
Gráfico Nro. 19: Variedad en teléfonos móviles	29
Gráfico Nro. 20: Sistemas operativos	30
Gráfico Nro. 21: Sistemas operativos móviles	31
Gráfico Nro. 22: Ejemplo de publicidad.....	32
Gráfico Nro. 23: Logo Android	33
Gráfico Nro. 24: Arquitectura Android	34
Gráfico Nro. 25: Ejemplo De Aplicación Móvil	35
Gráfico Nro. 26: Logo De Java.....	36
Gráfico Nro. 27: Logo Android Studio.....	37
Gráfico Nro. 28: Diagramas para el desarrollo de aplicaciones móviles.....	38
Gráfico Nro. 29: Tiempo de elaboración de una aplicación móvil.....	38
Gráfico Nro. 30: Esquema del ciclo de vida de una aplicación móvil.....	40

Gráfico Nro. 31: Funciones más comunes de una empresa.....	41
Gráfico Nro. 32: Gestores de bases de datos	42
Gráfico Nro. 33: Uso de las metodologías ágiles	43
Gráfico Nro. 34: Metodología XP	44
Gráfico Nro. 35: Ciclo de vida de la metodología XP.....	46
Gráfico Nro. 36: Fases de la metodología RUP.....	47
Gráfico Nro. 37: Primera dimensión - Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del Hotel.....	68
Gráfico Nro. 38: Segunda dimensión - Necesidad de la aplicación móvil.....	80
Gráfico Nro. 39: Base de datos de la aplicación móvil	107
Gráfico Nro. 40: Aplicación móvil para el hotel Águila Real	108
Gráfico Nro. 41: Vista inicial de la aplicación móvil	109
Gráfico Nro. 42: Menú Spanish.....	110
Gráfico Nro. 43: Menú Hotel Águila Real	111
Gráfico Nro. 44: Menú Ubicación	112
Gráfico Nro. 45: Menú Habitaciones.....	113
Gráfico Nro. 46: Habitación Simple.....	114
Gráfico Nro. 47: Habitación Doble.....	115
Gráfico Nro. 48: Habitación Triple.....	116
Gráfico Nro. 49: Habitación Matrimonial	117
Gráfico Nro. 50: Habitación Full.....	118
Gráfico Nro. 51: Formulario de pago de Paypal.....	119
Gráfico Nro. 52: Valida tu pago	120
Gráfico Nro. 53: Menú Tu Opinión	121
Gráfico Nro. 54: Menú Fotos.....	122
Gráfico Nro. 55: Menú Contactos.....	123
Gráfico Nro. 56: Menú Llamadas	124
Gráfico Nro. 57: Opción Página Web.....	125
Gráfico Nro. 58: Opción Facebook.....	126
Gráfico Nro. 59: Opción Twitter	127
Gráfico Nro. 60: Opción Correo Electrónico.....	128
Gráfico Nro. 61: Cronograma de Actividades	132

I. INTRODUCCIÓN

Según los autores Vásquez y Mercedes (1), en su libro titulado “Nivel de satisfacción del turista extranjero que visita la oficina IPERÚ”, nos mencionan que el Perú no es una excepción de los problemas que presenta en los hoteles puesto que existen varios reportes que se realizaron en la Oficina de información y asistencia al turista de PromPeru, que estos reportes son causados por turistas que se toparon con información errónea que poseen las páginas de publicidad de hoteles y que, el hotel sin poseer algún medio para brindar información, no se puede verificar la veracidad de la información que brindan dichas páginas.

El autor Garita (2), publicó su revista electrónica titulada “Tecnología Móvil: desarrollo de sistemas y aplicaciones para las Unidades de Información”, nos dice que existe un auge con respecto a los aplicativos móviles debido a la evolución de las tecnologías, pero existe el problema de que algunas empresas, no pueden elaborar o adoptar estas nuevas tecnologías que se nos presentan, este es el caso de que algunas empresas como hoteles por ejemplo, es por eso que, el hotel Águila Real busca incrementar la satisfacción del servicio que ofrecen a sus huéspedes debido a las últimas tendencias de los turistas con respecto a comentar en portales web de viajes o aplicativos móviles sobre hoteles, por consecuente, puede llegar a perjudicar la calidad y reputación de la entidad hotelera, lo cual puede generar la reducción de clientes nuevos diariamente o perder los clientes recurrentes que tiene actualmente la entidad hotelera, ya que, en la actualidad, con la existencia de la internet, resulta inconcebible un día a día sin un dispositivo móvil, ya sea una Tablet o celular.

Sabiendo que el hotel Águila Real, carece de un medio tecnológico de información de habitaciones que posee, la cual pueda informar y promocionar los servicios hoteleros que ofrece al cliente, se espera que el problema con respecto a la falta de información brindada al cliente de los servicios hoteleros sea solucionado por medio de esta aplicación móvil propuesta.

En correlación a los problemas ocurridos anteriormente, se formuló la siguiente pregunta: ¿De qué manera la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, brindará información sobre los servicios ofrecidos?

En esta investigación, se tuvo como objetivo general lo siguiente: Proponer la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, con la finalidad de brindar información publicitaria del hotel.

Para poder realizar este objetivo general, se propuso los siguientes objetivos específicos.

1. Diagnosticar los medios publicitarios actuales del hotel Águila Real, con la finalidad de encontrar la problemática y poder mejorar la publicidad hotelera.
2. Utilizar la metodología XP para desarrollar la aplicación móvil basada en tecnología Android, con la finalidad de gestionar el marco de diseño de la aplicación móvil.
3. Elaborar la aplicación móvil para el hotel Águila Real utilizando el lenguaje de programación Java y base de datos MySQL, para brindar información publicitaria del hotel.

Se justificó académicamente debido al empleo de los conocimientos adquiridos a través de todos los ciclos de estudios de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, lo cual me servirá para implementar una aplicación móvil planteado para el hotel Águila Real, así mismo; se justifica operativamente dado que se garantizará que la información que se brindará a los clientes sea actualizada y detallada, puesto que se utilizará la aplicación móvil como medio, beneficiando a los clientes y al hotel Águila

Real, debido a su fácil manejo con las interfaces de la aplicación, también; el proyecto se justifica económicamente en que esta aplicación móvil no demandará gastos a la empresa y ellos ahorrarán en recursos publicitarios.

Se justificó tecnológicamente debido a que la implementación de la aplicación móvil para el hotel Águila Real mejorará la forma de distribuir información sobre los servicios que ofrece la entidad hotelera, puesto que será más detallada y actualizada, así mismo; se justifica institucionalmente debido a que esta investigación logrará que el hotel Águila Real ingrese al mundo de los hoteles que poseen su propia aplicación móvil.

La metodología de investigación fue de carácter cuantitativo; así mismo, el tipo de la investigación es descriptiva, de diseño de investigación será no experimental y por la característica de la su ejecución será de corte transversal.

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación fueron: para la primera dimensión: nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel, se obtuvo que el 75.00% de los clientes encuestados respondieron NO están satisfechos los medios publicitarios de la empresa hotelera mientras, que un 25.00% de los encuestados mencionan que SI; y para la segunda dimensión: necesidad de la aplicación móvil, se obtuvo que el 25.00% de los clientes encuestados respondieron NO es necesario la implementación de una aplicación móvil en el hotel Águila Real, mientras que un 75.00% de los encuestados mencionan que SI.

En esta investigación se concluyó que se necesita realizar la propuesta de implementación, para ello, se tuvo la siguiente conclusión general: se logró proponer la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real, logrando brindar la publicidad de la empresa hotelera.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

El autor Geister (3), presentó su tesis titulada “Desarrollo de una aplicación móvil para la mejora del sistema de taxis colectivos de Concepción”, de la Universidad de Concepción, realizado el año 2018, tuvo como objetivo general diseñar e implementar la aplicación móvil que consiga mejorar el sistema colectivo de la ciudad de Concepción, el tipo de investigación fue descriptivo y de corte transversal, se contó con una población muestral de 350 colectivos distribuidos en las rutas de la ciudad, como resultado se obtuvo que el 75% de los encuestados menciona que la aplicación debe ser detallada y que brinde información al cliente, la investigación concluyó en que la aplicación móvil utilizó varias herramientas y plataformas para que la arquitectura sea consistente con lo que se necesitaba para el desarrollo de la aplicación móvil, logrando entregar información a clientes sobre el transporte público.

Los tesisistas Brito y Pinzón (4), presentaron su trabajo de fin de grado titulado “Diseño de una aplicación móvil para la oferta de servicios de información enfocado a las prendas de vestir, accesorios y calzado en la ciudad de Bogotá D.C” de la Universidad Libre de Colombia, de la ciudad de Bogotá, realizado el año 2017, el tipo de investigación fue cuantitativo, se contó con una población muestral de 720 clientes encuestados, como resultado se obtuvo que el 85% de los clientes encuestados estaban insatisfechos con la publicidad que ofrecían los negocios enfocados a la venta de prendas de vestir, accesorios y calzado, debido a que

utilizaban afiches publicitarios no actualizados, la investigación concluyó en que la app sería una solución ya que se diseñó de manera eficiente y amigable para el que el cliente pueda interactuar con ella.

El autor Auz (5), presentó su tesis titulada “Diseño e implementación de una aplicación móvil para el proceso de reservación de habitaciones en el hostel Quinta Sur” de la Universidad Politécnica Salesiana, de la ciudad de Guayaquil, realizado el año 2017, tuvo como objetivo general elaborar una aplicación móvil que permita realizar reservaciones de habitaciones para el hostel Quinta Sur, el tipo de investigación fue descriptivo y de corte transversal, se contó con una población muestral de 47 trabajadores, como resultado se obtuvo que el 83% de los trabajadores encuestados consideraron en que sí es importante que el hostel Quinta Sur posea una aplicación móvil para hoteles con la finalidad de mejorar la calidad del servicio, la investigación concluyó en que la aplicación móvil contó con una interfaz de fácil manejo y amigable para el usuario, para que él pueda acceder a la información que solicita.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Los autores Muñoz y García (6), presentaron su tesis titulada “Desarrollo de una aplicación móvil (App) para E-Commerce” de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, de la ciudad de Lima, realizado el año 2017, tuvo como objetivo general desarrollar una aplicación móvil, el tipo de investigación fue descriptivo y de corte transversal, se tuvo como población muestral a 17 usuarios consumidores, como resultado se obtuvo que el 60% si cuentan con un App para comprar de forma online, la investigación concluyó en que la empresa E-Commerce diseñará

una aplicación móvil para su empresa, los autores recomendaron algunos modelos de Software disponibles en el mercado.

El tesista Alacote (7), presentaron su tesis titulada “Diseño de un aplicativo móvil para mejorar la gestión de geolocalización del talento humano de la empresa AHCOGE SAC, 2017”, de la Universidad Norbert Wiener, de la ciudad de Lima, realizado en el año 2017, tuvo como objetivo diseñar una aplicación móvil para mejorar la gestión de geolocalización en la empresa AHCOGE SAC, el tipo de investigación fue cuantitativo de diseño experimental, se tuvo como población muestral a 62 colaboradores, como resultado se obtuvo que el 86% de los colaboradores encuestados manifestaron que una aplicación móvil mejoraría la geolocalización en todos los aspectos posibles, la investigación concluyó en que el diseño de la aplicación móvil fue adquirida por la empresa para posteriormente puedan utilizarla, los autores recomendaron en cumplir todos los requerimientos que tiene la aplicación móvil, para que su funcionalidad sea total y sin errores.

El tesista Vento (8), presentó su tesis titulada “Implantación de un aplicativo móvil comercial para incrementar las ventas en una empresa administradora de camposantos” de la Universidad San Ignacio de Loyola, de la ciudad de Lima, realizado en el año 2017, tuvo como objetivo general utilizar la aplicación móvil para obtener incremento de las ventas de pompas fúnebres, se tuvo como población muestral a 16 colaboradores del área de ventas como resultado se obtuvo que el 72% de los colaboradores afirmaron que se logró aumentar las ventas de pompas fúnebres, la investigación concluyó en que se la aplicación móvil debió contar con una interfaz sencilla y amigable para que los clientes puedan adquirir los servicios que ofrece la empresa administradora de camposantos.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

La autora Gargate (9), presentó su tesis titulado “Implementación de una aplicación móvil para la empresa GOURMEDI EIRL – Huaraz; 2018” de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, de la ciudad de Chimbote en el año 2018, tuvo como objetivo general, realizar la implementación de una aplicación móvil para la empresa GOURMEDI EIRL, el tipo de investigación fue descriptiva y con un enfoque cuantitativo, se tuvo como población muestral a 173 clientes que realizaron pedidos a domicilio, como resultado se obtuvo que el 90% de los encuestados indicaron que si era necesario realizar la implementación de la aplicación móvil, la investigación concluyó en que existe un importante nivel de aceptación en realizar la implementación de la aplicación móvil en la empresa GOURMEDI EIRL, la investigadora recomendó se debe realizar un test regularmente de satisfacción de los clientes que realizan pedidos a domicilio, puesto que esto contribuirá a mejorar la aplicación móvil.

El bachiller Valdez (10), presentó 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” de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, de la ciudad de Chimbote, en el año 2017, tuvo como objetivo general realizar la implementación de una aplicación móvil, el tipo de investigación fue de enfoque cuantitativo y de corte transversal, se tuvo como población muestral a 65 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, se obtuvo que el 80% utilizan Smartphone y también manifestaron que el implementar una aplicación móvil será de gran beneficio y ayuda al para la Municipalidad Provincial de Bolognesi, puesto que podrán acceder

a la información desde cualquier lugar, llegando a la conclusión de que la implementación de la aplicación móvil sería muy útil para obtener información detallada de lugares de interés.

Los autores Moya y Padilla (11), presentaron su investigación titulada “Desarrollo de una aplicación móvil basado en tecnología de mensajes cortos para mejorar el control de vacunas de infantes en el centro integrado de Nicrupampa” de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, de la ciudad de Huaraz, en el año 2017, tuvo como objetivo general desarrollar una aplicación móvil para mejorar el control de vacunas, el tipo de investigación fue experimental, se tuvo como población muestral a 24 madres de familia que se descargaron y registraron la aplicación de prueba, como resultado se obtuvo que el 85% de las madres encuestadas aprueban esta aplicación y que servirá como una ayuda para mejorar el control de vacunas de los infantes, la investigación concluyó en que esta aplicación móvil consigue mejorar el control de vacunas por medio de mensajes, puesto que esta aplicación envía la fecha exacta que le toca la vacuna al infante, los investigadores recomendaron adquirir un servicio de base de datos para que funcione con la aplicación móvil.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

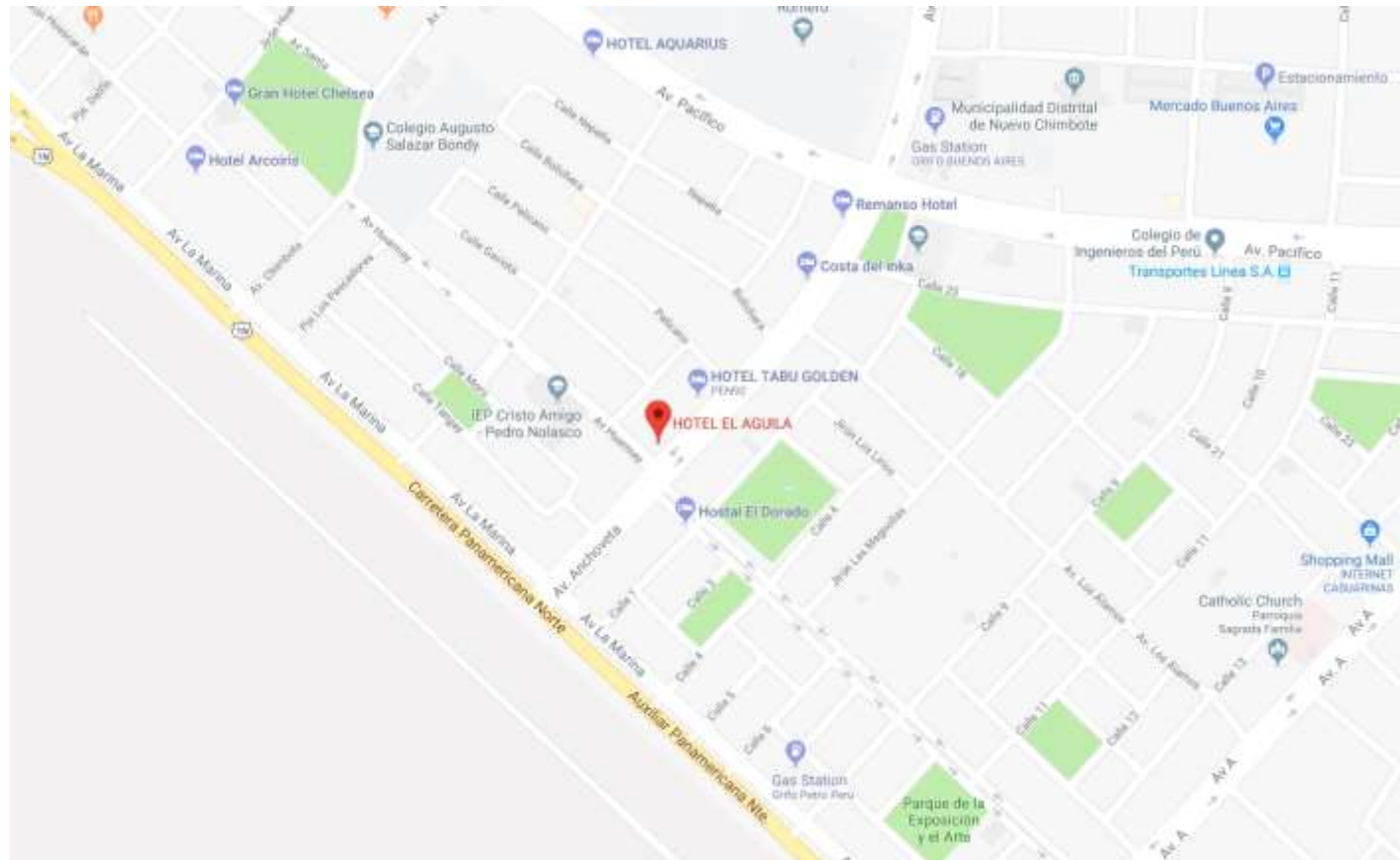
El hotel Águila Real es una empresa hotelera dedicada al alojamiento de huéspedes o viajeros, puesto que posee una trayectoria de más de 15 años en el campo del servicio hotelero, por servicios hoteleros, el cual se refiere a un conjunto de elementos de calidad para el beneficio de los clientes puesto que son de suma importancia para poder proyectar una imagen comercial del hotel al público y propinar la capacidad de respuesta al mercado, es por eso que el hotel Águila Real ofrece variados servicios de acuerdo a las necesidades del cliente cuya finalidad es poder captar la mayor parte posible del público y del mercado con respecto a la competencia, estos servicios son: estacionamiento privado en donde la seguridad es permanente las 24 horas del día, lavandería, Internet en toda la casa hotelera, la posibilidad de ordenar platos a la carta desde la habitación (12).

2.2.2. La empresa investigada

- Información general

La empresa hotelera está enfocada a realizar actividades referentes a los servicios de hotelería, está ubicado en Av. Anchoqueta Mz. F3 Lt. 15, departamento de Ancash, provincia del Santa, ciudad de Nuevo Chimbote (12).

Gráfico Nro. 1: Ubicación del Hotel Águila Real



Fuente Google Maps (13).

- Historia

Hotel Águila Real es una empresa hotelera que ofrece servicios de hotelería con la finalidad de brindar un buen servicio a las personas que piden hospedaje y ofrecer una estancia agradable, además de ofrecerles seguridad y confort. Nuestro personal contratado procede de la ciudad de Nuevo Chimbote. El Hotel Águila Real fue construido en 2009 por la Inmobiliaria del Oriente de Nuevo Chimbote, para servir como hospedaje para turistas y lugareños. Varias generaciones pasaron por nuestras habitaciones. Estamos para quedarnos y recibir en nuestro hospedaje a las próximas generaciones que necesiten de un servicio de hotelería. Mantenemos el Staff que teníamos antes desde un inicio, pero nos enteramos de que uno de nuestros trabajadores había fallecido durante el transcurso de estos años, esta página y nuestras condolencias siempre estarán presentes para su familia, ya que era uno de nuestros mejores trabajadores. Como mencionamos anteriormente, estamos para competir en el mercado; ante cualquier problema que se nos presente se encontrará la solución, para poder permanecer un largo periodo en la industria hotelera. Fabián, el encargado del hotel, nos comunicó que esa era su intención al momento de abrir las puertas de esta gran empresa, que albergó gran parte de turistas que venían del extranjero o del mismo Perú. Durante los últimos 3 años, los clientes han ido disminuyendo lamentablemente, hasta el dueño de la empresa hotelera está pensando en terminar esta etapa (14).

- Objetivos organizacionales

- Misión:

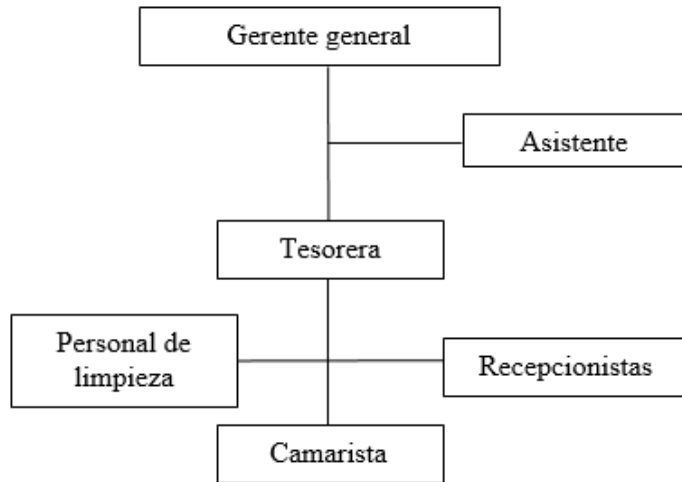
La misión del hotel Águila Real es poder ser una empresa familiar cuya finalidad es brindar servicios de alojamiento, posee modernas habitaciones, instalaciones y equipos cliente más exigente, el cual esperamos que se sienta en casa gracias al buen servicio que le brindará el personal del hotel, que ha sido capacitado para realizar las actividades correspondientes (15).

- Visión:

La visión del hotel Águila Real es posicionarse como el líder dentro del grupo de hoteles que posean el mismo nivel, esperando ser el lugar favorito por los clientes que visitan la ciudad de Nuevo Chimbote, logrando brindar un servicio hotelero de calidad, para el cual responderán a las más requeridas exigencias por parte del cliente, hasta incluso lograr exceder las expectativas del cliente (15).

- Organigrama

Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa



Fuente: Hotel Águila Real (16).

- Infraestructura tecnológica existente

Tabla Nro. 1: Hardware del Hotel Águila Real

Concepto	Cantidad
Computadoras	2
Módem	3
Teléfono fijo	1
Estabilizadores	4
Impresoras	2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 2: Software del Hotel Águila Real

Concepto	Cantidad
Antivirus	2
Paquete Office 2016	2
Página Web	1
Servidor MySQL	1
Corel Draw	2
Photoshop	2

Fuente: Elaboración propia.

2.2.3. Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC)

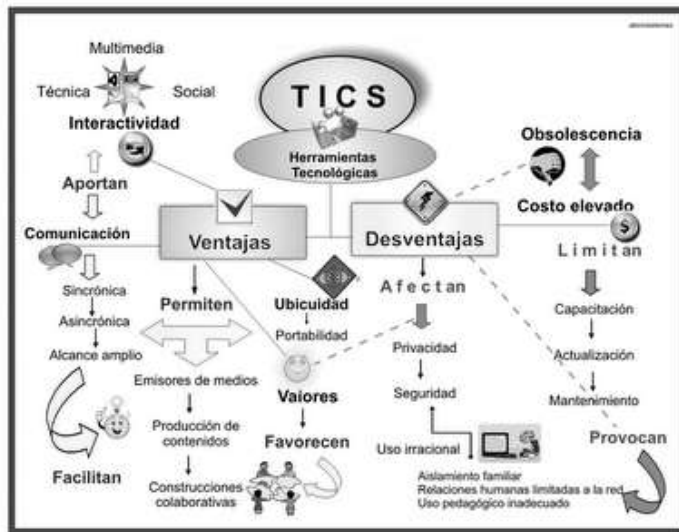
- Definición

Según Rodríguez (17), nos dice que las tecnologías de la información y comunicación son aquellas cuyo cimiento está concentrado en las diversas áreas que abarca la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones, es decir, se especifica que es un grupo de recursos y herramientas tecnológicas, puesto que facilitan el acceso, tratamiento y emisión de la información por medio imágenes, textos, etc.

Según Cabero (18), nos dice que las características más resaltantes de las TIC son la inmaterialidad, puesto que se encargan de realizar el proceso de brindar la información y que esta pueda circularse con normalidad y de forma muy rápida a diferentes lugares, y que esta información sea transmitida a través de los avances tecnológicos, como por ejemplo televisión, radio o internet, puesto que tienden a poseer mayor número de receptores.

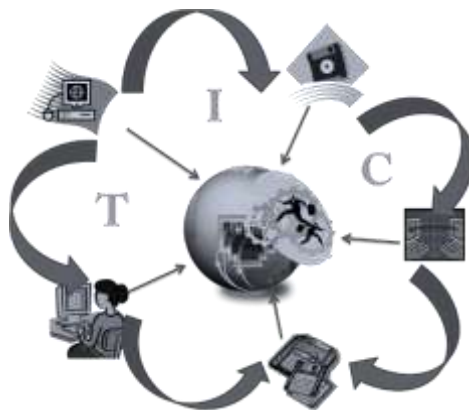
Según Mariños (19), las TIC representan un instrumento fundamental para la organización de cualquier empresa, puesto que su uso posee un importante ahorro de tiempo y recursos, debido a que simplifica y agiliza los procesos de gestión.

Gráfico Nro. 3: Las TIC



Fuente: Flores (20).

Gráfico Nro. 4: Ejemplos de TIC en este siglo



Fuente: Flores (20).

- Historia

La revolución electrónica que se inició en la década de los años 70 constituye el inicio para el desarrollo de la Era Digital. Los diversos avances científicos con respecto al tema de la electrónica tuvieron dos consecuencias: la caída de los precios en las materias primas y del imperio de las tecnologías de la información. A inicios de los años 1980, las investigaciones permitieron el establecimiento de la informática, la electrónica y las telecomunicaciones logrando conseguir la conexión entre redes, es por eso que el uso de las TIC no para de crecer y de extenderse sobre todo en los países de mayores recursos económicos. Algunos tienen miedo de que se produzca la pérdida de libertad individual, es decir que los seres humanos dependeremos de un objeto electrónico para poder realizar las actividades diarias que realizamos hoy en día (21).

- Las TIC más utilizadas en la empresa investigada

- Antivirus Avast

Programa de antivirus que fue desarrollado por la empresa AL WIL Software, en el país de República Checa. Lanzado por primera vez en el año 1988, actualmente está disponible para 30 idiomas. La empresa AL WIL compró el antivirus AVG en el año 2016 por 1300 millones de dólares, aunque Avast es gratuito para usos no comerciales, es necesario registrar la copia gratuita ya que luego de 30 días no podrá recibir las actualizaciones del antivirus (22).

Gráfico Nro. 5: Interfaz del antivirus Avast



Fuente: Burgos (22).

Gráfico Nro. 6: Funciones de Avast



Fuente: Burgos (22).

La empresa utiliza este software porque es uno de los más rápidos y dinámicos del mercado, por ende, protegerá al sistema sin necesidad de ralentizar el funcionamiento de la misma, aparte que es gratis y es

capaz de detectar amenazas informáticas sin haber utilizado el programa antes y sin estar con la base de datos actualizada, además cuenta con 6 escudos de protección, necesarios para la entidad hotelera: sistema de archivos, correo electrónico, web, p2p, mensajería instantánea, redes (22).

- Computadora

Es un sistema digital con tecnología microelectrónica, el cual es capaz de procesar datos a partir de un grupo de indicaciones el cual se denomina como programa, en la estructura básica de una computadora incluye el microprocesador, memorias y dispositivos de salida – entrada, tiene como característica principal la de poder realizar múltiples tareas al mismo tiempo que se está ejecutando otra aplicación (23).

Gráfico Nro. 7: Computadora de mesa



Fuente: Valdivia (24).

Gráfico Nro. 8: Partes de una computadora



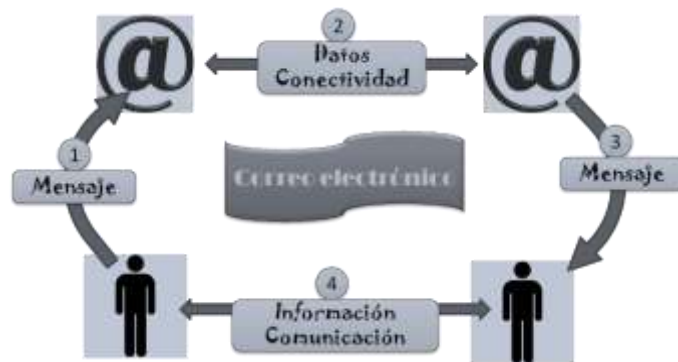
Fuente: Valdivia (24).

- Correo electrónico

El correo electrónico es la herramienta más antigua y muy útil a la vez que existe en la Internet, ya que permite enviar y recibir mensajes de cualquier persona en cualquier parte del globo, siempre y cuando estén conectados a Internet, estos mensajes forman parte del intercambio de datos, es decir, son registros electrónicos de diferentes tipos que se entregan entre dos ordenadores. Esta herramienta TIC fue estructurado modo que al menos dos personas pudieran intercambiar mensajes utilizando computadoras, es decir como en la vida cotidiana sucede, fue así como el primer software de correo electrónico fue lanzado y este solo permitía enviar y recibir mensajes entre solamente dos personas, pero con la evolución de la tecnología ahora se puede realizar grupos de conversación y enviar a varias personas a la vez. A pesar de su facilidad de uso, la estructura de un mensaje contiene algunos campos, por ejemplo, el beneficiario, el remitente, el sujeto y el

contenido. Una de las ventajas del correo electrónico es la confiabilidad, ya que, si el mensaje enviado no llega al remitente, se informa a la persona que redactó el correo electrónico y aclara las razones por las cuales envió el mensaje (25).

Gráfico Nro. 9: Funciones de un correo electrónico



Fuente: Romero (25).

- Microsoft Office

Es un paquete de aplicaciones de programación empresarial para PC con Windows y Macintosh, el cual incorpora un procesador de textos, una introducción a los diseños, una hoja de cálculo y un programa que tiene la capacidad de transmitir a través del correo electrónico, por lo que se utiliza para dirigir los negocios en una oficina. Se planificó con la ejecución, el bienestar y la facilidad de uso en la parte superior de la lista de prioridades, debido a la etapa pragmática de rentabilidad, además, brinda la oportunidad de explotar el equipo más reciente. Entre las noticias más recientes, se incorporan la adaptación de Workplace, en otras

palabras, 365, por lo que cuenta con la capacidad de guardar, abrir y ajustar los registros facilitados en un servidor que puede ahorrar documentos que antes se eliminaban en Word, esa es la razón por la que funciona específicamente con el área de trabajo; Además, tiene nuevos instrumentos de búsqueda en aplicaciones, por ejemplo, Word, Excel, Publisher y PowerPoint; o la muy esperada opción de firmar como co-creadores de una tarea y particularmente de forma continua en la que los clientes trabajan asociados a través de Office On the web, en otras palabras, Office para navegadores web (26).

Gráfico Nro. 10: Contenido de Microsoft Office



Fuente: Lambert (26).

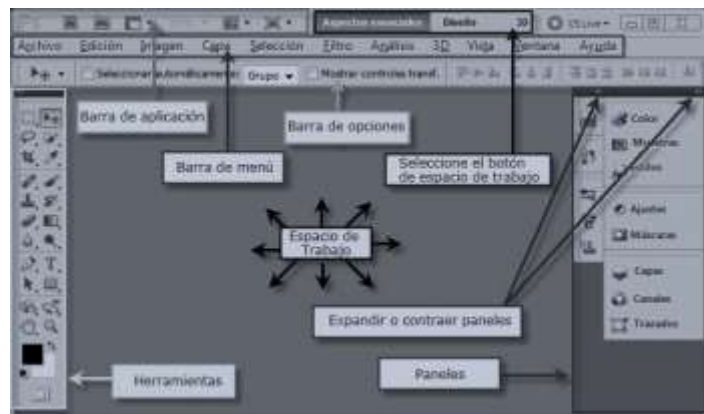
- Adobe Photoshop

Creado y anunciado por Adobe Frameworks, fue al principio exclusivo de los sistemas Apple, pero luego se vendió por la página web de Adobe para Windows, con este software, se puede hacer imágenes computarizadas de calidad, por lo que le sugiero que puede hacer una versión ideal de las imágenes que existen en la Web sin

que esta imagen sea mutilada o tenga algunas deficiencias, puesto que utiliza controles avanzados, ajustes sencillos para perfeccionar, organizar y compartir las imágenes. El software ha ido evolucionando de tal forma que está incluyendo diversas mejoras como por ejemplo un espacio de trabajo en donde existen múltiples capas (27).

La empresa utiliza este software para poder realizar imágenes de publicidad a través de las redes sociales o páginas web y así poder ganar más clientes (28).

Gráfico Nro. 11: Partes de Adobe Photoshop



Fuente: Adobe (28).

- Página web

Es la unidad esencial de la World Wide Web, ya que Internet está formada por entornos web y, por lo tanto, por páginas web. Una página de Internet o una página Web es un archivo electrónico que se ha ajustado para la Web, ya que tiene datos particulares sobre un tema

específico y, por lo tanto, se guarda en un marco de una computadora asociada a Internet, ya que el contenido de una página web incluye imágenes para hacer que el diseño sea más placentero y pueda permitir ejecutar diferentes actividades, una tras otra, a través de la selección de contenido o imágenes destacadas, esta actividad trae como consecuencia el poder ingresar de una página a otra página web, en donde podremos comenzar a redactar la información o nos transporte a otra página del sitio totalmente extraordinaria a través de sus hipervínculos o conexiones (29).

Gráfico Nro. 12: Partes de una página web



Fuente: Millán (29).

- Redes inalámbricas

Es una red en la que varios terminales se puede conectar sin la ser necesaria de que exista la conexión a través de cableado, por consecuente un beneficiario puede permanecer conectado a la red inalámbrica mientras se

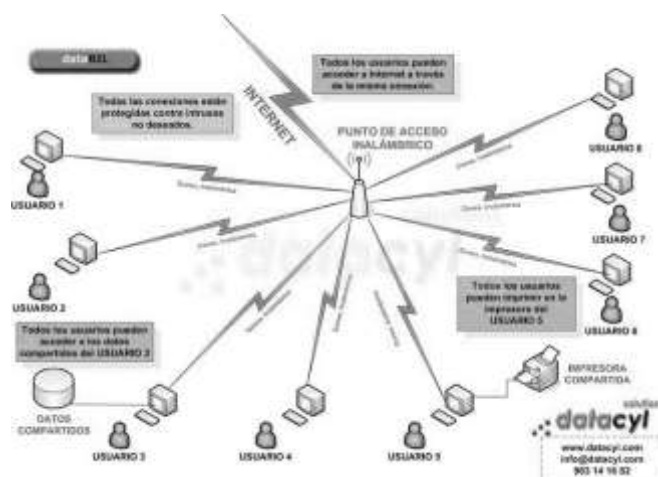
ubique dentro del radio que cubra la red inalámbrica, puesto que estas redes se caracterizan por poseer una conexión que utiliza ondas electromagnéticas en vez de estar conectadas por medio de un cableado, es decir cable UTP, debido al mal uso de las redes inalámbricas, existen algunas irregularidades que tienen relación con la longitud del alcance de la red inalámbrica (30).

Gráfico Nro. 13: Ejemplo de una red inalámbrica



Fuente: Cabezas (30).

Gráfico Nro. 14: Redes inalámbricas

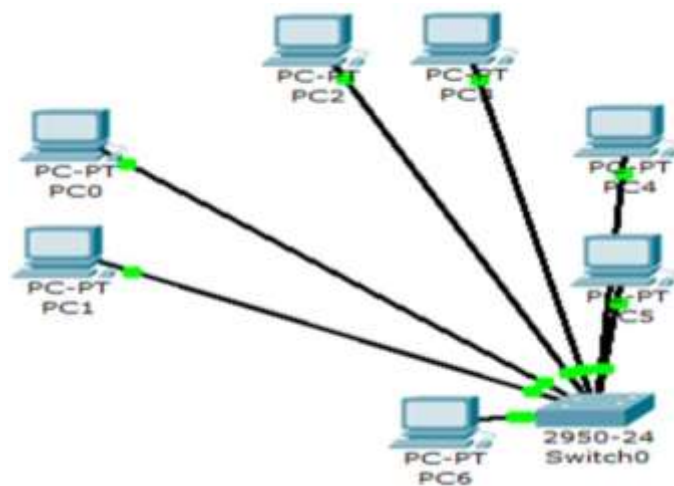


Fuente: Cabezas (30).

- Redes LAN

De las siglas Local Area Network, que en español significa Red de área local, su función es de conectar diferentes computadoras en un área pequeña, para el caso de la empresa las tres computadoras que posee en la recepción, las cuales están conectadas por medio de líneas telefónicas, es decir por medio de cable UTP 6 al Router, cabe mencionar que cada computadora conectado a una LAN se le llama “nodo” (31).

Gráfico Nro. 15: Diagrama de una red LAN



Fuente: Morgan (32).

2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación

- Tecnología Móvil

Los recursos de esta tecnología están creados para desenvolverse mediante dispositivos móviles inteligentes, ya que todo aparato móvil cumple tres características básicas las

cuales son de tamaño reducido, presentan pantallas táctiles y la conexión es inalámbrica; es por eso que; en la actualidad estos dispositivos móviles tienen la capacidad de incorporar hardware y software con la finalidad de extender y diversificar la función inicial de estos dispositivos, gracias al avance tecnológico que también ha afectado a la evolución de las tecnologías móviles, trae como resultado la eliminación de los teléfonos celulares tradicionales y en su lugar dio origen a los teléfonos inteligentes (33).

Gráfico Nro. 16: Tecnología móvil



Fuente: Brewer (34).

- Estructura de una aplicación móvil

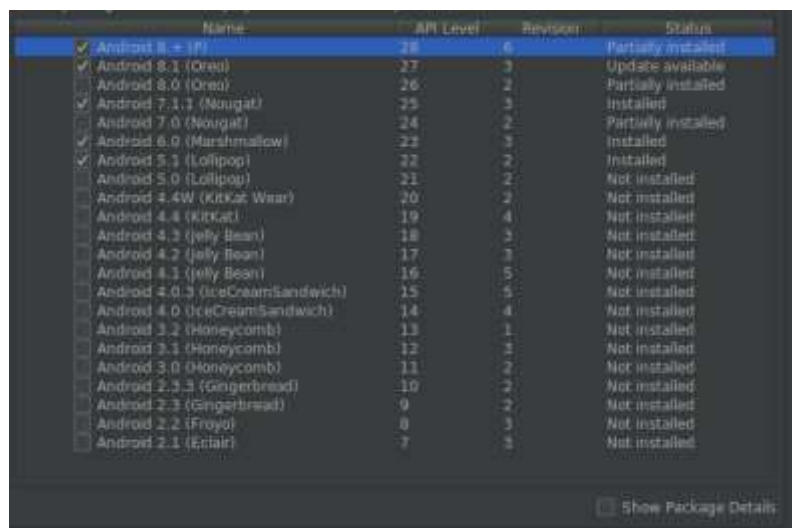
Toda aplicación elaborada para el dispositivos móviles sigue una estructura básica ya definida; el cual es el código fuente, archivos de recursos, librerías, vistas, y Android Manifest, el cual es un archivo con terminación XML y siendo el que tiene mayor peso en la estructura debido a que, contiene toda la configuración del programa, puesto que en él definimos todas

las funciones necesarias que requiera el software que se está realizando para dispositivos móviles (35).

- SDK en Android

Software Development Kit, permite crear aplicaciones para Android utilizando el software Android Studio, ya que es necesario utilizar un interfaz de programación para poder utilizar el SDK, puesto que es necesario incorporar las API de Android al software, puesto que facilita la tarea al momento de desarrollar aplicaciones en Android, el SDK también nos permite tener acceso a herramientas ADB y Fastboot, y que nos permitirá realizar modificaciones al sistema operativo Android, sin embargo es necesario poseer una computadora con sistema operativo Windows, OS X o Linux (36).

Gráfico Nro. 17: Versiones del SDK de Android



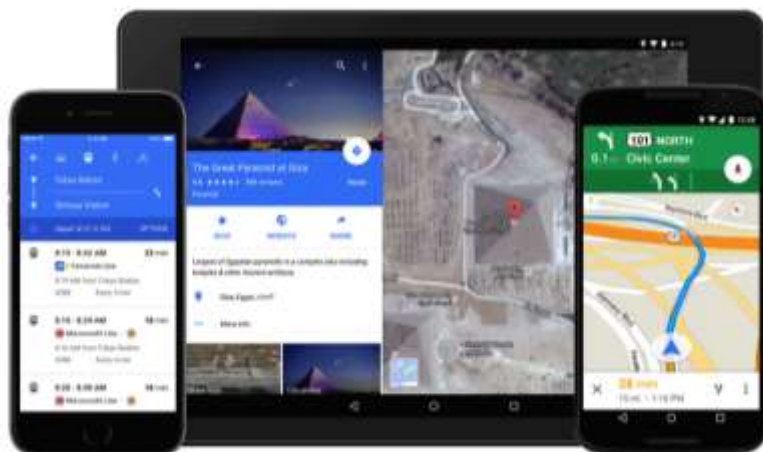
Name	API Level	Revision	Status
Android 8.1 (API)	28	6	Partially installed
Android 8.1 (Oreo)	27	3	Update available
Android 8.0 (Oreo)	26	2	Partially installed
Android 7.1.1 (Nougat)	25	3	Installed
Android 7.0 (Nougat)	24	2	Partially installed
Android 6.0 (Marshmallow)	22	3	Installed
Android 5.1 (Lollipop)	22	2	Installed
Android 5.0 (Lollipop)	21	2	Not installed
Android 4.4W (KitKat Wear)	20	2	Not installed
Android 4.4 (KitKat)	19	4	Not installed
Android 4.3 (Jelly Bean)	18	3	Not installed
Android 4.2 (Jelly Bean)	17	3	Not installed
Android 4.1 (Jelly Bean)	16	5	Not installed
Android 4.0.3 (IceCreamSandwich)	15	5	Not installed
Android 4.0 (IceCreamSandwich)	14	4	Not installed
Android 3.2 (Honeycomb)	13	1	Not installed
Android 3.1 (Honeycomb)	12	1	Not installed
Android 3.0 (Honeycomb)	11	2	Not installed
Android 2.3.3 (Gingerbread)	10	2	Not installed
Android 2.3 (Gingerbread)	9	2	Not installed
Android 2.2 (Froyo)	8	3	Not installed
Android 2.1 (Éclair)	7	3	Not installed

Fuente: Tomás (37).

- Google Maps en Android

Consiste en un SDK creado por Google especialmente para el programa móvil Google Maps, el cual puede agregar mapas que se encuentran almacenados en los datos de los servidores de Google Maps, gracias a la integración de este SDK por parte de Google se pueden para agregar superposiciones, marcadores y polígonos a un mapa básico, la finalidad de Google Maps es agregar marcadores al mapa virtual que posee la aplicación para que estas puedan ser identificadas de forma más rápida y precisa (38).

Gráfico Nro. 18: Google Maps en Android



Fuente: Amal (38).

- Dispositivos móviles

Es un pequeño dispositivo de computación portátil que está conformado por una pantalla y un método de entrada, ya que en estos dispositivos móviles se pueden ejecutar aplicaciones; las cuales hacen que los teléfonos celulares se utilicen como dispositivos para juegos, calculadoras, reproductor de música,

etc., también se puede definir como un aparato de tamaño pequeño, con características muy similares a una computadora de mesa o de escritorio, actualmente los sistemas operativos móviles más utilizados son Android, iOS, BlackBerry OS y Windows Phone, en el cual existe una competencia entre estos sistemas operativos ya que será la base para la funcionalidad de los dispositivos móviles con respecto al funcionamiento de las aplicaciones creadas para los dispositivos móviles (39).

Gráfico Nro. 19: Variedad en teléfonos móviles



Fuente: Bohórquez y Maza (39).

- Sistema operativo

Es un software que proporciona un acceso sencillo y seguro al hardware, son aquellos que ayudan a nuestras computadoras a tener un funcionamiento correcto junto a diversas aplicaciones que se puedan instalar y descargar adecuadamente, los sistemas operativos más conocidos son: Windows, Macintosh

y Linux. Los objetivos de los sistemas operativos más importantes son: ejecutar aplicaciones, brindar soporte al hardware de la computadora y hacer que el uso de la computadora sea más fácil (40).

Gráfico Nro. 20: Sistemas Operativos



Fuente: Silva (41).

- Sistemas operativos para móviles

Es un software exclusivo para móviles ya que se encarga de controlar un dispositivo móvil al igual que las computadoras los utilizan, pero los sistemas operativos para móviles son más sencillos y simples ya que se enfocan más a la conectividad inalámbrica, es por eso que los sistemas operativos móviles están basados mayormente en un modelo de capas, la funcionalidad de un sistema operativo móvil es la interacción real con lo que se puede realizar a partir del Hardware que conforma el equipo, es así que esta plataforma deduce lo que el usuario desea realizar con el celular o Tablet, debido a que son sencillos, una de las cualidades más resaltadas es la rapidez con la que puede realizar las solicitudes que realiza el usuario,

para finalizar, los sistemas operativos móviles más conocidos son Android, iOS, Symbian, Windows Phone, Black Berry OS (42).

Gráfico Nro. 21: Sistemas Operativos Móviles



Fuente: Luna (43).

- Publicidad

La publicidad puede definirse como una técnica de información pagada por las empresas para anunciar productos en los diferentes medios disponibles en el mercado. Sin embargo, existen muchos tipos de publicidad, tales como publicidad offline, en la que los principales medios de difusión de la publicidad en la prensa son publicidad en radio, publicidad en TV, etc. Y publicidad digital, entre las cuales las comunicaciones patrocinadas online existen una gran cantidad de alternativas: vídeo, anuncios en buscadores, display, redes sociales, email marketing, etc. Dependiendo de los objetivos empresariales se deben usar unos formatos publicitarios u otros. Determinar el plan de medios es una de las fases estratégicas más importantes al crear una campaña de difusión.

Esta será, contiguo con la medición, la clave para percibir las decisiones más adecuadas para potenciar la imagen, notoriedad y ventas de la marca (44).

Gráfico Nro. 22: Ejemplo de publicidad



Fuente: Douglas (45).

- Marketing

Se conoce como marketing (del inglés market, “mercado”) o mercadotecnia al grupo de procesos e instituciones que permiten elaborar, informar y adjudicar ofertas de canje de capital y servicios, las cuales tienen un valor para clientes, empresas y la sociedad en general, la complacencia en el cambio económico (un objeto por otro, capital por un objeto o favor, por ejemplo) es la base del método de consumo de la sociedad moderna, ya que, si no es satisfactoria para alguna de las dos partes, no se producirá de nuevo (46).

- Android

Es un sistema operativo que fue creado exclusivamente para dispositivos móviles, una de las características más resaltantes

es que es completamente libre, es por eso que permite elaborar aplicaciones en una variación de Java llamada Dalvik, por medio del software Android Studio se realiza el diseño y programación de la aplicación, Android fue comprado por Google en 2005, ya que anteriormente nadie lo conocía, es por eso que en el Open Handset Alliance de la misma fecha, Google se encarga de presentar la primera versión de sistema operativo junto al SDK para que los programadores puedan realizar aplicaciones en este nuevo sistema operativo que veía la luz en el mercado (47).

Gráfico Nro. 23: Logo Android



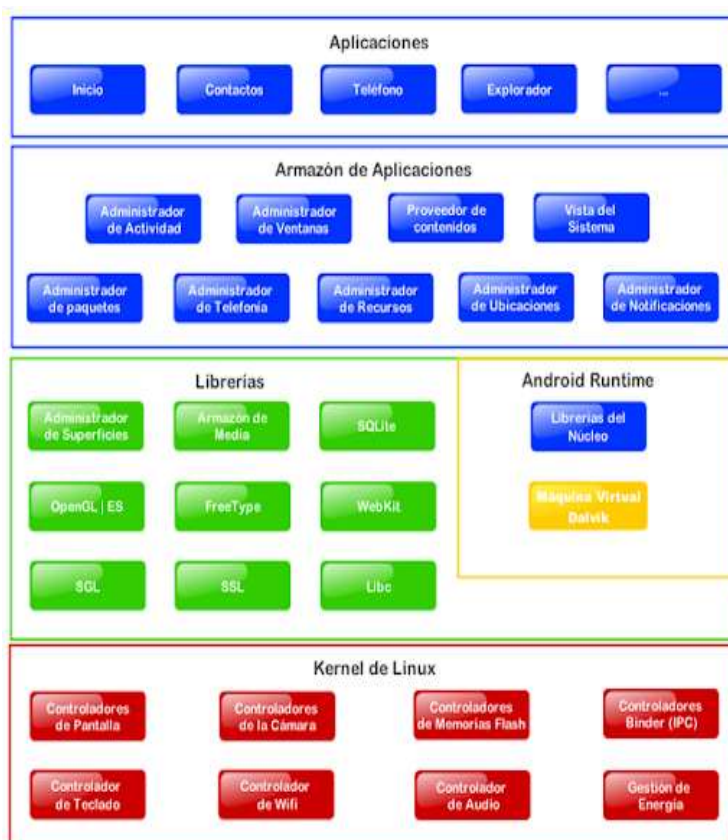
Fuente: Roberto (48).

- Arquitectura Android

La arquitectura de Android que poseen las aplicaciones, que son las que el usuario que utiliza el dispositivo móvil ha ido agregando posteriormente al desarrollo del sistema operativo Android y que estas aplicaciones pueden ser de otras empresas o de fabricación propia del usuario, todas las aplicaciones disponibles para este sistema operativo utilizan un conjunto API y actividades, por lo que corresponde más utilizar el Activity Manager junto a librerías, ya que se encargarán de

proporcionar al sistema operativo la mayor parte de funciones ya que junto al núcleo que fue realizado en Linux, forman parte del núcleo de Android, el cual contiene las librerías y drivers necesarios para que cualquier programa que fue elaborado para el sistema operativo Android pueda ser ejecutado en, por ejemplo los teléfonos celulares (49).

Gráfico Nro. 24: Arquitectura Android



Fuente: Robledo (50).

- Aplicación móvil

Es la aplicación que está elaborada únicamente para ser utilizada en dispositivos móviles, puesto que el rasgo especial

que posee la aplicación móvil es que no necesitan de mucha capacidad de desarrollo para poder estar operativos, entre los tipos de aplicación móvil, el objetivo primordial de la aplicación móvil es generar un nuevo canal de comunicación que permita brindar información a los usuarios, el que se va a basar la aplicación a desarrollar es una aplicación nativa, puesto que es elaborado con un software provisto para el sistema operativo, el cual es el SDK de Android, y por medio de este kit de desarrollo de software se empleará el entorno de desarrollo integrado Android Studio para la elaboración de la aplicación (51).

Gráfico Nro. 25: Ejemplo de aplicación móvil



Fuente: Ayala (52).

- Java

Es un lenguaje de programación que fue utilizada por primera vez en 1995 por la empresa Sun Microsystems, actualmente está bajo la compañía Oracle, es un SDK gratuito, para el cual el sistema operativo Android utiliza para el código de programación en sus aplicaciones para dispositivos móviles,

debido a que Java cuenta con un gran número de librerías que facilitan al programador a la hora de realizar aplicaciones (53).

Gráfico Nro. 26: Logo de Java



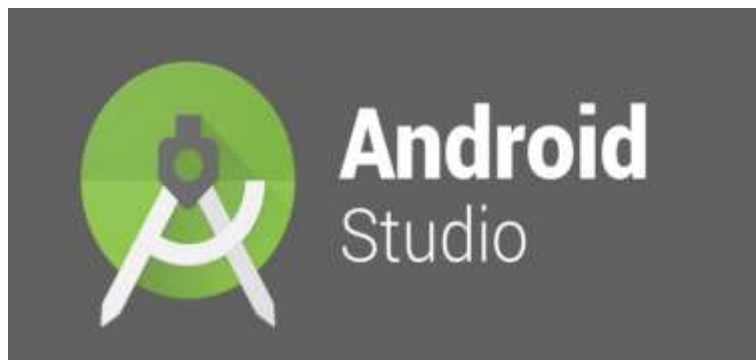
Fuente: Ceballos (54).

- Android Studio

Es una plataforma de desarrollo Android, tiene como objetivo principal el ser la herramienta indispensable al momento de elaborar aplicaciones Android para dispositivos móviles y ser un digno sucesor de Eclipse, quien anteriormente era la plataforma más utilizada con respecto a elaborar aplicaciones móviles; es así que Android Studio se convierte en una herramienta accesible para todos ya que, aparte de ser gratis, brinda una amplia variedad de librerías importadas de forma automática y que anteriormente, había que colocarlas manualmente, aparte de que tiene una excelente estructura, visualización, plantillas y que permite utilizar emuladores

Android; adicionalmente acepta lenguaje Java, C++, entre otros (55).

Gráfico Nro. 27: Logo Android Studio

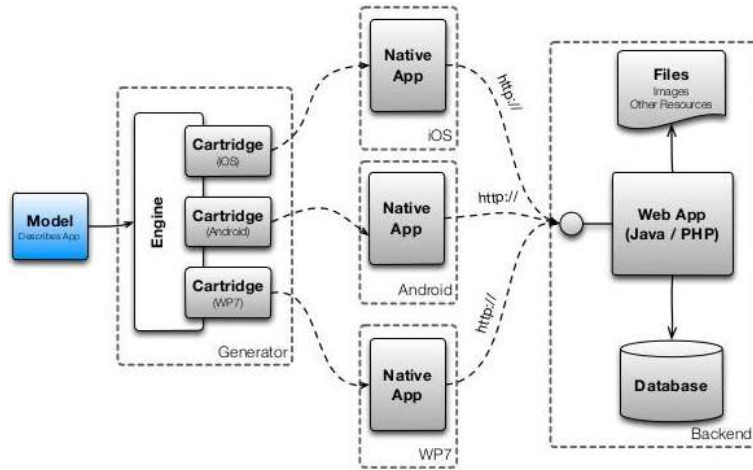


Fuente: Smyth (56).

- Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles

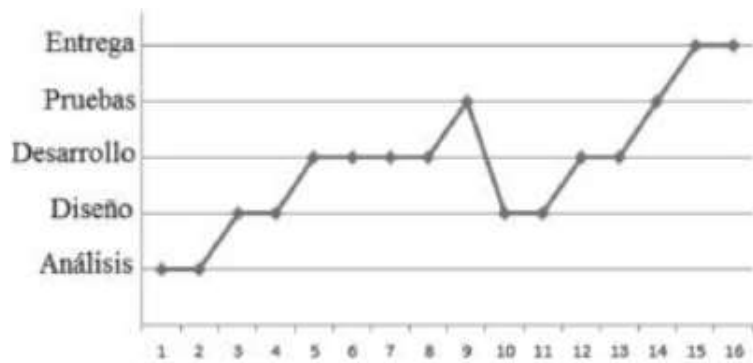
La metodología propuesta para la elaboración de la aplicación móvil es basada en elaborar una investigación previa sobre aplicaciones móviles, puesto que esta evaluación será el potencial de éxito, ya que las metodologías se compone de cinco fases las cuales son: análisis; es en donde se consiguen los requerimientos, y a la vez estos serán clasificados según importancia, diseño; en el que se concreta el escenario, la organización de la aplicación, los tiempos y los recursos a emplear, desarrollo; se realiza la codificación y documentación de funcionalidad de la aplicación, prueba de funcionamiento; se elaboran las pruebas de funcionalidad en dispositivos reales o en emuladores y posteriormente se hace entrega del producto; acompañado a los manuales de uso (57).

Gráfico Nro. 28: Diagramas para el desarrollo de aplicaciones móviles



Fuente: Cuello y Vittone (57).

Gráfico Nro. 29: Tiempo de elaboración de una aplicación móvil



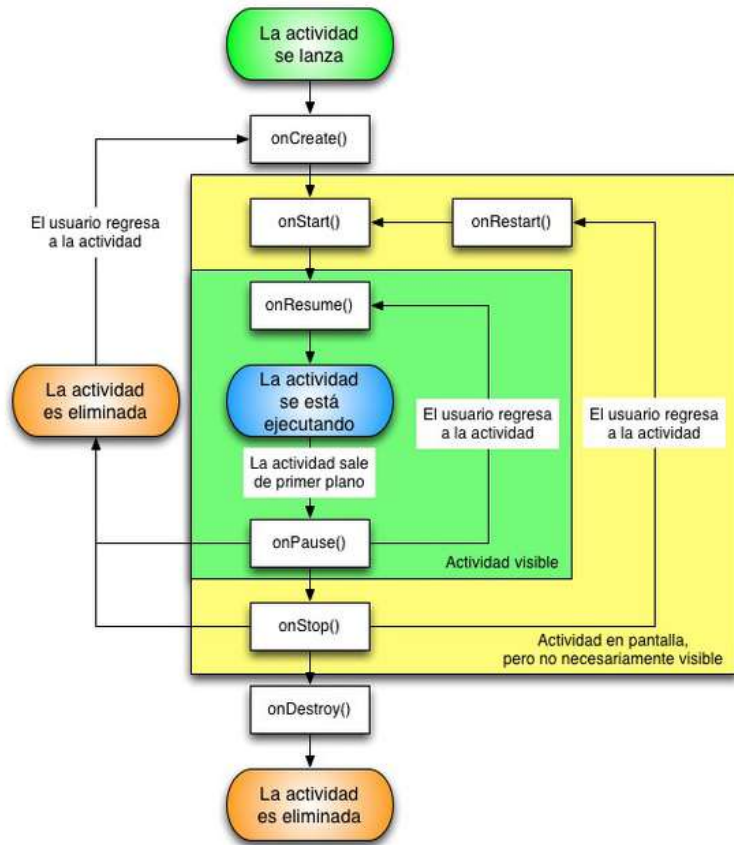
Fuente: Cuello y Vittone (57).

- Ciclo de vida de una aplicación móvil

El ciclo de vida de una aplicación móvil está conformado por siete eventos, estos mismos son métodos para, posteriormente realizar la programación en Android Studio: onCreate; el cual

tiene la labor de crear la actividad principal, puesto que se utiliza para configurar la pantalla principal, producción de las vistas y otorga el parámetro Bundle para poder enviar y guardar información entre las diversas actividades, onStart; se utiliza cuando la actividad va a ser visible para el usuario que está ejecutando la aplicación móvil, en esta las actividades utilizan este método para ejecutar cualquiera de las diversas tareas necesarias antes de que la actividad solicitada sea visualizada por el usuario, onResume; este método es utilizado luego de que la actividad sea detenida, ya sea por el botón inicio del dispositivo móvil o por algún error de la programación, también es utilizado para iniciar las tareas antes de que sea llamado el método onStart, onResume; este método es empleado para continuar la actividad después de que esta fuera pausada por la persona que está ejecutando la aplicación móvil, onPause; este método es empleado cuando la actividad está a punto de ser pausada, también se utiliza para guardar los datos no guardados por un periodo de tiempo, puesto que luego de ese tiempo, los datos de la actividad podrían ser destruidas, onStop; se emplea este método cuando la actividad ya no es visible para el usuario, puesto que o se ha iniciado otra actividad o se ha puesto en segundo plano, teniendo como consecuencias que la actividad que se estaba utilizando, sea parada más no detenida, es decir que seguirá utilizando recursos del dispositivo móvil, las actividades emplean este método si es que es necesario realizar alguna tarea antes de ser parada, y finalmente el método onDestroy; se emplea para finalizar la actividad junto a los recursos que utiliza del dispositivo móvil, por consecuencia, los datos que guardaba temporalmente son eliminados y no existe forma de recuperarlo (58).

Gráfico Nro. 30: Esquema del ciclo de vida de una aplicación móvil



Fuente: Cernuda (58).

- La empresa

Según Cuervo (59), nos dice que la organización de una empresa es realizada por personas que colaboran entre sí para elaborar el como un equipo las actividades que posee la empresa, es por eso que tienen que establecer sus normas de relación y persiguen una meta en común, las funciones de una empresa comercial o de marketing (el caso de una empresa hotelera) es determinar correctamente las características del

producto, decisiones sobre lo que se puede o no vender al cliente.

Gráfico Nro. 31: Funciones más comunes de una empresa



Fuente: Dressel (60).

- MySQL

Es un sistema gestor de base de datos relacional, de código abierto, lo que quiere decir que cualquier persona con las capacidades necesarias puede editar el código del programa, de esta forma se puede realizar actualizaciones de forma no oficial y que provienen de los mismos usuarios. Este sistema gestor de base de datos está basado en el lenguaje de consulta estructurado (SQL). A pesar de que se puede utilizar en una amplia cantidad de aplicaciones, MySQL este trabaja mejor con las aplicaciones basadas en la web, la publicación en línea y es un componente importante de LAMP. LAMP es una plataforma de desarrollo web que utiliza Linux como sistema operativo, Apache como servidor web, MySQL como sistema de gestión de base de datos relacional y PHP como lenguaje de

programación orientado a objetos (a veces, Perl o Python se utiliza en lugar de PHP) (61).

La característica principal que poseen los sistemas gestores de base de datos es que se encargan de almacenar los datos en diferentes localizaciones, teniendo como consecuencia que se limite el espacio para almacenar datos, además de causar la falta de relación entre los datos almacenados, toda esta información se encuentra internamente y pueden existir varias copias de la misma información, aparte que en la base de datos no se puede suprimir la repetición de datos en su totalidad, siendo utilizadas en diversas ocasiones puesto que se utiliza para modelar las relaciones entre los datos (61).

Gráfico Nro. 32: Gestores de bases de datos



Fuente: López (61).

- Metodologías de desarrollo

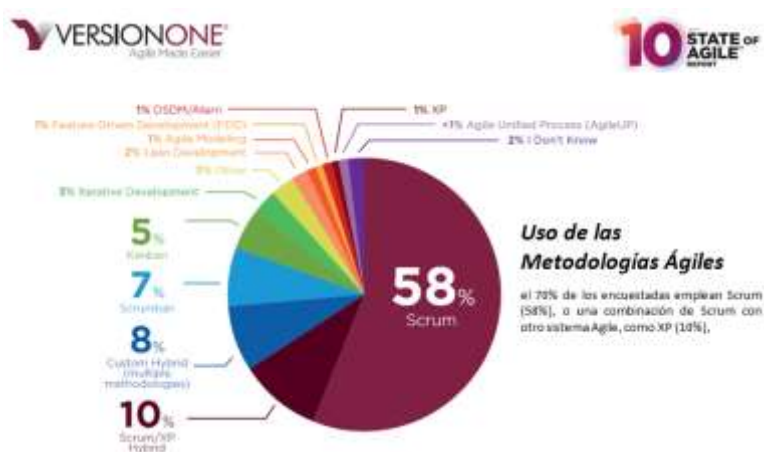
Metodologías Ágiles

El término “ágil” inicia desde el año 2001, en una reunión que se celebró en Estados Unidos, el término es aplicado al desarrollo de software, en esta reunión participaron 17

personas especializadas en el área de industria del software, en el que se incluye a los creadores o impulsores de metodologías de software. El objetivo general fue declarar los valores y principios que deberían permitir a los equipos desarrollar software rápidamente y respondiendo a los cambios y pruebas que puedan surgir a lo largo del proyecto (62).

Mediante las pruebas y entrega del software, lo importante es satisfacer al cliente y que el programa aporte un valor, considerando las nuevas sugerencias que tenga el cliente y realizar los cambios respectivos, y tener en cuenta que no todos los usuarios finales saben utilizar un software, por eso siempre se debe tener en cuenta que la simplicidad de una aplicación es lo esencial, para este informe se utilizará la metodología XP, puesto que se le conoce como la metodología de desarrollo de software más exitosa (62).

Gráfico Nro. 33: Uso de las metodologías ágiles

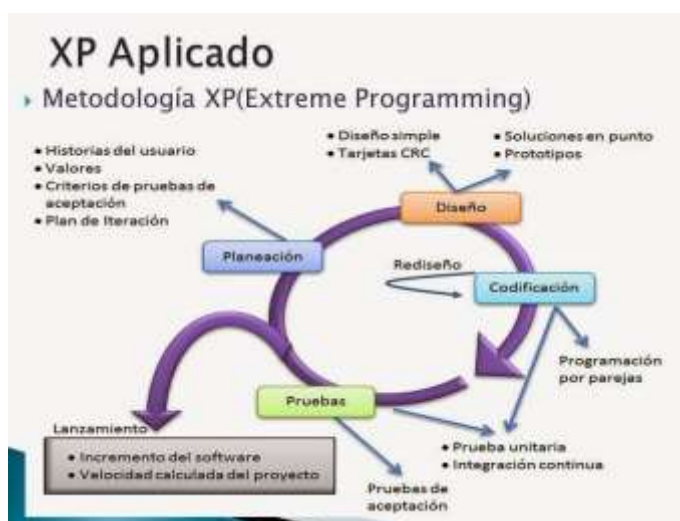


Fuente: Edge (63).

Metodología XP

La Metodología XP, de las siglas Extreme Programming o Programación Extrema, es una metodología Ágil de desarrollo de software más exitosas, naturalmente; es habitual relacionarla con SCRUM, la combinación de ambas metodologías asegura un mayor control sobre el proyecto, y una implementación más efectiva y eficiente, ya que; la metodología XP está diseñada para entregar el software que los clientes necesitan en el momento en que lo necesitan, teniendo en cuenta el ciclo de vida del desarrollo del software, la metodología XP define cuatro variables para elaborar un proyecto de software: costo, tiempo, calidad y alcance, en la que tres de ellas pueden estar dadas por actores externos al grupo de desarrolladores del software (clientes y jefes de proyecto), y el resto deberá ser establecida por el equipo de desarrolladores, quien establecerá el valor en función de las otras tres variables (64).

Gráfico Nro. 34: Metodología XP



Fuente: Laínez (65).

Ciclo de vida de la metodología XP

El ciclo de vida de la metodología XP está compuesta por cuatro fases: fase de exploración; es la primera fase en el que se determina lo que el cliente necesita satisfacer con el software que se va a desarrollar, por medio de la redacción de historias de usuarios, el resultado de esta fase es la visión general del software y el plazo de tiempo estimado para su elaboración, fase de planificación; es la segunda fase en la que el cliente junto al grupo de desarrolladores acuerdan el orden en que deberán implementarse las historias de usuario definidas en la primera fase, por lo que es necesario realizar una o varias reuniones grupales de planificación, el resultado de esta fase es elaborar el cronograma de actividades del desarrollo del software, fase de iteraciones; es la tercera fase y también denominada la fase principal de la metodología XP, en el que las funcionalidades del software son desarrolladas generando al final de cada una, un producto funcional que implementa las historias de usuario asignadas, y; como estas historias no tienen suficiente detalle como para realizar un análisis, es necesario que el cliente debe participar activamente en esta fase, fase de puesta en producción; en esta fase no se realizan desarrollos funcionales, se realizan las últimas pruebas de funcionalidad y relación entre las ventanas de la aplicación, se pueden realizar ajustes mínimos al producto final para la posterior entrega al cliente (66).

Gráfico Nro. 35: Ciclo de vida de la metodología XP



Fuente: Silvia (66).

Metodología RUP

Esta metodología es un proceso propio de la ingeniería de software, se encarga de proporcionar técnicas que deben seguir las personas encargadas del equipo de desarrollo de software con el fin de aumentar su productividad en el proceso de desarrollo (67).

Fases de la metodología RUP

Las fases de la metodología RUP son: fase inicial, es la fase en la que se define el alcance, es decir a que personas va dirigido el software, también abarca los requerimientos que deberá tener el programa, fase de elaboración; en esta fase se elaboran los diagramas de casos de uso que servirán de arquitectura base para la elaboración del software, fase de construcción; en esta fase se elabora el programa, el cual estará sujeto a cambios y pruebas de funcionamiento y siempre teniendo en cuenta los requerimientos que se obtuvieron en la fase inicial, y en la fase

de transición, se asegura de que el producto final este funcional para que sea otorgado a las personas que se definió en el alcance (67).

Gráfico Nro. 36: Fases de la metodología RUP



Fuente: Quispe (67).

- Diferencias entre metodología XP y RUP

La metodología XP es utilizada para proyectos pequeños y de corto plazo, mientras que la metodología RUP es utilizada para proyectos complejos que demandan más tiempo para la elaboración, es decir a largo plazo; en la metodología XP existe comunicación mutua entre cliente y equipo de trabajo, por lo que comparten responsabilidades; mientras que en la metodología RUP, la responsabilidad es delegada en su totalidad al grupo de trabajo, en la metodología XP existe una alta de calidad del producto en el mínimo tiempo posible, mientras que en la metodología RUP tiene que pasar por diversas pruebas documentadas en el que el software corre el riesgo de ser denegado en su totalidad (68).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

La propuesta de implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, permite brindar información a los clientes sobre los servicios que ofrece el hotel Águila Real.

3.2. Hipótesis específicas

1. El diagnóstico de los medios publicitarios actuales del hotel Águila Real, permite encontrar la problemática y poder mejorar la publicidad hotelera.
2. El uso de la metodología XP para desarrollar la aplicación móvil basada en tecnología Android, permite gestionar el marco de diseño de la aplicación móvil.
3. La elaboración de la aplicación móvil para el hotel Águila Real utilizando el lenguaje de programación Java y base de datos MySQL, permite brindar información publicitaria del hotel.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de la investigación

El tipo de la investigación es descriptiva, ya que se describe la variable de investigación en el universo de estudio a partir de la muestra de clientes reincidentes del hotel Águila Real.

Con respecto a la investigación de tipo descriptivo, Hernández, Fernández y Baptista (69), mencionaron que la meta de un investigador es poder describir los fenómenos, situaciones, contextos y sucesos que presenta dicha investigación.

4.2. Nivel de la investigación

Por las características de la investigación fue de un enfoque cuantitativo, puesto que se utilizarán datos estadísticos en la recogida y análisis de datos obtenidos en la empresa.

Según el autor Monje (70), mencionó que la investigación vista desde el punto cuantitativo, es un proceso ordenado y sistemático que será realizado siguiendo diversos pasos, la investigación optará el enfoque cuantitativo en cuanto el investigador necesitará utilizar la recolección de datos.

4.3. Diseño de la investigación

La investigación fue de carácter no experimental, ya que se dirá la problemática tal como sucede en el hotel Águila Real.

Según los autores Hernández, Fernández y Baptista (69), manifestaron que la investigación realizada no experimental se encarga de visualizar problemas tal como se presentan en su punto de origen, para que

posteriormente sean analizados, con la finalidad de poder evaluar los efectos de la exposición o aplicación de los tratamientos o condiciones mencionada, porque son situaciones que ya ocurrieron, al igual que sus consecuencias.

La investigación fue de corte transversal, debido a que la variable de investigación será utilizada como medida para escoger a los clientes reincidentes.

Con respecto a la investigación de corte transversal, Hernández, Fernández y Baptista (69), mencionaron que los diseños de la investigación de corte transversal se encarga de recolectar datos en un solo momento, el cual su propósito es describir y analizar variables.

4.4. Universo y muestra

Se trabajó con un universo de 317 personas, que es el promedio mensual de clientes en el Hotel Águila Real.

Según la autora Carrillo (71), señaló que el universo es la totalidad de unidades que serán puesta en análisis con la finalidad de estudiarlos,

Se logró tener a 24 clientes como muestra, ya que estos clientes son los más concurrentes en la empresa, quienes voluntariamente respondieron a la encuesta para así poder identificar la problemática.

Con respecto a la muestra, la autora Carrillo (71), señaló que es un subconjunto del universo, en las que se obtiene mediante la técnica de muestreo o muestreo aleatoria.

4.5. Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 3: Definición operacional de las variables en estudio

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Aplicación móvil	<p>Definición de aplicación móvil</p> <p>Es la aplicación que está desarrollada exclusivamente para ser utilizada en dispositivos móviles, puesto que la característica especial que poseen estas aplicaciones es que no requieren de mucha capacidad</p>	Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.	<ul style="list-style-type: none"> - Insatisfacción de los clientes con la publicidad. - Comentarios negativos de los clientes. - Publicidad incompleta. - Pérdida de clientes. - Diseño de publicidad no agradable. - Publicidad desactualizada. - Información confusa. - Información carece de veracidad - Inconformidad de clientes con los servicios. - Clientes abandonan el servicio de hotel. 	Ordinal	<p>Si</p> <p>No</p>

	de procesamiento para poder funcionar (51).	Necesidad de la aplicación móvil	<ul style="list-style-type: none"> - Información insuficiente. - Comité de publicidad. - Información no detallada de los servicios. - Clientes descargan aplicaciones en sus dispositivos móviles. - Publicidad radial o televisivo. - Clientes utilizan los dispositivos móviles. - Preparar la publicidad correctamente. - Uso de las redes sociales para publicitar. - Clientes cuentan con dispositivos móviles. - Auge global de dispositivos móviles. 		
--	---	----------------------------------	---	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.6.1. Técnica

Se utilizó la técnica de la encuesta.

Según los autores López y Fachelli (72), mencionaron que la encuesta es una de las técnicas de investigación que más utilizan los investigadores para obtener datos estadísticos de una muestra.

4.6.2. Instrumentos

Como instrumento que se aplicó es el cuestionario.

Según la autora Azofra (73), citaron que el cuestionario es el formulario que contiene la variable o preguntas sobre la investigación, en la que, posteriormente; se registrarán las respuestas de la muestra encuestada.

4.7. Plan de análisis

Se escogió a los clientes reincidentes en el hotel Águila Real para el estudio, con el fin de que brinden información real y de calidad para el presente informe de tesis.

Una vez seleccionados a los clientes, se les aplicó la encuesta para conocer la necesidad de implementar la aplicación móvil, la encuesta fue personal para poder aclarar cualquier duda o inconveniente del cliente encuestado.

El procesamiento de datos fue con la herramienta ofimática Excel, para la creación de tablas que ayuden a interpretar los resultados obtenidos por medio de la encuesta.

4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 4: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	VARIABLES	Metodología
¿De qué manera la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, brindará información sobre los servicios	Proponer la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, con la finalidad de brindar información publicitaria del hotel.	La propuesta de implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, permite brindar información a los clientes sobre los servicios que ofrece el hotel Águila Real.	Aplicación Móvil	Tipo y nivel de la investigación
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Por las características de la investigación será de un enfoque
	1. Diagnosticar los medios publicitarios actuales del hotel Águila Real, con la finalidad de encontrar la problemática y poder	1. El diagnóstico de los medios publicitarios actuales del hotel Águila Real, permite encontrar la problemática y poder mejorar la publicidad		cuantitativo. Así mismo, el tipo de la investigación es descriptiva.

ofrecidos?	<p>mejorar la publicidad hotelera.</p> <p>2. Utilizar la metodología XP para desarrollar la aplicación móvil basada en tecnología Android, con la finalidad de gestionar el marco de diseño de la aplicación móvil.</p> <p>3. Elaborar la aplicación móvil para el hotel Águila Real utilizando el lenguaje de programación Java y base de datos MySQL, para brindar información publicitaria del hotel.</p>	<p>hotelera.</p> <p>2. El uso de la metodología XP para desarrollar la aplicación móvil basada en tecnología Android, permite gestionar el marco de diseño de la aplicación móvil.</p> <p>3. La elaboración de la aplicación móvil para el hotel Águila Real utilizando el lenguaje de programación Java y base de datos MySQL, permite brindar información publicitaria del hotel.</p>	<p>Diseño de la investigación No experimental y por la característica de la su ejecución será de corte transversal.</p>
------------	--	---	---

Fuente: Elaboración propia.

4.9. Principios éticos

A continuación, se detallan los principios éticos (74):

- Protección a las personas: en toda investigación, la persona necesita un grado de protección, se determina de acuerdo al riesgo que tienen y la probabilidad que posean un beneficio, en las investigaciones que se trabaja con personas, la dignidad humana debe ser respetada.
- Cuidado del medio ambiente y la biodiversidad: las investigaciones relacionadas con el medio ambiente en general, deben tomar las medidas necesarias para evitar causar daño en el ecosistema que se está trabajando.
- Libre participación y el derecho de estar informado: en toda investigación se debe tener en cuenta la manifestación de voluntad informada, específica, libre e inequívoca.
- Beneficencia y no maleficencia: es necesario asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones, es decir que el investigador debe tener una buena conducta, disminuir las probabilidades de vulnerabilidad y maximizar beneficios.
- Justicia: la persona que realiza la investigación debe hacer un juicio razonable para que pueda tomar las precauciones necesarias, observar las capacidades y conocimientos de los participantes.
- Integridad científica: la integridad debe estar presente en las actividades de enseñanza que presenta el investigador, ya que es importante cuando se evalúan y declaran daños que puedan afectar a las personas que participan de la investigación.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados por dimensiones

Dimensión 01: Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Tabla Nro. 5: Satisfacción de los clientes con la publicidad del hotel

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión: Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	6	25.00
No	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Los clientes se sienten conformes con la publicidad que brinda el hotel?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro.5 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados mencionaron que NO considera que se sientes seguros en seguros en el hotel, mientras que el 25.00% respondieron que SI.

Tabla Nro. 6: Comentarios negativos de los clientes hacia el hotel

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	6	25.00
No	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Existen comentarios negativos por parte de los clientes hacia el hotel?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 6 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados mencionaron que NO existen comentarios negativos por parte de los clientes hacia el hotel, mientras que el 25.00% respondieron que SI.

Tabla Nro. 7: Análisis de la información que brinda el hotel hacia los clientes

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	6	25.00
No	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Los clientes cuentan con la información necesaria de una habitación al momento que llegan al hotel?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 7 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados mencionaron que los clientes NO cuentan con la información necesaria de una habitación al momento que llegan al hotel mientras que el 25.00% respondieron que SI.

Tabla Nro. 8: Pérdida de clientes en el último mes

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	18	75.00
No	6	25.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Ha notado pérdida de clientes este último mes?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 8 se puede observar que el 25.00% de los clientes encuestados mencionaron que NO han notado pérdida de clientes este último mes, mientras que el 75.00% respondieron que SI.

Tabla Nro. 9: Conformidad con el diseño de la publicidad

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	10	41.67
No	14	58.33
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Está conforme con el diseño de la publicidad que brinda el hotel?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 9 se puede observar que el 58.33% de los clientes encuestados mencionaron que los clientes NO están conformes con el diseño de la publicidad que brinda el hotel, mientras que el 41.67% respondieron que SI.

Tabla Nro. 10: Actualización de la información publicitaria

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	2	8.33
No	22	91.67
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿El hotel actualiza la información en la publicidad sobre los servicios que ofrece?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 10 se puede observar que el 92.00% de los clientes encuestados mencionaron que el hotel NO actualiza la información en la publicidad sobre los servicios que ofrece, mientras que el 8.00% respondieron que SI.

Tabla Nro. 11: Análisis de la veracidad de la publicidad

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	2	8.33
No	22	91.67
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Los clientes confían en la veracidad de la información que se ofrece en la publicidad del hotel?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 11 se puede observar que el 91.67% de los clientes encuestados mencionaron que los clientes NO confían en la veracidad de la información que se ofrece en la publicidad del hotel, mientras que el 8.33% respondieron que SI.

Tabla Nro. 12: Verificación de costos de habitaciones

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	6	25.00
No	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿El costo de la habitación del hotel es la que se publicita?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 12 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados mencionaron que el costo de la habitación del hotel NO es la que se publicita, mientras que el 25.00% respondieron que SI.

Tabla Nro. 13: Conformidad del cliente con la habitación asignada

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	10	41.67
No	14	58.33
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Se encuentra conforme con la habitación que se le asigna?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 13 se puede observar que el 58.33% de los clientes encuestados mencionaron que los clientes NO están conformes con la habitación que se les asigna, mientras que un 41.67% de los encuestados menciona que SI.

Tabla Nro. 14: Abandono de clientes

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Alternativas	n	%
Si	2	8.33
No	22	91.67
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Los clientes han abandonado el hotel antes de que termine el tiempo de su estadía?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 14 se puede observar que el 91.67% de los clientes encuestados mencionaron que los clientes NO han abandonado el hotel antes de que termine el tiempo de su estadía, mientras que un 8.33% de los encuestados menciona que SI.

Resumen dimensión 1.

Tabla Nro. 15: Resumen de la primera dimensión

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

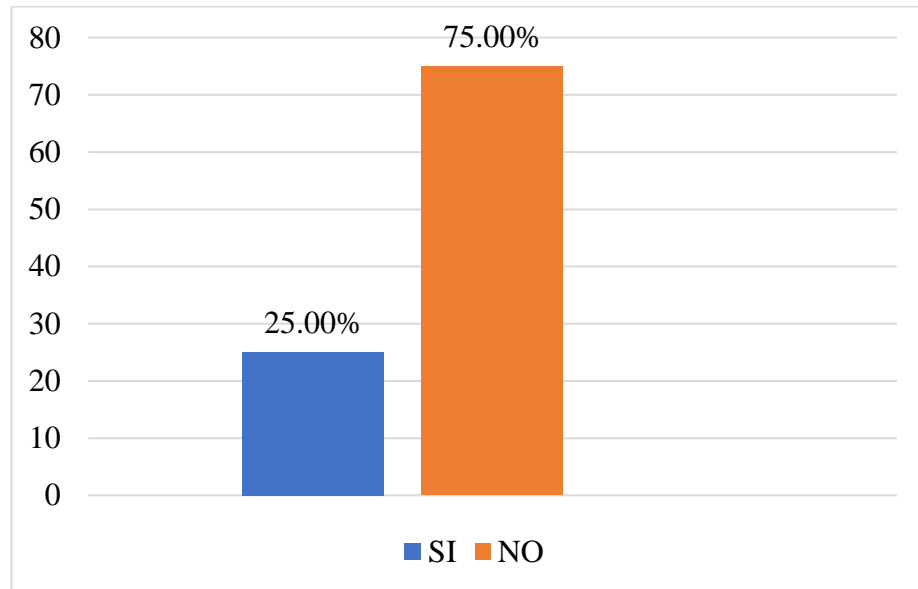
Alternativas	n	%
Si	6	25.00
No	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la primera dimensión:
Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel.

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 15 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados respondieron NO están satisfechos los medios publicitarios de la empresa hotelera mientras, que un 25.00% de los encuestados mencionan que SI.

Gráfico Nro. 37: Primera dimensión - Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel



Fuente: Tabla Nro. 15.

En el gráfico nro. 37 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados respondieron NO están satisfechos los medios publicitarios de la empresa hotelera mientras, que un 25.00% de los encuestados mencionan que SI.

Dimensión 02: Necesidad de la aplicación móvil

Tabla Nro. 16: Información necesaria hacia los clientes

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	6	25.00
No	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Cree usted que el hotel brinda la información necesaria a los clientes?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 16 se puede observar que el 75.00% de los encuestados mencionaron que NO creen que el hotel brinda la información necesaria a los clientes, mientras que un 25.00% de los encuestados mencionan que SI.

Tabla Nro. 17: Área de publicidad en el hotel

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	4	16.67
No	20	83.33
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Cree usted que existe algún área en el hotel que se encargue de la publicidad?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 17 se puede observar que el 83.33% de los clientes encuestados mencionaron que NO creen que exista algún área en el hotel que se encargue de la publicidad, mientras que un 16.67% de los encuestados mencionan que SI.

Tabla Nro. 18: Uso de dispositivos móviles para realizar descargas

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	20	83.33
No	4	16.67
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Los clientes utilizan dispositivos móviles para realizar descargas?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla Nro. 18 se puede observar que el 16.67% de los clientes encuestados mencionaron que los clientes NO utilizan dispositivos móviles para realizar descargas, mientras que un 83.33% de los encuestados dijo que SI.

Tabla Nro. 19: Contacto para emitir la información hotelera

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	6	25.00
No	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Cree usted que el hotel tiene algún contacto para emitir información, ya sea emisora radial o medio televisivo?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 19 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados mencionaron que NO creen que el hotel tiene algún contacto para emitir información, ya sea emisora radial o medio televisivo, mientras que un 25.00% de los encuestados menciona que SI.

Tabla Nro. 20: Frecuencia de uso de dispositivos móviles

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	20	83.33
No	4	16.67
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Usted utiliza frecuentemente los dispositivos móviles?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 20 se puede observar que el 16.67% de los clientes encuestados mencionaron que NO creen que se encuentra actualizada la información que brinda el hotel hacia los clientes, mientras que un 83.33% de los encuestados menciona que SI.

Tabla Nro. 21: Comprobación de servicios hoteleros

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	5	20.83
No	19	79.17
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Existe alguna forma de comprobar los servicios que ofrece sin la necesidad de estar presente en el hotel?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 21 se puede observar que el 79.17% de los clientes encuestados mencionaron que NO existe alguna forma de comprobar los servicios que ofrece sin la necesidad de estar presente en el hotel, mientras que un 20.83% de los encuestados menciona que SI.

Tabla Nro. 22: Tiempo para elaborar la información publicitaria

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	6	25.00
No	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Existe algún periodo establecido para preparar la información y posteriormente, emitirla a los clientes?

Aplicado por: Paz J.;2018.

En la tabla nro. 22 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados mencionaron que NO existe algún periodo establecido para preparar la información y posteriormente, emitirla a los clientes, mientras que un 25.00% de los encuestados menciona que SI.

Tabla Nro. 23: Uso de las redes sociales

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	7	29.17
No	17	70.83
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿El hotel comparte la información necesaria a través de las redes sociales?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 23 se puede observar que el 70.83% de los clientes encuestados mencionaron que NO llegarán nuevos clientes debido a la aplicación móvil mientras que un 29.17% de los encuestados menciona que SI.

Tabla Nro. 24: Uso de dispositivos móviles para diversas actividades

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	18	75.00
No	6	25.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Los clientes utilizan dispositivos móviles para jugar, ver información o interactuar en redes sociales?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 24 se puede observar que el 25.00% de los clientes encuestados mencionaron que NO utilizan dispositivos móviles para jugar, ver información o interactuar en redes sociales, mientras que un 75.00% de los encuestados menciona que SI.

Tabla Nro. 25: Aumento de ingresos para el hotel

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Alternativas	n	%
Si	18	75.00
No	6	25.00
Total	24	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los clientes de la empresa hotelera Águila Real; para poder responder a la siguiente pregunta: ¿Con la aplicación móvil, aumentarán los ingresos para el hotel?

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 25 se puede observar que el 25.00% de los clientes encuestados mencionaron que con la aplicación móvil NO aumentarían los ingresos para el hotel, mientras que un 75.00% de los encuestados menciona que SI.

Resumen dimensión 2.

Tabla Nro. 26: Resumen de la segunda dimensión

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

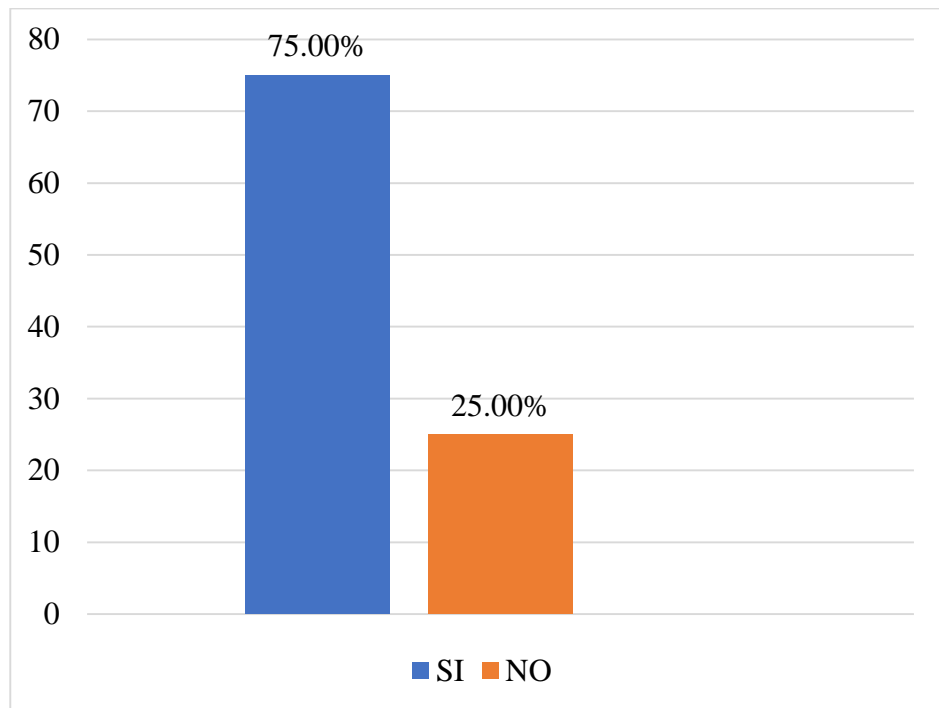
Alternativas	n	%
Si	18	75.00
No	6	25.00
Total	24	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la segunda dimensión:
Necesidad de la aplicación móvil.

Aplicado por: Paz J.;2019.

En la tabla nro. 26 se puede observar que el 25.00% de los clientes encuestados respondieron NO es necesario la implementación de una aplicación móvil en el hotel Águila Real, mientras que un 75.00% de los encuestados mencionan que SI.

Gráfico Nro. 38: Segunda dimensión - Necesidad de la aplicación móvil



Fuente: Tabla Nro. 26.

En el gráfico nro. 38 se puede observar que el 25.00% de los clientes encuestados respondieron NO es necesario la implementación de una aplicación móvil en el hotel Águila Real, mientras que un 75.00% de los encuestados mencionan que SI.

5.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Proponer la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, con la finalidad de brindar información, para ello se realizó la aplicación del instrumento que permitiría conocer las exigencias de los clientes a través de la propuesta de mejora. Luego de haber realizado las interpretaciones de los resultados en la sección anterior, se realiza el siguiente análisis de los resultados como muestra a continuación:

1. Con respecto a la dimensión 1: Nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel. En la tabla Nro. 13 se puede observar que el 75.00% de los clientes encuestados respondieron NO están satisfechos con los medios publicitarios de la empresa hotelera mientras, que un 25.00% de los encuestados mencionan que SI, estos resultados obtenidos se asemejan a los resultados que obtuvieron los tesisistas Brito y Pinzón (4), que presentaron su trabajo de fin de grado titulado “Diseño de una aplicación móvil para la oferta de servicios de información enfocado a las prendas de vestir, accesorios y calzado en la ciudad de Bogotá D.C” de la Universidad Libre de Colombia, de la ciudad de Bogotá, realizado el año 2017, el tipo de investigación fue cuantitativo, se contó con una población muestral de 720 clientes encuestados, como resultado se obtuvo que el 85% de los clientes encuestados estaban insatisfechos con la publicidad que ofrecían los negocios enfocados a la venta de prendas de vestir, accesorios y calzado, la investigación concluyó en que la app sería una solución ya que se diseñó de manera eficiente y amigable para el que el cliente pueda interactuar con ella, esto coincide con el autor Cabero (18), ya que dice que las TIC se encargan de realizar el proceso de brindar la información y que esta pueda circularse con normalidad y de forma muy rápida a distintos lugares. Estos

resultados se obtuvieron porque la publicidad de los hoteles no cumple con las expectativas de los usuarios, por el motivo de que se encuentran desactualizadas, y en el hotel Águila Real, sus afiches publicitarios que proporcionan al cliente tienen dicho inconveniente.

2. Con respecto a la dimensión 2: Necesidad de la aplicación móvil. En la tabla Nro. 24 se puede observar que el 25.00% de los clientes encuestados respondieron NO es necesario la implementación de una aplicación móvil en el hotel Águila Real, mientras que un 75.00% de los encuestados mencionan que SI. dando a conocer que se necesita la implementación de la aplicación móvil. Estos resultados obtenidos se asemejan a los que obtuvo el bachiller Valdez (10), presentó 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” de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, de la ciudad de Chimbote, en el año 2017, como resultado obtuvo que el 80% de los encuestados utilizan Smartphone y también manifestaron que el implementar una aplicación móvil será de gran beneficio y ayuda al para la Municipalidad Provincial de Bolognesi, puesto que podrán acceder a la información desde cualquier lugar, llegando a la conclusión de que la implementación de la aplicación móvil sería muy útil para obtener información detallada de lugares de interés, esto coincide con la autora Balbis (51), quien menciona que el objetivo primordial de una aplicación móvil es generar un nuevo canal de comunicación que permita brindar información a los usuarios. Estos resultados se obtuvieron por que los clientes están apostando por la aplicación móvil, puesto que se convierte en la mejor opción para que el hotel brinde la información actualizada de los servicios que ofrece, por el motivo de que la información se vuelve digital y el cliente puede acceder a ella desde cualquier lugar y en cualquier momento.

5.3. Propuesta de mejora

Obtenidos los resultados de la investigación y con la finalidad proponer la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real - Nuevo Chimbote, permitiendo brindar información actualizada sobre el servicio hotelero que ofrece el hotel Águila Real hacia los clientes.

El hotel Águila Real cuenta con unos folletos publicitarios que se otorgan al cliente en la recepción, sin embargo; estos folletos no están actualizados con las nuevas ofertas y precios de los servicios de hotelería la empresa, por lo que se deduce que el folleto no brinda la información actualizada a los clientes.

Consecuencia de esto, se presenta esta propuesta de implementación que consta de dos dimensiones:

- En la primera dimensión se da un enfoque al nivel de satisfacción actual de los clientes con la publicidad del hotel, encontrando disgusto en los usuarios que acuden a la entidad hotelera.
- En la segunda dimensión se propone la necesidad de la aplicación móvil, para poder corregir los inconvenientes que generan los folletos desactualizados y brindar información actualizada de los servicios de la empresa hotelera, información que se obtienen haciendo uso de la aplicación móvil.

Para esto se emplea la metodología XP, ya que es la que mejor se adapta a la necesidad y porque permite una interrelación directa con los usuarios (clientes del hotel).

Tabla Nro. 27: Fases de XP adaptadas al desarrollo de la aplicación móvil

FASE	PROCESO	ENTREGABLE
Exploración	Formar el equipo de trabajo XP	Equipo XP
	Crear visión general de la aplicación móvil	Visión general de la aplicación móvil
	Creación de historias de usuario	Listado de requerimientos
Planificación	Reuniones de planificaciones en el equipo de trabajo XP	Implementación de historias de usuario en la aplicación móvil
	Determinar tiempo de creación de la aplicación móvil	Cronograma de actividades
Desarrollo	Implementar las historias de usuario	Funcionalidad de la aplicación
	Modelar base de datos	Base de datos
	Elaboración del diseño de la aplicación móvil	Diseño de la aplicación
	Codificación de la aplicación móvil	Aplicación móvil funcional
	Pruebas de funcionalidad de la aplicación móvil	
Puesta en producción	Correcciones en la codificación	Aplicación móvil finalizada
	Pruebas de funcionalidad finales	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se explica detalladamente cada fase de la metodología XP en desarrollo a la aplicación móvil propuesta:

5.3.1. Primera fase de la metodología XP: exploración

Para la primera fase de la metodología XP, se debe determinar la necesidad del usuario final, crear las historias de usuario que permitan identificar las funciones que debe tener la aplicación móvil, se debe el tiempo para la velocidad de creación de la aplicación, y formar el equipo de trabajo XP en conjunto al grupo de usuarios finales, la finalidad de esta primera fase es tener una visión general de las funciones que debe tener la aplicación móvil.

Historias de usuario

Los usuarios finales se encargaron de describir las características principales que la aplicación deberá poseer, estas historias de usuario deben ser claras puesto que se utilizará este recurso tal como lo menciona la metodología XP, también se mantuvo la pauta de que la historia de usuario no debería profundizar en procesos o en información no importante, con la finalidad de reducir la elaboración de la aplicación móvil, evitando complicaciones con el usuario y generando retrasos por falta de información, gracias a la creación de las historias de usuario, se pudo identificar los requerimientos funcionales y no funcionales.

Tabla Nro. 28: Historia del usuario 1

Historia de usuario	
Número: 1	Usuario: Administrador
Nombre de la historia: Publicidad de tipo de habitaciones	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Alto
Iteración asignada: 1	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: quisiera que en la aplicación móvil se publicite los tipos de habitaciones que posee el hotel.	
Observaciones: los clientes que realizan la consulta en la aplicación móvil deben escoger entre tipos de habitaciones.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 29: Historia del usuario 2

Historia de usuario	
Número: 2	Usuario: Administrador
Nombre de la historia: Servicios detallados.	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Alto
Iteración asignada: 1	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: quisiera que en la aplicación móvil, se muestre que servicios pagados y no pagados en cada paquete.	
Observaciones: los clientes que realizan la consulta en la aplicación móvil deben visualizar tipos de habitaciones detalladamente.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 30: Historia del usuario 3

Historia de usuario	
Número: 3	Usuario: Administrador
Nombre de la historia: Gestionar ofertas.	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Medio
Iteración asignada: 1	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: quisiera que en la aplicación móvil, como forma de apertura al mercado, se realice una rebaja de precios en el costo del servicio.	
Observaciones: cuando los clientes alquilan dos o más habitaciones, la aplicación móvil realiza rebajas en los precios.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 31: Historia del usuario 4

Historia de usuario	
Número: 4	Usuario: Administrador
Nombre de la historia: Ubicación del hotel	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Bajo
Iteración asignada: 2	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: en la aplicación móvil, deberá haber una ventana que muestre la ubicación del hotel.	
Observaciones: los clientes que realizan la consulta en la aplicación móvil deben visualizar la ubicación actual del hotel.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 32: Historia del usuario 5

Historia de usuario	
Número: 5	Usuario: Cliente
Nombre de la historia: Pagos	
Prioridad de negocio: Medio	Riesgo en desarrollo: Medio
Iteración asignada: 2	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: después de que escoja las habitaciones que deseo alquilar, que la aplicación móvil me permita realizar pagos.	
Observaciones: el cliente podrá realizar pagos a través de la aplicación móvil.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 33: Historia del usuario 6

Historia de usuario	
Número: 6	Usuario: Cliente
Nombre de la historia: Contacto	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Medio
Iteración asignada: 2	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: la aplicación brinde números de contacto o mensajería con el encargado del hotel.	
Observaciones: la aplicación móvil contará con todas las formas de contacto que posee el hotel.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 34: Historia del usuario 7

Historia de usuario	
Número: 7	Usuario: Cliente
Nombre de la historia: Buscador de habitación	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Medio
Iteración asignada: 2	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: deseo que en la aplicación móvil exista un buscador de tipo de habitación.	
Observaciones: dependerá del tipo de habitaciones registradas en el hotel Águila Real.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 35: Historia del usuario 8

Historia de usuario	
Número: 8	Usuario: Administrador
Nombre de la historia: Calificación de los servicios y comentarios	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Bajo
Iteración asignada: 1	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: quisiera que mi cliente pueda realizar una calificación de los servicios que ofrece el hotel Águila Real.	
Observaciones: la calificación se evaluará del 1 al 5, y se generará una tabulación de los resultados.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 36: Historia del usuario 9

Historia de usuario	
Número: 9	Usuario: Administrador
Nombre de la historia: Fotos	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Bajo
Iteración asignada: 1	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: quisiera que mi cliente pueda observar la infraestructura del hotel Águila Real.	
Observaciones: la aplicación móvil contará con un módulo de fotos de infraestructura interna y externa, habitaciones, etc.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 37: Historia del usuario 10

Historia de usuario	
Número: 10	Usuario: Administrador
Nombre de la historia: Multilenguaje	
Prioridad de negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Bajo
Iteración asignada: 2	
Programador responsable: José Alberto Paz Luna	
Descripción de la historia: quisiera que la aplicación móvil tenga varios idiomas para los turistas extranjeros que llegan al hotel, para que les sea más fácil poder manejar la aplicación móvil.	
Observaciones: esta historia será la primera ventana que se iniciará al momento de abrir la aplicación móvil.	

Fuente: Historias de usuarios.

Tabla Nro. 38: Historia del usuario en alto nivel

N° de historia	Historia de usuario	Tareas
1	Publicidad de tipo de habitaciones	Desarrollo del módulo de tipo de habitaciones.
2	Publicidad detallada de los servicios hoteleros	Desarrollo en los módulos de todas las habitaciones de todos los tipos.
3	Gestionar ofertas	Diseño en la base de datos e implementación en los módulos de cada habitación
4	Ubicación del hotel	Desarrollo del módulo Ubicación.
6	Contacto	Desarrollo del módulo Contacto.
8	Calificación de los servicios y comentarios	Desarrollo del módulo Califícanos.
9	Fotos	Diseño en la base de datos e implementación del módulo Fotos.
10	Multilinguaje	Desarrollo del módulo inicial Multilinguaje.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 39: Historias de usuario – Reunión de planificación

N° H.U.	Historia de usuario	Prioridad	Riesgo	Iteración	Tareas a realizar
1	Publicidad de tipo de habitaciones	Alto	Alto	1	Interfaces de usuario. Diseño de interfaces XML en Android Studio. Codificación de varios Activity en Android Studio Lectura y procesado de datos
2	Publicidad detallada de los servicios hoteleros.	Alto	Alto	1	Interfaces de usuario. Diseño de interfaces XML en Android Studio. Codificación de varios Activity en Android Studio Lectura y procesado de datos.
3	Gestionar ofertas.	Alto	Alto	1	Interfaz de usuario. Crear una consulta en MySQL que genere las ofertas bajo ciertas condiciones. Lectura y procesado de datos. Crear una consulta en MySQL que elimine la oferta generada. Codificación de botones que provee Android Studio.

					Codificación de formularios en las Activity en Android Studio.
8	Calificación de los servicios y comentarios	Alto	Bajo	1	Interfaz de usuario. Diseño de interfaces XML en Android Studio. Codificación de varios Activity en Android Studio Lectura y procesado de datos. Tabulación de datos. Modificación de comentarios. Eliminación de comentarios. Aprobación de comentarios.
9	Fotos	Alto	Bajo	1	Interfaz de usuario. Diseño de interfaces XML en Android Studio. Codificación de varios Activity en Android Studio Lectura y procesado de datos. Crear una consulta en MySQL que muestre las fotos según se solicite.
4	Ubicación del hotel	Alto	Medio	2	Interfaz de usuario. Diseño de interfaces XML en Android Studio. Codificación de un Activity en Android Studio Lectura y procesado de datos.

					<p>Requerimiento de GPS para ubicación del cliente y del hotel.</p> <p>Utilización de Google Maps para generar rutas para llegar al hotel.</p>
5	Pagos	Medio	Medio	2	<p>Interfaz de usuario.</p> <p>Diseño de interfaces XML en Android Studio.</p> <p>Codificación de varios Activity en Android Studio</p> <p>Lectura y procesado de datos.</p> <p>Codificación de botón en el Activity en Android Studio que permita realizar pagos.</p>
6	Contacto	Alto	Medio	2	<p>Interfaz de usuario.</p> <p>Diseño de interfaces XML en Android Studio.</p> <p>Codificación de varios Activity en Android Studio</p> <p>Lectura y procesado de datos.</p> <p>Codificación de un servicio de Google que permite utilizar navegador de internet en la Activity.</p> <p>Forzamiento de servicios básicos del teléfono móvil para escribir los números de contacto y correo electrónico.</p>

7	Buscador de habitación	Alto	Medio	2	Interfaz de usuario. Diseño de interfaces XML en Android Studio. Codificación de un Activity en Android Studio Lectura y procesado de datos.
10	Multilenguaje	Alto	Bajo	2	Interfaz principal de usuario. Diseño de ListView en Android Studio. Codificación de un Activity en Android Studio Lectura y procesado de datos.

Fuente: Elaboración propia.

Iteración 1

Para empezar a elaborar la aplicación móvil, se iniciará diseñando la base de datos, para el cual se tendrá la ayuda de clientes recurrentes y el administrador general del hotel, posteriormente; se empezará la elaboración de los diagramas necesarios para elaborar la aplicación móvil.

En esta primera iteración, se conseguirá entregar una parte de las funcionalidades de la aplicación móvil.

Tabla Nro. 40: Primera iteración

N° de historia	Historia de usuario	Prioridad	Riesgo	Iteración
1	Publicidad de tipo de habitaciones	Alto	Alto	1
2	Publicidad detallada de los servicios hoteleros.	Alto	Alto	1
3	Gestionar ofertas	Alto	Medio	1
8	Calificación de los servicios y comentarios	Alto	Bajo	1
9	Fotos	Alto	Bajo	1

Fuente: Elaboración propia.

Esta primera iteración busca tener listas las funciones básicas que serán implementadas en el producto final, como los tipos de habitaciones, gestionar ofertas, fotos, publicidad hotelera; es decir buscando cumplir la finalidad de la aplicación móvil, esta es primera iteración se realizó tres semanas.

Iteración 2

En esta segunda iteración se abarcará las funcionalidades que realizará la aplicación móvil con la ubicación del hotel, pagos, contacto, contactos, buscador de habitación y multilinguaje, para esto el diseño de la aplicación debe ser amigable, fácil de utilizar, llamativo e intuitivo, para ello, se crearán ventanas con diseños amigables y llamativos, teniendo en cuenta las funciones básicas que se debe ejecutar en cada visualización.

En la ventana principal, es decir la primera vista que se inicia al momento de ejecutar la aplicación móvil, se colocará la ventana de idiomas múltiples, para que el cliente pueda escoger y tenga la comodidad de manejar la aplicación móvil, se buscará que los gráficos y la combinación de colores sean del agrado para los usuarios. Para elaborar la ventana principal, se utilizarán controles proporcionados por el entorno de desarrollo integrado Android Studio y junto al lenguaje de programación Java, se mostrará un ListView de forma horizontal para que el cliente escoja el idioma de la aplicación móvil, debido a que esta fue la última iteración entre desarrolladores y usuarios finales, se pretende entregar la aplicación móvil elaborada en su totalidad, con la finalidad de que los usuarios finales brinden su punto de vista a las funciones integradas en la aplicación, esta iteración duró 5 semanas.

Tabla Nro. 41: Segunda iteración

N° de historia	Historia de usuario	Prioridad	Riesgo	Iteración
4	Ubicación del hotel	Alto	Bajo	2
5	Pagos	Medio	Medio	2
3	Contacto	Alto	Medio	2
8	Buscador de habitación	Alto	Medio	2
9	Multilinguaje	Alto	Bajo	2

Fuente: Elaboración propia.

Velocidad de creación del proyecto

La velocidad de creación del proyecto se calculará según la cantidad de historias de usuario se tenga, la elaboración de la aplicación móvil se mantuvo a una velocidad razonable en respecto a tiempo acordado, encontrando que para la segunda iteración se obtuvo más horas de trabajo que en la primera iteración, esto es debido a las semanas que comprende la segunda iteración.

Tabla Nro. 42: Velocidad de creación del proyecto

Criterio	Iteración 1	Iteración 2
Historias de usuario	5	5
Semanas	3	5
Horas semanales trabajadas	10	12
Total de horas semanales x semana	30	60

Fuente: Elaboración propia.

Trabajo en conjunto

No será aplicado en este informe, ya que el tipo de informe que se elabora solicita que sea de forma individual.

Integración continua

Este principio tampoco será aplicado en este informe, puesto que para que haya una integración continua, la aplicación móvil debería haber sido realizado por varios programadores y haya relación entre ellos, pero por la categoría del informe, se realiza individualmente.

Usuario final en el equipo

Este principio si será aplicado, puesto que según la metodología XP, es necesario que el usuario final sea integrante del grupo de trabajo, permitiendo que, exista la presencia para apoyar y evaluar al grupo de trabajo en todo momento.

Roles

La metodología XP pide que como mínimo, sean haya relación entre programadores y usuario final, para este informe; se cumple lo requerido, puesto que el programador siempre se tendrá comunicación con el administrador del hotel Águila Real.

A continuación, se define los roles que intervendrán en la elaboración de la aplicación móvil:

- Programador: José A. Paz Luna, quien realizará la evaluación e implementación de las historias de usuario, Es necesario

afirmar que el desarrollador asignará un nivel de importancia a las historias de usuario y decidirá cuales son implementadas en cada iteración.

- Usuarios: Administrador y clientes del hotel Águila Real, Nuevo Chimbote; quienes apoyaron en la elaboración de las historias de los usuarios, también respondiendo al cuestionario para determinar la necesidad de la aplicación móvil, como usuarios también se incluye al administrador general del hotel, puesto que dio algunas ideas de bocetos para elaborar la aplicación móvil.
- Gerente: José A. Paz Luna, se asegurará de que el proceso de desarrollo de la aplicación móvil se cumpla, registra los resultados del cuestionario y verifica la funcionalidad de la aplicación.

Aporte práctico

El aporte que tendrá la implementación de la aplicación móvil es que, por medio de este software, el hotel Águila Real podrá informar a los clientes de forma actualizada sobre los productos que ofrece.

5.3.2. Segunda fase de la metodología XP: planificación

Planificación

Para la fase de exploración, según la metodología XP, se requerirá al usuario y al desarrollador para la realización de la aplicación, en esta fase; es necesario tener las historias de usuario, reunión de planificaciones, iteraciones, velocidad de creación proyecto,

programación en conjunto, integración continua, usuario final en el equipo, roles. Para finalizar esta fase, es importante definir el aporte práctico, es decir una visión general de los procesos que realizará la aplicación.

Cronograma de actividades

Para determinar el tiempo de creación de la aplicación móvil, en esta fase se debe detallar el tiempo que se empleará para elaborar la aplicación, es por eso que se elabora el cronograma de actividades en el que se detalle cada punto a elaborar, teniendo en cuenta las fases de la metodología XP.

Refactoring

La metodología XP indica que se debe aplicar refactoring en caso sea necesario, con la finalidad de comprimir código sin que el proceso y producto final sea afectado. Al momento de la elaboración de la aplicación móvil, se consiguió realizar refactoring, puesto que había variables declaradas que nunca se llegaron a utilizar y no eran importantes para la ejecución correcta de la aplicación.

5.3.3. Tercera fase de la metodología XP: desarrollo

Para mantener contacto mutuo con el administrador general del hotel, se optó por el uso del Whatsapp, de esta forma se podía dar solución a diversas dudas que se presentaron en las historias del usuario, concluyendo que se mantuvo una buena relación entre usuario – desarrollador, es importante mantener la comunicación debido a que será de apoyo para realizar las pruebas mientras se elabora la aplicación.

El código que se utiliza para la aplicación móvil, cumple con los estándares de codificación de programas, tal como lo menciona la metodología XP; por lo que, el código no presenta código revuelto o también llamado código espagueti, logrando minimizar el consumo de recursos de los dispositivos móviles.

La base de datos si bien no cuenta con muchas tablas, son las necesarias para que la aplicación funcione correctamente, de todas formas, se utilizaron estándares de bases de datos.

La aplicación móvil cuenta con el estándar importante en el nombramiento de acción_modulo, y para ejemplificar este nombramiento se menciona la acción verificar_pago, acceder_ubicacion, acceder_consulta, acceder_habitacion.

La aplicación móvil cuenta con alto nivel de seguridad, encriptando la información de extremo a extremo, como por ejemplo cuando se va a realizar el pago, el número de tarjeta y código se mantendrá encriptado bajo el aleatorio cifrado César.

Programas utilizados

Tabla Nro. 43: Requerimientos de la base de datos MySQL

MySQL	512 MB de memoria RAM
	1 GB espacio en disco duro
	1024 MB máquina virtual
	Sistema operativo Windows o Linux
	Arquitectura del sistema 32/64 bit.
	Protocolo de red TCP / IP

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 44: Requerimientos de Android Studio

Android Studio	Procesador Intel Pentium III o equivalente a 800 MHz
	Memoria RAM de 2000 MB
	2 GB de espacio libre en el disco duro
	Arquitectura del sistema 32/64 bit.
	Protocolo de red TCP / IP

Fuente: Elaboración propia.

Descripción funcional de los procesos

- Cuando se inicie la aplicación móvil, empezará abriendo una ventana multilenguaje para comodidad del cliente, en el que podrá elegir entre cinco idiomas para ejecutar la aplicación, contando con los diversos formularios en el idioma escogido por el cliente.
- Luego de que el cliente escoja el idioma de preferencia, se inicia el menú que contiene seis opciones para escoger, entre ellas las opciones son: información del hotel, ubicación y guía para llegar al local, información de los servicios de hotelería que ofrece el hotel, opinión del cliente, fotos y forma de contacto.
- La información del hotel estará actualizada, mostrando fotos del interior del hotel, habitaciones, etc.
- La ubicación del hotel requerirá el uso del GPS, para que cuando se haga el rastreo, y utilizando la API de Google Maps, la aplicación móvil determinará la posición del cliente y cuanto

demorará en llegar al hotel, detallando las calles que debe cruzar, en donde girar etc.

- Las habitaciones serán distribuidas según los tipos de servicio hotelero que ofrece el Águila Real, incluyendo los servicios adicionales que tiene cada tipo de habitación, adicionalmente, cada tipo de habitación contará con fotos en para que el cliente observe el cuarto y escoja el que más le guste
- Los pagos que se utilizarán para esta aplicación móvil serán basados en el formulario de PayPal, que es una plataforma en línea para realizar pagos; para que posteriormente el administrador de la empresa verifique y se realice la reserva de la habitación.
- Se añadirá el módulo de opiniones de los clientes, para que ellos evalúen al hotel con respecto a los servicios que ofrece y a la aplicación móvil, los resultados serán visibles luego de que el administrador del hotel verifique que la opinión no es hecha de mala forma y, entonces se podrá visualizar en la aplicación móvil.
- El módulo de fotos contará con imágenes del interior del hotel, habitaciones, exteriores, recepción, comedor, cochera, etc.
- La aplicación móvil contará con una ventana de contacto, el cual abrirá un nuevo menú con las opciones de teléfono de contacto, página web, página de Facebook y correo electrónico. Se dispondrá al cliente este servicio en caso requiera realizar alguna consulta.

Requerimientos de la aplicación móvil

Tabla Nro. 45: Requerimientos funcionales

Nº	Requerimientos funcionales
1	La aplicación móvil requerirá el acceso a internet y GPS para funcionar correctamente.
2	Al ingresar a la aplicación móvil, deberá contar con múltiples idiomas para escoger.
3	La aplicación móvil permitirá publicitar los servicios hoteleros que posee el hotel Águila Real.
4	La aplicación móvil permitirá realizar el alquiler de una o varias habitaciones que requiera el usuario.
5	La aplicación móvil permitirá realizar pagos y generar una boleta de factura, utilizando la plataforma PayPal.
6	La aplicación móvil deberá mantener seguros los datos de los usuarios.
7	La aplicación móvil poseerá una interfaz dinámica y amigable para el usuario.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 46: Requerimientos no funcionales

N°	Requerimientos no funcionales
1	La aplicación móvil podrá soportar altos niveles de tráfico.
2	La aplicación móvil deberá ser compatible con las nuevas versiones del sistema operativo Android.
3	La aplicación móvil necesitará mínimo de 15 MB de almacenamiento disponible en el dispositivo móvil para que pueda ser instalada y funcionar correctamente.
4	La aplicación móvil será de fácil uso y manejo para el usuario.
5	La aplicación móvil deberá proporcionar respuestas en tiempos cortos al momento de navegar en la aplicación.
6	El dispositivo móvil deberá tener una versión mínimo del sistema operativo Android en la versión 3.0.

Fuente: Elaboración propia.

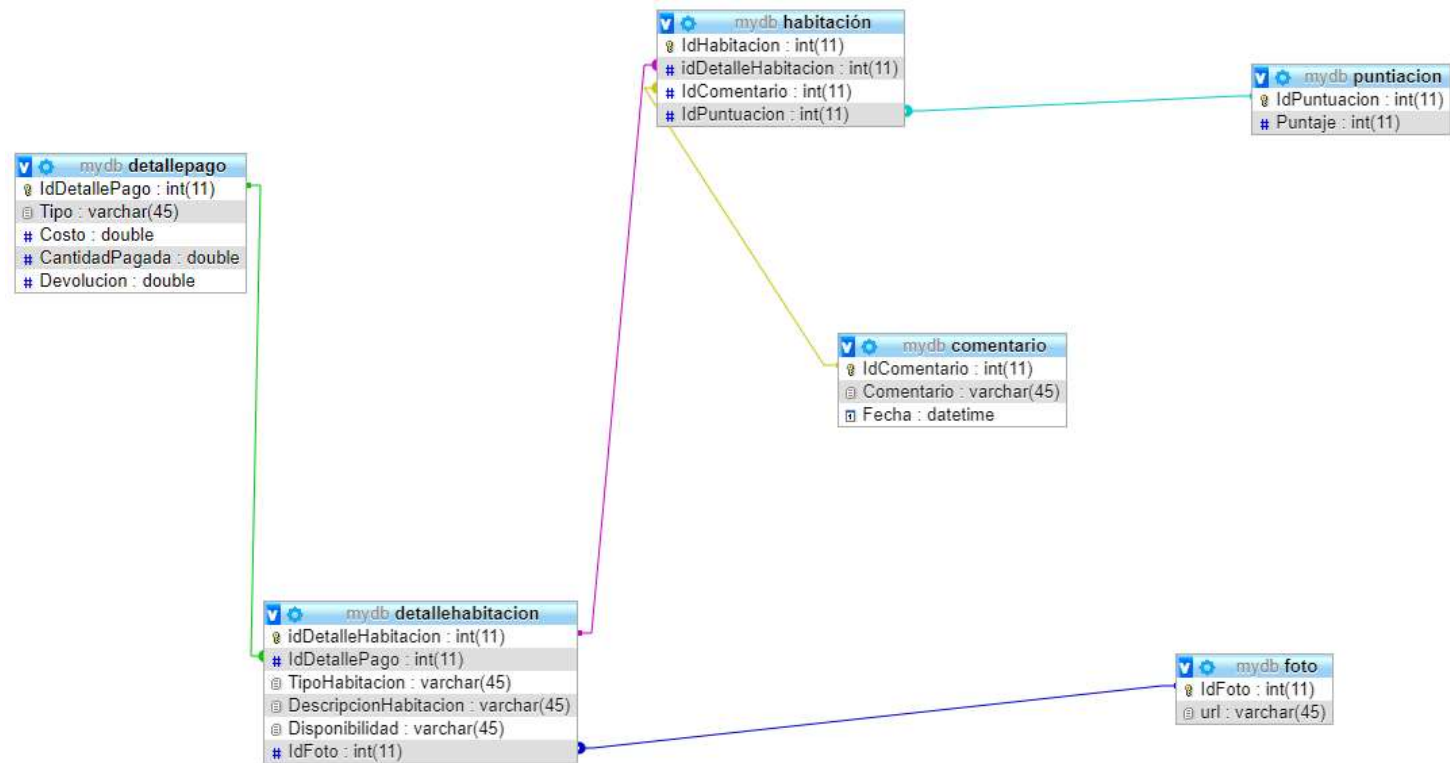
Tabla Nro. 47: Requerimientos de la aplicación móvil

N°	Requerimientos de la aplicación móvil
1	Servicio de hosting, que contenga el servicio MySQL incluido
2	Dispositivo móvil con conexión a internet y GPS
3	Entorno de desarrollo integrado Android Studio

Fuente: Elaboración propia.

Base de datos de la aplicación móvil

Gráfico Nro. 39: Base de datos de la aplicación móvil



Fuente: Elaboración propia.

Programación de la aplicación móvil

Gráfico Nro. 40: Aplicación móvil para el hotel Águila Real

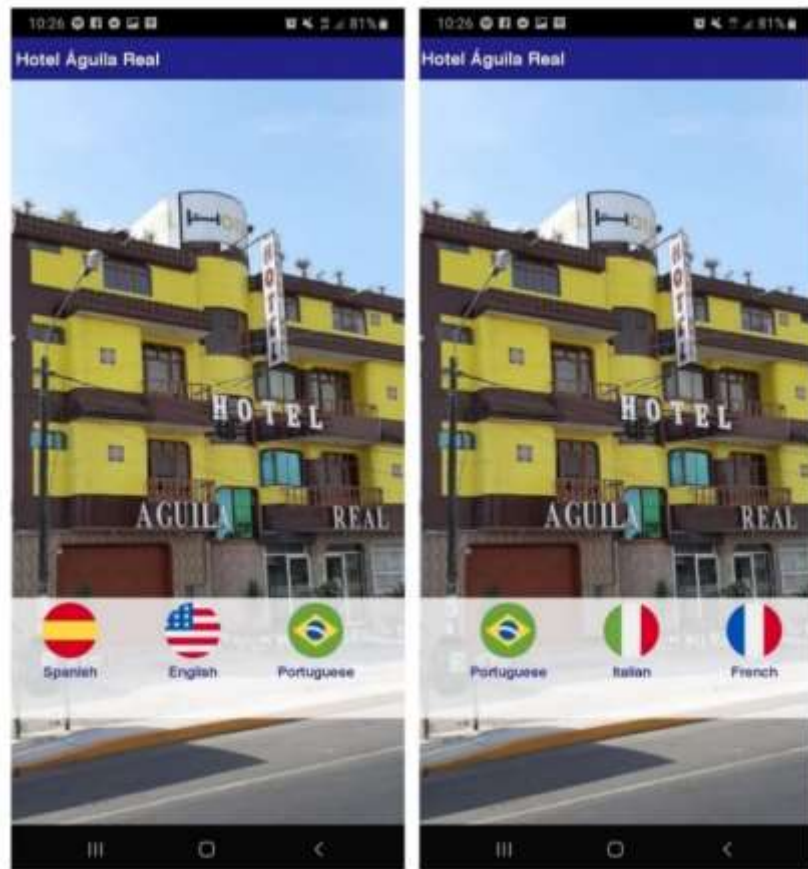


Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar el ícono de la aplicación móvil una vez que sea instalada en el dispositivo móvil.

Lo que se piensa hacer con esta aplicación móvil es subirla al servicio de Google Play para que pueda ser descargada y utilizada para promocionar al hotel, brindar información de los servicios que ofrece y cuál es el costo de cada tipo de habitación, ya que también se puede hacer reserva, alquilar y realizar pagos a través del sistema de pagos en línea PayPal.

Gráfico Nro. 41: Vista inicial de la aplicación móvil

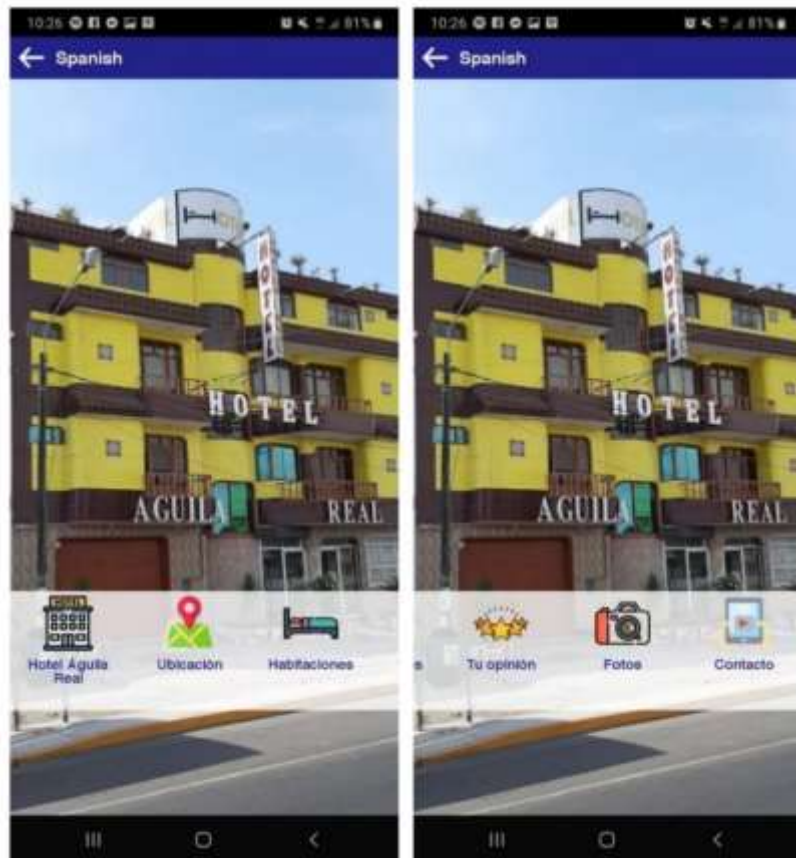


Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar el menú inicial de la aplicación móvil, el cual indica que hay un soporte de multilinguaje, Spanish (Español), English (Inglés), Portuguese (Portugués), Italian (Italiano), French (Francés).

Predomina el lenguaje del menú en inglés ya que es el idioma más conocido mundialmente, según la opción de lenguaje que se escoja, los menús siguientes se verán en el idioma escogido.

Gráfico Nro. 42: Menú Spanish



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar el menú “Spanish” de la aplicación móvil, eso quiere decir que las opciones de los menús estarán en idioma español.

Para esta captura se observa las opciones Hotel Águila Real, Ubicación y Habitaciones, Tu Opinión, Fotos y Contacto. Cada uno de estas opciones se detallará cuando se coloque la captura de dicho menú.

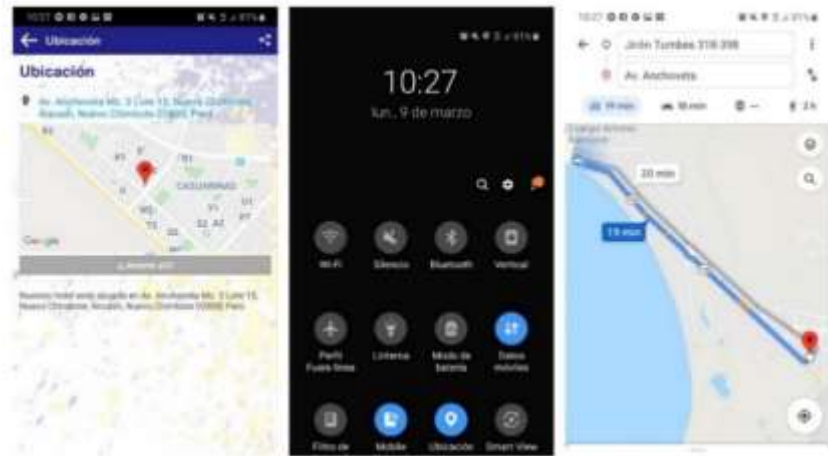
Gráfico Nro. 43: Menú Hotel Águila Real



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que la opción “Hotel Águila Real” despliega la información sobre el hotel, ya sea sobre quiénes son, misión, visión, servicios que ofrecen, etc.

Gráfico Nro. 44: Menú Ubicación



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que la opción “Ubicación” del menú principal muestra un mapa en el que está marcado la ubicación del hotel Águila Real.

Junto al mapa, se adjunta la dirección del hotel y un botón “¡Llévame allí!”, que requiere que el GPS esté activado, puesto que utilizará la aplicación Google Maps para que brinde una información más detallada con respecto al punto donde se encuentra la persona actualmente en distancia a la dirección del hotel.

Adicionalmente se añadió el botón Compartir en la esquina superior derecha para que se pueda compartir la ubicación del hotel Águila Real en formato de texto.

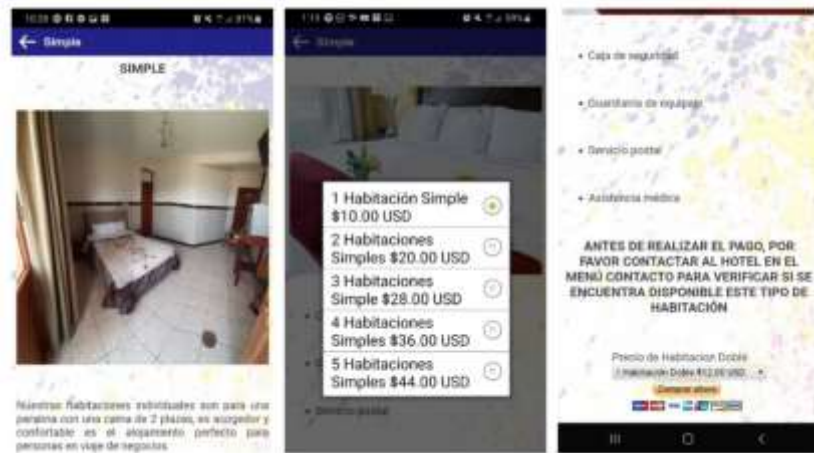
Gráfico Nro. 45: Menú Habitaciones



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar 6 opciones, 5 de ellas son del tipo de habitación y 1 es para validar el pago, cuando se escoge un tipo de habitación esta desplegará información sobre el contenido de esa habitación, servicios que ofrece y que servicios adicionales puede adquirir; salvo la habitación de tipo full, puesto que esta ya cubre todos los servicios existentes en el hotel, también en cada tipo de habitación hay un botón para realizar pagos a través de PayPal, una vez que se realice el pago, la plataforma PayPal emite un voucher, que será usado como comprobante de pago para poder validar el pago en la opción “Valida tu pago”.

Gráfico Nro. 46: Habitación Simple

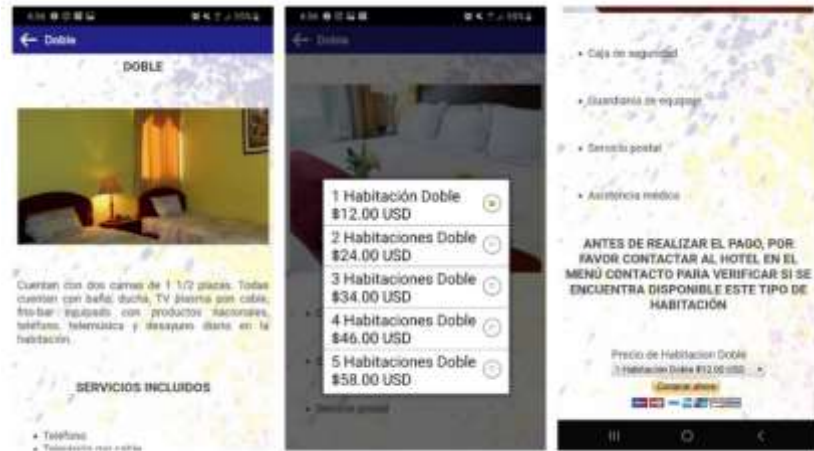


Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar información sobre el contenido de la habitación simple, los servicios que ofrece, los servicios adicionales que se puede adquirir y el botón de “Comprar ahora”.

Arriba del botón para realizar el pago, hay un menú desplegable de opciones el cual se tiene que escoger cuantas habitaciones se va a alquilar, se puede observar que a mayores habitaciones hay rebaja en precios; dichos precios ya están establecidos por el hotel Águila Real, una vez escogida la cantidad de habitaciones el cuadro de texto cambiará mostrando la cantidad. Posteriormente se da al botón para iniciar el proceso de pago.

Gráfico Nro. 47: Habitación Doble

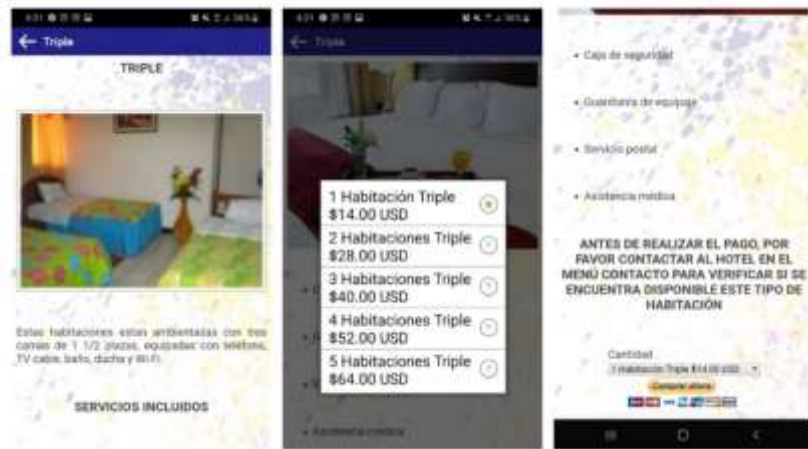


Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar información sobre el contenido de la habitación doble, los servicios que ofrece, los servicios adicionales que se puede adquirir y el botón de “Comprar ahora”.

Arriba del botón para realizar el pago, hay un menú desplegable de opciones el cual se tiene que escoger cuantas habitaciones se va a alquilar, se puede observar que a mayores habitaciones hay rebaja en precios; dichos precios ya están establecidos por el hotel Águila Real, una vez escogida la cantidad de habitaciones el cuadro de texto cambiará mostrando la cantidad. Posteriormente se da al botón para iniciar el proceso de pago.

Gráfico Nro. 48: Habitación Triple

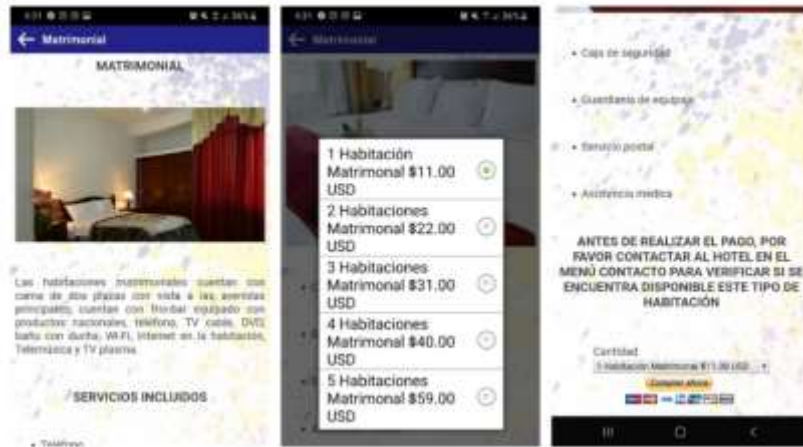


Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar información sobre el contenido de la habitación triple, los servicios que ofrece, los servicios adicionales que se puede adquirir y el botón de “Comprar ahora”.

Arriba del botón para realizar el pago, hay un menú desplegable de opciones el cual se tiene que escoger cuantas habitaciones se va a alquilar, se puede observar que a mayores habitaciones hay rebaja en precios; dichos precios ya están establecidos por el hotel Águila Real, una vez escogida la cantidad de habitaciones el cuadro de texto cambiará mostrando la cantidad. Posteriormente se da al botón para iniciar el proceso de pago.

Gráfico Nro. 49: Habitación Matrimonial

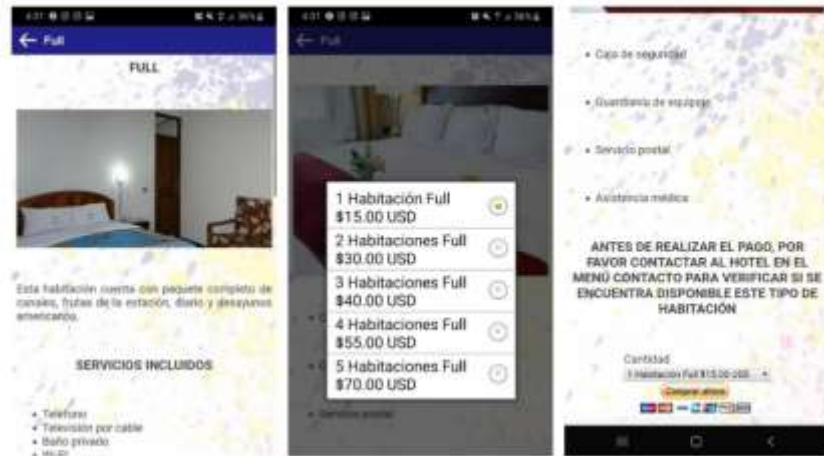


Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar información sobre el contenido de la habitación matrimonial, los servicios que ofrece, los servicios adicionales que se puede adquirir y el botón de “Comprar ahora”.

Arriba del botón para realizar el pago, hay un menú desplegable de opciones el cual se tiene que escoger cuantas habitaciones se va a alquilar, se puede observar que a mayores habitaciones hay rebaja en precios; dichos precios ya están establecidos por el hotel Águila Real, una vez escogida la cantidad de habitaciones el cuadro de texto cambiará mostrando la cantidad. Posteriormente se da al botón para iniciar el proceso de pago.

Gráfico Nro. 50: Habitación Full

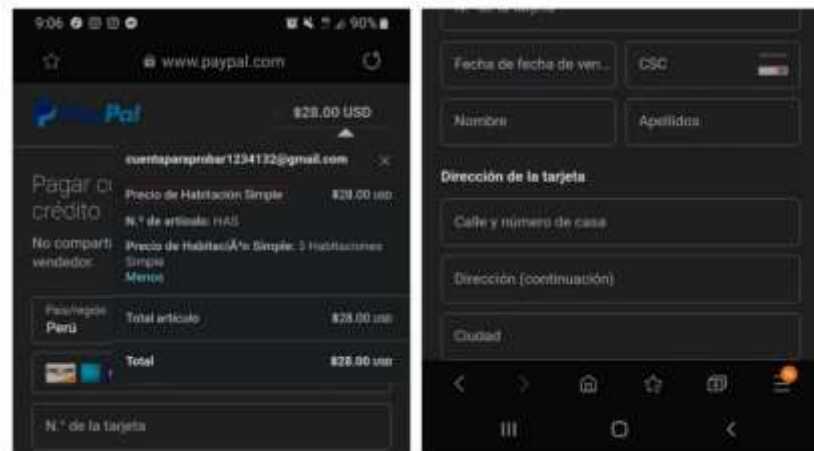


Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar información sobre el contenido de la habitación full, los servicios que ofrece y el botón de “Comprar ahora”.

Arriba del botón para realizar el pago, hay un menú desplegable de opciones el cual se tiene que escoger cuantas habitaciones se va a alquilar, se puede observar que a mayores habitaciones hay rebaja en precios; dichos precios ya están establecidos por el hotel Águila Real, una vez escogida la cantidad de habitaciones el cuadro de texto cambiará mostrando la cantidad. Posteriormente se da al botón para iniciar el proceso de pago.

Gráfico Nro. 51: Formulario de pago de PayPal

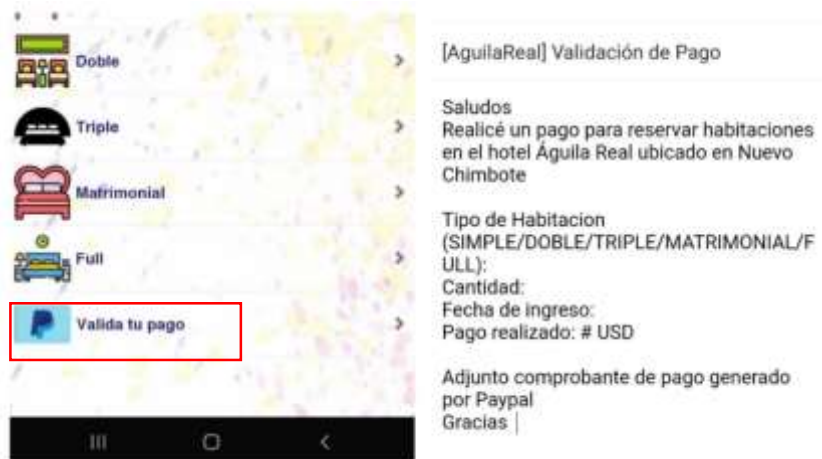


Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar el formulario que brinda PayPal, esto no es modificable por mi persona, puesto que es una página ya establecida y que tiene años brindando ese servicio, cabe resaltar que PayPal acepta tarjeta VISA para el Perú.

Una vez llenado los datos de la tarjeta, nombre, etc., se procede a realizar el pago y posteriormente PayPal emitirá un voucher digital, dicho documento será utilizado como comprobante de pago para validar el pago en “Valida tu pago”.

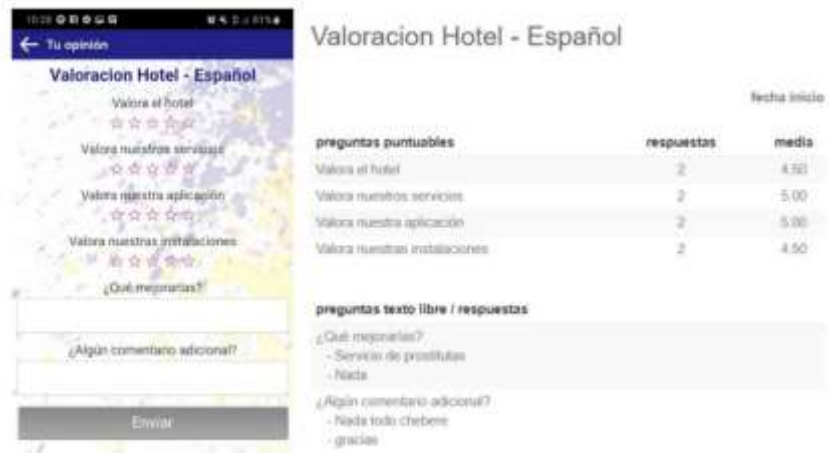
Gráfico Nro. 52: Valida tu pago



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar la opción de “Valida tu pago”, el cual se encarga de crear un formato de correo electrónico el cual será enviado al administrador del hotel Águila Real. Es necesario adjuntar el voucher o comprobante de pago para evitar estafas, y en caso de que haya algún comprobante fraudulento, es fácil identificar por el ID de cada formato creado.

Gráfico Nro. 53: Menú Tu Opinión



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que la opción “Tu Opinión” consta de un formulario que tiene la finalidad de captar la satisfacción del cliente, valorando al hotel, servicios, aplicación móvil, instalaciones; y se añade dos campos de texto para que pueda escribir en caso de que haya algo para mejorar o si tiene alguna apreciación adicional que realizar el cliente.

Estos datos son llevados a la base de datos de la aplicación, en donde se consigue evaluar el cuestionario que el cliente ha llenado con anterioridad, el administrador valida la valoración y posteriormente son mostrados en la aplicación móvil.

Gráfico Nro. 54: Menú Fotos



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que la opción “Fotos” muestra un carrito de fotos de la infraestructura del hotel, habitaciones, baños, fachada, calle, etc. Al momento de escoger una foto esta es ampliada en la pantalla.

Estas fotos son llamadas desde la base de datos de la aplicación móvil.

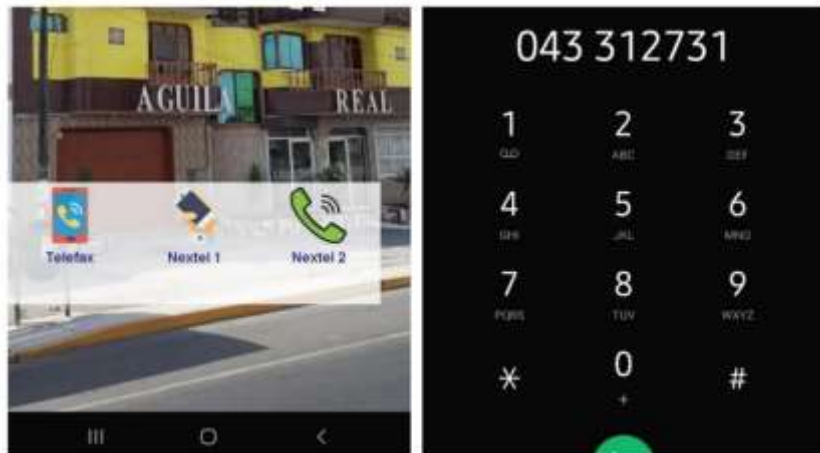
Gráfico Nro. 55: Menú Contactos



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que la opción “Contactos” muestra un nuevo menú de opciones para escoger, dentro de ellas se encuentra la opción llamadas, página web, Facebook, Twitter y Correo electrónico.

Gráfico Nro. 56: Menú Llamadas



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que la opción “Llamadas” muestra un nuevo menú de opciones para escoger, dentro de ellas se encuentra la opción telefax, Nextel 1 y Nextel 2.

La aplicación móvil se encargará de marcar los números a llamar luego de que se escoja una opción, en este caso se escogió Telefax y los números ingresados los realiza la propia aplicación.

Lo mismo ocurre con las otras opciones de Nextel 1 y Nextel 2.

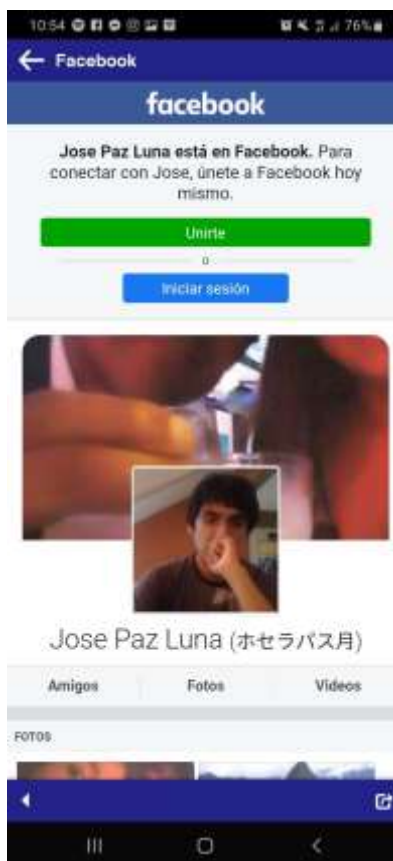
Gráfico Nro. 57: Opción Página Web



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar la página web del hotel Águila Real, la opción Página Web se encarga de abrir el navegador del dispositivo móvil e ingresar a la página del hotel. Lamentablemente la página del hotel no tiene soporte para dispositivos móviles puesto que utiliza Flash Player en su contenido, lo cual no es compatible con la mayoría de los navegadores de los dispositivos móviles. Sin embargo, el hotel promete realizar cambios para que la página sea visible en su totalidad para las aplicaciones móviles, eliminando el uso del Plugin Flash Player.

Gráfico Nro. 58: Opción Facebook



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar la página de Facebook del hotel Águila Real, la opción Facebook se encarga de abrir el navegador del dispositivo móvil e ingresar a la página de Facebook del hotel Águila Real, lamentablemente la página de Facebook del hotel no se encuentra operativa debido a que el administrador de esa página, eliminó su cuenta de Facebook y por ende la página también fue eliminada, sin embargo, el hotel promete crear una nueva página de Facebook para que sea implementada a la aplicación móvil del hotel Águila Real.

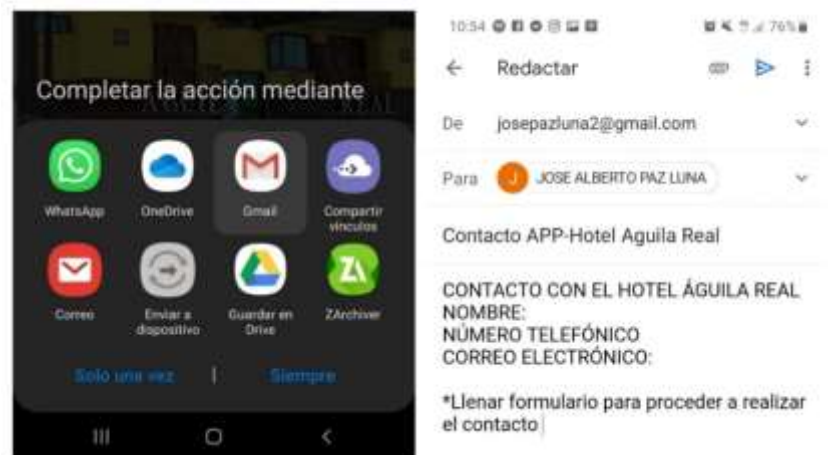
Gráfico Nro. 59: Opción Twitter



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar la página de Twitter del hotel Águila Real, la opción Twitter se encarga de abrir el navegador del dispositivo móvil e ingresar a la página de Twitter del hotel Águila Real, lamentablemente la página de Twitter del hotel no se encuentra actualizada debido a que el dueño de la cuenta perdió los datos de ingreso a la cuenta, sin embargo, el hotel promete crear una nueva página de Twitter para que sea implementada a la aplicación móvil del hotel Águila Real.

Gráfico Nro. 60: Opción Correo electrónico



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar el formulario que crea la aplicación móvil al momento de enviar un correo al hotel Águila Real.

La opción Correo Electrónico se encarga de abrir el navegador del dispositivo móvil e ingresar a la página de Gmail que se cree el formulario y sea enviado al correo electrónico del hotel.

Una vez que la aplicación móvil cuente con todas las páginas implementadas y correo electrónicos activos, se colocará el correo de contacto, ya que ellos si cuentan con dicho correo, pero por el momento se envía a mi correo para realizar las pruebas respectivas de la funcionalidad de la aplicación.

5.3.4. Cuarta fase de la metodología XP: puesta en producción

Puesta en producción

En esta fase se realizan las pruebas de funcionalidad de la aplicación, se realizan ajustes mínimos a la aplicación, sin que afecten al proceso que realiza, entre estos ajustes se encuentra el eliminar el código no utilizado y ordenar el código, estas pruebas se realizan con la finalidad de que la aplicación no consuma muchos recursos al dispositivo móvil y funcione de forma más fluida.

Pruebas

A lo largo del proyecto, la metodología XP ha sido de gran ayuda, ejecutando diversas pruebas de funcionamiento con el fin de asegurar la correcta funcionalidad del proceso y de lo que se planificó en las iteraciones. En estas pruebas participaron los usuarios junto al programador, siendo los usuarios que dieran la aceptación en las pruebas. Las pruebas de funcionalidad fueron realizadas al momento de elaborar la aplicación, con la finalidad de verificar que cada proceso elaborado, funcione en su totalidad, y también se realizó una prueba de funcionalidad una vez que la aplicación móvil se encuentre finalizada, esta última prueba se encargó de verificar el código, es decir, eliminando el código malicioso o código espagueti. Finalizadas estas pruebas, se confirma que la aplicación móvil se encuentra bien realizada, ya que no consumirá muchos recursos al dispositivo móvil en el que se encuentre ejecutando la aplicación móvil.

Pruebas realizadas a los procesos

Tal como se mencionó en el anterior punto, se realizaron pruebas a los procesos de la aplicación móvil mientras se elaboraba la aplicación. En la siguiente tabla se detalla el proceso elaborado, el número de pruebas realizadas y el tiempo en el que se realizó esta prueba.

Tabla Nro. 48: Pruebas realizadas a los procesos

Proceso	Cantidad de pruebas	Duración
Multilinguaje	1	1 hora
Información general	2	20 minutos
Ubicación	2	45 minutos
Tipo de habitaciones	1	1 horas
Habitación simple	1	20 minutos
Habitación doble	1	20 minutos
Habitación triple	1	20 minutos
Habitación matrimonial	1	20 minutos
Habitación full	1	20 minutos
Validar pago	2	20 minutos
Valoración del cliente	3	1 hora
Fotos	2	20 minutos
Contacto	2	1 hora

Fuente: Elaboración propia.

Pruebas finales de funcionalidad

Una vez que la elaboración de la aplicación móvil finalizara, se realizaron pruebas para verificar la funcionalidad de todos los procesos y que estos interactúen entre ellos.

Tabla Nro. 49: Pruebas finales de funcionalidad

Nombre	Cantidad	Duración
Pruebas finales a la aplicación móvil	8	3 horas

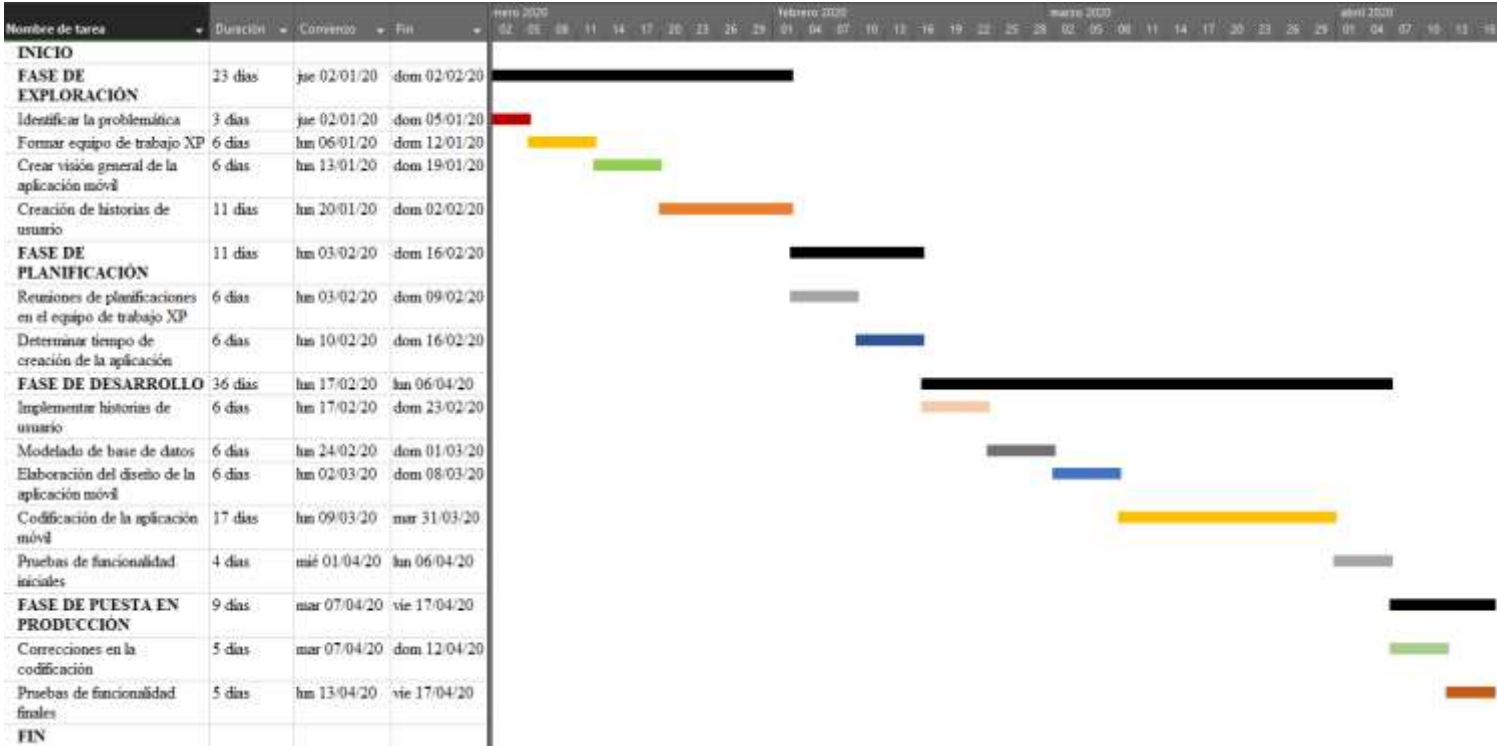
Fuente: Elaboración propia.

Producción de la aplicación móvil

Una vez finalizada las pruebas a la aplicación móvil, y la aprobación de la satisfacción del usuario final, se le entregará la aplicación móvil para que pueda ser implementada en el hotel Águila Real.

5.3.5. Cronograma de actividades

Gráfico Nro. 61: Cronograma de actividades



Fuente: Elaboración propia.

5.3.6. Propuesta económica

Tabla Nro. 50: Propuesta económica

Propuesta económica		
Fase	Descripción	Total (S/.)
Exploración	Formar equipo XP	100.00
	Crear historias de usuario	30.00
	Identificar la problemática	20.00
	Recopilar información	20.00
TOTAL FASE		170.00
Planificación	Planificar reuniones	100.00
	Crear cronograma de actividades	40.00
TOTAL FASE		140.00
Desarrollo	Implementar metodología	40.00
	Modelar base de datos	50.00
	Desarrollar interfaces	160.00
	Codificar aplicación móvil	300.00
	Realizar primeras pruebas de funcionalidad	150.00
TOTAL FASE		700.00
Puesta en producción	Realizar correcciones de codificación	100.00
	Realizar pruebas finales de funcionalidad	100.00
TOTAL FASE		200.00
PRESUPUESTO DEL PROYECTO		1210.00

Fuente: Elaboración propia.

VI. CONCLUSIONES

En esta investigación se realizó la propuesta de implementación de una aplicación móvil para el Hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018. Para ello, tuvo la siguiente conclusión general: se logró proponer la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real, logrando brindar la publicidad de la empresa hotelera.

Esta investigación también tuvo las siguientes conclusiones específicas:

1. Se diagnosticó los medios publicitarios actuales del hotel Águila Real, permitiendo poder identificar la problemática y mejorar la publicidad hotelera.
2. Se utilizó la metodología XP para desarrollar la aplicación móvil basada en tecnología Android, logrando gestionar el marco de diseño de la aplicación móvil.
3. Se elaboró la aplicación móvil para el hotel Águila Real utilizando el lenguaje de programación Java y base de datos MySQL, consiguiendo brindar información publicitaria del hotel.

El aporte de esta investigación fue que la digitalización de la publicidad es importante pues se logra minimizar tiempo y costos en elaborar afiches publicitarios sobre el producto que ofrece una empresa.

El valor agregado al usuario final fue que la aplicación móvil fue diseñada para que sea utilizada por los clientes en donde el hotel Águila Real pueda difundir la información de los servicios que ofrece hacia la clientela.

VII. RECOMENDACIONES

1. Es importante que el hotel Águila Real vea la posibilidad de adquirir un servicio de base de datos en la nube, para que la aplicación móvil sea funcional en su totalidad.
2. El hotel Águila Real debe evaluar la forma de informar y difundir el uso de la aplicación móvil y los beneficios que genera a los clientes.
3. El hotel Águila Real debe informar sobre la ventaja de contar con una aplicación móvil a la cadena de hoteles que tienen relación con el hotel, para que ellos también puedan implementar las TIC.
4. Emplear una página web para que la información que se muestra en la aplicación móvil pueda ser modificada o más dinámica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vasquez Ramires CA, Mercedes Quezada D. IPERÚ, Nivel de satisfacción del turista extranjero. Primera ed. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola; 2014.
2. Garita Araya RA. Tecnología Móvil: desarrollo de sistemas y aplicaciones. E-Ciencias de la Información. 2013 Diciembre; 3(2).
3. Geister Altamirano FJ. Desarrollo de una aplicación móvil para la mejora del sistema de taxis colectivos de Concepción. Tesis. Concepción: Universidad de Concepción, Departamento de Ingeniería Informática y Ciencias de la Computación; 2017.
4. Brito Lubo MB, Pinzón Doncel AC. Diseño de una aplicación móvil para la oferta de servicios de información enfocado a las prendas de vestir, accesorios y calzado en la ciudad de Bogotá D.C. Proyecto de trabajo de grado. Bogotá: Universidad Libre, Facultad de Ingeniería; 2017.
5. Auz Coba JR. Diseño e implementación de una aplicación móvil para el proceso de reservación de habitaciones en el hostel Quinta Sur. Tesis. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana, Ingeniería de Sistemas; 2017.
6. Muñoz Diaz KG, García Manrique AE. Desarrollo de una aplicación móvil (App) para E-Commerce. Tesis. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Administración de empresas; 2017.
7. Alacote Ayala JC. Diseño de un aplicativo móvil para mejorar la gestión de geolocalización del talento humano de la empresa AHCOGE SAC. 2017. Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener, Ingeniería de Ingeniería y negocios; 2017.
8. Vento Flores JW. Implantación de un aplicativo móvil comercial para incrementar las ventas en una empresa administradora de camposantos. Tesis. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, Ingeniería empresarial y de sistemas; 2017.
9. Gargate León KP. Implementación de una aplicación móvil para la empresa GOURMEDI EIRL - Huaraz; 2018. Tesis. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería de Sistemas; 2018.

10. Valdez Valdez YA. 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. Tesis. Chiclayo: Universidad Católica Los Ángeles de Chiclayo, Facultad de Ingeniería; 2017.
11. Moya Rivera MJ, Padilla Herrera L. Desarrollo de una aplicación móvil basado en tecnología de mensajes cortos para mejorar el control de vacunas de infantes en el centro integrado de Nicrupampa. Tesis. Huaraz: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Facultad de ciencias; 2017.
12. Hotel Águila Real. Hotel Aguila Real. [Online].; 2017 [cited 2018 Octubre 14]. Available from: <http://www.hotelaguilareal.com.pe/>.
13. Google. Google Maps. [Online].; 2018 [cited 2018 Octubre 3]. Available from: <https://www.google.com/maps/@-9.1301088,-78.5281421,17z>.
14. Hotel Águila Real. Hotel Aguila Real. [Online].; 2017 [cited 2018 Octubre 3]. Available from: <http://www.hotelaguilareal.com.pe/inicio.php>.
15. Hotel Águila Real. Hotel Águila Real. [Online].; 2017 [cited 2018 Octubre 4]. Available from: <http://www.hotelaguilareal.com.pe/quienessomos.php>.
16. Hotel Águila Real. Hotel Aguila Real. [Online].; 2017 [cited 2018 Octubre 3]. Available from: <http://www.hotelaguilareal.com.pe/organigrama.php>.
17. Rodriguez Bernandez JR. Usos estratégicos de las TIC. Tercera ed. Guadalajara: UOC; 2014.
18. Cabero Audito JA. Conceptos y características de las TIC. Quinta ed. Polonia: Adventure Rewards; 1998.
19. Mariños Casique MR. TIC en correspondencia hacia las empresas actuales. Revista de las TICs en las empresas. 2013 Enero; II(10).
20. Flores Carbajal RA. TIC, educación y sociedad. Primera ed. Bogotá: Corporación Colombia Digital; 2012.
21. Ávila Díaz WD. Hacia una reflexión histórica de las TIC. Hallazgos. 2013 Enero; X(19).

22. Burgos A. Seguridad PC desde cero: Español. Primera ed. Madrid: Antonella Ediciones; 2016.
23. Vazquez Gomez JB. Arquitectura de computadoras. Primera ed. Tlalnepantla de Baz: Red Tercer Milenio S.C.; 2012.
24. Valdivia Gonzalez E. Elementos básicos de la computadora. Tercera ed. Obregón: Grijalbo; 2014.
25. Romero Dueñas C. Correo Electrónico. Quinta ed. Madrid: EDELSA; 2014.
26. Lambert J. Microsoft Office para iPad: Paso por paso. Primera ed. Inglaterra: Korrytions; 2016.
27. Evening M. Adobe Photoshop Lightroom 2. Guía completa para fotógrafos (Títulos Especiales). Segunda ed. Madrid: Anaya Multimedia; 2014.
28. Adobe Creative Team. Adobe Photoshop 7.0: Classroom in a Book. Octava ed. Boston: Adobe; 2015.
29. Millán Tejedor RJ. Páginas Web. Tercera ed. Madrid: Creaciones Copyright S.L; 2012.
30. Cabezas Granado LM. Redes inalámbricas. Tercera ed. Madrid: Anaya Multimedia; 2013.
31. Dordoigne J. Redes informáticas, nociones fundamentales. Quinta ed. Barcelona: ENI; 2012.
32. Morgan K. Redes de Computadoras para Principiantes. Primera ed. Barcelona: Rama; 2016.
33. Arroyo Galán L. Tecnología Móvil. Segunda ed. Madrid: Anaya Multimedia; 2009.
34. Brewer J. La mente ansiosa: De los cigarrillos a los teléfonos móviles. Y hasta el amor. Por qué nos hacemos adictos y cómo podemos terminar con los malos hábitos. Segunda ed. Buenos Aires: Paidós; 2018.
35. Vittone J, Cuello Simón J. Designing Mobile Apps. Primera ed. Los Ángeles: CreateSpace Independent Publishing Platform; 2013.
36. Remírez Remírez A. Curso de programación en Android para principiantes. Primera ed. La Plata: Haber; 2012.

37. Tomás Gironés J. El gran libro de Android. Tercera ed. Barcelona: Marcombo; 2013.
38. Vega Portugal S. Learning Android Google Maps. Primera ed. Bristol: Packt Publishing; 2015.
39. Bohórquez Uparela Y, Maza Figueroa MT. Dispositivos móviles: evolución y uso. Tesis. Bolívar: Universidad Tecnológica de Bolívar, Facultad de Ingeniería; 2015.
40. Alegre Ramos MP. Sistemas operativos en red. Primera ed. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A; 2011.
41. Silva M. Sistemas operativos. Primera ed. Buenos Aires: Alfaomega; 2015.
42. Tomás Gironés J. El gran libro de Android. Segunda ed. Valencia: Marcombo; 2012.
43. Luna F. Desarrollo web para dispositivos móviles. Primera ed. Buenos Aires: Teseo; 2016.
44. Figueroa Bermudez RA. Cómo Hacer Publicidad: Un Enfoque Teórico-Práctico. Primera ed. Naucalpan de Juárez: Atlacomulco; 2017.
45. Douglas T. Guía completa de publicidad. Tercera ed. Nueva Jersey: Hermann Blume Ediciones; 2015.
46. Kotler P. Dirección de Marketing. Cuarta ed. Nueva Jersey: Prentice Hall; 2002.
47. Huddleston R. Android para todos. Primera ed. Madrid: Anaya multimedia; 2011.
48. Roberto MM. Desarrollo de aplicaciones para Android. Segunda ed. Madrid: Rama; 2015.
49. Tomás Gironés J. El gran libro de Android Avanzado. Quinta ed. Valencia: Marcombo; 2018.
50. Robledo D. Desarrollo de aplicaciones para Android. Primera ed. Madrid: Ministerio de educación, cultura y deporte; 2015.
51. Balbis Orbegozo ME. Aplicaciones móviles para empresas financieras. Tesis. Pasto: Universidad Mariana, Ingeniería de sistemas; 2014.
52. Ayala LA. Flutter/Android Studio: Desarrolle apps iOS/Android. Primera ed. Madrid: Programation Works; 2020.

53. Sznajdleder P. Estudio del lenguaje y desarrollo de aplicaciones. Primera ed. Toledo: Ra-ma; 2011.
54. Ceballos Sierra J. Java 2: Curso de programación. Cuarta ed. Rama , editor. Madrid; 2016.
55. Ayala L, Arriaga Y. Android Studio Curso básico: Aprenda paso a paso (Spanish Edition). Primera ed. La Boca: Balboa; 2015.
56. Smyth N. Android Studio 4.1 Development Essentials. Primera ed. Inglaterra: Anness Books; 2014.
57. Cuello J, Vittone J. Diseñando apps para móviles. Segunda ed. Barcelona: TugaMovil; 2013.
58. Cernuda Menéndez JH. Creación de juegos y aplicaciones para Android. Primera ed. Madrid: Rama; 2016.
59. Cuevo A. Universitat de Valencia - Campus. [Online].; 2001 [cited 2018 Octubre 12].
60. Dressel G. Organización de la empresa constructora. Segunda ed. Barcelona: Editores técnicos asociados; 2013.
61. López Quijado J. Domine PHP y MySQL. Segunda ed. Madrid: Rama; 2015.
62. Hernández Carloz SH. Metodologías ágiles en el desarrollo de software. Primera ed. Valencia: Universal Publish; 2013.
63. Edge J. Ágil: La guía definitiva de gestión ágil de proyectos y Kanban en el desarrollo ágil de software, que incluye explicaciones para Lean, Scrum, XP, FDD y Crystal. Segunda ed. Barcelona: Rama; 2019.
64. Letaller P, Penades C. Metodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP). Segunda ed. Barcelona; 2014.
65. Laínez Fuentes JR. Desarrollo de Software Ágil: Extremme Programming y Scrum. Tercera ed. Madrid: Rama; 2015.
66. Silvia Rivadeneira MG. Metodologías ágiles enfocadas al modelado de requerimientos. Tercera ed. Barcelona; 2017.
67. Guérin BA. Gestión de proyectos informáticos: desarrollo, análisis y control. Tercera ed. Barcelona: Datapro; 2014.

68. Figueroa Ruiñidas CJ. Metodologías XP y RUP, definiciones conceptos y diferencias. Primera ed. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja; 2015.
69. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. Sexta ed. Santa Fe: Mc Graw Hill; 2014.
70. Monje Álvarez CA. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Primera ed. Neiva: Universidad Sur Colombiana; 2011.
71. Carrillo Flores AL. Población y muestra. Material didáctico. Toluca de Lerdo: Universidad Autónoma del Estado de México, Departamento de investigación; 2015.
72. López Roldán P, Facheli S. Metodología de la investigación social cuantitativa. Primera ed. Barcelona: Dipòsit Digital de Documents; 2015.
73. Azofra Márquez MJ. Cuadernos metodológicos. Primera ed. Madrid: Paldós; 1999.
74. Comité Institucional de Ética. Código de ética para la investigación. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Rectorado; 2019.
75. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Reglamento de investigación V. 015 Chimbote: Consejo Universitario; 2020.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 2018				Año 2019								Año 2020			
		Semestre II				Semestre I				Semestre II				Semestre I			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del proyecto	X															
2	Revisión del proyecto por el Jurado de Investigación		X														
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			X													
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación				X												
5	Mejora del marco teórico y metodológico					X											
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de información						X										
7	Elaboración del							X									

	consentimiento informado																
8	Recolección de datos							X									
9	Presentación de resultados							X									
10	Análisis e interpretación de resultados								X								
11	Redacción preliminar del informe									X							
12	Revisión del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación											X					
13	Aprobación del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación												X				
14	Presentación de ponencia en jornadas de investigación															X	
15	Redacción del artículo científico																X

Fuente: Reglamento de investigación (75).

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

TITULO: Implementación de una aplicación móvil para el Hotel Águila Real - Nuevo Chimbote; 2018.

TESISTA: José Alberto Paz Luna

Inversión: S/. 2058.00

Financiamiento: Recursos propios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL
1. REMUNERACIONES				
1.1. Asesor	01	1400.00	1400.00	
1.2. Estadístico	01	200.00	200.00	
			1600.00	1600.00
2. BIENES DE INVERSIÓN				
2.2. Impresora	01	250.00	250.00	
			250.00	250.00
3. BIENES DE CONSUMO				
3.1. Papel Bond A-4 80	01 M	30.00	30.00	
3.2. Lapiceros	02	1.00	2.00	
3.3. Lápices	02	0.50	1.00	
3.4. Corrector	01	1.50	1.50	
3.5. Borrador	01	1.50	1.50	
			36.00	36.00
4. SERVICIOS				
4.1. Fotocopias	200 hojas	0.10	20.00	
4.2. Anillados	2	65.00	130.00	
4.3. Pasajes locales	10	2.20	22.00	
			172.00	172.00
TOTAL				2058.00

Fuente: Reglamento de investigación (75).

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Implementación de una aplicación móvil para el Hotel Águila Real -
Nuevo Chimbote; 2018

TESISTA: José Alberto Paz Luna

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa, de acuerdo con el siguiente ejemplo:

DIMENSIÓN 1: NIVEL DE SATISFACCIÓN ACTUAL DE LOS CLIENTES CON LA PUBLICIDAD DEL HOTEL.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Los clientes se sienten conformes con la publicidad que brinda el hotel?		
2	¿Existen comentarios negativos por parte de los clientes hacia el hotel?		
3	¿Los clientes cuentan con la información necesaria de una habitación al momento que llegan al hotel?		

4	¿Ha notado pérdida de clientes este último mes?		
5	¿Está conforme con el diseño de la publicidad que brinda el hotel?		
6	¿El hotel actualiza la información en la publicidad sobre los servicios que ofrece?		
7	¿Los clientes confían en la veracidad de la información que se ofrece en la publicidad del hotel?		
8	¿El costo de la habitación del hotel es la que se publicita?		
9	¿Se encuentra conforme con la habitación que se le asigna?		
10	¿Los clientes han abandonado el hotel antes de que termine el tiempo de su estadía?		
DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE LA APLICACIÓN MÓVIL			
1	¿Cree usted que el hotel brinda la información necesaria a los clientes?		
2	¿Cree usted que existe algún área en el hotel que se encargue de la publicidad?		
3	¿Los clientes utilizan dispositivos móviles para realizar descargas?		
4	¿Cree usted que el hotel tiene algún contacto para emitir información, ya sea emisora radial o medio televisivo?		
5	¿Usted utiliza frecuentemente los dispositivos móviles?		
6	¿Existe alguna forma de comprobar los servicios que ofrece sin la necesidad de estar presente en el hotel?		
7	¿Existe algún periodo establecido para preparar la información y posteriormente, emitirla a los clientes?		
8	¿El hotel comparte la información necesaria a través de las redes sociales?		

9	¿Los clientes utilizan dispositivos móviles para jugar, ver información o interactuar en redes sociales?		
10	¿Con la aplicación móvil, aumentarán los ingresos para el hotel?		

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: PAZ LUNA, JOSÉ ALBERTO

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: proponer la implementación de una aplicación móvil para el hotel Águila Real del distrito de Nuevo Chimbote, 2018, con la finalidad de brindar información publicitaria del hotel.

La presente investigación realizada en el hotel Águila Real, se pudo reconocer problemas recurrentes, como son: déficit en la publicidad de la información, carece de un medio tecnológico de información de habitaciones que posee, la cual pueda informar y promocionar los servicios hoteleros que ofrece al cliente, debido a que toda la publicidad se realiza utilizando afiches publicitarios, que pasado tiempo; estos no son actualizados en información, lo que trae como consecuencia un deficiente manejo de publicidad de la información.

Toda la información que se obtenga de todos los análisis será confidencial y sólo los investigadores y el comité de ética podrán tener acceso a esta información. Será guardada en una base de datos protegida con contraseñas. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, es libre de retirarse del estudio en cualquier momento.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimbote, Perú. PAZ LUNA, JOSÉ ALBERTO al celular: 945510090, o al correo josepazluna2@gmail.com.

Si tienes dudas acerca de tus derechos como participante de un estudio de investigación, puedes llamar a la Mg. Zoila Rosa Limay Herrera presidente del Comité institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Cel: (+51043) 327-933, Email: zlimayh@uladech.edu.pe.

Obtención del Consentimiento Informado

Me ha sido leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio:

.....
Participante

Paz Luna, José Alberto
Encuestador