



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:
TECNÓLOGO EN ANALISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

**DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA
TIENDA VOLUNTAD DE DIOS EN EL CANTON SAMBORONDON**

Autor: Freddy Xavier Vargas Cortez

Tutor: PhD. Iván Darwin Tutillo Arcentales

Guayaquil, Ecuador

2020



INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

Diseño del sistema de control de inventario para la tienda Voluntad de Dios en el cantón Samborondón

Autor: Vargas Cortez Freddy Xavier

Tutor: PhD. Iván Darwin Tutillo Arcentales

Resumen

La tienda “Voluntad de Dios” se dedica a la venta de víveres de primera necesidad la cual presenta problemas en su inventario, la finalidad del presente trabajo de grado es diseñar un sistema útil para mejorar los problemas que presenta la tienda “Voluntad de Dios” en el control de inventario tanto en el ingreso y egreso de los productos, en la actualidad dicho proceso se realiza manualmente. El objetivo de la investigación está situado en corregir y agilizar varios de los procedimientos existentes de la tienda. El planteamiento del problema se produjo de la observación directa de las labores y acciones que se cumplen en la tienda. Razón por la cual se implementó el diseño de sistema de control de inventario con opciones de ingreso y egreso de productos al inventario, el mismo que asegura un inventario certero.

Control

Inventario

Diseño



INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

Diseño del sistema de control de inventario para la tienda Voluntad de Dios en el cantón Samborondón.

Autor: Vargas Cortez Freddy Xavier

Tutor: PhD. Iván DarwinTutillo Arcentales

Abstract

The store "Will of God" is dedicated to the sale of basic necessities which presents problems in its inventory, the purpose of this degree work is to design a useful system to improve the problems that the store "Will of God" presents. In inventory control both in the entry and exit of the products, at present this process is carried out manually. The goal of the research is to correct and streamline several of the store's existing procedures. The approach to the problem came from direct observation of the tasks and actions carried out in the store. Reason why the design of an inventory control system was implemented with options for entering and exiting products to inventory, which ensures an accurate inventory.

Control

Inventory

Design

INDICE

INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	IV
CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN.....	V
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT	IX
Resumen	X
Abstract.....	XI
INDICE	i
CAPITULO I	1
1. PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1. UBICACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.1.2. SITUACIÓN ACTUAL.....	2
1.1.3. DELIMITACION DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	3
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	4
1.4.1. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
CAPÍTULO II	6
2. MARCO TEORICO	6
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	6
2.1.2 REFERENTES TEORICOS	7
2.1.3 ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	11
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	14
2.2.1 REGLAMENTO DE INTENDENTES	14
2.2.2 PROPIEDAD INTELECTUAL.....	15

2.2.3	LEY DEL IEPI	16
2.2.4	RISE.....	18
2.3	DEFINICIONES CONCEPTUALES	19
CAPÍTULO III		20
3.	METODOLOGÍA	20
MISION.-.....		20
VISION.-.....		20
ORGANIGRAMA.-		20
3.1.	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	21
3.2.	METODOLOGÍAS PARA LA PROPUESTA	23
3.2.1	POBLACION	25
3.2.2	MUESTRA	25
3.2.3	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.....	26
3.2.3.1	Encuesta:.....	26
3.2.3.2	Entrevista:	27
CAPÍTULO IV		28
4.	PROPUESTA.....	28
4.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	28
4.1.1.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA	28
4.1.2.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	28
4.2	ANÁLISIS DE ENTREVISTA.....	36
4.2.1	PREGUNTAS - RESPUESTAS	36
4.3	PLAN DE MEJORAS	37
4.4	CRONOGRAMA.....	38
4.5	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	39
4.5.1	REQUERIMIENTOS.....	39
4.5.2	LENGUAJE DE PROGRAMACION.....	39
4.5.3	BASE DE DATOS.....	40
4.5.4	HARDWARE	40
4.5.5	DIAGRAMA DE GANTT.....	41
4.5.6	RECURSOS	42
4.6	CONCLUSIONES.....	45
4.7	RECOMENDACIONES.....	46

4.8	BIBLIOGRAFÍA.....	47
-----	-------------------	----

CAPITULO I

1. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. UBICACIÓN DEL PROBLEMA

Un control de inventario es una tarea obligatoria para todo aquel que este frente a una tienda, siendo esta la clave fundamental del funcionamiento del mismo.

Un inventario ayudará a los propietarios a determinar la existencia de los productos, informarse de los productos que ingresan o salen de la bodega para mejor el control de dichos productos.

Razón por la cual un control de inventario mediante un sistema informático en la actualidad es importante a la hora de llevar un emprendimiento ya que dicho sistema genera beneficios al negocio como por ejemplo el evitar que sufra pérdidas económicas.

Generalmente no se realiza este tipo de software a tiendas pequeñas ya que son atendidas por una sola persona que generalmente es el dueño, sin embargo si el dueño quiere dejar un dependiente no podría hacerlo sin aplicar la responsabilidad respectiva.

Por otra parte Julián Andrés Zapata Cortes, comenta que el control de inventario es “La responsabilidad de servir de colchón para responder a las variaciones de la oferta y la demanda lleva a las empresas a mantener inventarios, de forma que se satisfaga al cliente” (Julián Zapata, 2014, pág. 13) .

En una pequeña tienda se tiene el inventario a la vista, se estima las unidades, por lo que también se estima el valor recaudado por las ventas y se estima el tiempo en que los artículos perecerán.

No se puede encargar a otra persona el que realice el control de caducidad de los productos sin que las pérdidas sean altas por no vender a tiempo.

1.1.2. SITUACIÓN ACTUAL

La falta de un inventario genera pérdidas no solo de los productos también en la economía del negocio. Las denominadas micro, pequeñas y medianas empresas son las que sufren esta situación por no llevar un control de inventario de los productos que se encuentran en sus bodegas como lo es actualmente la tienda Voluntad de Dios.

La tienda Voluntad de Dios actualmente se dedica a la venta de productos de consumo masivo para sus clientes entre ellos se encuentran productos como sal, aceite, café, azúcar, etc., es decir a consumidores que realizan compras al por menor, la falta de organización y experiencia que se presenta en la tienda hace que varios de sus productos no estén catalogados ni organizados de tal manera que genera inconvenientes al momento de la atención al cliente por la demora al despachar los productos lo cual produce el malestar al vendedor y al cliente.

La falta de un control de inventario no solo genera pérdida de los productos sino también genera pérdida de clientes, los cuales se retiran del local por no ser atendidos como se lo merecen ya que el producto que buscaban en la tienda lo publican sin tenerlo.

Esta clase de problemas por muy pequeños que sean afectan al emprendimiento de un negocio como es el caso de la tienda “Voluntad de Dios”.

1.1.3. DELIMITACION DEL PROBLEMA

Campo: Comercio Informal.
Área: Tienda de abastos.
Aspecto: Control de inventarios
Provincia: Guayas
Período: 2020

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influyen el registro de los ingresos y salidas de inventario en el control de inventario y en el proceso de venta en la tienda Voluntad de Dios?

1.2.1. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

- ❖ Variable Independiente: Registro de ingreso y salida de inventario
- ❖ Variable Dependiente: Control de inventarios.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de control de inventario para registrar las entradas y salidas de los productos en la tienda Voluntad de Dios del cantón Samborondón en el año 2020.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar la bibliografía existente en relación a los ingresos y salida de inventario, así como al control de inventarios y proceso de venta en una tienda de abasto.
- ❖ Diagnosticar el estado actual del control de inventarios y proceso de ventas, así como del registro de entradas y salidas, en la tienda Voluntad de Dios

- ❖ Diseñar un sistema para el control de inventarios para la tienda Voluntad de Dios.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En el presente existen varias tiendas que no cuentan con un sistema de inventario informático para ejercer un control de la mercadería de sus negocios; en la actualidad lo manejan manualmente a pesar de los avances tecnológicos y sistemáticos.

Las personas y negocios que se resisten a implementar cambios sistematizados en sus tiendas de abarrotes, deben observar la pérdida que produce por no llevar un control de inventario.

El manejo adecuado de un control de inventario es el que permite a los negocios no generar gastos en mercadería que aún se encuentra en las bodegas.

La falta de un control de inventario en la bodega de la tienda Voluntad de Dios es el principal problema en el manejo de la mercadería, por lo que el diseño de un sistema de control de inventario mejorara a futuro la problemática que ha generado pérdida de mercadería y pérdida económicas.

Además que en los minimarket ya se usan dependientes y un inventario detallado, esto es lo que se quiere alcanzar en la tienda “Voluntad de Dios”.

“Todas las empresas que consideren realizar un buen manejo de sus productos deben incluir entre sus recursos un buen sistema de inventarios, que le permita conocer de manera oportuna las existencias puestas en ventas y las que se van a necesitar entendiéndose como inventarios todos los recursos que posea la empresa para ser vendidas además de las que servirán para en el futuro comercializarlas.” (Pilca Recalde, 2012, pág. 50)

Integrar un sistema informático para mejorar el control del inventario de la tienda “Voluntad de Dios”, ayudara al manejo de sus productos.

1.4.1. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

- ❖ **Definido:** La presente investigación y su posterior resultado está dirigida a tiendas de abarrotes.
- ❖ **Comprensible:** La investigación está realizada de tal forma que sea de fácil aplicación.
- ❖ **Obvio:** Los problemas que causa a la tienda la falta de un Sistema de Control Automatizado se refleja las pérdidas económicas.
- ❖ **Importante:** Con el presente trabajo se logrará que las tiendas tengan un mejor control de sus productos, lo que reducirá las pérdidas.
- ❖ **Posible:** La mejora de los controles de inventario en este tipo de tienda paso de ser manuales a automatizados se dará sin problemas siempre que sea amigable con el usuario.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este capítulo conceptualizaremos los ingresos y salida de inventario, así como al control de inventarios y proceso de venta que se producen en una tienda de abasto, para lograr explicar el control de inventarios que se pretende como solución a la tienda voluntad de Dios.

2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Desde la antigüedad los egipcios y varios pueblos, se adaptaron almacenar cantidades elevadas de productos para los tiempos de sequías o de calamidades. Desde aquel momento surge la problemática llamada Inventario el cual se llevaba sin un control.

En los primeros años de la década de 1890 hasta la segunda Guerra Mundial, la administración científica ha ayudado a reconocer que el trabajo de planificación y control debe ser una actividad de grupo, como resultado el control de inventarios existen en la mayoría de las empresas.

En América tendría sus antecedentes hacia el 2.500 AC con el pueblo Inca ya que crearon una herramienta llamada Quipu la cual se consideraba un vestigio de inventarios por su uso en registros, reservas de producción y cantidad de productos etc.

CREACION DE LA TIENDA VOLUNTAD DE DIOS

En el año 2009 la propietaria de la tienda Voluntad de Dios, junto a su hermana analizaron la situación económica que estaban pasando en su hogar y procedieron a realizar un préstamo financiero el cual fue aprobado por una entidad bancaria para empezar un pequeño negocio.

La idea original era incursionar en la venta de ropa, zapatos, bisutería, etc., pero ya en el año 2010 la propietaria de la tienda analizo la necesidad de los habitantes del sector denominado el “Encanto I” ubicado en el cantón

Samborondón, el cual no contaba con una tienda cercana para realizar la compra de productos de primera necesidad.

Entonces en el mismo año se procedieron a la creación de la tienda denominada Voluntad de Dios, la cual empieza con la venta de productos de primera necesidad como arroz, aceite, azúcar, sal, café, etc. Al pasar los días la exigencia de los habitantes, hicieron que la tienda incrementara la variedad de productos generando así diversidad de cliente, lo cual fue tomado en cuenta por habitantes de sectores aledaños a la tienda.

En la actualidad la tienda es atendida por tres personas, y desde su creación se posesiono en el mercado siendo una de las tiendas más surtidas del sector.

Desde el año 2010 hasta la actualidad la tienda Voluntad de Dios tiene una gran desventaja en la forma de almacenar sus productos, los mismos se encuentran dispersos por todo el local sin una organización adecuada, lo cual dificulta la atención a los clientes y a sus ganancias.

Otra problemática que a queja a la tienda Voluntad de Dios es el poco control sobre la entrada y salida de productos que se encuentran en la bodega.

2.1.2 REFERENTES TEORICOS

ENTRADA Y SALIDA DE INVENTARIOS

“Debe haber un riguroso registro de entrada y salida que nos ayude a saber, en todo momento, los productos que hay en el almacén” (Miguez Monica, 2006, pág. 15)

Renovar el control de entrada y salida de los productos que se encuentran en el inventario es un proceso que ayudara a mejorar el trato, manejo y cuidado de los productos, lo cual permitirá a la tienda Voluntad de Dios a mejorar su proceso de control de inventario.

CONTROL DE INVENTARIOS

Para el autor Orlando, El control de inventarios es una herramienta fundamental en la administración moderna, ya que esta permite a las empresas y organizaciones conocer las cantidades existente de productos disponibles para la venta, en un lugar y tiempo determinado, así como las condiciones de almacenamiento aplicables en las industrias. (Espinoza Orlando, 2011, pág. 56)

La importancia de llevar un control de inventario en los negocios es un benéfico a largo plazo, mejorar la administración de existentes en sus bodegas teniendo conocimiento de los productos que se encuentran disponibles para la venta, y la facilidad de despacho de dichos productos que se ofrecerá a los clientes.

CONTROL INTERNO

El control interno, si está correctamente diseñado y sistematizado, es un control a priori, que intenta prevenir o al menos detectar a tiempo errores, fraudes, ineficacias, etc.; mediante la incorporación al trabajo de un conjunto de normas y técnicas. (Mario Fernandez, 2003, pág. 74).

Por otra parte, las autoras López Rojas Mayra Alexandra y Quenoran Salazar Hortencia Johanna en su tesis titulado “El control interno de los inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la compañía Méndez y asociados, asomen s.a. de la ciudad de Guayaquil. Diseño de un modelo de gestión para el control y manejo de los inventarios”; en su página 31, comenta que: El control interno, en un análisis de costo-beneficio, contribuye a maximizar las utilidades en épocas buenas y a minimizar las pérdidas en épocas no tan buenas. Sin el control pasa lo contrario, se maximizan las perdidas y se minimizan las utilidades.

La tienda Voluntad de Dios necesita de carácter urgente esquematizar sus controles, trabajando en la activación de un sistema que disminuya las

perdidas haciendo que su mercadería se óptima para sus clientes y administradores y todo el cuerpo humano de la tienda.

DESARROLLO DE LAS TIENDAS

La tradicional tienda del barrio evoluciona de la mano de las nuevas demandas de la población, en productos y servicios. Muchos tenderos pasaron de ofrecer productos frescos y elaborados, a convertirse incluso en pequeños banqueros. (Diario El Comercio, 2016).

Todo administrador tiene como objetivo el desarrollo del negocio y sustentabilidad del mercado, por lo cual se deben realizar los estudios pertinentes antes de principiar, tomando en cuenta el posicionamiento del mismo, lo cual será de vital importancia para la obtención de los consumidores.

CODIGOS DE PRODUCTOS

Para Olivar “su objetivo no es el remplazar los estándares del código de barras actual, sino el de guiar a las compañías que quieran adoptar esta innovadora tecnología.” (Olivar Obregon, 2004, pág. 34)

En la tienda Voluntad de Dios se puede observar la falta de identificación y orden de los productos de acuerdo a su especie e importancia para la atención de los consumidores que serán atendidos de manera más rápida y eficaz.

PROGRAMACION

Algunos autores “La programación es una disciplina de las Ciencias de la Computación con diversas y variadas aplicaciones. Aprender a programar problemas computacionales representa un profundo desafío intelectual. La verdadera dificultad no reside en expresar la solución del problema en términos de instrucciones elementales de un lenguaje de programación específico, sino en la resolución del problema propiamente dicho.” (Arellano, Rosas, Zuñiga, Fernandez, & Guerrero, 2014)

En la actualidad es fundamental que los comercios dispongan con programas que sean ejecutados por el Hardware en un ordenador, operados por ellos mismos, siendo un apoyo para que la empresa obtenga un progreso certero y la consecución del éxito en la conservación en el mercado.

VISUAL BASIC

“Es uno de los lenguajes de programación que más entusiasmo despierta entre los programadores de PCs, tanto expertos como novatos. En caso de los programadores expertos por la facilidad con la que desarrollaran aplicaciones complejas en poco tiempo. Es un lenguaje de programación visual, también llamado lenguaje de cuarta generación. (Uribe Franco, 2008, pág. 62).

Sin cuestión alguna Visual Basic es uno de los lenguajes de programación con varias ventajas y rentabilidad a la hora de desarrollar aplicaciones en su entorno. Siendo uno de los más utilizados en el desarrollo de software para los negocios que desean ser consecuente con la tecnología y éxito de lo que emprende.

BASE DE DATOS

“Es una colección de archivos interrelacionados, son creados con un DBMS. El contenido de una base de datos engloba a la información concerniente a una organización, de tal manera que los datos estén disponibles para los usuarios, una de las finalidades de la base de datos es eliminar la redundancia o al menos minimizarla” (Uribe Franco, 2008, pág. 49).

Disponer de una base de datos es muy importante para todo tipo de comercio, por su labor de ordenar los productos. Los gestores pueden registrar las entradas y salidas de los mismos, agilizando el control y perfeccionando la toma de decisiones.

SQL SERVER

“Es un conjunto de objetos eficientemente almacenados. Los objetos donde se almacena la información se denominan tablas, y éstas a su vez están compuestas de filas y columnas. En el centro de SQL Server está el motor de SQL Server, el cual procesa los comandos de la base de datos. Los procesos se ejecutan dentro del sistema operativo y entienden únicamente de conexiones y de sentencias SQL”. (López Nelson, 2009, pág. 19)

Este sistema de gestión está asociado con los negocios y al almacenaje de datos, lo que facilita su uso cuando sean solicitados, para los comercios, ejemplo tiendas es de mucha ayuda cuando aspiran a tener un mayor y mejorado control de los productos.

2.1.3 ANTECEDENTES REFERENCIALES

Título: Propuesta de un sistema informático de facturación y control del inventario para la tienda AMADITA, siendo su autor Steven Zambrano González del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano De Tecnología Guayaquil del 2018.

El uso adecuado de un sistema de información genera ventajas competitivas, porque en la actualidad es necesario que los negocios se adapten al uso de las nuevas tecnologías de información. El uso de un sistema genera beneficios como la automatización de cada proceso, rapidez en sus tareas de gestión de la información, que conlleva a una mejor administración en los negocios. (Zambrano Gonzalez, 2018, pág. 6).

El uso de un sistema informático responsable de control de inventario para la tienda Voluntad de Dios, tiene varios beneficios: genera utilidad, competencia, capta clientes al ser atendidos con calidad y eficiencia, lo que le permite siempre ser la primera opción para el cliente, y todo porque el sistema implantado, está a la vanguardia, de las necesidades del cliente y de sus colaboradores.

Título: Diseño del Sistema de Inventario para la Tienda Las Mellizas del Cantón La Libertad siendo autor: Abad Ramírez Juan Felipe del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano De Tecnología Guayaquil del 2017.

En la actualidad existen muchos negocios, que no cuentan con sistemas informáticos, para el control de mercaderías; parece común que en nuestra sociedad, a pesar de los avances tecnológicos y desarrollo de los sistemas informáticos, que aún hayan personas y negocios que se resistan a incluirlos en su práctica de trabajo diario, como son las tiendas de abarrotes lo que termina ocasionando problemas de control de inventarios, deficiencia en la atención al usuario pérdida de mercadería, deficiente manejo de las necesidades de compras, entre otros. (Abad Ramirez, 2017, pág. 16).

Tener una visión socio económico, en base a la realidad de nuestra sociedad, reflejada en las tiendas de abarrotes como lo es la tienda Voluntad de Dios, ya sea por la falta de conocimiento a la hora de crearlas, o la necesidad de vender algo sólo para solventar a sus familias, las mismas son creadas de manera ordinaria, sin tener como objetivo principal el crecimiento del negocio, pero todo esto se produce por la práctica de trabajo diario, he aquí lo que le falta a nuestro país y comerciantes, políticas publicas donde generen capacitaciones en áreas o formas de emprender negocios, buscar medios tecnológicos y control de inventario para que la tienda no quiebre, que la atención al cliente no sea porque tengo la necesidad de vender o el desinterés de buscar mejores días, sino con visión de emprendedor, solucionador de problemas al cliente, a la hora de adquirir algún producto, esto es, la creación de sistemas informáticos para tiendas de abarrotes sea en mayor escala o en menor escala, para que genere utilidad al negocio y su familia, con su debido sistema informativo y control de inventario.

Título: Diseño de sistema de inventario para la Boutique “LA, LA” del cantón Guayaquil siendo su autora Nieto Loor Leslie Yuleisy del 2015.

El objetivo de la presente tesis de grado es diseñar un sistema productivo mejorado para aumentar la eficiencia en la elaboración del inventario, en la boutique “La: La” el proceso de inventario lo realizan en la actualidad manualmente, a su vez no cuenta con un sistema de inventario donde puedan llevar un registro de mercadería. Es por esta razón que se implementó un Sistema de inventario donde pueden tener opciones de ingresos, egresos, resumen de existencia entre otras opciones. El mismo que garantiza un inventario eficaz y seguro, mediante análisis metodológico de acuerdo a las entrevistas se ha obtenido un gran problema que se les generan a las empresas en tener establecido un inventario no confiable. (Nietor Leslie, 2015, pág. 13)

La falta de organización que tiene la tienda, al no tener un control de inventario en la tienda Voluntad de Dios, genera la necesidad de crear un sistema de inventario en el cual pueda determinar el ingreso y salida de sus productos; lo que garantizaría al negocio réditos, y facilidades para solicitar los productos más vendidos y saber así también que productos no tienen salida al mercado. Y el uso de métodos que podrían conocer al tener un control responsable en el inventario del negocio.

2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.2.1 REGLAMENTO DE INTENDENTES

Para el Gobierno Nacional de la República del Ecuador, en el acuerdo ministerial 0887 ejecutado por el Ministro del Interior Mgs. Cesar Navas Vera dado en Distrito Metropolitano de Quito el 09 de Febrero del 2018 y que entra en vigencia en la misma fecha tiene como objetivo regular los controles establecidos por las Intendencias Generales y las de los Comisarios de policía. Se describen los siguientes ámbitos:

El Ámbito de aplicación señalado en el Art. 2 de este reglamento, menciona que es de aplicación para el territorio nacional ecuatoriano.

Relativo a los permisos señala: Que en el Artículo 3 del presente reglamento explica, los locales y establecimientos sujetos a la obtención del permiso de funcionamiento, se divide en diversas categorías.

Dentro del reglamento podemos encontrar a las tiendas y abacerías ubicados en la Categoría Seis: el cual dentro de esta categoría se consideran a los locales y establecimientos de venta de alimentos y bebidas al por menor, tales como tiendas, abacerías, venta de frutas y legumbres. Frigoríficos, tiendas naturistas, quioscos, abarrotes, micro mercado, y establecimientos ubicados dentro de las gasolineras.

Podemos observar dentro de esta categoría está prohibida la venta de bebidas alcohólicas y/o de moderación.

PARAMETROS A CUMPLIR PARA OBTENER CATEGORIA SIES.

- A) Rotulo que identifique al establecimiento dentro de esta categoría.
- B) Área física exclusiva para el desarrollo de estas actividades o en su defecto un espacio físico independiente del área destinada para la vivienda.
- C) Agua potable y electricidad.
- D) Estanterías y un mostrador para la exhibición de los productos; y,
- E) Exhibir un lugar visible al cliente los permisos correspondientes.

2.2.2 PROPIEDAD INTELECTUAL

En el siguiente párrafo vamos a redactar varios artículos que según la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, benefician a los autores intelectuales de sus proyectos.

Artículo 81.- (SENACYT) Derechos Intelectuales.

“Comprende principalmente a la propiedad intelectual y los conocimientos tradicionales. Su regulación constituye una herramienta para la adecuada gestión del conocimiento. Este derecho asegura un efectivo goce de los derechos fundamentales y contribuirán a una adecuada difusión de los conocimientos en beneficio de los titulares y la sociedad”

Como podemos apreciar el artículo 81, beneficia y afirma que el autor del proyecto innovador sea reconocido como tal.

Artículo 82.- Excepción al dominio público.

“Los derechos de la propiedad intelectual constituyen una excepción al conocimiento como bien de dominio público es decir la propiedad intelectual podrá ser pública, privada, comunitaria, estatal, asociación, cooperativa y mixta, según lo disponga el auto del proyecto innovador”

Artículo 98.- De los derechos de autor

“Los derechos de autor nacen y se protegen por el solo hecho de la creación de la obra. La protección de los derechos de autor se otorga sin consideración de género, merito, finalidad, destino o modo de expresión de la obra”

2.2.3 LEY DEL IEPI

En nuestro país el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI) es una entidad comprometida que se encarga de regular y controlar la ejecución de las leyes de la propiedad intelectual, como una herramienta para alcanzar el buen vivir a través del conocimiento y de los avances tecnológicos y científicos de la humanidad precautelando el derecho de la ciudadanía y la soberanía nacional.

También es el Organismo Administrativo para atenuar, protección y prevención a defender los nombres del Estado Ecuatoriano y los derechos intelectuales reconocidos en la ley internacional.

Antes de su creación existían los diversos estamentos gubernamentales en las áreas especializadas que administran estos derechos; como por ejemplo el Derecho de Autor está bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación, La propiedad industrial bajo la batuta del Ministerio de Industrias y las Obtenciones Vegetales regidas por el Ministerio de Agricultura.

En el artículo 3 de la Ley de Propiedad intelectual, se designa al Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), en este proyecto de investigación se referencia el Registro Oficial N° 320 del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual, el cual se citan algunos de los artículos.

La ley de propiedad intelectual protegerá las patentes de invención del software en crear en este proyecto de tesis, donde será un producto o proceso que se define con nueva solución de los problemas e inconvenientes que sean identificados en la Tienda Voluntad de Dios, se aplicaran para nacionalidad, extranjera y domiciliadas en el país, para así proteger y defender al estado ecuatoriano.

En el Artículo 8, la protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su

género. Los derechos reconocidos por el presente título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

Por lo tanto al diseñador y/o creador del software del proyecto de tesis, se le reconocerá todo derecho como autor de obra realizada, para la Tienda Voluntad de Dios

De los programas de ordenador

Art. 28.- El software se considera obra intelectual para coordinar un gran equipo bajo una sola visión la cual necesita de una protección específica, ya que es el resultado de creatividad, en la inversión de tiempo y dinero. Dicha protección se concede independientemente de que hayan sido incorporados en un computador facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz con el usuario y cualquiera sea la forma en que estén expresado, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por la máquina (código objeto).

Sean estos los programas de Sistemas Operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa".

Art. 29.- El autor o creador de un programa en el computador también son denominados desarrolladores de software, aunque estrictamente forman parte de un equipo de personalidad de distinta especialidades (informáticas), y siendo que el equipo es propiamente en el titular de dicho software el cual puede ser una persona natural o jurídica, que toma un empuje y carga para la producción de la obra.

El software de computadora define como la mejor obra literaria y dando protección las cuales le conceden personalmente de que hayan sido

incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, orden y organización del programa. Por lo tanto en este proyecto de tesis es considerado el software a diseñar y/o crear para la Tienda Voluntad de Dios.

2.2.4 RISE

El Régimen Impositivo Simplificado (RISE), es un régimen de inscripción voluntaria, que reemplaza el pago del IVA y del impuesto a la Renta a través de cuotas mensuales y tiene por objeto mejorar la cultura tributaria en el país.

ACTIVIDADES QUE PUEDEN INSCRIBIRSE AL RISE:

- 1) Agricultura
- 2) Pesca
- 3) Ganadería
- 4) Avicultura
- 5) Minería
- 6) Transporte
- 7) Manufactura
- 8) Servicio de restaurantes y hoteles
- 9) Servicio de construcción
- 10) Trabajo Autónomo
- 11) Comercio minorista
- 12) Otros servicios en general

REQUISITOS:

- 1) Ser persona natural.
- 2) No tener ingresos mayores a USD 60 mil en el año, o si se encuentra bajo relación de dependencia el ingreso por este concepto no supere la fracción básica del Impuesto a la Renta gravado con tarifa cero por ciento (0%) para cada año.

- 3) No dedicarse a alguna de las actividades restringidas.
- 4) No haber sido agente de retención durante los últimos 3 años.

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

Control: Es el proceso de verificar el desempeño de distintas áreas o funciones de una organización.

El control existe para verificar el logro de los objetivos que sean establecidos en la planificación.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Inventario: Lista ordenada de bienes y demás cosas valorables que pertenecen a una persona, empresa o institución.

Tienda: Establecimiento en el que se vende cualquier tipo de producto de consumo.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

La tienda Voluntad de Dios se encuentra ubicada actualmente al norte de la Cabecera Cantonal de Samborondón, la cual inicio sus actividades desde año 2009, desde entonces su actividad ha sido la misma desde su creación la venta de víveres de primera necesidad.

La tienda, además de su propietaria, cuenta con tres ayudantes que desempeñan varias actividades, la atención a sus clientes empieza desde las 6:00 am hasta las 18:00 pm.

MISION.-

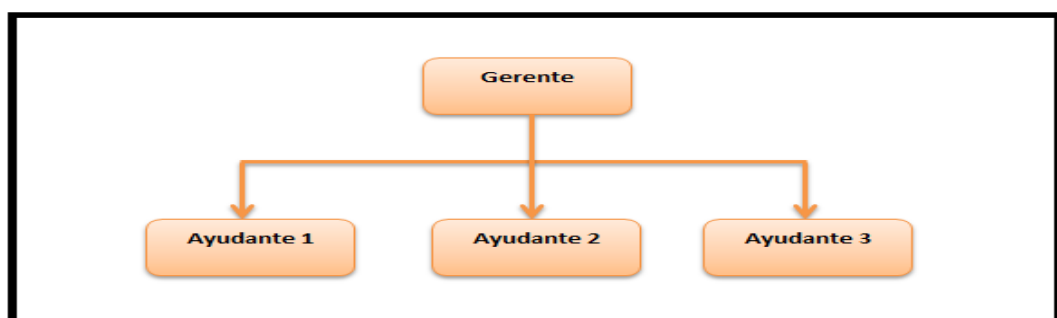
Se busca cubrir y satisfacer las necesidades básicas de los consumidores y su plena satisfacción sin olvidar el trato humano y personalizado.

VISION.-

Ser la mejor tienda de abarrotes de conveniencia en el sector, y poder ofrecer el mejor servicio a los consumidores.

ORGANIGRAMA.-

Grafico 1: Organigrama de la tienda



Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACION DE TIPO EXPLORATORIO.

La investigación de tipo exploratoria ofrece un primer acercamiento al problema que se pretende estudiar y conocer. La investigación de tipo exploratoria se realiza para conocer el tema que se abordara, lo que nos permite “familiarizarnos” con algo que hasta el momento desconocíamos. Los resultados de esta investigación nos dan un panorama o conocimiento superficial del tema, pero es el primer paso inevitable para cualquier tipo de investigación posterior que se quiere llevar a cabo. Con este tipo de investigación o bien se obtiene la información inicial para continuar con una investigación más rigurosa, o bien se deja planteada y formulada una hipótesis (que se podrá retomar para nuevas investigaciones, o no). (Fundación Universia, 2017).

Este tipo de investigación fue utilizada al inicio del proyecto lo cual ayudo a conocer la problemática que hay en la tienda Voluntad de Dios, de forma exploratoria se abordó el tema llegando a conocer superficialmente varios puntos los cuales serán tratados de forma rigurosa en este proyecto.

INVESTIGACION DE TIPO DESCRIPTIVA.

La investigación descriptiva es la que se utiliza, tal como el nombre lo dice, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar. En este tipo de investigación la cuestión no va mucho más allá del nivel descriptivo; ya que consiste en plantear lo más relevante de un hecho o situación concreta. De todas formas, la investigación descriptiva no consiste únicamente en acumular y procesar datos. El investigador debe definir sus análisis y los procesos que involucrara el mismo. A grandes rasgos, las principales etapas a seguir en una investigación descriptiva son: examinar las características del tema a investigar, definirlo y formular hipótesis,

seleccionar la técnica para la recolección de datos y las fuentes a consultar. (Fundación Universia, 2017).

Este tipo de investigación fue utilizada para poder examinar la característica de la problemática en el control del inventario que lleva la tienda Voluntad de Dios, definiendo los puntos claves en este proyecto el diseñar un sistema informático que realice un cambio en la forma de llevar el control que en la actualidad es de forma manual.

INVESTIGACION DE TIPO EXPLICATIVA.

La investigación de tipo explicativa ya no solo describe el problema o fenómeno observado sino que se acerca y buscar explicar las causas que originaron la situación analizada. En otras palabras, es la interpretación de una realidad o la explicación del por qué y para qué del objetivo de estudio; a fin de ampliar el “¿Qué?” de la investigación explicativa y el “¿Cómo?” de la investigación descriptiva. La investigación de tipo explicativa busca establecer las causas en distintos tipos de estudios, estableciendo conclusiones y explicaciones para enriquecer o esclarecer las teorías (Fundación Universia, 2017).

Este tipo de investigación fue utilizada al momento de describirle a la propietaria de la tienda Voluntad de Dios el porqué del proyecto, mostrando definiciones y conceptos para poder continuar con el proyecto. También es fundamental para que el diseño tome forma y proceder a la explicación de los datos recopilados al programador.

3.2. METODOLOGÍAS PARA LA PROPUESTA

3.2.1. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE: SCRUM

Esta metodología fue identificada y definida por Ikujiro Nonaka y Takeuchi a principios de los años 80, en tal estudio compararon una nueva forma de trabajo en equipo, con el avance en formación melé (scrum en inglés) de los jugadores de Rugby.

La metodología Scrum surgió en empresas de productos tecnológicos, la cual puede ser aplicada para cualquier tipo de proyecto con requisitos inestables y para los que requieren rapidez y flexibilidad.

ROLES DE LA METODOLOGÍA SCRUM

PRODUCT OWNER (DUEÑO DEL PRODUCTO) Es quien toma las decisiones del cliente su responsabilidad es el valor del producto, para simplificar la comunicación y toma de decisiones es necesario que este rol recaiga en una sola persona. (Alexander Menzinsky, Gertrudis Lopez, Juan Palacio, 2016, pág. 32)

Como se indica este rol recaiga en una sola persona para que tomara las decisiones por el cliente, tomando en cuenta las necesidades consultadas, para que el producto quede acorde a lo establecido con el cliente o usuario final de la tienda Voluntad de Dios.

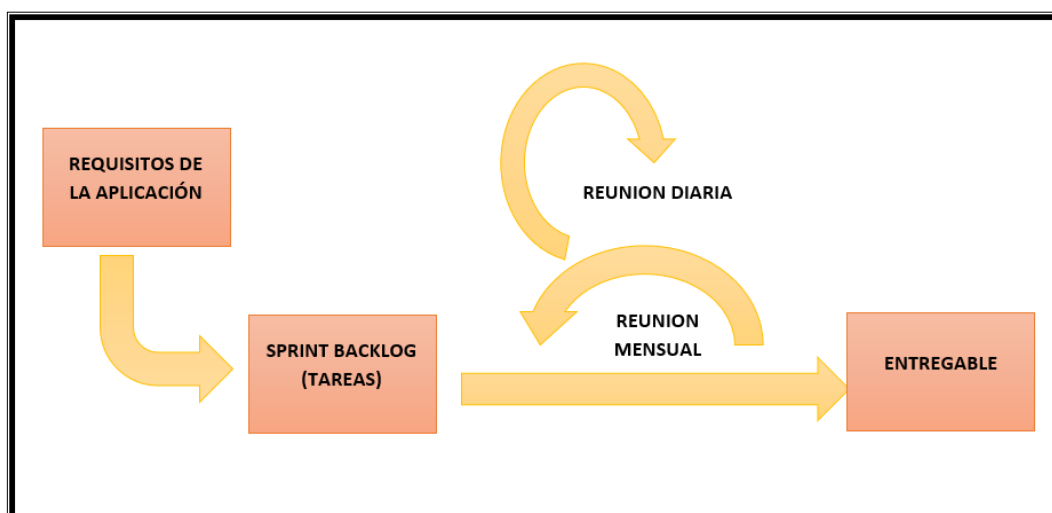
SCRUM MASTER (MAESTRO DEL MODELO SCRUM) Es el responsable del cumplimiento de las reglas de un marco de scrum técnico, asegurando que se entienda en la organización, y se trabaja conforme a ellas. Proporciona la asesoría e información necesaria al propietario del producto y al equipo. Realiza su trabajo con un modelo de liderazgo servil: al servicio y en ayuda del equipo y del propietario del producto. (Alexander Menzinsky, Gertrudis Lopez, Juan Palacio, 2016, pág. 33)

El maestro del modelo Scrum permitirá que se cumplan las reglas establecidas, dando información necesaria al propietario del producto como al equipo, dando la asesoría necesaria para poder cumplir el objetivo.

EQUIPO TÉCNICO Lo forman el grupo profesionales que realizan el incremento de cada sprint. No se trata de un grupo de trabajo formado por un arquitecto, diseñador o analista. Es un equipo de trabajo multifuncional, en el que todos los miembros del equipo trabajan de forma solidaria con responsabilidades compartidas. (Alexander Menzinsky, Gertrudis Lopez, Juan Palacio, 2016, pág. 32)

El incremento de cada sprint es muy importante nos permite el incremento de cada uno de los ciclos dentro del proyecto, el cual permite al equipo de trabajo llevar un ritmo de trabajo continuo, lo que nos permite ver avances del proyecto en cada reunión programada.

Gráfico 2: DIAGRAMA SCRUM



Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

3.2.1 POBLACION

Para poder realizar el trabajo de investigación, definimos que la población está conformada por la propietaria de la tienda, los ayudantes, un número aproximado de clientes por día (los que visitaron la tienda en una semana), y los proveedores. Se lo define como un número aproximado porque no siempre se podrá examinar a cada miembro de la población.

Pero sin embargo podemos tomar a un conjunto de la población como participantes, el cual se denominara como un subconjunto que se lo tomará como muestra.

Tabla 1: Población

Detalle	Valores
Propietarios	2
Ayudantes	3
Proveedores	5
Clientes en una semana	245
Total	255

Elaborado por: FREDDY VARGAS

3.2.2 MUESTRA

La muestra es la porción del subconjunto que se tomó de la población, a la cual se le realizara la encuesta de la investigación que se está realizando. Debido al número de participantes en la población, se considera la totalidad de ellos en la muestra.

FORMULA DE MUESTRA:

$$n = \frac{No^2Z^2}{(N - 1)e^2 + o^2Z^2}$$

N= Tamaño de la Muestra.

N= El tamaño de Población.

O= Desviación estándar (50 %).

Z= El valor obtenido mediante niveles de confianza el cual será de

1= 1.96

E= El limite aceptable de error 10 %

APLICACIÓN DE LA FORMULA DE MUESTRA:

$$N = \frac{245^2 * 1.95^2}{2a}$$

$$N = \frac{245 * 0.50 * 1.96 (2)}{(245-1) * 0.10(2) + 0.50 (2) * 1.96 (2)}$$

$$N = \frac{245 * 0.50 * 3.8416}{245 * 0.01 + 0.25 * 3.8416}$$

$$N = \frac{470.596}{10.3723}$$

N= 45 es el tamaño de la muestra.

TABLA 2: MUESTRA

Detalle	Valores
Propietarios	2
Ayudantes	3
Proveedores	5
Clientes en una semana	45
Total	55

ELABORADO POR: FREDDY VARGAS

3.2.3 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.

3.2.3.1 Encuesta:

Según el diccionario la palabra encuesta significa “averiguaciones o pesquisa. Acopio de datos obtenidos mediante consulta o interrogatorio”. En el campo de la investigación la encuesta alude a un procedimiento mediante el cual los sujetos brindan directamente información al investigador. En ese sentido puede incluirse la encuesta dentro de las técnicas llamadas de reporte personal, ya que son las personas las que aportan la información. (Yuni & Alberto, 2014, pág. 62).

La encuesta fue realizada a los propietarios de la tienda, a los trabajadores y a los clientes tomando los resultados de muestra de la población. Se realizó la encuesta con 7 preguntas básicas en torno a la Tienda Voluntad de Dios. (Anexo 2).

3.2.3.2 Entrevista:

Existe una variedad de formas de entrevista que, en gran modo, depende del grado de regulación de la interacción entre investigador y los actores. La investigación basada en entrevistas es relevante para la investigación social y cultural porque permiten obtener información provista por los propios sujetos, y con ellos se obtiene un acceso más directo a los significados que estos le otorgan a su realidad. (Alberto & Yuni, 2014, pág. 82).

La entrevista fue realizada a los propietarios de la Tienda Voluntad de Dios con una base de 5 preguntas, con temas específicos del control del inventario, procesos de ventas, la entrada y salida que maneja actualmente en su establecimiento. (Anexo 3)

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este punto damos a conocer de forma detallada que acciones se tomaran basadas en las técnicas de investigación como será la encuesta realizada a los consumidores de la tienda Voluntad de Dios con preguntas que nos darán los resultados para continuar con el proyecto, resultados que serán mostrados a través de gráficos que por medio de porcentajes ayudara a la determinación y toma de decisiones de lo que se vaya a realizar en la tienda Voluntad de Dios.

4.1.1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA

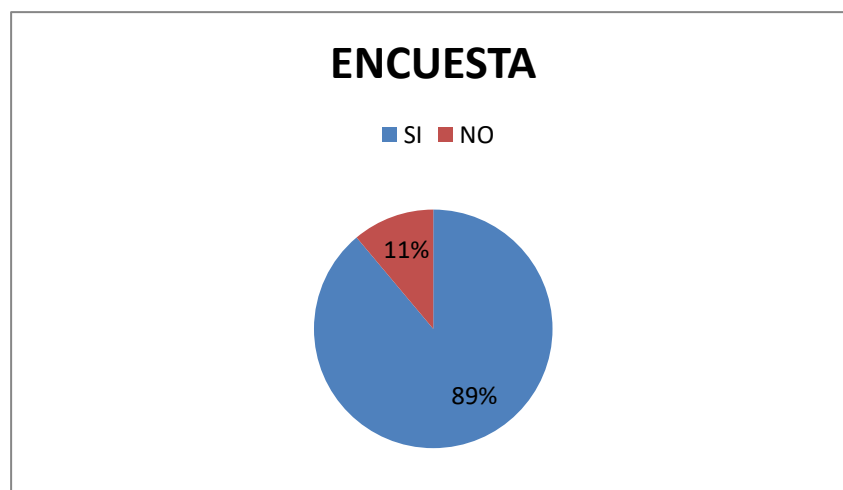
4.1.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realiza la encuesta a los involucrados en la muestra que son los ayudantes y a los 45 clientes, a quienes se les realizaron 8 preguntas.

ENCUESTA REALIZADA A LOS CLIENTES

Pregunta 1. ¿La Tienda Voluntad de Dios se hace responsable en realizar la devolución de algún producto en mal estado?

Gráfico 3: Estado del producto



Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	40	89%
NO	5	11%
TOTAL	45	100%

Propósito:

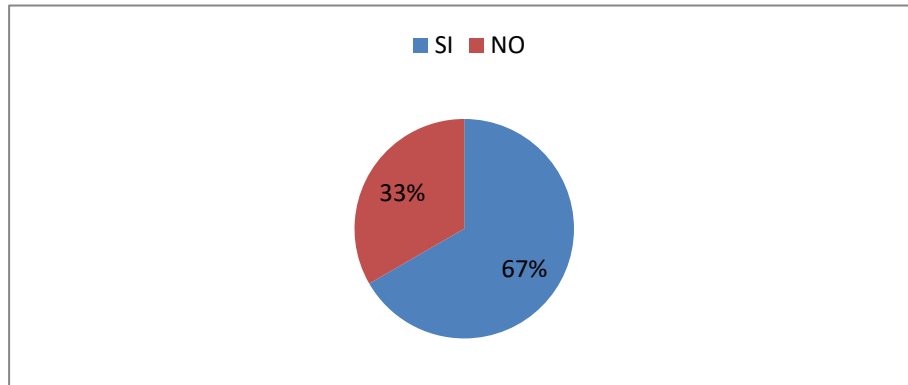
El propósito de esta pregunta es saber si la tienda cumple con alguna garantía del producto cuando se encuentra en mal estado.

Explicación:

Una vez mostrados los resultados de la muestra en gráficos se dio a conocer que del 100% de los encuestados un 89% asegura que existe la devolución de un producto en mal estado y un 11% dice que no.

Pregunta 2. ¿Cómo cliente de la tienda Voluntad de Dios se encuentra usted satisfecho con las condiciones en que recibe el producto?

Grafico 4: Satisfacción cliente



Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

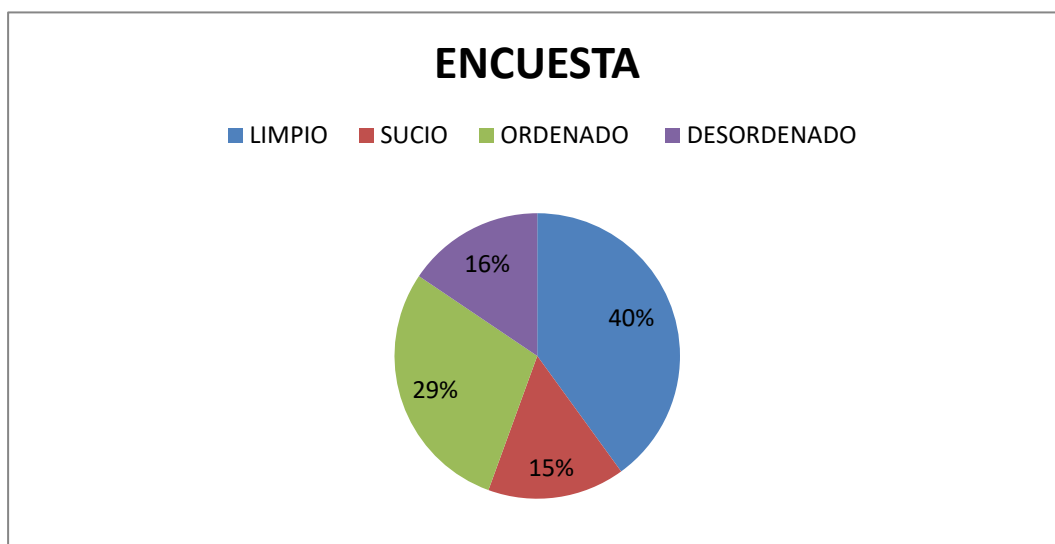
DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	30	67 %
NO	15	33 %
TOTAL	45	100%

Propósito: El propósito de esta pregunta es conocer que cantidad de los clientes de la tienda Voluntad de Dios se encuentran satisfechos con las condiciones que recibe el producto.

Explicación: Como se observa en el grafico 5, según la encuesta realiza muestra que un 67 % de los consumidores se encuentra satisfechos con las condiciones en que recibe el producto y un 33 % se encuentra insatisfechos.

Pregunta 3. ¿Cuándo usted ingresa a la tienda Voluntad de Dios en qué condiciones observa los productos que se encuentra en exhibición?

Grafico 5: Exhibición de Productos



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
LIMPIO	18	40%
SUCIO	7	16%
ORDENADO	13	29%
DESORDENADO	7	16%
TOTAL	45	100%

Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

Propósito:

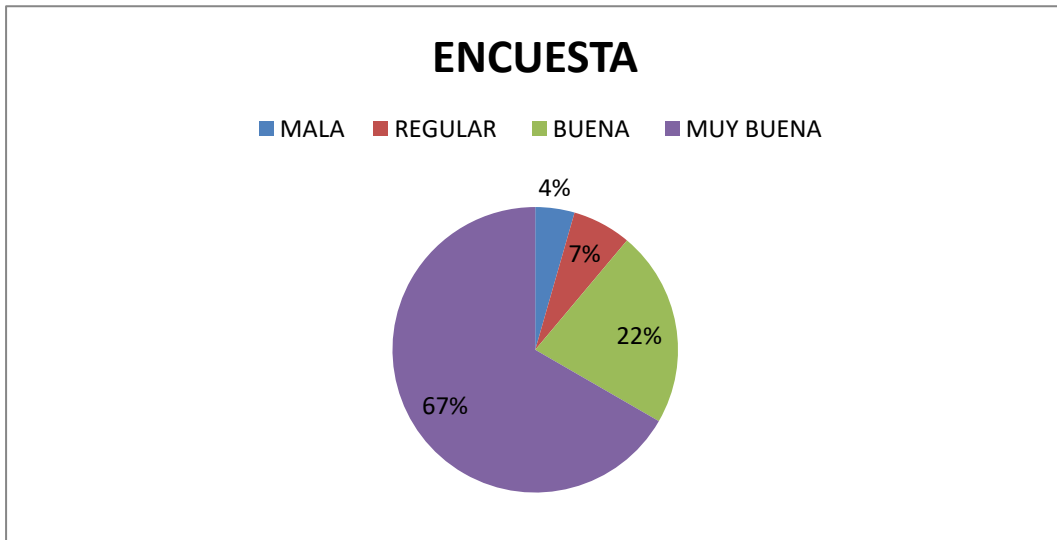
Se tiene como propósito de esta pregunta es determinar el aspecto que tienen los productos en exhibición cuando los clientes ingresan a realizar la compra en el establecimiento.

Explicación:

Como se observa en el grafico 5, según la encuesta nos da a conocer que un 40% de los consumidores da por hecho que los productos en exhibición se encuentran limpios, un 16 % afirma que la encuentra sucio, el 29 % manifestó que la encuentra organizada y un 16 % que no están organizados.

Pregunta 4. ¿Cómo calificaría usted la disposición de los productos en la tienda Voluntad de Dios a sus clientes?

Gráfico 6: Atención al cliente



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
MALA	2	4%
REGULAR	3	7%
BUENA	10	22%
MUY BUENA	30	67%
TOTAL	35	100%

Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

Propósito:

El propósito de esta pregunta es conocer la opinión del cliente con la atención brindada en el establecimiento.

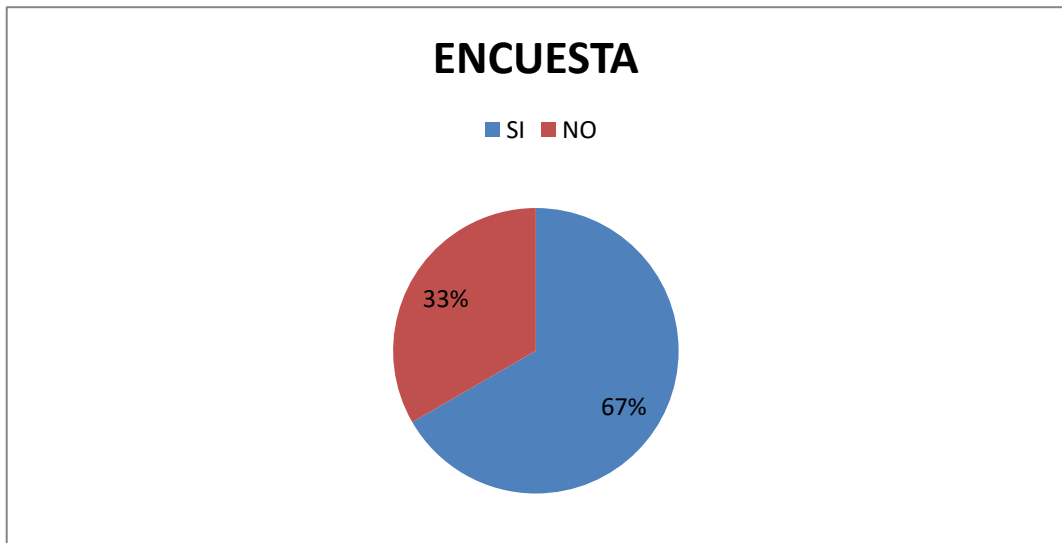
Explicación:

Como podemos observar en el gráfico 6, los resultados que se muestran es que un 67 % de los encuestados dice que la atención es muy buena, un 22% coincide que la atención en buena, el 7 % que es regular y un 4% afirma que es mala.

ENCUESTA REALIZADA A LOS AYUDANTES DE LA TIENDA

Pregunta 1. ¿Cómo ayudantes de la tienda Voluntad de Dios están de acuerdo en que exista una mejor forma de registrar los productos en el inventario?

Grafico 7: Registrar productos



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	2	67%
NO	1	33%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

Propósito:

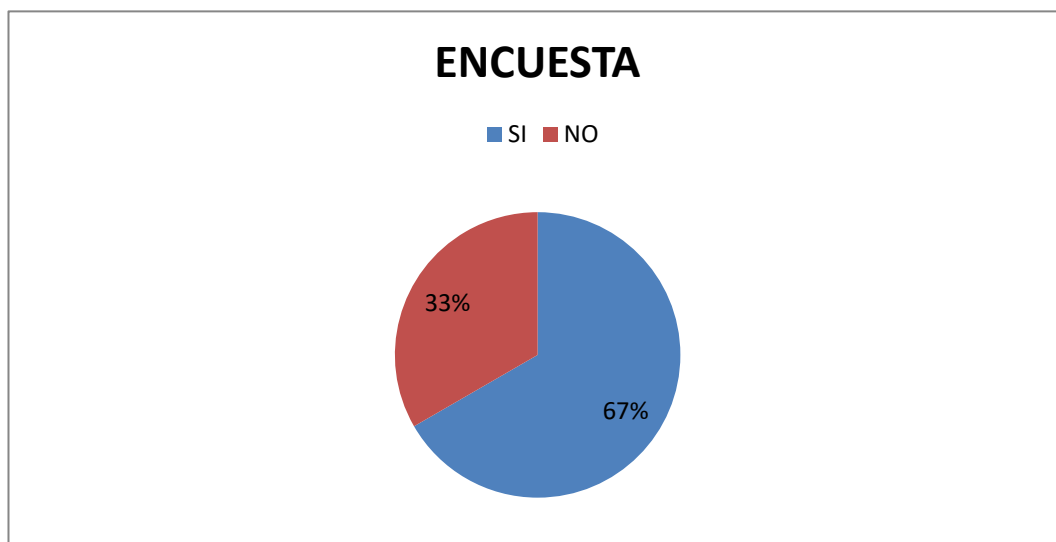
El propósito de esta pregunta es saber si los ayudantes se encuentran conforme o no, con los mecanismo que se utilizan hasta ahora en el establecimiento.

Explicación:

Como podemos observar dos de los ayudantes es decir el 67% está de acuerdo en que exista una mejor forma de registrar los productos el control de inventario y un 33 % es decir uno no está de acuerdo.

Pregunta 2. ¿Cómo ayudante de la tienda Voluntad de Dios cree usted que deberían ser capacitados para brindar una mejor atención a los clientes?

Gráfico 8: Capacitación



Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

Propósito:

DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	2	67%
NO	1	33%
TOTAL	3	100%

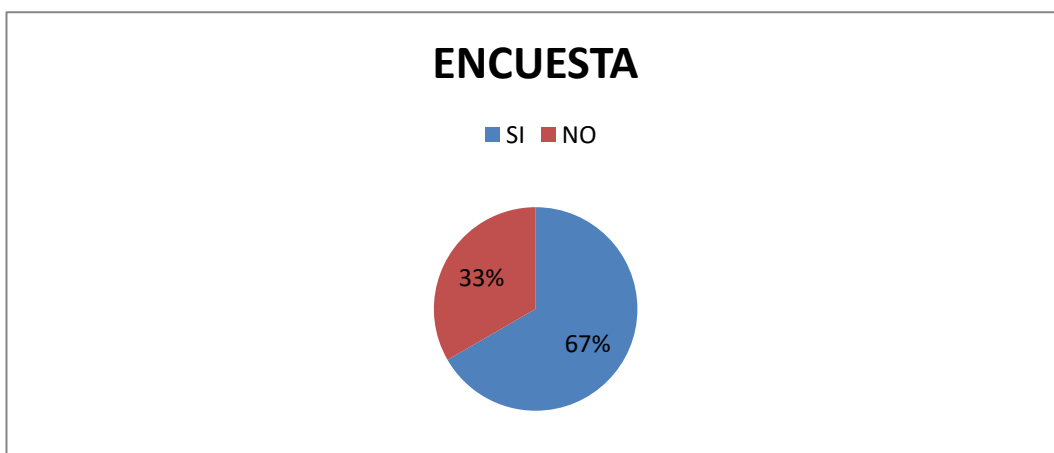
El propósito de esta preguntar es saber si los ayudantes están dispuestos a recibir capacitaciones.

Explicación:

Como lo muestra en gráfico 8, dos de los ayudantes es decir el 67% está de acuerdo en que exista una capacitación para brindar un mejor servicio y un 33 % es decir uno no está de acuerdo.

Pregunta 3. ¿Están de acuerdo que se tomen en cuenta los resultados de las preguntas 1 ¿Cómo ayudantes de la tienda Voluntad de Dios están de acuerdo en que exista una mejor forma de registrar los productos en el inventario? y 2 ¿Cómo ayudante de la tienda Voluntad de Dios cree usted que deberían ser capacitados para brindar una mejor atención a los clientes? y sean aplicados?

Grafico 9: Aplicación de resultados



Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	2	67%
NO	1	33%
TOTAL	3	100%

Propósito:

El propósito de esta pregunta es para confirmar que los ayudantes están de acuerdo a las actualizaciones que se vayan a realizar y si están de acuerdo a ser capacitados.

Explicación:

Como se puede observar el resultado de esta pregunta los ayudantes están dispuesto a recibir capacitaciones para los cambios que se vayan a realizar.

4.2 ANÁLISIS DE ENTREVISTA

4.2.1 PREGUNTAS - RESPUESTAS

Preguntas a la propietaria de la tienda.

Pregunta 1. ¿Qué tipo de control de los productos posee actualmente la Tienda Voluntad de Dios?

Respuesta: Actualmente se maneja de forma manual, simplemente se cuenta la cantidad de los productos que ingresan y no se toma en cuenta la salida de los mismos.

Análisis: Con la respuesta conseguida se observa que es preciso tomar la decisión de cambiar la forma de llevar el tipo de control de los productos que se encuentran en la tienda.

Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia realiza usted el inventario de sus productos?

Respuesta: Anteriormente se realizaba un inventario de forma mensual donde se encontraba perdida de productos.

Análisis: La falta de control del inventario está generando pérdidas económicas y de productos en la tienda.

Pregunta 3. ¿Deja usted a alguien más a cargo de la tienda?

Respuesta: Si, cuando tengo que realizar compras para abastecer la tienda queda encargada mi hermana o uno de los ayudantes.

Análisis: Con esta respuesta se toma en consideración la creación de usuarios y las limitaciones de los mismos.

Pregunta 4. ¿Cree usted conveniente la creación de un diseño de control de inventario para la tienda Voluntad de Dios?

Respuesta: Si, creo que es necesario en la actualidad llevar un control más detallados de los productos que tengo en la tienda.

Análisis: De acuerdo a la respuesta obtenida la dueña de la tienda si tiene algo de noción acerca de sistemas automáticos que serían mucha utilidad para su negocio.

Pregunta 5. ¿Una vez implementado el Diseño del sistema informático espera usted encontrar las mejoras respectivas?

Respuesta: Es lo que deseo, que las fallas actuales en mi negocio se vayan reduciendo y poder seguir sirviendo de la mejor forma a los clientes y que encuentren en mi tienda lo que buscan.

Análisis: Con una respuesta positiva la dueña de la tienda “Voluntad de Dios”, mostro su interés al estar de acuerdo en dejar atrás el uso de controles empíricos para darle paso a la modernidad a uno sistematizado.

4.3 PLAN DE MEJORAS

Para efectuar con el propósito de este proyecto se incluirá el diseño del sistema el cual podrá visualizar desde los anexos con la representación gráfica de los diagramas de casos de uso (Anexos 5-6-7), diagrama de modelo de entidad de relación (Anexo 8), además el diseño de las pantallas del sistema (Anexo 9).

El objetivo principal de este trabajo es ayudar a los propietarios de tiendas de abastos para que puedan obtener mejoras en el control de sus inventarios y así puedan ofrecer un mejor servicio a sus clientes.

4.4 CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIPCION	DIAS	F. INICIO	F. FINAL
SEMINARIO				
1	Definición de posible tema de proyecto análisis de situación conflicto diseño de caratula	7	15/07/2017	21/07/2017
2	Análisis de ubicación del problema justificación formulación objetivos	7	22/07/2017	28/07/2017
3	elaboración de planteamiento del problema análisis de la pregunta problema	7	29/07/2017	04/08/2017
4	Elaboración de marco teórico	7	05/08/2017	11/08/2017
5	Revisión y corrección de anteproyecto	7	12/08/2017	18/08/2017
6	Entrega de anteproyecto	1	19/08/2017	19/08/2017
CAPITULO 1				
8	Revisión del tema y las variables elaboración de planteamiento del problema	10	28/11/2018	07/12/2018
9	Elaboración de formulación del problema justificación	12	08/12/2018	19/12/2018
10	Elaboración de referentes teóricos correcciones del capitulo	19	02/02/2019	20/02/2019
CAPITULO 2				
11	Elaboración de antecedentes históricos Referentes teóricos	11	06/04/2019	16/04/2019
12	Elaboración de fundamentación legal definiciones conceptuales correcciones de capitulo	17	17/04/2019	03/05/2019
CAPITULO 3				
13	Elaboración de diagrama de uso	5	22/09/2020	26/09/2020
14	Correcciones de capitulo	6	27/09/2020	02/10/2020
15	Diseño de procesos diagrama entidad relación. Cronograma de Actividades.	13	03/10/202	15/10/2020
16	Diseño de pantallas correcciones finales	25	16/10/2020	10/11/2020

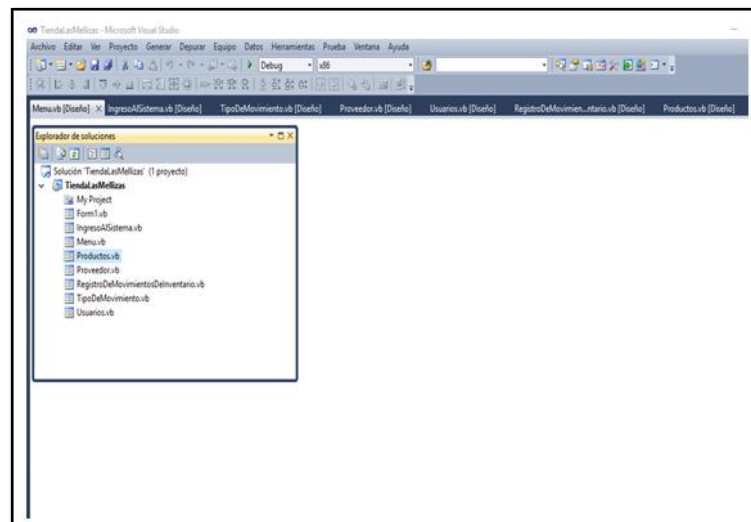
4.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.5.1 REQUERIMIENTOS

4.5.2 LENGUAJE DE PROGRAMACION

El diseño que se realiza en este proyecto el cual tiene como objetivo que las tiendas de abastos las cuales son de consumo masivo como lo es la tienda Voluntad de Dios, obtengan una mejora en la calidad de su servicio, control de entrada y salida de los productos que encuentran en su bodega, para lo cual el diseño de las pantallas se lo realiza en el lenguaje de programación Visual Basic.

Ilustración 1: Programa Visual Basic

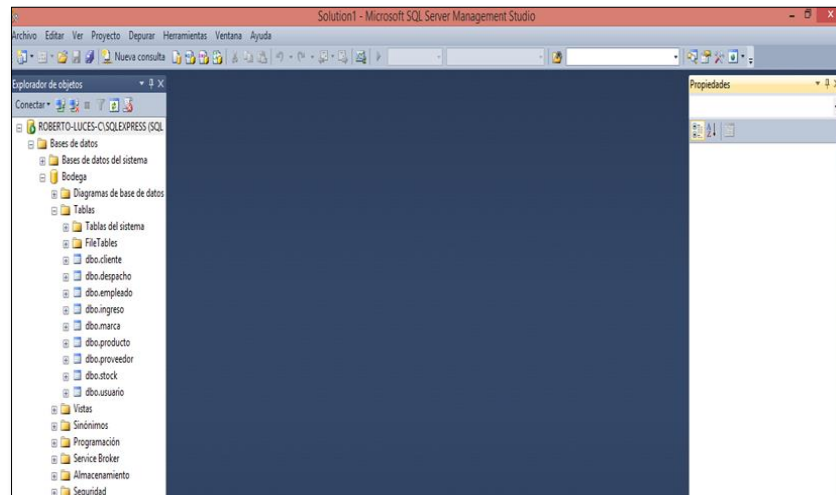


Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

4.5.3 BASE DE DATOS

Se utilizará SQL Server como motor de base de datos, para el almacenamiento de datos, esta herramienta será útil para diseñar la base de datos de la Tienda Voluntad de Dios.

Ilustración 2: Programa SQL Server



Elaborado por: **FREDDY VARGAS**

4.5.4 HARDWARE.

Para realizar el diseño del sistema del proyecto se utilizará con un computador con las siguientes características:

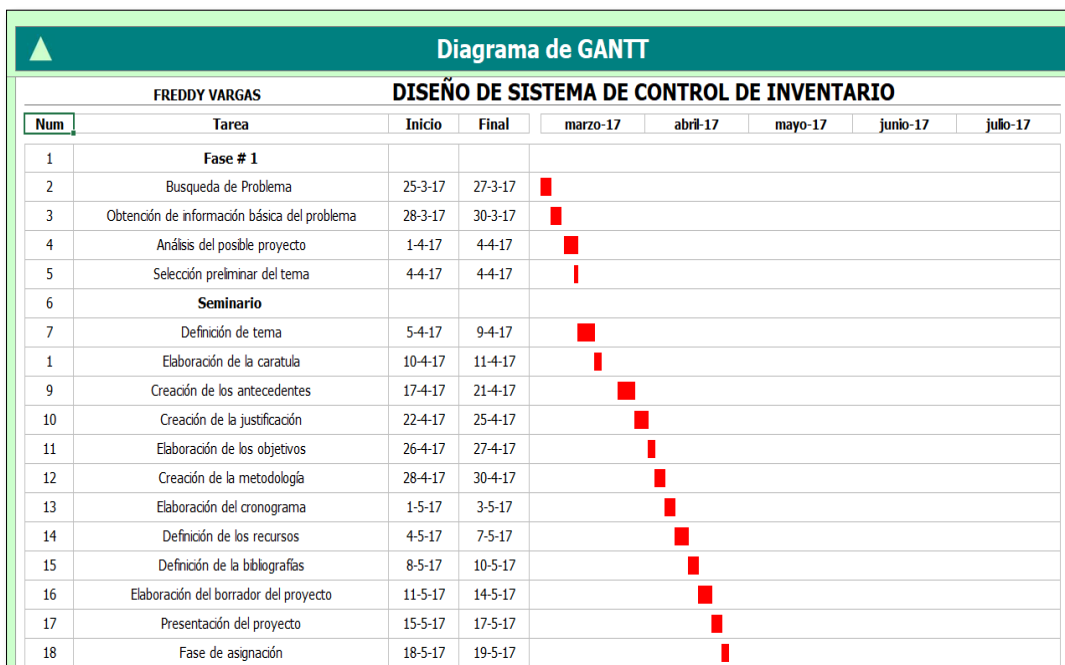
- Procesador Intel 1.60 GHz
- Sistema operativo: Windows 7
- Memory RAM 3 GB
- Disco Duro: 1TB

4.5.5 DIAGRAMA DE GANTT

El diagrama de Gantt nos ayuda a la programación grafica de cada una de las actividades, fases del proyecto, para poder darle una mejor organización al mismo.

Comprende en realizar el seguimiento del progreso de cada una de las actividades donde quedara evidenciado el progreso del proyecto en las diferentes etapas del mismo.

Ilustración 3: Diagrama de Gantt



Elaborado por: FREDDY VARGAS

4.5.6 RECURSOS

En este punto se detallara los recursos que fueron utilizados para la realización del proyecto: DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA TIENDA VOLUNTAD DE DIOS EN EL CANTON SAMBORONDON.

TALENTO HUMANO

Son las personas involucradas desde el inicio de la elaboración del proyecto

Tabla 3: Recursos humano

Roles	Nombre	Valor	Total
Seminarista	Ing. Luis Álzate	\$ 0,00	\$ 0,00
Tutor	PhD. Iván Tutillo	\$ 0,00	\$ 0,00
Diseñador	Sr. Freddy Vargas	\$ 0,00	\$ 0,00
Programador	Sr. Freddy Vargas	\$ 500,00	\$500,00
Usuario final	Tienda Voluntad de Dios	\$ 0,00	\$ 0,00
		TOTAL	\$500,00

Elaborado por: FREDDY VARGAS

RECURSOS MATERIALES

Aquí se especificarán los materiales físicos que se fueron adquiriendo dentro del desarrollo del proyecto y definiendo los valores que fueron cancelados por cada uno de ellos.

Tabla 4: Recursos Materiales

Material	Valor
Copias	\$15,00
Anillados	\$5,00
Bolígrafos	\$3,00
Carpetas	\$8,00
Pen-Drive	\$12,00
CD	\$5,00
Total	\$48,00

Elaborado por: FREDDY VARGAS

RECURSOS TECNOLOGICOS

Es muy importante el uso de recursos tecnológicos para lograr el desarrollo adecuado de la propuesta implantada.

VISUAL BASIC: es una de las herramientas más utilizadas para realizar diseños de sistemas y aplicaciones.

SQL SERVER: esta herramienta nos ayudara con el almacenamiento de datos de los usuarios, productos.

Tabla 5: Recursos Tecnológicos

Descripción	Valor
Visual Basic	\$ 699,99
SQL Server	\$ 699,99
Total	\$ 1.399,98

Elaborado por: FREDDY VARGAS

GASTOS VARIOS

Aquí se detallaran los gastos que surgieron durante el transcurso del trabajo de investigación del proyecto.

Tabla 6: Gastos varios

Descripción	Valor
Luz	\$ 45,00
Alimentación	\$ 85,00
Transportes	\$ 30,00
Total	\$160,00

Elaborado por: FREDDY VARGAS

GASTOS TOTALES

Se realizará una suma total con cada uno de los gastos que se realizaron para cumplir con el objetivo del proyecto. Los cuales estarán detallados en la siguiente tabla:

Tabla 7: Gasto total

Descripción	Valor
Recursos humano	\$ 500,00
Recursos Materiales	\$ 48,00
Recursos tecnológicos	\$ 1.399,98
Gastos varios	\$ 160,00
Total	\$ 2.107,98

Elaborado por: FREDDY VARGAS

4.6 CONCLUSIONES

Se indago teóricamente y al finalizar el proceso de investigación, nos permitió elaborar la propuesta de un diseño informático que le dará una solución tecnológica a los problemas que existen dentro del control del inventario de la tienda “Voluntad de Dios”.

Actualmente existe un sistema de control manual, como resultado de la investigación se determinó que no es el adecuado para el control del inventario, pues existen errores al olvidar registrar la entrada o salida de un producto estas carencias y déficits en la tienda llevo a realizar la propuesta del diseño dentro del control del inventario de la tienda “Voluntad de Dios”.

Dentro de la investigación se logró constatar que la forma en la que trabajan muchas de las tiendas de abarrotes, abacerías , tiendas de barrios que se encuentran lejos del centro de sus ciudades correspondientes no cuentan dentro de sus instalaciones con controles informáticos que les permitan tener negocios rentables a sus propietarios o administradores.

Como conclusión se podrá determinar que queda justificado por qué se realizó el trabajo de investigación donde se podrá proporcionar una herramienta útil a los propietarios de la tienda “Voluntad de Dios”, el diseño que se pondrá en práctica tiene el justificativo y argumentos necesarios para ser implementado y será de uso sencillo para los propietarios.

4.7 RECOMENDACIONES

Posterior al cumplimiento de la propuesta se deberá realizar varias de las recomendaciones a las propietarias de la tienda “Voluntad de Dios”:

Se recomienda a las propietarias de la tienda “Voluntad de Dios”, solicitar los permisos de funcionamiento al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Samborondón para evitar futuros inconvenientes como clausura del local.

Se recomienda a las propietarias solicitar el Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE).

Se recomienda la implementación del diseño de sistema para llevar a cabo un adecuado control del inventario de la tienda “Voluntad de Dios”.

4.8 BIBLIOGRAFÍA

Abad Ramirez, J. F. (2017). *Diseño del Sistema de Inventario para la Tienda Las Mellizas del Cantón La Libertad*. Guayaquil - Ecuador: Instituto Superior Tecnológico Bolivariano De Tecnología (tesis).

Alberto, Y., & Yuni, U. (2014). Técnicas para Investigar Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación Volumen 2. En J. A.-C. Urbano, *Técnicas para Investigar Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación Volumen 2* (pág. 81). Córdoba: Editorial Brujas.

Alexander Menzinsky, Gertrudis Lopez, Juan Palacio. (2016). *SCRUM MANAGER*. SAFE CREATIVE.

Arellano, N., Rosas, M. V., Zuñiga, M., Fernandez, J., & Guerrero, R. (2014). Una experiencia en la enseñanza de la programación para la permanencia de los alumnos de Ingeniería Electrónica. *Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores*.

Diario El Comercio. (4 de Julio de 2016). *Lideres*. Obtenido de [revistalideres.ec: https://www.revistalideres.ec/lideres/tiendasdebarrio-estrategias-innovacion-negocios.html](https://www.revistalideres.ec/lideres/tiendasdebarrio-estrategias-innovacion-negocios.html)

Espinoza Orlando. (2011). *LA ADMINISTRACION EFICIENTE DE LOS INVENTARIOS*. MADRID: LA ENSENADA.

Fundación Universia. (4 de Septiembre de 2017). *Universia.net*. Obtenido de <http://noticias.universia.cr>: <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>

Julián Zapata. (18 de Abril de 2014). *Fundamentos de la gestión de inventarios*. Obtenido de http://manuelgalan.blogspot.com/2009_05_24_archive.html

López Nelson, D. (2009). *Aprovechamiento de Metadatos para la Generación de Procedimientos Almacenados y Clases de Datos*. Córdoba – Argentina: UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21.

Mario Fernandez. (16 de Febrero de 2003). *El control, fundamento de la Gestión por procesos y la calidad Total*. Madrid: ESIC Editorial. Obtenido de <http://blog.dataprius.com/index.php/2014/02/16/una-intranet-que-es-y-para-que-sirve-en-la-empresa/>

Miguez Monica, A. B. (2006). *Introducción a la Gestión de stocks: El proceso de control, valorización y gestión de Stocks*. Vigo-España: ideasPropias.

- Nietor Leslie. (2015). *Diseño de sistema de inventario para la Boutique "LA , LA"*. Guayaquil-Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Olivar Obregon, G. A. (2004). *Respuesta Eficiente al consumidor en su Experiencia de Compra en Tiendas Denominadas Minoristas Utilizando RFID Y EPC*. Monterrey-Mexico: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Tesis).
- Pilca Recalde, J. G. (2012). *Propuesta de un Sistema de Control de Inventarios aplicado en la empresa Nefrocontrol S. A dedicada a la producción y comercialización de insumos médicos para hemodiálisis*. Quito: Universidad Central del Ecuador (tesis).
- Uribe Franco, C. (2008). *Desarrollo e implementación informática de un sistema de ascenso de nivel para los profesores de la Espol*. Guayaquil. Ecuador: Universidad Escuela Superior Politécnica del Litoral (Trabajo de Grado).
- Yuni, & Alberto, U. A. (2014). Técnicas para Investigar Recursos Metodológicos para la Preparación Volumen 2. En C. A. José Alberto Yuni, *Técnicas para Investigar Recursos Metodológicos para la Preparación Volumen 2* (pág. 63). Córdoba-Argentina: Editorial Brujas.
- Zambrano Gonzalez, S. (2018). *Propuesta de un sistema informático de facturación y control del inventario para la tienda AMADITA*. Guayaqui - Ecuador: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO (TESIS).

ANEXOS

Anexo 1: Localización tienda Voluntad de Dios

La tienda Voluntad de Dios se encuentra ubicada en el sector denominado el “Encanto I” en la cabecera cantonal de Samborondón.



Elaborado por: FREDDY VARGAS

Anexo 2: Encuesta

ENCUESTA REALIZADA A LOS CLIENTES

Pregunta 1. ¿La Tienda Voluntad de Dios se hace responsable en realizar la devolución de algún producto en mal estado?

Si	No

Pregunta 2. ¿Cómo cliente de la tienda Voluntad de Dios se encuentra usted satisfecho con las condiciones en que recibe el producto?

Si	No

Pregunta 3. ¿Cuándo usted ingresa a la tienda Voluntad de Dios en qué condiciones observa los productos que se encuentra en exhibición?

LIMPIO	SUCIO	ORDENADO	DESORDENADO

Pregunta 4. ¿Cómo calificaría usted la disposición de los productos en la tienda Voluntad de Dios a sus clientes?

MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA

ENCUESTA REALIZADA A LOS AYUDANTES DE LA TIENDA

Pregunta 1. ¿Cómo ayudantes de la tienda Voluntad de Dios están de acuerdo en que exista una mejor forma de registrar los productos en el inventario?

Si	No

Pregunta 2. ¿Cómo ayudante de la tienda Voluntad de Dios cree usted que deberían ser capacitados para brindar una mejor atención a los clientes?

Si	No

Pregunta 3. ¿Están de acuerdo que se tomen en cuenta los resultados de las preguntas 1 ¿Cómo ayudantes de la tienda Voluntad de Dios están de acuerdo en que exista una mejor forma de registrar los productos en el inventario? y 2 ¿Cómo ayudante de la tienda Voluntad de Dios cree usted que deberían ser capacitados para brindar una mejor atención a los clientes? y sean aplicados?

Si	No

Anexo 3: Entrevista

Preguntas realizadas a la propietaria de la tienda.

Pregunta 1. ¿Qué tipo de control de los productos posee actualmente la Tienda Voluntad de Dios?

Respuesta: Actualmente se maneja de forma manual, simplemente se cuenta la cantidad de los productos que ingresan y no se toma en cuenta la salida de los mismos.

Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia realiza usted el inventario de sus productos?

Respuesta: Anteriormente se realizaba un inventario de forma mensual donde se encontraba pérdida de productos.

Pregunta 3. ¿Deja usted a alguien más a cargo de la tienda?

Respuesta: Si, cuando tengo que realizar compras para abastecer la tienda queda encargada mi hermana o uno de los ayudantes.

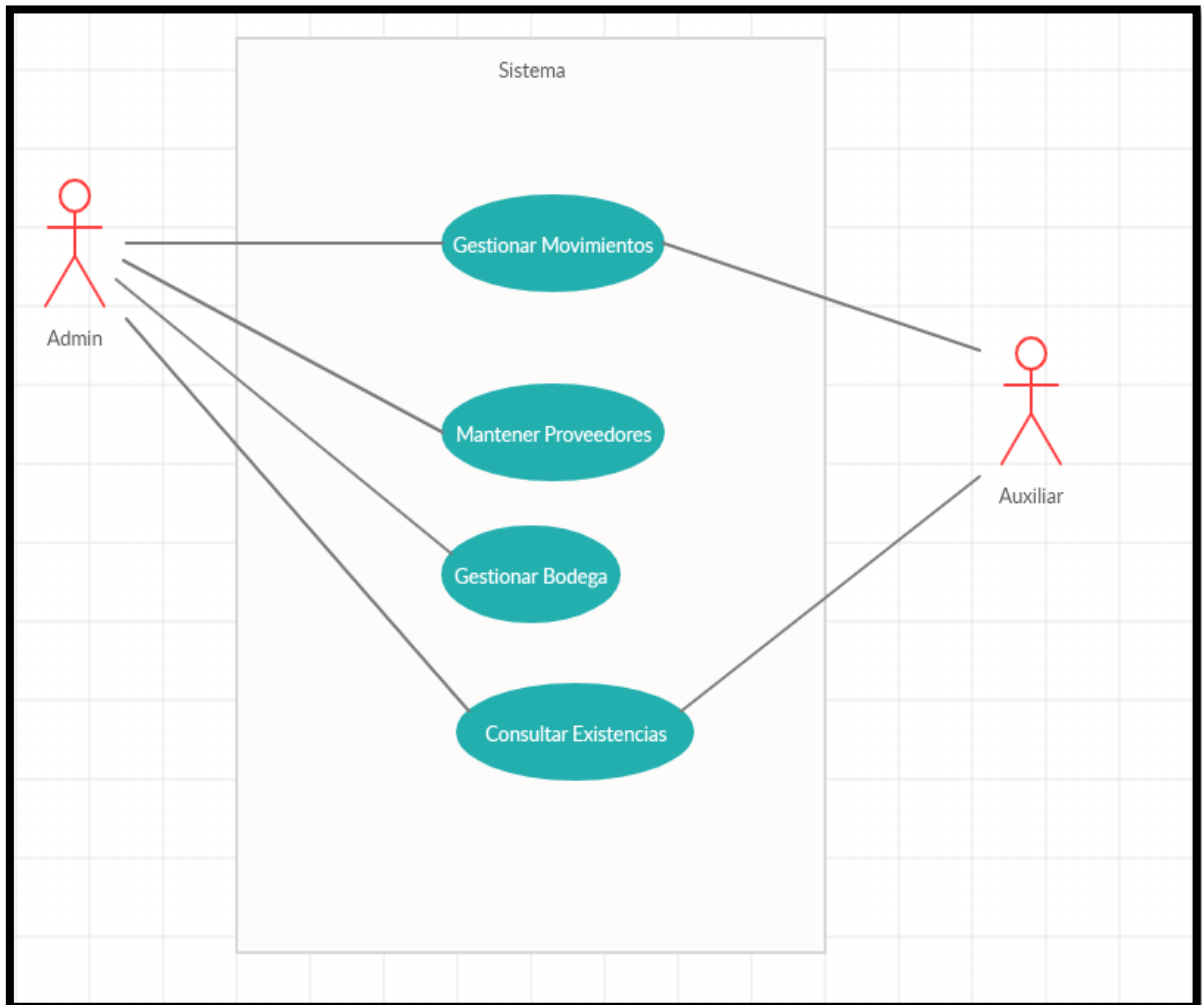
Pregunta 4. ¿Cree usted conveniente la creación de un diseño de control de inventario para la tienda Voluntad de Dios?

Respuesta: Si, creo que es necesario en la actualidad llevar un control más detallados de los productos que tengo en la tienda.

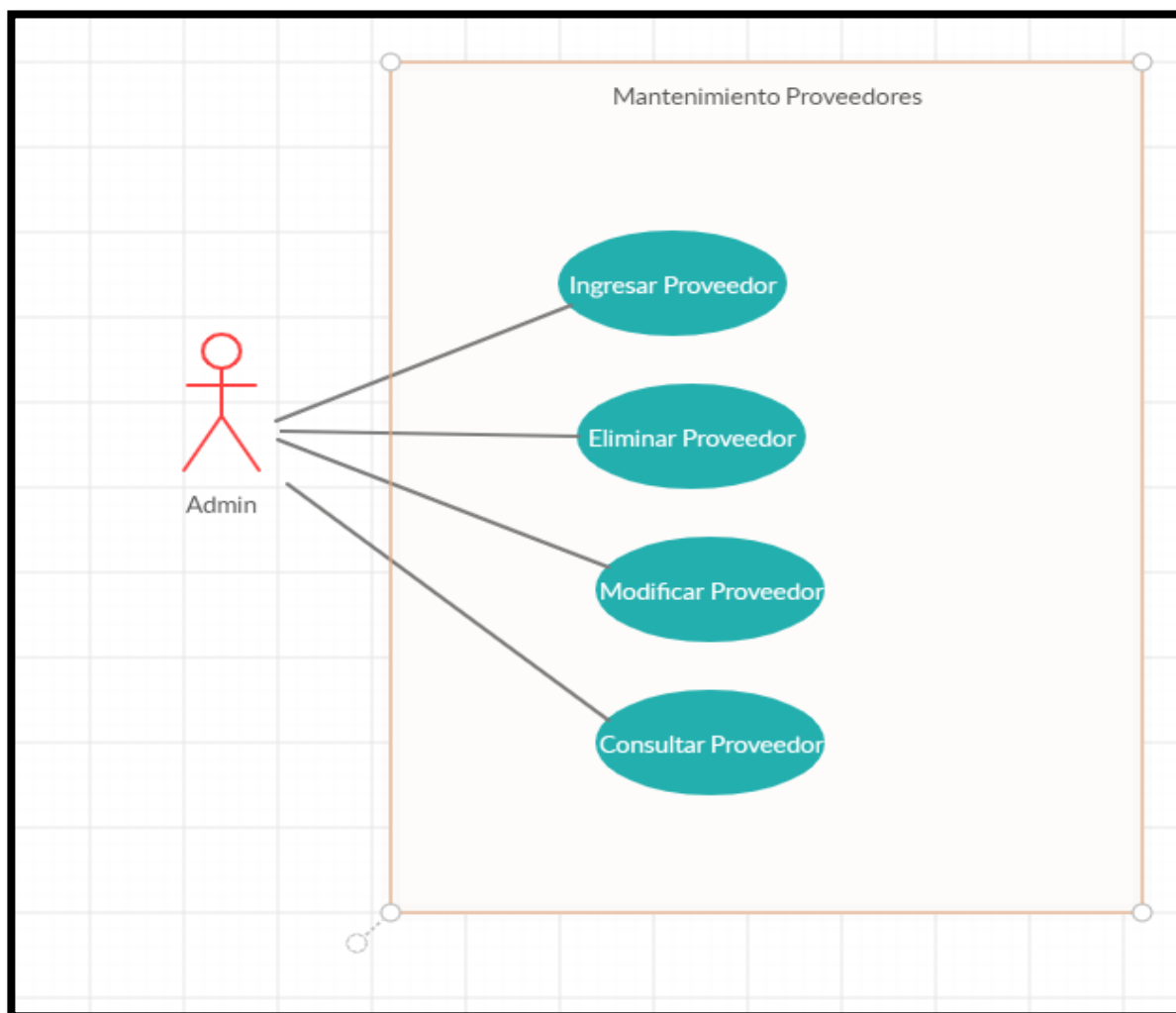
Pregunta 5. ¿Una vez implementado el Diseño del sistema informático espera usted encontrar las mejoras respectivas?

Respuesta: Es lo que deseo, que las fallas actuales en mi negocio se vayan reduciendo y poder seguir sirviendo de la mejor forma a los clientes y que encuentren en mi tienda lo que buscan.

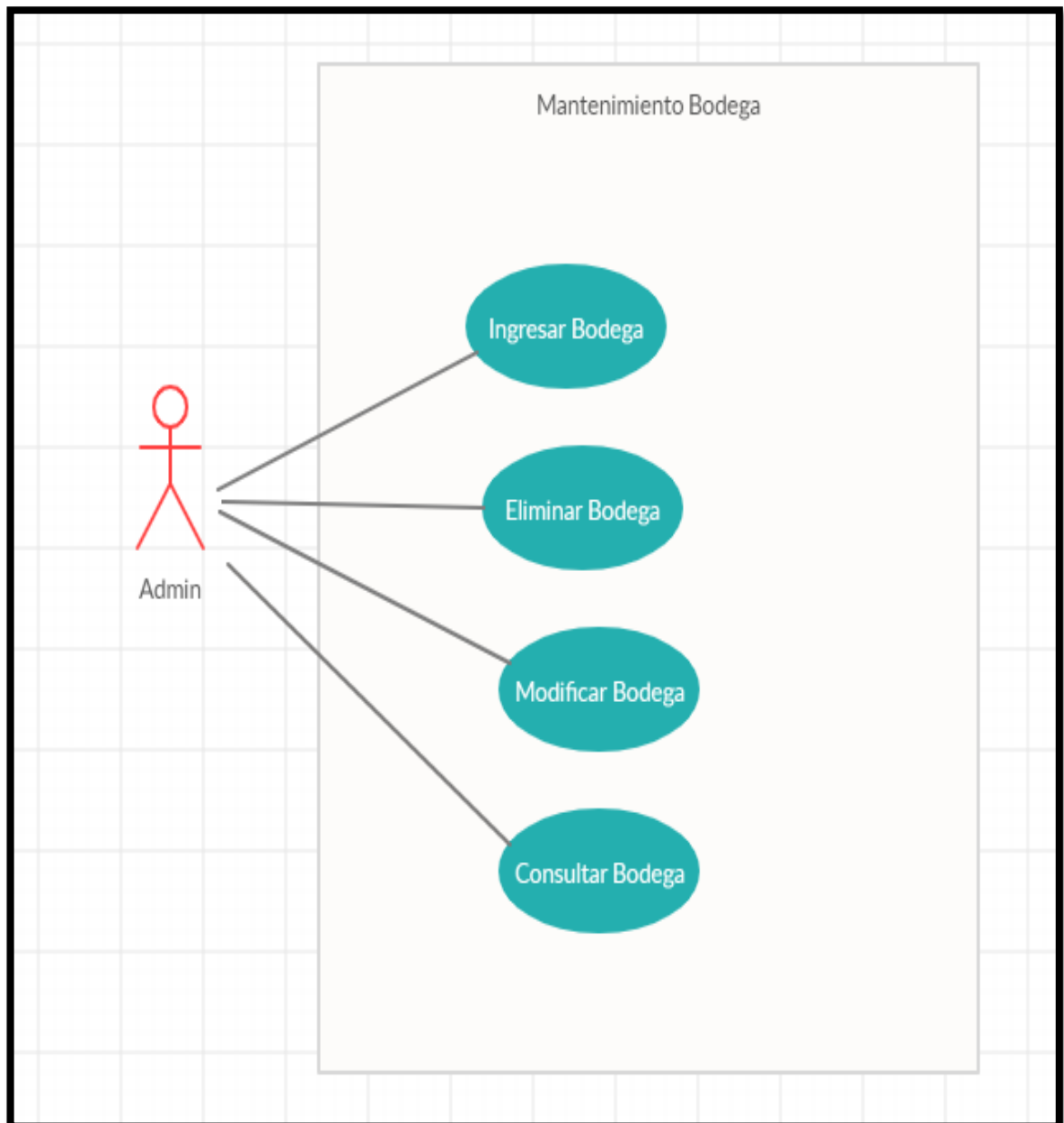
Anexo 4: Diagrama de uso: Sistema



Anexo 5: Diagrama de uso: Mantenimiento Proveedores



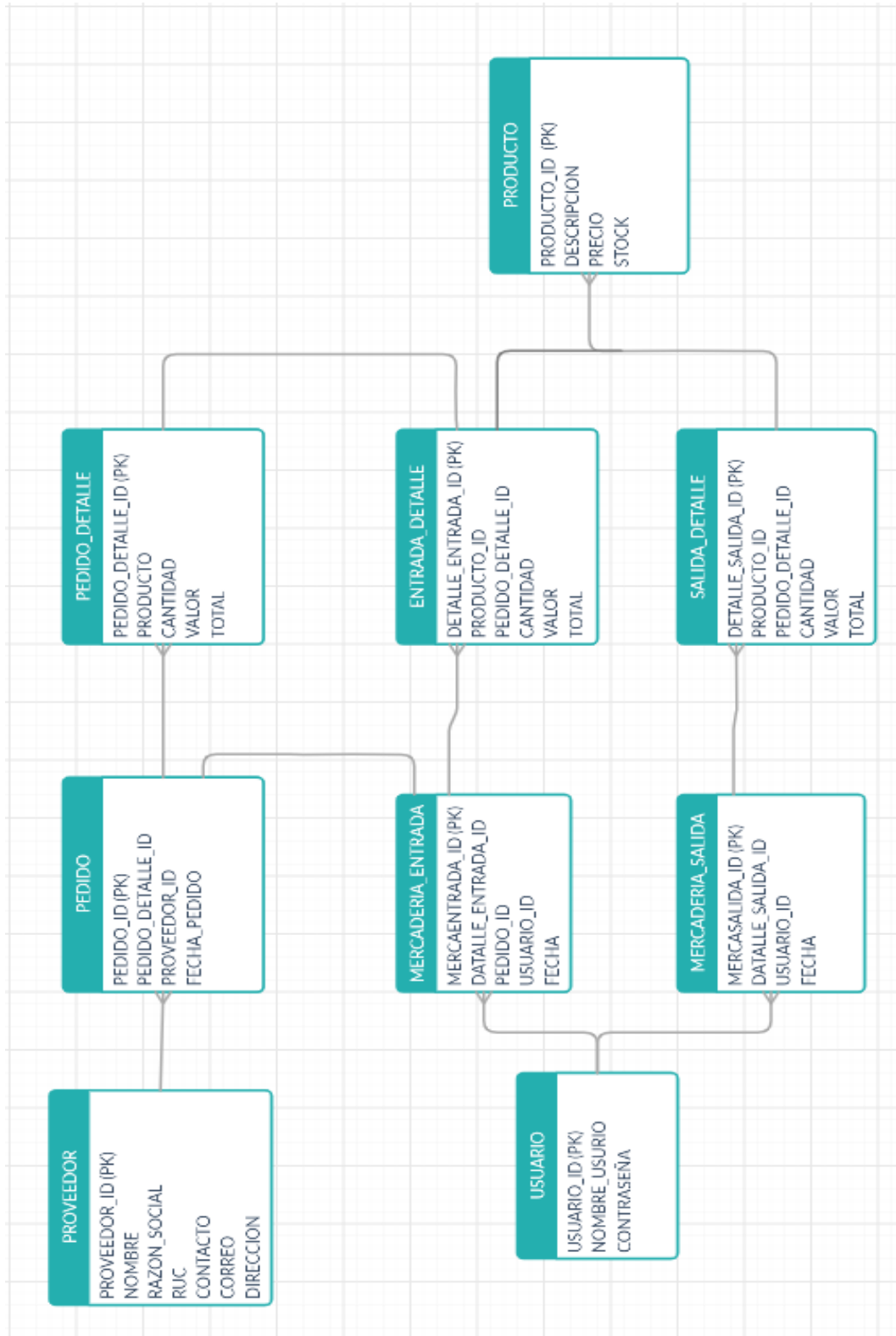
Anexo 6: Diagrama de uso: Mantenimiento Bodega



Anexo 7: Diagrama de uso: Gestión Movimientos



Anexo 8: Diagrama entidad/relación




Anexo 9: Diseño de pantallas

	DISEÑO DE PANTALLAS	Pantalla # 1
		ELABORADO 2019
POR: FREDDY VARGAS CORTEZ	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIO	INGRESO AL SISTEMA



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Usuario	TextBox-USUARIO	Permite el ingreso del usuario
2	Contraseña	TextBox-CONTRASEÑA	Permite el ingreso de la contraseña
3	Ingresar	Button-INGRESAR	Permite la validación de datos para realizar el ingreso al sistema
4	Cancelar	Button-SALIR	Permite cancelar el ingreso al sistema

 Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología	DISEÑO DE PANTALLAS	Pantalla # 2
		ELABORADO 2019
POR: FREDDY VARGAS CORTEZ	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIO	USUARIO PROPIETARIO




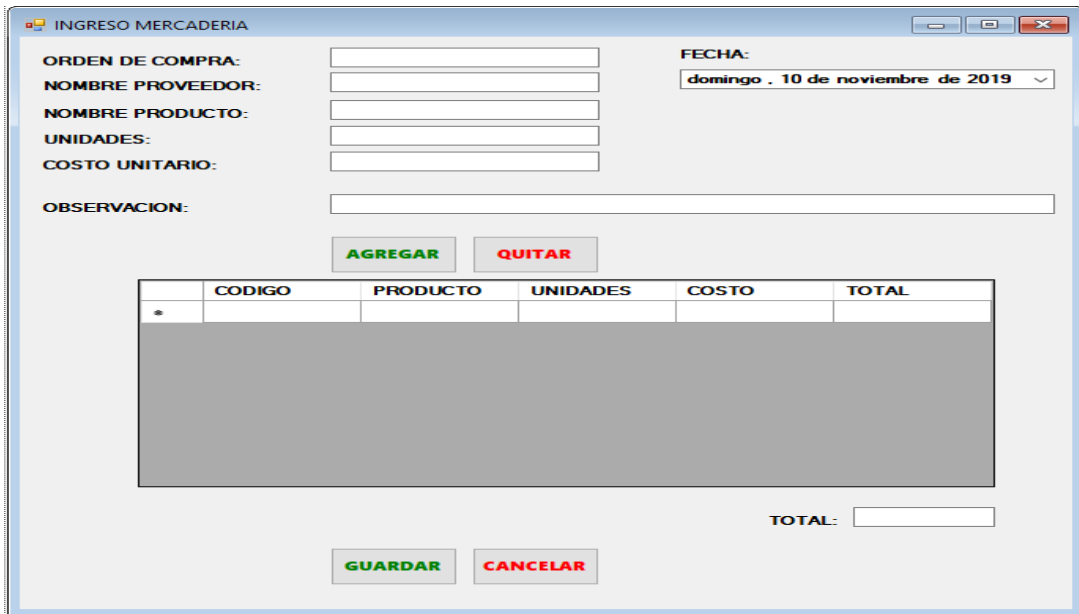
Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Crear Usuario	Button-CUSUARIO	Permite crear un nuevo usuario
2	Eliminar Usuario	Button-EUSUARIO	Permite eliminae un usuario
3	Agregar Proveedor	Button-APROVEEDOR	Permite el ingreso de un proveedor
4	Eliminar Proveedor	Button-EPROVEEDOR	Permite eliminar proveedores dentro del sistema
5	Proceso	Button-PROCESO	Permite ir a la opción de procesos dentro del sistema: Entrada y salida de los productos.
6	Reporte	Button-Reporte	Permite generar reporte de las entradas y salidas de los productos.

 Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología	DISEÑO DE PANTALLAS	Pantalla # 3
		ELABORADO 2019
POR: FREDDY VARGAS CORTEZ	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIO	MENU PRINCIPAL



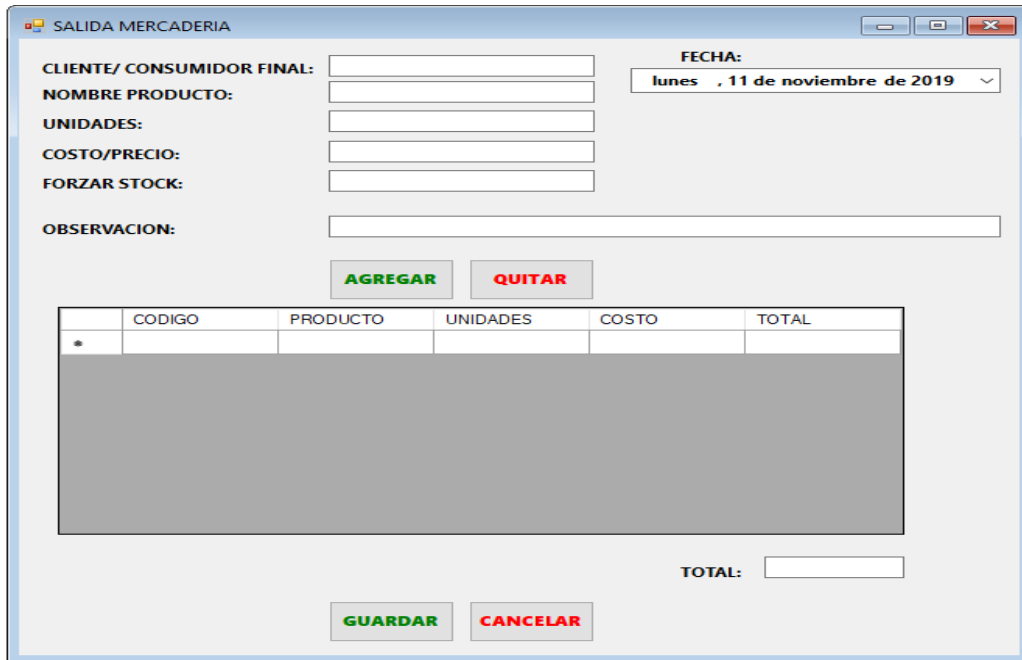
Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Barra de Navegación	MenuStrip	Contiene opciones disponible dentro del sistema que son: Proceso, Informes, Mantenimiento

	DISEÑO DE PANTALLAS	Pantalla # 4
		ELABORADO 2019
POR: FREDDY VARGAS CORTEZ	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIO	PROCESO DE INGRESO DE MERCADERIA




Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Orden de Compra	TextBox-ODCOMPRA	Ingreso de orden de compra
2	Nombre Proveedor	TextBox-NPROVEEDOR	Ingreso de nombre de proveedor
3	Nombre Producto	TextBox-NPRODUCTO	Ingreso de nombre del producto
4	Unidades	TextBox-UNIDADES	Ingreso número de unidades del producto
5	Costo Uniratio	TextBox-CTUNITARIO	Ingreso del costo del producto
6	Descripción	TextBox-DESCRIP	Describe los movimientos que se está realizando
7	Detalle	DataGrid-DETALLE	Detalle del ingreso del producto
8	Fecha	DateTime-FECHA	Detalle de la fecha de ingreso del producto
9	Agregar	Button -AGREGAR	Agrega el producto ingresado
10	Quitar	Button -QUITAR	Elimina el producto ingresado
11	Guardar	Button -GUARDAR	Guarda los datos ingresados
12	Cancelar	Button -CANCELAR	Cancela los datos ingresados
13	Total	TextBox-TOTAL	Suma total de los precios

	DISEÑO DE PANTALLAS	Pantalla # 5
		ELABORADO 2019
POR: FREDDY VARGAS CORTEZ	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIO	PROCESO DE SALIDA DE MERCADERIA



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Cliente	TextBox-CLIENTE	Ingreso nombre de cliente
2	Nombre Producto	TextBox-NPRODUCTO	Ingreso de nombre del producto que sale
3	Unidades	TextBox-UNIDADES	Registra número de unidades del producto a salir
4	Costo/Precio	TextBox-COSPRE	Ingreso del costo de venta del producto
5	Descripción	TextBox-DESCRIP	Describe los movimientos que se está realizando
6	Detalle	DataGrid-DETALLE	Detalle del producto a salir
7	Fecha	DateTime-FECHA	Detalle de la fecha de salida del producto
8	Agregar	Button –AGREGAR	Agrega el producto ingresado
9	Quitar	Button –QUITAR	Elimina el producto ingresado
10	Guardar	Button -GUARDAR	Guarda la salida del producto
11	Cancelar	Button -CANCELAR	Cancela los datos ingresados
12	Total	TextBox-TOTAL	Suma total de los precios

	DISEÑO DE PANTALLAS	Pantalla # 6
		ELABORADO 2019
POR: FREDDY VARGAS CORTEZ	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIO	MANTENIMIENTO PROVEEDOR



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Nombre de Proveedor	TextBox-NPRO	Ingreso nombre del proveedor
2	Razón Social	TextBox-RSOCIAL	Ingreso la razón social
3	Ruc	TextBox-RUC	Registra numero de ruc del proveedor
4	Contacto	TextBox-CONTACTO	Ingreso contacto telefónico del proveedor
5	E-MAIL	TextBox-MAIL	Ingreso el correo electrónico del proveedor
6	Dirección	TextBox-DIRECCION	Ingreso la dirección del proveedor
7	Guardar	Button -GUARDAR	Guarda los datos registrados del proveedor
8	Cancelar	Button -CANCELAR	Cancela los datos ingresados

 Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología	DISEÑO DE PANTALLAS	Pantalla # 7
		ELABORADO 2019
POR: FREDDY VARGAS CORTEZ	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIO	CREAR USUARIO



Ítem	Detalle	Componente	Acción
1	Nombres	TextBox-NOMBRES	Ingreso nombre del nuevo usuario
2	Dirección	TextBox-DIRECCION	Ingreso la dirección del nuevo usuario
3	Contacto	TextBox-CONTACTO	Registra el número teléfono/ celular del nuevo usuario
4	Rol	ComboBox-ROL	Selecciona el tipo de usuario