



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA EL
CONTROL LOGÍSTICO EN LA EMPRESA
INVERSIONES QUIAZA S.A.C – CHIMBOTE; 2020.**

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

AUTOR

VIVIANI AZAÑEDO, JUNIOR ADOLFO

ORCID: 0000-0002-1320-5561

ASESOR

MORE REAÑO, RICARDO EDWIN

ORCID: 0000-0002-6223-4246

CHIMBOTE – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Viviani Azañedo, Junior Adolfo

ORCID: 0000-0002-1320-5561

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

JURADO

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, JOSE ALBERTO
MIEMBRO

MGTR. SULLÓN CHINGA, JENNIFER DENISSE
MIEMBRO

MGTR. MORE REAÑO, RICARDO EDWIN
ASESOR

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a mis padres Viviani Cespedes Adolfo y Azañedo Barbaran Jame Lady quienes me han estado apoyando en lo económico y moral para poder llegar a ser un profesional.

Gracias a mi hermano y más familia por su apoyo que me brindan día a día durante cada año de mi vida y carrera universitaria.

Para mi hija, esta es la mayor motivación para completar con éxito este proyecto, y el detonante de mi felicidad y trabajo duro, ella me ha enseñado en esta vida y seguirá enseñándome muchas cosas.

Viviani Azañedo Junior Adolfo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la universidad por aceptar ser uno de ellos y abrirme la puerta a mi carrera, y agradezco a los diferentes profesores por brindar su conocimiento y apoyo, para que yo pueda seguir adelante todos los días.

Agradezco también a mi asesor el Mg. Ing. More Reaño Ricardo Edwin quien me dio la oportunidad de usar su habilidad y conocimiento científico para guiar todo el desarrollo de mi proyecto.

Mi agradecimiento también va dirigido a Quijano Azañedo Dora del Pilar, gerente propietario de INVERSIONES QUIAZA S.A.C, por aceptar mi proyecto para llevarlo a cabo en su prestigiosa empresa.

Finalmente, también quiero agradecer a todos los compañeros que estuvieron en la misma clase conmigo durante la universidad, y agradecerles su amistad y apoyo moral, que han hecho grandes aportes a mi deseo de continuar mi carrera profesional.

Viviani Azañedo Junior Adolfo

RESUMEN

Esta investigación se desarrolló bajo la línea de investigación: la ingeniería de software tiene como objetivo brindar las mejores soluciones a los problemas existentes en las organizaciones peruanas, y está a cargo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica. El proyecto; sujeto al objetivo general de diseñar una aplicación móvil de control logístico, que permita controlar la entrada y salida de productos y almacenes de INVERSIONES QUIAZA SAC, Chimbote; 2020. Esta investigación es de diseño no experimental y de corte transversal, de tipo descriptiva y con un enfoque cuantitativo. La muestra tomada fue de 15 trabajadores de la empresa. El instrumento utilizado para la recogida de datos es un cuestionario para medir el nivel de demanda de aplicaciones móviles diseñadas para el control logístico. El 66,70% de los encuestados respondió que, SI cree que la implementación de aplicaciones móviles ha mejorado el control logístico, y el 33,30% de las respuestas fueron NO. Por tanto, se concluye que el diseño de la aplicación móvil mejora el control logístico de INVERSIONES QUIAZA S.A.C.

Palabras Clave: aplicación móvil, diseño, inversiones, logístico.

ABSTRACT

This research was developed under the line of research: software engineering aims to provide the best solutions to existing problems in Peruvian organizations, and is in charge of the Faculty of Systems Engineering of the Catholic University. The project; subject to the general objective of designing a mobile application for logistics control, which allows controlling the entry and exit of products and warehouses of INVERSIONES QUIAZA SAC, Chicla; 2020. This research is of a non-experimental and cross-sectional design, descriptive and with a quantitative approach. The sample taken was of 15 company workers. The instrument used for data collection is a questionnaire to measure the level of demand for mobile applications designed for logistics control. 66.70% of those surveyed answered that, YES, they believe that the implementation of mobile applications has improved logistics control, and 33.30% of the answers were NO. Therefore, it is concluded that the design of the mobile application improves the logistics control of INVERSIONES QUIAZA S.A.C.

Keywords: mobile application, design, investments, logistics.

CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional.....	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	7
2.2. Bases Teóricas de la Investigación	9
2.2.1. Rubro de la empresa.....	9
2.2.2. La empresa investigada	9
a. Misión.....	12
b. Visión	12
c. Ubicación.....	12
2.2.3. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC).....	13
a. Definición	13
b. Historia	14

c.	Las TIC más utilizadas en la empresa investigada.....	14
d.	Área Logística	16
e.	Funciones del área logística	16
2.2.4.	Teoría relacionada con la tecnología de la investigación.....	17
a.	Aplicación móvil	17
b.	Sistemas operativos para aplicaciones móviles.....	18
c.	Desarrollo de aplicaciones móviles.....	19
d.	IDE para aplicaciones móviles	19
e.	El proceso de desarrollo y diseño de una aplicación móvil ...	20
f.	Tipos de aplicaciones según su desarrollo	21
g.	Base de datos en Android.....	22
h.	UML.....	22
i.	Metodologías de desarrollo de software.....	23
III.	HIPÓTESIS	26
IV.	METODOLOGÍA	27
4.1.	Tipo de la Investigación.....	27
4.2.	Nivel de la Investigación	27
4.3.	Diseño de la Investigación	27
4.4.	Universo y Muestra.....	28
4.4.1.	Universo	28
4.4.2.	Muestra.....	28
4.5.	Definición de Operacionalización de Variables	30
4.6.	Técnicas de Instrumentos de Recolección de Datos	32
4.6.1.	Técnicas.....	32
4.6.2.	Instrumentos	32

4.7. Plan de Análisis.....	33
4.8. Matriz de Consistencias	34
4.9. Principios Éticos	36
V. RESULTADOS	38
5.1. Resultados de Dimensión 1.....	38
5.2. Resultados Generales	48
5.2.1. Resultado general de la dimensión 1.....	48
5.3. Análisis de Resultados	50
5.4. Propuesta de mejora	50
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES.....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXOS	72
Anexo N° 01: Cronograma de Actividades.....	73
Anexo N° 02: Presupuesto y Financiamiento.....	74
Anexo N° 03: Instrumento de Recolección de Datos.....	77
Anexo N° 04: Consentimiento Informado.....	79
Anexo N° 05: Formatos de Validez	81
Anexo N° 06: Validación de Aiken.....	84
Anexo N° 07: Carta de Presentación.....	86
Anexo N° 08: Carta de Respuesta	87
Anexo N° 09: Fiabilidad.....	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C	11
Gráfico Nro. 2: Ubicación de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C	12
Gráfico Nro. 3: Esquema del proceso de desarrollo y diseño de una App	20
Gráfico Nro. 4: Resultado general de la dimensión.....	49
Gráfico Nro. 5: Esquema de las fases de la metodología RUP.....	51
Gráfico Nro. 6: Diagrama de caso de uso - general.....	53
Gráfico Nro. 7: Diagrama de caso de uso - administrador	54
Gráfico Nro. 8: Diagrama de caso de uso - cliente	54
Gráfico Nro. 9: Diagrama de caso de secuencia – registro de cliente	55
Gráfico Nro. 10: Base de datos	55
Gráfico Nro. 11: Interfaz de inicio.....	56
Gráfico Nro. 12: Interfaz de menú de opciones.....	57
Gráfico Nro. 13: Interfaz principal de compra	58
Gráfico Nro. 14: Condición para compra	58
Gráfico Nro. 15: Interfaz de venta	59
Gráfico Nro. 16: Condición para venta.....	59
Gráfico Nro. 17: Interfaz de inventario	60
Gráfico Nro. 18: Interfaz Acerca de nosotros	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Definición de Operacionalización de Variables	30
Tabla Nro. 2: Matriz de Consistencias.....	34
Tabla Nro. 3: Satisfacción del actual control en el área logística.....	38
Tabla Nro. 4: Satisfacción en el proceso de control actual.....	39
Tabla Nro. 5: Nivel de facilidad de uso del sistema actual.....	40
Tabla Nro. 6: Satisfacción en las deficiencias del control actual	41
Tabla Nro. 7: Necesidad de implementar un aplicativo móvil	42
Tabla Nro. 8: Implementación de una aplicación móvil para mejorar el control en el área logística	43
Tabla Nro. 9: Beneficio económico de la aplicación móvil	44
Tabla Nro. 10: Conocimientos sobre aplicaciones móviles.....	45
Tabla Nro. 11: Satisfacción de un diseño amigable y fácil de usar en un aplicativo móvil46	
Tabla Nro. 12: Confiabilidad en la implementación de la aplicación móvil	47
Tabla Nro. 13: Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico.....	48
Tabla Nro. 14: Lista de actores	51

I. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de trabajo de investigación tiene la singularidad de desarrollar una aplicación móvil, como un medio factible para promover el control logístico de los empleados de INVERSIONES QUIAZA S.A.C. Esto nos lleva como desafío a investigar los beneficios del sistema operativo móvil de Google, el gigante dominante del mercado, investigar las herramientas de software y luego comenzar el diseño y el desarrollo de aplicaciones a través del método de desarrollo de software más apropiado.

La logística impulsa a las empresas a nivel mundial. Cada vez que los empresarios piensan en ampliar sus huellas, la logística ayuda. Esta es la razón por la cual este sector está prosperando a pasos agigantados en estos días. La encuesta realizada en la industria de logística el gasto en esta industria es de alrededor del 8 por ciento. La logística puede gestionar las empresas tanto en bienes y materiales e implicar varios procesos, incluidos el almacenamiento, la manipulación de materiales, la gestión de la cadena de suministro y similares. Para suavizar las operaciones y abordar las necesidades en constante cambio, el dominio logístico necesita un soporte tecnológico.

Actualmente estamos viviendo en la era tecnológica donde los principales beneficiados de estos avances son las personas y empresas, un ejemplo de estos avances son los dispositivos móviles como los Smartphone y Tablet son el principal ejemplo de tendencia tecnológica. Según Villalba V., Villacís O. (1), las empresas, pymes y negocios locales están adaptándose al avance tecnológico, se ven obligadas a disponer de herramientas que le ayuden a expandir y mejorar su funcionamiento. Es aquí donde nace el "Paradigma de la Ubicuidad" que es el concepto de "estoy aquí y necesito procesarlo ya", introduciendo con esto, el concepto de movilidad.

Con lo anterior, se puede afirmar que existen empresas, procesos y personas que requieren consultar, registrar y manipular la información de sus negocios en tiempo real sin importar el lugar en donde se encuentren.

La principal herramienta de los dispositivos móviles son los aplicativos móviles por lo cual en los últimos años se ha observado un aumento significativo, estas cumplen funciones dentro de nuestros dispositivos móviles, ya sea para comunicarnos, entretenernos o ayudarnos, asimismo permiten a empresas ofrecer nuevos servicios y generar expectativas permitiendo que las organizaciones conduzcan su negocio de forma más práctica y ofrecer nuevos beneficios. Un concepto erróneo que tienen inicialmente los emprendedores es que las aplicaciones son para grandes empresas, pero las apps son importantes en cualquier modelo de negocio sea para emprendedores o startup.

Con lo ya mencionado llegamos a la conclusión que, el enunciado apropiado para la investigación es, ¿De qué manera el diseño de un aplicativo móvil para el control logístico, mejora la administración de la entrada y salida de productos y almacén en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2020?

Ante esta problemática se formuló como objetivo general, diseñar un aplicativo móvil para el control logístico, que permita mejorar la administración de la entrada y salida de productos y almacén en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2020, resultando como objetivos específicos:

1. Determinar la necesidad de diseño de una app que permita el apoyo en el control logístico de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.
2. Modelar una base de datos que permita implementar el sistema de administración de datos en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.
3. Plantear un modelo de aplicativo móvil para la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.

Esta investigación generará un beneficio social, tecnológico, económico y ambiental, siendo el diseño de tipo no experimental y de corte transversal, la naturaleza del estudio de la investigación será de tipo descriptivo y de un enfoque cuantitativo. La técnica que se utilizará en el desarrollo de la investigación será la revisión bibliográfica y el uso de la entrevista. Para la recolección de información

se utilizará como instrumentos las fichas bibliográficas y la aplicación de un cuestionario.

Actualmente la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, cuenta con 150 trabajadores, entre ingenieros y personal de las distintas áreas de la empresa. Para la muestra se tomará un 10% de la población que se está utilizando para la investigación, un total de 15 personas que representan al área logística y administrativa de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.

Como resultado obtuvimos que en la dimensión 1: Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico. Se aprecia que el 66.70 % de las personas encuestadas respondieron que SI creen que con la implementación de una aplicación móvil mejorara el control logístico. Concuerta con las conclusiones obtenidas por Cáceres C. (5), quien estipula que el diseño e implementación de un aplicativo móvil mejora significativamente el control de bienes para el proceso de gestión.

Se concluye con el diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020, para optimizar el control de entrada y salida de productos y almacén en la empresa. Se realizó un diagnostico que permita identificar el entorno de las aplicaciones móviles para el control logístico de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C., Chimbote; 2020. Se planifico el diseño del aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C., Chimbote; 2020. se planteó un modelo de aplicativo móvil para la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C., Chimbote; 2020.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Los autores Benavides, Ruilova (2), realizaron una tesis titulada “Análisis de la implementación de una aplicación móvil para la venta de boletos de entradas para eventos para la ciudad de Guayaquil”, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, ubicada en Guayaquil – Ecuador, en el año 2019, se plantea como objetivo general determinar la viabilidad para la venta de entradas a través de una aplicación móvil para espectáculos públicos en la ciudad de Guayaquil, con una metodología de tipo analítico y descriptivo con un enfoque mixto ya que se realiza una investigación de tipo cuantitativo y cualitativo, con fuentes primarias y secundarias. Obteniendo como resultados un valor actual neto mayor a cero, ya que bajo los indicadores financieros como la Tasa Interna de Retorno (TIR) obtuvo el 29% y es mayor a la TMAR de 12.86%, concluyendo que si se debería invertir en el proyecto, recomienda que se trabaje en conjunto con empresas de eventos artísticos para que juntos aumenten el nivel de audiencia a este tipo de espectáculos culturales.

Ruales (3), realizó una tesis titulada “Desarrollo de una aplicación móvil que optimice el proceso de compra de boletos de buses interprovinciales de la cooperativa de transporte “Flota Imbabura” en la provincia de Imbabura”, de la Universidad Técnica del Norte, ubicada en Ibarra – Ecuador, realizada en el año 2019, se plantea como objetivo general desarrollar una aplicación móvil que optimice el proceso de compra de boletos de buses interprovinciales de la cooperativa de transporte “Flota Imbabura” en la provincia de Imbabura, con una metodología de tipo descriptivo con enfoque sobre conclusiones dominantes, con un diseño de investigación de

tipo documental y la modalidad de investigación de campo. Obtuvo como resultado la optimización del proceso de compra del boleto, en tiempo y comodidad, tanto para clientes como para vendedores, la aplicación móvil está programada en el framework CodeIgniter de PHP y subido a la plataforma Heroku, así como la base de datos realizada en MySQL y subida a la plataforma Amazon Web Service, recomienda que al subir una base de datos o un servicio web a la nube, cerciorarse de implementar la seguridad de acceso y administración correspondientes, para evitar daños de personas malintencionadas.

En el año 2017, el autor Villamar (4), realizó una tesis titulada “Aplicación móvil para publicidad y ventas del almacén Babahoyo”, de la Universidad Regional Autónoma de los Andes “UNIANDES”, ubicada en Babahoyo – Ecuador, se propone como objetivo general implementar una aplicación móvil para la gestión de publicidad y ventas del almacén Babahoyo, con una metodología histórico – lógico, analítico – sintético y sistémico, concluye con un resultado una aplicación móvil de software libre que permitirá obtener beneficios para la empresa, la aceleración de procesos en base a la posibilidad de mayor información sobre promociones, nuevos productos y ventas. También recomienda una actualización permanente de la base de datos, así como también complementar el servicio al cliente al sistema y por último capacitar al personal para el óptimo manejo de la aplicación.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En el año 2020, el autor Cáceres (5), realizó una tesis titulada “Diseño e implementación de un aplicativo móvil para la mejora del proceso de gestión de inventarios para el área de Patrimonio del Instituto Nacional de Salud, 2019”, de la Universidad Peruana de las Américas, ubicada en Lima – Perú, se plantea como objetivo general diseñar e implementar un aplicativo móvil para mejorar el proceso

de gestión de inventarios, la metodología de investigación es de tipo cuantitativo de diseño experimental con alcance de investigación de carácter descriptivo y explicativo, además indica que aplicó para la recolección de datos la prueba de Alfa de Cronbach. Teniendo como resultado que el diseño e implementación de un aplicativo móvil mejora la gestión de inventario y el control de bienes, así como también reduce el tiempo de entrega y la pérdida de información y/o documentación, recomienda hacer un análisis semanal del uso del aplicativo, implementar un procedimiento sobre la retroalimentación para la gestión de inventarios y continuar con el uso de la metodología RUP para posteriores mejoras y/o implementación de funcionalidades al aplicativo móvil.

Pezo (6), realizó unas tesis titulada “Implementación de una aplicación web móvil para la gestión logística de la empresa GRUPO LA INMACULADA - Tarapoto, 2017”, de la Universidad Cesar Vallejo, ubicada en Tarapoto - Perú, realizada en el año 2018, se plantea como objetivo general implementar una aplicación web móvil para la gestión de logística de la empresa Grupo la Inmaculada, la ejecución que se utilizó fue la técnica del análisis documental con carácter explicativo y un diseño pre experimental con la cual procedió a evaluar los reportes digitalizados en Excel que se envían a la empresa GRUPO LA INMACULADA. Obtuvo como resultado el desarrollo de un aplicativo web móvil empleando herramientas tecnológicas como modeladores y lenguaje de programación, a su vez concluye que se encontraron deficiencias en el manejo de información, por la cual se inició la implementación del sistema informático, para el aplicativo móvil se utilizó PHP con MYSQL, recomienda a la empresa GRUPO LA INMACULADA seguir desarrollando proyectos para la adquisición de software sobre todo de gestión y monitoreo remoto.

Vento (7), realizó una tesis titulada “Implantación de un aplicativo móvil comercial para incrementar las ventas en una empresa administradora de CAMPOSANTOS”, de la Universidad San Ignacio de Loyola, realizada en el año 2018, ubicada en Lima - Perú, se traza como objetivo general determinar la repercusión en el incremento de las ventas de pompas fúnebres en la empresa administradora de camposantos a través de la implantación de un aplicativo móvil comercial en el año 2017, con una metodología de tipo cuantitativa y diseño no experimental, obtuvo como resultado mediante la recolección de información, que el 80% de vendedores, tienen poco o ningún contacto con el ERP. Así como se analizaron los incrementos en las ventas en un 20% y la reducción de tiempo en el proceso de colocaciones, ventas de pompas fúnebres y reducción en los costos administrativos, en conclusión, el estudio determina que existen dilataciones por la gran dependencia que tiene la fuerza de ventas con las áreas administrativas, recomienda que la aplicación móvil contenga otros procesos de la gestión de venta para optimizar y controlar de forma más voluble los procesos de venta.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

En el año 2018, los autores Chavarría , Rodríguez (8), realizaron una tesis titulada “Implementación de una aplicación web/móvil para agilizar los procesos y mejorar la imagen del centro preuniversitario de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTA”, de la Universidad Nacional de Santa, ubicada en Chimbote - Perú, se plantea como objetivo general implementar una aplicación web/móvil para agilizar los procesos y mejorar la imagen del centro preuniversitario de la universidad nacional del santa, con metodología de tipo descriptiva con propósito tecnológico aplicado y diseño experimental, obtuvo como resultado mediante la recolección de información, que la recopilación de requerimientos incidió positivamente en la automatización de los procesos académicos y administrativos de la

CEPUNS. Obtuvo como resultado de las encuestas realizadas que antes de la implementación de la aplicación web/móvil un 52% de los apoderados acepta parcialmente la afirmación del ítem 9; luego de la implementación de la aplicación web/móvil un 67% rechaza el ítem 9, en conclusión se refleja que hay una mejora total, lográndose reducir el proceso de elaboración de examen formativo en 1 hora, ahorrándose 7 horas, recomienda mejorar el ancho de banda de conexión a internet con la que cuenta la universidad y promover la capacitación de los usuarios del CEPUNS.

Gargate (9), realizó una tesis titulada “Implementación de una aplicación móvil para la empresa GOURMEDI EIRL - Huaraz 2018”, de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, ubicada en la ciudad de Huaraz, realizado el año 2018, propone como objetivo general realizar la implementación de una aplicación móvil para la empresa GOURMEDI EIRL, que mejore la gestión y el control en el servicio de pedidos a domicilio, en la ciudad de Huaraz en el año 2019, la metodología de investigación es de diseño no experimental de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo, obtuvo como resultado de dos dimensiones, la primera dimensión concluye identificando la insatisfacción por parte de los clientes. La cual permitió definir los requerimientos y conocer la viabilidad técnica de la propuesta tecnológica, la segunda dimensión concluye que el estudio utilizara metodologías actuales y ágiles donde se abarcara desde el diseño y desarrollo del aplicativo móvil, hasta la implementación en la empresa GOURMEDI EIRL, de esta manera concluye que existe un importante nivel de aceptación en realizar la implementación de un aplicativo móvil a la empresa GOURMEDI EIRL, logrando minimizar costos y tiempos en el servicio de pedidos a domicilio, recomienda ampliar las formas de pago en la aplicación móvil como tarjetas de crédito y pagos online.

Valdez (10), realizó una tesis titulada “Implementación de una aplicación móvil basada en tecnología Android para el acceso a la información de lugares de interés y servicios en la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BOLOGNESI - Ancash; 2017” de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, ubicada en Chimbote, realizado en el año 2017, se plantea como objetivo general gestionar el acceso a la información de lugares de interés y servicios de la ciudad de Chiquián, mediante la implementación de una aplicación móvil basada en la tecnología Android, la metodología de la investigación es de diseño no experimental de tipo descriptivo de corte transversal. El resultado según la recaudación de información el 100% indica que, SI es necesario la implementación de un aplicativo móvil, concluyendo de manera satisfactoria la implementación del aplicativo móvil, el cual permite el acceso a la información de lugares de interés y servicios, recomienda a la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BOLOGNESI, tomar como base la aplicación móvil para complementar algunos servicios o ampliar el acceso a la información.

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

2.2.1. Rubro de la empresa

La empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C de Chimbote se dedica a la extracción, producción y comercialización de productos biológicos acuáticos (pescado).

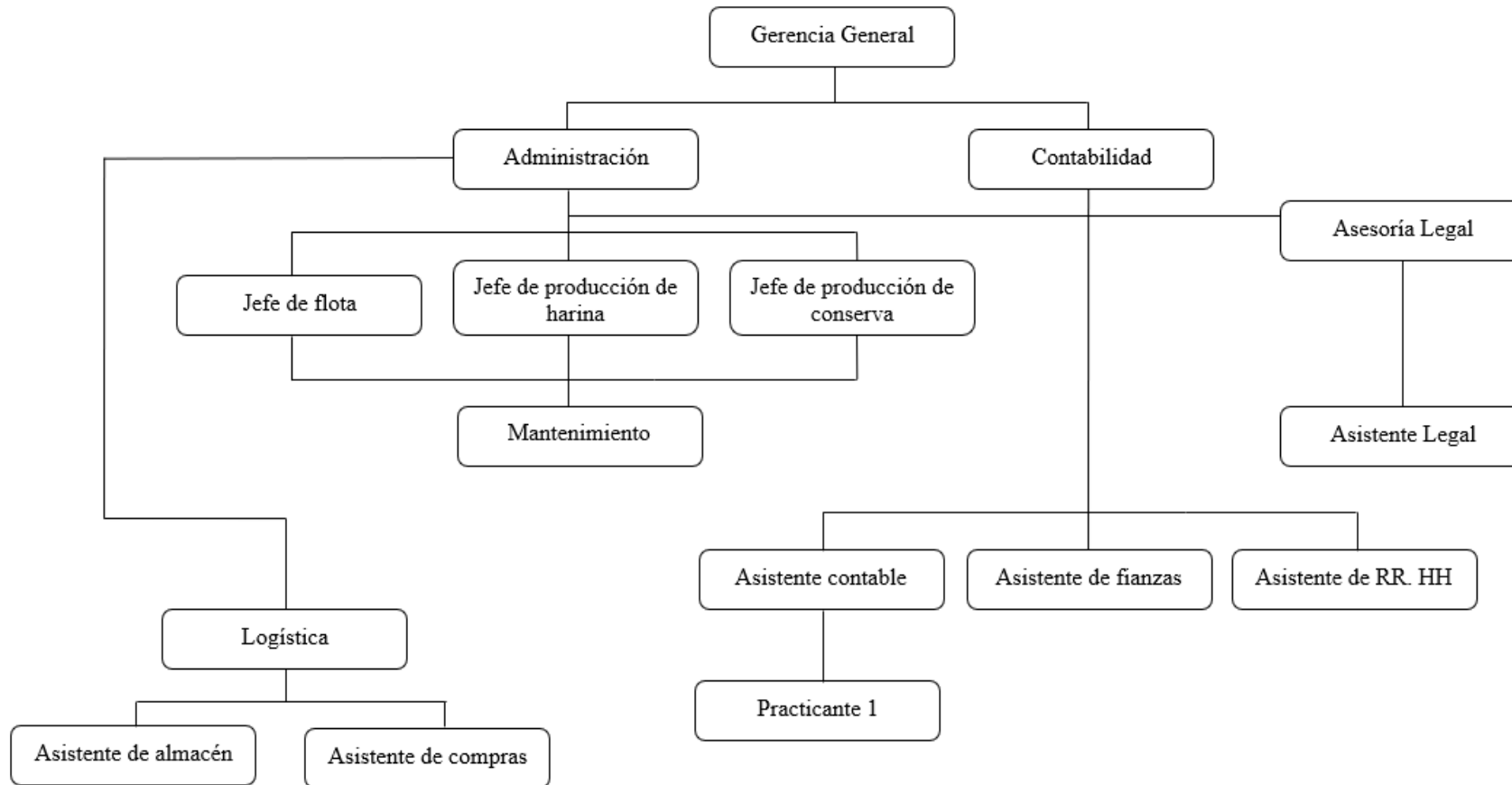
2.2.2. La empresa investigada

Según Domínguez B., Robles A. (11), INVERSIONES QUIAZA S.A.C fue constituida el 9 de septiembre de 1998 mediante escritura pública, extendida ante el notario de Chimbote Bernabé Zúñiga Quiroz, como consecuencia de la fusión por incorporación de la sociedad Pesquera Paola SRL, inscrita en la ficha N° 2135 del libro

de sociedades del registro de personas jurídicas de Chimbote según acta de JG de socios del 11 de abril de 1998 y de la PESQUERA HARHA 5 EIRL, inscrita en la ficha N° 0059 del libro de sociedades del registro de personas jurídicas de Chimbote.

“La Gerencia está representada por el Gerente General y uno o más gerentes. En caso la ausencia o impedimento del Gerente General, tendrá la representación judicial Administrativa de la sociedad, cualquier Gerente, Sub-Gerente, funcionario o tercero que hubiese designado al efecto la Junta General de Accionistas” (11).

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.



Fuente: Elaboración propia.

a. Misión

Satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con sus estándares éticos para el consumo humano directo e indirecto mediante el uso de prácticas de producción altamente confiables, técnicas de mejora continua de la calidad, trabajadores involucrados en los objetivos corporativos y producción de alimentos bien capacitados y mantenidos de la más alta calidad (12).

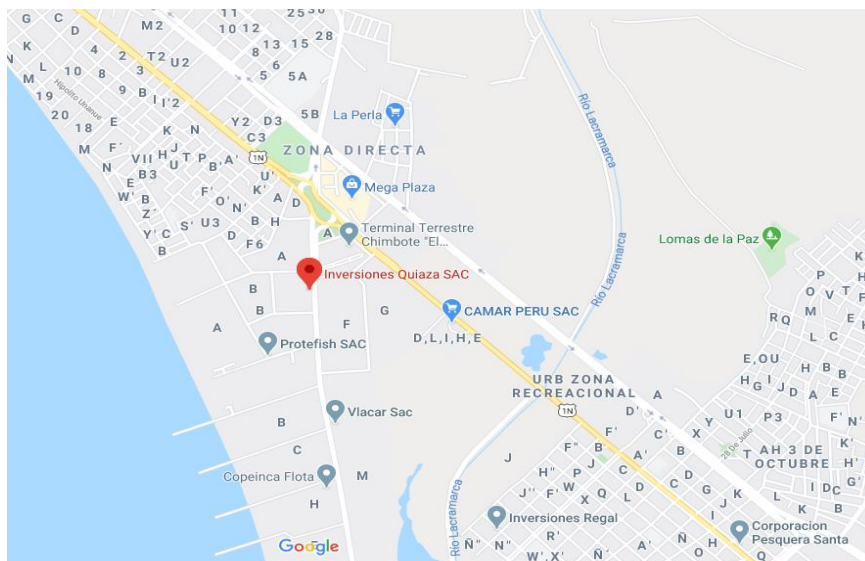
b. Visión

Convertirnos en una empresa líder en la producción de alimentos enlatados y proteínas de origen animal, y haber sido reconocidos por clientes, proveedores, inversores, empleados y público en general (12).

c. Ubicación

Ubicado en la av. los Pescadores Lotes 5 y 5-1 Mz. D Zona Industrial Gran Trapecio, distrito de Chimbote, provincia del Santa.

Gráfico Nro. 2: Ubicación de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.



Fuente: Google Maps

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

a. Definición

Las TIC se refieren a tecnologías que brindan acceso a la información a través de las telecomunicaciones. Es similar a la tecnología de la información (TI), pero se centra principalmente en la tecnología de la comunicación. Esto incluye Internet, redes inalámbricas, teléfonos móviles y otros métodos de comunicación.

“Aunque no existe una definición única y universal de las TIC, el término se acepta generalmente para referirse a todos los dispositivos, componentes de red, aplicaciones y sistemas que combinados permiten a las personas, organizaciones, empresas, agencias sin fines de lucro y gobiernos interactuar en el mundo digital” (14).

Las tecnologías modernas de información y comunicación han creado una "aldea global", en la cual las personas pueden comunicarse con otros en todo el mundo como si estuvieran viviendo al lado. Por esta razón, las TIC a menudo se estudian en el contexto de cómo las tecnologías modernas de comunicación afectan a la sociedad (15).

b. Historia

El término "tecnología de la información" evolucionó en la década de 1970. Sin embargo, su concepto básico se remonta a la alianza de la Segunda Guerra Mundial de los militares y la industria en el desarrollo de la electrónica, las computadoras y la teoría de la información. Después de la década de 1940, el ejército siguió siendo la principal fuente de financiación de investigación y desarrollo para la expansión de la automatización para reemplazar la mano de obra por la potencia de la máquina. Desde la década de 1950, cuatro generaciones de computadoras han evolucionado (16).

Cada generación reflejaba un cambio en el hardware de menor tamaño, pero con mayores capacidades para controlar las operaciones de la computadora. La primera generación usó tubos de vacío, el segundo usó transistores, el tercero usó circuitos integrados y el cuarto usó circuitos integrados en un solo chip de computadora.

c. Las TIC más utilizadas en la empresa investigada

La empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, cuenta con un sitio web activo en cual está en mantenimiento semanalmente y la que cuenta con una pequeña información sobre ellos, su visión y misión, las características de sus productos y una sección de

contacto en la cual puedes mandar un mensaje o queja al correo electrónico de la empresa.

También cuenta con redes sociales (Facebook y WhatsApp), las cuales están activos e interactúan con los clientes interesados en adquirir sus productos a la vez comunicarse para ver los productos y/o ofertas que brinda la empresa.

La empresa también usa correos electrónicos independientes los cuales están disponibles en su sitio web oficial y su página oficial de Facebook, para poder comunicarse con sus trabajadores, proveedores y algunos clientes. Para finalizar, con la cantidad de computadores que tiene la empresa cuida su seguridad frente a virus o malware, por esto usa e implementa antivirus para de esta manera proteger sus datos y las de sus clientes.

d. Área Logística

Aunque muchas pequeñas empresas se centran en el diseño y la producción de sus productos y servicios para satisfacer mejor las necesidades de los clientes, si esos productos no pueden llegar a los clientes, el negocio fracasará. Ese es el papel principal que juega el área logística (17).

La logística se refiere a lo que sucede dentro de una empresa, incluida la compra y entrega de materias primas, embalaje, envío y transporte de mercancías a distribuidores. El término logística se originó en el ejército, en referencia al movimiento de equipos y suministros a las tropas en el campo (18).

e. Funciones del área logística

Dentro de este gran proceso, existen cinco funciones que en la actualidad son básicas para lograr un adecuado nivel de servicio en el área logística, estas son (19):

Procesamiento de pedidos. Las actividades de logística comienzan desde el procesamiento de pedidos, que podría ser el trabajo del departamento comercial de una organización. El departamento comercial es el que garantiza que se hayan cumplido los términos de pago y los plazos de entrega y luego procesa el pedido desde la empresa.

Manejo de materiales. El manejo de materiales es el movimiento de mercancías dentro del almacén. Implica manejar el material de tal manera que el almacén pueda procesar los pedidos de manera eficiente. Aunque puede parecer una tarea mundana, es una función importante y continua en cualquier almacén.

Almacenamiento. Si tomamos el ejemplo de LG o Samsung, estas son compañías de consumo duraderas que están presentes

en varios países. Su fabricación podría estar en un punto, pero la distribución es en todo el mundo. Por lo tanto, el almacenamiento juega un papel muy importante y es una de las funciones logísticas importantes.

Control de inventario. La gestión del inventario es una de las funciones más importantes de la logística, especialmente después de la adopción de diversas técnicas de producción, como la fabricación justo a tiempo, la fabricación ajustada u otros procesos de fabricación en los que se reduce el costo de la gestión del inventario.

Embalaje. Hay dos tipos de envases: uno que el cliente ve en el estante de los supermercados o hipermercados donde el paquete parece atractivo y hace que el cliente compre los paquetes. El otro es el embalaje de transporte donde los productos se embalan a granel para evitar roturas o derrames y, sin embargo, permitirles transferir grandes volúmenes del producto de manera segura de un lugar a otro.

2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación

a. Aplicación móvil

Una aplicación móvil es un tipo de software diseñado para ejecutarse en un dispositivo móvil, como un teléfono inteligente o una tableta. Las aplicaciones son generalmente pequeñas unidades de software individuales con funciones limitadas. Este uso del software de la aplicación fue originalmente popularizado por Apple Inc. y su App Store (20).

Las aplicaciones móviles se alejan de los sistemas de software integrados que generalmente se encuentran en las PC. En cambio, cada aplicación proporciona una funcionalidad limitada y aislada, como un juego, calculadora o navegación web móvil. Aunque las

aplicaciones pueden haber evitado la multitarea debido a los recursos limitados de hardware de los primeros dispositivos móviles, su especificidad ahora es parte de su conveniencia porque permiten a los consumidores elegir a mano lo que sus dispositivos pueden hacer (21).

Según Holl K., Elberzhager F. (20), las aplicaciones móviles se han vuelto muy penetrantes en los últimos años. Su calidad es esencial, ya que las fallas en la aplicación pueden tener graves consecuencias, como daños a la reputación corporativa o pérdidas financieras.

b. Sistemas operativos para aplicaciones móviles

Hay dos plataformas dominantes en el mercado moderno de teléfonos inteligentes. Una es la plataforma iOS de Apple Inc. La plataforma iOS es el sistema operativo que alimenta la popular línea de teléfonos inteligentes iPhone de Apple. El segundo es Android de Google. El sistema operativo Android es utilizado no solo por los dispositivos de Google, sino también por muchos otros OEM para construir sus propios teléfonos inteligentes y otros dispositivos inteligentes, también tenemos otros sistemas operativos como, Symbian, Blackberry OS, Windows Phone, Java ME entre otros (22).

Aunque existen algunas similitudes entre estas dos plataformas cuando se crean aplicaciones, el desarrollo para iOS frente al desarrollo para Android implica el uso de diferentes kits de desarrollo de software (SDK) y diferentes cadenas de herramientas de desarrollo. Si bien Apple usa iOS exclusivamente para sus propios dispositivos, Google pone Android a disposición de otras compañías siempre que cumplan requisitos específicos, como incluir ciertas aplicaciones de Google en los dispositivos que envían. Los desarrolladores

pueden crear aplicaciones para cientos de millones de dispositivos apuntando a ambas plataformas (22).

c. Desarrollo de aplicaciones móviles

El desarrollo de aplicaciones móviles es el proceso de creación de aplicaciones de software que se ejecutan en un dispositivo móvil, una aplicación móvil típica utiliza una conexión de red para trabajar con recursos informáticos remotos. Por lo tanto, el proceso de desarrollo móvil implica la creación de paquetes de software instalables ya sean por códigos, archivos binarios, activos, la implementación de servicios de fondo y la prueba de la aplicación en los dispositivos de destino (23).

d. IDE para aplicaciones móviles

Android Studio. Es un IDE (entorno de desarrollo integrado) para el desarrollo de Android de Google, fue lanzado el 16 de mayo del 2013. Contiene todas las herramientas de Android para diseñar, probar, depurar y perfilar una aplicación. Android Studio usa Gradle para administrar su proyecto, una herramienta de automatización de compilación (24).

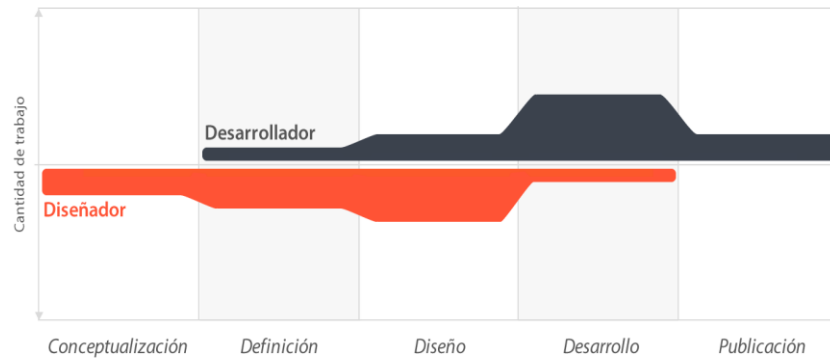
Mobincube. “Es un software basado en web donde cualquiera puede crear su propia aplicación móvil (app) sin ningún conocimiento de programación de software. Las aplicaciones resultantes se pueden utilizar para obtener ingresos, promover negocios, vender productos y crearlos para terceros mediante la venta de servicios de desarrollo de aplicaciones a los clientes. Las aplicaciones creadas con Mobincube son compatibles con teléfonos inteligentes y tabletas Android, iPhone y iPad” (25).

e. El proceso de desarrollo y diseño de una aplicación móvil

El desarrollo y diseño de aplicaciones es un proceso complejo, un paso equivocado en cualquier etapa del desarrollo del software causará los resultados inevitables tanto para la calidad del producto como para todo negocio. El proceso de desarrollo de software es largo y necesita técnicas paso a paso, estos son (26):

Gráfico Nro. 3: Esquema del proceso de desarrollo y diseño de una App.

Fuente: App Design Book



Planificación. Es la fase de lluvia de ideas cuando los especialistas reúnen requisitos y analizan todos los aspectos de un producto de software futuro. Los desarrolladores deben comprender los requisitos de los clientes.

Análisis. En esta etapa, el equipo define el proyecto completo en detalles y verifica la viabilidad del proyecto. Definen si es factible en términos de costos, tiempo, funcionamiento, confiabilidad, etc.

Diseño. El diseño es el aspecto principal del ciclo de servicios de desarrollo de aplicaciones. El diseño debe ser creativo y claro. El diseño utiliza muchas estrategias diferentes.

Desarrollo. Esta es la fase crítica, muchos cerebros trabajan para codificar y entregar el software deseado. En general, la empresa asigna un equipo de programadores para un proyecto particular.

Implementación. La aplicación contiene una gran cantidad de programas, que requieren de una implementación cuidadosa y una integración paso a paso del producto. En esta etapa, el equipo verifica fallos en la aplicación en caso de errores.

Pruebas. Después de completar la codificación, la aplicación se envía al departamento de pruebas. El trabajo de los programadores es un papel crucial para la calidad y rendimiento de la aplicación. Antes del lanzamiento, un producto necesita verificación que incluye pruebas de software y depuración realizadas por los programadores.

Instalación y mantenimiento. El software se entrega a los clientes para que se instalen en sus dispositivos. Luego de la instalación, si el cliente necesita alguna modificación, el producto se someterá al proceso de mantenimiento.

f. Tipos de aplicaciones según su desarrollo

Existen cuatro enfoques principales de desarrollo al crear aplicaciones móviles, estas son (27):

Aplicaciones nativas. Las aplicaciones móviles nativas están escritas en el lenguaje de programación y los marcos proporcionados por el propietario de la plataforma y se ejecutan directamente en el sistema operativo del dispositivo, como iOS y Android.

Aplicaciones nativas multiplataforma. Las aplicaciones móviles nativas multiplataforma se pueden escribir en diversos marcos y lenguajes de programación diferentes, pero se compilan

en una aplicación nativa que se ejecuta directamente en el sistema operativo del dispositivo.

Aplicaciones web híbridas. Las aplicaciones móviles híbridas se crean con tecnologías web estándar, como JavaScript, CSS y HTML5, y se incluyen como paquetes de instalación de aplicaciones. Funcionan en un 'contenedor web' que proporciona un tiempo de ejecución del navegador.

Aplicaciones web progresivas. Las aplicaciones web progresivas (AWP) ofrecen un enfoque alternativo para el desarrollo tradicional de aplicaciones móviles al omitir la entrega de la tienda de aplicaciones y las instalaciones de aplicaciones. Las AWP son aplicaciones web que utilizan un conjunto de capacidades del navegador, como trabajar sin conexión, ejecutar un proceso en segundo plano y agregar un enlace a la pantalla de inicio del dispositivo, para proporcionar una experiencia de usuario, similar a una aplicación.

g. Base de datos en Android

Las bases de datos se usan para almacenar, mantener y acceder a cualquier tipo de datos, recopilan información sobre personas, lugares o cosas. Esta información se guarda en un solo lugar para que pueda ser observada y analizada. Las bases de datos se pueden considerar como una colección organizada de información (28).

h. UML

Abreviatura de Unified Modeling Language, es un lenguaje de modelado unificado que consiste en un conjunto integrado de diagramas, desarrollado para ayudar a los desarrolladores de sistemas y software a especificar, visualizar, construir y documentar los artefactos de los sistemas de software, así como

para el modelado de negocios y otros sistemas que no son de software (29).

i. Metodologías de desarrollo de software

Metodología RUP. Es un método de desarrollo de software basado en componentes e interfaces claramente definidos que, junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), constituye el método estándar más utilizado para analizar, implementar y registrar sistemas orientados a objetos. Este proceso se puede dedicar a varios sistemas de software con diferentes campos de aplicación, diferentes tipos de organización, diferentes niveles de habilidad y diferentes escalas de proyectos. RUP no es un sistema con pasos definidos, sino un conjunto de métodos adecuados al entorno y las necesidades de cada organización (30).

Metodología Programación Extrema (XP). La metodología Extreme Programming (Programación extrema), fue elaborada por Kent Beck para un proyecto de Chrysler, en el año 97s., es considerada una metodología eficiente por sus bases y principios del que se sostiene, como las buenas prácticas que promueve, lo cual permite trabajar de forma rápida y agilizar el desarrollo, esto equilibrándose junto al lado económico como también el aspecto de la calidad del proyecto de software (31).

La metodología Extreme Programming, está definida por la comunidad como una metodología de nivel leve, y es considerada como un sistema de prácticas por los desarrolladores y/o programadores de aplicaciones, donde también está en plena evolución en la resolución de problemas para la entrega de software con alta calidad de forma rápida y adaptarse a las necesidades frecuentemente cambiantes de un negocio. La idea fue originada por parte de Kent Beck y Ward Cunningham, del cual fue ejecutado un proyecto “piloto” en el año de 1996. La

metodología XP no es aplicable para todos los proyectos en general, sino que está más especializado para grupos medianos o hasta pequeños, entre un promedio de 11 personas (31).

Metodología Scrum. La metodología Scrum, está definida como como un proceso para el desarrollo y creación de software de forma incremental, en ambientes o entornos complejos, donde los requisitos no son del todo exactos y será necesario hacer cambios constantemente, el objetivo de la metodología de scrum es de otorgar un sistema conveniente para los proyectos, en donde predomina el desarrollo orientado a objetos, la metodología está basada a la de XP, enfocándose en sus principios generales. Scrum actualmente es una metodología muy usada por lo que incluye características de adaptación para el tipo de profesional en el área tecnológica y las nuevas formas de administrar las empresas, se considera menos burocrática que el resto y es más enfocada a la productividad (31).

Beneficios de Scrum según Laniez (31):

- Buena comunicación con los desarrolladores.
- Promueve el trabajo en equipo.
- Alta flexibilidad.
- Provee Software funcionando de forma incremental.

Según Laneiz (29), nos muestra los siguientes componentes:

- **Backlog** es un grupo de necesidades, nuevas ideas o problemas para alguna implementación.
- **Equipos de desarrollo** normalmente suelen ser grupos pequeños de personas.

- **El Sprint** es el periodo para realizar un conjunto de tareas seleccionadas en el Backlog.
- **Las reuniones diarias** estas suelen ser de un máximo de 15 minutos, donde se especifica lo que se hizo ayer, que se hace hoy y que problemas se han detectado y si se impide resolver los problemas actuales.

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

El diseño de un aplicativo móvil para el control logístico, mejorará la administración de la entrada y salida de productos y almacén en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2020.

3.2. Hipótesis Especificas

1. La determinación de la necesidad de diseño de una app que permitirá el apoyo en el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2020.
2. El modelamiento de la base de datos que permitirá implementar el sistema de administración de datos en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2020.
3. El planteamiento de un diseño que brindara eficacia y agilidad en la operaciones a través un de aplicativo móvil en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2020.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de la Investigación

De acuerdo a las características de la investigación, el presente proyecto es de enfoque cuantitativo.

Según García A. (32), la investigación cuantitativa se centra en recopilar datos numéricos y generalizarlos entre grupos de personas o explicar un fenómeno particular. Los métodos cuantitativos enfatizan las mediciones objetivas y el análisis estadístico, matemático o numérico de los datos recopilados a través de encuestas, cuestionarios y encuestas, o mediante la manipulación de datos estadísticos preexistentes utilizando técnicas computacionales.

4.2. Nivel de la Investigación

Según la naturaleza del estudio de la investigación, adjunta, las características de un estudio de tipo descriptivo.

La investigación descriptiva tiene como objetivo describir de manera precisa y sistemática una población, situación o fenómeno. Se puede responder a que, cuando, dónde y cómo las preguntas, pero no al por qué preguntas. En pocas palabras, "describe" el tema de la investigación, sin manifestar "por qué" sucede (33).

4.3. Diseño de la Investigación

El tipo de diseño de la investigación es no experimental y por las características que presentan para su ejecución también es de corte transversal.

La investigación no experimental es el tipo de investigación que no implica la manipulación del control o la variable independiente. En la investigación no experimental, los investigadores miden las variables a medida que ocurren naturalmente sin ninguna otra manipulación. Este tipo de

investigación se utiliza cuando el investigador no tiene una pregunta de investigación específica sobre una relación causal entre 2 variables diferentes, y la manipulación de la variable independiente es imposible (34).

Los estudios transversales son de naturaleza observacional y se conocen como investigación descriptiva, no causal o relacional, este tipo de investigación se puede utilizar para describir las características que existen en una comunidad, pero no para determinar las relaciones de causa y efecto entre diferentes variables. Este método a menudo se usa para hacer inferencias sobre posibles relaciones o para recopilar datos preliminares para respaldar más investigaciones y experimentos (35).

4.4. Universo y Muestra

4.4.1. Universo

Según Angelo D. (36), el universo es el grupo más amplio de personas a quienes pretende generalizar los resultados del estudio. La muestra siempre será un subconjunto del universo. El universo exacto dependerá del alcance del estudio. Es importante destacar que su universo solo debe incluir a las personas a quienes se aplicarán sus resultados.

Actualmente la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, cuenta con 150 trabajadores, entre ingenieros y personal de las distintas áreas de la empresa.

4.4.2. Muestra

La muestra es el grupo de individuos que realmente participan en su estudio. Estas son las personas que terminas entrevistando o que realmente completan tu encuesta. Las personas que podrían haber participado en su estudio pero que en realidad no participaron no se consideran parte de su muestra (36).

Para la muestra se tomará un 10% del universo que se está utilizando para la investigación, un total de 15 personas que representan al área logística y administrativa de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.

Definición de Operacionalización de Variables

Tabla Nro. 1: Definición de Operacionalización de Variables

4.5.

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala Medición	Definición Operacional
Aplicativo Móvil para el control logístico	Una aplicación móvil es un programa de software que está diseñado para ejecutarse en un hardware específico, es decir, dispositivos informáticos portátiles. Son los programas que se ejecutan cuando	Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico.	<ul style="list-style-type: none"> - Satisface el control logístico actual de la empresa. - Es optimo el proceso de gestión actual. - Nivel de facilidad de uso. - Deficiencias del sistema actual. - Necesidad de un aplicativo móvil. 	Nominal	<p>Cuestionario, que cuenta con diez ítems, de una sola dimensión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si (1) - No (0)

	<p>presiona un icono en su dispositivo móvil, IOS o Android (37).</p> <p>El control logístico es un proceso de trabajo de la gestión de compras, la planificación logística, la implementación, el control de los artículos producidos o adquiridos de manera efectiva y eficiente, la gestión de almacenes y la gestión de la información (38).</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Mejora en la gestión logística. - Beneficio económico. - Conocimientos de sistemas en aplicaciones móviles. - Interfaz amigable y de fácil uso. - Fiabilidad de la información. 		
--	--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.6. Técnicas de Instrumentos de Recolección de Datos

4.6.1. Técnicas

La técnica que se utilizará en el desarrollo de la investigación será la revisión bibliográfica y el uso de la entrevista.

“La revisión bibliográfica tiene como propósito presentar una síntesis de las lecturas realizadas durante la fase de investigación documental. La elaboración de una típica revisión bibliográfica pasa por tres grandes fases: la investigación documental, la lectura y registro de la información, y la elaboración de un texto escrito” (39).

Según los autores Diaz B., Torruco G., Varela R. (40), la definición de entrevista se puede describir como una conversación suave entre dos personas o más, donde se hacen preguntas a una persona para obtener las respuestas o respuestas requeridas.

4.6.2. Instrumentos

Para la recolección de información se utilizará como instrumentos las fichas bibliográficas y la aplicación de un cuestionario.

Según Sánchez V. (41), las fichas bibliográficas describen elementos ya sean libros, publicaciones, mapas, software, etc. En general, proporcionan información sobre autores, títulos, fechas de publicación, encabezados de temas y números de llamada. Cada número representa información controlada y de búsqueda. La codificación de los números y los datos descriptivos en una configuración precisa es esencial para que los datos aparezcan en línea.

Un cuestionario es un instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas con el propósito de recopilar información de los encuestados. Los cuestionarios pueden considerarse como una

especie de entrevista escrita. Se pueden realizar cara a cara, por teléfono, computadora o correo (42).

4.7. Plan de Análisis

El análisis de datos se realizó haciendo uso de técnicas estadísticas descriptivas que permiten caracterizar la variable en estudio a través de los indicadores.

Se selecciono a las personas adecuadas, para poder aplicar los cuestionarios, y así se obtuvo la información apropiada, por medio de visitas a la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. De esta manera, se le entrego el cuestionario establecido a las personas que tomamos como muestra.

También se hizo uso del programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), que permita caracterizar la variable en estudio a través de indicadores.

Según Herreras B. (43), el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), traducido como “paquete estadístico para las ciencias sociales”, es un programa ampliamente utilizado para el análisis estadístico en ciencias sociales, particularmente en educación e investigación. Sin embargo, debido a su potencial, también es ampliamente utilizado por investigadores de mercado, investigadores de atención médica, organizaciones de encuestas, gobiernos y, sobre todo, mineros de datos y profesionales de big data.

4.8. Matriz de Consistencias

Tabla Nro. 2: Matriz de Consistencias

Problema	Objetivo general	Hipótesis	Metodología
<p>¿De qué manera el diseño de un aplicativo móvil para el control logístico mejora la administración de la entrada y salida de productos y almacén en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2020.?</p>	<p>Diseñar un aplicativo móvil para el control logístico, que permita mejorar la administración de la entrada y salida de productos y almacén en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2021.</p>	<p>El diseño de un aplicativo móvil para el control logístico, mejorará la administración de la entrada y salida de productos y almacén en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote; 2021.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo Nivel: Descriptivo Diseño: No experimental de corte transversal</p>
	<p>Objetivos específicos</p>		
	<p>1. Realizar un diagnóstico que permita identificar el entorno de las aplicaciones móviles para el control logístico de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.</p>		

	<ol style="list-style-type: none">2. Planificar el diseño de un aplicativo móvil para la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.3. Plantear un modelo de aplicativo móvil para la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.9. Principios Éticos

El siguiente proyecto de investigación referido a la implementación de un sistema para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C - Chimbote; 2021. Se respetará los alineamientos de los principios éticos, teniendo en cuenta el código de ética de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote aprobado por acuerdo del consejo universitario con resolución N° 0037-2021-CY-ULADECH Católica (44).

Protección de la persona: Toda persona que participará y estará involucrada en la realización de este presente proyecto de investigación se le tiene como prioridad mantener su integridad y seguridad, como también el mantener el respeto y la dignidad humana.

Libre participación y derecho a estar informado: En esta investigación los participantes que están relación con su realización y también con la ejecución del proyecto se les garantiza estar bien informados acerca de que propósitos y objetivos que se desea llegar. Además de que nos puedan proponer ciertas condiciones para evitar conflictos e inconvenientes.

Se tiene en cuenta la beneficencia y no-maleficencia, debido a que esta investigación tiene netamente fines académicos, por lo cual, no hay intención de hacer daño a la empresa, sino, todo lo contrario, se busca brindar beneficios a la empresa mediante las recomendaciones que se darán al terminar el trabajo de investigación.

Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad: En esta presente investigación ira más allá de los propósitos científicos, del cual se buscará respetar la dignidad de los animales, cuidar el medio ambiente y las plantas.

Justicia: el sentido de anteponer siempre la justicia y el sentido común, al comunicarle a la empresa los resultados que se obtengan, así como aplicando el respeto al comunicarnos para solicitar información, tratándolos

como nos gusta que nos traten, es decir, con respeto, no solo al gerente, sino que, también a nuestros compañeros y docentes.

Integridad científica: No habrá engaño en todos los aspectos de la investigación siendo honestos y sinceros en cada detalle dado; se evaluará y declarara los posibles daños, riesgos y beneficios que puedan afectar a quienes participan en la investigación como también se evitara abusos hacia la persona de los participantes.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados de Dimensión 1

Dimensión 1 Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico.

Tabla Nro. 3: Satisfacción del actual control en el área logística.

Distribución de frecuencias y respuestas sobre la satisfacción del actual control en el área logística, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	10	66.70
No	5	33.30
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Le satisface el actual control en el área logística de la empresa?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 3 se puede tomar en consideración que el 66.70 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI les satisface el actual control en el área logística, así mismo que el 33.30 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 4: Satisfacción en el proceso de control actual

Distribución de frecuencias y respuestas sobre la satisfacción en el proceso de control actual, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	9	60.00
No	6	40.00
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Considera usted que el proceso de control actual es óptimo?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 4 se puede tomar en consideración que el 60.00 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI consideran el proceso de control actual óptimo, así mismo el 40.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 5: Nivel de facilidad de uso del sistema actual

Distribución de frecuencias y respuestas sobre el nivel de facilidad de uso del sistema actual, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	13	86.70
No	2	13.30
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Considera usted que el nivel de facilidad de uso del sistema actual es bueno?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 5 se puede tomar en consideración que el 86.70 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI consideran el nivel de facilidad de uso del sistema actual es bueno, así mismo que el 13.30 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 6: Satisfacción en las deficiencias del control actual

Distribución de frecuencias y respuestas sobre la satisfacción en las deficiencias del control actual, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	10	66.70
No	5	33.30
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Considera usted que el sistema de control actual en el área logística tiene deficiencias que no permiten cumplir la finalidad del control?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 6 se puede tomar en consideración que el 66.70 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI consideran que el sistema de control actual tiene deficiencias, así mismo que el 33.30 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 7: Necesidad de implementar un aplicativo móvil

Distribución de frecuencias y respuestas sobre la necesidad de implementar un aplicativo móvil, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	12	80.00
No	3	20.00
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Cree usted que hay la necesidad de implementar un aplicativo móvil?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 7 se puede tomar en consideración que el 80.00 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI creen que hay necesidad de implementar un aplicativo móvil, así mismo que el 20.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 8: Implementación de una aplicación móvil para mejorar el control en el área logística

Distribución de frecuencias y respuestas sobre la implementación de una aplicación móvil para mejorar el control en el área logística, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	12	86.70
No	3	13.30
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Cree usted que con la implementación de una aplicación móvil se va mejorar el control en el área logística de la empresa?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 8 se puede tomar en consideración que el 86.70 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI creen que con la implementación de una aplicación móvil mejorara el control logístico, así mismo que el 13.30 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 9: Beneficio económico de la aplicación móvil

Distribución de frecuencias y respuestas sobre el beneficio económico de la aplicación móvil, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	9	60.00
No	6	40.00
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Cree usted que beneficiara económicamente la implementación de un aplicativo móvil en la empresa?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 9 se puede tomar en consideración que el 60.00 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI creen que la implementación de una aplicativo beneficiara económicamente a la empresa, así mismo que el 40.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 10: Conocimientos sobre aplicaciones móviles

Distribución de frecuencias y respuestas sobre los conocimientos sobre aplicaciones móviles, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	12	86.70
No	3	13.30
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Tiene usted conocimientos sobre lo que son las aplicaciones móviles?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 10 se puede tomar en consideración que el 86.70 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI tienen conocimientos sobre aplicaciones móviles, así mismo que el 13.30 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 11: Satisfacción de un diseño amigable y fácil de usar en un aplicativo móvil

Distribución de frecuencias y respuestas sobre la satisfacción de un diseño amigable y fácil de usar en un aplicativo móvil, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	12	100.00
No	3	-
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Considera usted que un aplicativo móvil deba tener un diseño amigable y fácil de usar?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 11 se puede tomar en consideración que el 100.00 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI consideran que un aplicativo móvil debe tener un diseño amigable y fácil de usar.

Tabla Nro. 12: Confiabilidad en la implementación de la aplicación móvil

Distribución de frecuencias y respuestas sobre la confiabilidad en la implementación de la aplicación móvil, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	9	60.00
No	6	40.00
Total	15	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C. para responder a la pregunta: ¿Considera que la aplicación móvil a implementar será confiable en cuanto al manejo de datos?

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 12 se puede tomar en consideración que el 60.00 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI consideran que la aplicación móvil será confiable en cuanto al manejo de datos, así mismo que el 40.00 % respondieron que NO.

5.2. Resultados Generales

5.2.1. Resultado general de la dimensión 1

Tabla Nro. 13: Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico

Frecuencias y respuestas distribuidas de los encuestados, sobre la dimensión 1, en donde se aprueba o desaprueba la Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico, respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	9	60.00
No	6	40.00
Total	15	100.00

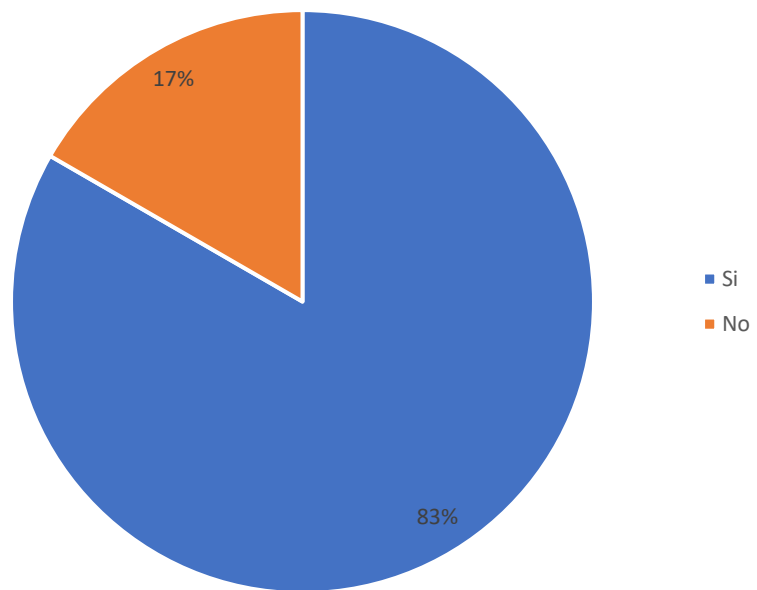
Fuente: Instrumento de recolección de datos para medir la dimensión 1: Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico, basado en 10 preguntas, aplicado a trabajadores del área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.

Empleado por: Viviani J.; 2020.

En la Tabla Nro. 13 se puede tomar en consideración que el 60.00 % de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI existe la necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico, así mismo que el 40.00 % respondieron que NO.

Gráfico Nro. 4: Resultado general de la dimensión.

Resumen general de la dimensión respecto al diseño de un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020.



Fuente: Tabla Nro. 13. Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico.

5.3. Análisis de Resultados

La presente investigación tiene como objetivo general, diseñar un aplicativo móvil para el control logístico, la cual permita el control de la entrada y salida de productos y almacén en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, con la finalidad de mejorar y agilizar el proceso realizado en el área logística, teniendo una dimensión definida, luego de la interpretación de los resultados obtenidos y presentados anteriormente se realiza el siguiente análisis de datos.

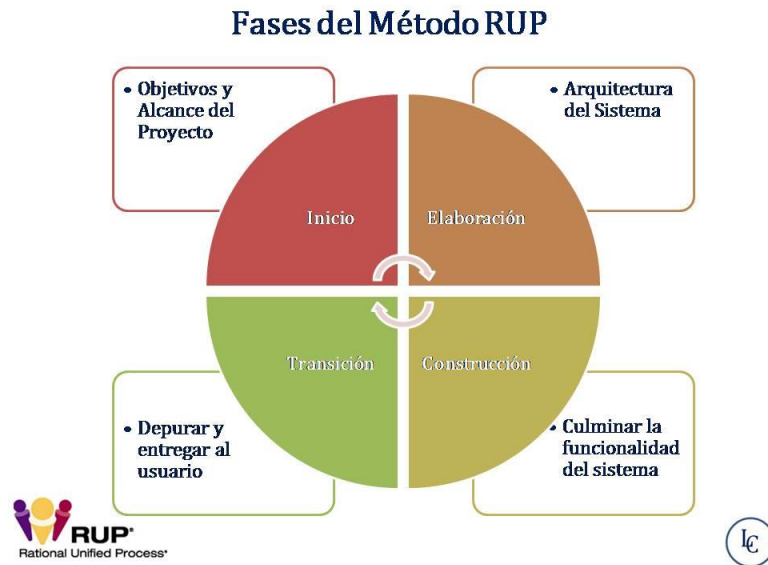
En relación a la dimensión 1: Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico. En el resumen, se aprecia que el 66.70 % de las personas encuestadas respondieron que SI creen que con la implementación de una aplicación móvil mejorara el control logístico. Concuenda con las conclusiones obtenidas por Cáceres C. (5), quien estipula que el diseño e implementación de un aplicativo móvil mejora significativamente el control de bienes para el proceso de gestión.

En relación a la dimensión 1: Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico. En resumen, se aprecia que el 86.70 % de las personas creen que con la implementación de una aplicación móvil mejorara el control logístico en la empresa. Este dato es solo un poco más bajo que el porcentaje obtenido por Villamar M. (4), en el año 2017 donde la acogida de una aplicación móvil fue del 92 %.

5.4. Propuesta de mejora

- En este trabajo de investigación se quiere proponer el siguiente diseño de una aplicación móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C – Chimbote, con el fin de apoyar el proceso de agilización en la entrada y salida de productos en el área logística, para ello se eligió la metodología de desarrollo RUP.

Gráfico Nro. 5: Esquema de las fases de la metodología RUP



Fuente: Rup – Google Images

Lista de actores

Tabla Nro. 14: Lista de actores

Nº	Actor	Función
01	Cliente	Se encarga de realizar los pedidos.
03	Administrador	Se encarga de registrar las credenciales básicas de los productos como también modificar y/o actualizar la información de la aplicación.

Fuente: Elaboración propia

Requerimientos funcionales

- La aplicación deberá contar con una página principal

- La aplicación deberá contar con una página de menús para navegar por las páginas de la aplicación
- La aplicación deberá contar con una página de compras (proveedor)
- La aplicación deberá contar con una página de ventas(clientes)
- La aplicación deberá contar con una página de inventario
- La aplicación deberá contar con una página con información de la empresa

Diagramas de Casos de uso

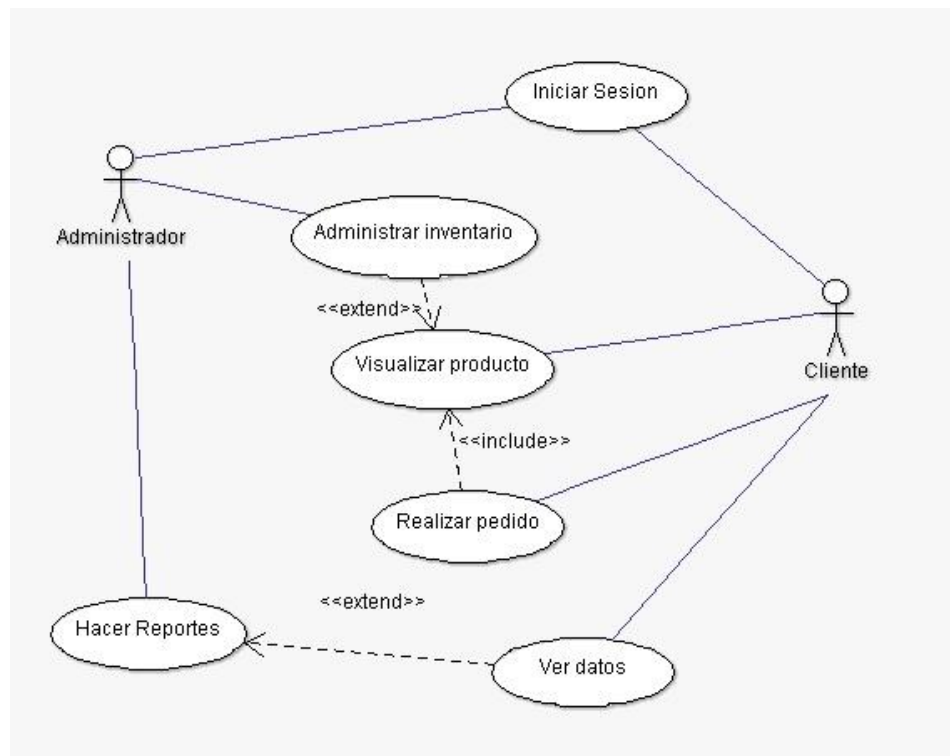


Gráfico Nro. 6: Diagrama de caso de uso - general

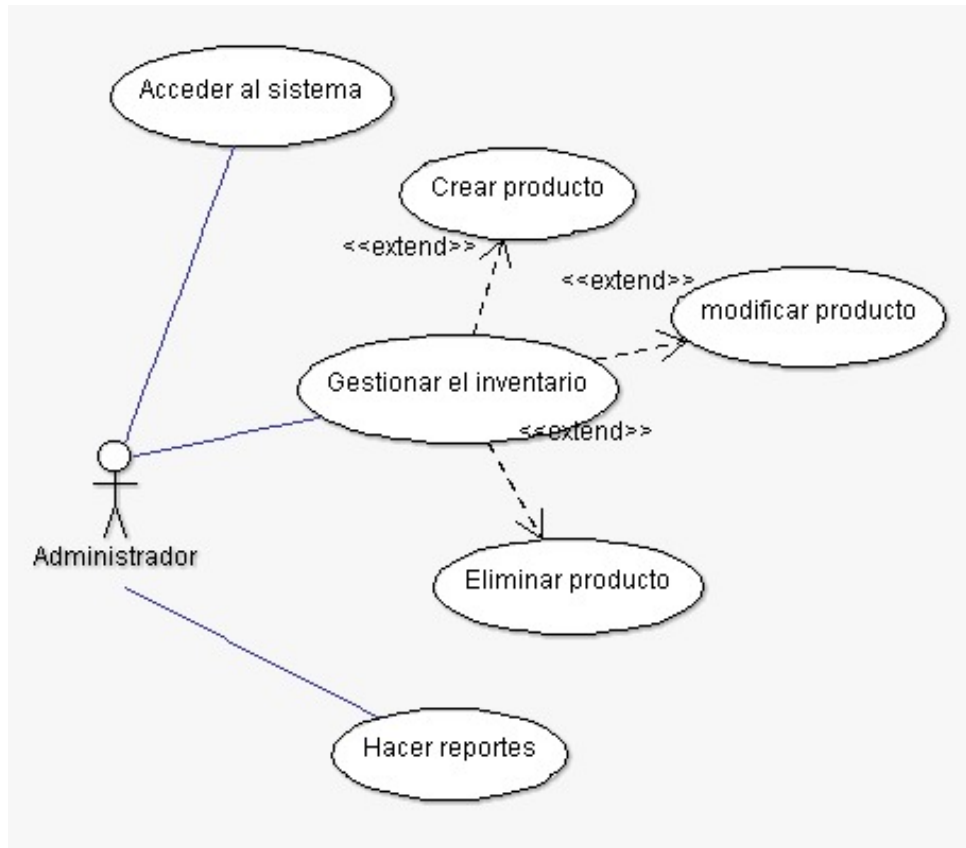


Gráfico Nro. 7: Diagrama de caso de uso - administrador

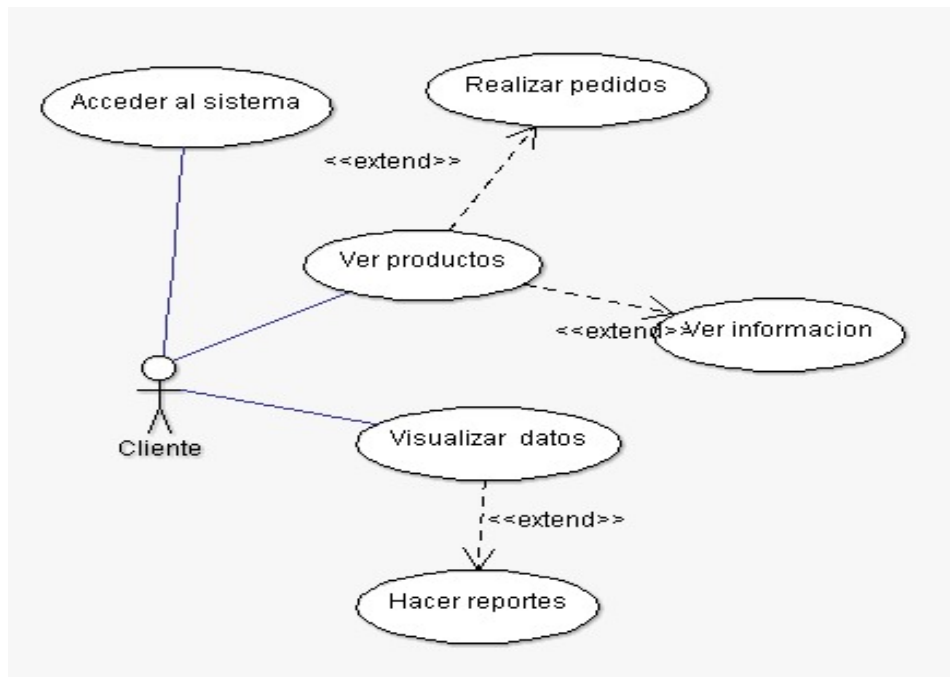


Gráfico Nro. 8: Diagrama de caso de uso - cliente

Diagrama de secuencia

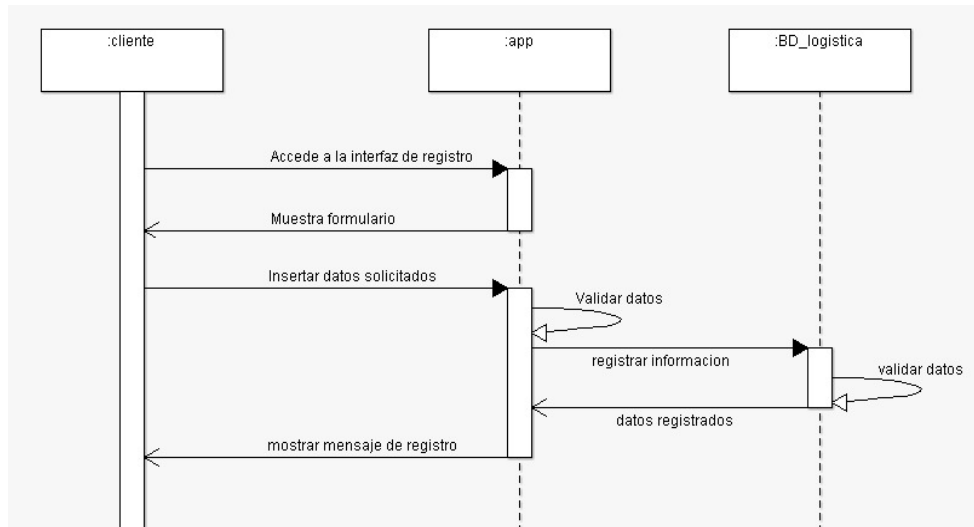


Gráfico Nro. 9: Diagrama de caso de secuencia – registro de cliente

Base de datos

The screenshot shows a database management interface for a database named 'food'. The table contains the following data:

nombre	descripcion	foto	persona	Precio	Stock	
1	PROTEÍNA	60 - 67%	cafe2.jpg	Proveedor	3.00	12
2	GRASA	Equal parts espress...	cafe4.jpg	Proveedor	2.30	21
3	CENIZA	Strong black coffee.	cafe5.jpg	Proveedor	8.50	34
4	ACIDOS GRASOS L...	Single shot of espre...	cafe1.jpg	Proveedor	2.50	25
5	ANTIOXIDANTE M...	Similar to a caffe lat...	cafe3.jpg	Proveedor	5.70	63
6	DIOXINA	Our classic muffin th...		Proveedor	5.80	12

The interface includes search filters for each column and a status bar at the bottom indicating 'Número de registros 1 / 12'.

Gráfico Nro. 10: Base de datos

Diseño de interfaces

Interfaz de inicio:



Gráfico Nro. 11: Interfaz de inicio

Interfaz de menú de opciones:



Gráfico Nro. 12: Interfaz de menú de opciones

Interfaz principal de compra:



Gráfico Nro. 13: Interfaz principal de compra

Condición para compra:

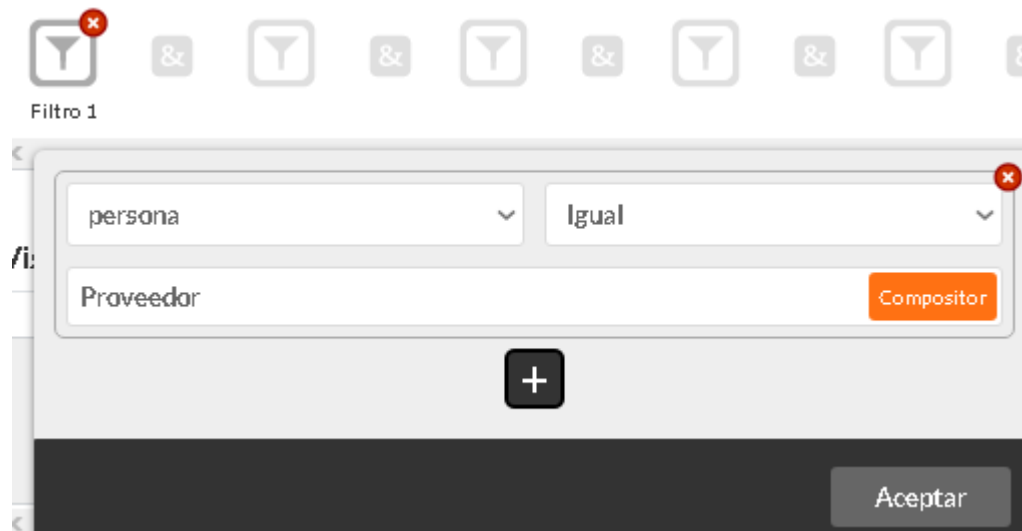


Gráfico Nro. 14: Condición para compra

Interfaz de venta:



Gráfico Nro. 15: Interfaz de venta

Condición para venta:

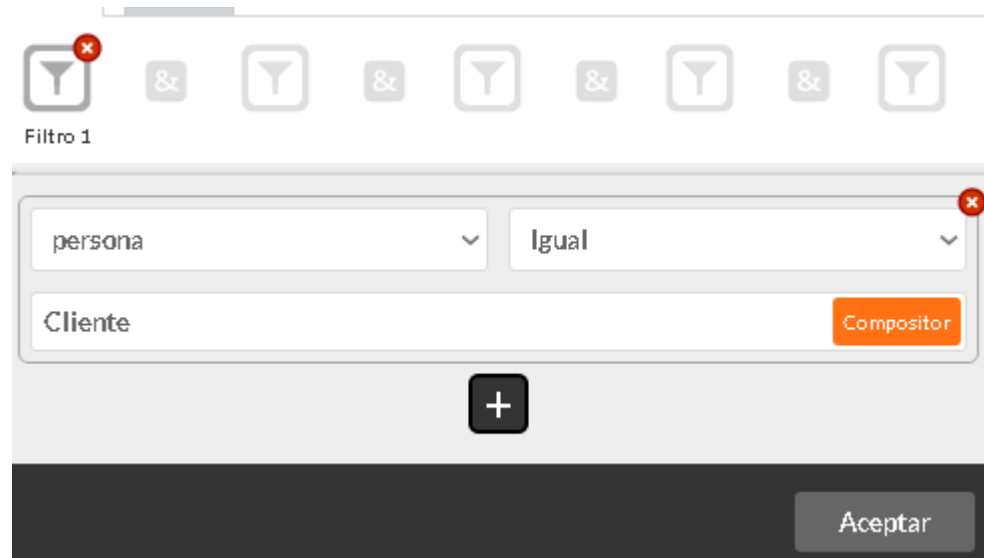


Gráfico Nro. 16: Condición para venta

Interfaz de inventario:

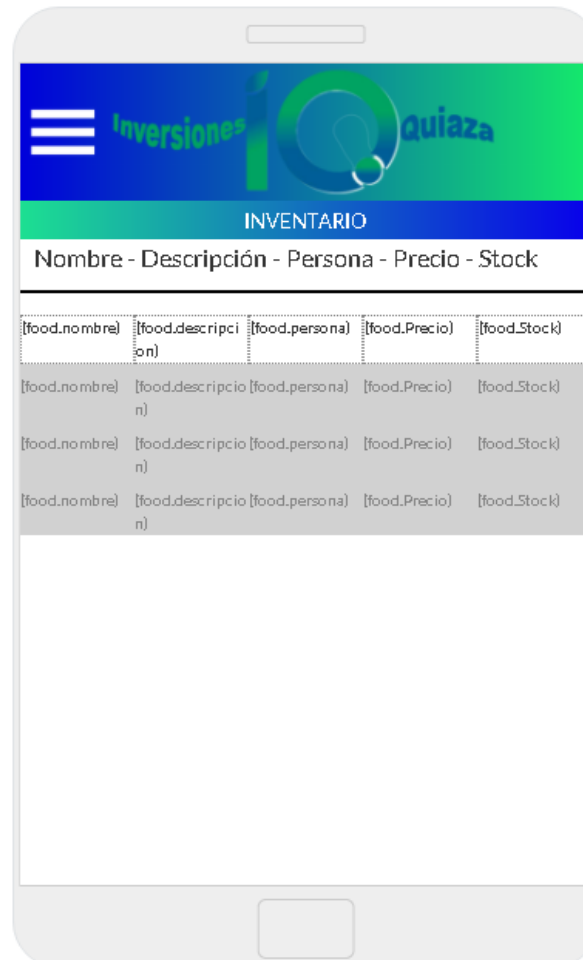


Gráfico Nro. 17: Interfaz de inventario

Interfaz Acerca de nosotros:



Gráfico Nro. 18: Interfaz Acerca de nosotros

VI. CONCLUSIONES

En el proyecto de investigación se diseñó un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020, para optimizar el control de entrada y salida de productos y almacén en la empresa. En los resultados se aprecia que el 80.00 % de los trabajadores de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, optaron por la necesidad de implementar una aplicación móvil. Esto ayudó a establecer una relación con los trabajadores y así entender su entorno laboral, así como también establecer las primeras bases del cual dependerá sobre la realización del diseño para la creación de la aplicación, además cabe recalcar tanto como la interfaz de la aplicación y las funciones y características de esta misma tiene que estar acorde con lo que se quiere conseguir desde el principio, lo cual es llamar la atención del estudiante mediante una interfaz amigable a la vista, puesto que en la actualidad las aplicaciones se han vuelto una herramienta muy útil para los usuarios ya que son aplicaciones interactivas y la relación con los usuarios es de la más amigables en cuanto aprendizaje se refiere.

1. En este trabajo se diseñó un aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, Chimbote 2020, para optimizar el control de entrada y salida de productos y almacén en la empresa. En el resumen se aprecia que el **80.00 %** de la muestra recolectada encuestada respondieron que, SI creen que hay necesidad de implementar un aplicativo móvil. Lo más importante fue establecer un modelo que se adecuara al usuario y que fuera eficiente para el control logístico en los empleados, debido a que en ciertos casos los trabajadores de la empresa NO cuentan con conocimiento adecuado acerca del uso de dispositivos móviles, lo cual, surge como una necesidad el establecer una interfaz agradable la cual sea entendible y de fácil uso.
2. En este trabajo se realizó un diagnóstico que permita identificar el entorno de las aplicaciones móviles para el control logístico de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C., Chimbote; 2020. En el resumen se aprecia que el **66.70 %** de las personas encuestadas respondieron que SI

creen que con la implementación de una aplicación móvil mejorara el control logístico. Por consecuente, se adaptó la aplicación a una interfaz manejable a los trabajadores.

3. En este trabajo se planifico el diseño del aplicativo móvil para el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C., Chimbote; 2020. En el resumen, se aprecia que el **86.70 %** de las personas creen que con la implementación de una aplicación móvil mejorara el control logístico en la empresa. Mediante esta pregunta se necesitó planificar un diseño en el cual el servicio al cliente sea el adecuado y amigable con el usuario, y para obtener el resultado obtenido se planificaron varios modelos hasta llegar al modelo final.
4. En este trabajo se planteó un modelo de aplicativo móvil para la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C., Chimbote; 2020. En el resumen, se aprecia que el **60.00 %** de las personas consideran el proceso de control actual optimo en la empresa. Se utilizó la pregunta para plantear un modelo que se adecue a la necesidad, es decir, que agilice el control logístico en la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.

Como aporte principal se podría considerar que la aplicación móvil no pueda ser del agrado de todos y se presenten dificultades a la hora de trabajar en las actividades laborales, aun así, se espera que el diseño de este aplicativo pueda optimizar el control de entrada y salida de productos y almacén en la empresa y que la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, no pierda de vista el uso de la tecnología para poder así que sus trabajadores se adapten a las nuevas tendencias y dominar el uso de las nuevas tecnologías.

RECOMENDACIONES

1. Se propone a la empresa la inversión INVERSIONES QUIAZA S.A.C., en tecnología, con el fin de obtener un parque tecnológico adecuado para aumentar la productividad en el proceso de ventas actuales.
2. Se propone ofrecer capacitaciones a los empleados de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C., ya que esto dará acceso a los trabajadores a manejar con un mayor número de tecnología y facilitará el funcionamiento adecuado a la aplicación móvil y otras tecnologías que deseen implementar.
3. Se propone a la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C., establecer una documentación adecuada que describan los procedimientos y funciones de la aplicación móvil, para lograr un orden de las acciones diarias y facilitar esta documentación a los encargados de futuros proyectos que deseen realizar.
4. A la gerente general de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C, se recomienda proponer inducciones a los proveedores con el fin de tener un buen uso de la aplicación móvil y así aprender la funcionalidad para que disfruten de forma grata y satisfactoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villalva V. Villacís O. La dinámica empresarial y el emprendimiento como factor determinante en el desarrollo del ciclo de vida de la PYMES de la zona tres [Internet]. Universidad Técnica de Ambato; 2018 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/27652/1/674%20MKT.pdf>
2. Benavidez M. Ruilova G. Análisis de la implementación de una aplicación móvil para la venta de boletos de entradas para eventos para la ciudad de Guayaquil [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/13493/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI-539.pdf>
3. Ruales L. Desarrollo de una aplicación móvil que optimice el proceso de compra de boletos de buses interprovinciales de la cooperativa de transporte “FLOTA IMBABURA” en la provincia de Imbabura [Internet]. Universidad Técnica del Norte; 2019 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9198/1/04%20ISC%20516%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
4. Villamar M. Aplicación móvil para publicidad y ventas del almacén Babahoyo [Internet]. Universidad Regional Autónoma de los Andes “UNIANDES”; 2017 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/8428/1/TUBMIE010-2017.pdf>
5. Cáceres C. Diseño e implementación de un aplicativo móvil para la mejora del proceso de gestión de inventarios para el área de Patrimonio del Instituto Nacional de Salud, 2019 [Internet]. Universidad Peruana de las Américas; 2020 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/886/TESIS%20->

%20CACERES%20HUAMAN%20CLAVER%20DAVID.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6. Pezo B. Implementación de una aplicación web móvil para la gestión de logística de la empresa GRUPO LA INMACULADA – Tarapoto, 2017 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2018 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30819/pezo_bd.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Vento F. Implantación de un aplicativo móvil comercial para incrementar las ventas en una empresa administradora de CAMPOSANTO [Internet]. Universidad San Ignacio de Loyola; 2017 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3757/1/2017_Vento-Flores.pdf
8. Chavarría C. Rodríguez J. Implementación de una aplicación web/móvil para agilizar los procesos y mejorar la imagen del Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional del Santa [Internet]. Universidad Nacional del Santa; 2018 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3070/47039.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Gargate L. Implementación de una aplicación móvil para la empresa GOURMEDI EIRL – Huaraz; 2018 [Internet]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/13126/APLICACION_DE_MOVIL_DELIVERY_GARGATE_LEON_KATHERIN_PAOLA.pdf?sequence=4
10. Valdez V. Implementación de una aplicación móvil basada en tecnología Android para el acceso a la información de lugares de interés y servicios en la municipalidad provincial de Bolognesi – Ancash; 2017 [Internet]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2017 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1977/ANDROID_

APLICACION_VALDEZ_VALDEZ_YURLY_ARNALDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Domínguez B. Robles A. Responsabilidad social empresarial y su incidencia en el cuidado del medio ambiente en la empresa Inversiones Quiaza S.A.C – Chimbote 2019 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2019 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/38953/Dom%C3%ADnguez_BDZ-Robles_ALM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Inversiones Quiaza [Internet]. Chimbote; 2014 [actualizado 06 mayo 2020; citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <http://www.inversionesquiaza.com/nosotros.php#verticalTab22>
13. Inversiones Quiaza – Google Maps [Internet]. Chimbote; 2001 [actualizado 23 julio 2018; citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.google.com/maps/place/Inversiones+Quiaza+SAC/@-9.1069115,-78.5617438,17z/data=!4m5!3m4!1s0x91ab8405c3234fcf:0x4458d6326a369504!8m2!3d-9.1069168!4d-78.5595551>
14. Belloch O. Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C) [Internet]. Universidad de Tecnología Educativa de Valencia; 2012 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
15. Martínez H. Martínez L. Ceceñas T. ¿Qué son las TIC'S? [Internet]. Universidad Pedagógica de Durango; 2014 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Tics.pdf>
16. Ávila D. Hacia una reflexión histórica de las TIC [Internet]. Universidad Santo Tomás; 2012 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf>
17. Santos P. Muñoz A. Prieto D. LOGÍSTICA [Internet]. Universidad Nacional de Educación a Distancia; 2013 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en:

https://www2.uned.es/experto-logistica-transporte-distribucion/tablon_13_14/AVANCE_TOMO1.pdf

18. Servera D. Concepto y evolución de la función logística [Internet]. Revista Innovar Journal; 2010 [actualizado 7 diciembre 2010; citado 07 mayo 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/257066556_Concepto_y_Evolucion_de_la_Funcion_Logistica
19. Iglesias L. 5 funciones principales del departamento de logística [Internet]. Management; 2018 [actualizado 31 julio 2018; citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.esic.edu/rethink/2018/07/31/5-funciones-principales-departamento-logistica/>
20. Holl K. Elberzhager F. Mobile Application Quality Assurance [Internet]. Advances in Computers; 2019 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/mobile-application>
21. Lázaro F. Las aplicaciones móviles contribuyen a mejorar los niveles de satisfacción del pasajero [Internet]. Revista Turismo Estudios & Practicas; 2016 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/312119711_LAS_APLICACIONES_MOVILES_CONTRIBUYEN_A_MEJORAR_LOS_NIVELES_DE_SATISFACCION_DEL_PASAJERO
22. Bustamante B. Los sistemas operativos para dispositivos móviles y para PC [Internet]. Blog de WordPress; 2016 [actualizado 23 septiembre 2016; citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://lossoparads.wordpress.com/2016/09/23/los-sistemas-operativos-para-dispositivos-moviles/>
23. YeePLY. Bases técnicas en desarrollo de apps móviles [Internet]. Chimbote; 2015 [actualizado 27 octubre 2015; citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.yeeply.com/blog/desarrollo-de-aplicaciones-moviles-bases-tecnicas/>

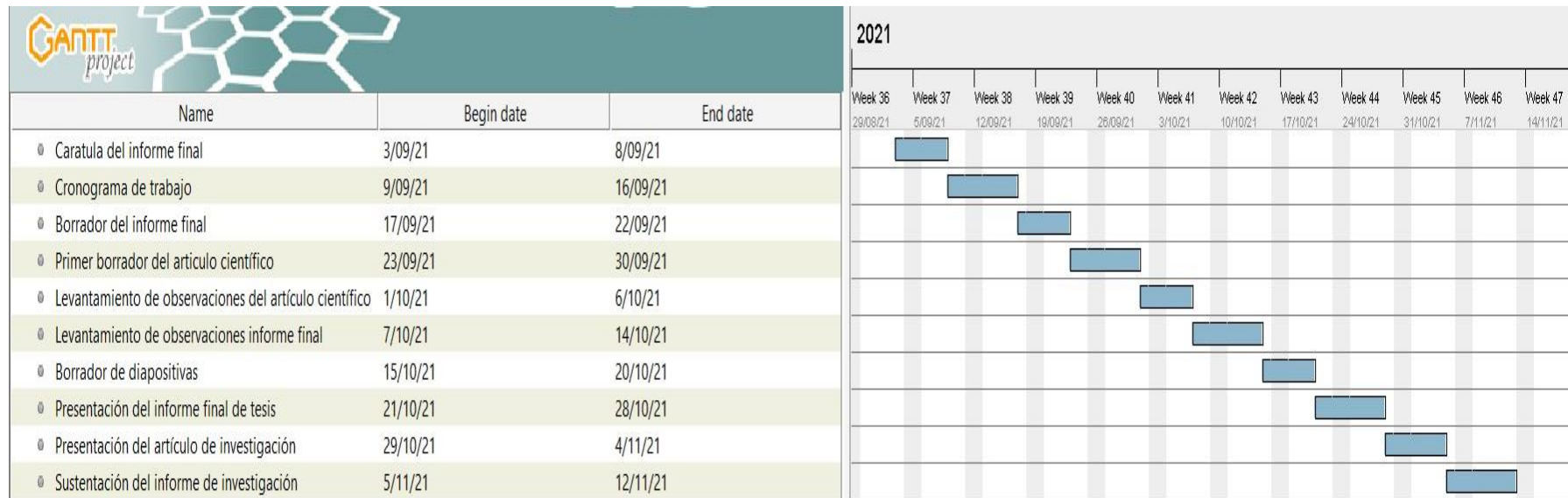
24. Hohensee B. Introducción a Android Studio. Incluye Proyectos Reales y El Código Fuente [Internet]. Babelcube Inc; 2014 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=4dkuBQAAQBAJ&dq=Android+studio&hl=es&source=gbs_navlinks_s
25. Gallardo G. Torreguitart M. Torres T. ¿Qué es y como gestionar el crowdfunding? [Internet]. Editorial UOC; 2016 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=IPK2DQAAQBAJ&dq=mobincube&hl=es&source=gbs_navlinks_s
26. Cuello J. Vittone J. Las aplicaciones [Internet]. App design book; 2017 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en: <https://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/>
27. Pérez A. ¿Cuáles son los tipos de aplicaciones móviles? [Internet]. Cuatro Ochenta; 2017 [actualizado 28 agosto 2017; citado 07 mayo 2020]. Disponible en:
<https://cuatroochenta.com/cuales-son-los-tipos-de-aplicaciones/>
28. Piñeiro J. Diseño de bases de datos relacionales [Internet]. Ediciones Paraninfo, S.A.; 2014 [citado 07 mayo 2020]. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=EwcuBwAAQBAJ&dq=BASE+de+datos&hl=es&source=gbs_navlinks_s
29. Debrauwer L. Van der Heyde F. UML 2.5: iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos [Internet]. Ediciones ENI; 2016 [citado 07 de mayo 2020]. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=sCU_bpIECAC&dq=UML&hl=es&source=gbs_navlinks_s
30. Maida E, Pacienza J. Metodologías de desarrollo de software [Internet]. Buenos Aires; 2015 [citado 25 de abril de 2021]. Disponible en:
<https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/522>

31. Lainez J. Desarrollo de Software Ágil: Extremme Programming y Scrum. 2a Edición - José Rubén Láinez Fuentes - Google Libros [Internet]. IT Campus Academy. 2015 [citado 1 de agosto de 2020]. 143 p. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=TxRpCwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s
32. García A. Metodología de la investigación [Internet]. Google Sites; 2011 [actualizado 16 febrero 2011; citado 08 mayo 2020]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/enfoques-cuantitativo-y-cualitativo>
33. Deobold B. Meyer J. La investigación descriptiva [Internet]. Manual de técnica de la investigación educacional; 2006 [actualizado 12 septiembre 2006; citado 08 mayo 2020]. Disponible en: <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>
34. Dzul E. Diseño no-experimental [Internet]. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2018 [citado 08 mayo 2020]. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercado_tecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf
35. Rodríguez M. Mendivelso F. Diseño de investigación de corte transversal [Internet]. Revista Médica Sanitas; 2018 [actualizado 14 septiembre 2018; citado 08 mayo 2020]. Disponible en: http://www.unisanitas.edu.co/Revista/68/07Rev%20Medica%20Sanitas%2021-3_MRodriguez_et_al.pdf
36. López P. Población muestra y muestreo [Internet]. Universidad Católica Boliviana; 2004 [citado 08 mayo 2020]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
37. Enriquez G. Casas S. Usabilidad en aplicaciones móviles [Internet]. Informes Científicos Técnicos - UNPA; 2013 [citado 08 mayo 2020]. Disponible en: <http://journal.secyt.unpa.edu.ar/index.php/ICTUNPA/article/view/499>

38. Fernández de la V. Logística y cadena de suministro [Internet]. Noega Systems - Soluciones de almacenaje; 2016 [actualizado 17 noviembre 2020; citado 17 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.noegasystems.com/blog/logistica/logistica-y-cadena-de-suministro>
39. _Bernardo P. La revisión bibliográfica [Internet]. Instituto Humanista de Sinaloa; 2010 [citado 08 mayo 2020]. Disponible en: https://www.javeriana.edu.co/prin/sites/default/files/La_revision_bibliografica.mayo_.2010.pdf
40. Díaz B. Torruco G. Martínez H. Varela R. La entrevista, recurso flexible y dinámico [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2013 [citado 08 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
41. Sánchez V. Guías para elaborar fichas bibliográficas en la redacción de ensayos, monografías y tesis [Internet]. Universidad de Puerto Rico - Recinto de Río Piedras; 2008 [citado 08 mayo 2020]. Disponible en: http://sociales.uprrp.edu/egap/wp-content/uploads/sites/13/2016/04/guias_elaboracion_fichas.pdf
42. García C. Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionario [Internet]. Universidad de Sonora; 2002 [citado 08 mayo 2020]. Disponible en: <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elcuestionario.pdf>
43. Herreras B. SPSS: Un instrumento de análisis de datos cuantitativos [Internet]. Universidad de León - España; 2005 [citado 08 mayo 2020]. Disponible en: <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/020204/A3mar2005.pdf>
44. Uladech. Código de ética para la investigación - versión 004 (resolución n° 0037-2021-cu-uladech). Universidad católica Los Ángeles Chimbote [Internet]. 2019;7. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>

ANEXOS

Anexo N° 01: Cronograma de Actividades



Anexo N° 02: Presupuesto y Financiamiento

TÍTULO: DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL LOGÍSTICO EN LA EMPRESA INVERSIONES QUIAZA S.A.C, CHIMBOTE 2020.

TESISTA: Viviani Azañedo Junior Adolfo

INVERSIÓN: S/. 789.00

FINACIMIENTO: Recursos propios

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Base	% o Número	Total
Suministros			
• Impresiones	00.20	40	08.00
• Fotocopias	00.10	20	02.00
• Empastado	-	-	-
• Papel bond A-4 (500 hojas)	15.00	1	15.00
• Lapiceros	01.00	4	04.00
Sub total			29.00
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
• Internet	180.00	2	360.00
Sub total			460.00

Gastos de viaje			
<ul style="list-style-type: none"> Pasajes para recolectar información 	02.00	4	08.00
Sub total			08.00
Total de presupuesto desembolsable			497.00
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Base	% o Número	Total
Servicios			
<ul style="list-style-type: none"> Uso de internet (Laboratorio de aprendizaje digital -LAD) 	30.00	4	120.00
<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información en base de datos 	35.00	2	70.00
<ul style="list-style-type: none"> Soporte informático (Módulo de investigación del ERP University - MOIC) 	40.00	4	160.00
<ul style="list-style-type: none"> Publicación de artículo en repositorio institucional 	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
<ul style="list-style-type: none"> Asesoría personalizada (5 horas por semana) 	280.00	4	1120.00
Sub total			1120.00

Total de presupuesto no desembolsable	1520.00
Total	2017.00

Anexo N° 03: Instrumento de Recolección de Datos

TÍTULO: DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL LOGÍSTICO EN LA EMPRESA INVERSIONES QUIAZA S.A.C, CHIMBOTE 2020.

TESISTA: VIVIANI AZAÑEDO JUNIOR ADOLFO

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

DIMENSIÓN 1: Necesidad de implementar un aplicativo móvil para el control logístico.			
N°	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Le satisface el actual control en el área logística de la empresa?		
2	¿Considera usted que el proceso de control actual es óptimo?		
3	¿Considera usted que el nivel de facilidad de uso del sistema actual es bueno?		

4	¿Considera usted que el sistema de control actual en el área logística tiene deficiencias que no permiten cumplir la finalidad del control?		
5	¿Cree usted que hay la necesidad de implementar un aplicativo móvil?		
6	¿Cree usted que con la implementación de una aplicación móvil se va mejorar el control en el área logística de la empresa?		
7	¿Cree usted que beneficiara económicamente la implementación de un aplicativo móvil en la empresa?		
8	¿Tiene usted conocimientos sobre lo que son las aplicaciones móviles?		
9	¿Considera usted que un aplicativo móvil deba tener un diseño amigable y fácil de usar?		
10	¿Considera que la aplicación móvil a implementar será confiable en cuanto al manejo de datos?		

Anexo N° 04: Consentimiento Informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

(Ingeniería y Tecnología)

La finalidad de este protocolo en Ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula “DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL LOGÍSTICO EN LA EMPRESA INVERSIONES QUIAZA S.A.C, CHIMBOTE 2020” y es dirigido por Viviani Azañedo Junior Adolfo, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es diseñar un aplicativo móvil en busca de mejorar y agilizar el control en el área logística de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd0esCJWpckjwsoIODxi3GiRT1jfOL4uuiY_bhLT33Wo9niw/viewform?usp=sf_link. Si desea, también podrá escribir al correo 0109181053@uladech.pe para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre : _____

Fecha : _____

Correo electrónico : _____

Firma del participante: _____



Viviani Azañedo Junior Adolfo

DNI: 75773237

Anexo N° 05: Formatos de Validez

1. **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2. **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
3. **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay Suficiencia):

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

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: DIAZ TIRADO Néstor Antonio

DNI: 18163108

Especialidad del evaluador: Ingeniero de sistemas



Néstor A. Díaz Tirado
ING. DE SISTEMAS
R. CIP. 144291

Firma

12 de octubre del 2020

1. **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2. **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
3. **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay Suficiencia):

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


Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: CRUZ VENTURA Juan Luis

DNI: 19083347

Especialidad del evaluador: Ingeniero de sistemas e informática



Juan Luis Cruz Ventura
GERENTE GENERAL
Grupo Cruz-Florian S.A.C

Firma

10 de octubre del 2020

1. **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2. **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
3. **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay Suficiencia):

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

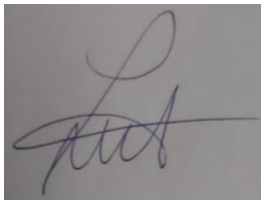
Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: ZEA AZAÑEDO José Gustavo

DNI: 46100455

Especialidad del evaluador: Administrador



Firma

07 de octubre del 2020

Anexo N° 06: Validez de Aiken

**Acuerdos y desacuerdos de los jueces para la validación del cuestionario.
“DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL LOGÍSTICO
EN LA EMPRESA INVERSIONES QUIAZA S.A.C, CHIMBOTE 2020”,
mediante el coeficiente de validez de Aiken**

Ítems	Jueces			Total		
	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Si	No	V
1	1	1	1	3	0	1.00
2	1	1	1	3	0	1.00
3	1	1	1	3	0	1.00
4	1	1	1	3	0	1.00
5	1	1	1	3	0	1.00
6	1	1	1	3	0	1.00
7	1	1	1	3	0	1.00
8	1	1	1	3	0	1.00
9	1	1	1	3	0	1.00
10	1	1	1	3	0	1.00

Coeficiente de validez de Aiken (V):

$$V = \frac{S}{(n(c-1))} = \frac{3}{3(2-1)} = 1.00$$

Criterios: Si (1) y No (0)

Los jueces que evaluaron el cuestionario fueron: MG. ING. DIAZ TIRADO Néstor Antonio, ING. CRUZ VENTURA Juan Luis, LIC. en Administración ZEA AZAÑEDO José Gustavo los cuales revisaron la pertinencia, la relevancia y claridad de los ítems mediante 2 criterios: Si para los cuales serán Acuerdos y No los cuales serán los Desacuerdos.

Anexo N° 07: Carta de Presentación

“Año de la Universalización de la Salud”

Chimbote, 18 de septiembre de 2020

SEÑOR(A)

Atención: Gerente administrativo de la empresa INVERSIONES QUIAZA S.A.C

Asunto: Carta de presentación

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar al estudiante **VIVIANI AZAÑEDO Junior Adolfo** identificado(a) con DNI N° **75773237** y código de matrícula N° **0109181053**; estudiante del programa de **PREGRADO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS** quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL LOGÍSTICO EN LA EMPRESA INVERSIONES QUIAZA S.A.C, CHIMBOTE 2020

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

Con este motivo, le saluda atentamente, Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote.



Viviani Azañedo Junior Adolfo

DNI: 75773237

Anexo N° 08: Carta de Respuesta

CARTA DE RESPUESTA

“Año de la Universalización de la Salud”

Chimbote, 20 de setiembre de 2020

Señor VIVIANI AZAÑEDO Junior Adolfo

Estudiante de la escuela de ingeniería de sistemas

Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote

Asunto: Autorización para la aplicación de los instrumentos de Investigación (Cuestionario online) para el personal del área logística.

Es grato dirigirme a usted para saludarle y a la vez hacer de su conocimiento que la empresa IVERSIONES QUIAZA S.A.C, de mi parte le permito la autorización para la aplicación de los instrumentos de evaluación (cuestionario online) para el área encargada del control logístico, de la tesis titulada:

DISEÑO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL LOGÍSTICO EN LA EMPRESA IVERSIONES QUIAZA S.A.C, 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.

Gerente administrativa, QUIJANO AZAÑEDO Dora del Pilar



Inversiones Quiaza S.A.C.
Dora Quijano Azáñedo
GERENTE ADMINISTRATIVA

Anexo N° 09: Fiabilidad

Fiabilidad

[ConjuntoDatos0]

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	15	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,753	10