



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS**

Tesis

**Sistematización de la fuerza de venta para la satisfacción del
consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017**

**Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e
Informática**

AUTOR

Br. Ticse Lopez, Pedro Luis

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

Ingeniería de Sistemas e Informática

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA

Desarrollo de Software y Aplicaciones

LIMA - PERÚ

2017

**“SISTEMATIZACIÓN DE LA FUERZA DE VENTA PARA LA
SATISFACCIÓN DEL CONSUMIDOR FINAL EN UNA
EMPRESA INDUSTRIAL, LIMA 2017”**

Miembros del Jurado

Presidente del Jurado

Dr. Luis Romero Echevarria

Secretario

Mg. Alfredo Marino Ramos Muñoz

Vocal

Dra. Monica Diaz Reátegui

Asesor Metodólogo

Mg. Nolzco Labajos, Fernando A.

Asesor Temático

Ing. Chunga Huatay, Edwin

Dedicatoria

Esta tesis muy especialmente está dedicada a mi padre Victor Ticse y a mi madre Milagros Lopez, quienes me han instruido y formado de la mejor manera, para lograr los objetivos que me he planteado gracias a su dedicación, esfuerzo y confianza que me han tenido. Y finalmente, a mi mejor amigo Sparkie, que en paz descanse.

Agradecimiento

A nuestra Universidad Privada Norbert Wiener, por ser la fuente de inspiración para lograr alcanzar los conocimientos esperados tanto teóricos y prácticos a través de herramientas tecnológicas de vanguardia.

A mi familia por ser la fuente de fuerza, unión e ímpetu de nuestra formación académica y profesional, y quienes me lograron brindar todo su apoyo hasta el día de hoy para ser un buen hijo y un mejor profesional.

Presentación

Señores miembros del jurado:

La presente investigación de estudio lleva como título “Sistematización de la fuerza de ventas para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017”, la cual se consideró como finalidad el análisis, diseño e implementación de un sistema informático para la ejecución de campo y toma de pedidos de la fuerza de ventas para una entidad del sector privado, la cual se abstiene de mantener el nombre de la razón social en privado, y además en compromiso con la Universidad Privada Norbert Wiener con el fin de conseguir el título profesional en la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática.

La realización de la investigación de la presente tesis se ejecutó en el área comercial de la empresa industrial de estudio. Tomando en cuenta que, para la recopilación de información se realizó a través del apoyo del instrumento de la encuesta para capturar datos cuantitativos y las entrevistas que permitieron ahondar a través de información cualitativa.

La presente investigación de estudio contempla VIII capítulos, definidos y constituidos en forma esquemática por la Universidad Norbert Wiener, las cuales se resumirán a continuación.

El capítulo I, refiere al problema de la investigación. En ella se identifica el problema ideal, enfocándonos desde un punto de vista global al específico; la formulación del problema de investigación, en la cual se formula la pregunta de investigación; los objetivos generales, la cual responderá cómo se resolverá la pregunta de investigación; los objetivos específicos, que serán los escalones que se tendrán que cruzar; la justificación metodológica, en la cual se indica que metodología se ha aplicado en la presente investigación y la justificación práctica, en donde se define como la propuesta beneficia a la empresa industrial de estudio.

El capítulo II, consigna al marco teórico metodológico. Está compuesta por el sustento teórico, conceptualizando las teorías a través del apoyo de autores reconocidos; los antecedentes nacionales e internacionales, referidas a autores de otras tesis, quienes han empleado variables similares o iguales a la empleada en la presente investigación; el marco conceptual, en donde se definen las categorías identificadas en la investigación; la metodología, identificando la estructura que se ha optado para la presente investigación; el sintagma, tomando en cuenta que paradigma se emplea en la presente tesis; el enfoque, definiendo como se complementa la investigación; el tipo de investigación; el diseño de la investigación; las categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes; la unidad de análisis, empleando la investigación sobre una población y una muestra; las técnicas e instrumentos complementadas con el procedimiento para recolección de datos y el mapeamiento, que permite esquematizar la tesis.

El capítulo III, refiere a la información correspondiente a la empresa de estudio. En ella se define la descripción de la empresa; la misión y la visión de la empresa enmarcada por el marco legal de la empresa; la actividad económica a la cual está suscrita la empresa; la información tributaria, económica y financiera de la empresa; los proyectos actuales que se estén llevando a cabo y perspectiva empresarial.

El capítulo IV, corresponde al trabajo de campo. Se constituye a través los diagnósticos: cualitativo y cuantitativo, las cuales permiten que se realice la triangulación de datos obteniendo el diagnóstico final.

El capítulo V, se enfoca en la propuesta de la investigación. La propuesta la conforma: los fundamentos teóricos referidos a la propuesta, apoyada a través de autores expertos en el tema; los objetivos que la propuesta desea alcanzar, el problema presente en la empresa de estudio; la justificación que permite que la propuesta se lleve a cabo; los resultados que se

esperan de la propuesta planteada; el plan de actividades que se llevará a cabo para cumplir con los objetivos de la propuesta; las evidencias que se desarrollaron a través de los análisis que se llevaron a cabo para realizar la propuesta; los presupuestos que contemplarán el implementar la propuesta; el diagrama de Gantt/Pert CPM, que permitirá tener un mejor enfoque de las tareas que se desarrollarán para alcanzar los objetivos trazados; el flujo de caja que tendrá la empresa en un plazo de cinco años tomando en cuenta la realización de tres posibles escenarios; la viabilidad económica que se tendrá con la propuesta y la validación de la propuesta a través de expertos e interesados en relación a la propuesta de la presente investigación.

El capítulo VI, se refiere a la discusión de la investigación, la cual se obtiene a través de la tercera triangulación, considerando los resultados cuantitativos, cualitativos con las conclusiones aproximativas de la investigación.

El capítulo VII, refiere a las conclusiones y sugerencias de la investigación, en respuesta a los objetivos planteados de la tesis y las sugerencias en función a la mejora o fortalecimiento de cada conclusión referente a los objetivos.

El capítulo VIII, corresponde a las referencias bibliográficas que se analizaron y se tomaron en cuenta para la realización de la presente investigación.

Autor: Ticse Lopez, Pedro Luis

DN: 46287072

Índice

	Pág.
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Presentación	vi
Índice	ix
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xiii
Índice de cuadros	xv
Resumen	xvi
Abstract	xvii
Introducción	xviii

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Problema de investigación	21
1.1.1 Identificación del problema ideal	21
1.1.2 Formulación del problema	23
1.2 Objetivos	23
1.2.1 Objetivo general	23
1.2.2 Objetivos específicos	23
1.3 Justificación	24
1.3.1 Justificación metodológica	24
1.3.2 Justificación práctica	25

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO

2.1 Marco teórico	27
2.1.1 Sustento teórico	27
2.1.2 Antecedentes	32
2.1.3 Marco conceptual	38
2.2 Metodología	43
2.2.1 Sintagma	43
2.2.2 Enfoque	44
2.2.3 Tipo	44

2.2.4	Diseño	45
2.2.5	Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes	45
2.2.6	Unidad de análisis	46
2.2.7	Técnicas e instrumentos	47
2.2.8	Procedimiento para la recopilación de datos	49
2.2.9	Mapeamiento	51

CAPÍTULO III

EMPRESA

3.1	Descripción de la empresa	53
3.2	Marco legal de la empresa	53
3.3	Actividad económica de la empresa	54
3.4	Información tributaria de la empresa	54
3.5	Información económica y financiera de la empresa	54
3.6	Proyectos actuales	54
3.7	Perspectiva empresarial	54

CAPÍTULO IV

TRABAJO DE CAMPO

4.1	Diagnóstico cuantitativo	56
4.2	Diagnóstico cualitativo	62
4.3	Triangulación de datos: Diagnóstico final	71

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

“PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DE LA FUERZA DE VENTAS PARA LA SATISFACCIÓN DEL CONSUMIDOR FINAL”

5.1	Fundamentos de la propuesta	76
5.2	Objetivos de la propuesta	79
5.3	Problema	80
5.4	Justificación	81
5.5	Resultados esperados	82
5.6	Plan de Actividades	83
5.7	Evidencias	84
5.8	Presupuesto	106
5.9	Diagrama de Gantt/Pert CPM	108
5.10	Flujo de caja en un plazo de cinco años considerando tres escenarios	109

5.11	Viabilidad económica de la propuesta	112
5.12	Validación de la propuesta	112

CAPÍTULO VI DISCUSIÓN

6.1	Discusión	114
-----	-----------	-----

CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

7.1	Conclusiones	118
7.2	Sugerencias	119

CAPÍTULO VIII REFERENCIAS

ANEXOS

Anexo 1:	Matriz de la investigación	127
Anexo 2:	Matriz metodológica de categorización	128
Anexo 3:	Instrumento cuantitativo	129
Anexo 4:	Fichas de validación del instrumento cuantitativo 1	132
Anexo 5:	Fichas de validación del instrumento cuantitativo 2	135
Anexo 6:	Fichas de validación del instrumento cuantitativo 3	138
Anexo 7:	Fichas de validación de los instrumentos cualitativos 1	141
Anexo 8:	Fichas de validación de los instrumentos cualitativos 2	143
Anexo 9:	Fichas de validación de los instrumentos cualitativos 3	145
Anexo 10:	Ficha de validación de la propuesta 1	147
Anexo 11:	Ficha de validación de la propuesta 2	149
Anexo 12:	Evidencia de la propuesta 1	151
Anexo 13:	Evidencia de la propuesta 2	152

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes.	45
Tabla 2 Muestra holística para la investigación.	47
Tabla 3 Ficha técnica del instrumento.	48
Tabla 4 Validez de expertos.	48
Tabla 5 Prueba de confiabilidad.	49
Tabla 6 Niveles de satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	56
Tabla 7 Niveles de posicionamiento del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	57
Tabla 8 Niveles de distribución del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	59
Tabla 9 Niveles de publicidad del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	60
Tabla 19 Objetivos de la propuesta.	80
Tabla 20 Resultados esperados de la propuesta.	82
Tabla 21 Plan de actividades para la aplicación informática.	83
Tabla 22 Requerimientos funcionales.	86
Tabla 23 Requerimientos no funcionales.	86
Tabla 24. Presupuesto de costos de la propuesta.	106
Tabla 25. Distribución de costos mensuales y el costo total de la propuesta.	107

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Mapeamiento holístico.	51
Figura 2. Gráfico de barras de la Satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	56
Figura 3. Gráfico de barras del Posicionamiento del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	58
Figura 4. Gráfico de barras de la Distribución del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017	59
Figura 5. Gráfico de barras de la Publicidad del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	61
Figura 6. Proceso de negocio “Ejecución de campo”.	84
Figura 7. Modelo de dominio.	85
Figura 8. Modelo de requisitos.	87
Figura 9. Modelo de datos (relacional).	88
Figura 10. Modelo del negocio.	89
Figura 11. Arquitectura física de software.	90
Figura 12. Arquitectura de comunicaciones.	91
Figura 13. Detalle de módulo de la generación de la encuesta.	92
Figura 14. Detalle de módulo de la generación del registro de inventarios.	93
Figura 15. Detalle de módulo de la generación del registro del pedido.	94
Figura 16. Prototipo de la vista de inicio de sesión de la aplicación informática.	95
Figura 17. Prototipo de la vista del menú principal de la aplicación informática.	96

Figura 18. Prototipo de la vista de la planificación del día.	97
Figura 19. Prototipo de la vista de la lista de clientes.	98
Figura 20. Prototipo de la vista de la identificación de los activos.	99
Figura 21. Prototipo de la vista de la encuesta.	100
Figura 22. Prototipo de la vista de la evidencia fotográfica.	101
Figura 23. Prototipo de la vista del inventario de los productos.	102
Figura 24. Prototipo de la vista de generación de pedidos.	103
Figura 25. Prototipo de la vista del resumen del día.	104
Figura 26. Evidencia de la ejecución de campo del vendedor.	105
Figura 27. Cronograma de actividades del proyecto.	108

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría posicionamiento del producto 1.	62
Cuadro 2. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría posicionamiento del producto 2.	63
Cuadro 3. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría posicionamiento del producto 3.	64
Cuadro 4. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría distribución del producto 1.	65
Cuadro 5. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría distribución del producto 2.	66
Cuadro 6. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría distribución del producto 3	67
Cuadro 7. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría publicidad del producto 1.	68
Cuadro 8. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría publicidad del producto 2.	69
Cuadro 9. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría publicidad del producto 3.	70

Resumen

La presente investigación titulada “Sistematización de la fuerza de ventas para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017”, que tuvo como objetivo sistematizar la fuerza de ventas cumpliendo con los requerimientos establecidos por la empresa industrial de estudio, diseñando un sistema informático que posibilite el mejoramiento del proceso de ejecución de campo y toma de pedidos, para alcanzar la satisfacción del consumidor final.

La presente tesis se llevó a cabo empleando el tipo de investigación proyectiva, con un diseño no experimental, con los paradigmas del sintagma holístico y con un enfoque mixto, tomando en cuenta datos cuantitativos e información cualitativa. Para la recopilación de la información para la presente investigación se empleó el uso de los instrumentos de encuestas y entrevistas. La encuesta se realizó a 80 colaboradores de la empresa industrial de estudio, apoyado con el aporte del personal del área comercial. La entrevista se realizó a dos jefes comerciales y a un dueño de un punto de venta (bodeguero).

Por consiguiente, el desenlace que se obtuvo a través de las encuestas y la información recabada a través de las entrevistas a las personas involucradas, permiten mejorar el procedimiento de ejecución de campo y la toma de pedidos para los vendedores de la fuerza de ventas, permitiendo de manera rápida y segura el cumplimiento de las tareas asignadas a los vendedores con los puntos de ventas que deben visitar diariamente, con el fin de satisfacer al consumidor final.

Palabras claves: posicionamiento del producto, distribución del producto, publicidad del producto.

Abstract

This research entitled "Systematization of the sales force for the satisfaction of the final consumer in an industrial company, Lima 2017", which aimed to systematize the sales force complying with the requirements established by the industrial studio, designing a system computer that enables the improvement of the field execution process and order taking, to achieve the satisfaction of the final consumer.

The present thesis was carried out using the type of projective research, with a non-experimental design, with the paradigms of the holistic syntagm and with a mixed approach, taking into account quantitative data and qualitative information. For the collection of information for the present investigation, the use of survey and interview instruments was used. The survey was carried out to 80 employees of the industrial company of study, supported with the contribution of the personnel of the commercial area. The interview was conducted with two bosses and an older adult from the commercial area.

Consequently, the outcome obtained through the surveys and the information gathered through interviews with the people involved, allow us to improve the field execution procedure and the taking of orders for sales force salesmen, allowing in a fast and safe way the fulfillment of the assigned tasks to the salesmen with the points of sales that must visit daily, in order to satisfy the final consumer.

Keywords: product positioning, product distribution, product advertising.

Introducción

La sistematización de la fuerza de ventas de la empresa industrial de estudio permite alcanzar la satisfacción del consumidor final, a través de un mejor control de los vendedores que permite asegurar el procedimiento de ejecución de campo y toma de pedidos. Este sistema informático basado en tecnología móvil facilita y permite al vendedor contar con una herramienta para su trabajo diario, la cual le brinda información rápida y en tiempo real de las tareas que debe de realizar.

El presente trabajo de investigación se realizó a través de 8 capítulos, los cuales se detallan de la siguiente manera:

Capítulo I: Problema de investigación. Comprende por la identificación del problema ideal, la formulación del problema de investigación, los objetivos generales y específicos, la justificación metodológica y práctica con el fin de dar a conocer la problemática y beneficio que se obtendrá con la propuesta de solución de la presente investigación.

Capítulo II: Marco teórico metodológico. Referida al sustento teórico a través de teorías expuestas por autores especializados en la materia de estudio, los antecedentes nacionales e internacionales, el marco conceptual correspondiente a las categorías identificadas, la metodología que determina la estructura que posee la presente investigación, el sintagma, el enfoque, el tipo de investigación, el diseño, las categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes, la unidad de análisis enfocada a una población y una muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos e información a través de procedimientos sólidos y el mapeamiento.

Capítulo III: Empresa. Conformado por la definición de la empresa, el aspecto legal de la empresa, la actividad económica de la empresa de estudio, la información tributaria,

económica y financiera de la empresa, proyectos actuales que se están realizando y la perspectiva empresarial.

Capítulo IV: Trabajo de campo. Compuesto por los diagnósticos cuantitativo y cualitativo, con la finalidad de obtener un diagnóstico final a través de la técnica de la triangulación de datos.

Capítulo V: Propuesta de la investigación. Comprende los fundamentos de la propuesta de investigación, los objetivos de la propuesta planteada, la problemática presente en la empresa de estudio, la justificación que permitirá que se lleve a cabo la propuesta, los resultados que se esperan al implementar la propuesta, el plan de actividades que se llevará a cabo para alcanzar los objetivos de la propuesta, las evidencias en base a los análisis realizados, los presupuestos que se contemplan, el diagrama de Gantt/Pert CPM permitiendo identificar los días efectuados en las actividades desarrolladas, el flujo de caja de la empresa en un plazo de cinco años considerando tres escenarios, la viabilidad económica que se obtendrá con la propuesta y la validación de la propuesta a través del juicio de expertos interesados en la propuesta.

Capítulo VI: Discusión. En donde se obtuvo a través de la tercera triangulación, considerando los resultados cuantitativos, cualitativos y con las conclusiones aproximativas de la investigación.

Capítulo VII: Conclusiones y sugerencias. En él se determina lo que se realizó para la tesis y lo que se recomienda en la misma.

Capítulo VIII: Referencias bibliográficas. Donde se encuentra la bibliografía de los autores utilizados en la presente tesis.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Problema de investigación

1.1.1 Identificación del problema ideal

La realidad que se tiene presente globalmente en la actualidad, nos demuestra que los cambios estratégicos no solo brindan beneficios económicos, sino también en la manera en cómo el comportamiento de los mercados varía abismalmente. El comportamiento del consumidor final, impacta y determina los resultados de los objetivos planteados en las organizaciones. Se ve muy a menudo que los consumidores se llenan de altas expectativas sobre los nuevos productos a través de la percepción que captan a través de las publicidades. Sin embargo, estas expectativas son opacadas al recibir sorpresas desagradables acerca del bien o servicio que están recibiendo, la cual en muchos casos conlleva al total abandono del consumo, optando por otras alternativas.

En Argentina (2014), los supermercados locales y fronterizos han sido capaces de percatarse que el globo de los negocios se ha evolucionado de forma más competitiva y feroz, a tal punto de que la competencia siempre está planteando nuevas estrategias de negociar con el objetivo de conquistar a sus clientes permanentemente. Alcanzar la lealtad de los adquirentes conlleva a una alta inversión con el fin de alcanzar el éxito de los supermercados en el largo plazo; el continuo retorno de los consumidores es necesario para su crecimiento

En Colombia (2013), para el Grupo Nutresa S.A., es netamente fundamental conocer la percepción del consumidor sobre el servicio o producto brindado, ya que, a través de ello permite identificar con una mayor certeza los puntos clave que permiten mejorar la satisfacción de sus clientes. Por ello, es fundamental el contar con alguna herramienta facilitadora que permita estar atento a las exigencias de los clientes con la intención de incrementar su satisfacción.

En el Perú (2015), las organizaciones no le prestan la atención debida a la insatisfacción de sus clientes. Debido a esto, la compañía global Wavetec detectó que las marcas invierten desde un 600% a 700% para captar un nuevo cliente por cada perdido debido a un mal servicio con alguno que involucra a un gran número de consumidores.

En el diario Peru21 (2014), en el artículo “confesiones de un cliente insatisfecho”, se define que: “hay algunos que no se quejan, pero silenciosamente juran nunca más regresar.”. Esto claramente está dado a través de ciertos gestos de cortesía u objetos visuales que permite dar a conocer al cliente que se están preocupando en él, sin mencionar que son los mismos consumidores los que deciden el destino de una empresa en el mercado.

En la empresa industrial de estudio, la cual se encuentra ubicado en el distrito de Lima, precisamente en el área comercial, se desconoce el trabajo realizado por la fuerza de ventas en su gestión comercial diaria, a través de los procesos de toma de pedidos y ejecución en el campo.

En la ejecución de campo de los vendedores de la fuerza de ventas, se han enfocado en la venta de los productos dejando de lado el procedimiento que deben realizar antes de iniciar la venta sin percatarse de que el no realizar el procedimiento afecta directamente a las decisiones de compra del consumidor final.

En el proceso de ejecución de campo, las acciones que debería seguir el vendedor son los descritos a continuación:

Limpiar los activos (Congeladoras) asignadas a los puntos de venta y reorganizar los productos que se encuentran almacenados dentro de ellos.

Identificar si existen productos ajenos que estén afectando el espacio disponible para el almacenamiento de los productos.

Colocar los materiales de merchandising al punto de venta para brindarle un beneficio de compra de los productos.

En el proceso de la toma de pedidos, la labor del vendedor es la de seguir su ruta de venta planificada para el día, la cual involucra estar presente al momento de realizar el registro del pedido y a su vez completar con la ejecución de campo que debe seguir.

Ambos procesos realizados por el vendedor, no son evidenciados a través de una herramienta tecnológica que permita el aseguramiento de las acciones que debe realizar, la cual brinda un efecto colateral en la satisfacción del consumidor final.

Por ello, en virtud a la problemática mencionada anteriormente se plantea la siguiente formulación.

1.1.2 Formulación del problema

¿De qué manera mejoró la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Sistematizar la fuerza de ventas para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

1.2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos son los siguientes:

Diagnosticar la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

Conceptualizar las categorías y las sub categorías apriorísticas y emergentes.

Diseñar e implementar la propuesta enfocada en una arquitectura de software multicapa.

Validar las herramientas de investigación para la realización del diagnóstico y el planteamiento de la propuesta con el apoyo del juicio de expertos en la materia de estudio.

Evidenciar con prototipos la sistematización de la fuerza de ventas.

1.3 Justificación

El proyecto de investigación realizado sostiene como finalidad brindar el conocimiento de la importancia de sistematizar la fuerza de ventas para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial mediante procesos optimizados y el apoyo de las tecnologías de vanguardia. El objetivo es el brindar la información óptima y confiable para alcanzar los mejores resultados para la satisfacción del consumidor final.

La importancia de la sistematización de la fuerza de ventas en una empresa industrial es el de brindar al personal una herramienta que les permita garantizar la satisfacción del consumidor final que parte desde la visita a su lugar de compra preferente hasta el acondicionamiento debido del local con los materiales más acordes a la imagen de la empresa.

Por otra parte, la empresa industrial de estudio podrá tener un conocimiento amplio sobre el posicionamiento y consumo de sus productos a nivel nacional. Así mismo, conocer en tiempo real si la fuerza de venta está cumpliendo con los objetivos trazados del día.

De este modo, se podrá lograr los resultados esperados a través de la sistematización de la fuerza de ventas para la satisfacción del consumidor final.

1.3.1 Justificación metodológica

Para lograr alcanzar los objetivos definidos, los cuales se llevarán a cabo en la presente investigación, se tuvo que tomar en cuenta su realización de forma holística a través de un enfoque mixto y de tipo de investigación proyectiva. Permitiendo alcanzar un estudio

cuantitativo con el apoyo de instrumentos como encuestas, y estudio cualitativo a través de entrevistas, las cuales estarán apoyadas por el juicio de expertos.

La triangulación de estos estudios cuantitativos y cualitativos nos brindará un diagnóstico más exhaustivo con la finalidad de determinar si la propuesta es planteada será viable y servirá como alternativa de solución a la problemática de la investigación.

1.3.2 Justificación práctica

El presente proyecto de investigación plantea la elaboración de herramientas móviles y web que permitirán intensificar el rendimiento de los vendedores de la fuerza de ventas, para así, lograr alcanzar el objetivo principal de satisfacer al consumidor final. La importancia del presente proyecto para la empresa industrial de estudio es que solucionará los siguientes problemas, los cuales tendrán un efecto colateral de lograr la satisfacción del consumidor final:

Tracking de los vendedores, el cual permitirá conocer con exactitud si la toma de pedidos se realiza desde el mismo punto de venta y en la ruta adecuada.

Conocer si la fuerza de ventas cumple con la ejecución de limpieza de los activos (Congeladoras) que son asignados a los dueños de los puntos de venta y la reorganización de los bienes y/o productos almacenados, para determinar si la distribución de ellos se realiza de forma adecuada.

Estar informados sobre si los materiales de merchandising que son colocados en los puntos de venta, la cual permitirá una mejor percepción del consumidor y afectará en su decisión de compra.

Por las razones expuestas, se tiene la necesidad de la implementación de la propuesta, ya que incrementará la rentabilidad de la empresa industrial de estudio.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO

2.1 Marco teórico

2.1.1 Sustento teórico

Teoría general de sistemas

Los objetivos reflejados en la presente teoría reflejan el paradigma del pensamiento sistémico a través de dos teorías: la primera definida como teoría generalista, la cual nos proporciona una mejoría en una visión unitaria del mundo y la segunda como suposición para modelar objetos ya sean naturales o ficticios, a través de una herramienta denominado sistema generalizado (Sarabia, 1995).

Todo objeto tiende a evolucionar o actualizarse estructuralmente de manera interna debido a los cambios que se presentan a lo largo del tiempo, la cual permite adaptarse y mejorarse de manera óptima a través de las nuevas y mejores prácticas sin variar su identidad ni objetivo original (Moigne citado en Sarabia, 1995, p. 82).

El sistema vendría a ser un agrupamiento de unidades relacionadas correspondientemente, y partiendo desde este punto, se definió: la finalidad que todo sistema posee está basado en que los elementos al estar relacionados definen un objetivo que alcanzar; y la globalización que todo sistema tiene es de naturaleza orgánica, debido a que una acción que realice algún cambio en uno de los elementos producirá cambios en todos sus otros elementos relacionados (Chiavenato, 2007, p. 411).

La exhibición de la teoría de General Sistemas es presentada en forma sistemática, con una aproximación científica, y a su vez, representando la realidad con un sentido transdisciplinario. Esto se debe a su característica integradora con la finalidad de lograr una interrelación y comunicación (Moreno, 2006, p. 21).

La cibernética ocasionalmente se encuentra identificada con la presente teoría, lo cual es erróneo, debido a que la cibernética contempla mecanismos de control entre la tecnología y la realidad de la naturaleza. Sin embargo, está conceptualizado en procesos de retroalimentación lo cual la identifica mayormente como una parte de la teoría de los sistemas (Bertalanffy, 1989, p. 16).

Ingeniería de Sistemas

La ingeniería de sistemas refiere al manejo de técnicas científicas y de ingeniería con la finalidad de alterar una obligación operativa en la definición de los parámetros aplicados en los servicios de un sistema y en la composición a través del empleo de un proceso resumido y repetitivo, realizado a raíz de un análisis y diseño que permite la realización de la prueba y evaluación (Blanchard, 1995).

La complejidad de la ingeniería de sistemas se basa en los términos concebir, diseñar, evaluar e implementar un sistema complejo hecho por el hombre a través de procedimientos reforzados con flujos informativos relacionados a la operación a realizar con el propósito de satisfacer las necesidades (Moreno, 2006, p. 25).

Asimismo, el cumplimiento de las actividades o tareas que refieran al ciclo de vida de un sistema definidos como una buena ingeniería permite que los resultados sean los esperados en los tiempos establecidos ya que incluyen una integración de los factores de forma oportuna (Blanchard, 1995, p. 19).

Las necesidades aplicadas para la ingeniería de sistemas son trasladadas a operaciones denominadas por dimensiones temporales, lógicas y de conocimiento con el fin de satisfacer necesidades que son presentadas en secuencias de proyectos y programas (Moreno citado por Hall, 2006, p. 24).

Sistemas de información

Un sistema informático o de información es una composición de métodos mecánicos y automatizados, con funcionalidades enfocadas a la obtención, fabricación, estimación, acumulación, restauración, síntesis y asignación de la información recabada en una organización enfocada a impulsar el flujo de estos métodos desde el punto de origen hasta el destino final (Rodríguez & Daureo, 2003).

Los sistemas de información forman parte de un sistema social entre la organización y el entorno. Sin embargo, el sistema de información presente en una organización maneja una gran cantidad de datos para proporcionar información en diversas estructuras con la finalidad de tomar decisiones. De esta manera, una organización no prevalecerá sin un sistema de información quien la administre (Lapiedra, Devece, & Guiral, 2011, p. 13).

Además, esto se debe a los niveles jerárquicos definidos en estructuras verticales tales como los niveles operacionales, tácticos y estratégicos. Sin embargo, las estructuras horizontales se apoyan en los niveles anteriores, con la finalidad de dividirse en aplicaciones o procedimientos llamados subsistemas (Rodríguez & Daureo, 2003, p. 30).

Sistema Informático

Todo sistema informático almacena los datos con la finalidad de procesarlos y transformarlos para obtener una información, y ser usados por diversos usuarios del sistema generando un procedimiento adicional de retroalimentación (Hernández, 2003, p. 149).

Los elementos en conjunto permiten el tratamiento de manera automatizada de la información definidos como un sistema informático. Por tanto, los sistemas informáticos al ser

un subconjunto de los sistemas de información poseen la similitud en la forma en como realizan sus procesos de manera automatizada (Rodríguez & Daureo, 2003, p. 29).

Adicionalmente, un sistema informático tiene la bondad de poder dividirse estructuralmente en partes. Sin embargo, sus funciones no pueden dividirse, ya que podría perder alguna de las propiedades esenciales que posee. Por otro lado, las características generales que los sistemas informáticos poseen son: Propiedades o comportamientos que cada elemento del conjunto posee que influye en el comportamiento global; cada propiedad o comportamiento es dependiente de al menos otro elemento del conjunto que, a su vez, comprende su propio comportamiento. Asimismo, cada subsistema contempla las mismas propiedades, debido a que a su vez son sistemas con proporciones distintas (Rodríguez & Daureo, 2003, p. 45).

Un sistema informático se define a través de la interrelación de elementos de hardware y software; hardware correspondiendo a cualquier dispositivo electrónico, y software con sistemas operativos y aplicaciones para el uso del personal (Muñoz, 2005, p. 10).

Aplicación Informática

La aplicación informática contempla distintos programas de aplicación dependiendo de las exigencias de los usuarios, las cuales son muy variadas y tratan de resolver cuestiones de la vida profesional, ocio, entre otros. Entre lo más distinguidos están: aplicaciones ofimáticas que tienen como objetivo facilitar la tarea del usuario en las labores de oficina; aplicaciones de comunicación, entre ellas se incluyen los navegadores de internet y aplicaciones de correo electrónico; aplicaciones de seguridad, que son destacadas por los antivirus y firewalls; aplicaciones de ocio, en las que se incluyen la categoría de juegos, reproductores, conversores de sonido y video, entre otros (Montañez, 2013).

Las aplicaciones informáticas usualmente se muestran con interfaces que logran agilizar y facilitar el trabajo del usuario. Sin embargo, estas interfaces suelen variar dependiendo del tipo de aplicación (gratuito o licenciado) (Raya, Raya, & Zurdo, 2011, p. 88).

Aplicaciones web

Las aplicaciones web frecuentan distinguirse a través de tres niveles: la capa superior, la cual interactúa el usuario o el llamado cliente web a través de un navegador web; la capa inferior, que permite proporcionarle al usuario la data de la fuente de datos; y la capa intermedia, que se encarga de procesar la data en el servidor web (Luján, 2012).

La ventaja más importante de estas aplicaciones es que el usuario puede acceder a ellas a través de navegadores sin necesidad de instalarlas previamente en su equipo”. Las aplicaciones web al ser consideradas como programas informáticos que son ejecutados en navegadores web mantienen la importante ventaja de que el usuario no requiere la necesidad de instalar absolutamente nada. Esto se debe a que los recursos del sitio web son descargados en el equipo del usuario. Sin embargo, no todos los recursos son descargados en el equipo del usuario, debido a que, por temas de seguridad de la información, existen procesos que solo deben ser ejecutados en el servidor que alberga el sitio web para mantener la seguridad de la información (Montañez, 2013, p. 77).

Teoría de la elección del consumidor

Esta teoría de la elección del consumidor indaga las variaciones que confrontan las personas en su rol como consumidores. Está claro de que un consumidor al adquirir con mayor cantidad un bien o producto, su amplitud de comprar o adquirir otro bien se recorta. Por este motivo, esta teoría indaga la forma en como los adquisidores enfrentan estas variaciones de decisiones, la cual es una forma de respuesta según el cambio de su entorno (Mankiw, 2012).

Para Perloff (2004) “los consumidores gastan su dinero en una serie de productos que les ofrecen la mayor satisfacción posible” (p. 75). Todos los consumidores determinan qué bienes o servicios desean adquirir. Sin embargo, existen limitaciones que impiden comprar todo aquello que deseen.

Las oportunidades de elección generalmente son influidas a través de las variaciones en el grupo de ocasiones, debido a que cuando una persona desea adquirir algún tipo de bien o producto, no sólo encuentra dicho bien o producto, sino que adicionalmente ubica otros bienes o productos que influyen en las decisiones de elección que efectuará. Por tanto, el conjunto de oportunidades ha variado (Mora, 2002).

Las decisiones de elección se encuentran directamente afectadas a diversos factores que uno encuentra al momento de desear algún bien. Esta frustración es considerada como una confirmación por las preferencias por otros bienes, ya que estas solas no son lo suficientemente satisfactorias para el usuario. Adicionalmente, uno se encuentra en otra frustración causada por factores monetarios y de otro tipo (Mora, 2002, p. 31).

2.1.2 Antecedentes

Como aporte para la realización de la investigación, se presenta una variedad de antecedentes tanto nacionales como internacionales referidos a la satisfacción del consumidor final.

Antecedentes nacionales

Para Ortiz & Huaman (2017) en su investigación sobre la apreciación de *Metodologías de desarrollo web bajo el paradigma de desarrollo dirigido por modelos (MDD) con la integración de directrices para la captura de requisitos de usabilidad medido por la ISO / IEC 9126 para lograr la satisfacción del cliente*, que tuvo como objetivo la apreciación de las metodologías de elaboración de software Web a través del paradigma MDD, o también conocido como

Desarrollo dirigido por modelos, a través de la incorporación de instrucciones de captura de requisitos de usabilidad medido por la ISO/IEC 9126 para alcanzar la satisfacción del cliente, se diagnosticó que la usabilidad es un asunto importante que se debe considerar en el desarrollo de sistemas informáticos, debido a que las exigencias de los clientes son aspectos elementales para el aseguramiento de la aprobación y el éxito de un producto de software. Esta investigación, concluyó que efectuada la tasación con la ISO/IEC 9126-02 para calibrar la calidad visual de la usabilidad del usuario, se capturó las exigencias de usabilidad en fases prematuras de la elaboración de software, alcanzando la satisfacer la necesidad del cliente.

Para Gallarday (2015) en su investigación acerca de la *Influencia de un sistema informático para el proceso de ventas en el Gimnasio Corsario GYM*, que tuvo como objetivo la medición del efecto de un sistema informático en el proceso de ventas en el gimnasio, se diagnosticó que las tareas se realizaban de manera manual, y este procedimiento manual requería invertir tiempo en publicar los productos a través de redes sociales. Sin embargo, trabajar en estos afiches para captar clientes tardaba aproximadamente 1 hora, y el analizarlos para determinar aquellos que tengan alta demanda y los que no, tomarse otro tiempo de análisis para determinar el factor de la poca demanda. La investigación presenta un diseño explicativo, aplicado y experimental tomando como variables de estudio al sistema informático y el proceso de ventas, además de emplear instrumentos de cuestionario y entrevistas. Posterior a la automatización del proceso de ventas, se concluye que de haber obtenido resultados satisfactorios se ha mejorado relevantemente en el proceso de negocio más resaltante del gimnasio.

Para Ventura (2014) en su investigación acerca de la *Automatización del proceso de ventas y distribución utilizando tecnología móvil y geo-localización para la empresa Líder SRL*, que tuvo como objetivo estudiar en qué medida la automatización del proceso de negocio de ventas y de distribución de mercaderías, empleando la tecnología móvil y la tecnología de la ge-ubicación recortará los sobrecostos y el tiempo empleado en la atención a sus clientes, se diagnosticó que en el proceso de ventas siendo este, el más importante debido a que los vendedores realizan sus operaciones de manera lenta consumiéndoles la mañana y que por la tarde se dedican a la digitación de los pedidos causando retraso para la programación de la distribución. El proceso de distribución inicia en el momento que el último vendedor termina de registrar los pedidos al sistema, para en lo más rápido posible los vehículos inicien su labor a través de una trayectoria intuitiva la cual busca alcanzar un menor uso de combustible sumando a esto que en algunos casos los conductores desconocen las direcciones exactas del lugar donde se debe despachar lo solicitado por los clientes. La investigación tuvo como variables de estudio la automatización del proceso de negocio de ventas y de distribución, el sobrecosto de atención al cliente y el tiempo de atención al cliente. En esta investigación posterior a la automatización de los procesos, se determinó que el tiempo empleado en la atención al cliente se disminuyó a 15.50 horas en promedio general.

Para Tanaka (2016) en su investigación acerca de un *Sistema de gestión de fuerza de ventas web y móvil, utilizando el estilo arquitectónico Rest, metodología Scrum y la geolocalización*, la cual tuvo como objetivo elaborar un sistema de gestión de fuerza de ventas web y móvil, para intensificar el rendimiento de los vendedores recortando los tiempos muertos. Para ello se empleó el estilo Arquitectónico REST, la metodología Scrum y la tecnología de la

Geo-ubicación. Se diagnosticó que la fuerza de ventas es vital y el desempeño que realicen empleando el uso de tecnologías que le permitan mejorar su labor determinará el éxito o el fracaso de las ventas, cual viene a ser la razón de ser y el sustento económico de la organización. Por ello, era muy requerido un sistema de gestión para la productividad de la fuerza de ventas frente al cliente. En la investigación planteada posterior al desarrollo del sistema de gestión de fuerza de ventas, se logró controlar a los vendedores a través de la visualización de su ubicación exacta. Por otro lado, los vendedores contaron con una herramienta que le permitió una mejor gestión de su trabajo de campo optimizando y disminuyendo los tiempos muertos.

Para Vargas (2014) en su investigación acerca del *Diseño e implementación de un sistema de fuerza de ventas para distribuidoras mayoristas sobre una red vpn móvil*, la cual tuvo como objetivo dar autoridad total sobre la fuerza de ventas, y parte de esta autoridad se encuentra la medición cuantitativa de la eficiencia y eficacia a través de KPIs. En la investigación diseñada se concluye que los colaboradores tendrán la potestad de recortar el tiempo de empleabilidad de su tarea efectuada en el día, así como la posibilidad de monitorear en tiempo real al vendedor, incluso el notificar en base a alertas basadas en la ubicación en la que se encuentre el trabajador de la empresa.

Antecedentes internacionales

En México, Sánchez (2015) realizó su investigación sobre la *Automatización del sistema de medición de desempeño para la toma de decisiones estratégicas de negocio: caso de estudio*, la cual tuvo como objetivo desarrollar una herramienta de software que automatice la elaboración de reportes sobre los principales indicadores de desempeño del caso de estudio, se diagnosticó

que la organización de estudio no cuenta con reportes con los principales indicadores para medir el desempeño, la cual dificulta la toma de decisiones. La investigación realizada concluyo que al lograr desarrollar el proyecto se logró mejorar la administración de la información, optimizando procesos de almacenamiento, análisis y presentación de la información.

En Ecuador, Pozo (2016) en su investigación sobre el *Diseño de un sistema de información, bajo un enfoque de inteligencia de negocios, para el proceso de toma de decisiones. Caso: Empresa Diafoot*, la cual definió como objetivo el proponer un diseño de un sistema de información basado en la orientación de la inteligencia de negocios, en la cual se establecen métricas y dimensiones que permiten dar a conocer la interrelación que existe entre la data existente en las diversas fuentes que Diafoot dispone y que luego se convertirá en fuente de información que ayudará a realizar una mejor toma de decisiones, se diagnosticó que se carece de un sistema de información como instrumento para el proceso de toma de decisiones, ya que se realiza de forma intuitiva debido al entendimiento de los procesos de negocio por parte de la alta dirección. Sin embargo, la data se encuentra dispersa en diversos archivos lo que no permite realizar una explotación adecuada. La investigación realizada concluyo que un sistema especializado en analítica de datos contribuirá con la medición de la realización de los objetivos de la organización.

García (2015) realizó su investigación sobre el *Diseño de una aplicación de indicadores claves de desempeño (KPI's key performance indicators) de la fuerza de ventas para la empresa Levapan del Ecuador*, la cual tuvo como objetivo realizar el diseño de una aplicación de indicadores claves de desempeño (Kpi's Key Performance Indicators) utilizando herramientas

de Inteligencia de Negocios o Business Intelligence (BI), con la finalidad de poder observar, medir y evaluar el desempeño de la fuerza de ventas de la organización Levapan del Ecuador, se diagnosticó que en la organización de estudio los indicadores de desempeño los realizan a través de exceles que son elaborados mensualmente, y es sumamente necesario y de gran importancia que tanto la fuerza de venta como los supervisores cuenten con dicha información actualizada en tiempo real. La investigación realizada concluye que el desarrollo de una aplicación BI es una herramienta muy importante que permite tener de manera rápida, flexible y amigable información para realizar el control, seguimiento y monitoreo respectivo.

Chasifán (2014) realizó su investigación sobre el *Análisis y diseño de un DataMart y la construcción de un prototipo de solución de inteligencia de negocios para la empresa Impocomjaher Cia. Ltda*, la cual tuvo como objetivo elaborar el diseño de un datamart para las áreas de ventas y de cobranzas para la compañía Impocomjaher orientado a sus objetivos estratégicos comerciales, las cuales contribuyen como fuente de información firme, exclusiva, coincidente y confiable brindando oportunamente la información indispensable para la toma correcta de decisiones a través de la elaboración de un modelo de inteligencia de negocios, la cual se beneficia a través del datamart. Se diagnosticó que, en vista al crecimiento empresarial, se necesita de una herramienta que brinde un valor agregado en la evaluación de decisiones en relación a las ventas y cobranzas y eso se debe justamente por la falta de aptitud en respuesta a los cambios continuos del mercado en el que se encuentran, procesos realizados fuera de tiempo y por no contar con indicadores de gestión. Para esta investigación se realizaron entrevistas y se usó instrumentos de cuestionarios para determinar el diagnóstico. Por otro lado, la investigación tuvo como conclusión que el contar con una herramienta para la toma de decisiones es un factor

muy decisivo en toda compañía, ya que permite tener información oportuna, confiable y optimizada.

Chagcha (2016) en su investigación sobre una *Herramienta informática de business intelligence para el departamento de ventas en la empresa Mascorona*, la cual tuvo como objetivo Implementar una Herramienta Informática de Business Intelligence para la toma de decisiones en la empresa MASCORONA, se diagnosticó que la empresa de estudio cuenta con la sistematización de las áreas, mas no la explotación y el tratamiento de la información, esto no permite la probabilidad de desarrollar proyecciones de cómo se llevarán a cabo las ventas en el próximo periodo de tiempo en la variante solicitada. Para esta investigación se tuvo como conclusión que los instrumentos para la medición de la toma de decisión deben estar enfocadas a la gerencia, posibilitando la visualización de información precisa y en el tiempo justo para permitir que la organización sea más competitiva en el mercado.

2.1.3 Marco conceptual

Sistematización de la fuerza de ventas

Los sistemas que permiten la realización de la automatización de la fuerza de ventas brindan a las empresas una ventaja competitiva. Sin embargo, se debe analizar el valor agregado que ofrece, y medir hasta qué punto es recomendable, debido a que genera una obligación que una persona deba seguir los pasos o instrucciones, tal cual como se detallan o mejor dicho al pie de la letra, debido a que en su momento se tomó aquella decisión (Dans, 2004, p. 44).

El sistematizar a la fuerza de ventas consiste en reemplazar el uso de materiales típicos como agendas en papel por herramientas informáticas que les permita resolver los sucesos que llevan en su gestión de los pedidos. Los vendedores al disponer de estas herramientas

tecnológicas, las operaciones relacionadas a su trabajo habitual les permiten percibir y procesar pedidos inmediatamente, lo que brinda un alto favorecimiento en la facturación y el cobro correspondiente (Serrano, 2012).

Al brindarle un sistema a la fuerza de ventas para su gestión comercial a través de la automatización, la gestión que se realiza las lleva a cabo de manera eficaz incrementando el número del volumen de venta, permitiendo que se realicen seguimientos, análisis de las tendencias y evaluación de competidores (Paris, s.f., p. 1).

Gestión de desarrollo de software

Las gestiones involucradas a las actividades del desarrollo de sistemas se enfocan muy a menudo en la elaboración misma. Esto se debe a que la administración empleada y la planificación del proyecto demandan de una combinación de dos estándares de trabajo: el modelo de administración y desarrollo (Guerra & Bedini, 2006, p. 6).

Asimismo, los proyectos informáticos contemplan actividades correspondientes a la entrega de productos intangibles, los cuales estarían enumerados de la siguiente manera: la generación de la propuesta basada en requisitos; la estimación de costos del proyecto; la planificación del proyecto; la creación de los itinerarios de entrega; el monitoreo y revisiones de las actividades; personal calificado a través de un proceso de selección y evaluación; los informes o reportes y las exhibiciones finales (Guerra & Bedini (2006, p. 7).

Los desarrollos de sistemas de software se encuentran en una industria relativamente joven, ya que se encuentra en un proceso de evolución, la cual no ha alcanzado un nivel de madurez como si lo podemos encontrar en las demás ramas industriales más tradicionales. Sin

embargo, los productos desarrollados a través del software, mayormente sufren una deficiencia de prácticas establecidas (Guerra & Bedini, 2006, p. 10).

Proceso de desarrollo de software

La producción de software es un proceso que generalmente involucra a terceros. Por tanto, el éxito de un programa está relacionado a lo que éste pueda realizar, y de que se espera de él, y que haya sido desarrollado con los recursos y el potencial personal en los tiempos establecidos y de manera confiable (Weitzenfeld & Guardati, 2007, p. 355).

La finalidad procedimiento de elaboración de software es llegar a convertir las necesidades y/o requerimientos de los usuarios a procesos de software con la finalidad de alcanzar un producto de software con altas expectativas garantizando su implementación y operación con el personal capacitado (Guerra & Bedini, 2006, p. 34).

Además, todo proceso de elaboración de software está constituido por diversas fases bien definidas: La descripción de los requerimientos, cuya finalidad es la de identificar, analizar y documentar los requerimientos del producto de software que se plantea desarrollar; Fase de diseño, en la cual se deben modelar todos los datos relacionados con el producto de software a entregar, así como plantear el diseño de la arquitectura y la definición de sus componentes; Codificación, del cual surge la necesidad de probar individual e integradamente los componentes del producto de software, con el fin de ubicar errores y verificar si se está cumpliendo con lo requerido; Fase de pruebas, cuyo objetivo es la de instalar el producto de software en el ambiente donde se va a operar; y finalmente, la fase de la instalación, cuyo objetivo es similar al de la fase de pruebas, solo que ya no hay nada que corregir (Guerra & Bedini, 2006, p. 34-36).

Calidad de desarrollo de software

La calidad de un desarrollo de software no solamente se debería medir a través de que el producto no tuvo errores, sino debería ser más detallada y precisa, mediante modelos de calidad los cuales definen características que un producto debe tener en el momento de medir su calidad (Bertoa, Troya, & Vallecillo, s.f., p. 5).

Satisfacción del consumidor final

La satisfacción del consumidor al contener diversos componentes diferenciadores representa un juicio transitivo, el cual el evaluador es susceptible a variar en cada transacción realizada obteniendo una experiencia distinta de consumo (Alén & Fraiz, 2006, p. 252-253).

La satisfacción del cliente es la sensación que una persona obtiene al medir sus expectativas contra el resultado que le genera una compra de un bien o servicio. Sin embargo, esta sensación puede existir sin que exista una experiencia de compra y/o consumo concretado (Carmona & Leal, 1998, p. 54).

La satisfacción del cliente se encuentra fuertemente relacionada a temas de fidelidad, recomendaciones verbales, precios extra aplicados, los cuales influyen directamente al nivel de las ventas que se generen e incluso podría ser un factor determinante sobre el futuro de la empresa (Leader Summaries, 2006, p. 2).

Posicionamiento del producto

El posicionamiento es el modo en cómo sus adquisidores observan un producto, marca u compañía en correspondencia con los competidores. Esto va a depender de los elementos que la

organización disponga para lograr mantener la mente del consumidor con los productos que se están ofreciendo en función con los de la competencia (Staton, Etzel, & Walker, 2007, p. 163).

Por ello, el posicionamiento del producto comprende asuntos relacionados al desarrollo de la percepción que proyecta un bien o producto en correspondencia a los productos de la competencia y los demás productos de la empresa (Staton, Etzel, & Walker, 2007, p. 249).

La percepción subjetiva que podría tener el producto hacia el consumidor es variante, de acuerdo a los elementos encontrados en el lanzamiento de un producto en el mercado. Sin embargo, el producto de una u otra manera se posicionará en la mente de los consumidores, y la responsabilidad sobre de cómo se tomará esa posición corre por cuenta de la empresa, quienes son el factor principal para lograr el posicionamiento de los nuevos bienes o servicios que ofrezcan al mercado (Pérez & Pérez, 2006, p. 57).

Se clasificaron seis posibles acciones para poner en marcha el posicionamiento de un producto o una marca, y están definidas por lo siguiente: Por las características del bien o producto, por el provecho o problemas que solucionan, por su usabilidad, por el tipo de adquirentes, por la relación con otros bienes o productos y por la disgregación de la clase del producto (Pérez & Pérez, 2006, p. 57).

Distribución del producto

La distribución del producto es el conjunto de diversas actividades del negocio relacionadas al almacenamiento y transportación, las cuales permiten el traslado desde su estado final de producción hasta la adquisición y el consumo del cliente. Por tanto, el objetivo se centra en disponer de los productos en cualquier momento para satisfacer una demanda (Velazquez, 2012, p. 15-16).

Publicidad del producto

Sin una adecuada publicidad, no habría forma de llegar o dar a conocer los productos o servicios a los consumidores, y también depende de la calidad de la publicidad ya que su principal finalidad es la de captar nuevos consumidores. Por tanto, antes de anunciar un producto, se debe tener por seguro que se tiene un buen producto a anunciar (Basat, 1993, p. 21).

Debido a esto, la publicidad obliga a las empresas a realizar un esfuerzo por adaptarse a los medios que la sociedad maneja para informarse ya que la evolución de ello continua y ya no solo está enfocada a las emociones, sino también a la empatía compartida que se logre alcanzar con el producto que se está ofreciendo (Martín & Alvarado, 2007. p. 9).

2.2 Metodología

2.2.1 Sintagma

El presente estudio se posiciona en el marco de un sintagma holístico, la cual permite que se realice un diagnóstico que define el planteamiento de la propuesta final de estudio.

El holismo es una doctrina filosófica contemporánea la cual es referida como una maravilla psicológica y social, relacionado con las diversas disciplinas y/o asignaturas humanas y orientadas hacia el descubrimiento de una cosmovisión orientada a las reglas similares al género humano. Por otro lado, la generalidad está brindada por la adherencia sintagmática de los diferentes paradigmas (Hurtado, 2000).

Así mismo, al ser una metodología de investigación que puede ser aplicada a diversas áreas del conocimiento, esto le permite que su enfoque sea global y permite que se le considere una metodología más completa y efectiva justamente por su globalidad de unión de sintagmas entre los diversos paradigmas (Hurtado, 2000).

2.2.2 Enfoque

La presente tesis es de tipo de investigación mixta debido a que contempla un conjunto de procesos de recaudación y estudio de datos cuantitativos e información cualitativa. Adicionalmente, también se considera su integración y controversia con el fin de realizar deducciones producto de la información recopilada para entender y alcanzar una mayor comprensión del fenómeno de estudio (Hernández y Mendoza, citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La investigación mixta no reemplazará los paradigmas empleados por la investigación cuantitativa ni cualitativa, sino que conjugará y potenciará las fortalezas de ambos enfoques para aumentar la posibilidad de lograr una mejor comprensión del problema que se está estudiando (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 532).

2.2.3 Tipo

El objetivo de la tesis es de tipo de investigación proyectiva, debido a que se encarga de definir cómo deben realizarse las cosas, con el fin de lograr el objetivo y operar adecuadamente. Además, la investigación proyectiva envuelve a diversas fases tales como: la creación, el diseño, la elaboración y la propuesta de proyectos que se debe basar en fundamentos de un proceso sistemático de estudio y análisis (Hurtado, 2000).

La investigación proyectiva contempla fases por la que debe alinearse para ser considerada una investigación de tipo proyectiva. Si no delimitamos el tema, no lo justificamos ni identificamos los objetivos de la fase descriptiva y ni continuamos con las demás fases no podemos afirmar que una investigación es de tipo proyectiva (Hurtado, 2000, p. 327).

2.2.4 Diseño

La investigación contempla el diseño de tipo no experimental a razón de que es tratado por estudios en los cuales no se realizaran variaciones a las variables independientes. El investigador solo debe observar los fenómenos o sucesos sin alterar su contexto para analizarlos de forma natural (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 152).

Las investigaciones transaccionales o transversal conllevan diseños de recolección datos en un solo instante, y en un único tiempo (Liu y Tucker, citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

2.2.5 Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes

Tabla 1

Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes.

Categorías	
Categoría I	Categoría II
Sistematización de la fuerza de ventas	Satisfacción del consumidor final
Subcategorías apriorísticas	
Gestión de desarrollo de software	Posicionamiento del producto
Proceso de desarrollo de software	Distribución del producto
Calidad de desarrollo de software	Publicidad del producto
Subcategorías emergentes	
	Precio del producto
	Fidelización del cliente
	Calidad del producto
	Merchandising
	Presentación del producto

Fuente: Elaboración propia.

2.2.6 Unidad de análisis

La unidad de estudio es referida al contexto, al ser un acontecimiento, una condición o una variable que se desea examinar. Esto parte desde una persona, un grupo de personas, un objeto, una institución y entre otras relacionadas a las ya mencionadas. Sin embargo, en toda investigación es requerido que se defina la unidad en la cual se pretende realizar el estudio. (Hurtado, 2000).

La totalidad de un objeto de estudio, se refleja de manera cuantificable para una determinada investigación constituyendo un grupo de diversas entidades que conforman parte de una misma característica similar en específico, y que se asigna con el nombre de población para definir una totalidad del atribuido similar a una investigación (Tamayo, 2007).

La población se describe a un grupo de componentes o acontecimientos, coherentes en función a los atributos que los relacionan entre sí, los cuales son empleados para extraer información (Anau, citado por Hurtado, 2000).

La población permite definir una muestra en función a una porción tomada para la realización del estudio, los cuales son considerados de manera representativa para determinar que porción será tomada como muestra (Hurtado, 2000).

La unidad de análisis a estudiar de la presente investigación para el ámbito cuantitativo se tendrá en cuenta a 80 dueños de puntos de ventas llamados Bodegueros en Lima. Así mismo, en el ámbito cualitativo se tomará a 1 Jefe de Operaciones de ventas, 1 Jefe de Proyectos y 1 dueño de un punto de venta (Bodeguero).

Muestra

Tabla 2

Muestra holística para la investigación.

Muestra cualitativa	f	%	Muestra cuantitativa	f	%
Jefe de Operaciones de ventas	1	33.3	Bodegueros	80	100
Jefe de Proyectos	1	33.3			
Bodeguero	1	33.3			
Total	3	100	Total	80	100

Fuente: Elaboración propia.

2.2.7 Técnicas e instrumentos

Una herramienta o mecanismo de medición correcto es aquella que almacena los datos de estudio que representan los conceptos o las variables que se toman en cuenta al realizar la investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Así mismo, un cuestionario a ser el instrumento más utilizado para recolectar datos a través de un conjunto de parámetros referidas a las variables de estudio que se desean medir permite que se realicen de manera lógica con respecto el planteamiento del problema (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 217).

La entrevista al ser cualitativa es una técnica más íntima, flexible y abierta, por la cual se le permite al entrevistador intercambiar información con el entrevistado. Sin embargo, estas entrevistas pueden ser estructuradas, semi-estructuradas y no estructuradas o abiertas brindándole al entrevistador distintas maneras de obtener mayor información según convenga.

Ficha técnica del instrumento

Tabla 3

Ficha técnica del instrumento.

Concepto	Descripción
Nombre del instrumento	Cuestionario para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial
Autor	Pero Luis Ticse Lopez
Procedencia	Elaboración propia
Lugar de adaptación	Lima – Perú
Objetivo del instrumento	Ejecutar un diagnóstico sobre los dueños de los puntos de venta de Lima, entorno a la satisfacción de su experiencia con los productos consumidos.

Fuente: Elaboración propia.

Validez del instrumento cuantitativo

Juicio de Expertos para el instrumento cuantitativo

Tabla 4

Validez de expertos.

N°	Expertos	Criterio
1	Visurraga Agüero, Joel	Aplicable
2	Saavedra Jimenez, Robert Roy	Aplicable
3	Rivera Gómez, Davis	Aplicable

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Ver las fichas de validez del instrumento (ver anexos).

Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad se efectuó estableciendo un ensayo a una muestra con las características semejantes que el de la investigación presenta. Posteriormente, se efectuó la realización del Alfa de Cronbach para alcanzar un mejor nivel de confiabilidad del instrumento que se pretende emplear en la investigación.

Tabla 5

Prueba de confiabilidad.

N° de elementos	Alfa de Cronbach
80	0.83
N = 80	

Fuente: Elaboración propia.

2.2.8 Procedimiento para la recopilación de datos

Reducción de datos

Recaudación de información a través de fuentes bibliográficas y de diversas experiencias.

Elaboración de instrumentos de recaudación de datos: empleando el uso de cuestionarios y entrevistas para adquirir los datos del objeto de investigación realizada.

Demandar la verificación de las herramientas de recopilación de datos a través de juicio de expertos.

Realización de la ejecución de campo; es necesario requerir el consentimiento de los expertos y su debida conformidad con las autoridades adecuadas su ejecución.

Requerir del consentimiento de las autoridades de la organización de estudio para la ejecución de los instrumentos recaudadores de datos, así como el uso de cuestionarios, realización de entrevistas y verificación de la documentación histórica.

Análisis de datos

Para el estudio de los datos se empleará el uso del software estadístico de análisis cuantitativo el SPSS 23 para el procesamiento de la información obtenida, la cual permitirá que se alcancen medidas de frecuencias más exactas. Así mismo, con esta herramienta se empleará también la metodología de triangulación y categorización de las variables de estudio.

Análisis descriptivo

La verificación del análisis de los datos recaudados, se clasifican en función a las variables de estudio (categorías y sub categorías emergentes).

El estudio y la estructuración descriptiva de las conclusiones se realizan en función a la estructura de las categorías y subcategorías que se están estudiando y analizando para alcanzar un mejor entendimiento.

Triangulación

La triangulación nos permitirá disponer de conclusiones aproximativas. Esto se logra Alcanzar a través del entendimiento del análisis de los datos cuantitativos y la información cualitativa con el objetivo de brindar una discusión y conclusión más efectiva en relación a lo estudiado.

2.2.9 Mapeamiento



Figura 1. Mapeamiento holístico.

CAPÍTULO III

EMPRESA

3.1 Descripción de la empresa

La organización industrial de estudio está ubicada como líder en la producción de productos de nutrición, lácteos, golosinas y helados. Con una amplia presencia en el mercado peruano reconocida en diversos países latinoamericanos.

La división de helados mantiene un alto crecimiento desde el año 2006 hasta la actualidad, a través de la presencia que tiene a nivel nacional, la cual provoca recuerdos y emociones, y es por ello es respetada y representa una barrera alta ante cualquier potencial competidor.

3.2 Marco legal de la empresa

Misión

La organización se encarga de la producción y comercialización de helados y demás productos que son complementados para el público. Así mismo, brinda construir relación a largo plazo con sus codiciados clientes los cuales están fundamentados a través del servicio, la innovación y la calidad que ofrecen en sus productos. Esto conlleva a que se logren captar de manera natural momentos amigables, alegres y de un esparcimiento sano.

Por otro lado, con la finalidad de obtener mayor solidez económica, proporciona compromisos para el desarrollo tanto personal como profesional.

Visión

La organización busca consolidarse y vista como la mejor organización de helados y demás productos complementarios para el público, además de lograr ser líder en el brindado de calidad y servicio en sus productos y/o servicios los cuales son percibidos por el público consumidor a nivel nacional.

El brindar una marca innovadora con un margen de diferenciación atendiendo los nuevos mercados alcanzando una mayor solidez económica.

3.3 Actividad económica de la empresa

La actividad económica de la organización industrial de estudio es la elaboración de productos lácteos.

3.4 Información tributaria de la empresa

La organización industrial de estudio está bajo el régimen de sociedad anónima.

3.5 Información económica y financiera de la empresa

La organización industrial de estudio restringe el otorgamiento de la información sobre la actividad económica y financiera de la empresa.

3.6 Proyectos actuales

La organización industrial de estudio restringe el otorgamiento de la información sobre los proyectos actuales.

3.7 Perspectiva empresarial

La organización industrial de estudio restringe el otorgamiento de la información sobre la perspectiva empresarial.

CAPÍTULO IV
TRABAJO DE CAMPO

4.1 Diagnóstico cuantitativo

Análisis descriptivo de la categoría Satisfacción del consumidor final

Tabla 6

Niveles de satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

Niveles	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Bajo	2	2.5
Regular	54	67.5
Alto	24	30.0
Total	80	100.0

Fuente: Elaboración propia.

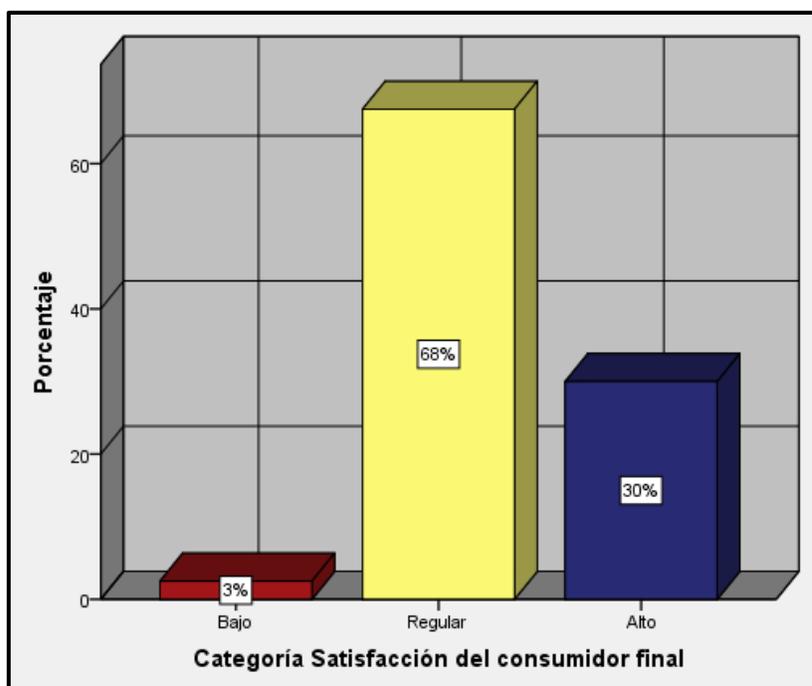


Figura 2. Gráfico de barras de la Satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

En la (Tabla 6) se califica la categoría de la satisfacción del consumidor final. Teniendo en cuenta como resultados de 80 personas encuestadas. El 67.5%, considera que la satisfacción del consumidor final se encuentra en un nivel regular, mientras que el 30.0% considera que la satisfacción del consumidor final es alta y un 2.5% es bajo.

En la (Figura 2) se muestra los resultados de la (Tabla 6) de manera gráfica, en la cual se calificó a la categoría satisfacción del consumidor final, dando a conocer los porcentajes referentes a los niveles bajo, regular y alto respectivamente.

Análisis descriptivo de la sub categoría Posicionamiento del producto

Tabla 7

Niveles de posicionamiento del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

Niveles	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Bajo	7	8.8
Regular	54	67.5
Alto	19	23.8
Total	80	100.0

Fuente: Elaboración propia.

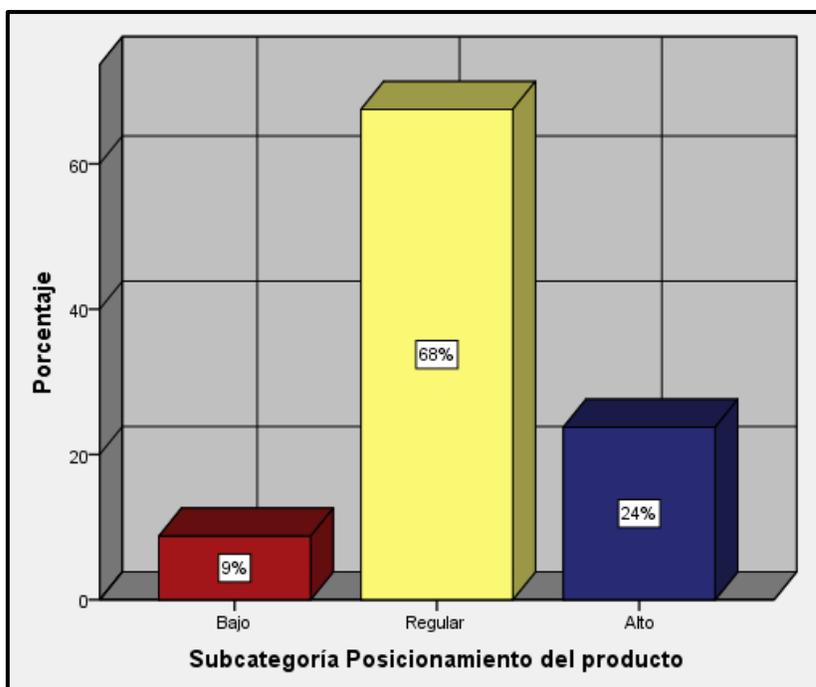


Figura 3. Gráfico de barras del Posicionamiento del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

En la (Tabla 7) se califica la subcategoría posicionamiento del producto. Teniendo en cuenta como resultados de 80 personas encuestadas. El 67.5%, considera que el posicionamiento del producto se encuentra en un nivel regular, mientras que el 23.8% considera que el posicionamiento del producto es alto y un 8.8% es bajo.

En la (*Figura 3*) se muestra los resultados de la (Tabla 7) de manera gráfica, en la cual se calificó a la subcategoría posicionamiento del producto, dando a conocer los porcentajes referentes a los niveles bajo, regular y alto respectivamente.

Análisis descriptivo de la sub categoría Distribución del producto

Tabla 8

Niveles de distribución del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

Niveles	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Bajo	6	7.5
Regular	50	62.5
Alto	24	30.0
Total	80	100.0

Fuente: Elaboración propia.

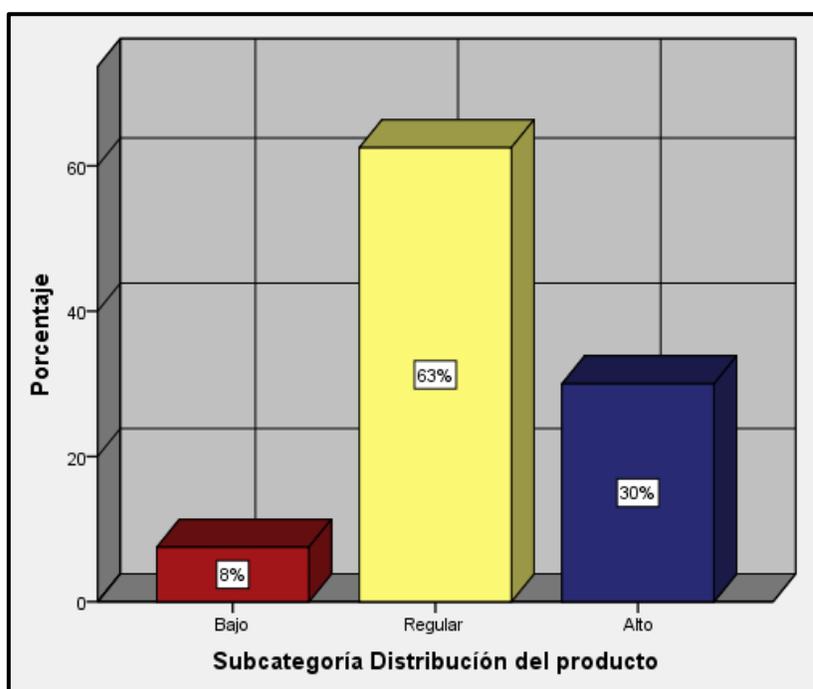


Figura 4. Gráfico de barras de la Distribución del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017

En la (Tabla 8) se califica la subcategoría distribución del producto. Teniendo en cuenta como resultados de 80 personas encuestadas. El 62.5%, considera que la distribución del producto se encuentra en un nivel regular, mientras que el 30.0% considera que la distribución del producto es alta y un 7.5% es bajo.

En la (*Figura 4*) se muestra los resultados de la (Tabla 8) de manera gráfica, en la cual se calificó a la subcategoría distribución del producto, dando a conocer los porcentajes referentes a los niveles bajo, regular y alto respectivamente.

Análisis descriptivo de la sub categoría Publicidad del producto

Tabla 9

Niveles de publicidad del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

Niveles	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Bajo	5	6.3
Regular	57	71.3
Alto	18	22.5
Total	80	100.0

Fuente: Elaboración propia.

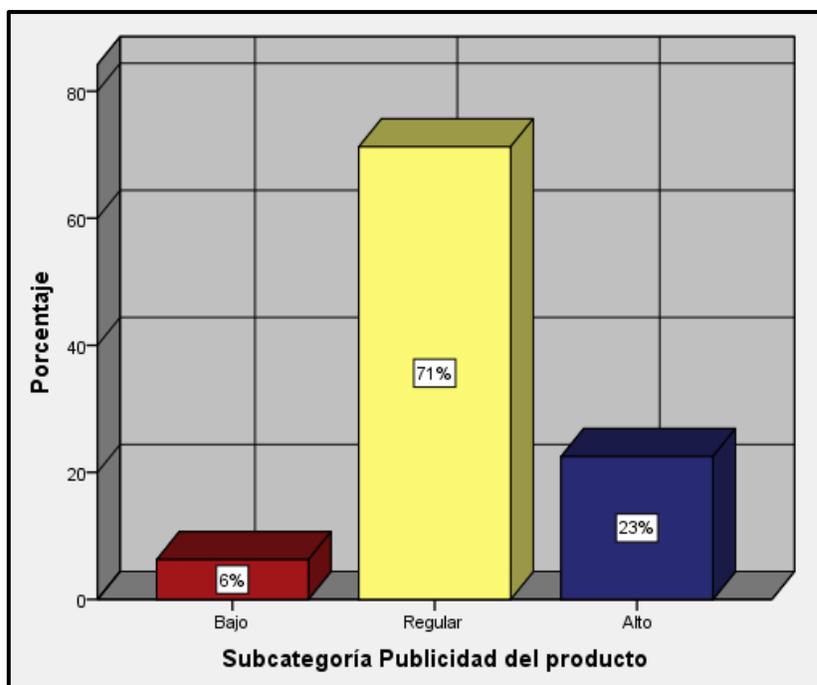


Figura 5. Gráfico de barras de la Publicidad del producto sobre la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

En la (Tabla 9) se califica la subcategoría publicidad del producto. Teniendo en cuenta como resultados de 80 personas encuestadas. El 71.3%, considera que la publicidad del producto se encuentra en un nivel regular, mientras que el 22.5% considera que la publicidad del producto esta alta y un 6.3% es bajo.

En la (*Figura 5*) se muestra los resultados de la (Tabla 9) de manera gráfica, en la cual se calificó a la subcategoría publicidad del producto, dando a conocer los porcentajes referentes a los niveles bajo, regular y alto respectivamente.

4.2 Diagnóstico cualitativo

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
<p>1. ¿Considera usted que la empresa actúa de la mejor manera para contrarrestar las acciones de los competidores? ¿Por qué?</p>	<p>Sí, lo hace a través de promociones, y en el caso de marketing, lo hace con publicidades a través del material de merchandising como también evaluando los precios del mercado.</p>	<p>Sí, aunque es insuficiente, ya que no se cubren completamente las necesidades del consumidor. Lo que se está reforzando es el brindar el material de merchandising a los puntos de venta.</p>	<p>Sí, porque los productos que ofrece la empresa cuentan una mejor calidad que los de la competencia, aunque los precios no sean en algunos casos altos.</p>	<p>C1: Merchandising C2: Precio del producto</p>	<p>C1: Merchandising C2: Precio del producto</p>	<p>La empresa si se preocupa mucho por lo que la competencia ofrezca, y siempre está presente innovando con nuevos productos, reajustando los precios, o definiendo precios adecuados para los nuevos lanzamientos que se ambicionan en el mercado actual, con la finalidad de satisfacer los gustos de los consumidores.</p>
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 1. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría posicionamiento del producto 1.

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
2. ¿Considera usted que los consumidores han logrado un vínculo con los productos? ¿Por qué?	Sí, porque justamente es lo que marketing está realizando, no solo basta dar a conocer un producto, si no buscar la manera en cómo los productos permiten conectar a las personas con lo que los rodea.	Sí, porque los productos logran causar un grado de satisfacción al consumidor, que ya se sienten identificados, y no solo ellos, sino también el momento en el que lo consumen.	Sí, ya que inclusive yo me siento identificado con algunos productos me causan una sensación de nostalgia con cosas vividas.	C3: Fidelización del cliente	C3: Fidelización del cliente	La organización ofreciendo los productos, han logrado captar un grado de fidelidad del consumidor con los productos que consume, ya que les genera un nivel de satisfacción en función a un recuerdo ya vivido relacionado con el producto.
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 2. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría posicionamiento del producto 2.

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
3. ¿Considera usted que los consumidores se interesan por los productos? ¿Por qué?	Sí, y eso lo vemos en las ofertas que se lanzan como productos complementarios que se ofrecen en los supermercados, porque les brinda un momento de satisfacción familiar al consumir los productos de la línea para el hogar.	Sí, porque los productos causan una gran sensación al consumirlos tanto individual, con amigos o en familia. Y si se presentase una oferta lo harían con mayor frecuencia.	Sí, porque incluso yo me siento satisfecho consumiendo los productos, me gustaría.	C4: Satisfacción del consumidor	C4: Satisfacción del consumidor	Los consumidores buscan de una forma satisfacer sus necesidades individuales o colectivas consumiendo los productos, por el alto nivel de satisfacción que estos les generan.
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 3. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría posicionamiento del producto 3.

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
4. ¿Considera que los productos son distribuidos de manera oportuna? ¿Por qué?	Sí, porque toda la cadena distribución respeta lo que nosotros llamamos la cadena de frío. Los productos desde que salen de fábrica hasta que llegan al punto de venta deben hacerlo con una determinada temperatura, lo cual no debería variar.	Sí, lo que se busca es que los productos nuevos estén presentes en el punto de venta, ni bien se anuncian en las convenciones que se realizan cada año.	Sí, considero que existen zonas en los que le dan mayor enfoque para distribuir los productos.	C5: Distribución del producto	C5: Distribución del producto	Las condiciones de distribución de los productos si se realiza de manera óptima, porque se considera todas las medidas preventivas. Adicionalmente, se toma muy en cuenta que los productos se encuentren disponibles ni bien se realice el lanzamiento de nuevos productos.
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 4. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría distribución del producto 1.

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
5. ¿Considera que los productos ofrecen la calidad deseada por los consumidores? ¿Por qué?	Sí, porque dentro de las innovaciones a los productos, como las renovaciones, se consideran las normas vigentes tanto en salud como el respeto a la calidad que debe tener el producto.	Sí, han cambiado la fórmula de los productos, con la finalidad de brindar una mejor calidad para el consumidor, teniendo muy en cuenta la imagen de la empresa.	Sí, y uno mismo podría verlo al lado inverso del producto ya que informan todo lo necesario para que el consumidor este siempre informado de la calidad del producto que está comprando.	C6: Calidad del producto	C6: Calidad del producto	La empresa siempre está pendiente de los requerimientos de salubridad de los productos para brindarle al consumidor productos de calidad.
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 5. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría distribución del producto 2.

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
6. ¿Considera usted que la ubicación del punto de venta facilita el acceso a los productos? ¿Por qué?	No, justamente por la inseguridad ciudadana, debido a que existen zonas de riesgo para el mismo punto de venta, lo cual deben implementar rejas que le permitan salvaguardar su negocio. Sin embargo, los puntos de venta presentan los afiches para dar a conocer los productos ofrecidos.	No, como todo lugar, existen zonas seguras y otras no tanto, debido a que ha habido casos en los que las congeladoras que se le brinda al punto de venta son robadas. Por ello se emplean los banners, y todo tipo de material de merchandising para que el consumidor conozca lo que se vende en el punto de venta.	No, y depende de la zona en la que se encuentre el punto de venta, pero los puntos de ventas enrejados tienen sus anuncios y su tabla de productos con sus precios.	C1: Material de merchandising	C1: Material de merchandising	La inseguridad ciudadana podría ser un impedimento para que los consumidores puedan acceder a los productos que ellos deseen o hayan visto a través de las publicidades. Sin embargo, en estos casos, se emplean los materiales de merchandising que brindan el conocimiento complementario que necesitan los consumidores para definir su decisión de compra.
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 6. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría distribución del producto 3

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
7. ¿Considera usted que el impulso de los nuevos productos está relacionado con la presentación? ¿Por qué?	Sí, porque justamente marketing se concentra en buscar la mejor presentación de los productos, y que estos guarden relación con lo que puedan transmitirle al consumidor.	Sí, marketing se preocupa mucho en que las cubiertas de los productos estén entonadas y busquen una relación directa con los insumos que contiene.	Sí, debido a que cada nuevo producto que se anuncie o promocióne a través de los medios de comunicación, debe guardar mucho con el empaque que tenga.	C7: Presentación del producto	C7: Presentación del producto	La empresa se preocupa mucho por presentación de los productos, ya que intuitivamente le dan a conocer al consumidor datos muy significativos como el sabor y la calidad del producto que va a adquirir.
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 7. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría publicidad del producto 1.

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
8. ¿Considera usted que los puntos de venta ofrecen un precio justo por los productos? ¿Por qué?	No, aunque en un 95% de los puntos de venta deben respetar el precio del producto sugerido al público.	No, pero se espera que los precios de los productos estén alineados porque ocasiona que el consumidor tenga otra perspectiva de la empresa.	No, porque a veces los puntos de venta sacan provecho a los consumidores haciendo un incremento del precio del producto sin sentido.	C2: Precio del producto	C2: Precio del producto	La empresa está tratando de regularizar los precios acordes al mercado, para que todos los consumidores, vayan a donde vayan, puedan disfrutar de los productos al precio justo.
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 8. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría publicidad del producto 2.

Preguntas de la entrevista	Personas entrevistadas			Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
	P1. Jefe de Operaciones de ventas	P2. Jefe de Proyectos	P3. Bodeguero			
<p>9. ¿Considera que la publicidad es la adecuada para captar nuevos consumidores? ¿Por qué?</p>	<p>Sí, aunque lo que se debería tener en cuenta es la frecuencia y la oportunidad de compra hacia el consumidor, porque las publicidades de los productos se muestran entre 15 días a un mes, después de estar el producto en el punto de venta. La liberación de un producto debe estar acorde con lo publicitado. Sin embargo, el que el punto de venta que tenga el material de merchandising, le es atractivo al consumidor.</p>	<p>Sí, aunque también se puede lograr causar un efecto a la inversa, ya que puede despertar el interés de un producto, pero el consumidor termina adquiriendo uno de la competencia.</p>	<p>No, aunque en algunas ocasiones los encargados de hacer la publicidad, lo realizan de la mejor forma para captar el interés.</p>	<p>C8: Distribución del producto</p> <p>C2: Merchandising</p>	<p>C2: Merchandising</p>	<p>Debido a los retrasos en los anuncios publicitarios la empresa requiere que los puntos de venta se encuentren acondicionados con los materiales de merchandising para lograr captar el interés de los consumidores y lograr realizar alcanzar una mejor cobertura de los productos.</p>
Fuente: Elaboración propia.						

Cuadro 9. Diagnóstico cualitativo de la subcategoría publicidad del producto 3.

4.3 Triangulación de datos: Diagnóstico final

La investigación sobre la satisfacción del consumidor final está muy sobrevalorada para las organizaciones del medio, ya que el considerar diversos aspectos que afectan las decisiones que realicen los consumidores afectará la estancia de la empresa en el mercado. Por tanto, el considerar las 3 subcategorías de la presente investigación permitirá alcanzar los objetivos como lo viene demostrando en los resultados alcanzados por el instrumento de encuestas y la realización de la entrevista al personal de la organización de estudio.

La encuesta fue realizada a los colaboradores e interesados de la organización industrial de estudio en conjunto con los ejecutores del proyecto, para la cual el gerente comercial brindó su aprobación para que se lleve a cabo. Las encuestas tienen como finalidad principal el rescatar la información más significativa que permitirá realizar las siguientes conclusiones aproximativas con lo que está sucediendo actualmente en la empresa. Para ello, se tomó una muestra de alrededor 80 trabajadores de la empresa industrial de estudio, en donde un 23.8% de los encuestados demostraron un nivel alto, con respecto a la percepción que se tiene sobre la primera subcategoría sobre el posicionamiento del producto, un 67.5% de los encuestados determinaron que se tiene un nivel regular. Cabe recalcar que el 8.8% considera un nivel bajo sobre el posicionamiento del producto. Estos datos recabados con respecto a la información cuantitativa que se logró alcanzar a través de encuestas efectuadas a los colaboradores e interesados de la organización de estudio. Y se corrobora la información obtenida del análisis cualitativo que se realizó a través de las entrevistas a los representantes de la empresa como Jefe de Operaciones de ventas, Jefe de Proyectos, y un dueño de un punto de venta (bodeguero), los cuales mencionan que la empresa si se preocupa mucho en la diferenciación con los competidores, buscando alcanzar mejores estándares de calidad para que los consumidores no

pierdan la fidelidad, la estima y relación que tiene con los productos que están consumiendo con el fin de satisfacer sus gustos. Por tal motivo, se corrobora que tanto la información cuantitativa y la cualitativa se está logrando un nivel de posicionamiento alto aprovechando la nueva gama de productos que se vienen lanzando al mercado, con la intención que se quede impregnada en la mente de los adquirentes con el fin de alcanzar un nivel de posicionamiento aceptable.

Los datos capturados por los trabajadores de la empresa industrial de estudio en relación a la segunda subcategoría denominada distribución del producto, en la cual, un 30.0% indicó un nivel alto de distribución que maneja la empresa industrial de estudio. Mientras que el 62.5% considera que el nivel de distribución de los productos se encuentra de manera regular. No obstante, un 7.5% lo considera bajo. Por otro lado, el análisis de la información cualitativa nos da a conocer que la empresa si se preocupa mucho en distribuir los productos de manera óptima y de la misma calidad con la que salió de fábrica debido a los vehículos de distribución que mantienen a los productos de manera oportuna. Sin embargo, se observa una deficiencia en aquellos puntos de venta ubicados en zonas de riesgo, y por ello, las alternativas que precisión tiene para este tipo de casos, es brindar el material de merchandising respectivo para que el consumidor se sienta cómodo al adquirir los productos que más desea. No se debe dejar de tomar en cuenta aquellos lugares de mayor riesgo, si es que se pretende llegar a cubrir la mayor parte posible.

La información que se recolectó sobre la tercera subcategoría acerca de la publicidad del producto en la empresa industrial de estudio, en la cual se halló que el 22,5% considera un nivel alto de publicidad del producto que pone a disposición la empresa para conocimiento de los consumidores. Por otro lado, el 71.3% de los encuestados considera que se encuentra en un nivel regular debido a que factores con respecto al precio, o la presentación del producto no es la más

adecuada para motivarlo a cambiar su decisión de compra. Asimismo, un 6.3% de los encuestados considera a la publicidad del producto de la empresa industrial de estudio en un nivel bajo. Estos datos porcentuales con respecto a la información cualitativa alcanzada mediante las entrevistas, se corroboran debido a que el equipo de marketing se encuentra en un proceso laborioso de lograr captar la atención de nuevos consumidores, y mantener las intenciones de compra con los clientes que ya se han captado. Este punto se ve reflejado en la tardía presentación de la divulgación en los diversos medios de comunicación estando ya los productos en los puntos de venta 15 días antes de haberse hecho notar la publicidad.

Se puede concluir que la mejora del posicionamiento, la distribución y la publicidad oportuna de los productos que tiene la empresa, la haría crecer significativamente, ya que según como está demostrado en los resultados alcanzados en las encuestas y las entrevistas permiten que, se logre observar cual es la tendencia, y como se debe mejorar para que siga una dirección de manera creciente.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

**“PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DE LA FUERZA DE
VENTAS PARA LA SATISFACCIÓN DEL CONSUMIDOR
FINAL”**

5.1 Fundamentos de la propuesta

Metodología RUP

La metodología RUP brinda una solución disciplinada enfocada en las tareas y responsabilidades en el proceso de elaboración del software informático. La metodología se realiza a través de 4 fases: iniciación, la cual brinda un énfasis al alcance del sistema a realizar; elaboración, la cual permite definir una estructura en la arquitectura de la solución; construcción, la cual está enfocada al desarrollo del software y transición, que permite medir la calidad de software que se pretende entregar y a su vez logre la satisfacción del cliente. Las disciplinas que brinda la metodología son modulares, y se definen de la siguiente manera: modelado de los procesos del negocio, la cual permite un mejor entendimiento y comunicación entre la ingeniería de negocios y la ingeniería de software sin mayor preocupación; requisitos, que permite capturar las peticiones de las partes interesadas, y estas se convertirán en un conjunto de requisitos dentro del sistema que se construirá; análisis y diseño, cuyo propósito es la de demostrar cómo se llevará a cabo el sistema, para lograr la satisfacción de las necesidades; implementación, la cual se encarga de la codificación del software; pruebas, que permite comprobar las interacciones entre los objetos y componentes del software, y la implementación, cuyo propósito es la de producir lanzamientos de productos exitosos y entrega de software a los usuarios finales (Metodoss, s.f.).

Lenguaje unificado de modelado, UML

Definido como lenguaje estándar permite la descripción de los planeamientos de software. Empleados para lograr un mayor entendimiento visual, específico, constructivo y documentario de todos los componentes relacionados entre sí, los cuales se engranan y componen un sistema.

UML proporciona un vocabulario y reglas de utilización para la representación conceptual y física de un sistema. Así mismo, UML nos permite interpretar grandes sistemas a través de gráficos o textos obtenidos de los modelados que brindan un apoyo en el entendimiento de los procesos durante la elaboración del software informático, así mismo, al ser un estándar para los diversos tipos de desarrollo, los modelos logran ser descifrados por los interesados sin la necesidad de que estén directamente relacionados con la participación del diseño de los modelados sin ninguna ambigüedad (Alarcón, 2000, p. 15).

StarUML

StarUML es un software informático que permite realizar de manera gráfica el modelamiento de los estándares UML con la finalidad de especificar, construir y documentar el sistema informático. Dentro de sus características más resaltantes se observa que: es un software completamente libre; permite la generación de códigos en lenguajes de programación C#, C++ y Java a partir de los diagramas.

Propuesta

La presente propuesta consiste en la implantación de una aplicación informática móvil, la cual contempla los siguientes flujos de trabajo de la metodología RUP: Modelado del proceso de negocio, análisis de los requerimientos tanto funcionales como no funcionales, el análisis y el diseño de software, la implementación, las pruebas e implantación de la solución.

La propuesta permitirá a la fuerza de ventas tener un mejor enfoque acerca de los puntos de ventas a los cuales deberá visitar según la programación de visita que se le haya realizado.

Para esto, se le brinda al vendedor facilidades de obtención de los objetivos que deberá lograr en su día de trabajo. Se contempla los objetivos que tiene trazado sobre el monto de ventas que deberá alcanzar en el día y el acumulado que lleva en el transcurso del mes. A su vez el objetivo que debe lograr para posicionar los nuevos productos y mantener a aquellos que ya lo hayan alcanzado.

La propuesta también permite al vendedor, identificar los activos que se le ha brindado al punto de venta, con el fin de detectar pérdidas o usos indebidos que el punto de venta esté realizando, ya que los activos que son suministrados en los puntos de venta cumplen la función de almacenar los productos que se les son suministrados para que los consumidores los adquieran en óptimas condiciones con la calidad esperada.

Con la identificación de los activos, el vendedor deberá completar una encuesta de visibilidad acerca de los productos que va encontrando en los activos, y a su vez con referencia al material de merchandising que se le brinda al punto de venta, con la facilidad de lograr captar un mayor número de consumidores.

Con la finalidad de evidenciar que el vendedor está visitando al punto de venta, se le solicita una constancia fotográfica acerca del trabajo que está realizando, los cuales son: la fotografía de la fachada del local del punto de venta y el contenido de los activos, y esto debido a que el vendedor debe ambientar el local con el material de merchandising correcto y realizar un proceso de limpieza y reordenamiento de los productos almacenados en los activos.

Posterior a ello, el vendedor debe de cumplir con el levantamiento de la información con respecto al inventario de los productos, con la finalidad de poder brindar un pedido sugerido en relación a la venta mínima que deberá realizar con los nuevos productos para que logren ser distribuidos a los puntos de venta y logren un posicionamiento en el mercado. No obstante, es decisión del punto de venta el adquirir los productos que el vendedor le sugiere, sin embargo, es el trabajo del vendedor lograr la venta del mayor número de productos.

Por otro lado, la propuesta contempla un portal web, que permitirá el análisis de las encuestas capturadas por los vendedores, con la finalidad de determinar cómo se está moviendo la venta de los productos, y la colocación del material de merchandising entre los distintos puntos de venta a nivel nacional.

5.2 Objetivos de la propuesta

El objetivo del proyecto de investigación en la presente tesis realizada es la de diseñar un plan de una aplicación informática enfocada en la toma de pedidos y la ejecución de campo para la fuerza de ventas de la empresa industrial de estudio. Por tanto, lograr la realización de los objetivos, se plantean lo siguiente:

Objetivos de RUP

Tabla 10

Objetivos de la propuesta.

N°	Objetivos
1	Desarrollar la aplicación informática conforme a los flujos de trabajo que se han establecido en la metodología RUP.
2	Elaborar los modelos de proceso del negocio de la ejecución de campo y toma de pedidos.
3	Definir y analizar los requerimientos funcionales y no funcionales que deberá cumplir la aplicación informática.
4	Elaborar el modelado de los diagramas de dominio, el modelado de requisitos, modelado de datos y modelado del negocio.
5	Diseñar el prototipo de la aplicación informática que cumplirá con la satisfacción de las necesidades del usuario final.
6	Implementar la aplicación informática en base a los requerimientos y modelos obtenidos.
7	Realizar las pruebas de la aplicación informática conforme a tres casos planteados.

Fuente: Elaboración propia.

5.3 Problema

La representación del problema definido en la presente investigación define de qué manera mejoró la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017. Por tanto, la problemática de la propuesta que se presenta en la empresa industrial de estudio se debe justamente a los problemas en la gestión comercial y la toma de pedidos de la fuerza de ventas.

Recabando en los problemas que enfrenta la fuerza de ventas en ambos procesos, se encuentra que, en la ejecución de campo, los vendedores descuidan mucho las actividades que

deben de realizar para mantener e incrementar el posicionamiento y la publicidad de los productos nuevos que se ofrecen y demandan los consumidores cada vez que visitan sus puntos de compra favoritos.

Por otro lado, en el procedimiento de la toma de pedidos, la fuerza de venta está evitando el contacto directo con los puntos de ventas, conformándose con lo que los puntos de venta están acostumbrados a adquirir, sin lograr posicionar y distribuir los nuevos productos que son lanzados por la empresa industrial. Por ello, la empresa desconoce si la fuerza de ventas está cumpliendo con la ruta planificada para el día.

5.4 Justificación

La propuesta planteada en el aplicativo informático enfocado en la fuerza de ventas, por necesidad que se presenta en la empresa industrial de Lima, la cual el proceso de toma de pedidos y ejecución de campo es un enigma el conocer si realmente se está cumpliendo con lo establecido para el vendedor con la finalidad de lograr satisfacer al consumidor final en base a las categorías definidas: posicionamiento, distribución y publicidad del producto.

5.5 Resultados esperados

Los resultados deseados con la propuesta del aplicativo informático están definidos detalladamente en la siguiente tabla:

Tabla 11

Resultados esperados de la propuesta.

Nº	Acciones	Resultados esperados	%
1	Procesamiento de información	Informe de fallas menores	5
2	Análisis de requerimientos	Juntas con los interesados del proyecto para que sean aprobados en el tiempo establecido.	10
3	Diseño y Arquitectura	Disponibilidad de los equipos, tanto hardware, software y la conectividad disponible entre los diversos equipos de cómputos.	30
4	Programación	Ensayo del aplicativo como piloto en función de obtener resultados en su ejecución de manera correcta.	10
		Disponibilidad de ambientes acondicionados para las pruebas de uso.	10
		Ejecución del aplicativo con el personal de la fuerza de ventas para obtener resultados para mejoras.	10
		Estudios de pruebas de la usabilidad de la aplicación informática en los diversos dispositivos de manera correcta.	10
5	Documentación	Proyecto sustentado con la aprobación del gerente general	5
		Documentación altamente disponible	5
		Documentación completa del proyecto	5
		Resultado esperado final	100

Fuente: Elaboración propia.

5.6 Plan de Actividades

La planificación de las actividades que se van a desarrollar en la investigación se basa a través del análisis indicado a continuación:

Tabla 12

Plan de actividades para la aplicación informática.

Actividad	Descripción	Tarea	Cronograma	Responsable
1	Flujos de trabajo	Determinar que flujos de trabajo de la metodología RUP se emplearán en la presente investigación.	25 de Septiembre al 1 de Octubre	Jefe de proyecto,
2	Modelado del proceso de negocio	Diagramar los procesos de negocio de la empresa industrial que realizaran en la investigación.	2 al 8 de Octubre	Jefe de proyecto, Analista funcional
3	Requerimientos Funcionales y no Funcionales	Definir los requerimientos funcionales y no funcionales que debe contemplar la aplicación informática.	9 al 15 de Octubre	Jefe de proyecto, Analista funcional
4	Análisis de software	Construir los modelos definidos por la metodología que cubran con los requerimientos, considerando a los funcionales y los no funcionales.	16 al 22 de Octubre	Jefe de proyecto, Analista funcional
5	Diseño de software	Elaborar los diagramas de las arquitecturas de software y los prototipos de la solución.	23 al 29 de Octubre	Jefe de proyecto, Arquitecto de software, Diseñador de aplicaciones
6	Implementación	Desarrollar la aplicación informática basada en la tecnología móvil.	30 de Octubre al 12 de Noviembre	Jefe de proyecto, Programador móvil
7	Pruebas	Realizar las pruebas de la aplicación contemplando tres casos.	13 al 19 de Noviembre	Jefe de proyecto, Tester de aplicaciones

Fuente: Elaboración propia.

5.7 Evidencias

Proceso de negocio

El diagramado del proceso del negocio mostrará la secuencia de acciones que se realizarán desde el punto de partida del vendedor, con el contacto que tendrá con el cliente o punto de venta.

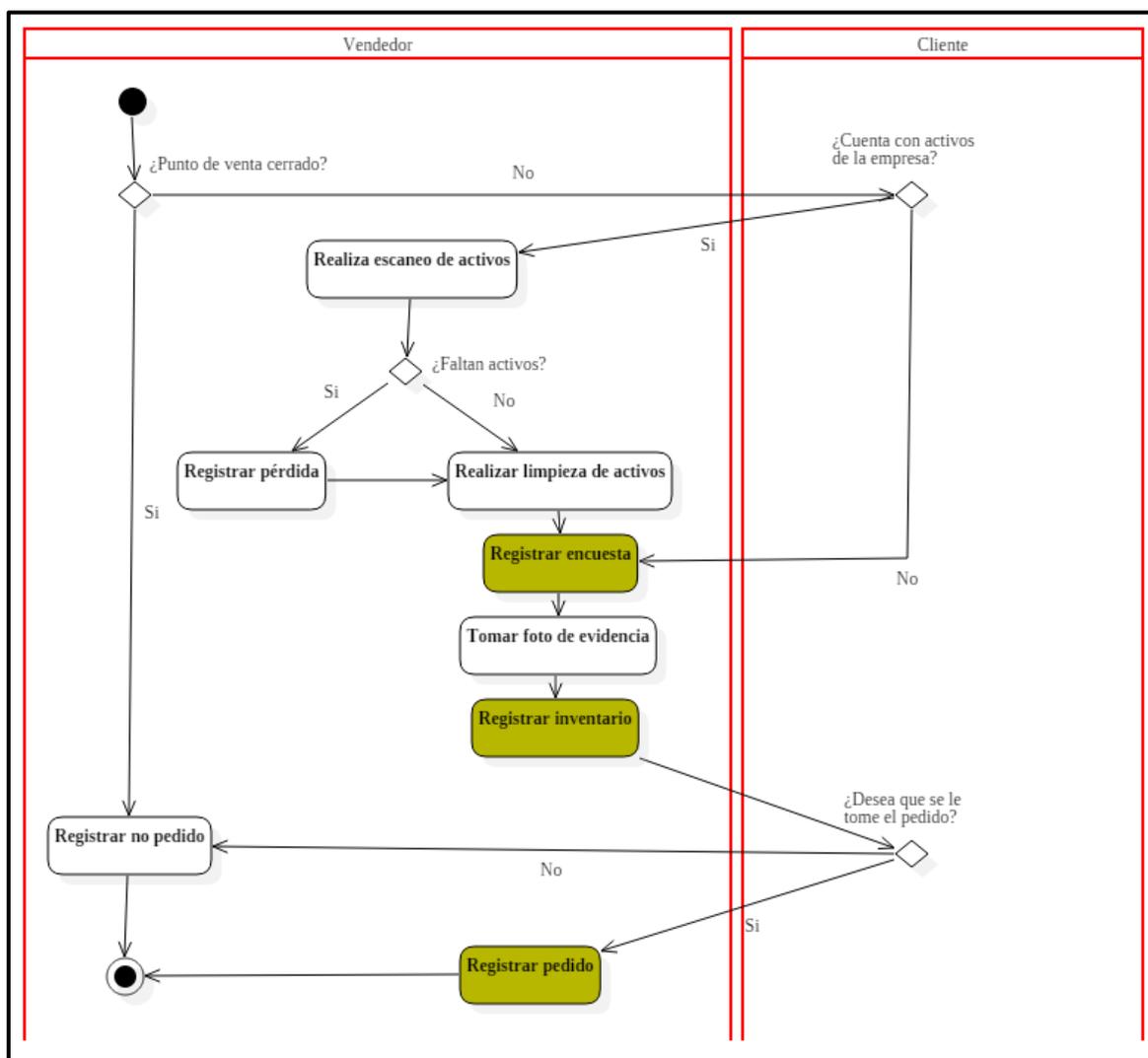


Figura 6. Proceso de negocio "Ejecución de campo".

Modelo de dominio

En el modelo de dominio se describen los actores del negocio, los documentos, los objetos y la relación que se tienen entre ellos.

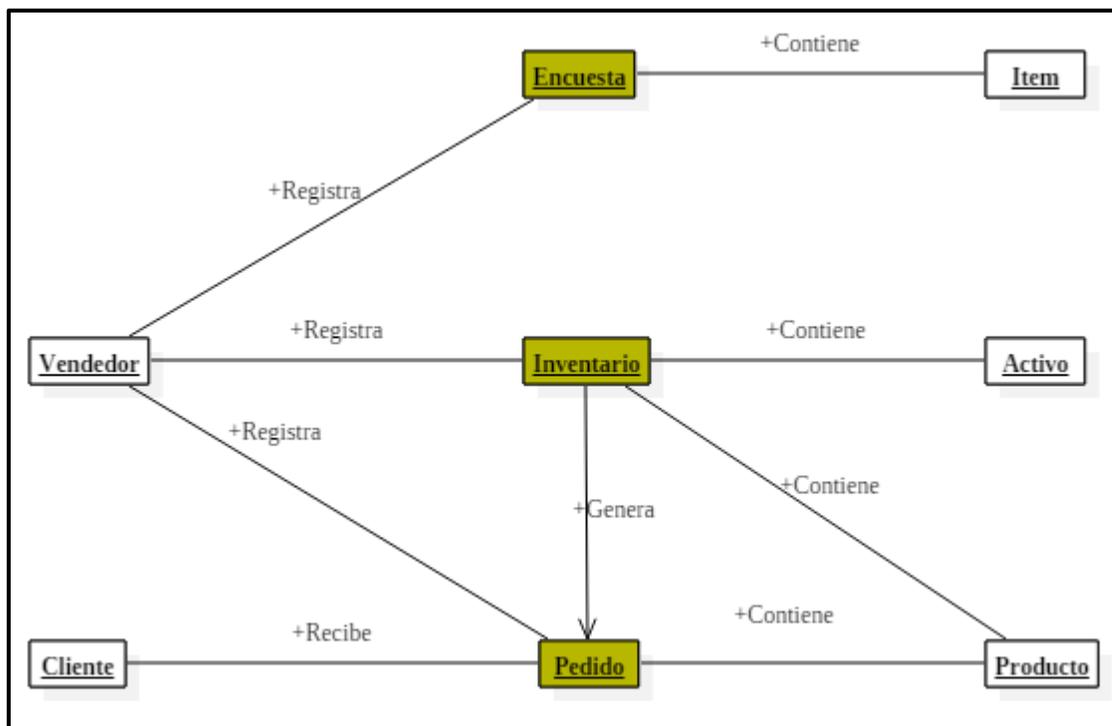


Figura 7. Modelo de dominio.

Requerimientos funcionales

Tabla 13

Requerimientos funcionales.

N°	Descripción
RF-1	Gestión Vendedor
RF-2	Gestión Cliente
RF-3	Gestión Item
RF-4	Gestión Activo
RF-5	Gestión Producto
RF-6	Gestión Encuesta
RF-7	Gestión Inventario
RF-8	Gestión Pedido

Fuente: Elaboración propia.

Requerimientos no funcionales

Tabla 14

Requerimientos no funcionales.

N°	Descripción
RF-1	La aplicación debe estar disponible para la fuerza de ventas en los horarios que tienen permitido para realizar su trabajo.
RF-2	La aplicación debe garantizar que la información sea fácil de digerir para el vendedor.
RF-3	La aplicación debe permitir trabajar en zonas donde exista baja cobertura de internet.
RF-4	La aplicación debe estar solventado a través de un manual uso para el usuario, con el fin de que el el nuevo personal pueda integrarse de manera óptima.
RF-5	La aplicación será implementada solo en dispositivos móviles con android.

Fuente: Elaboración propia.

Modelo de requisitos

En el modelado de los requisitos se mostrarán las funciones que deberá realizar cada actor, en cada uno de los procesos que deberán desarrollarse en el diseño de una aplicación informática. Se toma en cuenta desde el inicio de sesión del vendedor, hasta el proceso final de la generación del pedido.

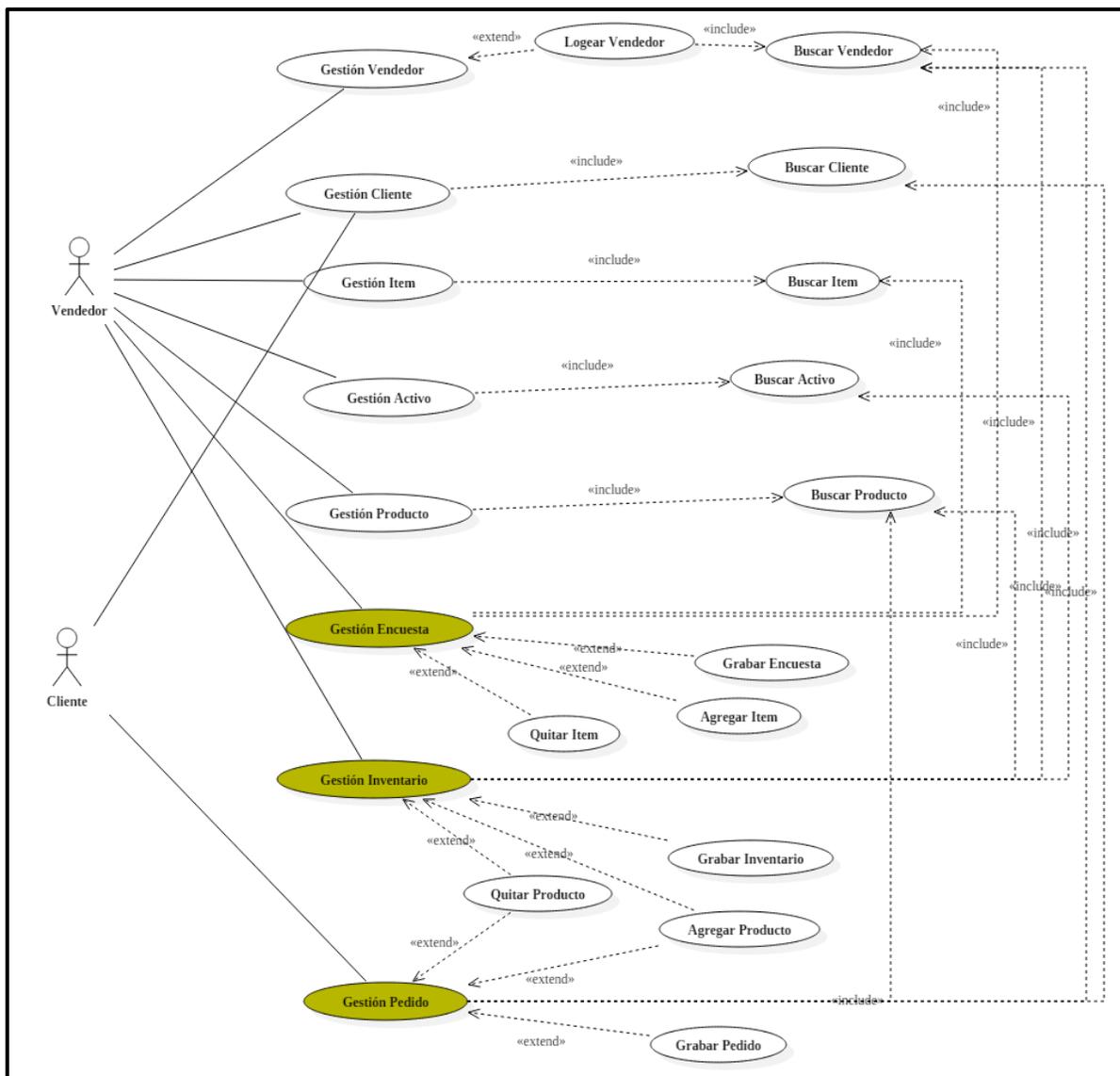


Figura 8. Modelo de requisitos.

Modelo de datos (relacional)

El modelado de datos de forma relacional, indica las entidades o tablas relacionadas entre sí, con la finalidad de sustentar el funcionamiento de la aplicación informática.

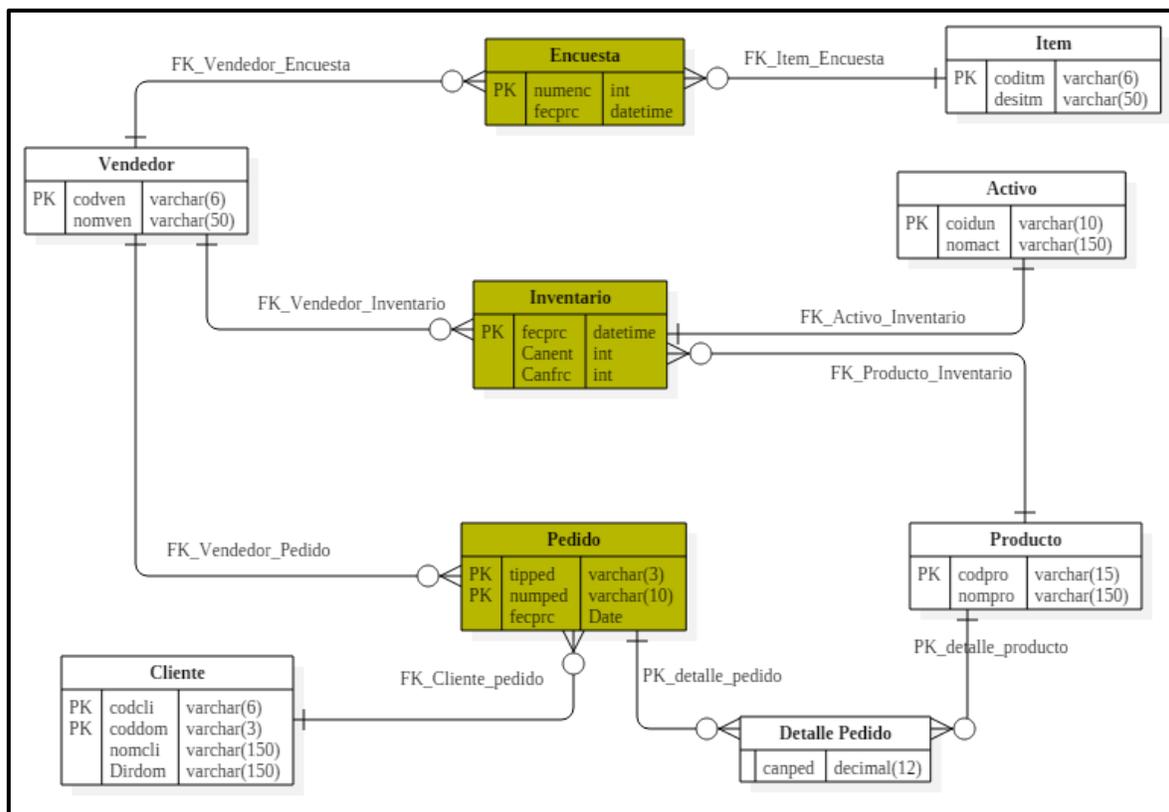


Figura 9. Modelo de datos (relacional).

Modelo de negocio (clases)

El modelo de negocio, es una vista similar al modelo de datos, orientado al lenguaje unificado de programación que permitirá soportar la elaboración del aplicativo informático.

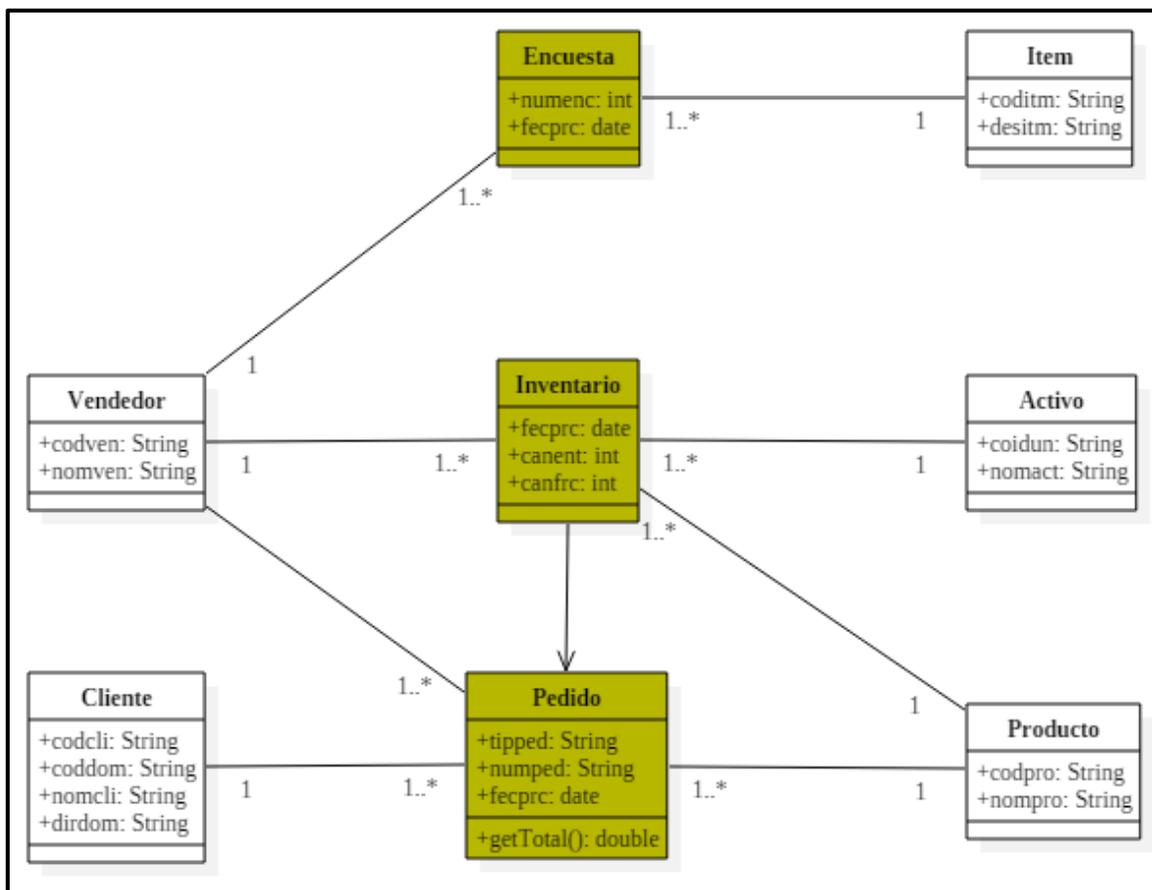


Figura 10. Modelo del negocio.

Arquitectura física de software

La arquitectura física de software, define la relación de funcionalidad que deberán llevar a cabo los equipos que soportará el manejo de la aplicación informática.

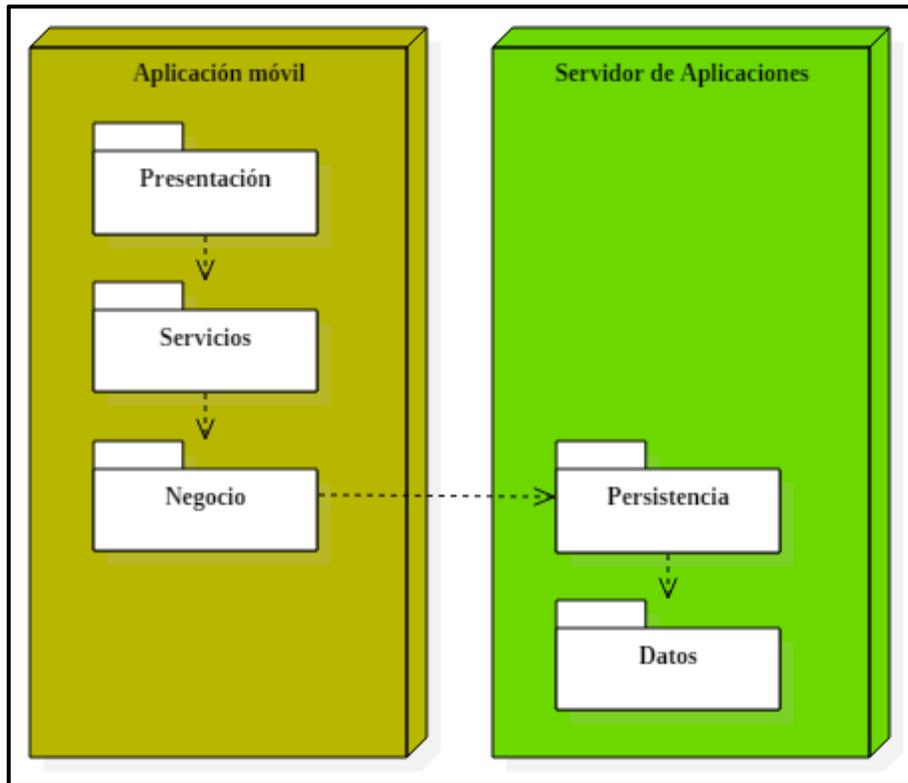


Figura 11. Arquitectura física de software.

Arquitectura de módulos e interfaces

La arquitectura de módulos e interfaces, da a conocer cómo es que los objetos contenidos dentro de las capas de la aplicación se interrelacionarán entre ellas.

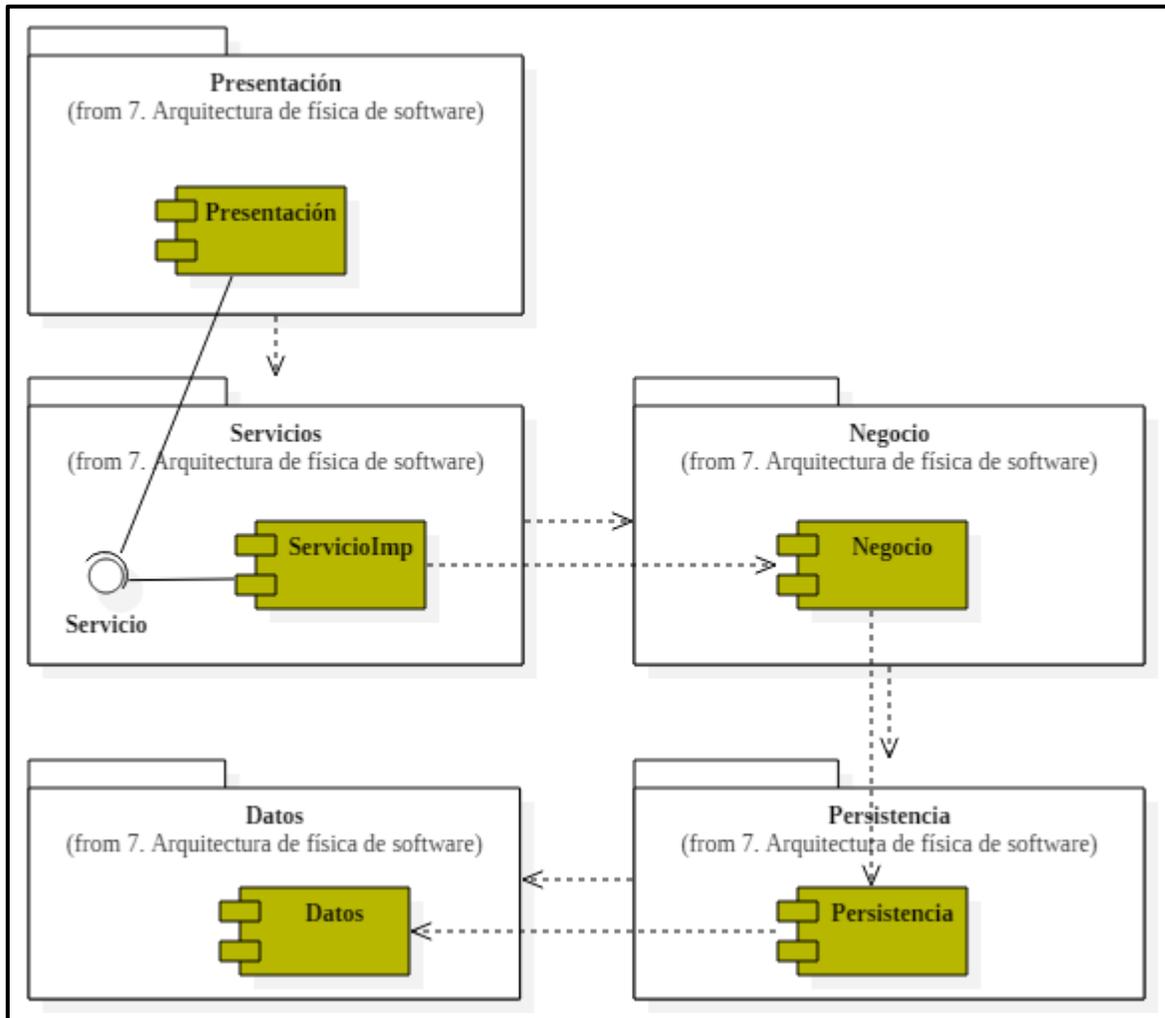


Figura 12. Arquitectura de comunicaciones.

Detalle de módulos

El detalle de módulos, cumple con la función de dar a conocer cómo están relacionados los objetos.

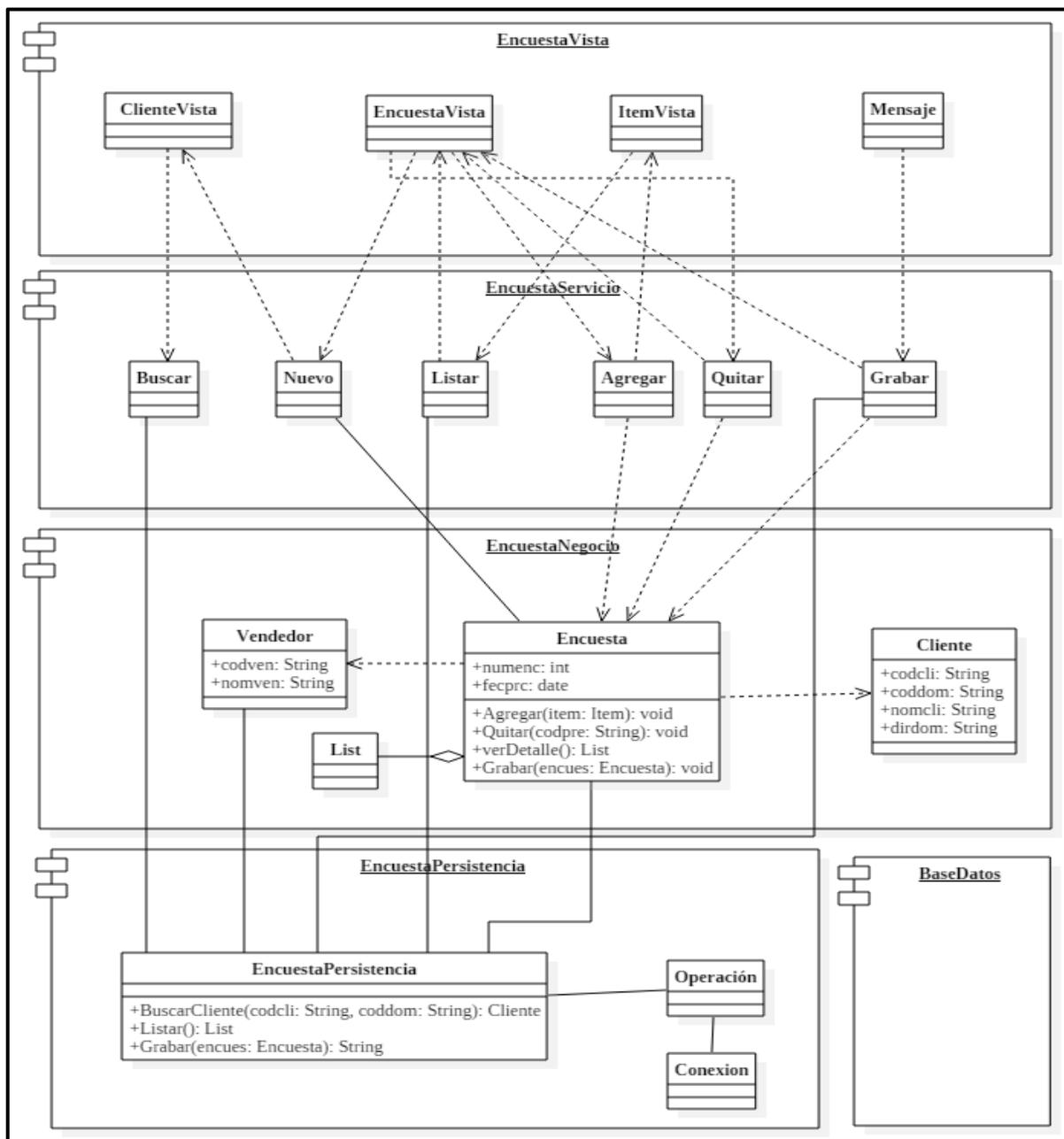


Figura 13. Detalle de módulo de la generación de la encuesta.

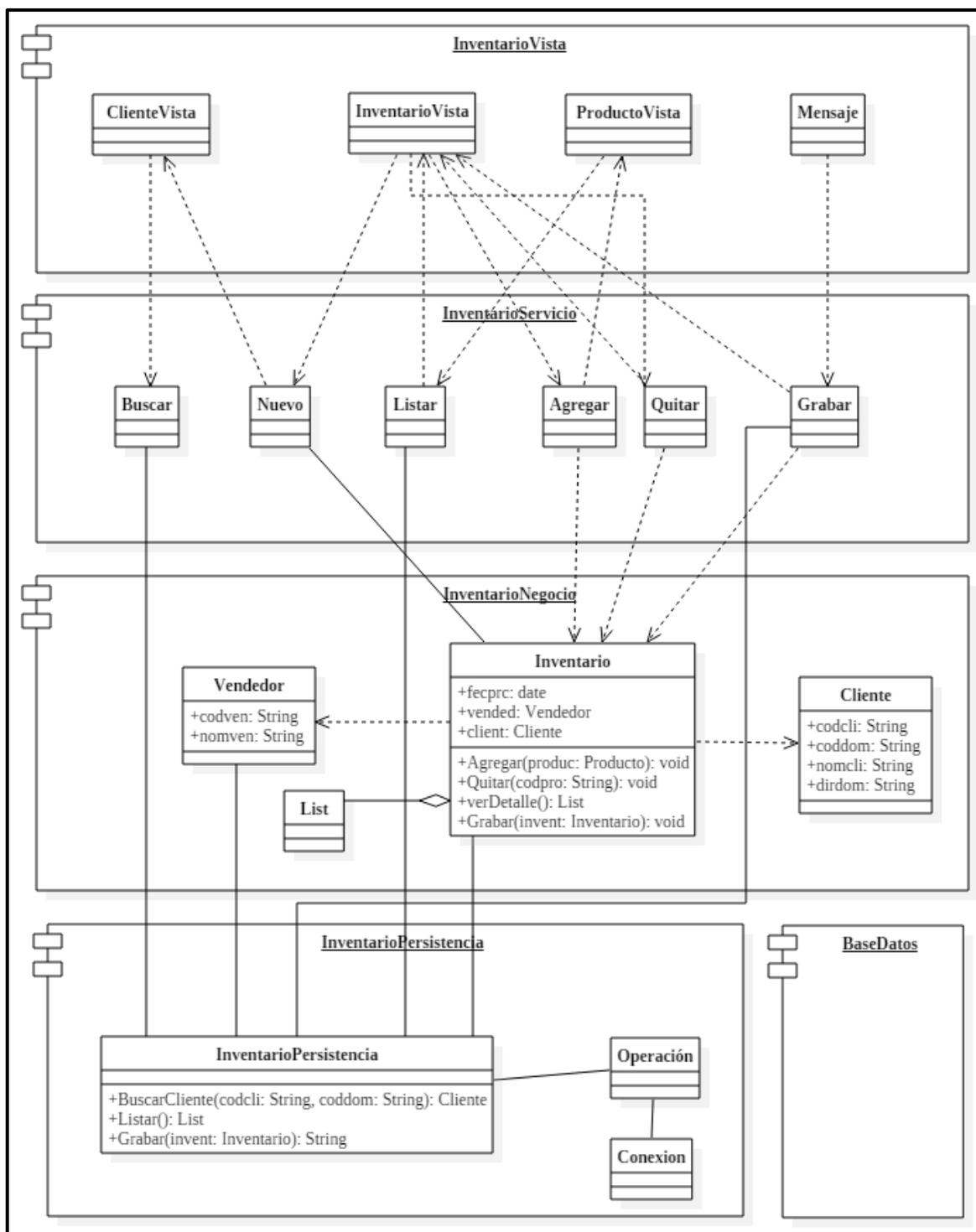


Figura 14. Detalle de módulo de la generación del registro de inventarios.

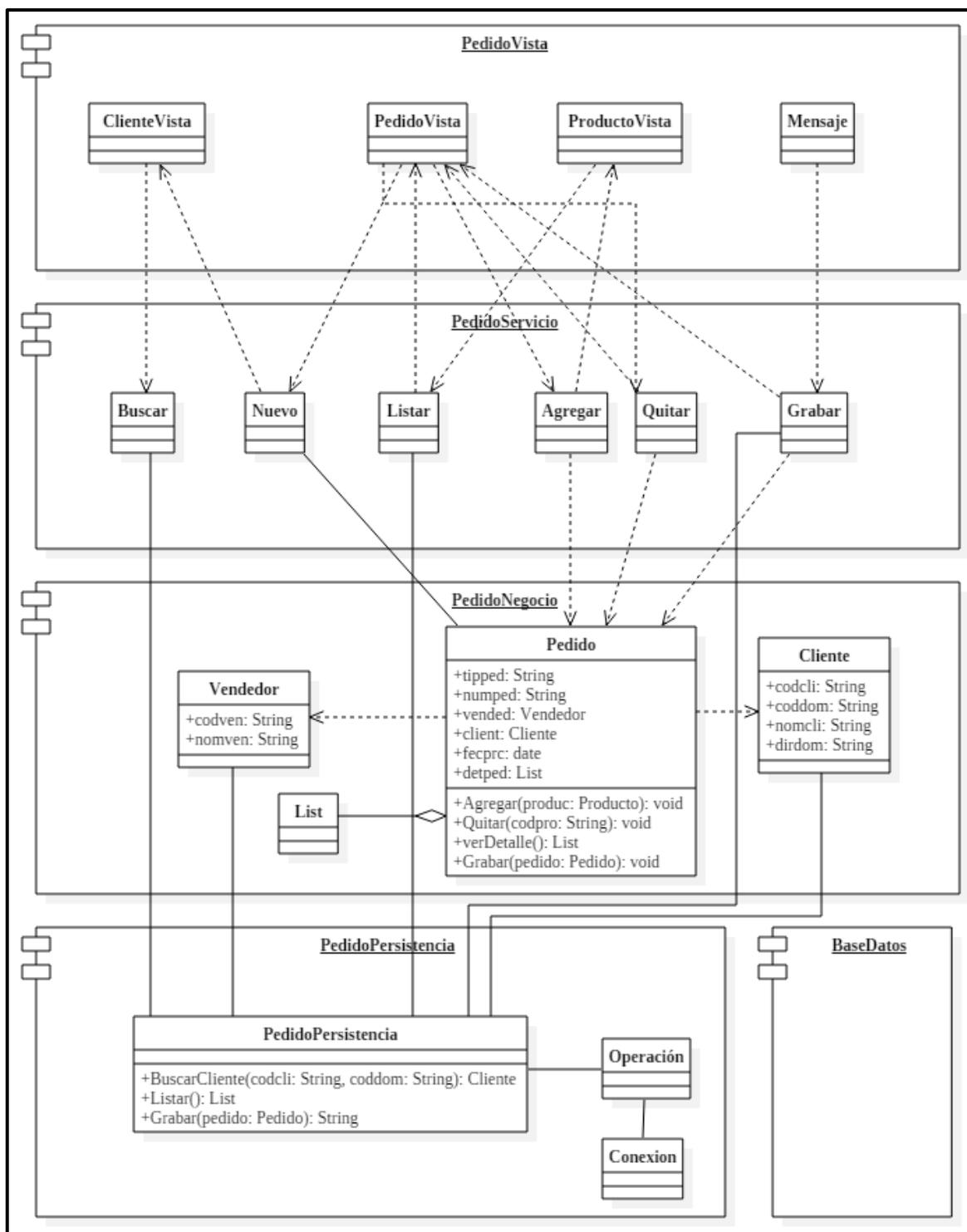
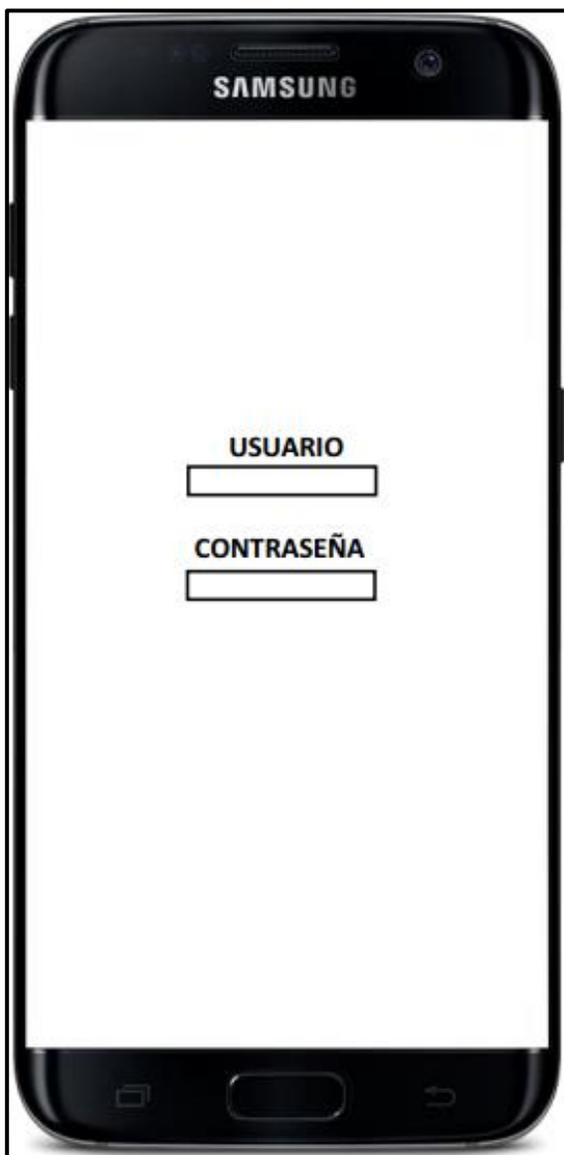


Figura 15. Detalle de módulo de la generación del registro del pedido.

Diseño del prototipo

Se mostrarán los diseños propuestos de la aplicación informática para la empresa industrial de estudio, la cual permitirá que la fuerza de ventas pueda realizar la ejecución de campo y la toma de pedidos de sus puntos de ventas asignados a su ruta programada para el día.



Con la finalidad de diferenciar y salvaguardar la información, el acceso de la fuerza de ventas a la aplicación informática, se ve en la necesidad de contar con un usuario y una contraseña, la cual permitirá autenticarse y acceder a su cartera de puntos de venta programadas para el día de trabajo.

Figura 16. Prototipo de la vista de inicio de sesión de la aplicación informática.



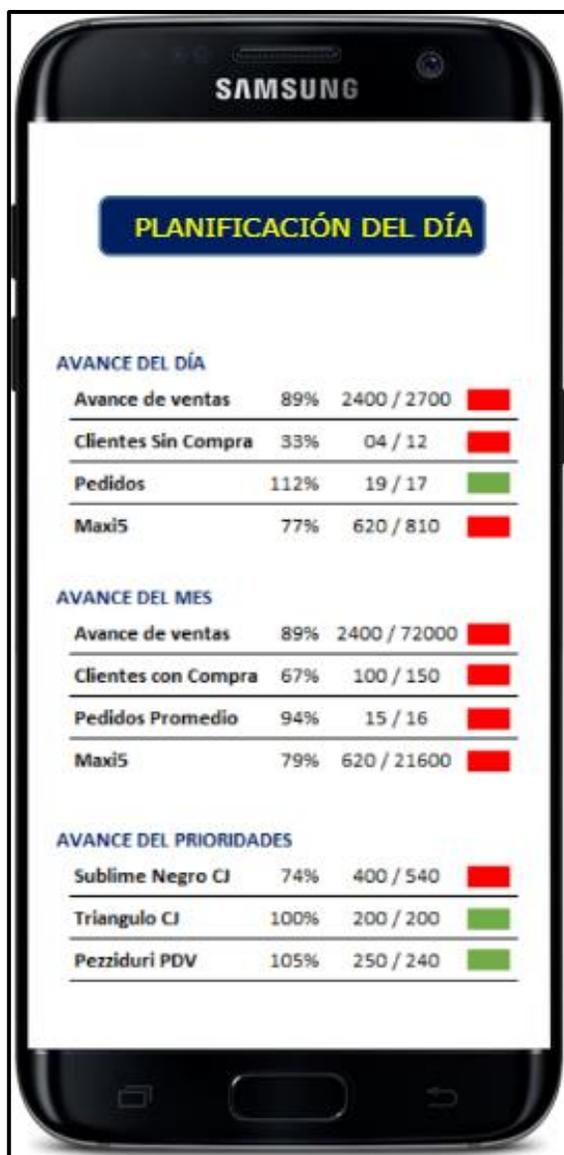
Inicialmente el vendedor tendrá acceso a tres opciones las cuales le permitirá realizar lo siguiente:

Planificación del día: permitirá dar a conocer sus objetivos de venta que debe realizar el vendedor, tanto para el progreso diario como mensual.

Procedimiento de visita: permitirá realizar la ejecución de campo que debe realizar el vendedor, antes de tomar el pedido, en base a una sugerencia dada a raíz de los productos inventariados.

Resumen del día: permite dar a conocer el progreso de venta de los productos que se encuentran con una obligatoriedad de venta.

Figura 17. Prototipo de la vista del menú principal de la aplicación informática.



La fuerza de ventas, cuenta con una ayuda acerca de los objetivos que debe lograr el día de trabajo. Si bien, los vendedores cuentan con una reunión matinal con sus supervisores acerca de su avance contra sus objetivos que deben lograr, es a través de esta opción, por la cual el vendedor puede acudir a consultar lo que ya se estableció en la reunión matinal.

Figura 18. Prototipo de la vista de la planificación del día.



Figura 19. Prototipo de la vista de la lista de clientes.

El vendedor, deberá seleccionar, en base a una lista de puntos de ventas programados para el día, al punto de venta al cual ha visitado y comenzará a realizar su proceso de ejecución de campo, previo a la toma de pedidos.



El vendedor al iniciar el procedimiento de visita, debe previamente identificar los activos que se le han sido asignados a los puntos de venta, los cuales son un beneficio para el almacenamiento de los productos.

Figura 20. Prototipo de la vista de la identificación de los activos.



	SI	NO
COLGANTE FR COLLECTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AFICHE COLLECTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONTRA PIZARRA COLLECTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PALETA COLLECTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PRODUCTOS AJENOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AFICHE TAKE HOME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NIVEL DE LLENADO	50	

Luego de realizar la identificación de los activos, los vendedores deberán completar una encuesta que permitirá medir como se encuentra el posicionamiento, la distribución y la publicidad brindada a los productos que se encuentran en los diversos puntos de ventas que debe visitar.

Figura 21. Prototipo de la vista de la encuesta.



Dentro del procedimiento de visita del vendedor, al punto de venta, el vendedor está en la obligación de realizar la limpieza respectiva de los activos, y la manera en la cual se logra el aseguramiento del trabajo de campo del vendedor, es a través de dos fotografías:

1. Fotografía del frontis del local: permite dar a conocer que el vendedor está colocando los afiches publicitarios en el punto de venta.
2. Fotografía del contenido de los activos: permite dar a conocer que el vendedor está limpiando y ordenando los productos que se encuentran almacenados en los activos.

Figura 22. Prototipo de la vista de la evidencia fotográfica.



El vendedor, deberá realizar un conteo de los productos que se encuentran almacenados en los activos, con la finalidad de generar un pedido sugerido, en base a la cantidad mínima que deberá haber en los puntos de venta, para lograr saciar las expectativas de los consumidores.

Figura 23. Prototipo de la vista del inventario de los productos.

LANZAMIENTOS	COST.	PED C/I	SI	NO
FR CAPUCC COLLECTION	31	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FR C&C COLLECTION	31		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAXIS			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FRIJO RICO	45	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BOMBOM	40		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COPA DONDRIJO	60	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SIN PARAR	62		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SANDWICH	55		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SURTIDO			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALASKA	34	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOLCETTO	43		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TRIKA	24	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DONITO	19		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TURBO	18	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PEZZI DURI	37		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JET	35	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KABANA	40		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TOTAL PEDIDO 265

El pedido sugerido que se le genere al punto de venta, no es definitivo, ya que por asuntos económicos por la cual esté pasando el punto de venta, tomará la decisión de realizar la compra sugerente, tomando en cuenta productos adicionales que desee comprar. Sin embargo, el vendedor deberá ofrecer las promociones presentes para el punto de venta, con la finalidad de lograr el posicionamiento y la distribución de los productos.

Figura 24. Prototipo de la vista de generación de pedidos.



La vista de resumen, permite dar a conocer al vendedor, los productos que debe posicionar en los puntos de venta en función de cantidades de cajas.

Figura 25. Prototipo de la vista del resumen del día.



Dentro de su procedimiento de ejecución de campo del vendedor, está presente el colocamiento de los afiches y banners publicitarios de los productos.

Figura 26. Evidencia de la ejecución de campo del vendedor.

5.8 Presupuesto

La propuesta planteada sobre la aplicación informática presenta el siguiente detalle:

Tabla 15.

Presupuesto de costos de la propuesta.

Recursos	Notación	Cantidad	Cantidad mensual	Costo Unitario	Costo Total
Especialistas	Jefe de proyecto	1	3	S/. 4,000.00	S/. 12,000.00
	Analista funcional	1	2	S/. 3,000.00	S/. 6,000.00
	Arquitecto de software	1	1	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00
	Diseñador de aplicaciones	1	1	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00
	Programador móvil	2	1	S/. 2,500.00	S/. 5,000.00
	Tester de aplicaciones	1	1	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00
				Sub total	S/. 29,800.00
Infraestructura	Servidor HP Prolliant G10	1	1	S/. 6,700.00	S/. 6,700.00
				Sub total	S/. 6,700.00
Licencias	Windows Server 2012	1	1	S/. 400.00	S/. 400.00
	Android Studio	1	1	S/. 0.00	S/. 0.00
	StarUML	1	1	S/. 0.00	S/. 0.00
				Sub total	S/. 400.00
				Total General	S/. 36,900.00

Fuente: Elaboración propia

Tal como se detalla, los costos de implementación de la aplicación informática demandan un costo absoluto de S/. 36,900.00 con una estimación de 3 meses para alcanzar con el objetivo de entrega del proyecto.

Por otro lado, se detalla la evolución de los costes según cada mes. Se toma en cuenta al primer mes, como el mes principal.

Tabla 16.

Distribución de costos mensuales y el costo total de la propuesta.

Recursos	Notación	Costo del primer mes	Costo del segundo mes	Costo del tercer mes	Costo Total
Especialistas	Jefe de proyecto	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 12,000.00
	Analista funcional	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	S/. 0.00	S/. 6,000.00
	Arquitecto de software	S/. 0.00	S/. 3,000.00	S/. 0.00	S/. 3,000.00
	Diseñador de aplicaciones	S/. 0.00	S/. 2,000.00	S/. 0.00	S/. 2,000.00
	Programador móvil	S/. 0.00	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00	S/. 5,000.00
	Tester de aplicaciones	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00
Infraestructura	Servidor HP Proliant G10	S/. 6,700.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 6,700.00
Licencias	Windows Server 2012	S/. 400.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 400.00
	Android Studio	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	StarUML	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Total mensual		S/. 14,100.00	S/. 14,500.00	S/. 8,300.00	S/. 36,900.00

Fuente: Elaboración propia

5.9 Diagrama de Gantt/Pert CPM

En la siguiente figura, se detalla el cronograma del proyecto de la aplicación informática.

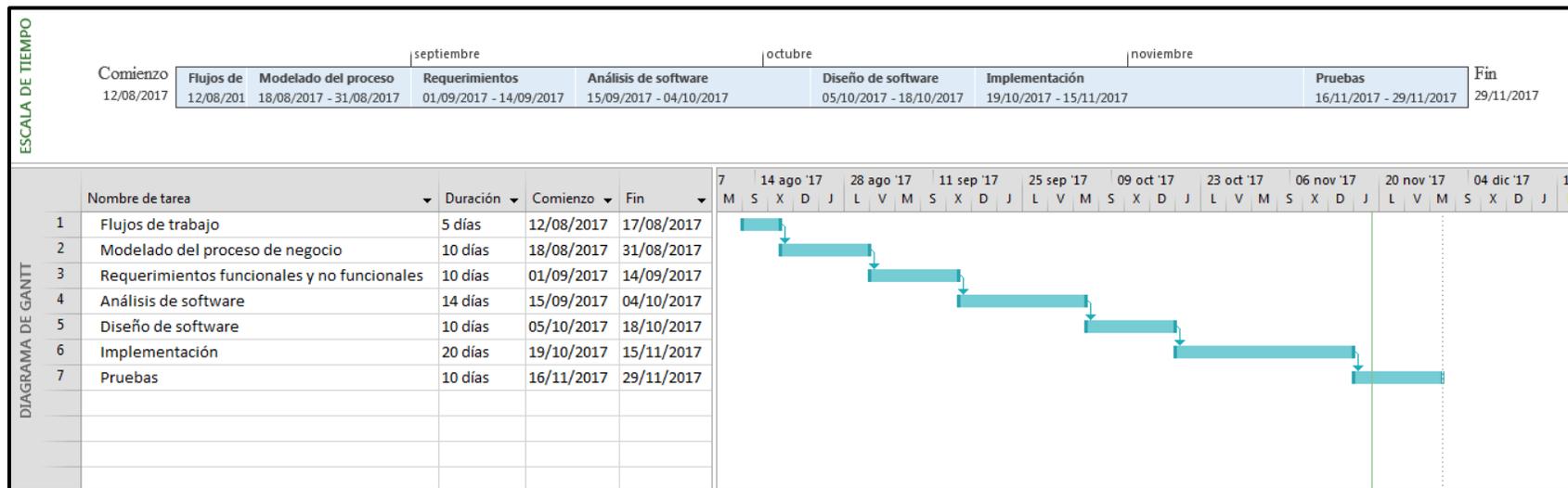


Figura 27. Cronograma de actividades del proyecto.

5.10 Flujo de caja en un plazo de cinco años considerando tres escenarios

Un flujo de caja a largo plazo, al ser un informe financiero de apoyo para el pronóstico de la organización, brinda el detalle de los movimientos de ingresos y salidas monetarias en un periodo de tiempo determinado.

Escenario 1: Flujo de caja proyectado para un periodo de 5 años.

Año	Ingresos	Egresos
1	S/. 300,000.00	S/. 200,000.00
2	S/. 325,000.00	S/. 215,000.00
3	S/. 315,000.00	S/. 250,000.00
4	S/. 320,000.00	S/. 230,000.00
5	S/. 330,000.00	S/. 225,000.00

Años	5
Interés	5.00%
Inv. Inicial	S/. 20,000.00
Software	S/. 36,900.00
Total Inv. Inicial	S/. 56,900.00

Evaluación Económica	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 300,000.00	S/. 325,000.00	S/. 315,000.00	S/. 320,000.00	S/. 330,000.00
Egreso	S/. 56,900.00	S/. 200,000.00	S/. 215,000.00	S/. 250,000.00	S/. 230,000.00	S/. 225,000.00
Utilidad / Perdida	-S/. 56,900.00	S/. 100,000.00	S/. 110,000.00	S/. 65,000.00	S/. 90,000.00	S/. 105,000.00

COK	5.00%
VAN	S/. 350,574.25

TIR	173%
B/C	134%

Escenario 2: Flujo de caja proyectado para un periodo de 5 años.

Año	Ingresos	Egresos
1	S/. 300,000.00	S/. 200,000.00
2	S/. 325,000.00	S/. 215,000.00
3	S/. 315,000.00	S/. 250,000.00
4	S/. 320,000.00	S/. 230,000.00
5	S/. 330,000.00	S/. 225,000.00

Años	5
Interés	5.00%
Inv. Inicial	S/. 30,000.00
Software	S/. 36,900.00
Total Inv. Inicial	S/. 66,900.00

Evaluación Económica	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 300,000.00	S/. 325,000.00	S/. 315,000.00	S/. 320,000.00	S/. 330,000.00
Egreso	S/. 66,900.00	S/. 200,000.00	S/. 215,000.00	S/. 250,000.00	S/. 230,000.00	S/. 225,000.00
Utilidad / Perdida	-S/. 66,900.00	S/. 100,000.00	S/. 110,000.00	S/. 65,000.00	S/. 90,000.00	S/. 105,000.00

COK	5.00%
VAN	S/. 340,574.25

TIR	146%
B/C	133%

Escenario 3: Flujo de caja proyectado para un periodo de 5 años.

Año	Ingresos	Egresos
1	S/. 300,000.00	S/. 200,000.00
2	S/. 325,000.00	S/. 215,000.00
3	S/. 315,000.00	S/. 250,000.00
4	S/. 320,000.00	S/. 230,000.00
5	S/. 330,000.00	S/. 225,000.00

Años	5
Interés	5.00%
Inv. Inicial	S/. 40,000.00
Software	S/. 36,900.00
Total Inv. Inicial	S/. 76,900.00

Evaluación Económica	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 300,000.00	S/. 325,000.00	S/. 315,000.00	S/. 320,000.00	S/. 330,000.00
Egreso	S/. 76,900.00	S/. 200,000.00	S/. 215,000.00	S/. 250,000.00	S/. 230,000.00	S/. 225,000.00
Utilidad / Perdida	-S/. 76,900.00	S/. 100,000.00	S/. 110,000.00	S/. 65,000.00	S/. 90,000.00	S/. 105,000.00

COK	5.00%
VAN	S/. 330,574.25

TIR	126%
B/C	132%

5.11 Viabilidad económica de la propuesta

El planteamiento de la propuesta ha demostrado que se ha considerado viable, debido a que se encuentra en lo permitido correspondiente al marco económico de la empresa industrial de estudio. Los resultados del escenario tres se muestran mucho más óptimos al alcanzar un VAN positivo de S/. 330,574.25, con el fin de estar ubicado dentro de una expectativa viable para la organización.

Desde otro ángulo, el TIR alcanzando un 126%, se encuentra sobre las tasas que permiten indicar que la propuesta será rentable. Así mismo, el B/C de 132%, ha demostrado que el beneficio económico será alto.

5.12 Validación de la propuesta

La aprobación del presente planteamiento de la propuesta se realizó con el apoyo de los Ingenieros de Sistemas: Ing. Sebastian Rafaile y el Ing. Alfonso Morales, quienes demostraron su aprobación de la propuesta de la Sistematización de la fuerza de ventas para satisfacer al consumidor final.

CAPÍTULO VI
DISCUSIÓN

6.1 Discusión

La finalidad de la presente tesis de investigación está dada en la sistematización de la fuerza de ventas para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, la cual se logra mejorando las tres categorías apriorísticas contempladas: posicionamiento, distribución y publicidad del producto. Alcanzando cubrir estos aspectos mencionados en un menor tiempo permite facilitar y concretar la ejecución de campo que se debe realizar en los puntos de venta para brindarle al consumidor un mejor ambiente en donde encontrarse informado acerca de lo que pretende adquirir. Además, de que con la toma de pedidos se podrá cubrir la demanda que se brinde en los tiempos esperados y con la calidad esperada.

Para ello, la investigación se fundamentó inicialmente en un trabajo de campo a través de recolección de información cuantitativa, la cual fue realizada empleando el instrumento de la encuesta a 80 colaboradores de la empresa industrial de estudio enfocándolo en las categorías apriorísticas que se mencionaron anteriormente.

Los resultados obtenidos sobre los encuestados acerca del posicionamiento del producto demostraron que el 67.5% de personas lo considera en un nivel “regular”, mientras que un 23.8% lo considera “alto”, un 8.8% lo destaca como un nivel “bajo”. Esto se ve reflejado en los aportes brindados por las personas entrevistadas de la empresa industrial de estudio, quienes afirman que se brindan promociones y se evalúan precios del mercado permitiendo la aceptación del consumidor. Sin embargo, no es suficiente para cubrir lo que el consumidor necesita para satisfacerse.

Desde otra perspectiva, para la sub categoría de estudio referida a la distribución del producto, los encuestados de la empresa industrial de estudio, el 62.5% lo considera en un nivel “regular”, mientras que otro 30% lo considera “alto”, un 7.5% lo califica como “bajo”. Para ello, la empresa industrial contempla una cadena de distribución con el fin de que los productos lleguen a manos de los consumidores en las mismas condiciones con las que salieron de fábrica. Por otro lado, debido a la ubicación geográfica presente en muchos de los puntos de ventas, las condiciones de los productos no son las mismas con las que uno espera que sean suministradas. No obstante, dentro del proceso de innovaciones que la empresa industrial realiza para con sus productos debido a las normas vigentes tanto en salud como en el respecto a la calidad que debe tener el producto.

La subcategoría de la publicidad del producto en la empresa industrial de estudio, ha demostrado que el 71.3% la ha considerado en nivel “regular”, considerando que el 22.5% en nivel “alto” y un 6.3% como “bajo”. Esto se debe a que la fuerza de ventas debe reforzar empleando los materiales de merchandising suministrados hacia los puntos de ventas a los cuales visita diariamente.

La propuesta de investigación, que está apoyada en base a fundamentos y juicios de expertos, permite solucionar el problema que se está viviendo en la empresa industrial de estudio. Debido que, a través de un aplicativo informático que son instalados en los dispositivos móviles, permite mejorar el proceso de ejecución de campo y toma de pedidos de los vendedores al visitar los puntos de venta que le son programados para el día. Por ello, al implementar la aplicación informática, los vendedores cuentan con información al momento, sobre los objetivos

que deberán lograr sobre cada punto de venta que visitan, así mismo, considerando que permiten dar a conocer a la empresa industrial como se está comportando la situación del posicionamiento de los productos que se ofrecen al público.

Los encuestados han manifestado que, sin una forma de lograr captar el interés de los consumidores a través de la publicidad, es muy difícil que se logre alcanzar el posicionamiento y la distribución de los nuevos productos, ya que los productos antiguos ya han alcanzado un nivel de posicionamiento que difícilmente cambiará. Sin embargo, si no se logra controlar el trabajo de los vendedores, el posicionamiento de los productos podría disminuir, y los productos nuevos no lograrán darse a conocer para el consumidor final.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

7.1 Conclusiones

- Primero.** La propuesta de un sistema informático se realizó ante la situación de que la fuerza de ventas no contaba con un sistema, fundamentada con investigaciones similares recaudadas de diversas fuentes de información relacionadas a la sistematización de la fuerza de ventas.
- Segundo.** La teorizaron de las categorías problema y solución, sistematización de la fuerza de ventas y la satisfacción del consumidor final, lograron establecer un marco de estudio bien definido con el objetivo de entender, comprender y solucionar el problema identificado en la presente investigación.
- Tercero.** Se especificó la problemática relacionada a la satisfacción del consumidor final a través de mediciones cuantitativas y cualitativas para lograr obtener un diagnóstico final permitiendo una mejor comprensión por parte de los involucrados en relación a las categorías de estudio, tanto emergentes como apriorísticas, las cuales permitieron que se ampliaran los resultados rescatados.
- Cuarto.** Se planteó a través de modelos de negocios y de datos, incluido una prueba piloto para el equipo conformado por la fuerza de ventas para lograr alcanzar la satisfacción del consumidor final.
- Quinto.** La sistematización planteada a través de una propuesta, así mismo, las herramientas presentadas para realizaciones de los instrumentos recaudadores de data e información cuantitativa y cualitativa alcanzaron aprobaciones por parte del juicio de los expertos en la materia y los especialistas en el tema de estudio, quienes apoyaron en el reforzamiento del planteamiento de la solución con su aceptación y consentimiento para que pueda ser aplicado.

7.2 Sugerencias

- Primero.** No se debe de dejar de tomar en cuenta seguir una metodología de trabajo, ya que de esta manera se puede estar mejor orientado al momento de lograr los objetivos que se han establecido.
- Segundo.** Los modelos de proceso de negocio, brindan un mejor enfoque de cómo trabaja la empresa para poder realizar los procesos de análisis y diseño para su posterior sistematización.
- Tercero.** Los requerimientos funcionales y no funcionales, son parte muy importante de proceso de desarrollo de software, ya que es aquí donde las partes interesadas definen el comportamiento de la solución.
- Cuarto.** Los modelados permiten a los desarrolladores estar mejor enfocados en el trabajo que están realizando para lograr cumplir con los objetivos trazados en los tiempos establecidos.
- Quinto.** El contar con un diseño, permite lograr un mejor enfoque de lo que el usuario final esté requiriendo, de manera fácil y sencilla.
- Sexto.** Sin los requerimientos y los modelados no se podrían alcanzar lo que el cliente está solicitando y conllevaría a rediseños, tomando en cuenta el elevado costo que este podría ocasionar.
- Séptimo.** Las pruebas, son la fase fundamental del proceso de desarrollo de software, ya que permite encontrar fallas que se hayan pasado desapercibidas.

CAPÍTULO VIII

REFERENCIAS

Referencias bibliográficas

- Alarcón, R. (2000). *Diseño orientado a objetos con UML*. Madrid: Grupo Eidos.
- Alén, M., & Fraiz, J. (2006). *Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor, su evaluación en el ámbito del turismo termal*. Universidad de Vigo, Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa.
- Basat, L. (1993). *El libro rojo de la publicidad*. Random House Mondadori.
- Bertalanffy, L. (1989). *Teoría general de los sistemas*. México D.F.: Fondo de cultura económica.
- Bertoa, M., Troya, J., & Vallecillo, A. (s.f.). *Aspectos de Calidad en el Desarrollo de Software Basado en Componentes*. Universidad de Málaga, Lenguajes y Ciencias de la Computación.
- Blanchard, B. (1995). *Ingeniería de sistemas*. Madrid: Isdefe.
- Carmona, A., & Leal, A. (1998). La teoría de los dos factores en la satisfacción del cliente. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, IV(1)*, págs. 53-80.
- Chagcha, L. (2016). *Herramienta informática de Business Intelligence para el departamento de ventas den la empresa Mascorona*. (Tesis de Ingeniero en Sistemas computacionales e Informáticos). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Chasifán, G. (2014). *Análisis y diseño de un Datamart y la construcción de un prototipo de solución de Inteligencia de Negocios para la empresa Impocomjaher Cia. Ltda.* (Tesis para Magister en Gerencia de Sistemas de Información). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración* (Septima ed.). México D.F: Mc Graw Hill.

- Dalongaro, R. (2014). *La satisfacción del cliente con el supermercado en áreas de frontera*.
Ciencias Administrativas.
- Dans, E. (2004). *¿Automatizar la fuerza de ventas?*
- Gallarday, A. (2015). *Influencia de un sistema informático para el proceso de ventas en el gimnasio Corsario GYM*. (Tesis de Ingeniero de Sistemas). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- García, L. (2015). *Diseño de una aplicación de indicadores claves de desempeño (KPI's Key Performance Indicators) de la fuerza de ventas para la empresa Levapan del Ecuador*. (Tesis de Ingeniero de Sistemas e Informática). Universidad de las Fuerzas Armadas, Sangolqui, Ecuador.
- Grupo Nutresa S.A. (2013). *Satisfacción de clientes*. Obtenido de <http://informe2013.gruponutresa.com/crecimiento-y-liderazgo-del-mercado/satisfaccion-de-clientes/>
- Guerra, L., & Bedini, A. (2006). *Gestión de Proyectos de Software*. Chile.
- Hernández, A. (2003). *Los sistemas de información: evolución y desarrollo*. Universidad de Zaragoza, Economía y Dirección de Empresas.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística* (Tercera ed.). Caracas: Fundación Sypal.
- Lapiedra, R., Devece, C., & Guiral, J. (2011). *Introducción a la gestión de los sistemas de información en la empresa* (Primera ed.). Sapientia: Universitat Jaume I.
- Leader Summaries. (2006). *La Satisfacción del Cliente*.

- Luján, M. (2012). *Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web*. San Vicente: Club Universitario.
- Mankiw, N. (2012). *Principios de Economía* (Sexta ed.). S.A. Ediciones.
- Martín, M., & Alvarado, M. (2007). *Nuevas tendencias en la publicidad del siglo XXI* (Primera ed.). Sevilla: Comunicación Social.
- Metodoss. (s.f.). Obtenido de Metodología RUP: <https://metodoss.com/metodologia-rup/>
- Montañez, F. (2013). *Aplicaciones informáticas de propósito general*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Mora, J. (2002). *Introducción a la Teoría del Consumidor de la preferencia a la estimación* (Primera ed.).
- Moreno, P. (2006). *Introducción a la ingeniería de sistemas* (Primera ed.). ISBN.
- Muñoz, F. (2005). *Sistemas Informáticos multiusuario y en red: Guía didáctica* (Primera ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Ortiz, M., & Huaman, V. (2017). *Evaluación de metodologías de desarrollo web bajo el paradigma de desarrollo dirigido por modelos (MDD) con la integración de directrices para la captura de requisitos de usabilidad medido por la ISO/IEC 9126 para lograr la satisfacción del cliente*. (Tesis de Ingeniero de Sistemas). Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú.
- Paris, N. (s.f.). Automatización de la fuerza de ventas. *Estrategia*.
- Pérez, D., & Pérez, I. (2006). *El producto. Concepto y Desarrollo*. Escuela de Negocios.
- Perloff, J. (2004). *Microeconomía* (Tercera ed.). Pearson: Addison Wesley.
- Peru21. (2014). *Confesiones de un cliente insatisfecho*. Obtenido de <https://peru21.pe/emprendedores/confesiones-cliente-insatisfecho-159295>

- Pizzo, M. (2014). La insatisfacción del cliente no es culpa del empleado. *Diario Gestiopolis*.
Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/la-insatisfaccion-del-cliente-no-es-culpa-del-empleado/>
- Pozo, J. (2016). *Diseño de un sistema de información, bajo un enfoque de inteligencia de negocios, para el proceso de toma de decisiones. Caso: Empresa Diafoot*. (Tesis de Maestría en Dirección de Empresas). Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador.
- Raya C., J., Raya G., L., & Zurdo, J. (2011). *Sistemas Informáticos*. Madrid: Ra-Ma.
- Rodríguez, J., & Daureo, M. (2003). *Sistemas de información: aspectos técnicos y legales*. Almería.
- Sánchez, A. (2015). *Automatización del Sistema de Medición de Desempeño para la toma de decisiones estratégicas de negocio: caso de estudio*. (Tesis de Ingeniero en Computación) Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Santana, J., Castellano, M., & Melian, R. (2014). *Técnicas básicas de Merchandising* (Primera ed.). Madrid: Mercurio.
- Sarabia, A. (1995). *La teoría general de sistemas*. Madrid: Isdefe.
- Serrano, C. (2012). *Automatizar la fuerza de ventas*. Obtenido de <http://ciberconta.unizar.es/ecofin/drupal1/automatizar-fuerza-de-ventas>
- Staton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing* (Decimocuarta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Tamayo, M. (2007). *El proceso de la Investigación Científica* (Cuarta ed.). México D.F.: Limusa S.A.

- Tanaka, R. (2016). *Sistema de gestión de fuerza de ventas web y móvil, utilizando el estilo arquitectónico Rest, metodología Scrum y la geolocalización*. (Tesis de Ingeniero de Software). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Vargas, C. (2014). *Diseño e implementación de un sistema de fuerza de ventas para distribuidoras mayoristas sobre una red VPN móvil*. (Tesis de Ingeniero de Telecomunicaciones). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Velazquez, E. (2012). *Canales de distribución y logística* (Primera ed.). México: Red Tercer Milenio S.C.
- Ventura, L. (2014). *Automatización del proceso de ventas y distribución utilizando tecnología móvil y geolocalización para la empresa Líder SRL*. (Tesis de Ingeniero de Computación y Sistemas). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.
- Vernor, F. (2011). Fidelización de clientes: concepto y perspectiva contable. *TEC Empresarial*, 5(3), 29-35.
- Wavetec. (2015). Empresas peruanas podrían perder el 91% de sus clientes por ofrecer un mal servicio. *Diario Gestión*. Obtenido de <http://gestion.pe/tecnologia/empresas-peruanas-podrian-perder-91-sus-clientes-ofrecer-mal-servicio-2148900>
- Weitzenfeld, A., & Guardati, S. (2007). *Ingeniería de software: el proceso para el desarrollo de software*.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de la investigación

Título de la Investigación: Sistematización de la fuerza de venta para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017		
Planteamiento de la Investigación	Objetivos	Justificación
¿De qué manera mejoría la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017?	Objetivo general	El propósito de la investigación realizada es el brindar el conocimiento de la importancia de sistematizar la fuerza de ventas para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial mediante procesos optimizados y el apoyo de las tecnologías de vanguardia. El objetivo es el brindar la información óptima y confiable para lograr obtener los mejores resultados para la satisfacción del consumidor final. La importancia de la sistematización de la fuerza de ventas en una empresa industrial es el de brindar al personal una herramienta que les permita garantizar la satisfacción del consumidor final que parte desde la visita a su lugar de compra preferente hasta el acondicionamiento debido del local con los materiales más acordes a la imagen de la empresa.
	Determinar que la sistematización de la fuerza de ventas permite la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	
	Objetivos específicos	
	Diagnosticar la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	
	Conceptualizar las categorías y las sub categorías apriorísticas y emergentes.	
	Diseñar la propuesta basada en una arquitectura de software multicapa.	
	Validar los instrumentos de investigación para el diagnóstico y la propuesta a través de juicio de expertos.	
	Evidenciar a través de un prototipo la sistematización de la fuerza de ventas.	
	Metodología	
Sintagma y enfoque	Diseño	Método e instrumentos
Holístico y de Enfoque Mixto	Proyectiva y de Diseño no Experimental	Método: Analítico-Deductivo. Instrumentos: Encuestas y entrevistas

Anexo 2: Matriz metodológica de categorización

Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Sub Categorías	Unidad de análisis	Técnicas	Instrumentos
Determinar que la sistematización de la fuerza de ventas permite la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	Diagnosticar la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.	Sistematización de fuerza de ventas	Gestión de desarrollo de software		Entrevista	Ficha de entrevista
	Conceptualizar las categorías y las sub categorías apriorísticas y emergentes.		Proceso de desarrollo de software			Ficha de evaluación de expertos
	Diseñar la propuesta basada en una arquitectura de software multicapa.		Calidad de desarrollo de software			
	Validar los instrumentos de investigación para el diagnóstico y la propuesta a través de juicio de expertos.	Satisfacción del consumidor final	Posicionamiento del producto	Diferenciación Estima Frecuencia	Encuesta	Cuestionario
	Evidenciar a través de un prototipo la sistematización de la fuerza de ventas.		Distribución del producto	Disponibilidad Calidad Accesibilidad		Ficha de evaluación de expertos
			Publicidad del producto	Presentación Precio Conocimiento		

Anexo 3: Instrumento cuantitativo

Categorías/Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles			
	Diferenciación		Baremos por dimensiones:			
Posicionamiento	Estima	1, 2, 3, 4, 5, 6	Niveles	Puntaje		
	Frecuencia			Posicionamiento	Distribución	Publicidad
Distribución	Disponibilidad	7, 8, 9, 10, 11, 12	Deficiente	6-13	6-13	6-13
	Calidad		Regular	14-22	14-22	14-22
	Seguridad		Eficiente	23-30	23-30	23-30
			Baremos de la variable:			
Publicidad	Disponibilidad	13, 14, 15, 16, 17, 18	Percepción del Proceso Administrativo			
	Precio		Niveles	Puntaje		
	Conocimiento		Deficiente	18-41		
			Regular	42-65		
			Eficiente	66-90		

Escala de Likert del instrumento: Siempre (5), Casi siempre (4), Normalmente (3), A veces (2) y Nunca (1).

Fuente: Elaboración propia.

CUESTIONARIO PARA LA SATISFACCIÓN DEL CONSUMIDOR FINAL EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL

LUGAR: FECHA:... HORA: ...

Objetivo: La finalidad del presente instrumento es la de recopilar información sobre el posicionamiento del producto, distribución del producto y publicidad del producto con respecto a la sistematización de la fuerza de venta en una empresa industrial

Marque con un aspa (X) en los recuadros de números del 1 al 5.

5	4	3	2	1
Siempre	Casi Siempre	Normalmente	A veces	Nunca

ITEMS	ASPECTOS CONSIDERADOS	VALORACIÓN				
	POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO					
1	¿Cree usted que la calidad de los productos supera a los de la competencia?	5	4	3	2	1
2	¿Cree usted que la empresa se preocupa en desarrollar nuevos productos?	5	4	3	2	1
3	¿Usted se siente familiarizado con alguno de los productos?	5	4	3	2	1
4	¿Le es agradable consumir los productos?	5	4	3	2	1
5	¿Usted consume con frecuencia los productos?	5	4	3	2	1
6	¿Usted frecuentemente encuentra los productos en los diferentes puntos de venta?	5	4	3	2	1
	DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO					
7	¿Usted considera que la disponibilidad de los productos se encuentra adecuadamente distribuidos?	5	4	3	2	1
8	¿Cuándo usted va a comprar un producto este se encuentra disponibles?	5	4	3	2	1
9	¿Los productos adquiridos se encuentran en óptimas condiciones?	5	4	3	2	1
10	¿Considera usted que la presentación de los productos es el adecuado?	5	4	3	2	1
11	¿Los productos adquiridos se encuentran ubicados en un ambiente adecuado?	5	4	3	2	1
12	¿Le ha sido fácil acceder al producto para adquirirlo?	5	4	3	2	1
	PUBLICIDAD DEL PRODUCTO					
13	¿Usted considera que la presentación del producto es la adecuada?	5	4	3	2	1

ITEMS	ASPECTOS CONSIDERADOS	VALORACIÓN				
14	¿Considera usted que la presentación del producto lo motiva a realizar la adquisición?	5	4	3	2	1
15	¿Considera usted que el precio del producto es el adecuado?	5	4	3	2	1
16	¿El precio del producto es el mismo que el anunciado en la publicidad?	5	4	3	2	1
17	¿Usted conoce los diferentes productos que se ofrecen a través de la publicidad?	5	4	3	2	1
18	¿Su apreciación con respecto a un producto mejora tras ver un anuncio?	5	4	3	2	1

Muchas gracias.

Anexo 4: Fichas de validación del instrumento cuantitativo 1



CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, JOEL VISORRAGA AGÜERO..... identificado con DNI Nro. 10192315..... Especialista en ING. DE SISTEMAS... Actualmente laboro en RENIEC..... Ubicado en LIMA..... Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Cree usted que la calidad de los productos supera a los de la competencia?				X				X				X				X	16	
2	¿Cree usted que la empresa se preocupa en desarrollar nuevos productos?				X				X				X				X	16	
3	¿Usted se siente familiarizado con alguno de los productos?				X				X				X				X	16	
4	¿Le es agradable consumir los productos?				X				X				X				X	16	
5	¿Usted consume con frecuencia los productos?				X				X				X				X	16	
6	¿Usted frecuentemente encuentra los productos en los diferentes punto de venta?				X				X				X				X	16	

[Firma]
 Dr. Ing. Joel Visorraga Agüero
 DOCENTE

N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO																		
	DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO																		
7	¿Usted considera que la disponibilidad de los productos se encuentra adecuadamente distribuidos?			X				X				X				X		16	
8	¿Cuándo usted va a comprar un producto estos se encuentran disponibles?			X				X				X				X		16	
9	¿Los productos adquiridos se encuentran en óptimas condiciones?			X				X				X				X		16	
10	¿Considera usted que la presentación de los productos es el adecuado?			X				X				X				X		16	
11	¿Los productos adquiridos se encuentran ubicados en un ambiente adecuado?			X				X				X				X		16	
12	¿Le ha sido fácil acceder al producto para adquirirlo?			X				X				X				X		16	
	PUBLICIDAD DEL PRODUCTO																		
13	¿Usted considera que la presentación del producto es la adecuada?			X				X				X				X		16	
14	¿Considera usted que la presentación del producto lo motiva a realizar la adquisición?			X				X				X				X		16	
15	¿Considera usted que el precio del producto es el adecuado?			X				X				X				X		16	
16	¿El precio del producto es el mismo que el anunciado en la publicidad?			X				X				X				X		16	
17	¿Usted conoce los diferentes productos que se ofrecen a través de la publicidad?			X				X				X				X		16	


 Dr. Ing. José Martín Rosaraga Agüero
 DOCENTE

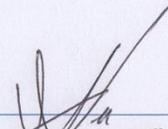
N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
18	¿Su apreciación con respecto a un producto mejora tras ver un anuncio?				X				X				X				X	16	

(Si el puntaje obtenido está entre 1 y 2, el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opinó que el instrumento Sí No debe ser aplicado:

1. Debe de añadir la dimensión/sub categoría.....
2. Debe de añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;



 Dr. Ing. Joel Martín Visseraga Agüero
 DOCENTE

Anexo 5: Fichas de validación del instrumento cuantitativo 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, David Rivera Gómez..... identificado con DNI Nro. 40421094..... Especialista en ADM. Serv. y Redes..... Actualmente laboro en RENIEC..... Ubicado en SERCADO..... Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Cree usted que la calidad de los productos supera a los de la competencia?				X				X				X				X	16	
2	¿Cree usted que la empresa se preocupa en desarrollar nuevos productos?				X				X				X				X	16	
3	¿Usted se siente familiarizado con alguno de los productos?				X				X				X				X	16	
4	¿Le es agradable consumir los productos?				X				X				X				X	16	
5	¿Usted consume con frecuencia los productos?				X				X				X				X	16	
6	¿Usted frecuentemente encuentra los productos en los diferentes punto de venta?				X				X				X				X	16	

Prof
40421094

N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO																		
	DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO																		
7	¿Usted considera que la disponibilidad de los productos se encuentra adecuadamente distribuidos?			X			X				X			X			16		
8	¿Cuándo usted va a comprar un producto estos se encuentran disponibles?			X			X				X			X			16		
9	¿Los productos adquiridos se encuentran en óptimas condiciones?			X			X				X			X			16		
10	¿Considera usted que la presentación de los productos es el adecuado?			X			X				X			X			16		
11	¿Los productos adquiridos se encuentran ubicados en un ambiente adecuado?			X			X				X			X			16		
12	¿Le ha sido fácil acceder al producto para adquirirlo?			X			X				X			X			16		
	PUBLICIDAD DEL PRODUCTO																		
13	¿Usted considera que la presentación del producto es la adecuada?			X			X				X			X			16		
14	¿Considera usted que la presentación del producto lo motiva a realizar la adquisición?			X			X				X			X			16		
15	¿Considera usted que el precio del producto es el adecuado?			X			X				X			X			16		
16	¿El precio del producto es el mismo que el anunciado en la publicidad?			X			X				X			X			16		
17	¿Usted conoce los diferentes productos que se ofrecen a través de la publicidad?			X			X				X			X			16		

Puffy
40421094

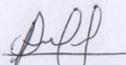
N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
18	¿Su apreciación con respecto a un producto mejora tras ver un anuncio?				X				X				X				X	16	

(Si el puntaje obtenido está entre 1 y 2, el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opinó que el instrumento No debe ser aplicado:

1. Debe de añadir la dimensión/sub categoría.....
2. Debe de añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;


 Firma 40421094

Anexo 6: Fichas de validación del instrumento cuantitativo 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, ROBERT ROY SAAVEDRA JIMENEZ identificado con DNI Nro. 40832175 Especialista en ING. DE SISTEMAS Actualmente laboro en WIENER Ubicado en AV. APESQUIPA Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Cree usted que la calidad de los productos supera a los de la competencia?				X				X				X				X	16	
2	¿Cree usted que la empresa se preocupa en desarrollar nuevos productos?				X				X				X				X	16	
3	¿Usted se siente familiarizado con alguno de los productos?				X				X				X				X	16	
4	¿Le es agradable consumir los productos?				X				X				X				X	16	
5	¿Usted consume con frecuencia los productos?				X				X				X				X	16	
6	¿Usted frecuentemente encuentra los productos en los diferentes punto de venta?				X				X				X				X	16	

Nº	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO																		
	DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO																		
7	¿Usted considera que la disponibilidad de los productos se encuentra adecuadamente distribuidos?			X			X				X				X		16		
8	¿Cuándo usted va a comprar un producto estos se encuentran disponibles?			X			X				X				X		16		
9	¿Los productos adquiridos se encuentran en óptimas condiciones?			X			X				X				X		16		
10	¿Considera usted que la presentación de los productos es el adecuado?			X			X				X				X		16		
11	¿Los productos adquiridos se encuentran ubicados en un ambiente adecuado?			X			X				X				X		16		
12	¿Le ha sido fácil acceder al producto para adquirirlo?			X			X				X				X		16		
	PUBLICIDAD DEL PRODUCTO																		
13	¿Usted considera que la presentación del producto es la adecuada?			X			X				X				X		16		
14	¿Considera usted que la presentación del producto lo motiva a realizar la adquisición?			X			X				X				X		16		
15	¿Considera usted que el precio del producto es el adecuado?			X			X				X				X		16		
16	¿El precio del producto es el mismo que el anunciado en la publicidad?			X			X				X				X		16		
17	¿Usted conoce los diferentes productos que se ofrecen a través de la publicidad?			X			X				X				X		16		

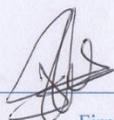
Nº	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
18	¿Su apreciación con respecto a un producto mejora tras ver un anuncio?			X				X				X				X		16	

(Si el puntaje obtenido está entre 1 y 2, el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opinó que el instrumento Sí No debe ser aplicado:

1. Debe de añadir la dimensión/sub categoría.....
2. Debe de añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;



 Firma

Anexo 7: Fichas de validación de los instrumentos cualitativos 1



CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, JOEL VISORRGA AGÜERO identificado con DNI Nro. 10192315 Especialista en ING. DE SISTEMAS Actualmente laboro en RENIEC Ubicado en LIMA Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Considera usted que la empresa actúa de la mejor manera para contrarrestar las acciones de los competidores? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
2	¿Considera usted que los consumidores han logrado un vínculo con los productos? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
3	¿Considera usted que los consumidores se interesan por los productos? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
	DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO																		
4	¿Considera que los productos son distribuidos de manera oportuna? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	

Joel Visorrga Agüero
 Dr. Ing. Joel Visorrga Agüero
 DDC/PTZ

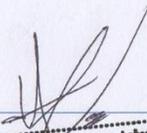
N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO																			
5	¿Considera que los productos ofrecen la calidad deseada por los consumidores? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
6	¿Considera usted que la ubicación del punto de venta facilita el acceso a los productos? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
PUBLICIDAD DEL PRODUCTO																			
7	¿Considera usted que el impulso de los nuevos productos está relacionado con la presentación? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
8	¿Considera usted que los puntos de venta ofrecen un precio justo por los productos? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
9	¿Considera que la publicidad es la adecuada para captar nuevos consumidores? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	

(Si el puntaje obtenido está entre 1 y 2, el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opinó que el instrumento Sí No debe ser aplicado:

1. Debe de añadir la dimensión/sub categoría.....
2. Debe de añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;



 Dr. Ing. Joel María Vicarrega Agüero
 DOCENTE

Anexo 8: Fichas de validación de los instrumentos cualitativos 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, DAVIS RAVERA GÓMEZ..... identificado con DNI Nro. 40421094..... Especialista en
 Tna: SERV. Redes..... Actualmente laboro en RENIEC..... Ubicado en CERCAPO..... Procedo a revisar la
 correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nº	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Considera usted que la empresa actúa de la mejor manera para contrarrestar las acciones de los competidores? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
2	¿Considera usted que los consumidores han logrado un vínculo con los productos? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
3	¿Considera usted que los consumidores se interesan por los productos? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO																			
4	¿Considera que los productos son distribuidos de manera oportuna? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	

Davis
40421094

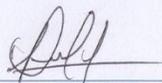
N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO																		
5	¿Considera que los productos ofrecen la calidad deseada por los consumidores? ¿Por qué?			X			X			X			X			X	16		
6	¿Considera usted que la ubicación del punto de venta facilita el acceso a los productos? ¿Por qué?			X			X			X			X			X	16		
	PUBLICIDAD DEL PRODUCTO																		
7	¿Considera usted que el impulso de los nuevos productos está relacionado con la presentación? ¿Por qué?			X			X			X			X			X	16		
8	¿Considera usted que los puntos de venta ofrecen un precio justo por los productos? ¿Por qué?			X			X			X			X			X	16		
9	¿Considera que la publicidad es la adecuada para captar nuevos consumidores? ¿Por qué?			X			X			X			X			X	16		

(Si el puntaje obtenido está entre 1 y 2, el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opinó que el instrumento Sí No debe ser aplicado:

1. Debe de añadir la dimensión/sub categoría.....
2. Debe de añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;



Firma

90421094

Anexo 9: Fichas de validación de los instrumentos cualitativos 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, ROBERT ROY SDAVEDRA JIMENEZ identificado con DNI Nro. 40832175 Especialista en ING. SISTEMAS Actualmente laboro en WIENER Ubicado en AV. D. I. PEREZ Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Considera usted que la empresa actúa de la mejor manera para contrarrestar las acciones de los competidores? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
2	¿Considera usted que los consumidores han logrado un vínculo con los productos? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
3	¿Considera usted que los consumidores se interesan por los productos? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	
	DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO																		
4	¿Considera que los productos son distribuidos de manera oportuna? ¿Por qué?				X				X				X				X	16	

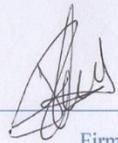
N°	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
5	¿Considera que los productos ofrecen la calidad deseada por los consumidores? ¿Por qué?			X				X				X				X		16	
6	¿Considera usted que la ubicación del punto de venta facilita el acceso a los productos? ¿Por qué?			X				X				X				X		16	
PUBLICIDAD DEL PRODUCTO																			
7	¿Considera usted que el impulso de los nuevos productos está relacionado con la presentación? ¿Por qué?			X				X				X				X		16	
8	¿Considera usted que los puntos de venta ofrecen un precio justo por los productos? ¿Por qué?			X				X				X				X		16	
9	¿Considera que la publicidad es la adecuada para captar nuevos consumidores? ¿Por qué?			X				X				X				X		16	

(Si el puntaje obtenido está entre 1 y 2, el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opinó que el instrumento **No** debe ser aplicado:

1. Debe de añadir la dimensión/sub categoría.....
2. Debe de añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;



Firma

Anexo 10: Ficha de validación de la propuesta 1



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: Sistematización de la fuerza de venta para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

Nombre de la propuesta: Propuesta de aplicación informática para la toma de pedidos y ejecución de campo de la fuerza de ventas en una empresa industrial, lima 2017.

Yo, Alfonso Morales López..... identificado con DNI Nro 09728154..... Especialista en Actualmente laboro en DACTA SAC..... Ubicado en Lima..... Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

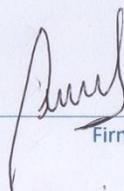
Nº	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería.	X		X		X			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	X		X		X			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	X		X		X			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva	X		X		X			

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	X		X		X			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	X		X		X			
7	La propuesta tiene un plan de acción e intervención bien detallado	X		X		X			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	X		X		X			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	X		X		X			
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	X		X		X			

Y después de la revisión opino que:

1.
2.
3.

Es todo cuanto informo;



Firma

Dni

09728154

Anexo 11: Ficha de validación de la propuesta 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: Sistematización de la fuerza de venta para la satisfacción del consumidor final en una empresa industrial, Lima 2017.

Nombre de la propuesta: Propuesta de aplicación informática para la toma de pedidos y ejecución de campo de la fuerza de ventas en una empresa industrial, lima 2017.

Yo, S.E. BASTIAN RAFAEL HUAMAYALH..... identificado con DNI Nro 09211674..... Especialista en CIENCIAS DE LA COMPUTACION Actualmente laboro en DACTA SAC Ubicado en LIMA..... Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

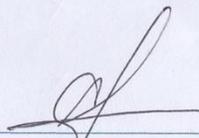
N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería.	X		X		X			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	X		X		X			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	X		X		X			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva	X		X		X			

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	X		X		X			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	X		X		X			
7	La propuesta tiene un plan de acción e intervención bien detallado	X		X		X			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	X		X		X			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	X		X		X			
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	X		X		X			

Y después de la revisión opino que:

1.
2.
3.

Es todo cuanto informo;



 Firma
 DNI 09211674

Anexo 12: Evidencia de la propuesta 1



Anexo 13: Evidencia de la propuesta 2

