



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL ORIENTADO A
LA FIDELIZACIÓN DE LOS CLIENTES EN LA
EMPRESA REPRESENTACIONES LIKABSA S.R.L -
CHIMBOTE; 2020.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN INGENIERÍA
DE SISTEMAS**

AUTOR

**TAFUR SALAZAR, YORDAN YOFRAY
ORCID: 0000-0002-6330-3354**

ASESOR

**MORE REAÑO, RICARDO EDWIN
ORCID: 0000-0002-6223-4246**

CHIMBOTE – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Tafur Salazar, Yordan Yofray

ORCID: 0000-0002-6330-3354

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

ASESOR

More Reaño, Ricardo Edwin

ORCID: 0000-0002-6223-4246

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional de ingeniería de sistemas, Chimbote, Perú

JURADOS

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671- 429X

Castro Curay José Alberto

ORCID: 0000-0003-0794-2968

Sullón Chinga Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

DR. OCAÑA VELÁSQUEZ JESÚS DANIEL

PRESIDENTE

MGTR. CASTRO CURAY JOSÉ ALBERTO

MIEMBRO

MGTR. SULLÓN CHINGA JENNIFER DENISSE

MIEMBRO

MGTR. MORE REAÑO RICARDO EDWIN

ASESOR

DEDICATORIA

A mi madre Rosalina por ser mi mejor amiga, mi confidente por tu paciencia y tus consejos.

A mi hermana por motivarme y que ha logrado que sea una gran persona con fortaleza necesaria para el desarrollo del presente trabajo de investigación

A Marta, por su incondicional apoyo en mi vida personal y profesional.

Yordan Yofray Tafur Salazar

AGRADECIMIENTO

A Dios quien nos dio la vida y la ha llenado de bendiciones en todo este tiempo, al que con su infinito amor nos ha dado la sabiduría suficiente durante este trabajo y por permitirnos finalizarlo con éxito.

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote que nos inculca cada día más en la investigación y el desarrollo de nuevas soluciones.

A nuestro asesor, quien nos brindó su apoyo y ayuda desinteresada para hacer posible la realización del presente trabajo de investigación.

Yordan Yofray Tafur Salazar

RESUMEN

El presente trabajo se procedió bajo la línea de investigación: Ingeniería de software de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, la problemática es por la pérdida constante de los clientes por la competencia comercial que existe en el mercado actual y por la poca lealtad de los consumidores por lo que la empresa está generando pocas ventas y servicios por ende genera poco ingreso afectando la economía de la empresa, se planteó el objetivo general: Diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa representaciones Likabsa S.R.L, Chimbote 2020, el alcance fue en el área de ventas para mejorar la fidelización, la metodología de la investigación fue de tipo cuantitativo de nivel descriptiva y diseño no experimental de corte transversal, con una muestra de 10 clientes además se utilizó como técnica la encuesta y el cuestionario como instrumento, tuvo como resultados en la dimensión 01: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes, en la tabla 23, se observa que el 91.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, hay necesidad de diseñar un aplicativo móvil, mientras que el 9.00% afirma No. En la dimensión 02: Necesidad de realizar marketing móvil, en la tabla 24, se observa que el 88.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, hay necesidad de realizar marketing móvil, mientras el 12.00% afirma No. Se concluye que hay necesidad de diseñar un aplicativo móvil que permitirá fidelizar y capturar clientes.

Palabras claves: Aplicativo, Clientes, Empresa, Fidelización, Móvil.

ABSTRACT

This work was carried out under the line of research: Software engineering of the professional school of Systems Engineering of the Los Ángeles de Chimbote Catholic University, the problem is due to the constant loss of customers due to the commercial competition that exists in the market current and due to the low loyalty of consumers, which is why the company is generating few sales and services, therefore it generates little income affecting the economy of the company, the general objective was set: Design a mobile application aimed at customer loyalty in the company representaciones Likabsa SRL, Chimbote 2020, the scope was in the sales area to improve loyalty, the research methodology was of a quantitative descriptive level and a non-experimental cross-sectional design, with a sample of 10 clients. used the survey as a technique and the questionnaire as an instrument, it had as results in dimension 01: Necessary d of designing a mobile application aimed at customer loyalty, in table 23, it is observed that 91.00% of the surveyed customers answered Yes, there is a need to design a mobile application, while 9.00% affirm No. In the dimension 02: Need to carry out mobile marketing, in table 24, it is observed that 88.00% of the surveyed clients answered Yes, there is a need to carry out mobile marketing, while 12.00% affirm No. It is concluded that there is a need to design a mobile application that will allow loyalty and capture customers.

Keywords: Application, Clients, Company, Loyalty, Mobile.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1 Antecedente	3
2.1.1 Antecedentes a nivel Internacional	3
2.1.2 Antecedentes a nivel nacional	4
2.1.3 Antecedentes a nivel Regional	6
2.2 Bases teóricas de la investigación.....	9
2.2.1 Rubro De La Empresa.....	9
2.2.2 Infraestructura tecnológica.....	12
2.2.3 Sistemas operativos móviles	13
2.2.4 Aplicativo móvil.....	13
2.2.5 Aplicaciones como estrategia de negocio	13
2.2.6 Android	14
2.2.7 IOS	14
2.2.8 Tipos de webs móviles.....	15
2.2.9 Diseño de un aplicativo móvil.....	15
2.2.10 Características de un aplicativo	16
2.2.11 Marketing móvil: Según su aplicación	16

2.2.12	Formas de clasificación del comercio electrónico.....	17
2.2.13	Base datos.....	19
2.2.14	Sistema de Gestión de Bases de Datos	20
2.2.15	Lenguaje de programación.....	20
2.2.16	Metodología de desarrollo de software.....	20
2.2.17	UML.....	22
2.2.18	Diagramas	22
2.2.19	Cliente	23
2.2.20	Fidelización de clientes.....	24
2.2.21	Componentes de la fidelización de clientes	24
2.2.22	Satisfacción al cliente	25
2.2.23	Gamificación	26
III.	HIPÓTESIS	28
3.1	Hipótesis General.....	28
3.2	Hipótesis Específica.....	28
IV.	METODOLOGÍA	29
4.1	El tipo y el nivel de la investigación.....	29
4.2	Diseño de la investigación.....	30
4.3	Población y muestra.....	30
4.4	Definición y operacionalización de variables e investigadores.....	32
4.5	Técnicas e instrumentos	33
4.6	Plan de análisis	33
4.7	Matriz de consistencia.....	34
4.8	Principios Éticos.....	35
V.	RESULTADOS	37

5. 1 Resultados	37
5.1.1 Resultados en la dimensión 1: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes	37
5.1.2 Resultados en la dimensión 2: Necesidad de realizar Marketing Móvil	47
5.1.3 Resultados por dimensión.....	57
5.1.3.1 Resumen general de la primera dimensión	57
5.1.3.2 Resultado general de la segunda dimensión.....	59
5.1.4 Resumen general de dimensiones	61
5.2 Análisis de resultados	63
5.3 Propuesta de mejora.....	64
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
6.1 Conclusiones.....	73
6.2 Recomendaciones	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
ANEXOS.....	83
EVIDENCIAS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	86
EVIDENCIA DE TRAMITES DE RECOLECCIÓN DE DATOS	89
PRESUPUESTOS.....	90
OTROS.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Equipos de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L	12
Tabla Nro. 2: Software licenciado de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L	13
Tabla Nro. 3: Definición y operacionalización de variables	32
Tabla Nro. 4: Matriz de consistencia	34
Tabla Nro. 5: Aplicativo móvil para compras	37
Tabla Nro. 6: Aplicativo móvil local	38
Tabla Nro. 7: Uso de la ampliación	39
Tabla Nro. 8: Tienda virtual móvil	40
Tabla Nro. 9: Cotización empleando la aplicación.....	41
Tabla Nro. 10: Recepción de proforma.....	42
Tabla Nro. 11: Rentabilidad de aplicativos	43
Tabla Nro. 12: Aprobación del aplicativo móvil.....	44
Tabla Nro. 13: Uso de aplicación para promociones	45
Tabla Nro. 14: Empleo de aplicación para descuentos	46
Tabla Nro. 15: Geolocalización.....	47
Tabla Nro. 16: Promociones por mensaje	48
Tabla Nro. 17: Productos personalizados.....	49
Tabla Nro. 18: Gamificación.....	50
Tabla Nro. 19: Uso del código QR	51
Tabla Nro. 20: Código QR en productos	52
Tabla Nro. 21: Publicidad por redes sociales	53
Tabla Nro. 22: Redes sociales en las empresas	54
Tabla Nro. 23: Aplicación en las empresas	55
Tabla Nro. 24: Alcance del marketing móvil	56

Tabla Nro. 25: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes.....	57
Tabla Nro. 26: Necesidad de realizar Marketing Móvil	59
Tabla Nro. 27: Resumen general de dimensiones	61
Tabla Nro. 28: Requerimientos funcionales del usuario	66
Tabla Nro. 29: Requerimientos funcionales en relación al administrador.....	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ubicación de la empresa representaciones Likabsa SRL	11
Gráfico 2: Organigrama de la empresa representaciones Likabsa SRL	12
Gráfico 3: Sistemas operativos móviles más comerciales	14
Gráfico 4: Componentes de la fidelización	25
Gráfico 5: Elementos de la Gamificación	26
Gráfico 6 : Resumen general de la primera dimensión	58
Gráfico 7: Resumen general de la segunda dimensión	60
Gráfico 8: Resumen general de dimensiones	62
Gráfico 9: Arquitectura de aplicativos	65
Gráfico 10: Caso de uso de la App	67
Gráfico 11: Modelo entidad relación	68
Gráfico 12: Interfaz de inicio de la App.....	69
Gráfico 13: Interfaz de iniciar sesión.....	69
Gráfico 14: Interfaz de elegir por categoría los productos.....	70
Gráfico 15: Interfaz ubicación de la empresa.....	70
Gráfico 16: Interfaz de opciones de pago con tarjeta	71
Gráfico 17: Interfaz de ofertas y promociones	71
Gráfico 18: Interfaz de cierre de compras.....	72

I. INTRODUCCIÓN

“Una aplicación móvil está diseñada para ser ejecutada en dispositivos móviles por lo general se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles como PlayStore en Android y AppStore en iOS entre otros” (1).

El proyecto actual se engloba en el diseño de un aplicativo para dispositivos móviles y surge a raíz de la problemática en la empresa Representaciones LIKABSA SRL, es por la pérdida constante de los clientes por la competencia comercial que existe en el mercado actual y por la poca lealtad de los consumidores por lo que la empresa está generando pocas ventas y servicios por ende genera poco ingreso afectando la economía de la empresa, por toda la problemática antes expuesta se propone el enunciado del proyecto de investigación ¿De qué manera el aplicativo móvil mejora la fidelización de clientes en la empresa representaciones LIKABSA SRL de Chimbote 2020?

El objetivo general fue diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones LIKABSA S.R.L, Chimbote 2020.

Con el valor de cumplir con el objetivo general se plantea los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes
2. Identificar los requerimientos, problemática y necesidades para el marketing móvil
3. Modelar los procesos actuales para la fidelización de clientes

Se justifica económicamente mediante la reducción de los costos generados, ya que las nuevas tecnologías móviles no necesitan un espacio físico, ni personal para su funcionamiento, la metodología de la investigación es de tipo cuantitativo de nivel descriptiva y de diseño no experimental de corte transversal, se obtuvo como resultados en la dimensión 01: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes, en la tabla 23, se observa que el 91.00% de las clientes encuestadas

respondieron Si, hay necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes, mientras que el 9.00% afirma No. En la dimensión 02: Necesidad de realizar marketing móvil, en la tabla 24, se observa que el 88.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, hay necesidad de realizar marketing móvil, mientras que el 12.00% afirma No. Según los resultados de la investigación damos por hecho de que el aplicativo móvil permite fidelizar los clientes y a la vez capturar nuevos con la información recaudada nos facilita tener una referencia de más con respecto al perfil del cliente a lo cual se dirige la empresa para lo que se diseñó el aplicativo móvil se concluye que existe una alta necesidad del diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes, esto se ve reflejado el alto grado de aceptación de los encuestados afirmaron que desean contar con un aplicativo móvil, lo cual es importante para lograr la satisfacción de los clientes, mejorar el vínculo y lealtad con la empresa, una ventaja adicional es que hay pocas empresas que cuentan con este tipo de estrategias novedosa e innovadora en el mercado actual, la entidad quiere obtener como resultado captación y aceptación de los consumidores de manera más efectiva.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Antecedente

2.1.1 Antecedentes a nivel Internacional

En el año 2018, el autor Franco (2), realizó una tesis titulada análisis sobre la influencia de la utilización de aplicativos móviles como herramientas de gestión de información para la toma de decisiones dentro de una empresa de distribución de lubricantes ubicada en la ciudad de Quito – Ecuador, tuvo como objetivo mejorar el proceso de toma de pedidos de la empresa, analizar el proceso actual para el levantamiento de información de pedidos, proponer un nuevo proceso para la recopilación de información, identificar la información adicional con la que cuenta la empresa para la toma de decisiones y determinar el impacto que tiene la utilización de aplicativos móviles como herramientas de gestión de información. La metodología de investigación correlacional, basado en el hecho de que los datos que serán levantados, servirán como insumo para el cálculo de indicadores de gestión. Dicho de otra manera, las variables cualitativas y cuantitativas, de las que se compone el modelo de datos, que a su vez será alimentado a partir de la información levantada con el aplicativo, permitirán implementar un modelo de inteligencia de negocios, el mismo que aportará en la toma de decisiones de la organización. Concluyó que su hipótesis planteada fue acertada, debido a que los usuarios de la empresa de distribución de lubricantes, cuentan ahora con una herramienta que les permite gestionar su información de una manera más óptima y que a su vez les proporciona una visión más clara del negocio ya que toda la información se encuentra consolidada en un portal de indicadores de gestión y recomendó implementar incentivos para que los clientes realicen sus pedidos directamente desde el aplicativo móvil o página web y que la empresa pueda dar un salto importante hacia lo que se conoce como e-commerce.

En el año 2018, el autor Capponi (3), realizó una tesis titulada Diseño e implementación de aplicación móvil de la plataforma Cryptomarket ubicada en la ciudad de Chile, tuvo como objetivo general desarrollar una solución móvil para la empresa CryptoMarket, en la cual los usuarios pueden hacer diversas acciones de trading de criptomonedas descargando la aplicación. Esta aplicación debe ser capaz de entregar una buena experiencia para los usuarios, dándoles la comodidad que esperan al tener una aplicación móvil, pero también la simplicidad y seguridad que acostumbran tener en la plataforma web, logró desarrollar la aplicación móvil, que a día de hoy está lanzada en la App Store de iOS de diversos países.

En el año 2016, los autores Cabrera y Espinoza (4), realizó una tesis titulada Propuesta tecnológica de una aplicación móvil para la gestión de toma de pedidos en fruti café, ubicada en la ciudad de Guayaquil, obtuvo como resultado que Fruti Café recuperará en el primer año el valor de la inversión de los aplicativos y concluye que el negocio es atractivo invertir en la aplicación de pedidos a domicilio, por tener un bajo tiempo de recuperación de la inversión inicial, por lo tanto, es un proyecto con un bajo riesgo y una alta rentabilidad, recomendó realizar un test regularmente de satisfacción de los clientes que realizan pedido a domicilio para obtener nuevos o mejora de requerimientos funcionales, esto contribuirá a tener una aplicación mejorada y de mayor realce que contribuirá a mejorar el servicio en Fruti Café.

2.1.2 Antecedentes a nivel nacional

En el año 2018, los autores Alvarado y Zúñiga (5), realizó una tesis titulada Análisis del marketing digital para el diseño de un aplicativo móvil de las discotecas en el distrito de Los Olivos ubicada en la ciudad de Lima, tuvo como objetivo determinar cómo el análisis del marketing digital para el diseño de un aplicativo móvil favorece en la publicidad para las discotecas en el distrito de los Olivos, Lima, 2017-2018. Las tendencias del mundo actual muestran un horizonte lleno de perspectivas que ayudan a las empresas del rubro de discotecas en la búsqueda de su evolución como unidad comercial.

Para ello se empleó una metodología de tipo cualitativa descriptiva, fue de tipo aplicado, diseño no experimental. Con la búsqueda teórica se ampliaron el espectro de herramientas que pueden ser utilizados en el marketing digital, y que a trazar objetivos como el de buscar el posicionamiento de las discotecas así dar a conocer sus productos y servicios, como búsqueda de mejorar su rentabilidad y el enriquecimiento de su intangible llamado marca y concluyó que se hará ver a los empresarios del rubro de discotecas la rentabilidad en números el rompimiento del punto de equilibrio a su favor, que con una inversión con costos bajos realizados a través del marketing digital genera una mayor rentabilidad como lo es el diseño de un aplicativo móvil.

En el año 2018, el autor Alvarado (6), realizó una tesis titulada el mobile commerce como herramienta de fidelización y la gestión de los clientes en la tienda por retail Plaza Vea ubicada en la ciudad de Huacho, tuvo como objetivo general: Determinar de qué manera el mobile commerce como herramienta de fidelización se relaciona con la gestión de los clientes en la tienda por retail Plaza Vea Huacho, 2017, La Metodología el tipo de investigación es aplicada, y el diseño que se usó fue no experimental transeccional descriptivo correlacional. Para hallar el tamaño de la muestra se usó la fórmula de población finita, obteniéndose 384 clientes de Plaza Vea. Resultados encontró que los 384 encuestados respondieron que el 92.97% alcanza un nivel medio, donde Plaza Vea no usa el mobile commerce como herramienta de fidelización, por lo que no es adecuado su servicio postventa, las consultas de opinión, el trato al cliente, los descuentos y promociones; el 1.82% el nivel alcanzado es bajo y el 5.21% alcanza el nivel alto, opinando son los más óptimos y concluyó ha aceptado la hipótesis alterna, donde se demuestra que existe una correlación positiva media de 0.741 muy significativa entre el Mobile Commerce como herramienta de fidelización y la gestión de los clientes.

En el año 2015, los autores Moreno y Quiroz (7), realizó una tesis titulada Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes de la discoteca amnesia ubicada en la ciudad de Trujillo, tuvo como objetivo principal diseñar un aplicativo móvil basado en gustos y preferencias de los clientes de la discoteca Amnesia de Trujillo que mejore su fidelización, metodología de investigación básica correspondió a un estudio cualitativo de tipo descriptivo, de esta manera se utilizó el método de la escala de likert para obtener la información a través de un cuestionario estructurado y validado por juicio de expertos, este se aplicó a los clientes de la discoteca Amnesia que cuenta con una población de 400 personas, correspondiente con la asistencia promedio mensual, de la cual se obtuvo una muestra de 36 clientes, tuvo como resultados en la dimensión 1: Se observó que el 55% de consumidores de la discoteca Amnesia afirmaron que sería importante acceder a una red social privada de la discoteca Amnesia mediante un aplicativo móvil, mientras que un 15% afirma que les resultaría indiferente acceder a esta red privada. Concluyó que se diseñó el aplicativo móvil basado en los requerimientos del cliente de la discoteca Amnesia, contara con características actualizadas, entretenidas, de fácil uso y rapidez en donde el cliente pueda expresar sus necesidades del aspecto social, opinión, informativo y ahorro de tiempo, las cuales estarán conformadas principalmente por un calendario de eventos, un registro de reservación de bebidas, al igual que un registro de invitados vip, una lista de comentarios y críticas del establecimiento y sobre todo poder acceder a una red social privada. Todas estas características son el resultado del estudio de investigación realizada.

2.1.3 Antecedentes a nivel Regional

En el año 2019, el autor Yupanqui (8), realizó una tesis titulada Implementación de un aplicativo móvil para el sector turismo en la municipalidad provincial del Santa, realizado en la ciudad de Chimbote, el objetivo es realizar la implementación de un aplicativo móvil para mejorar el sector turismo, en la Municipalidad Provincial del Santa, 2019, con la

finalidad de dar a conocer los atractivos turísticos y servicios de interés de la provincia del Santa, la metodología de la investigación fue del tipo descriptivo de nivel cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental, la población fueron 396,434 de las cuales fueron tomados como muestras 30 al azar; para la recolección de datos se utilizó como instrumento el cuestionario mediante la técnica de encuesta, los cuales arrojaron los siguiente resultados: en la dimensión de situación actual se observó que el 86.67% de los turistas encuestados NO están satisfecho con el proceso actual de información de los lugares turísticos de la provincia del Santa, con respecto a la segunda dimensión de necesidad de la implementación de un aplicativo móvil en el sector turístico, con respecto a la segunda dimensión de necesidad de la implementación de un aplicativo móvil en el sector turístico, Se observa que el 86.67% de los turistas encuestados expresan que, SI existe la necesidad de mejorar el proceso actual de información de los lugares turísticos de la provincia del Santa, mientras que el 13.33% que NO es importante implementar un aplicativo móvil, concluyó que existe un alto nivel de insatisfacción de los turistas respecto el sector turismo para el acceso a la información de atractivos turísticos y servicios de interés de la provincial del Santa, en la Municipalidad Provincial del Santa, 2019 y la necesidad de implementar un aplicativo móvil, se puede deducir que se requiere mejorar la información fiable, eficaz y recomendó incluir un sistema de mensajería de texto para el aplicativo móvil, permitiendo notificar actualizaciones sobre la información subida; para ser aprovechados por los turistas.

En el año 2019, el autor Gargate (9), realizó una tesis titulada implementación de una aplicación móvil para la empresa gourmedi EIRL, realizado en la ciudad de Huaraz, tuvo como objetivo, realizar la implementación una aplicación móvil para la empresa GOURMEDI EIRL, que mejore la gestión del servicio y el control en los pedidos a domicilio – Huaraz; 2019. El tipo de la investigación es descriptiva y con un enfoque cuantitativo, teniendo un diseño de tipo no experimental y de corte transversal. tomando como población a 173 y la muestra es 120 clientes que realizaron pedidos a la

empresa del 2018, el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario mediante la técnica de la encuesta, obteniéndose como resultado para la dimensión 01: Situación actual de la empresa, un 70.00% determinó que NO están satisfechos con el proceso actual de pedidos, respecto a la dimensión 02: Necesidad de implementar una aplicación móvil, el 60.00% indicando que SI tiene un alto nivel de funcionalidad. Se logró como resultado La investigación queda debidamente justificada de realizar la implementación de una aplicación móvil para la empresa GOURMEDI EIRL. El alcance de la investigación contempla desarrollo de aplicaciones móviles y el servicio de delivery.

En el año 2018, el autor Rojas (10), realizó una tesis titulada Aplicación móvil para optimizar la búsqueda de productos y servicios utilizando geolocalización, realizado en la ciudad de Huaraz, tuvo como objetivo hacer más accesible, concisa y fiable la información de la ubicación específica de los locales comerciales cercanos a una determinada ubicación inicial por medio de la geolocalización, a través de la implementación de una aplicación móvil. La aplicación se desarrolló en plataforma móvil (Android), utilizando la API de geolocalización de Google Maps. La metodología utilizada en el desarrollo de software fue RUP, metodología de desarrollo muy simple, que requiere trabajo duro porque no se basa en el seguimiento de un plan, sino en la adaptación continua a las circunstancias de la evolución del proyecto y recomendó que la investigación realizada sirve de base a nuevas investigaciones que se relacionen al tema abordado en la presente investigación.

2.2 Bases teóricas de la investigación

2.2.1 Rubro De La Empresa

La Empresa Representaciones LIKABSA SRL de Chimbote se desempeña en el rubro de las actividades de tecnología de la información y de servicios informáticos, venta al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo donde ofrecen productos y servicios a las entidades particulares.

Reseña histórica de la empresa

El nombre de la Empresa proviene de una abreviatura del nombre de la dueña (Liz Kelly Acosta Barrios), donde fue bautizado con el nombre de “LIKABSA”, posteriormente se denominó la razón social de la empresa como Representaciones LIKABSA SRL; dicha empresa nace el 01 de enero del 2012, representado como Gerente general por la Sra. Liz Kelly Acosta Barrios, ubicado como domicilio fiscal Mz. I2 lote. 21 urb. Pacifico nuevo Chimbote, santa – Áncash donde venía desarrollando sus actividades de servicios informáticos hasta el 03 de octubre del 2012 con tan solo un personal y carecía de practicantes preprofesionales. El 03 de octubre del 2015 se mudó de domicilio a Jr. Alfonso Ugarte N° 682 Int. 302A Urb. casco urbano Chimbote - santa - Áncash; seguía brindando servicio técnico cómputo y venta de equipos informáticos al público en general.

A inicios del año dos mil dieciséis la empresa se trasladó de domicilio fiscal a Jr. Enrique palacios N° 425 urb. Casco urbano distrito de Chimbote, donde hubo un cambio de gerente el 31 de octubre del 2016 representado por Colchado guerra Toa Verónica identificado con DNI: 32736725; hoy en día la empresa viene laborando con sus actividades en el mundo informático con tres personales, dos técnicos en computación, una administradora y cuatro practicantes preprofesionales del instituto SENATI y la universidad ULADECH. La empresa se dedica exclusivamente a la venta de suministros y equipos de cómputo en general del mismo modo ofrece servicio técnico de cómputo en general y también trabaja de la mano directamente con entidades

grandes (comisarias, colegios, fábricas de todo rubro), así mismo también hace Delivery de productos a todo Chimbote y nuevo Chimbote.

Constitución de la empresa

En la ciudad de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, siendo 17:00 horas del día 29 de noviembre de 2011, comparecen ante el Notario Público, GUILLERMO CAM CARRANZA, la Sra. Liz Kelly Acosta Barrios y el Sr. Genrry Acosta Barrios, los dos de nacionalidad peruana, con la minuta debidamente firmada, para constituir una Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada, bajo la denominación Representaciones LIKABSA S.R.L, la cual fue registrada el 09 de diciembre del 2011 con Número de Partida: 11056758. En el año 09 de febrero del 2013, a horas 9 Am se realiza un Amplio de Objeto y de capital, donde el registro de partida fue el 27 de marzo. Por último, el 24 de octubre del 2016 se realiza una Remoción y Nombramiento de Gerente General, un aumento del objeto y un aumento de capital, con fecha inscripción de la partida registral el 17 de noviembre 2016.

MISIÓN

Ser una empresa que contribuya al desarrollo de la sociedad mediante soluciones tecnológicas empresariales y sociales aportando servicios de calidad en beneficio de la sociedad mediante desarrollo aplicado a las necesidades del cliente con la finalidad de mantener y reparar sus equipos.

VISIÓN

Ser una empresa reconocida a nivel nacional, con experiencia en mantenimiento y reparación de computadoras, así como también de ventas de equipos de cómputo, a la vez en soporte técnico, donde se brinde productos de calidad con progreso continuo en todas las áreas para el agrado de nuestros usuarios.

VALORES

Responsabilidad

Desarrollar con efectividad las tareas delegadas.

Compromiso

Demostrar vocación de servicio y sentido de pertenencia frente a la empresa, ejerciendo el liderazgo necesario para dar cumplimiento a los objetivos de la organización

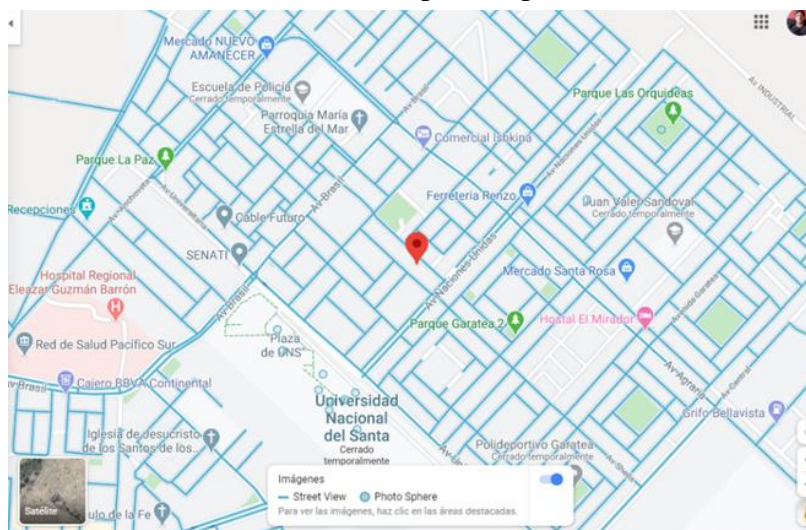
Competitividad

Aplicar la cultura de calidad en el servicio, ofreciendo una amplia cobertura, que permita responder efectivamente frente a las exigencias del mercado dentro de un mundo globalizado.

UBICACIÓN

La empresa representaciones likabsa S.R.L, se ubica actualmente en Mza. O5 lote. 24 urb. Bellamar II etapa Ancash - santa - Nuevo Chimbote.

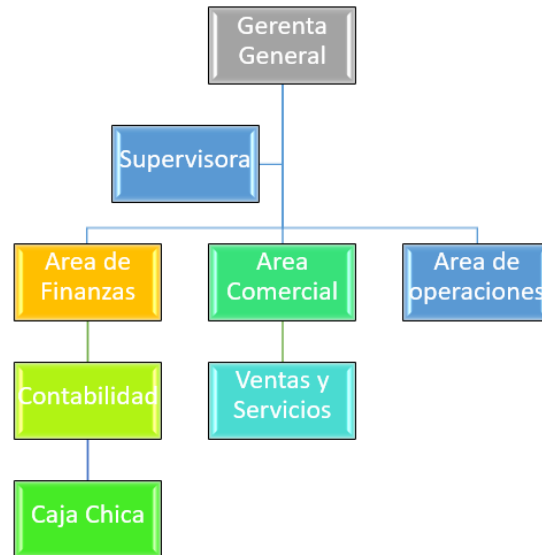
Gráfico Nro. 1: Ubicación de la empresa representaciones Likabsa SRL



Fuente: Google Maps (11).

Organigrama

Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa representaciones Likabsa SRL



Fuente: Elaboración propia

2.2.2 Infraestructura tecnológica

a. Hardware

Tabla Nro. 1: Equipos de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L

Hardware		
ítem	Cantidad	Descripción
1	04 unid.	Cámara de seguridad hikvision
2	01 unid.	Impresora Epson L375
3	01 unid.	Modem Hitron
4	01 unid.	Impresora Matricial Epson Lx-350
5	01 unid.	Laptop Hp Probook Intel Core i5 de 14"
6	01 unid.	Monitor LG 19"
7	01 unid.	All in one Lenovo Celeron 21.5"

Fuente: Elaboración propia

b. Software

Tabla Nro. 2: Software licenciado de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L

Software licenciado			
ítem	Cantidad	Descripción	Licencia
1	02 unid.	Microsoft Office Profesional 2019	1 año
2	02 unid.	Antivirus Kaspersky	1 año
3	01 unid.	One Drive de 1TB	1 año
4	01 unid.	Sistema de Facturación	Indefinido
5	02 unid.	Microsoft Windows 10 Pro x64 bits.	Permanente

Fuente: Elaboración propia

2.2.3 Sistemas operativos móviles

Un Sistema Operativo es un programa que se inicia al encender el teléfono móvil y se encarga de gestionar todos los recursos del sistema informático, tanto de hardware como el software que permite la comunicación entre el usuario y el dispositivo de forma sencilla.

2.2.4 Aplicativo móvil

Una aplicación móvil es un programa o software que se ejecuta en dispositivos móviles y tabletas, este tipo de programas cumplen por lo general tareas específicas tales como ocio, entretenimiento, comunicación, educación y acceso a servicios con la única finalidad de acercar y facilitar a los usuarios sus tareas (12).

2.2.5 Aplicaciones como estrategia de negocio

Tenemos las siguientes estrategias (13):

- Las empresas hoy buscan lograr una mayor agilidad en TI, este cambio viene de la mano de las aplicaciones cuyo verdadero poder está en la forma en que se encuentran conectadas a fin de crear un sistema personalizado, capaz de administrar tareas de negocios de mayores dimensiones.

- aplicaciones móviles que son empleadas como herramientas por parte de los minoristas en donde estos recurren cada vez más para realizar marketing interno en sus empresas y para poder generar fidelización de clientes.
- las aplicaciones móviles son un instrumento de óptimo rendimiento debido a sus características entre ellas se destaca la seguridad a la hora de comprar, las diferentes formas de buscar el producto que desee y precios que le consideren acorde a la comodidad, la interacción, y la accesibilidad.

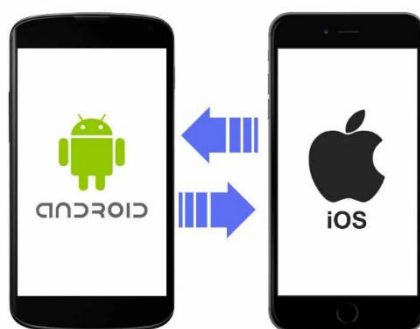
2.2.6 Android

Android es un sistema operativo móvil basado en Linux, que junto con aplicaciones middleware está enfocado para ser utilizado en dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, tabletas, Google TV y otros dispositivos. Es desarrollado por la Open Handset Alliance, la cual es liderada por Google (14).

2.2.7 IOS

iOS proviene de la abreviatura en inglés iPhone Operating System, es un sistema operativo propietario de la empresa Apple Inc utilizado en dispositivos como los famosos iPhone, iPad y iPod (14).

Gráfico Nro. 3: Sistemas operativos móviles más comerciales



Fuente: Diseño propio

2.2.8 Tipos de webs móviles

Se clasifica las App Móviles en 4 tipos y el diseño según las necesidades del proyecto (15):

- **Commerce.** Es una web móvil tiene como objetivo primordial hacer ventas directas a los compradores que tengan acceso a través de cualquier dispositivo móvil, la navegación está mejorada para hacer mayor cantidad de transacciones donde están algunas formas de pago móvil utilizables así poder ultimar aquella transacción.
- **Corporate.** Los webs móviles corporativos su objetivo primordial es mostrar información de la entidad a los clientes potenciales que acceden usando el móvil.
- **Media.** Son webs móviles que actúan como medio de comunicación teniendo como objetivo entregar sus contenidos a sus consumidores mayormente son contenidos audiovisuales.
- **Landing Pages y Branded micro.** Micrositios a la cual acceden mediante alguna campaña propagandista y el objetivo está vinculado con la campaña publicitaria por medio del cual se accede.

2.2.9 Diseño de un aplicativo móvil

Tenemos los siguientes diseños móviles (15):

1. **Diseño fijo.** Esto esta netamente basada en las medidas como los pixeles con anchos inmóviles, lo cual sería una desventaja a comparación de las demás estructuras, este tipo de sistema no se acoplan de forma autónoma al tamaño de la pantalla de los terminales móviles en el mercado.
2. **Diseño flexible.** Es aquello que toma como referencia medidas relativas en lo cual se ajusta a lo ancho de la ventana del navegador, la medida del (em) pertenece la altura de la letra (M), se define por los tamaños del diseño esta va relacionado a la tipografía empleada a todo el ancho de la ventana de ese usuario.

3. **Diseño líquido.** Se emplea porcentajes o ems es decir la unidad de medida tipográfica en lugar de pixeles para que se adapte de acuerdo el ancho de pantallas. Al momento de estructurar un aplicativo móvil es vital identificar todo tipo de componentes para que así el contenido sea recogido en este tipo de espacios, es vital crear navegación intuitivas y sencillas para el usuario.

2.2.10 Características de un aplicativo

Según Gil las aplicaciones tienen las siguientes características (16):

- **Navegación.** la navegación entre elementos de la interfaz debe ser circular, de forma que el foco vuelva desde el último elemento al primero. En informática, la navegación espacial es la posibilidad de navegar entre elementos susceptibles de recibir el dentro de un documento estructurado o interfaz de usuario según la localización espacial.
- **Legibilidad.** La legibilidad es la cualidad de un texto que le permite ser leído de forma clara, si el objetivo es conseguir que el contenido de nuestra app se perciba con la máxima claridad resulta evidente que debemos utilizar familias tipográficas que no tengan rasgos formales extravagantes que dificulten la correcta percepción de los caracteres
- **Color.** El color es un recurso vital en el diseño de una aplicación. Su uso abarca encabezados, textos, botones, fondos y muchos otros elementos que conforman la interfaz. En algunas ocasiones, está asociado a la identidad color corporativo y en otras, responde a criterios estéticos y decisiones de diseño.

2.2.11 Marketing móvil: Según su aplicación

Las utilidades del teléfono móvil cuando se desarrolla las acciones publicitarias son múltiples, se menciona a continuación (17):

1. **Marketing Directo.** El Smartphone nos facilita hacer trabajos de envío de grandes cantidades en tiempo real de una manera privada, esto formaría una sensación de exclusión, inmediatez en el momento de la adquisición de algún bien.
2. **Marketing viral.** Los usuarios se envían mensajes entre si donde recomiendan un producto de un sitio wap empleando el uso del teléfono móvil en vista que se puede hacer reenvío de mensajes de texto y voz, estos son fundamentales para tener una gran repercusión.
3. **Marketing relacional.** El marketing relacional supone mayor rentabilidad y crecimiento, no es un cambio de procedimiento sino un cambio estructural, las relaciones dejan de ser de enfrentamiento y pasan a ser de cooperación, los objetivos pasan de la participación en el mercado a la participación en los clientes.
4. **Marketing interactivo.** La tecnología móvil aumenta la interactividad publicitaria, nos permiten realizar una comunicación bidireccional con los clientes y el quien presta sus servicios.
5. **Marketing promocional.** Es una técnica denominada comunicación comercial usada diversas entidades usando como una serie de estímulos económicos o materiales dirigidos al consumidor de un producto-servicio, es una forma de generar un crecimiento vertiginoso del negocio, es un método más favorecidas empleando el móvil donde hay la comunicación bidireccional con los anunciantes y consumidores.
6. **Marketing basado en la localización.** La localización en el marketing one to one con el permiso del cliente juega un rol muy importante se podía decir en primera plana.

2.2.12 Formas de clasificación del comercio electrónico

El modelo de negocio se distribuye la siguiente forma (18):

a. Primera forma: Según la participación de los agentes económicos que intervienen:

- 1. Modelo Negocio a Negocio (Business to business - B2B).** Es un modelo en el que las transacciones de bienes o prestación de servicios se produce entre dos empresas, es decir, el comercio tradicional a través de medios electrónicos, esta modalidad fue la de mayor desarrollo inicial, en la cual se utiliza el correo electrónico para sustituir la venta por catálogo, por lo que hay una reducción de costos, ya que el vendedor se ahorra el costo de producir, imprimir y enviar sus catálogos.
- 2. Modelo Negocio a Consumidor (Business to Consumer - C2B).** Se refiere a la relación que se da entre el cliente y las empresas, siendo la característica principal que el cliente es el que da inicio a la operación de compra venta. El cliente o un grupo de clientes realiza una oferta a la empresa vía Web mostrando sus preferencias, los precios que puede pagar y algunos otros datos estadísticos sobre el producto. Dicho de otra manera, el cliente se constituye en el que hace la oferta y la empresa pasa a ser la demandante.
- 3. Modelo Negocio a Consumidor (Consumer to Consumer - C2C).** Es un tipo de negocio que involucra tanto al vendedor y el comprador que vendrían ser consumidores finales por lo general se trata de un consumidor con intereses en común crean ambientes que les permita comerciar ideas, conocimientos o servicios. Por lo tanto, el C2C los consumidores funcionan como compradores y vendedores empleando el método del intercambio de bienes.

b. Segunda Forma: Se clasifican por el sujeto y el objeto que lo intervienen.

Tipos de comercio electrónico según el objetivo (19):

1. Comercio electrónico directo o comercio electrónico on-line

Los centros comerciales virtuales, en los cuales una empresa ejerce de intermediaria entre un gran número de tiendas y el usuario final, la cual debe garantizar que el producto cumpla las condiciones establecidas para reducir la desconfianza de los usuarios ante la compra por Internet. Se recoge en una única página web un enorme catálogo de productos procedentes de distintas tiendas, permitiendo a los pequeños comercios que no disponen de los medios ni del tiempo necesario para crear su propia página web tener la misma visibilidad y oportunidades que las grandes marcas.

2. Comercio electrónico Indirecto o comercio electrónico off-line

El comercio indirecto hace referencia al comercio electrónico de productos tangibles, con un soporte material. Las transacciones pueden realizarse vía electrónica, pero la entrega y la adquisición del producto final no se realiza de manera digitalizada, enviando los productos por canales de distribución convencionales. Con este tipo de comercio se obtienen bienes materiales y productos que no pueden adquirirse a través de internet. En este tipo de comercio tiene resulta imprescindible los procesos de logística para el cliente final.

2.2.13 Base datos

Una base de datos es un conjunto de datos relacionados entre sí, contiene información relevante para una empresa, una colección compartida de datos lógicamente relacionados está diseñados para satisfacer las necesidades de información de una organización (20).

2.2.14 Sistema de Gestión de Bases de Datos

Es un sistema que permite crear, editar y controlar el acceso de la base de datos. Los componentes de un SGBD son (20):

- El hardware y software
- Los datos
- Los procedimientos
- Los usuarios

Los SGBD más comunes son (20):

- **Mysql.** Es un sistema de administración de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible, es ideal para crear bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, para la creación de sistemas de transacciones on-line que implique almacenar datos, teniendo la posibilidad de realizar múltiples y rápidas consultas.
- **Microsoft SQL.** Un lenguaje de consulta estructurado diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.
- **Oracle.** Es una herramienta cliente/servidor para la gestión de bases de datos.

2.2.15 Lenguaje de programación

Según Pinto, un lenguaje de programación es un sistema estructurado de comunicación, conformado por un conjunto de símbolos, reglas y palabras que permiten un entendimiento entre el programador y la máquina, hablamos del conjunto de instrucciones y algoritmos, dadas por el programador, que controlan el comportamiento físico y lógico de una computadora.

2.2.16 Metodología de desarrollo de software

Las metodologías son herramientas, técnicas y procedimientos se sirven para optimizar un proyecto de software, ya que nos indicarán el modo correcto de

gestión y control, definiendo las etapas, los ingresos y la distribución de recursos (21).

a) **Metodologías clásicas**

Las Metodologías clásicas son las siguientes (21):

- **Cascada.** Se diseñó en 1970 es un método que consiste en desarrollar el proyecto de forma secuencial y destaca por la posición de desarrollo de software, ya que sus etapas se ejecutan de manera descendente, cada etapa debe llegar a su fin para que la siguiente inicie, logrando una minuciosa revisión en el proyecto.
- **Prototyping.** Este método se tiene el objetivo de conocer a la perfección los requerimientos del sistema, logrando una retroalimentación de la satisfacción del cliente para que de ese modo se cree una simulación de la implantación del sistema.
- **Spiral.** En este método al principio se recogen los requisitos, para luego discutirlo el desarrollo del software e iniciar con un prototipo de esta forma pasa a ser evaluado por el cliente.
- **Incremental.** Permite desarrollar el proyecto y en el proceso se va agregando el diseño, codificación, pruebas y entregas, reduciendo así los riesgos del desarrollo del software.
- **Rad.** Rapid application development, desarrollado para la creación de aplicaciones en computadoras de alta calidad, este método formula la construcción de prototipos, el desarrollo interactivo, y uso de utilidades case.

b) **Metodologías ágiles**

Las metodologías ágiles son las siguientes (21):

- **Programación externa - XP.** Desarrollada para aumentar el vínculo interpersonal entre analista y cliente, de esta forma obtener una comunicación asertiva y con lo cual se obtendrá un software de calidad.

- **Scrum.** Desarrollada en el año 1980 se centra en el control y la manipulación de la flexibilidad, este método se trabaja de manera colaborativa.
- **El Proceso Racional Unificado – RUP.** Este método no tiene pasos establecidos, si no adaptables a las necesidades de cada organización, es básicamente usada para el análisis, documentación e implementación, brindando facilidad en el desarrollo ya que los procedimientos se podrán adecuar a los recursos que tenemos.

2.2.17 UML

Según Jiménez (22), el lenguaje unificado de diagrama sirve para especificar, visualizar y documentar esquemas de sistemas de software orientado a objetos, uml no es un método de desarrollo, lo que significa que no sirve para determinar qué hacer en primer lugar o cómo diseñar el sistema, sino que simplemente le ayuda a visualizar el diseño y a hacerlo más accesible para otros, uml está controlado por el grupo de administración de objetos y es el estándar de descripción de esquemas de software.

2.2.18 Diagramas

Es la representación visual de un concepto, idea, evento, situación o proceso. Uml forma diagramas guiados por normas establecidas (22):

- **Diagrama de clases.** Una clase es una descripción de conjunto de objetos que comparten los mismos atributos, objetos que comparten los mismos atributos, operaciones, métodos, relaciones y semántica
- **Diagramas casos de uso.** Un caso de uso como cada interacción supuesta con el sistema a desarrollar, donde se representan los requisitos funcionales
- **Diagrama de secuencias.** Se muestra la interactuar de los objetos que componen un sistema de forma temporal.

2.2.19 Cliente

Según Aguilar (23), es una persona natural o jurídica que adquiere un producto o servicio a cambio de una gratificación monetaria o algún tipo de intercambio. El consumidor está cada vez más formado e informado y es más exigente, y con el incremento del nivel de vida, el deseo determina los hábitos de compra que generalmente prioriza el valor añadido de productos a su funcionalidad además, debemos tener en cuenta que en todo mercado competitivo existen una serie de grupos sociales, cuyas reacciones incidirán de forma directa en nuestros resultados.

Según Thompson (24), tipos de clientes, clasificados según su nivel de lealtad.

1. **Los Apóstoles.** Son los incondicionales de la empresa, manifiestan muy elevados niveles de encanto y de compromiso futuro, se convierten en embajadores de buena voluntad, porque dentro de sus respectivos círculos de referencia suelen ejercer un pronunciado liderazgo de opinión a favor de nuestros productos.
2. **Los Clientes Leales.** Manifiestan un patrón de conducta similar a los Apóstoles, pero con un nivel de intensidad menor.
3. **Los Clientes Terroristas.** Se caracterizan por sus muy bajos niveles de compromiso futuro. Frecuentemente han tenido una o varias malas experiencias con el producto o servicio y una gran parte de ellos difunde su “mala voz” con un comparativamente elevado nivel de efectividad.
4. **Los Clientes Indiferentes.** Son aquellos que no muestran interés por el servicio o producto que se les está ofreciendo.
5. **Los Clientes Rehenes.** Son aquellos clientes a pesar de estar inconformes con la empresa persisten seguir consumiendo la marca.
6. **Los Clientes Potencialmente Desertores.** Manifiestan un patrón de conducta similar a los Terroristas, aunque con una menor intensidad.

7. Los Mercenarios. Se caracterizan por niveles de encanto comparativamente elevados, pero con muy bajas intenciones de compromiso hacia el producto.

Existen tres tipos de consumidores mercenarios (25):

- **Los Switchers:** son clientes que cuentan con pocas marcas favoritas, pero se van cambian a otra marca si le da un estímulo promocional.
- **Los Negociadores:** Son clientes que se cambian regularmente de marcas más asequibles para ellos.
- **Los Sensibles al Precio:** sistemáticamente compran cualquier marca sin importar mientras que tenga menor precio.

2.2.20 Fidelización de clientes

La fidelización pretende establecer un vínculo a largo plazo entre la empresa y el cliente, que la relación dure una vez finalizada la compra. Para llevar a cabo la fidelización de un cliente antes debemos conocerle en profundidad y para ello debemos de preguntar e indagar sobre sus gustos y sus necesidades (26).

2.2.21 Componentes de la fidelización de clientes

Los componentes de la fidelización son los siguientes (27):

- 1. Diferenciación:** Es la estrategia seguida por parte de la empresa que hace referencia a las características de nuestros artículos, presentándolos como únicos frente a los de la competencia. Distinción, valoración, equidad y proporcionalidad, son características fundamentales dentro de este tipo de estrategia
- 2. Personalización:** Es un cliente que nos brindara las especificaciones de un producto que requiera donde debemos contactarnos para que nos facilite su punto de vista. Para efectuar la personalización de manera

satisfactoria debemos conocer e identificar a los clientes para adaptar el producto de acuerdo a sus necesidades.

3. **Satisfacción:** Todo aquello producto que le cliente percibe que le produce una sensación de placer.
4. **Habitualidad:** Se conoce a la frecuencia, cantidad y duración con lo que los clientes hacen sus compras.
5. **Fidelidad:** compromiso del usuario con la marca y viceversa, con lo cual pretendemos que la entidad cumpla con una lista de requisitos y promesas determinadas, esto es un paso vital hacia la fidelización del cliente.

Gráfico Nro. 4: Componentes de la fidelización



Fuente: Elaboración propia.

2.2.22 Satisfacción al cliente

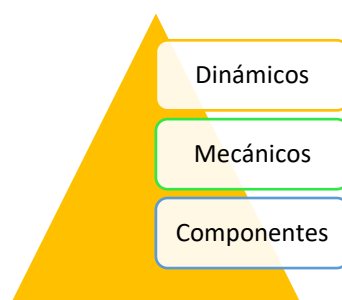
Según Thompson (28), en la actualidad, lograr la plena satisfacción del cliente, es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la mente de los clientes y, por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de mantener satisfecho a cada cliente ha traspasado las fronteras del departamento de

mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales.

2.2.23 Gamificación

La gamificación favorece ese compromiso y es una herramienta fundamental para conseguir el llamado engagement, la gamificación se basa en el uso de elementos del diseño de videojuegos en contextos que no son de juego para hacer que un producto, servicio o aplicación sea más divertido, atractivo y motivador (29).

Gráfico Nro. 5: Elementos de la Gamificación



Fuente: Elaboración propia

Los elementos de la gamificación son los siguientes (30):

- 1. Dinámicas de juego:** Son propias de las estructuras humanas (jugadores) que asumen motivaciones, inquietudes y deseos para superar las distintas mecánicas de juego propuestas en el sistema gamificado. Por ello la narrativa debe ser coherente y consistente para encaminar al jugador a una progresión perceptible.
- 2. Mecánicas de juego:** Las mecánicas son las reglas, recompensas que hacen que los juegos sean desafiantes divertidos, satisfactorios o cualquier otra emoción que el sistema de gamificación los que generar en los participantes. Estas emociones son el resultado de la satisfacción de deseos y motivaciones.

3. Componentes de juego: En la base de la pirámide se encuentran los componentes. Éstos son la forma física más específica que pueden adquirir las mecánicas o las dinámicas. Aquellos elementos en los que nos podemos apoyar para crear mecánicas de juego que desarrollen determinados comportamientos de nuestros usuarios.

III. HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis General

Un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes de la empresa Representaciones LIKABSA SRL mejorará su fidelización.

3.2 Hipótesis Específica

1. Se determinará el nivel de necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes
2. Se identificará los requerimientos, problemática y necesidades para el marketing móvil.
3. Se modelará los procesos actuales para la fidelización de clientes.

IV. METODOLOGÍA

4.1 El tipo y el nivel de la investigación

Según las características de la investigación se clasifica por ser de enfoque cuantitativo.

Según Hueso (31), la metodología de investigación cuantitativa se basa en el uso de las técnicas para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando, se utiliza en diferentes ámbitos, desde estudios de opinión hasta diagnósticos para establecer políticas de desarrollo, descansa en el principio que las partes representan al todo; estudiando a cierto número de sujetos de la población nos podemos hacer una idea de cómo es la población en su conjunto concretamente, se pretende conocer la distribución de ciertas variables de interés en una población dichas variables pueden ser tanto cosas objetivas como subjetivas, para observar dichas variables o recolectar la información, se suelen utilizar distintas técnicas, como las encuestas o medición.

Según Sarduy (32), la investigación cuantitativa se dedica a recoger, procesar y analizar datos cuantitativos o numéricos sobre variables previamente determinadas, esto ya lo hace darle una connotación que va más allá de un mero listado de datos organizados como resultado; pues estos datos que se muestran en el informe final, están en total consonancia con las variables que se declararon desde el principio y los resultados obtenidos van a brindar una realidad específica a la que estos están sujetos.

Nivel de la investigación de las tesis

El tipo de la investigación es Descriptiva.

En las investigaciones de tipo descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores (33).



M: Muestra

O: Observación del diseño de un aplicativo móvil

4.2 Diseño de la investigación

No experimental y por las características de la su ejecución será de corte transversal.

Según Dzul (34), diseño no experimental, es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables, se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos, se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que ya ocurrieron o se dieron sin la intervención directa del investigador.

Según Cvetković et. al (35), los estudios transversales que persiguen objetivos principalmente analíticos suelen ser estudios que aportan evidencia preliminar en lo relacionado con la investigación de la existencia de asociaciones entre variables, considerándolos como el primer peldaño en los niveles de evidencia del grupo de los observacionales analíticos.

4.3 Población y muestra

La población estará constituida por 10 personas de la empresa social Representaciones LIKABSA SRL ubicado en la ciudad de Chimbote, la muestra se obtuvo del total de la población que estará conformada por 10 clientes.

Población. Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación, la población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros (36).

Muestra. Es un subconjunto o parte de la población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante la muestra es una parte representativa de la población, mi muestra es considerada como censal porque será igual que mi población (37).

4.4 Definición y operacionalización de variables e investigadores

Tabla Nro. 3: Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes	Aplicación móvil. Son aplicaciones informáticas diseñadas para ser ejecutadas en dispositivos móviles, al tratarse de un diseño específico ofrece una navegación fácil y cómoda, permitiendo mejorar la imagen y presencia en el mercado (38).	Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes	-Interacción con la empresa -Uso de aplicación -Realizar cotizaciones -Calidad de atención -Accesibilidad a ofertas	Nominal	Un aplicativo es un software desarrollado solo para dispositivos móviles, se desarrolla para la empresa Representaciones LIKABSA SRL para lograr fidelizar clientes, se aplicará cuestionarios que consiste en 20 interrogante donde las preguntas serán respondidas SI y NO valen 1 y 0
	Fidelización de clientes. La fidelización pretende establecer un vínculo a largo plazo entre la empresa y el cliente, que la relación dure una vez finalizada la compra (39).	Necesidad de realizar Marketing Móvil	-Geolocalización -Mensajes en tiempo real -Capacidad de fidelización -Uso de QR. -Uso de red social -Alcance		

Fuente: Elaboración propia

4.5 Técnicas e instrumentos

En este proyecto de investigación se utilizó la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento.

Encuesta. La técnica de encuesta puede ser utilizada tanto en diseños longitudinales como transversales. En la que se presentan esquemáticamente los distintos métodos de investigación y algunos de los diseños más frecuentes (40).

Cuestionario. Según Meneses (41), es un instrumento estandarizado que utilizamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que se llevan a cabo con metodologías de encuestas, se podría decir que es la herramienta que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, utilizando el tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir la población a la que pertenecen o contrastar estadísticamente algunas relaciones entre variables de su interés.

4.6 Plan de análisis

Empleando como Técnica la encuesta y el cuestionario como instrumento el cual fue validado por tres expertos con grado de colegiatura de ingeniero en sistemas y a fines luego se procedieron a efectuar las encuestas que consistía 20 interrogantes haciendo el uso de Google formularios para luego ser enviados a los 10 clientes de la empresa en la ciudad de Chimbote todo esto se realizó en línea, los datos obtenidos fueron codificados y luego ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2020 además, se procedió a la tabulación de los mismos. Se realizó el análisis de datos que sirvió para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias, el resultado final del porcentaje total obtenido es gráficos estadísticos y también análisis de resultados generales asimismo se empleó el uso del IBM SPSS v.26 para obtener la confiabilidad usando el (KR-20).

4.7 Matriz de consistencia

Tabla Nro. 4: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo General	Hipótesis General	Metodología
¿De qué manera el aplicativo móvil mejora la fidelización de clientes en la empresa Representaciones LIKABSA SRL de Chimbote 2020?	Diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones LIKABSA S.R.L, Chimbote 2020.	Un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes de la empresa Representaciones LIKABSA SRL mejorará su fidelización.	Tipo: Cuantitativo Nivel: Descriptivo Diseño: No Experimental de corte transversal Muestra: 10 personas Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
	Objetivos Específicos <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar el nivel de necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes 2. Identificar los requerimientos, problemática y necesidades para el marketing móvil 3. Modelar los procesos actuales para la fidelización de clientes 	Hipótesis Específica <ol style="list-style-type: none"> 1. Se determinará el nivel de necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes. 2. Se identificará los requerimientos, problemática y necesidades para el marketing móvil. 3. Se modelará los procesos actuales para la fidelización de clientes. 	

Fuente: Elaboración Propia

4.8 Principios Éticos

De acorde al código de ética para la investigación versión 004, aprobado por acuerdo del consejo universitario con resolución N° 00037-2021-CU-ULADECH Católica, de fecha 13 de enero del 2021. Chimbote - Perú (42), se seguirá los siguientes principios éticos:

Las etapas de las acciones científica se basan a los principios de ética que preside la investigación en la universidad católica los ángeles de Chimbote, en cuanto a la protección de la persona el bienestar y seguridad de los individuos es primordial en toda investigación donde se protege la religión, confidencialidad y privacidad de los individuos, esto no sólo aplica a los individuos que participan de manera voluntaria siendo sujetos de investigación sino también se resguarda sus derechos cuando se encuentran vulnerables, libre participación y derecho a estar informado los individuos involucrados en la investigación deben estar enterados sobre las intenciones y fines que se elaboran en la investigación también tienen que manifestar de manera voluntaria, libre, específica su participación como sujetos investigados siendo conscientes del uso los datos para los fines concretos determinados en el proyecto, beneficencia y no maleficencia la investigación cuenta con riesgos, lucro positivo y justificado para certificar el bienestar y cuidado de la vida de los individuos que son partícipes de la investigación el investigador debe tener la conducta de no ocasionar daños, reducir los posibles daños adversos y agrandar los beneficios, cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad la investigación guarda respeto la mesura de los animales, la protección de la fauna y flora por encima de los fines científicos tomando medida para prevenir daños y planear acciones para minimizar efectos desfavorables.

En cuanto a la justicia, el investigador de tener como prioridad la justicia y poner por encima el bien social sobre el interés propio, asimismo, ejercer un juicio prudente asegurando que las condiciones de su capacidad no den lugar la práctica de la injusticia, es obligación del investigador que tenga trato por igual a los participantes en el proceso asociado a la investigación y tenga privilegio de

acceder al resultado de la investigación, integridad científica el investigador debe ser transparente en todos los aspectos de la investigación aclarando, riesgos, daños que podría afectar a los que participantes en la investigación.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

5.1.1 Resultados en la dimensión 1: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes

Tabla Nro. 5: Aplicativo móvil para compras

Distribución de frecuencias acerca del aplicativo móvil para compras, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	1	10.00
Si	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la Empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usted utilizaría un aplicativo para realizar compras?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 3, se observa que el 90.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, utilizarían un aplicativo para realizar compras, mientras que el 10.00% afirma No.

Tabla Nro. 6: Aplicativo móvil local

Distribución de frecuencias acerca del aplicativo móvil local, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿te gustaría contar un aplicativo móvil local?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 4, se observa que el 80.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, les gustaría contar un aplicativo móvil local, mientras que el 20.00% afirma No.

Tabla Nro. 7: Uso de la ampliación

Distribución de frecuencias acerca contactarse con una empresa usando una aplicación respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usted se contactaría con una empresa usando una aplicación?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 5, se observa que el 80.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, contactaría con una empresa usando una aplicación, mientras el 20.00% afirma No.

Tabla Nro. 8: Tienda virtual móvil

Distribución de frecuencias acerca del uso una tienda virtual en la plataforma móvil respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	1	10.00
Si	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usarías una tienda virtual en la plataforma móvil?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 6, se observa que el 90.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, usarían una tienda virtual en la plataforma móvil, mientras que el 10.00% afirma No.

Tabla Nro. 9: Cotización empleando la aplicación

Distribución de frecuencias acerca de realizar una cotización por medio una app respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	-	-
Si	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usted realizarías una cotización por medio una aplicación?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 7, se observa que el 100.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, realizarían una cotización por medio una aplicación.

Tabla Nro. 10: Recepción de proforma

Distribución de frecuencias acerca de recibir una proforma por medio de una app respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usted aceptaría recibir una proforma por medio de una aplicación?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 8, se observa que el 80.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, aceptarían recibir una proforma por medio de una aplicación, mientras el 20.00% afirma que No.

Tabla Nro. 11: Rentabilidad de aplicativos

Distribución de frecuencias acerca de la rentabilidad de usar aplicaciones que páginas web respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	-	-
Si	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿es más rentable usar aplicaciones que páginas web?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 9, se observa que el 100.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, es más rentable usar aplicaciones que páginas web.

Tabla Nro. 12: Aprobación del aplicativo móvil

Distribución de frecuencias acerca de la aprobación del aplicativo móvil respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿aprueba usted el aplicativo móvil?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 10, se observa que el 80.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, aprueban el aplicativo móvil, mientras que el 20.00% afirma No.

Tabla Nro. 13: Uso de aplicación para promociones

Distribución de frecuencias acerca de usar una aplicación para acceder a promociones de productos respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	1	10.00
Si	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usted usaría una aplicación para acceder a promociones de productos?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 11, se observa que el 90.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, usaría una aplicación para acceder a promociones de productos, mientras que el 10.00% afirma No.

Tabla Nro. 14: Empleo de aplicación para descuentos

Distribución de frecuencias acerca de usar una aplicación para recibir descuentos respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	-	-
Si	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿le gustaría usar una aplicación para recibir descuentos?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 12, se observa que el 100.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, les gustaría usar una aplicación para recibir descuentos.

5.1.2 Resultados en la dimensión 2: Necesidad de realizar Marketing Móvil

Tabla Nro. 15: Geolocalización

Distribución de frecuencias acerca de la geolocalización a una empresa, respecto al Diseño de un Aplicativo Móvil Orientado a la Fidelización de los Clientes en la Empresa Representaciones LIKABSA S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	3	30.00
Si	7	70.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usted permitiría la geolocalización a una empresa?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 13, se observa que el 70.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, permitiría la geolocalización a una empresa, mientras que el 30% afirma No.

Tabla Nro. 16: Promociones por mensaje

Distribución de frecuencias acerca de recibir promociones mediante mensajes, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	1	10.00
Si	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿le gustaría recibir promociones mediante mensajes?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 14, se observa que el 90.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, les gustaría recibir promociones mediante mensajes, mientras que el 10.00% afirma No.

Tabla Nro. 17: Productos personalizados

Distribución de frecuencias acerca del consumo de productos personalizados, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	-	-
Si	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿Usted consume productos personalizados?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 15, se observa que el 100.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, consume productos personalizados.

Tabla Nro. 18: Gamificación

Distribución de frecuencias acerca de la importante la gamificación, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿crees que es importante la gamificación?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 16, se observa que el 80.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, es importante la gamificación, mientras que el 20.00% afirma No.

Tabla Nro. 19: Uso del código QR

Distribución de frecuencias acerca de usar el código QR, respecto al Diseño de un Aplicativo Móvil Orientado a la Fidelización de los Clientes en la Empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usted sabe usar el código QR?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 17, se observa que el 80.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, sabe usar el código QR, mientras que el 20.00% afirma No.

Tabla Nro. 20: Código QR en productos

Distribución de frecuencias acerca incluir el código QR en los embalajes de los productos, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿crees que es conveniente incluir el código QR en los embalajes de los productos?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 18, se observa que el 80% de las clientes encuestadas respondieron Si, es conveniente incluir el código QR en los embalajes de los productos, mientras que el 20.00% afirma No.

Tabla Nro. 21: Publicidad por redes sociales

Distribución de frecuencias acerca de recibir publicidad por medio de sus redes sociales, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	1	10.00
Si	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿le gustaría recibir publicidad por medio de sus redes sociales?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 19, se observa que el 90.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, le gustaría recibir publicidad por medio de sus redes sociales, mientras que el 10.00% afirma No.

Tabla Nro. 22: Redes sociales en las empresas

Distribución de frecuencias acerca de que una empresa cuente con redes sociales, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	-	-
Si	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿crees que es necesario que una empresa cuente con redes sociales?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 20, se observa que el 100.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, es necesario que una empresa cuente con redes sociales.

Tabla Nro. 23: Aplicación en las empresas

Distribución de frecuencias acerca de una aplicación de una empresa que ofrece productos o servicios, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿usted usa alguna aplicación de una empresa que ofrece productos o servicios?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 21, se observa que el 80.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, usan aplicación de una empresa que ofrece productos o servicios, mientras que el 20.00% afirma No.

Tabla Nro. 24: Alcance del marketing móvil

Distribución de frecuencias acerca del marketing móvil tenga un gran alcance, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
No	2	20.00
Si	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la pregunta ¿crees que el marketing móvil tenga un gran alcance?

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 22, se observa que el 80.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, creen que el marketing móvil tenga un gran alcance, mientras que el 20.00% afirma No.

5.1.3 Resultados por dimensión

5.1.3.1 Resumen general de la primera dimensión

Tabla Nro. 25: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes

Resumen sobre la necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

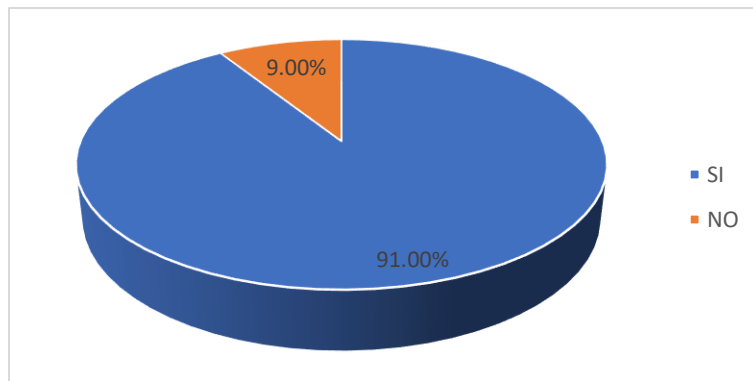
Alternativas	n	%
No	9	9.00
Si	91	91.00
Total	100	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la primera dimensión.

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 23, se observa que el 91.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, hay necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes, mientras que el 9.00% afirma No.

Gráfico Nro. 6 : Resumen general de la primera dimensión



Fuente: Tabla Nro. 23: Necesidad de Diseñar un Aplicativo Móvil Orientado a la Fidelización de Clientes respecto

5.1.3.2 Resultado general de la segunda dimensión

Tabla Nro. 26: Necesidad de realizar Marketing Móvil

Resumen sobre la necesidad de realizar marketing móvil respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

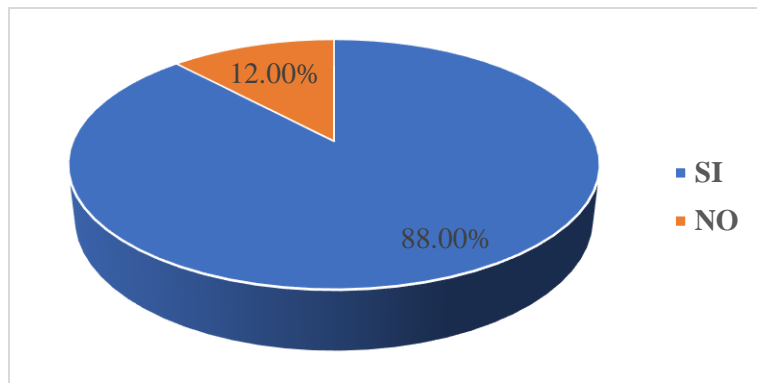
Alternativas	n	%
No	12	12.00
Si	88	88.00
Total	100	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, respecto a la segunda dimensión.

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 24, se observa que el 88.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, hay Necesidad de realizar Marketing Móvil, mientras que el 12.00% afirma No.

Gráfico Nro. 7: Resumen general de la segunda dimensión



Fuente: Tabla Nro. 24: Necesidad de realizar Marketing Móvil

5.1.4 Resumen general de dimensiones

Tabla Nro. 27: Resumen general de dimensiones

Resumen general de dimensiones, respecto al diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.

Dimensiones	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes	9	91.00	1	9.00	10	100.00
Necesidad de realizar Marketing Móvil	9	88.00	1	12.00	10	100.00

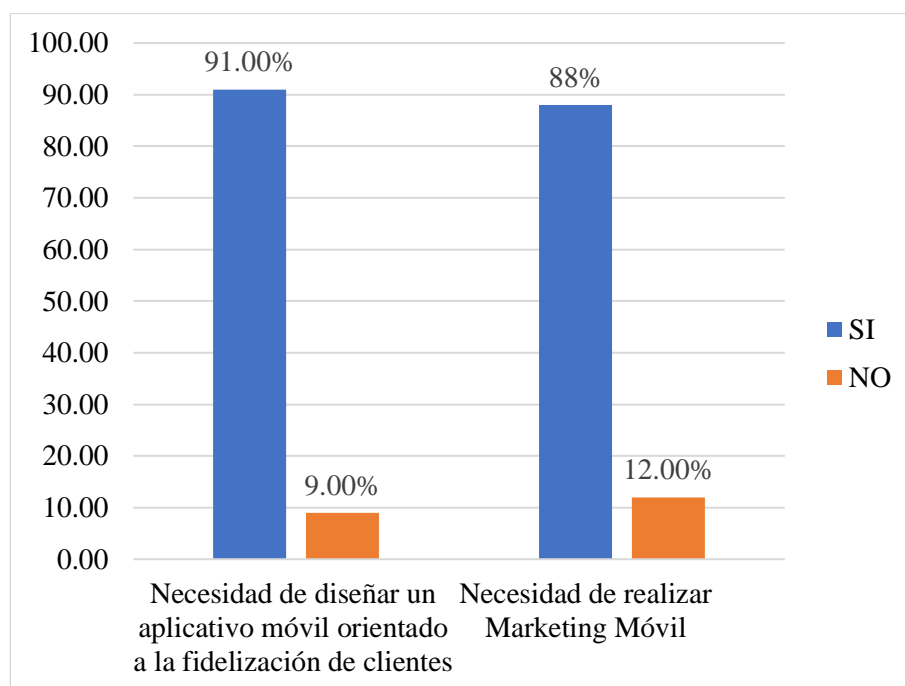
Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, para medir la primera dimensión y la segunda dimensión, las cuales fueron definidas para esta investigación.

Aplicado por: Tafur Y, 2020.

En la Tabla Nro. 25, se puede observar que, en el nivel correspondiente de la primera dimensión: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes, el 91.00% de los clientes encuestados manifestaron Si, hay necesidad de diseñar un aplicativo móvil, mientras que el 9.00% manifestó No y respecto a la segunda dimensión: Necesidad de realizar marketing móvil se observa que el 88.00% de los clientes encuestados manifestaron Si, cree que existe la necesidad hacer marketing móvil, mientras que el 12.00% manifestó No.

Gráfico Nro. 8: Resumen general de dimensiones

Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L - Chimbote; 2020.



Fuente: Tabla Nro. 25: Resumen general de dimensiones

5.2 Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general Diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa representaciones LIKABSA S.R.L, Chimbote 2020, en el cual se ha realizado dos dimensiones que son necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes y necesidad de realizar Marketing Móvil. Por lo consiguiente una vez interpretado los resultados se proceden al análisis de los resultados como mencionaremos a continuación:

1. En lo que respecta a la dimensión 1: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes, en la tabla Nro. 23, se observa que el 91.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, hay necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes, mientras que el 9.00% afirma No. Este resultado tiene similitud con los obtenidos en la investigación por Yupanqui en su tesis titulada implementación de un aplicativo móvil para el sector turismo en la municipalidad provincial del Santa - Chimbote; 2019, en los siguientes resultados con respecto a la segunda dimensión de necesidad de la implementación de un aplicativo móvil en el sector turístico, se observa que el 86.67% de los turistas encuestados expresan si, existe la necesidad de mejorar el proceso actual de información de los lugares turísticos de la provincia del Santa, mientras que el 13.33% no es importante implementar un aplicativo móvil. Además, el autor De La Peña et al. (43), las aplicaciones móviles son un instrumento de óptimo rendimiento debido a sus características entre ellas se destaca la seguridad a la hora de comprar, las diferentes formas de buscar el producto que desee y precios que le consideren acorde a la comodidad, la interacción, y la accesibilidad. Se concluye esta investigación dando por hecho de que el aplicativo móvil permite fidelizar y capturar nuevos clientes a la vez podemos decir que la hipótesis general queda aceptada.

2. Así mismo, de acuerdo a los resultados obtenidos en la dimensión N° 2: Necesidad de realizar marketing móvil, en la tabla Nro. 24, se observa que el 88.00% de las clientes encuestadas respondieron Si, hay necesidad de realizar marketing móvil, mientras que el 12.00% afirma No. Este resultado tiene similitud con los obtenidos en la investigación por Moreno F. y Quiroz, en su tesis titulada diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes de la discoteca amnesia de la ciudad de Trujillo en el año 2015, los siguientes resultados en la dimensión 1: Se observo que el 55% de consumidores de la discoteca Amnesia afirmaron que sería importante acceder a una red social privada de la discoteca Amnesia mediante un aplicativo móvil, mientras que un 15% afirma que les resultaría indiferente acceder a esta red privada. Además, en la revista del autor Gómez (44), una aplicación móvil es un programa o software que se ejecuta en dispositivos móviles y tabletas, este tipo de programas cumplen por lo general tareas específicas tales como ocio, entretenimiento, comunicación, educación y acceso a servicios con la única finalidad de acercar y facilitar a los usuarios sus tareas. Aquellos resultados se parecen a los conseguidos en la presente investigación de estudio, por lo que se concluye la existencia de similitud en los resultados de esa tesis.

5.3 Propuesta de mejora

5.3.1 Propuesta tecnológica

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la empresa representaciones Likabsa S.RL. y tiene como meta diseñar un aplicativo para dispositivos móviles y poder realizar la fidelización con los consumidores, esta herramienta consiste en un aplicativo móvil que le permite al cliente realizar compras, cotizaciones de productos y servicios desde el lugar donde se encuentre.

Luego de haber obtenidos los resultados y los análisis de resultados se plantean las siguientes propuestas de mejora:

Diseñar una aplicación, basado en ANDROID STUDIO, con el motor base de datos MySQL LITE y como gestor de base de datos a MySQL.

Se eligió la metodología RUP, para el diseño del aplicativo, por lo que es una metodología muy utilizada y reconocida en la elaboración de proyectos de software. Proporcionando técnicas que deben seguir los miembros del equipo de desarrollo de software con el fin de aumentar su productividad en el proceso de desarrollo, se definieron los siguientes entregables para cada una las etapas de esta metodología.

5.3.1.1 Arquitectura de Aplicativos

La arquitectura a utilizar será cliente-servidor, corresponde a la aplicación móvil, para su funcionamiento se necesita de un smartphone con el sistema operativo Android con conexión a internet, se conecta al servidor (XAMPP) y a la vez se vincula con la base de datos que almacenará los registros.

Gráfico 9: Arquitectura de aplicativos



Fuente: Elaboración propia

5.3.1.2 Plataformas de Desarrollo

Para el diseño de la aplicación móvil que permita cotizar productos y servicios el sistema administrativo que podrá gestionar los mismos, se describe en la siguiente tabla las herramientas tecnológicas que se

utilizaran, para el entorno Android se usará su IDE oficial Android Studio ya que incluye todas las herramientas y brinda facilidades para crear aplicaciones y para el sistema administrativo se utilizará la plataforma de Microsoft .net dicho sistema será desarrollado en la versión de escritorio.

5.3.1.3 Diseño

Se concretan los flujos de trabajo donde se resumirán en diagramas UML, teniendo el resultado los prototipos de pantalla.

5.3.1.4 Proceso de la aplicación móvil y cotización de productos

Los diagramas mostrados presentan las actividades del proceso de cotización de productos, la aplicación móvil y el sistema desarrollado como interactúa con los diferentes ambientes que intervienen en el proceso, se especifican las acciones que corresponde a cada aplicativo.

5.3.2 Fase de análisis

La presente tabla describe el análisis de los requerimientos de la aplicación móvil, los cuales más adelante serán especificados en prototipos de pantallas para el usuario final.

Tabla Nro. 28: Requerimientos funcionales del usuario

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Registro de datos	El cliente se registra para acceder a la aplicación
Ingreso a la aplicación	El cliente inicia sesión usando su usuario y contraseña
Mostrar lista de producto	Presenta todos los platos disponibles.
Selección de los productos	Se muestra la lista de productos seleccionados por el cliente.
Eliminar producto seleccionado	Una vez seleccionado el producto el cliente puede borrar algún producto.
Monto a pagar	Una vez hecho el pedido, se muestra el monto total para efectuar el pago del pedido.
Historial del pedido	Una vez realizado el pedido el cliente Puede ver el historial.

Información de la entidad	En la aplicación se visualizará información tales como: redes social y correos.
Interfaz gráfica de usuario	El diseño de la aplicación será simple e intuitivo para el usuario.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 29: Requerimientos funcionales en relación al administrador

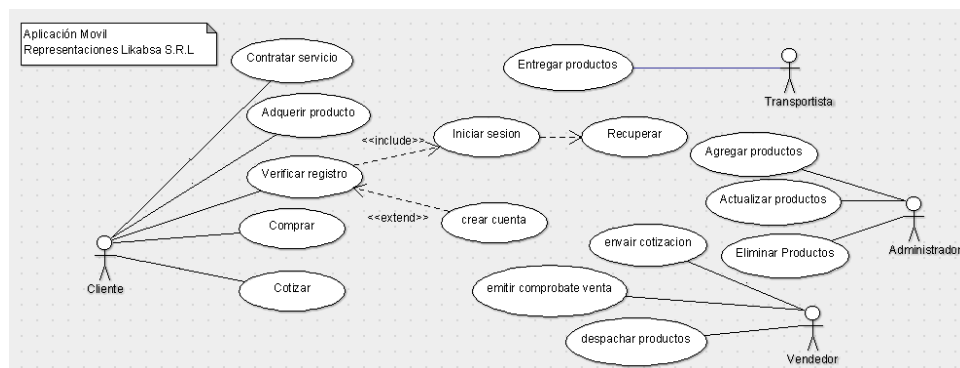
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Registro de datos	El administrador registrara sus datos y la del vendedor.
Roles de usuarios	El aplicativo tendrá dos roles: administrador y vendedor
Inicio de sesión	El usuario accederá con su usuario y contraseña a la aplicación.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.3 Fase de elaboración

- **Modelado:** Se usará como herramienta el UML para los esquemas del software de este modo ver las características primordiales de la aplicación
- **Caso de Uso:** En este diagrama se visualizará de manera general la relación de actores para con la aplicación.

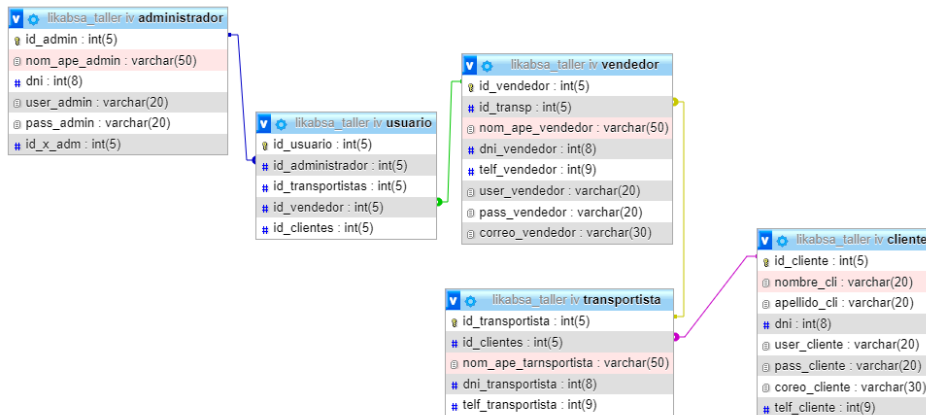
Gráfico Nro. 10: Caso de uso de la App



Fuente: Elaboración propia

- **Diagrama de Base de Datos:** Para realizar los diagramas y poder mostrar las tablas con sus respectivas claves primarias y foráneas se utilizará la base datos MySql.

Gráfico Nro. 11: Modelo entidad relación



Fuente: Elaboración propia

5.3.4 Fase de construcción

- Diseño del interfaz gráfico del usuario o cliente.** Los siguientes modelos o prototipos forman parte del diseño de la aplicación que se vienen desarrollando en el proyecto, se mostrará las capturas de pantallas más importantes que corresponden al aplicativo móvil, aquellos prototipos son resultados del diseño y análisis que se realizó en el proceso del desarrollo de la aplicación.

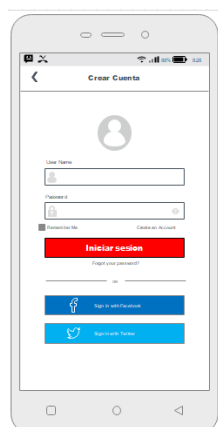
Gráfico Nro. 12: Interfaz de inicio de la App



Fuente: Elaboración propia

b. El Interfaz para crear cuenta o iniciar sesión.

Gráfico Nro. 13: Interfaz de iniciar sesión



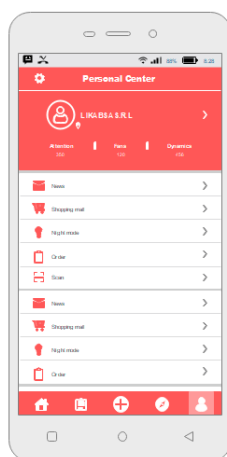
Fuente: Elaboración propia

c. Interfaz de las operaciones principales de la App. El interfaz de la pantalla hay un botón menú desplegable por categoría da opción al usuario de escoger los equipos informáticos según su complacencia, aquí se mostrarán todos los productos existentes en de la empresa en forma barra de navegación vertical y que están a disposición de los clientes para la venta.

Después de seleccionar el producto se sobrepone una ventana que muestra el nombre, precio, categoría e imagen del producto

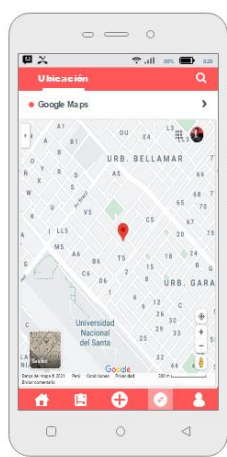
seleccionado desde aquí el cliente tendrá la opción de elegir la cantidad y añadirlo al carrito.

Gráfico Nro. 14: Interfaz de elegir por categoría los productos



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 15: Interfaz ubicación de la empresa



Fuente: Elaboración propia

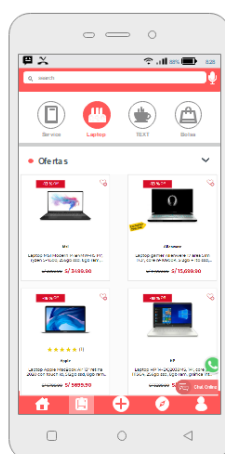
Gráfico Nro. 16: Interfaz de opciones de pago con tarjeta



Fuente: Elaboración propia

- d. El Interfaz de ofertas y promociones.** En una empresa de tecnología siempre es importante brindar ofertas y promociones para afianzar la clientela y convertirlos en clientes fieles, es por ello que también hay un espacio para este tipo de servicios.

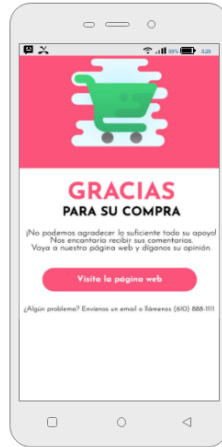
Gráfico Nro. 17: Interfaz de ofertas y promociones



Fuente: Elaboración propia

- e. Cierre de la aplicación:** La aplicación muestra una interfaz de agradecimiento después de una adquisición de un producto o servicio.

Gráfico Nro. 18: Interfaz de cierre de compras



Fuente: Elaboración propia

5.3.5 Fase de transición

- **Instalación.** Se pondrá en marcha y prueba el aplicativo diseñado.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Según los resultados obtenidos en esta investigación se concluyó que existe una alta necesidad del diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes, esto se ve reflejado con alto grado de aprobación por parte de los encuestados afirmaron que desean contar con un aplicativo móvil, lo cual es importante para lograr la satisfacción de los clientes, mejorar el vínculo y lealtad con la empresa, una ventaja adicional es que hay pocas empresas que cuentan con este tipo de estrategias novedosa e innovadora en el mercado actual, la entidad quiere obtener como resultado captación y aceptación de los consumidores de manera más efectiva.

En relación con los objetivos específicos se concluye lo siguiente:

1. Se determinó el nivel de la necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes esto se evidencio en el instrumento que se aplicó a los clientes donde hacen referencia que les gustaría contar un aplicativo para tener una estrecha relación con la entidad, esto servirá no solo para fidelizar, captar clientes sino también para realizar cotizaciones, compras, acceder a ofertas de equipos informáticos con lo cual se automatiza los procesos.
2. Se logró identificar los requerimientos, problemática y necesidades para el marketing móvil, la entidad requiere contar con un aplicativo móvil debido a la poca lealtad de los clientes, esto se logra haciendo el marketing móvil ya que es una vía más rápida para llegar directamente a los clientes a través de sus dispositivos móviles de este modo tener vínculo cercano con los clientes y contará con características actualizable, amigable de uso sencillo, donde el cliente pueda establecer un vínculo con la empresa en el aspecto social donde podrán contar su experiencia, informándose de algún producto novedoso a la vez ahorrar tiempo.

3. Se modelo los procesos actuales para la fidelización de clientes mediante el diseño del aplicativo móvil, el cual cuenta con una interfaz intuitiva, amigable y fácil de usar de este modo los clientes se familiaricen de forma rápida.

6.2 Recomendaciones

1. Con respecto a la gerencia de la empresa debe implementar el diseño móvil recomendado para que paulatinamente comiencen a incursionar en el marketing móvil de manera responsable y adecuada, porque gracias a los teléfonos móviles, puede estar activados las 24 horas empleando el uso del aplicativo se podrá aumentar la eficiencia, reduciendo costes o hacer crecer las ventas y mejorar la fidelización.
2. Se pide al área de recursos humanos de la empresa Representaciones Likabsa SRL adquirir un celular inteligente de gama alta con las siguientes características: Sistema operativo Android 10, Memoria Ram 6 GB y con almacenamiento de 256 GB se especifica las características del dispositivo teniendo en cuenta que la empresa realiza cotizaciones de productos y servicios a la vez vende partes y suministros informáticos para todo esto se emplea el aplicativo móvil, reduciendo el tiempo al momento de realizar este proceso.
3. Se pide al jefe de operaciones de la empresa Representaciones Likabsa SRL que en el aplicativo móvil diseñado implemente más funciones de acuerdo a nuevos procedimientos, enfocados en mejorar el trabajo digital beneficiando a los clientes y empresas del mismo rubro de actividad comercial.
4. Con respecto al área de administración de la empresa Representaciones Likabsa SRL se le recomienda contratar internet de 50mbps con la tecnología de fibra óptica para una mejor eficacia de trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuello J, Vittone J. Diseñando apps para móviles [Internet]. 1ª ed. Vol. 300. España: Catalina Duque Giraldo; 2013 [citado 19 de septiembre de 2021]. 14-15 p. Disponible en: https://books.google.com.pe/books/about/Diseñando_apps_para_móviles.html?id=Ec48atUmNLgC&source=kp_book_description&redir_esc=y
2. Franco OE. Análisis sobre la influencia de la utilización de aplicativos móviles como herramientas de gestión de información para la toma de decisiones dentro de una empresa de distribución de lubricantes [Internet]. [Quito]: Universidad Andina Simón Bolívar; 2018 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6395/1/T2737-MBA-Franco-Analisis.pdf>
3. Capponi ZJ. Diseño e implementación de aplicación móvil de la plataforma cryptomarket [Internet]. [Chile]: Universidad de Chile; 2018 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/168615/Diseñoeyimplementación-deaplicaciónmóvildeplataformaCryptomarket.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Cabrera BL, Espinoza BE. Propuesta Tecnológica De Una Aplicación Móvil Para La Gestión De Toma De Pedidos En Fruti Café en La Ciudad De Guayaquil [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil ; 2016 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19673/1/Tesis de Estefany Espinoza y Luis Cabrera TEMA_Propuesta tecnológica de una aplicación móvil para la gestión de toma de ~1.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19673/1/Tesis%20de%20Estefany%20Espinoza%20y%20Luis%20Cabrera%20TEMA_Propuesta%20tecnológica%20de%20una%20aplicación%20móvil%20para%20la%20gestión%20de%20toma%20de%20~1.pdf)
5. Alvarado MM, Zúñiga SF. Análisis del márketing digital para el diseño de un aplicativo móvil de las discotecas en el distrito de los olivos, lima, 2017-2018 [Internet]. [Perú]: Universidad Privada del Norte ; 2018 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11537/14949>

6. Alvarado RM. El mobile commerce como herramienta de fidelización y la gestión de los clientes en la tienda por retail Plaza Vea Huacho, 2018 [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2018 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/1928/TFCE-04-06.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Moreno CF, Quiroz ID. Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes de la discoteca amnesia de la ciudad de trujillo en el año 2015 [Internet]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/1437/1/Moreno_Franco_Diseño_Aplicativo_Fidelizacion.pdf
8. Yupanqui IA. Implementación de un aplicativo móvil para el sector turismo en la municipalidad provincial del santa - Chimbote; 2019 [Internet]. [Chimbote]: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2019 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/13865>
9. Gargate LK. Implementación de una aplicación móvil para la empresa Gourmedi eirl - Huaraz; 2018 [Internet]. [Chimbote]: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/13126>
10. Deyvis AR. Aplicación móvil para optimizar la búsqueda de productos y servicios utilizando geolocalización en la ciudad de huaraz en el 2018 [Internet]. [Huaraz]: Universidad Nacional Santiago Antúnez De Mayolo ; 2018 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2478>
11. Maps. Google Maps [Internet]. 2021 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.google.com.pe/maps?hl=es-419>

12. Tinoco RD. Desarrollo de un aplicativo móvil para el acceso a la información de los procesos judiciales en la Corte Superior de Justicia de Junín [Internet]. [Huancayo]: Universidad Nacional del centro del Perú ; 2019 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5584/T010_45432217_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

13. Agreda BW. El uso de aplicaciones móviles en el sector de comida rápida como herramienta de fidelización online en millenials del NSE A y B ubicados en distritos de Lima moderna [Internet]. [Lima]: UPC; 2019 [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/627722/Agreda_B_W.pdf?sequence=3&isAllowed=y

14. Gironés JT. El gran libro de Android [Internet]. 2da ed. Vol. 338. España: Marcombo, 2011; 2012 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=TOP-BiaYYiQC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

15. Gonzalo GO. Libro blanco de las webs móviles. En España: MMA; 2011 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4017270>

16. Gil GS. Cómo hacer Apps accesibles [Internet]. Porrero Miret CR, editor. España: CEAPAT-IMSERSO; 2013 [citado 8 de junio de 2021]. 1-94 p. Disponible en: www.ceapat.es

17. Gómez TA. El mobile marketing como estrategia de comunicación. Rev ICONO14 Rev científica Comun y Tecnol emergentes [Internet]. 5 de abril de 2012 [citado 16 de octubre de 2020];8(1):238. Disponible en: www.icono14.net

18. Hazael D, Castañeda T, Guerra ZJ. Comercio electrónico [Internet]. [citado 9 de octubre de 2020]. Disponible en: http://www.profeco.gob.mx/internacionales/com_elec.asp

19. Arias PM. Manual práctico de comercio electrónico [Internet]. LA LEY, 2006; 2006 [citado 8 de junio de 2021]. 1-1061 p. Disponible en: <https://n9.cl/b2mwig>
20. Nieto B, Nieto W. Diseño de base datos [Internet]. Barranquilla: Universidad del Norte; 2017 [citado 10 de diciembre de 2021]. 1-324 p. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/70030?page=52>
21. Esteban M, Pacienza J, . Metodología desarrollo de software [Internet]. [Argentina]: Pontificia universidad católica argentina santa maria de los buenos aires; 2015 [citado 10 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/522/1/metodologias-desarrollo-software.pdf>
22. Jiménez PC. Uml aplicaciones en java y c++ [Internet]. Madrid: RA-MA Editorial; 2014 [citado 10 de diciembre de 2021]. 1-413 p. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/106466>
23. Aguilar MJ. El servicio al cliente [Internet]. Mexica : Asociación Oaxaqueña de Psicología AC; 2019 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: http://www.direcciondepersonal.com/servicio_al_cliente.pdf
24. Thompson I. Tipos de Clientes [Internet]. PronegocioS. net. 2006 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.promonegocios.net/clientes/tipos-clientes.html>
25. Wusst C. La Lealtad de los Clientes y su Medición [Internet]. México ; 2011 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://segmento.itam.mx/>
26. Vernor MF. Fidelización de clientes. Tec Empres ISSN-e 1659-3359, Vol 5, Nº 3, 2011, págs 29-35 [Internet]. 2011 [citado 8 de junio de 2021];5(3):29-35. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3782851>
27. Agüero CL. Estrategia de fidelización de clientes [Internet]. España; 2014 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/>

28. Thompson I. La Satisfacción del Cliente [Internet]. Bolivia; 2005 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/0jx1u>
29. Borrás O. Fundamentos de la gamificación [Internet]. España ; 2015 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.flickr.com/photos/89458386@N07/16124943257>
30. González JM. Gamificación [Internet]. España; 2016 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/21328/TFM15-MPES-EGE-GONZALEZ-68030.pdf?sequence=1>
31. Hueso A, Cascant J. Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación [Internet]. 1st ed. España : Universitat politècnica de valencia ; 2012 [citado 9 de junio de 2021]. 1-87 p. Disponible en: www.lalibreria.upv.es
32. Sarduy DY. El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. 2007 [citado 9 de junio de 2021];33. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000300020
33. Tinto AJ. El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva [Internet]. 2013 [citado 10 de junio de 2021]. p. 1-40. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/555/55530465007.pdf>
34. Dzul EM. Diseño No-Experimental [Internet]. Vol. 3. México : DuraSpace; 2013 [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/14902>
35. Cvetković VA, Maguiña JL, Soto A, Lama VJ, Correa LL. Estudios transversales. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 12 de enero de 2021 [citado 10 de junio de 2021];21(1):164-70. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

36. López PL. Población muestra y muestreo. 2004 [citado 10 de junio de 2021];9(8). Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181502762004000100012
37. López-RP, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa [Internet]. 1st ed. España : Universidad Autónoma de Barcelona; 2015 [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf
38. Cordero AP. Aplicaciones móviles aplicadas a la búsqueda de alojamiento [Internet]. España; 2017 [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/68057>
39. Burgos GE. Marketing relacional [Internet]. 1st ed. Oleiros : Netbiblo DL 200., editor. España; 2007 [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=381410>
40. Casas AJ, Repullo Labrador JR, Donado Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). Atención Primaria [Internet]. 2003;31(9):592-600. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)79222-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(03)79222-1)
41. Meneses J, Rodríguez D. El cuestionario y la entrevista [Internet]. 1st ed. España : UOC; 2015 [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario-entrevista/cuestionario-entrevista.pdf>
42. Uladech. Código de ética para la investigación, Aprobado por acuerdo del Consejo Universitario con Resolución N° 0037-2021-CU-ULADECH Católica, de fecha 13 de enero del 2021. 2021. [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://acortar.link/hQWAH>

43. De la Peña M, Sánchez EJ, Cadena RY. Transformación del uso de las apps móviles en el consumo alimentario [Internet]. Colombia ; 2019 [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15510/1/2019TesisTransformación.pdf>
44. Gómez TA. El mobile marketing como estrategia de comunicación. Rev icono 14 [Internet]. 2010 [citado 10 de junio de 2021];8(1):238-60. Disponible en: <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/292/169>

ANEXOS

Carta de presentación a la empresa para elaborar el proyecto

“Año de la Universalización de la Salud”

Chimbote, 20 de abril de 2020

Carta P. 01 – 2020

SEÑORA

Gerente General:

Atención:

Representante legal de la empresa Representaciones Likabsa S.R.L

Asunto: Carta de presentación alumno Tafur Salazar Yordan Yofray

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a identificado(a) con DNI N° y código de matrícula N°; estudiante del pregrado de la carrera ingenia sistemas quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Taller): Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa Representaciones Likabsa S.R.L, Chimbote 2020.

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro estudiante a su institución a fin de que pueda aplicar los cuestionarios a las áreas correspondientes y poder recabar información necesaria

Con este motivo, le saluda atentamente.

Tafur Salazar Yordan Yofray

DNI:

Carta de respuesta de la empresa



“Año de la Universalización de la Salud”

Chimbote, 27 abril 2020

Señor: Tafur Salazar Yordan Yofray

Estudiante: Ingeniería sistemas

Universidad católica los ángeles de Chimbote

Presente

Asunto: Autorización para la aplicación de los instrumentos de Investigación (Cuestionarios) del Bach. Tafur Salazar Yordan Yofray

Por especial encargo de la sr(a)Gerenta General de la empresa, es grato dirigirme a usted para saludarle y a la vez hacer de su conocimiento que la gerencia a estimado pertinente autorizar al Bach. Tafur Salazar Yordan Yofray, la aplicación de los instrumentos de evaluación (cuestionario) de la tesis titulada “diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa representaciones Likabsa S.R.L, Chimbote 2020”, lo que hago de su conocimiento para los fines del caso.

Aprovecho la oportunidad para expresarte los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima personal.

Atentamente

REPRESENTACIONES LIKABSA S.R.L
Central Teléfono:
E-mail:

EVIDENCIAS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : Noe Gregorio Silva Zelada
 1.2 Cargo e institución donde labora : Docente de la universidad Uladech Sede central.
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Instrumento de recolección de datos
 1.4 Autor del instrumento : Tafur Salazar Yordan Yofray

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

- Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
- Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
- Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Crterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)					
		C	B	A	Total

Coefficiente de validez

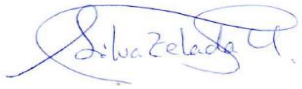
$$\frac{A+B+C}{30} = \frac{30+0+0}{30} = 1$$

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena


Silva zelada Noe Gregorio
 Reg. CIP Nº: 83347

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : Arnaldo Gonzales Aguilar
 1.2 Cargo e institución donde labora : Gerente – SECOIN PERU 2000 EIRL
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Instrumento de recolección de datos
 1.4 Autor del instrumento : Tafur Salazar Yordan Yofray

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Crterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mejorar algunos ítems orientado a la fidelización
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mejorar la secuencialidad
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)					
		C	B	A	Total

Coefficiente de validez

$$\frac{A + B + C}{30} = \frac{24 + 4 + 0}{30}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : MARTIN GUSTAVO SALCEDO QUIÑONES
 1.2 Cargo e institución donde labora : DOCENTE TUTOR - CHIMBOTE - UKADECH
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : QUESTIONARIO
 1.4 Autor del instrumento : TAFUR SALAZAR YORDAN YDERAY

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez :


$$\frac{A+B+C}{30} = \frac{24+4+0}{30} = 0.93$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena.

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena



Ing. Martín G. Salcedo Quiñones
CIP. 88711

EVIDENCIA DE TRAMITES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 2020								Año 2021							
		Semestre I				Semestre II				Semestre I				Semestre II			
		Mes				Mes				Mes				Mes			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Carátula del informe final	x															
2	Cronograma de trabajo		x														
3	Primer borrador del informe final			x													
4	Primer borrador del artículo científico				x												
5	Levantamiento de observaciones del artículo científico					x											
6	Levantamiento de observaciones del informe final						x										
7	Diapositiva de la ponencia							x									
8	Informe final								x								
9	Ponencia del informe de investigación									x							
10	Revisión del artículo científico											x					
11	Empastado												x				
12	Calificación y sustentación del informe final y artículo científico por el jurado de investigación													x			
13	Evaluación del informe final de tesis por el jurado en el MOIC														x		
14	Redacción de artículo científico															x	
15	Calificación y sustentación del informe final y artículo científico por el jurado de investigación																x

Fuente: Elaboración propia

PRESUPUESTOS

PRESUPUESTO DE DESEMBOLSABLE (ESTUDIANTE)			
Categoría	Base	% o Numero	Total (s/)
Suministros			
▪ Impresiones	5.00	2	10.00
▪ Fotocopias	5.00	1	5.00
▪ Empastado	20.00	1	20.00
▪ Papel bond A-4 (500 hojas)	10.00	2	20.00
▪ Lapiceros	6.00	2	12.00
Servicios			
▪ Uso de Turniting	50.00	2	100.00
Sub total			167.00
Gastos de viaje	10.00	1	10.00
▪ Pasajes para recolectar información	0.00	0	0.00
Sub total			10.00
Total, de presupuesto desembolsable			177.00
PRESUPUESTO NO DESEMBOLSABLE (UNIVERSIDAD)			
Categoría	Base	% o número	Total (S/)
Servicios			
▪ Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00		120.00
▪ Búsqueda de información en base de datos	35.00	2	70.00
▪ Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University MOIC)	40.00	4	160.00
▪ Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
▪ Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
Sub total			252.00
Total, de presupuesto no desembolsable			652.00
Total (S/)			829.00

Fuente: Elaboración propia

CUESTIONARIO

Título: Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa representaciones LIKABSA S.R.L, Chimbote 2020.

Tesista: Yordan Yofray, Tafur Salazar

Lea detalladamente y marca con un (X) la opción que se proponga (SI o NO), esta encuesta será anónima no ingresar datos personales.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas que deberá leer detalladamente y marcar con un (X) la opción que se proponga (SI o NO), esta encuesta será anónima no hay necesidad de ingresar datos personales.

Dimensión 01: Necesidad de diseñar un aplicativo móvil orientado a la fidelización de clientes.			
Ítem	PREGUNTA	SI	NO
1	¿usted utilizaría un aplicativo para realizar compras?		
2	¿te gustaría contar un aplicativo móvil local?		
3	¿usted se contactaría con una empresa usando una aplicación?		
4	¿usarías una tienda virtual en la plataforma móvil?		
5	¿usted realizarías una cotización por medio una app?		
6	¿usted aceptaría recibir una proforma por medio de una aplicación?		
7	¿es más rentable usar aplicaciones que páginas web?		
8	¿aprueba usted este aplicativo móvil?		
9	¿usted usaría una aplicación para acceder a promociones de productos?		
10	¿le gustaría usar una aplicación para recibir descuentos?		

Fuente: Elaboración Propia

Dimensión 02: Marketing Móvil			
Ítem	PREGUNTA	SI	NO
1	¿usted permitiría la geolocalización a una empresa??		
2	¿le gustaría recibir promociones mediante mensajes?		
3	¿Usted consume productos personalizados?		
4	¿crees que es importante la gamificación??		
5	¿usted sabe usar el código QR?		
6	¿crees que es conveniente incluir el código QR en los embalajes de los productos??		
7	¿le gustaría recibir publicidad por medio de sus redes sociales?		
8	¿crees que es necesario que una empresa cuente con redes sociales?		
9	¿usted usa alguna aplicación de una empresa que ofrece productos o servicios??		
10	¿crees que el marketing móvil tenga un gran alcance?		

Fuente: Elaboración Propia

OTROS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Ing.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes del, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Bachiller

El título de nuestra investigación es: “Diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa representaciones likabsa s.r.l, Chimbote 2020” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de.....

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

1. Anexo 1: Carta de presentación
2. Anexo 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo 3: Matriz de operacionalización
4. Anexo 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Nombre y Apellido

DNI:



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMA

Carta s/nº - 2020-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).
Lic. Felicita Cilio Brito
Director de la I.E “Gotita de Cielo”
Presente.-

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional ingeniería de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Tafur Salazar Yordan Yofray, con código de matrícula N° 0109181034, de la Carrera Profesional de ingeniería sistemas, ciclo VII, quién solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado “diseño de un aplicativo móvil orientado a la fidelización de los clientes en la empresa representaciones likabsa s.r.l, chimbote 2020”, durante los meses de marzo del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

Apellidos y nombre

DNI. N°

■ Kr20

Auton Tafur Salazar Yordan
Encuesta (Recoleccion de datos): Representaciones Likabsa S.R.L

Item	Dimensiones																				Total
	Primera Dimension										Segunda Dimension										
	Preg. 1	Preg. 2	Preg. 3	Preg. 4	Preg. 5	Preg. 6	Preg. 7	Preg. 8	Preg. 9	Preg. 10	Preg. 11	Preg. 12	Preg. 13	Preg. 14	Preg. 15	Preg. 16	Preg. 17	Preg. 18	Preg. 19	Preg. 20	
1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	11
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
7	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	10
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Total	9	8	9	9	10	8	10	8	10	10	8	9	10	9	8	8	10	10	8	8	180
p	0.90	0.80	0.90	0.90	1.00	0.80	1.00	0.80	1.00	0.80	0.90	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00	1.00	0.80	0.80	0.80	0.80
q	0.10	0.20	0.10	0.10	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00	0.20	0.10	0.00	0.10	0.20	0.20	0.00	0.00	0.20	0.20	0.20	0.20
p ² q	0.09	0.16	0.09	0.09	0.00	0.16	0.00	0.16	0.00	0.00	0.16	0.09	0.00	0.09	0.16	0.16	0.00	0.16	0.16	0.16	0.16
Σ p ² q	1.73																				
σ ²	15.66																				
K	20																				

Legenda

KR20	Interpretacion
0.9-1	Excelente
0.8-0.9	Buena
0.7-0.8	Aceptable
0.6-0.7	debil
0.5-0.6	patra
<0.5	inaceptable

Fórmula:

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum p^2 q}{\sigma^2} \right)$$

Donde:
 K: Numero de item del instrumento
 p: Porcentaje de personas que responden correctam
 q: Porcentaje de personas que responden incorrectam
 σ²: Varianza total del instrumento

KR = 20
 r_{kr20} = 0.825

■ Datos

*Sin título1 [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

1: Preg01 0

	g05	Preg06	Preg07	Preg08	Preg09	Preg10	Preg11	Preg12	Preg13	Preg14	Preg15	Preg16	Preg17	Preg18	Preg19	Preg20
1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

- **Fiabilidad**

Resultado [Documento 1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Fiabilidad
 - Título
 - Notas
 - Conjunto de datos activo
 - Escala: ALL VARIABLES
 - Título
 - Resumen de procesamiento de casos
 - Estadísticas de fiabilidad
 - Estadísticas de total de elementos

```
Preg13 Preg14 Preg15 Preg16 Preg17 Preg18 Preg19 Preg20
/SCALE ('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
```

→ **Fiabilidad**

[ConjuntoDatos0]

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,923	20

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON