



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÌA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,  
ADMINISTRATIVA Y CIENCIAS**

**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 LAS MELLIZAS DEL CANTON LA LIBERTAD**

**Autor: Juan Felipe Abad Ramirez**

**Tutor: MSc. Iván Tutillo Arcentales**

**Guayaquil, Ecuador**

**2017**

## **DEDICATORIA**

No me sentiría tranquilo si no dedico este esfuerzo realizado primeramente a Dios, porque es a quien me encomiendo diariamente para que me de fuerzas y conseguir las metas trazadas, sin su fuerza espiritual no me sería fácil seguir adelante.

A mi familia, quienes por mi trabajo o estudio han tenido que soportar mis ausencias, pero me daban su respaldo para que pueda culminar con éxito la meta fijada.

A cada uno de quienes me rodean, que cuando se enteraron de que me propuse conseguir un título profesional muy a pesar de mi edad, no dudaron en alentarme para que no desmaye y convincentemente siguiera adelante.

Juan Felipe Abad Ramirez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimiento especial para cada uno de mis compañeros de aulas, quienes a lo largo de toda la carrera no dudaron en ayudarme en momentos cuando necesitaba de su apoyo.

A todos mis maestros, porque tuvieron la paciencia de explicarme la funcionalidad de los recursos empleados en nuestro aprendizaje cuando no los entendía.

A cada uno de los directivos y personal del Instituto, con quienes tuve la oportunidad de conversar y también hacer amistad, siendo atendido con amabilidad cada vez que necesité de ellos.

Indudablemente también a mi tutor Ing. Iván Tutillo, a quien tuve la suerte de conocer desde el propedéutico siendo siempre amable en su trato y priorizando las necesidades de conocimientos de sus alumnos.

Sin dejar de lado a Dios, quien regalándome salud me mantuvo con fuerzas para no desmayar en el recorrido hacia la culminación de mi carrera.

Juan Felipe Abad Ramirez.



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y  
CIENCIAS**

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

**TEMA:**

Diseño del Sistema de Inventario para la Tienda Las Mellizas del Cantón  
La Libertad

**Autor:** Abad Ramirez Juan Felipe  
**Tutor:** MSc. Iván Tutillo Arcentales

**Resumen**

La tienda Las Mellizas, dedicada a la venta de productos de primera necesidad y de consumo masivo, presenta problemas en los controles de ingreso y egreso de sus productos lo que deriva en pérdidas monetarias que amenazan su estabilidad en el mercado comercial. El propósito de la presente investigación tiene como objetivo mejorar los procedimientos para llevar los controles de inventario dentro de la tienda y disminuir al máximo las pérdidas ocasionadas por no tener un adecuado sistema de control, fundamentando el trabajo en aspectos teóricos sobre el tema propuesto. Se aplica el análisis documental como técnica para la metodología, siendo su conclusión más importante que se deberá trabajar dando énfasis en controlar los ingresos y egresos de los productos. Teniendo como alternativas.

Control continuo

Productos

Contabilización



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y  
CIENCIAS**

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

**TEMA:**

Diseño del sistema de control de inventarios para la Tienda Las Mellizas del Cantón La Libertad.

**Autor:** Abad Ramirez Juan Felipe  
**Tutor:** MSc. Iván Tutillo Arcentales

**Abstract**

Las Mellizas store, dedicated to the sale of products of first necessity and mass consumption, presents problems in the entry and exit controls of its products, which results in monetary losses that threaten its stability in the commercial market. The purpose of the present investigation is to improve the procedures to carry inventory controls within the store and minimize the losses caused by not having an adequate control system, basing the work on theoretical aspects of the proposed topic. The documentary analysis is applied as a technique for the methodology, being its most important conclusion that should be worked with emphasis on controlling the income and expenses of the products. Having as alternatives.

Continuous control

Products

Accounting

## CONTENIDO

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÌA.....	11
DEDICATORIA .....	12
AGRADECIMIENTO .....	13
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	14
CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN....	15
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT .....	16
Resumen .....	17
Abstract.....	18
CONTENIDO.....	19
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	21
INDICE DE GRAFICO.....	21
INDICE DE ANEXOS.....	21
INDICE DE TABLAS.....	21
CAPITULO I .....	22
1 PROBLEMA .....	22
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
1.1.1. UBICACIÓN DEL PROBLEMA.....	22
1.1.2. SITUACIÓN ACTUAL.....	25
1.1.3. DELIMITACION DEL PROBLEMA .....	26
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	26
1.2.1. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN .....	26
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	26
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	27
1.4.1. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA.....	28
CAPÍTULO II .....	29
2. MARCO TEORICO .....	29
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	29
2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	29
2.1.2 REFERENTES TEORICOS .....	30

2.1.3	ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	36
2.2	FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	38
2.2.1	REGLAMENTO DE INTENDENTES .....	38
2.2.2	DERECHO DE AUTOR.....	39
2.3	DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	40
CAPÍTULO III .....		41
3	METODOLOGÍA .....	41
3.1.	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	41
3.1.1.	METODOLOGÍA EN CASCADA.....	42
3.2	MISION .....	46
3.2.1	VISION .....	46
3.2.2	VALORES.....	47
3.2.3	ORGANIGRAMA.....	47
3.3	POBLACIÓN .....	48
3.3.1	MUESTRA .....	48
CAPÍTULO IV.....		49
4	PROPUESTA.....	49
4.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	49
4.1.1.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA .....	49
4.1.2	ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	49
4.2	ANÁLISIS DE ENTREVISTA.....	60
4.2.1	PREGUNTAS RESPUESTAS Y ANALISIS.....	60
4.3	PLAN DE MEJORAS .....	61
4.4	CRONOGRAMA.....	62
4.5	DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....	63
4.5.1	REQUERIMIENTOS.....	63
4.5.2	LENGUAJE DE PROGRAMACION.....	63
4.5.3	MOTOR DE BASE DE DATOS.....	63
4.5.4	ELEMENTOS PARA DISEÑO.....	64
4.5.5	DIAGRAMA DE GANTT.....	64
4.6	CONCLUSIONES.....	67
4.7	RECOMENDACIONES.....	68
4.8	BIBLIOGRAFÍA.....	68

## INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: LOGOTIPO TIENDA LAS MELLIZAS .....	47
ILUSTRACIÓN 2: PROGRAMA VISUAL BASIC.....	63
ILUSTRACIÓN 3: PROGRAMA ACCES .....	64
ILUSTRACIÓN 4: DIAGRAMA DE GANTT.....	65

## INDICE DE GRAFICO

GRAFICO 1: DIAGRAMA DE CASCADA .....	43
GRAFICO 2: ORGANIGRAMA DE LA TIENDA.....	47
GRAFICO 3: CONTROL DE INVENTARIO .....	50
GRAFICO 4: CONTROL DE MERCADERIAS .....	51
GRAFICO 5: SISTEMA AUTOMATIZADO .....	52
GRAFICO 6: BENEFICIOS .....	53
GRAFICO 7: SISTEMAS MANUALES .....	54
GRAFICO 8: ATENCION.....	55
GRAFICO 9: MEJORAS.....	56
GRAFICO 10: ABASTECIMIENTO.....	57
GRAFICO 11: CAPACITACION .....	58
GRAFICO 12: SATISFACCION .....	59

## INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: DIAGRAMA DE USO PROCESO: VENTA .....	73
ANEXO 2: DIAGRAMA DE USO PROCESO: ADQUISICIÓN A PROVEEDOR.....	73
ANEXO 3: LOCALIZACIÓN DE TIENDA LAS MELLIZAS.....	74
ANEXO 4: ENCUESTA .....	75
ANEXO 5: ENTREVISTA.....	77
ANEXO 6: DIAGRAMA ENTIDAD/RELACION.....	78
ANEXO 7: DISEÑO DE PANTALLAS .....	79
ANEXO 8: DICCIONARIO DE DATOS .....	85

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1: POBLACION .....	48
TABLA 2: POBLACION Y MUESTRA.....	48
TABLA 3: GASTOS TALENTO HUMANO .....	65
TABLA 4: GASTOS MATERIALES .....	66
TABLA 5: GASTOS VARIOS.....	66
TABLA 6: GASTO TOTAL.....	67

## **CAPITULO I**

### **1 PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1. UBICACIÓN DEL PROBLEMA**

A nivel mundial, se establece que los negocios de venta de productos dirigidos a la canasta básica son la principal fuente de empleo de los países en vías de desarrollo, se estima que un 42% de las tiendas locales, emplean alrededor de 2 a 3 empleados, además de ser la fuente de subsistencia de igual número de familias, las tiendas de barrio como se conocen popularmente son la forma más directa de compra de productos de consumo familiar, por lo que son consideradas como las PYMES más resguardadas por algunos estados.

Estos sistemas de compra y venta al detalle, están direccionados a los sectores más desposeídos de la sociedad, sin embargo, esta forma tradicional de comercio, tiene sus riesgos, por la proliferación de tiendas más grandes y mejor surtidas, como son los híper, súper y mega mercados, los que van ganando terreno de a poco.

Dejando en claro la diferencia entre el comercio tradicional y el modernizado.

Diferentes autores han tomado posición al respecto, se dice que las tradicionales tiendas de abarrotes, pequeñas y no muy grandes, afianzan su permanencia en el mercado, distribuyendo productos de consumo

masivo al detalle, dirigidas a los sectores más pobres de la población. (Cardozo De la Cruz, Mendoza Cortez, Vergara Aguilar, Lopez Salinas, & Ramirez Santiago, 2010, pág. 6)

De la misma manera, se conoce que en diversos países, como es el caso de México, según informes emitidos por la INEGI, existe la problemática de las tiendas de abarrotes, y tiendas de distribución de productos de consumo masivos al por menor, ocupando un 40% del comercio a nivel nacional, siendo de gran relevancia para los ingresos y sostenibilidad de millones de personas y familias que dependen directamente e indirectamente de ellas. Esto concuerda con datos de otros países de América latina.

Por otro lado al mantenerse arraigada la costumbre de no utilizar tecnología en sus controles, tanto de facturación como de control de inventarios, hasta la actualidad, juega en contra de los pequeños comerciantes. (Ruvalcaba Galicia, 2016, pág. 29). Esto da lugar a que sus formas de comercio, vayan quedando anticuadas, frente al avance de las nuevas maneras tecnológicas de control, originando el avance de las tiendas de conveniencia.

Lo mismo sucede en el país, los procesos de control continuo que se llevan a cabo diariamente se dan una forma empírica y desordenada en diversos negocios de venta de productos de consumo masivo, con relación directa al consumidor final el cual busca, “mejorar” la situación económica de muchas personas relacionadas directa e indirectamente con este trabajo, sin embargo esto en ocasiones se ve obstaculizada por la falta de una estructura organizacional definida, reflejando pérdidas económicas representativas.

Es usual encontrar en las tiendas que los productos estén deteriorados o caducados, que exista demoras en la atención al cliente, desconocimiento de productos existentes, o que se debe adquirir al momento para abastecer la tienda, lo que genera insatisfacción del cliente, entre otros.

Estudios realizados por Salvatierra; S. al trabajar sin los debidos procesos de control de mercaderías, y no poderle ofrecer una atención de calidad a los clientes, estos se sienten insatisfechos, derivando en un alejamiento de los mismos hacia otros comercios (Salmerón Piguave & Salvatierra Bajaña, 2013, págs. 2-3)

Mientras se siga utilizando sistemas manuales, para “controlar” las mercaderías de los negocios, estos se verán afectados en sus crecimientos, y pelagra su existencia en el mercado, esto daría paso a que en un futuro no muy lejano, podrían desaparecer las tiendas al detalle, las que dan el trato al consumidor final, debido a la insatisfacción que generan en los clientes, estos al no sentirse bien tratados, buscaran nuevos lugares donde se sientan mejor atendidos.

El cierre prematuro de las tiendas al detalle afectan de manera significativa, a quienes dependen de estos negocios (clientes, empleados, dueños e ingresos para el estado) las tiendas de barrio, tratan de mantenerse en el mercado, pero no lo logran por falta de recursos estratégicos, la falta de conocimientos para una buena administración, las está haciendo desaparecer, dando paso a los supermercados (Gonzalez Ojeda, 2015, pág. 4)

La tienda Las Mellizas está ubicada en el cantón la libertad, barrio veinte y ocho de mayo, en ella atienden tres personas de una familia, en una jornada que va desde las 7h00 hasta las 19h00, durante su labor comercia con artículos de primera necesidad y otros de bazar, su venta es al detalle y su cobro en efectivo.

El área del local es de 4 x 6 metros, con un acceso que es por donde se atiende al público, los artículos están dispuestos en cualquier lugar desde donde se entrega los productos, algunas personas están autorizadas para entrar y coger los artículos que desean comprar.

Algunos proveedores vienen a dejar su mercancía en cualquier hora del día, aunque mucha mercadería es adquirida desde los mercados

municipales y otros comisariatos. El pago es de contado y en raras ocasiones los proveedores dejan la mercadería y regresan por el pago el mismo día.

### **1.1.2. SITUACIÓN ACTUAL**

En la tienda Las Mellizas, se vende productos de consumo masivo, tales como azúcar, arroz, gaseosas, yogures, etc, es una tienda que está orientada a abastecer de productos al consumidor final, es decir a quienes compran al minoreo, pero la casi nula organización que existe en ella hace que los productos no estén debidamente organizados, lo que dificulta su localización de forma inmediata cuando se acerca un cliente y solicita un determinado bien, esto genera retrasos en la atención y un mal despacho de lo solicitado, causando malestar e insatisfacción en los clientes.

Así mismo no existe un sistema automatizado que permita llevar un control riguroso de la mercadería que existe en la misma, no existe ni siquiera un control manual de los inventarios, solo se limitan a guardar las facturas que le son entregadas por los distribuidores y comisariatos, derivando en pérdidas por acumulación de productos lo que hace que en ocasiones los mismos caduquen, se estropeen o se dañen teniendo que ser desechados.

Por esta falta de control los clientes muchas veces se retiran sin llevar lo que fueron a buscar porque no se encontró o simplemente no hay en existencias dentro del local debiendo dirigirse a otro lugar.

La tienda si cuenta con RISE, sin embargo, este no es manejado por los dueños actuales, ya que anteriormente la tienda perteneció a un hijo, pero él no reside en el mismo lugar.

En entrevista con la dueña del local, la propietaria manifiesta estar de acuerdo con la necesidad de sistematizar los procesos para que le ayude a llevar de una manera más ágil y eficaz, las entradas y salidas de mercaderías de su negocio.

### **1.1.3. DELIMITACION DEL PROBLEMA**

**Campo:** Programación  
**Área:** Tienda de abastos  
**Aspecto:** Control de inventarios  
**Provincia:** Santa Elena  
**Período:** 2017

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo influye los ingresos y salidas de inventario en el control de inventarios y en el proceso de venta de la tienda de abarrotes Las Mellizas?

### **1.2.1. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

- ✓ Variable Independiente: Ingresos y Salidas de inventario
- ✓ Variable Dependiente: Control de inventarios y proceso de ventas

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un software de control de inventarios para mejorar el proceso de ingreso y salida de inventarios de la tienda las Mellizas del cantón La Libertad en el periodo 2017.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los referentes teóricos del control de inventario y proceso de ventas, así como de los ingresos y salidas de inventario en las tiendas.
- Diagnosticar la situación actual del proceso de control de inventarios, de ingresos y salidas en la tienda Las Mellizas.

- Diseñar un software de escritorio para el control de inventarios y proceso de ventas para la tienda Las Mellizas.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

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.

“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)

En esta propuesta se incorpora los iconos de acceso rápido para cambio de stock y de precio en ese momento, con opciones en momento posterior para validación y comentario de parte de la persona que hace el control de las ventas y del inventario físico, persona que generalmente es el dueño.

Generalmente se producen fallas al calcular el total de unidades vendidas, lo que dá una falsa percepción de las unidades en stock, por otro lado el ingreso de mercadería con facturas de proveedores que no son ingresadas por ningún control, conlleva a la incertidumbre del cálculo del stock de inventario, en esta propuesta se sugiere una forma ágil de realizar el ingreso y salida de la mercadería.

Esta forma ágil conlleva a generar códigos a partir de lo que se compra y de dar códigos nuevos automáticos según las palabras nuevas con opciones de enlazar estos códigos de productos.

“Debido a la necesidad de contar con nuevos códigos que dependan directamente de los sistemas automatizados y que se acomoden a los constantes cambios de actualizaciones, se debieron desarrollar varios de estos lo que permitió un manejo más fácil de las actividades de los comercios.” (Huidrovo Moya, 2005, pág. 61)

Con estos códigos la tienda Las Mellizas podrá contar con un sistema de cambio y adaptación para lograr que sus productos tengan una mejor identificación.

Ofrecer un producto del cual no hay existencias, provoca malestar en los clientes, la organización de los productos en las perchas y controles alternos pueden ayudar mientras no se los ingrese al sistema informático, esto será parte de la investigación y propuesta.

#### **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 no se tendrá inconvenientes en su interpretación.
- ✓ **Obvio:** Los problemas que causa a la tienda la falta de un Sistema de Control Automatizado se refleja en el cliente.
- ✓ **Importante:** Con el presente trabajo se logra que las tiendas tengan un mejor control de sus productos en existencias lo que reducirá las pérdidas.
- ✓ **Posible:** La optimización de los controles de inventario de la tienda de ser manuales a automatizados se dará sin problemas.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEORICO**

#### **2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

##### **2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

###### **Creación de la tienda Las Mellizas**

Originalmente el lugar donde actualmente funciona la tienda era una farmacia, la misma que fue creada por la necesidad que tenían los habitantes del sector de contar con un local donde pudieran satisfacer sus necesidades de medicina sin tener que recorrer grandes distancias ya sea en vehículos o a pie, sin embargo la farmacia tuvo que cerrar debido a que los dueños debieron de viajar y cambiar de domicilio esta funciono por aproximadamente 5 años.

Ya para el año del 2011 la familia se reúne, analiza la situación y se pone de acuerdo tomando en cuenta lo importante y útil que sería crear una tienda ya que el sector no contaba con muchos locales que brindaran el servicio de ventas de productos de consumo masivo, lo que ayuda a los pobladores a tener un local donde adquirir mercadería más cercano a su domicilio.

Al principio comienza con la venta de arroz, aceites, atunes fideos, sal, azúcar entre otros, sin embargo con el pasar del tiempo fue incrementando productos ganando en diversidad de artículos lo que lo

lleva a tener preferencia entre los usuarios, por lo regular siempre es atendida por tres o cuatro personas.

Actualmente la tienda afianza su permanencia en el mercado ya que además de los clientes regulares se sumaron personas de otros sectores que gracias a que se creó una escuela a un costado del local pasaron a ser consumidores asiduos del negocio, más que todo en las mañanas cuando se acercan a dejar a sus niños a la mencionada institución educativa.

Sin embargo desde sus inicios su forma de almacenar los productos ha sido un problema ya que nunca se ha clasificado cada cosa en su lugar, actualmente continua con el mal manejo de la ubicación de sus productos puestos en ventas los mismos que están dispersos por todos lados sin tener una organización que favorezca a la empresa.

## **2.1.2 REFERENTES TEORICOS**

### **Control de inventarios**

Para el autor Delgado, el control de inventarios dentro de los pequeños comercios, tiene mucha importancia para ayudar a que estos se mantengan dentro del mercado laboral ayudando a crear puestos de trabajo para personas que no cuentan con un ingreso económico fijo, un buen manejo del mismo crea confianza en sus administradores reduciendo la perdida de productos en gran medida logrando afianzarse entre la clientela y creando una percepción de satisfacción en los mismos por lo que no dudaran en regresar a hacer sus compras en el mismo establecimiento. (Delgado Martinez, 2012, págs. 11,12,55,56)

Los negocios no deberían trabajar empíricamente sin un control adecuado de sus mercaderías. El control de inventarios en las tiendas de abarrotes es de alta relevancia al momento de las tomas de decisiones en el manejo de los productos que están en bodega, dan la pauta necesaria para poder hacer los pedidos a los proveedores, controlando que no existan duplicación o exceso de inventario, así mismo que no se den

desabastecimiento de productos, esto último logra mantener la confianza de los usuarios quienes diariamente podrán adquirir sus productos sabiendo que sus demandas serán atendidas. (Perez Vergara , Cifuentes Laguna, Vasquez Garcia, & Marcela Ocampo, 2013, pág. 167)

Es relevante tener como satisfacer al cliente solicitante de productos en las tiendas, debiendo mantener la bodega abastecida de mercadería de tal manera que no falte ni sobre recursos, es responsabilidad de los administradores llevar a cabo esta toma de decisiones al momento de solicitar y ejecutar las compras.

### **Entrada y salida de inventarios**

“Con este proceso lo que se busca es establecer los controles dentro de la empresa registrando los movimientos de recursos del negocio de ventas, dándole importancia al registro de entradas y salidas de las mercaderías, con esto se logra tener un inventario real de las existencias dentro del local comercial.” (Mallo & Pulido, 2008, pág. 289)

El proceso de mejorar los controles de entrada y salida de los inventarios indudablemente mejorará el tratamiento que la empresa le da a sus productos, en la tienda Las Mellizas el uso adecuado de este recurso permitirá mejorar sus procesos de control.

### **Control Interno**

Todo tipo de comercio fuere cual fuere su naturaleza, encontrara en su entorno diversos factores que si no son manejados de la manera adecuada, podrían sentar un precedente negativo ocasionando pérdidas que podrían afectar de manera significativa el normal desarrollo de las actividades internas de los negocios entonces es imprescindible que cuenten con un sistema que les ayude a manejar de una forma eficaz sus movimientos. (Combata Niño & Morales Ortega, 2016)

La tienda Las Mellizas necesita de manera urgente simplificar sus controles para lo cual se trabaja en la implementación de un sistema que

reduzca al mínimo las pérdidas que se producen por no contar con un recurso de ayuda en la contabilización de mercadería mejorando de esta manera el trabajo de sus administradores y personal a cargo.

### **Normativa**

Si bien es cierto que muchos de los comercios pequeños cuentan con permisos para su funcionamiento también es verdad que una gran mayoría no se ocupa de obtener estos requisitos direccionados a que se trabaje legalmente, tampoco existe una ley establecida que controle la ubicación de los mismos por lo que no es raro ver negocios que están muy cerca el uno del otro lo que causa que compitan por la captación de clientes a veces de manera desleal. (Merizalde Barzola, 2015, pág. 1)

Una ley que incluya algún artículo sobre la ubicación de las tiendas podría beneficiar a los comerciantes con ello se evitaría que muchos locales estén muy cerca el uno del otro a excepción de los mercados o sitios destinados para el comercio.

### **Desarrollo de las tiendas**

El crecimiento de las tiendas depende en mucho de una buena ubicación debe tomarse en cuenta que no exista proliferación de negocios similares en el sector, cuando coinciden en las ventas de los mismos productos lo que hacen es limitar sus ingresos y frenan su desarrollo una buena localización permite alcanzar los objetivos propuestos cuando se inicia la empresa. (Moreno Molina & Salcedo Muñoz, 2017, págs. 6,8)

Para todo buen administrador su objetivo es que el negocio se desarrolle y sea sostenible en el mercado para esto se deben hacer los estudios necesarios antes de iniciarlo tomando en cuenta entre otras cosas la ubicación del mismo esto será de mucha importancia para la captación de usuarios.

## **Códigos 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 las Mellizas hace falta la identificación de productos, su importancia es por ser la función que hace que la mercadería no este dispersa por todos lados y disminuya el malestar de los usuarios al ser atendidos de manera más rápida.

Para la dueña de la tienda, el principal problema que observa en la automatización de su inventario es que los códigos podrían repetirse dada la velocidad con la que se trabaja y que obliga a realizar ingresos rápidos al stock para atender día a día a los clientes. Aunque las buenas practicas del diseño hacen que los códigos sean controlados, se debe pensar en rutinas que unifiquen los códigos de productos iguales, con el criterio de que producto nuevo puede ser que haya sido mal creado.

## **Proceso de ventas**

“El proceso de ventas debe llevarse conjuntamente con los procesos de inventarios el monitoreo efectivo de las ventas de productos, da a la empresa datos importantes que servirán para la posterior toma de decisiones a la hora de adquirir mercadería al mismo tiempo que afecta las existencias en bodegas que deberán ser abastecidas con los productos de mayor salida.” (Laudon & Laudon, 2004, pág. 445)

En la tienda Las Mellizas llevar un monitoreo constante de lo que se vende mejorara la visión de que productos se necesitan para mantener un stock adecuado para no desabastecer las bodegas, también se tendrá una mejor percepción de los productos que no tengan mucha acogida y se podrá tomar mejores decisiones.

## **Iconos de acceso rápido**

“Los iconos de acceso rápido son frecuentados en forma continua por los usuarios debido a que pueden utilizar aplicaciones en forma directa, estos sirven de vinculo para llegar a alguna aplicación o archivo específico que se desea encontrar.” (Peña Millahual, 2015)

Este recurso permite una mayor agilidad en las transacciones que se necesiten en los sistemas informáticos, siendo de gran ayuda para los comercios tener estos iconos de accesos directos que ayudaran a acceder programas útiles en todo momento, por lo que deben estar al alcance de un click.

## **Programación**

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)

Para los tiempos modernos es esencial que los comercios cuenten con programas codificados que sean ejecutados por el hardware de una computadora manejados por ellos mismos, siendo de gran ayuda para que la empresa logre un avance seguro hacia la consecución de su objetivo que es la permanencia en el mercado.

## **Cronograma**

“El cronograma es un documento que contiene una tabla, grafica o diagrama de tu trabajo; para realizar debes enumerar por escrito las tareas que necesitas llevar a cabo y asignar a cada una el tiempo real

que, de acuerdo con tus propias circunstancias, necesitas para cumplirlas.” (Gaos & Lejavitzer, 2002)

Para una mejor elaboración y organización de cualquier evento a realizarse dentro de las organizaciones comerciales y de cualquier índole es necesario contar con un cronograma definido acerca de los tiempos y espacios donde se llevará a cabo las mismas, esto asegurará el éxito de lo propuesto.

### **Visual Básic**

“El Visual Basic ha sido desarrollado con el objetivo de entregar a los usuarios de programación informática un paquete de utilidades simples y accesibles. Es por esto que el Visual Basic puede ser usado y fácilmente comprendido por expertos como también por usuarios principiantes. Su base parte del dialecto BASIC pero con componentes novedosos que lo adaptan a los lenguajes informáticos modernos.” (Osorio Pimentel, 2016, pág. 11)

Este lenguaje de programación es sin duda uno de los que más admite ventajas a la hora de querer desarrollar aplicaciones su entorno hace que sea uno de los más usados en software para negocios que se quieren poner a la par con la tecnología.

### **Base de Datos**

“una base de datos es un conjunto de datos almacenados sin redundancias innecesarias en un soporte informático y accesible simultáneamente por distintos usuarios y aplicaciones. Los datos deben estar estructurados y almacenados de forma totalmente independiente de las aplicaciones que la utilizan.” (Cobo Yera, pág. 7)

Tener una base de datos es de vital importancia para todo comercio ya que una de sus funciones es de ordenar productos los administradores pueden registrar las entradas y salidas de los mismos dinamizando el control de los mismos y mejorando la toma de decisiones.

## **Sql Server**

Según refiere esta autora “SQL Server es el sistema de base de datos profesional de Microsoft, contiene una variedad de características y herramientas que se pueden utilizar para desarrollar y administrar bases de datos y soluciones de todo tipo basadas en ellas” (Perez Marquez, 2011)

Este sistema de administración está fuertemente relacionado con los negocios y el almacenamiento de sus datos, lo que permite que sean utilizados cuando sean requeridos, para los comercios como las tiendas es de gran ayuda sobre todo cuando se desea tener un mejor control de los productos.

### **2.1.3 ANTECEDENTES REFERENCIALES**

Título: Implementación de software libre para automatizar la gestión empresarial de los micro y pequeños empresarios del departamento de Usulután en el Salvador, siendo sus autores Hernández Jiménez Linda Azucena y Miranda Cuellar Farid Edgardo de la Universidad de El Salvador en Mayo del 2015.

En esta investigación se proponen buscar mecanismos para automatizar los métodos de control de inventarios mediante un software utilizando TIC'S que permita una adecuada organización de sus productos, y mejorar la toma de decisiones al mismo tiempo que sea accesible a sus condiciones económicas relacionado al entorno mercantil donde ellos se desenvuelven, con este trabajo se busca mejorar la gestión dentro de la empresa tomando en cuenta que es imperiosa la necesidad de actualizarse en los manejos internos de cada organización con el fin de asegurar una buena competencia frente a los demás comercios y asegurarse un puesto dentro del mercado laboral. (Hernandez Jimenez & Miranda Cuellar, 2015, págs. 1,2)

Título: Análisis y diseño de una herramienta de control de inventarios para pequeñas tiendas del Municipio de Mariquita. Autores: Echeverri Díaz Sandra Patricia y Lozano Barrios Anny Julieth de la Universidad Abierta y a Distancia en San Sebastián de Mariquita en 2014.

Los autores se proponen conocer las posibilidades que tienen los pequeños empresarios para sacar adelante su comercio mediante la implementación de un software de manejo sencillo con base de datos, donde puedan controlar los diversos productos que tienen en su local así como la toma de decisiones al momento de solicitar pedidos tomando en cuenta que no deben ser más de lo necesario, al mismo tiempo ayudara a tener una idea clara del movimiento de cada recurso en venta creando la posibilidad de continuar con muchos y privarse de los que no tengan salida de acuerdo a los requerimientos de los usuarios. (Echeverri Diaz & Lozano Barrios, 2014, pág. 14)

Título: Diseño de la Estructura funcional y de los Procesos de Control de Inventario del Comercial Llerena de La Ciudad de Milagro siendo su autora Llerena Triviño Daniela Corina en Marzo del 2015.

El principal propósito que tiene la autora en esta investigación es de poder implementar un control de inventarios seguro al comercial ya que al momento de realizar el trabajo investigativo no cuentan con las herramientas necesarias para lograr que el negocio vaya por buen camino, lo que hace imposible que puedan generar ganancias por las gestiones realizadas en las ventas de sus productos más bien dando lugar a perdidas porque son presa fácil de las estafas, robos y perdidas propias del mal manejo de los productos dejando de lado el manejo carente de conocimientos que al momento se están dando. (Llerena Triviño, 2015, págs. 1,4)

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

### **2.2.1 REGLAMENTO DE INTENDENTES**

Para el Gobierno Nacional de nuestro país, en el acuerdo ministerial 5910 ejecutado por el Ministro del Interior José Serrano Salgado dado en Distrito Metropolitano de Quito el 28 de Julio del 2015 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.

Referente a los permisos señala: Que en el Artículo 8 del presente reglamento explica, vigencia de los permisos de funcionamiento, los permisos serán de exclusiva expedición de la Intendencia General De Policía en la jurisdicción que le corresponda, así mismo indica que los mismos tendrán una duración de dos años.

También indica que para cada permiso, se tomara en cuenta una clasificación por categorías.

El mismo reglamento incluye a diferentes comercios que se consideran de Categoría 3 como son: los locales de venta que expendan alimentos y bebidas sean estas distribuidas al por mayor o menor, frutas, verduras, abarrotes, supermercado, comisariato, bodegas de almacenamiento, así como lugares que sean utilizados para recopilar bebidas gaseosas.

### **REQUISITOS**

Entre los requisitos el presente reglamento establece que para los locales y establecimientos que se encuentren enmarcados en las categorías 3 y 4, los administradores o dueños de los locales deberán cumplir con los requisitos exigidos para las categorías 1 y 2 salvo contemplados el contemplado en el numero 4 debiendo requerirse sea el Registro Único de

Contribuyentes RUC o el Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE) según corresponda.

### **2.2.2 DERECHO DE AUTOR**

En una publicación realizada por el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (INEPI), se encuentra una entrevista a la Abogada Viviana Dirolli, especializada en Derecho de Autor, a la misma se le realiza la siguiente pregunta:

¿Cuál es la importancia que tiene el derecho autor dentro de la industria cultural?

A lo cual ella responde:

El Derecho de Autor es lo que protege a los individuos creadores de obras de toda índole, sin este derecho considerado de gran importancia para las industrias como son: de Sistemas computacionales, de Software, entre otras y estando apegada a la ley para ser reconocida la propiedad sobre la creación, garantizando la permanencia de las industrias.

En lo que se refiere a las disposiciones especiales de los programas de ordenador.

Tomando en consideración la publicación realizada por la SICE (Sistema de Información sobre Comercio Exterior), al referirse acerca de la propiedad intelectual, la legislación del Ecuador en la Ley de la Propiedad Intelectual en cuando se refiere a los autores o dueños de obras en el artículo 6 menciona que el derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con la propiedad y otros derechos que tengan por objeto la cosa material a la que esté incorporada la obra entre otros derechos de propiedad intelectual reconocidos por la ley.

Así mismo el presente reglamento en su Art. 7. dice: para los efectos de este Título los términos señalados a continuación tendrán las siguientes denominaciones:

Aplicaciones (software): Es toda secuencia de instrucciones o indicaciones que son utilizadas, directa o indirectamente, en recursos de lectura automática, computador, o aparato electrónico con capacidad de procesar información, con el fin de realizar una función o tarea, el cual busca obtener un resultado específico, cualquiera que fuere su forma de expresión o fijación. Este programa nos permite llevar a cabo la documentación, además de planes y diseños, así como la documentación técnica, y los manuales de uso.

Lo previsto por la ley dentro de la Constitución del Ecuador han sido analizados e incluidos dentro del presente trabajo investigativo con el fin de que se reconozca la licitud de lo que se pretende implementar dentro de la organización denominada tienda Las Mellizas.

### **2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES**

**Control:** Conjunto de mecanismos y dispositivos que regulan el funcionamiento de una máquina, un aparato o un sistema.

Lugar donde se realiza el control o examen de una cosa, o conjunto de personas o medios dispuestos para realizarlo.

**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.

**Automatizar:** Aplicar máquinas o procedimientos automáticos en la realización de un proceso o en una industria.

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

## **CAPÍTULO III**

### **3 METODOLOGÍA**

#### **3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

##### **Entrevista**

“Las entrevistas son algo fundamental para la actividad de la mayoría de educadores, profesionales de la sanidad y personal de los servicios públicos y sociales, así como para muchos directivos. A veces esto se reconoce de manera oficial y el aprendizaje de técnicas de desarrollo de entrevistas se incorporan a cursos que proporcionan calificaciones profesionales” (Breakwell, 2002, pág. 12)

Una buena entrevista nos proporciona información valiosa para conocer el sentir de los clientes en caso de ser en un local de ventas de artículos varios y nos ayuda a mejorar las funciones que derivaran en una mejor satisfacción del usuario.

Se realiza la entrevista (ver anexo 6) a la dueña del local de ventas de productos de consumo masivo para conocer la situación de su negocio desde su aparición, además de como se ha venido manejando desde entonces cuál es su situación actual y de que es lo que ella aspira conseguir para que el mismo mejore su situación, entre otras cosas.

## **Observación**

“Observación directa es aquella en la cual el investigador recoge datos mediante su propia observación. Este tipo de observación puede ser intersubjetiva cuando es basada en el principio de que observaciones repetidas de las mismas respuestas por el mismo observador deben producir los mismos datos. (Rodríguez Moguel, 2005, pág. 98)

Con este modelo investigativo se pudo extraer datos importantes para llevar a cabo nuestro trabajo de investigación lo que permitió conocer de una manera directa la funcionalidad de la tienda Las Mellizas, así como el trato al cliente entre otros aspectos que rodean a esta clase de negocios de venta de productos.

## **Encuesta**

Para los siguientes autores la encuesta es “un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica.” (Alelú Hernández, Cantín García, López Abejón, & Rodríguez Zazo , 2016)

Con la encuesta realizada al consumidor final mediante preguntas en formularios (ver anexos 4, 5) se recaban datos importantes para conocer el pensamiento de cada uno de ellos y lograr despejar las dudas acerca de la satisfacción o insatisfacción que genera la tienda Las Mellizas, la encuesta también se la puede realizar a los dueños de los locales.

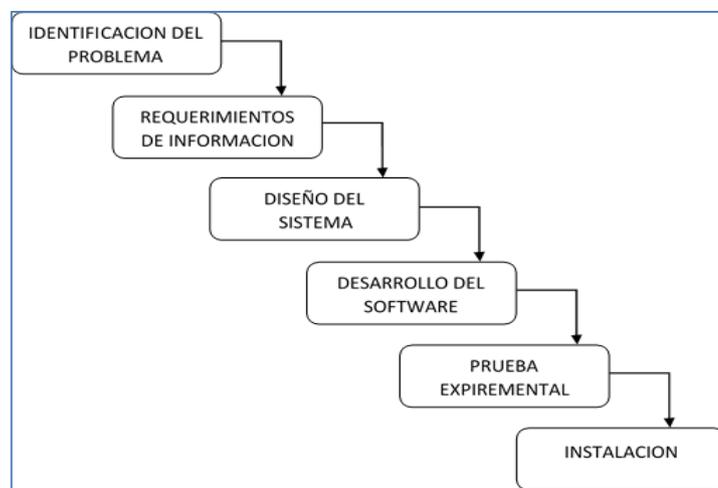
### **3.1.1. METODOLOGÍA EN CASCADA**

“Esta estrategia suele ser utilizada cuando el sistema no es de gran complejidad y puede ser manejable como proyecto, cuando los requerimientos del sistema pueden predecirse fácilmente. Consiste en una sucesión de etapas en cadena o cascada por la que pasa el sistema de información desde que es concebido hasta que empieza a usarse” (Taboada Gonzalez & Coto Yañez, 2005, pág. 9)

Esta metodología es considerada como tradicional dentro del desarrollo de software (ver gráfico 1) lo que ayudara en gran medida a llevar a cabo el proyecto de investigación ayudándonos a conseguir su funcionalidad de la manera adecuado de acuerdo a las necesidades que se quiere solventar en la tienda de abarrotes.

Dentro de esta metodología se identifican los siguientes pasos: Identificación del problema, requerimientos de información, diseño del sistema, desarrollo del software, prueba experimental e instalación

**Gráfico 1: Diagrama de Cascada**



Elaborado por: **JUAN ABAD R**

## **IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Aquí se da inicio al ciclo conocido como cascada para que comience deberá haber sido previamente solicitado por algún funcionario de la empresa que habiendo detectado problemas en sus recursos informáticos por temas de implementaciones, mejoramientos o actualizaciones, desea ver un cambio en sus sistemas. (Taboada Gonzalez & Coto Yañez, 2005, pág. 10)

Para identificar este problema se puede tomar los siguientes pasos:

Detalle del requerimiento: se trata de que el cliente sea lo más específico posible en lo que desea adquirir para su negocio.

Si es viable: se realiza un estudio de acuerdo a lo solicitado para ver si está en condiciones de ejecutarlo de acuerdo a los siguientes parámetros:

Condiciones informáticas o de personal: se debe revisar con qué recursos humanos y de sistemas cuenta al momento la empresa y determinar si serán suficientes para conseguir el objetivo.

Condiciones financieras: están dadas de acuerdo a lo que persiga el cliente y tendrán que adecuarse para que sea de beneficio para ambas partes.

Capacitación al usuario: debido a los cambios que se realizaran se deberá dar a conocer el manejo del sistema al personal que estará a cargo del mismo.

Acuerdo: si ambas partes están de acuerdo en lo expuesto anteriormente entonces se llevará a cabo y se ejecutará la petición realizada por el cliente.

## **REQUERIMIENTOS DE INFORMACION**

En esta parte se deberán celebrar reuniones periódicas entre la parte interesada y/o los encargados de ejecutar el programa con el fin de recabar la mayor cantidad de información que tiene la empresa acerca de sus sistemas que operan actualmente, para esto deberán valerse de todo tipo de información que posean, realizar preguntas acerca de los problemas detectados, que es lo que desean para la empresa entre otros. (Taboada Gonzalez & Coto Yañez, 2005, pág. 10)

## **DISEÑO DEL SISTEMA**

En esta parte se esboza lo que se pretende realizar como va a funcionar se prevé cuál será su comportamiento cuando esté listo además de ser específicos en cada uno de sus componentes cuál es su funcionabilidad, que base de datos se deberá utilizar cual será el diseño que deberán llevar las interfaces, entre otros todos estos detalles deberán ser remitidos a los técnicos encargados del desarrollo del sistema para que pueda ser ejecutado el programa. (Taboada Gonzalez & Coto Yañez, 2005, pág. 10)

Con esta herramienta se ayudará a encontrar la forma más adecuada de que el recurso a implementarse sea funcional de acuerdo a las características solicitadas por el cliente, al mismo tiempo que deberá ser de fácil manejo para ellos.

## **DESARROLLO DEL SOFTWARE**

Aquí se deberán unificar las acciones a tomar dentro ya de la ejecución del software por lo que será importante que tanto el analista así como el programador, trabajen coordinadamente para sacar adelante el proyecto requerido y entregarle al solicitante un producto de calidad de acuerdo a lo que requiere la empresa interesada en el sistema, al mismo tiempo que se deberá llevar a cabo el registro de la documentación donde deberá quedar asentado los pasos que se siguieron para realizar dicho trabajo. (Taboada Gonzalez & Coto Yañez, 2005, pág. 10)

## **PRUEBA EXPERIMENTAL**

Se deberá realizar diferentes operaciones de prueba con el fin de detectar anomalías en el funcionamiento del sistema para que al momento de entregar el producto terminado no presente anomalías en su funcionamiento y cause malestar en ambas partes, por lo que se experimentará con diferentes valores y observar sus resultados de

acuerdo a esto se podrá deducir si ya está listo para ser entregado. (Taboada Gonzalez & Coto Yañez, 2005, pág. 10)

Un sistema que este bien ejecutado y con las pruebas pertinentes sin duda será de mucha valía para quienes desean que sus negocios prosperen y presenten mejores resultados económicos.

## **INSTALACION**

Terminadas las pruebas y habiendo obtenido resultados satisfactorios se procede a la implementación del sistema dentro de la empresa para lo cual se capacitara en el manejo al personal que estará a cargo de operar el recurso, se debe optar por contratar el mantenimiento periódico hasta que su funcionalidad sea la correcta debiendo estar atentos a realizar cambios de ser necesarios, adicionar o quitarle funcionalidades dependiendo de si así lo requieren sus administradores. (Taboada Gonzalez & Coto Yañez, 2005, pág. 11)

## **3.2 MISION**

Cumplir con los requerimientos de los usuarios finales en atención y venta oportuna y eficaz de productos de consumo masivo logrando la aceptación de la población consumidora e incentivando la responsabilidad social de quienes nos rodean.

### **3.2.1 VISION**

Ser la tienda líder del sector en ventas y aceptación de parte de los consumidores y lograr la expansión hacia otros sectores afianzando un lugar estable dentro del comercio de productos que están dentro de la canasta familiar.

### Ilustración 1: Logotipo Tienda Las Mellizas



Elaborado por: JUAN ABAD R

#### 3.2.2 VALORES

- ❖ Respeto
- ❖ Amabilidad
- ❖ Responsabilidad
- ❖ Servicio Social
- ❖ Confiabilidad

#### 3.2.3 ORGANIGRAMA

Grafico 2: Organigrama de la tienda



Elaborado por: JUAN ABAD R

### 3.3 POBLACIÓN

Para efectos de poder realizar el trabajo relacionado con nuestra investigación se denomina población a la dueña del negocio y a un aproximado grupo de clientes diarios que acuden en busca de productos de consumo inmediato, además de ayudantes y proveedores, a quienes se les consultara sobre los servicios.

El aproximado es debido a que difícilmente se logra obtener información de todos los que se acercan a la tienda en busca de los productos, a los participantes se los tomará como muestra y se podrá determinar un número de clientes asiduos a la tienda.

**Tabla 1: Población**

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>NUMERO</b>
PROPIETARIOS	1
AYUDANTES	3
PROVEEDORES	3
CLIENTES DE UN SOLO DIA	30
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>

**Elaborado por: JUAN ABAD R**

#### 3.3.1 MUESTRA

La muestra la tomamos de una parte de la población consumidora en la tienda, es decir con la totalidad de los involucrados en un día, por lo que la muestra tendrá la siguiente distribución:

**Tabla 2: Población y muestra**

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>NUMERO</b>
PROPIETARIOS	1
AYUDANTES	3
PROVEEDORES	3
CLIENTES DE UN SOLO DIA	30
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>

**Elaborado por: JUAN ABAD R**

## **CAPÍTULO IV**

### **4 PROPUESTA**

#### **4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Para efectos de detallar las acciones tomadas en este capítulo se indican las técnicas investigativas utilizadas realizando una encuesta donde sus preguntas darán los pormenores para poder llevar a cabo el proyecto, también se incluye gráficos indicativos de los porcentajes obtenidos lo que ayudara a la toma de decisiones y determinar lo que mejor le conviene a la tienda Las Mellizas.

De acuerdo a la propuesta se tendrá en cuenta la implementación de equipos informáticos para la tienda buscando la mejor manera de que se modernicen las actividades que se realizan dentro de la misma y obtener una mejor aceptación y satisfacción de parte de la clientela.

##### **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, esto es a 37 personas, quienes responden a las 10 preguntas.

**Pregunta 1.** ¿Está de acuerdo que en local donde realiza su compra existan cambios relacionados con el control mercaderías?

**Grafico 3: Control de inventario**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	33	89%
NO	4	11%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

Determinar el número de consumidores a quienes les parecería de su agrado que se mejoren los controles en su tienda preferida.

**Explicación:**

Según los resultados obtenidos en la muestra graficamos que el 89% de los encuestados está de acuerdo y el 11% no considera importante el control dentro del local.

**Observación:**

De acuerdo a lo que refleja el resultado de esta encuesta podemos observar que si es necesario un cambio en el control de mercaderías dentro de la tienda.

**Pregunta 2.** ¿Cómo cliente, cree usted que la tienda debería contar con un recurso ágil de control de mercaderías?

**Gráfico 4: Control de mercaderías**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	32	86%
NO	5	14%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

El propósito de esta pregunta es recabar información para saber que promedio de usuarios está de acuerdo que se implemente un sistema ágil de control.

**Explicación:**

Se observa según la encuesta que un 86% de los usuarios se manifiesta a favor de esta implementación, mientras un 14% dice que no es necesario.

**Observación:**

Se obtiene por lo tanto según el resultado que si hace falta y se debe acoger un recurso que de agilidad a los procesos en la tienda.

**Pregunta 3.** ¿Cree usted que el movimiento de productos dentro de la tienda debería tener una mejor organización para su control?

**Gráfico 5: Sistema automatizado**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	28	76%
NO	9	24%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

Automatizar controles es algo que aún hay personas que se resisten por eso se propone esta pregunta para ver que responden.

**Explicación:**

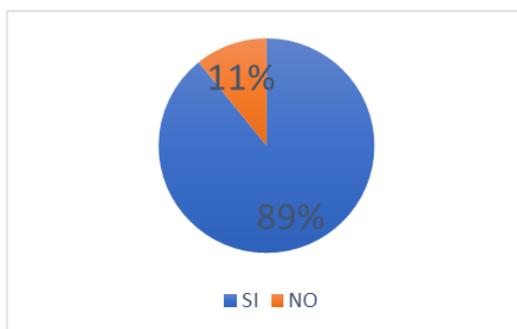
Tomando en cuenta el resultado de esta pregunta en la encuesta se puede ver que un 76% dice si y un 24 dice no.

**Observación:**

Se observa que un número de personas al escuchar la palabra automatizar dudan en sus respuestas tal vez por desconocimiento.

**Pregunta 4.** ¿usted cree que implementar un sistema automatizado de control de mercaderías traerá beneficios para la tienda y los clientes?

**Grafico 6: Beneficios**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	33	89%
NO	4	11%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: JUAN ABAD R

**Propósito:**

Se propone obtener resultados acerca de que opinan las personas sobre si están de acuerdo que el sistema automatizado obtendrá beneficio para todos.

**Explicación:**

Lo que expresa el grafico de resultados es que un 89% dice que si habrá beneficios y un 11% no está de acuerdo.

**Observación:**

Entonces se concluye que un alto porcentaje de encuestados dice que si habrá beneficios para todos con la automatización de los controles.

**Pregunta 5.** ¿En su experiencia como usuario de tiendas, cree usted que los sistemas de control manuales son suficientes?

**Grafico 7: Sistemas manuales**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	3	92%
NO	34	8%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

Llegar a la conclusión de que importante es para las personas usuarias de la tienda que los controles actuales sigan en vigencia.

**Explicación:**

Se puede observar entonces que para una mayoría 92% no están de acuerdo que se mantengan los actuales controles mientras un 8% dice que sí.

**Observación:**

Se evidencia que un cambio a los sistemas actuales es la mejor opción para el negocio.

**Pregunta 6.** ¿En algún momento cuando se ha dirigido a realizar sus compras a la tienda se ha retirado con la sensación de no haber sido atendido como se merece?

**Grafico 8: Atención**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	6	16%
NO	31	84%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

Determinar el porcentaje de satisfacción entre los clientes al retirarse de realizar sus compras.

**Explicación:**

Se grafica que un 16% dice que se deben mantener los controles y un 84% dice que no.

**Observación:**

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que el grado de insatisfacción es bajo, pero no deja de ser importante.

**Pregunta 7.** ¿En qué sentido cree usted que debe mejorar la tienda: en atención al cliente o en tiempo de despacho?

**Grafico 9: Mejoras**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
ATENCIÓN AL CLIENTE	15	59%
TIEMPO DE DESPACHO	22	41%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

Obtener resultados para tener una idea clara de cuál de las dos opciones es más importante para el cliente.

**Explicación:**

Como resultado se observa que un 41% se inclina por la atención y un 59% por el tiempo de despacho.

**Observación:**

Se evidencia que se deberá trabajar con el personal colaborador para que sea más amable en la atención y los despachos sean más ágiles.

**Pregunta 8.** ¿Al comprar en esta tienda, normalmente encuentra lo que busca o debe dirigirse a otro comercio?

**Grafico 10: Abastecimiento**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SIEMPRE ENCUENTRA	33	89%
NO ENCUENTRA TODO	4	11%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

Detallar si para los clientes es fácil encontrar lo que buscan para su consumo inmediato en la tienda Las Mellizas, o si deben recurrir a algún otro local cercano.

**Explicación:**

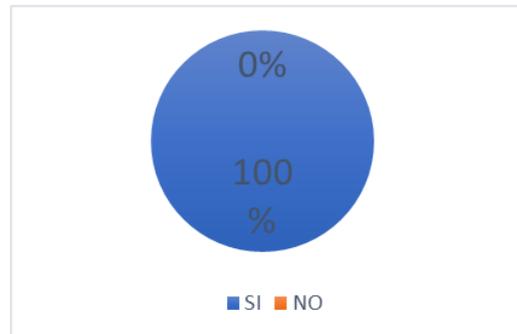
Gráficamente se observa que un 89% dice encontrar lo que se necesita mientras el 11% comenta que en ocasiones debe buscar alternativas.

**Observación:**

Los resultados indican que se deberá buscar soluciones para tratar de hacer que los clientes que buscan alternativas ya no tengan que buscar otro sitio.

**Pregunta 9.** ¿Usted cree que las personas que dan atención al usuario en la tienda deben ser capacitados en atención al cliente?

**Grafico 11: Capacitación**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	37	100%
NO	0	0%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

Determinar si se está de acuerdo que quienes estén a cargo de la tienda deberían tener conocimientos básicos de informática.

**Explicación:**

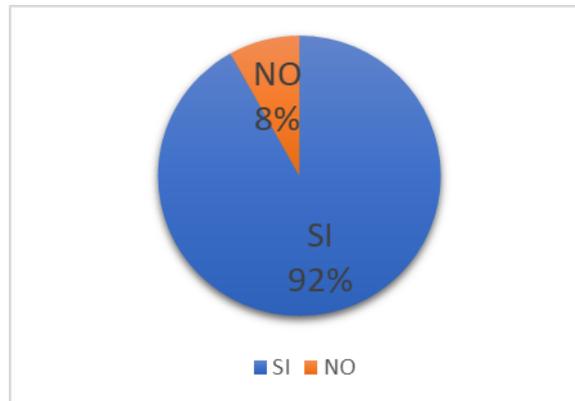
De acuerdo a la graficación de resultados tenemos un 100% de clientes de acuerdo con la capacitación del personal.

**Observación:**

Entonces se da por entendido que se deberá contar con un presupuesto para la capacitación de dueña y colaboradores.

**Pregunta 10.** ¿Cree usted que la tienda cumple sus expectativas de servicio?

**Grafico 12: Satisfacción**



DETALLE	MUESTRA	PORCENTAJE
SI	34	92%
NO	3	8%
TOTAL	37	100%

Elaborado por: **JUAN ABAD R**

**Propósito:**

Concluir si los servicios que ofrece la tienda están de acuerdo a los requerimientos de los clientes asiduos.

**Explicación:**

Así mismo se observa gráficamente que un 92% manifiesta que cumple y un 8% dice que no.

**Observación:**

También se concluye que se deberá tomar correctivos y trabajar para encontrar los puntos donde está la causa de la insatisfacción del cliente.

## **4.2 ANÁLISIS DE ENTREVISTA**

### **4.2.1 PREGUNTAS RESPUESTAS Y ANALISIS**

#### **Preguntas a la propietaria de la tienda.**

**Pregunta 1.** ¿Actualmente cómo lleva usted el control de sus inventarios?

**Respuesta:** El inventario lo llevamos manualmente es decir contamos las cantidades que ingresan pero se dificulta para la salida porque no llevamos un control de lo que vendemos.

**Análisis:** De acuerdo a la respuesta obtenida se observa que es necesario tomar en consideración cambiar la forma de manejar los controles de la mercadería dentro de la tienda.

**Pregunta 2.** ¿Qué hace usted cuando hay un incremento de precios en los productos a la venta?

**Respuesta:** Normalmente si existen productos adquiridos con anterioridad se los equipara al precio de la última compra.

**Análisis:** lo que podemos observar dentro de la respuesta de esta pregunta es que se evidencia que la dueña sabe acerca de los cambios de precios por eso decide cambiarlos cuando existe un incremento.

**Pregunta 3.** ¿Cómo controla usted el stock de mercaderías a la venta?

**Respuesta:** Siempre estoy controlando que la tienda no quede desabastecida por lo que hago un recorrido visual hago un cálculo y de acuerdo a eso realizo mi pedido o me dirijo al mercado.

**Análisis:** La dueña si tiene una idea de no dejar desabastecida la tienda sin embargo se evidencia que no tiene un control exacto de lo que necesita es por eso que un control sistematizado la ayudaría a que tome mejores decisiones al momento de hacer sus compras o pedidos.

**Pregunta 4.** ¿Usted cree que es necesario implementar en su negocio un sistema automatizado de control de inventarios?

**Respuesta:** Si he escuchado sobre estos sistemas y me parece una buena opción estoy de acuerdo.

**Análisis:** De acuerdo a lo expresado por la dueña si tiene algo de conocimiento acerca de la existencia de sistemas automáticos que serían útiles para su negocio por lo que no pone resistencia a que su local sea beneficiado con este sistema.

**Pregunta 5.** ¿Ya implementando un sistema automatizado de control, piensa usted que le ayudara a mejorar las actividades dentro de la tienda?

**Respuesta:** Eso es lo que espero conseguir sí creo que me va a beneficiar mucho en mis controles de inventario además mis hijos estudian y me podrán ayudar con el manejo hasta que yo pueda utilizarlo.

**Análisis:** se puede detectar un interés positivo de la dueña de la tienda Las Mellizas al estar de acuerdo en dejar de lado los controles empíricos para darle paso a uno sistematizado que se hace insprendible para obtener mejores resultados económicos.

### **4.3 PLAN DE MEJORAS**

para lograr que nuestro trabajo consiga su propósito se incluye el diseño del sistema que se visualiza desde el anexo 7 representado por el modelo entidad relación, además de las pantallas (anexo 8) junto al diccionario de datos (anexo 13).

Con lo que se quiere que se cumpla el objetivo de poder ayudar para que los comerciantes que trabajan en tiendas puedan obtener mayores réditos y mejoras en sus controles de inventarios además de ofrecer un mejor servicio a sus usuarios.

## 4.4 CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIPCION	DIAS	F. INICIO	F. FINAL
<b>SEMINARIO</b>				
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
<b>CAPITULO 1</b>				
8	Revisión del tema y las variables elaboración de planteamiento del problema	7	09/09/2017	15/09/2017
9	elaboración de formulación del problema justificación	7	16/09/2017	22/09/2017
10	Elaboración de referentes teóricos correcciones del capitulo	7	23/09/2017	29/09/2017
<b>CAPITULO 2</b>				
11	Elaboración de antecedentes históricos referentes teóricos	8	30/09/2017	07/10/2017
12	Elaboración de fundamentación legal definiciones conceptuales correcciones de capitulo	7	08/10/2017	14/10/2017
<b>CAPITULO 3</b>				
13	Elaboración de diagrama de uso tipos de investigación	4	15/10/2017	18/10/2017
14	Diseño de gráficos logotipos correcciones de capitulo	3	19/10/2017	21/10/2017
15	Diseño de procesos diagrama entidad relación cronograma	6	22/10/2017	27/10/2017
16	Diseño de pantallas correcciones finales	4	28/10/2017	31/10/2017

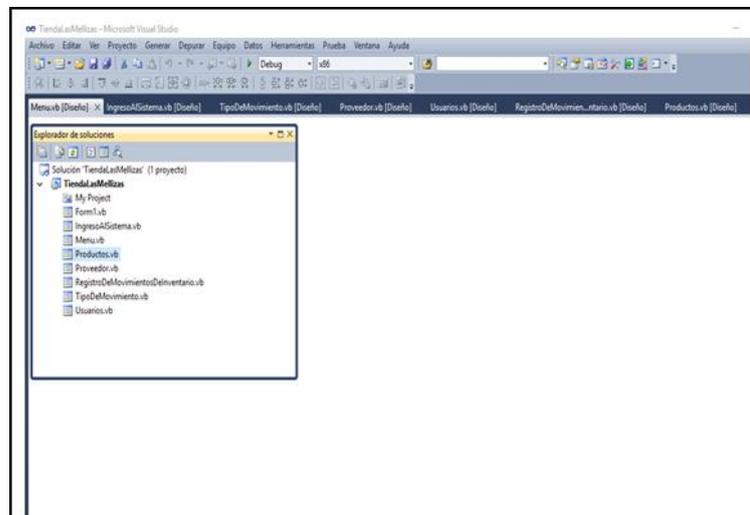
## 4.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

### 4.5.1 REQUERIMIENTOS

### 4.5.2 LENGUAJE DE PROGRAMACION

Diseñar este proyecto tiene como objetivo que las tiendas de ventas de consumo masivo como es Las Mellizas mejoren en calidad de servicios y control de entrada y salida de productos para lo cual se utiliza Visual Basic como lenguaje de programación.

**Ilustración 2: Programa Visual Basic**

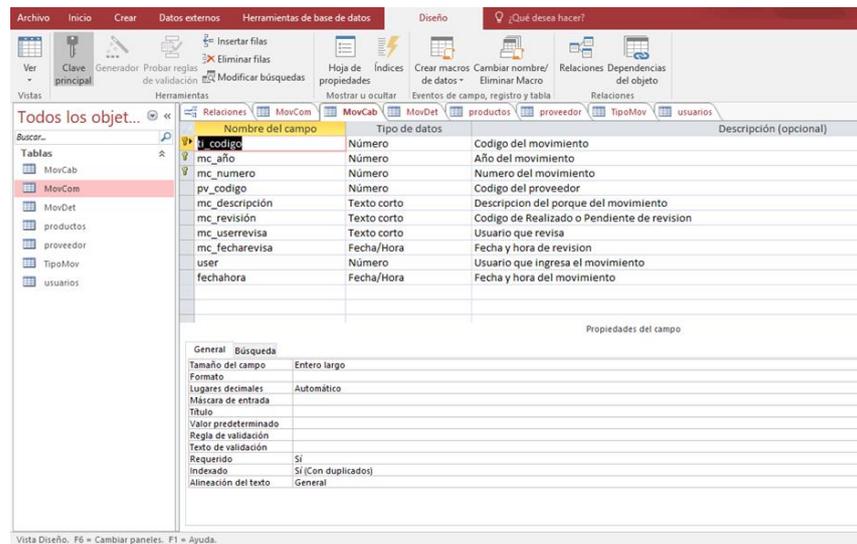


Elaborado por: **JUAN ABAD R**

### 4.5.3 MOTOR DE BASE DE DATOS

El software Acces como herramienta de base de Datos nos dará la facilidad para diseñar nuestra propia Base de Datos y procesar información que requerimos para las actividades dentro de la tienda Las Mellizas.

### Ilustración 3: Programa Acces



#### 4.5.4 ELEMENTOS PARA DISEÑO.

Para el proceso de diseño de la propuesta contamos con un ordenador que tiene incorporado Windows 10 memoria Ram de 4GB un procesador Intel core i5 Sistema operativo de 64bits, procesador x64.

#### 4.5.5 DIAGRAMA DE GANTT

Para darle una mejor organización al trabajo de investigación de nuestro proyecto se utiliza el diagrama de Gantt, donde queda evidenciado el progreso del mismo en sus diferentes etapas.



**Tabla 4: Gastos materiales**

GASTOS MATERIALES		
ITEM	RECURSO	VALOR
1	Carpetas	\$ 3.00
2	Boligrafos	\$ 1.20
3	Pendrive	\$ 8.00
4	Copias	\$ 4.00
5	Anillado	\$ 5.00
	Total	\$ 21.20

**Elaborado por: JUAN ABAD R**

### **RECURSOS TECNOLOGICOS**

La utilización de recursos tecnológicos es muy importante para el desarrollo de la propuesta se detalla su utilización.

**VISUAL BASIC:** herramienta que nos ayuda a realizar diseños y aplicaciones.

**ACCES:** es un sistema de base de datos que tiene entre sus funcionalidades una herramienta para el diseño de la entidad relación de los procesos.

### **GASTOS VARIOS**

Se detalla a continuación otros gastos ocasionados en el transcurso del trabajo de investigación del proyecto.

**Tabla 5: Gastos varios**

GASTOS VARIOS		
ITEM	RECURSO	VALOR
1	Energia electrica	\$ 60.00
2	Alimentacion	\$ 72.00
3	Transporte	\$ 90.00
4	Internet	\$ 40.00
	Total	\$ 262.00

**Elaborado por: JUAN ABAD R**

## **GASTOS TOTALES**

Se realiza el cálculo final de los gastos que se debieron realizar para la consecución del objetivo de este trabajo de investigación y diseño

**Tabla 6: Gasto total**

GASTO TOTAL		
ITEM	RECURSO	VALOR
1	Gastos materiales	\$ 21.00
2	Gastos varios	\$ 262.00
3	Seminario	\$ 600.00
4	Talento humano	\$ 400.00
	Total	\$ 1283.00

**Elaborado por: JUAN ABAD R**

## **4.6 CONCLUSIONES**

Al final del proceso investigativo para diseñar una solución tecnológica para la tienda Las Mellizas se desprenden varias conclusiones acerca del trabajo cumplido.

Se pudo constatar que la funcionalidad con que trabajan la mayoría de tiendas de abarrotes en los barrios alejados del centro de las ciudades no es la mejor carecen de controles sistematizados que ayuden a que sean negocios más rentables para sus administradores.

Entonces queda justificado el porqué de nuestro trabajo investigativo con el fin de proporcionar una herramienta tecnológica útil a los dueños de estos comercios para que puedan llevar sus controles de inventario de una manera más adecuada, el diseño que pretendemos poner en practica tiene los argumentos necesarios para llevar a cabo lo que se necesita y además será de fácil manejo para su administrador.

## 4.7 RECOMENDACIONES

Luego del cumplimiento de la propuesta tenemos que realizar recomendaciones a los administradores de la tienda Las Mellizas para el mejor cumplimiento de sus labores dentro de la misma, obtener el Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE) el mismo que en la actualidad no pertenece a la dueña sino a un hijo que no vive con ella.

Así mismo los permisos de funcionamiento no están al día lo que en cualquier momento ocasionaría inconvenientes con el normal desarrollo de sus actividades por lo que deberán acercarse a la dependencia encargada de emitir los mismos y evitar problemas futuros.

Implementado el sistema se recomienda que se mantengan con el mismo con el fin de llevar un ritmo de trabajo adecuado obteniendo las satisfacciones deseadas dependiendo también del buen manejo del sistema informático.

## 4.8 BIBLIOGRAFÍA

Alelú Hernández, M., Cantín García, S., López Abejón, N., & Rodríguez Zazo, M. (2016). *Estudios de Encuestas*.

Alvarez Zaldivar, Y., Nuñez Maturel, L., & Gonzalez Torres, M. (16 de Febrero de 2015). Intranet como herramienta para la gestión de la información en el Centro Nacional de Genética Médica. *Revista Cubana de Informática Médica*. Obtenido de <http://blog.dataprius.com/index.php/2014/02/16/una-intranet-que-es-y-para-que-sirve-en-la-empresa/>

Amador, M. G. (18 de Abril de 2009). *Metodología de La Investigacion*. Obtenido de [http://manuelgalan.blogspot.com/2009\\_05\\_24\\_archive.html](http://manuelgalan.blogspot.com/2009_05_24_archive.html)

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*.(4).

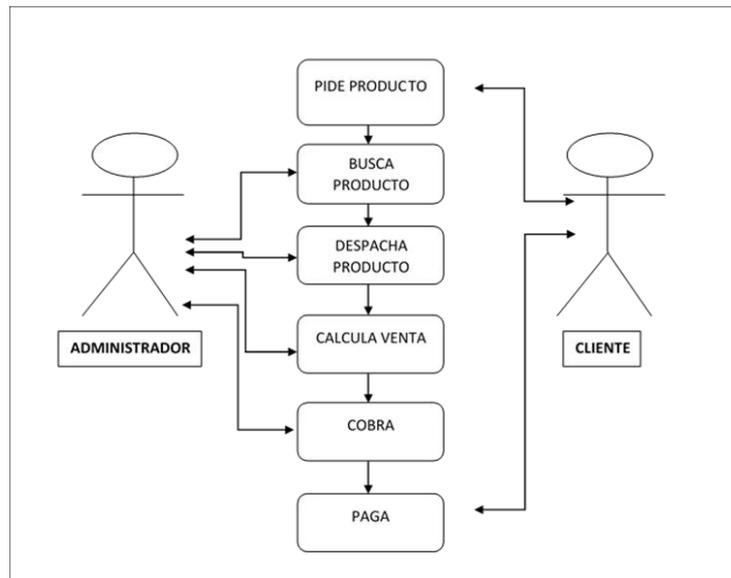
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigacion Edision 6*. Caracas: Editorial Episteme. Obtenido de <http://es.slideshare.net/anafrancescap/libro-el-proyecto-de-investigacion-fidias-arias-6ta-edicin-a-color>
- Bajo, M. (2004). Obtenido de <http://innovacioneducativa.upm.es/competencias-genericas/formacionyevaluacion/analisisSintesis>
- Breakwell, G. (2002). *Como realizar entrevistas con exito*. Barcelona - España: Gestion 2000 S.A.
- Cardozo De la Cruz, L., Mendoza Cortez, M. A., Vergara Aguilar, R., Lopez Salinas, N. A., & Ramirez Santiago, J. (2010). *Propuesta de un sistema informatico para la gestion de almacen de la abarrotera Milenio S.A de C.V*. Mexico: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingenieria y Ciencias Sociales y Administrativas.
- Cobo Yera, A. (s.f.). *Diseño y Programacion de Base de Datos*. Madrid - España: Vision Libros.
- Combata Niño, H. A., & Morales Ortega, R. C. (2016). El control interno como elemento importante dentro del sistema de gestión de la innovación: Una propuesta desde la cibernética. *Espacios*, 15.
- Company, J. (11 de Septiembre de 2012). *Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de computo*. Obtenido de <http://jancompanyjjsena.blogspot.com/2012/09/5.html>
- Cordoba, G. (02 de Abril de 2004). *El Cuestionario Recomendaciones metodologicas para el diseño de un cuestionario*. Mexico : Limusa S.A ,Grupo Noriega. Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/204012/Metodos\\_tecnicas\\_e\\_instrumentos\\_de\\_inve.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/204012/Metodos_tecnicas_e_instrumentos_de_inve.pdf)
- Delgado Martinez, C. (2012). *IMPACTO DEL SERVICIO A CLIENTE EN EL POSICIONAMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR COMERCIO DE LA ASOCIACIÓN DE ABARROTÉS DE TIJUANA*. Tijuana Baja California: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (TESIS).
- Dussel, I., & Quevedo, L. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos Pedagógicos ante el mundo Digital*.
- Echeverri Diaz, S. P., & Lozano Barrios, A. J. (2014). *Analisis y Diseño de una Herramienta de Control de Inventarios para pequeñas tiendas del Municipio de Mariquita*. San Sebastian de Mariquita: Universidad Abierta y a Distancia (tesis).
- Edgardo Gaete Bascour. (2006). *Planificacion y Control de Proyectos*. Recuperado el 12 de 3 de 2017

- Gaos, A., & Lejavitzer, A. (2002). *Aprende a Investigar. como elaborar trabajos escolares y tesis*. Mexico: Santillana.
- Gonzalez Ojeda, L. P. (2015). *“Desarrollo y Modernización del Canal Tradicional”*. Mexico: Tecnológico Nacional de México.
- Hernandez Jimenez, L. A., & Miranda Cuellar, F. E. (2015). *Implementación de Software libre para automatizar la Gestión Empresarial de los micro y pequeños empresarios del departamento de Usulután*. San Miguel - El Salvador: Universidad de El Salvador (tesis).
- Huidrovo Moya, J. M. (2005). *Sistemas Telemáticos* (3ra edición ed.). Paraninfo.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2004). *Sistemas de Información Gerencial* (8 Edición ed.). Mexico: Pearson Education Inc.
- Llerena Triviño, D. C. (2015). *Diseño de la Estructura Funcional y de los Procesos de Control de Inventario del Comercial Llerena de La Ciudad de Milagro*. Milagro: Universidad Estatal de Milagro (tesis).
- Mallo, C., & Pulido, A. (2008). *Contabilidad Financiera ( un enfoque actual)*. Madrid - España: Universidad Carlos III.
- Merizalde Barzola, E. A. (2015). *Guía metodológica para el desarrollo de estudio de mercado para tiendas de abarrotes en Babahoyo*. Babahoyo: Universidad Autónoma Regional de Los Andes (tesis).
- Moreno Molina, J. G., & Salcedo Muñoz, E. A. (2017). *Estudio de las zonas comerciales en el Distrito Metropolitano de Quito Parroquias Jipijapa y Kennedy, mediante georreferenciación*. Sangolquí - Quito - Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas (tesis).
- 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).
- Osorio Pimentel, F. (2016). *Control de Luces para el Estudio de Televisión de la Universidad de Manizales*. Manizales, Colombia: Universidad de Manizales Facultad de Ciencias e Ingeniería Programa Tecnología en Sistemas (Trabajo de Grado).
- Peña Millahual, C. A. (2015). *Windows 10 (guía completa)*. Buenos Aires - Argentina: Fox Andina y Dalaga S.A.
- Perez Marquez, M. (2011). *SQL Server 2008 R2 motor de base de datos y administración*. Madrid - España: RC libros.

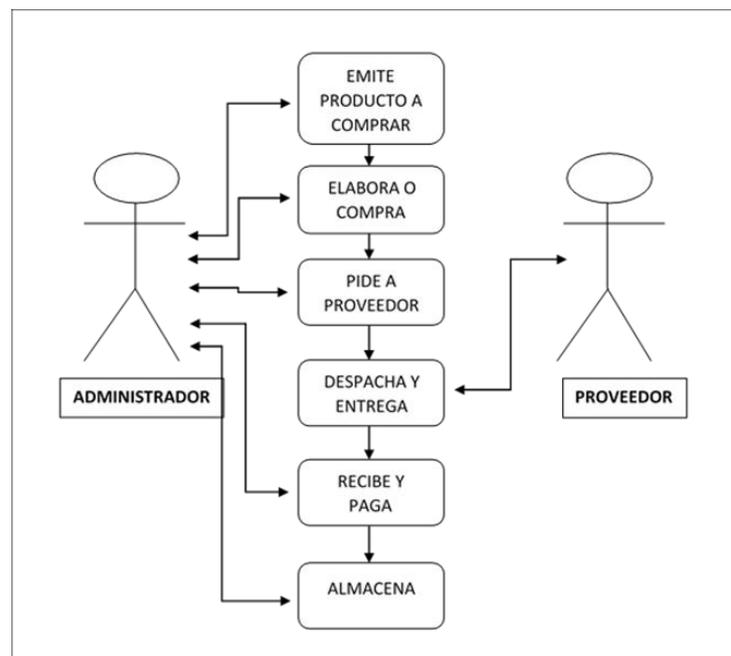
- Perez Vergara , I., Cifuentes Laguna, Vasquez Garcia, & Marcela Ocampo. (2013). Un modelo de gestion de inventarios para una empresa de productos alimenticios. *Inginieria Industrial*, 167.
- Pilca Recalde, J. G. (2012). *Propuesta de un Sistema de Control de Inventarios aplicado en la empresa Nefrocontrol S. A dedicada a la produccion y comercializacion de insumos medicos para hemodialisis*. Quito: Universidad Central del Ecuador (tesis).
- Puchol, L. (13 de Agosto de 2010). El libro de la entrevista. Madrid: Diaz de Santos S.A. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/13/estudios-fiscales.pdf>
- Ramirez Bacca, R. (2010). Cronograma de Actividades. En *Investigacion Historica/Libros de la Facultad* (pág. 252). Medellin: UN.
- Ramirez Bacca, Renzo. (2010). *Introducción teorica y práctica a la investigación historica*. Medellin: Universidad Nacional de Colombia.
- Rodriguez Moguel, E. (2005). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: Universidad Juarez Autonoma de Tabasco.
- Ruvalcaba Galicia, H. E. (2016). *La mercadotecnia en tiendasde abarrotes como herramienta de supervivencia contra tiendas de conveniencia*. Mexico: Instituto Politecnico Nacional.
- Salmerón Piguave, D. V., & Salvatierra Bajaña, R. L. (2013). “*DISEÑO DE UN MODELO DE PROCEDIMIENTOS Y PROCESOS DE CONTROL INTERNO PARA EL COMERCIAL ADRIANITA DE LA PARROQUIA VIRGEN DE FÁTIMA DEL CANTON YAGUACHI*”. Milagro: UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO.
- Taboada Gonzalez, J. A., & Coto Yañez, J. M. (2005). *Sistemas de Informacion Medio Ambiental*. España: Gesbiblo S. L.
- Tesis Desarrollo e Implementacion de sistema . (11 de 2013). Quito, Ecuador: Escuela de Formacion de Tecnologos.
- Universidad de Las Tunas Vladimir Ilich Lenin. (2015). La Presupuestacion Basada en Actividades: Su efecto Economico y en la Administracion Empresarial. *eumednet*, 6.
- Valcarcel, I. G. (02 de Abril de 2011). *Gestion de la Relacion con los Clientes*. España: Fundacion Confemetal. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mIAsRGChBc8C&oi=fnd&pg=PA7&dq=relacion+con+el+cliente&ots=l6a0kgm01-&sig=jTih3SIFtQ3LKLjxHSylWyYlK5M#v=onepage&q&f=false>

# **ANEXOS**

### Anexo 1: Diagrama de uso proceso: Venta



### Anexo 2: Diagrama de uso proceso: adquisición a proveedor



### Anexo 3: Localización de tienda Las Mellizas



Elaborado por: JUAN ABAD R

## Anexo 4: Encuesta

### Control de inventarios

Encuesta dirigida a los usuarios de la tienda

**Pregunta 1.** ¿Está de acuerdo que en local donde normalmente realiza su compra existan cambios relacionados con el control mercaderías?

SI

NO

**Pregunta 2.** ¿Cómo cliente asiduo cree usted que la tienda debería contar con un recurso ágil de control de mercaderías?

SI

NO

**Pregunta 3.** ¿Cree usted que el movimiento de productos dentro de la tienda debe ser coordinado y controlado por un sistema automatizado?

SI

NO

**Pregunta 4.** ¿usted cree que implementar un sistema automatizado de control de mercaderías traerá beneficios para la tienda y los clientes?

SI

NO

**Pregunta 5.** ¿En su experiencia diaria como usuario de la tienda esta de acuerdo que los sistemas de control manuales actuales son suficientes?

SI

NO

**Pregunta 6.** ¿En algún momento cuando se ha dirigido a realizar sus compras a la tienda se ha retirado con la sensación de no haber sido atendido como se merece?

SI

NO

**Pregunta 7.** ¿En qué sentido cree que debe mejorar la tienda para satisfacción del cliente, atención, tiempo de despacho?

ATENCION

TIEMPO DE DESPACHO

**Pregunta 8.** ¿En sus compras diarias en la tienda normalmente encuentra lo que busca o debe dirigirse a otro comercio?

SIEMPRE ENCUENTRA

NO ENCUENTRA TODO

**Pregunta 9.** ¿Usted cree que las personas que dan atención al usuario en la tienda deben ser capacitados en el manejo de recursos informáticos?

SI

NO

**Pregunta 10.** ¿Después de realizar su compra usted cree que la tienda cumple sus expectativas de servicio?

SI

NO

## Anexo 5: Entrevista

### Preguntas de entrevista a la propietaria de la tienda.

Sra. Olivia Reyes Tigrero

**Pregunta 1.** ¿Actualmente cómo lleva usted el control de sus inventarios?

**Respuesta:** El inventario lo llevamos manualmente es decir contamos las cantidades que ingresan, pero se dificulta para la salida porque no llevamos un control de lo que vendemos.

**Pregunta 2.** ¿Qué hace usted cuando hay un incremento de precios en los productos a la venta?

**Respuesta:** Normalmente si existen productos adquiridos con anterioridad se los equipara al precio de la última compra.

**Pregunta 3.** ¿Cómo controla usted el stock de mercaderías a la venta?

**Respuesta:** Siempre estoy controlando que la tienda no quede desabastecida por lo que hago un recorrido visual hago un cálculo y de acuerdo a eso realizo mi pedido o me dirijo al mercado.

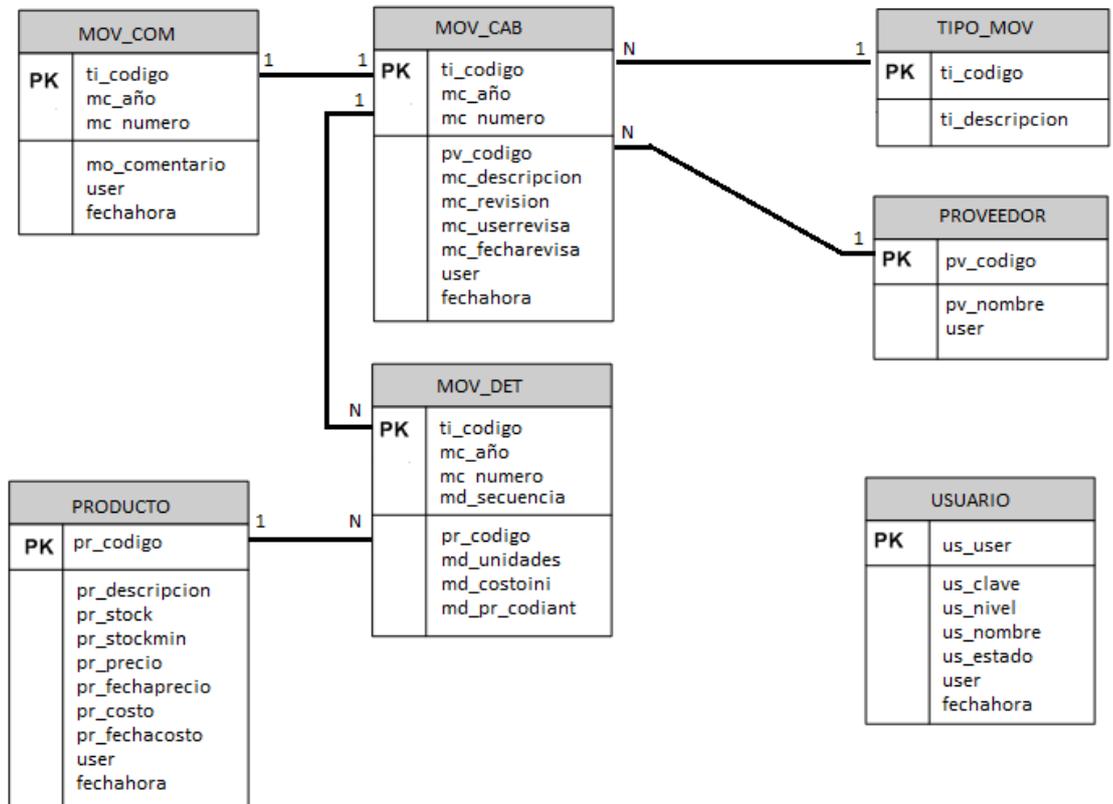
**Pregunta 4.** ¿Usted cree que es necesario implementar en su negocio un sistema automatizado de control de inventarios?

**Respuesta:** Si he escuchado sobre estos sistemas y me parece una buena opción estoy de acuerdo.

**Pregunta 5.** ¿Ya implementando un sistema automatizado de control, piensa usted que le ayudara a mejorar las actividades dentro de la tienda?

**Respuesta:** Eso es lo que espero conseguir si creo que me va a beneficiar mucho en mis controles de inventario además mis hijos estudian y me podrán ayudar con el manejo hasta que yo pueda utilizarlo.

## Anexo 6: Diagrama entidad/relación



### Anexo 7: Diseño de pantallas

	DISEÑO DE PANTALLAS	PANTALLA 1 DE 6	
		ELABORACION: 27/10/2017	
POR: JUAN ABAD R	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIOS	MODULO: INGRESO AL SISTEMA	
DESCRIPCION: INGRESO AL SISTEMA			
			
ITEM	DETALLE	COMPONENTE	DESCRIPCION
1	Usuario	txt_usuario	ingresa nombre de usuario
2	Contraseña	txt_contraseña	ingresa contraseña de usuario
3	Ingresar	btn_ingresar	permite el ingreso
4	Salir	btn_salir	borra los datos si hay error

	DISEÑO DE PANTALLAS	PANTALLA 2 DE 6
		ELABORACION: 27/10/2017
POR: JUAN ABAD R	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIOS	MODULO: MENU

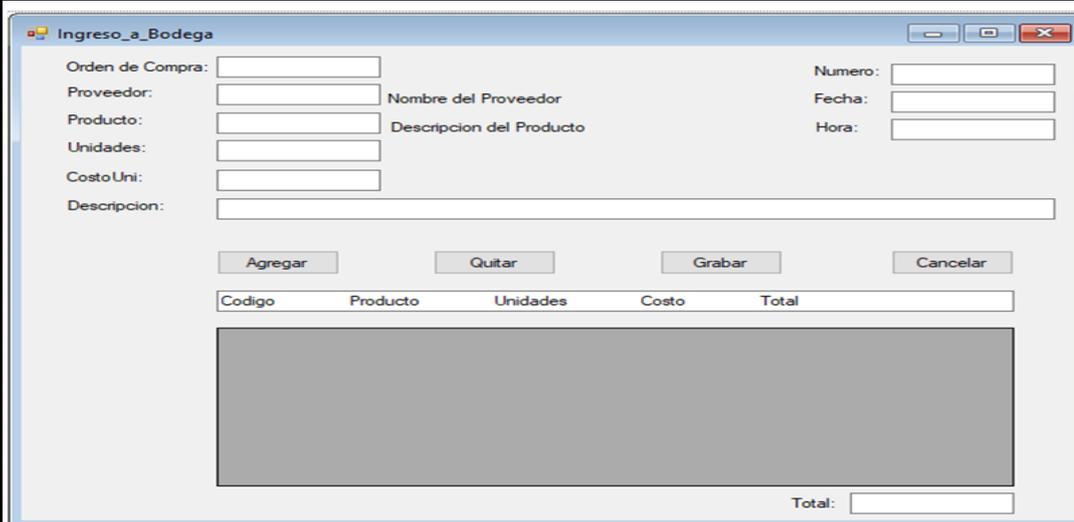
DESCRIPCION: MENU PRINCIPAL



ITEM	DETALLE	COMPONENTE	DESCRIPCION
1	Mantenimiento	mp_mantenimiento	Opcion de mantenimiento
2	Procesos	mp_procesos	Opcion de procesos
3	Informes	mp_informes	opcion de informes

	DISEÑO DE PANTALLAS	PANTALLA 3 DE 6
		ELABORACION: 27/10/2017
POR: JUAN ABAD R	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIOS	MODULO: INGRESO A BODEGA

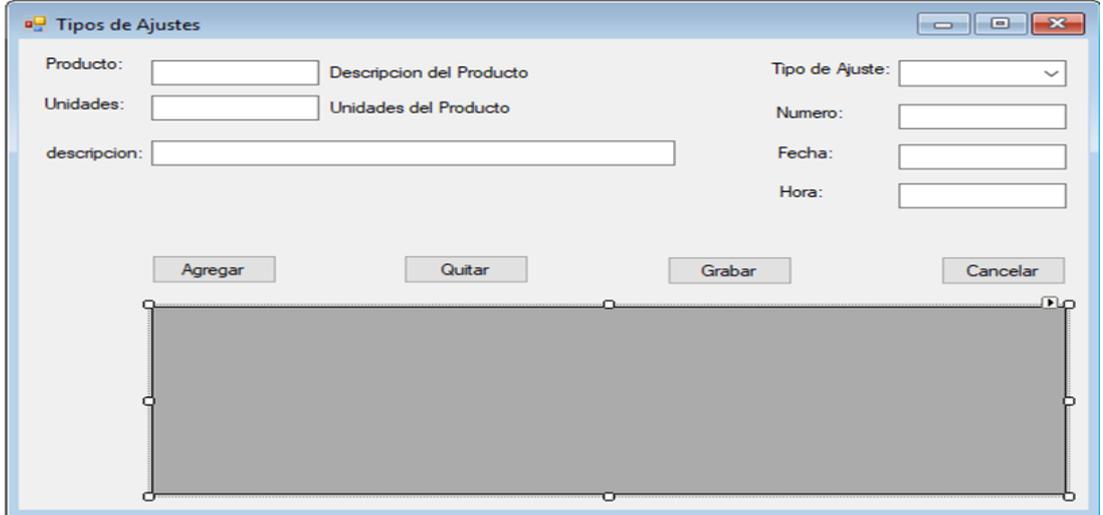
DESCRIPCION: INGRESO A BODEGA



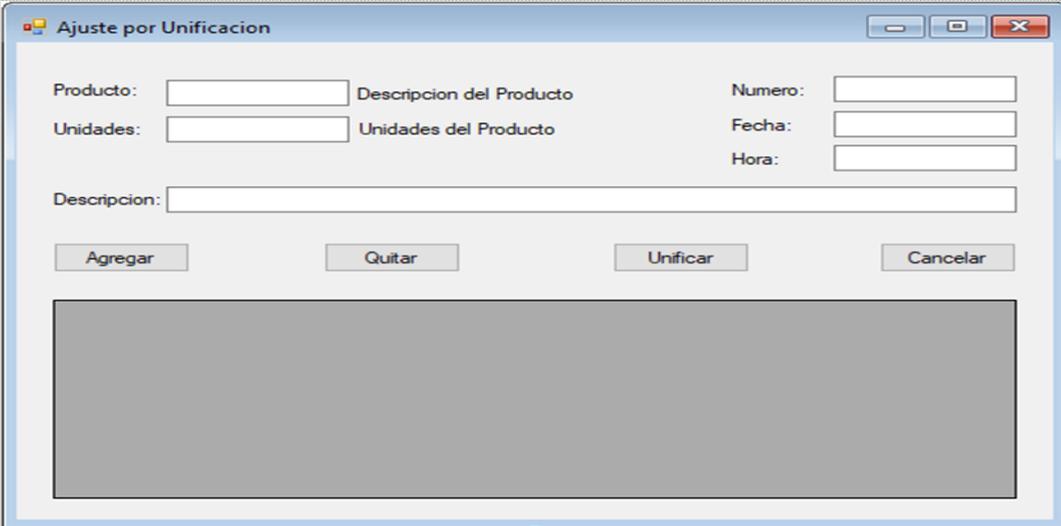
ITEM	DETALLE	COMPONENTE	DESCRIPCION
1	Orden de compra	txt_ordenDeCompra	ingresa orden de compra
2	Proveedor	txt_NombreProveedor	ingresa nombre de prove
3	Producto	txt_NombreProducto	ingresa nombre de prod.
4	Unidades	txt_Unidades	ingresa num de unidades
5	Costo Unitario	txt_CostoUni	ingresa costo de prod.
6	Descripcion	txt_Descripcion	describe el movimiento que se esta realizando
7	Numero	txt_numero	ingresa numero de movimiento
8	Fecha	txt_Fecha	fecha de movimiento
9	Hora	txt_Hora	hora de movimiento
10	Agregar	btn_agregar	agrega el producto
11	Quitar	btn_quitar	quita un producto
12	Graba	btn_Graba	graba los productos
13	Cancelar	btn_Cancelar	cancela la grabacion
14	Detalle	dgrid_Detalle	detalla todo del producto
15	Total	txt_Total	suma el total en precios

	DISEÑO DE PANTALLAS	PANTALLA 4 DE 6
		ELABORACION: 27/10/2017
POR: JUAN ABAD R	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIOS	MODULO: TIPO DE AJUSTES

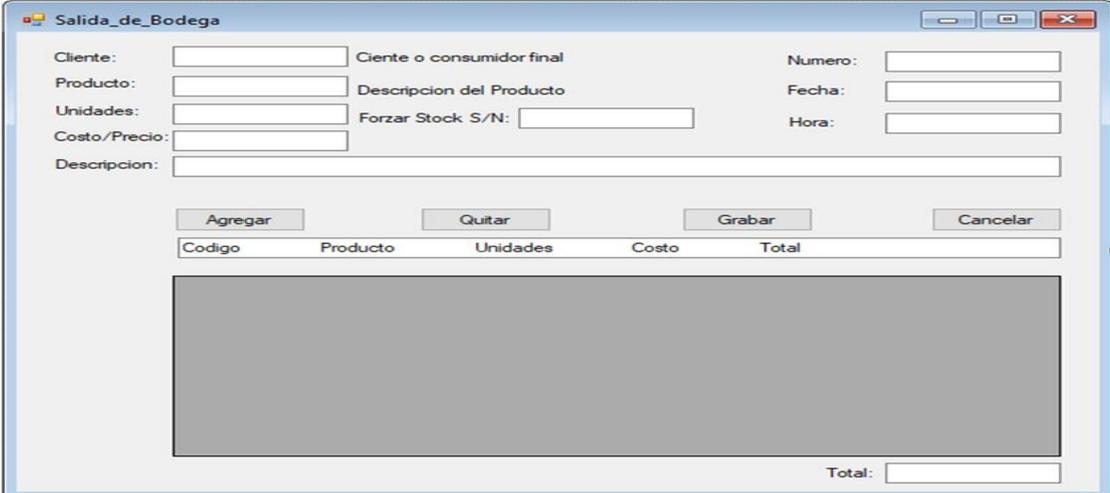
DESCRIPCION: TIPOS DE AJUSTES



ITEM	DETALLE	COMPONENTE	DESCRIPCION
1	Producto	txt_Producto	ingresa producto a ajustarse
2	Unidades	txt_Unidades	ingresa cantidad a ajustarse
3	Descripcion	txt_Descripcion	describe el porque del ajuste
4	Descripcion del producto	txt_Descripcion del producto	describe el tipo de producto que se esta ajustando
5	Tipo de ajuste	txt_TipoAjuste	describe el tipo de ajuste que se esta realizando
6	Numero	txt_Numero	numero de ajuste realizado
7	Fecha	txt_Fecha	fecha del ajuste realizado
8	Hora	txt_Hora	hora del ajuste realizado
9	Agregar	btn_agregar	agrega el producto
10	Quitar	btn_quitar	quita un producto
11	Graba	btn_Graba	graba los productos
12	Cancelar	btn_Cancelar	cancela la grabacion
13	DataGrid	dgrid_Detalle	recibe los datos del producto

	DISEÑO DE PANTALLAS	PANTALLA 5 DE 6	
		ELABORACION: 27/10/2017	
POR: JUAN ABAD R	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIOS	MODULO: AJUSTE POR UNIFICACION	
DESCRIPCION: AJUSTE POR UNIFICACION			
			
ITEM	DETALLE	COMPONENTE	DESCRIPCION
1	Producto	txt_Producto	ingresa producto a ajustarse
2	Descripcion	txt_Descripcion	describe el porque del ajuste
3	Numero	txt_Numero	da un numero al ajuste
4	Fecha	txt_Fecha	ingresa fecha de ajuste
5	Hora	txt_Hora	hora del ajuste realizado
8	Agregar	btn_agregar	agrega el producto
9	Quitar	btn_quitar	quita un producto
10	Unificar	btn_Unificar	unifica los productos
11	Cancelar	btn_Cancelar	cancela la grabacion
12	DataGrid	dgrid_Detalle	recibe los datos del producto

	DISEÑO DE PANTALLAS	PANTALLA 6 DE 6
		ELABORACION: 27/10/2017
POR: JUAN ABAD R	PROYECTO: CONTROL DE INVENTARIOS	MODULO: SALIDA DE BODEGA
DESCRIPCION: SALIDA DE BODEGA		



ITEM	DETALLE	COMPONENTE	DESCRIPCION
1	Cliente	txt_Cliente	ingresa ingresa datos del cliente
2	Producto	txt_Producto	registra producto que sale
3	Unidades	txt_Unidades	registra cantidad de productos
4	Costo/Precio	txt_CostoPrecio	registra el valor al que se vende el producto
5	Descripcion	txt_Descripcion	describe el movimiento que se realiza
6	Forzar/Stock	txt_ForzarStock	obliga al sistema a igualar el stock fisico
7	Numero	txt_Numero	registra numero de salida de bodega
8	Fecha	txt_Fecha	registra la fecha de salida
9	Hora	txt_Hora	registra la hora de salida
10	Agregar	btn_agregar	agrega el producto
11	Quitar	btn_quitar	quita un producto
12	Grabar	btn_Grabar	graba la salida de productos
13	Cancelar	btn_Cancelar	cancela la grabacion
14	DataGrid	dgrid_Detalle	recibe los datos del producto
15	Total	txt-Total	da un total en ventas monetarias

### Anexo 8: Diccionario de datos

		DICCIONARIO DE DATOS	ELABORADO: 28/10/2017		
		PROYECTO: SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO	REALIZADO POR: JUAN ABAD R		
PAGINA: 1 DE 1		NOMBRE DE LA TABLA: <b>USUARIOS</b>			
DEFINICION DEL REGISTRO					
TIPO	NOMBRE_COLUMNA	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	EXTENSION	NULL
PK	US_USER	USUARIO DEL SISTEMA	CHAR	10	
	US_CLAVE	CLAVE ENCRIPTADA	VARCHAR	50	
	US_NIVEL	NIVEL DE USUARIO	CHAR	10	
	US_NOMBRE	NIVEL SEGURIDAD/USUARIO	VARCHAR	50	
	US_ESTADO	ESTADO ACTIVO/INACTIVO	CHAR	10	
	USER	PERSONA QUE UTILIZA EL SISTEMA	VARCHAR	50	
	FECHAHORA	FECHA Y HORA DEL REGISTRO	VARCHAR	50	

 <p><b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología <i>Registro de CONESUP 09-030</i></p>			DICCIONARIO DE DATOS	ELABORADO: 28/10/2017		
			PROYECTO: SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO	REALIZADO POR: JUAN ABAD R		
PAGINA: 1 DE 1			NOMBRE DE LA TABLA: <b>MOVIMIENTO CABECERA</b>			
DEFINICION DEL REGISTRO						
TIPO	NOMBRE_COLUMNA	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	EXTENSION	NULL	
PK	TI_CODIGO	CODIGO DEL MOVIMIENTO	CHAR	10		
PK	MC_AÑO	AÑO DEL MOVIMIENTO	CHAR	10		
PK	MC_NUMERO	NUMERO DEL MOVIMIENTO	CHAR	10		
	PV_CODIGO	CODIGO DEL PROVEEDOR	CHAR	10		
	MC_DESCRIPCION	DESCRIPCION DEL PORQUE DEL MOVIMIENTO	VARCHAR	50		
	MC_REVISION	CODIGO DE REALIZADO O PENDIENTE DE REVISION	VARCHAR	50		
	MC_USERREVISA	USUARIO QUE REVISA	CHAR	10		
	MC_FECHAREVISA	FECHA Y HORA DE REVISION	VARCHAR	50		
	USER	USUARIO QUE INGRESA EL MOVIMIENTO	CHAR	10		
	FECHAHORA	FECHA Y HORA DEL MOVIMIENTO	VARCHAR	50		

DEFINICION DEL REGISTRO

TIPO	NOMBRE_COLUMNNA	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	EXTENSION	NULL
PK	TI_CODIGO	CODIGO DEL MOVIMIENTO CABECERA	CHAR	10	
PK	TI_AÑO	AÑO DEL MOVIMIENTO CABECERA	VARCHAR	50	
PK	MC_NUMERO	NUMERO DEL MOVIMIENTO CABECERA	CHAR	10	
PK	MD_SECUENCIA	NUMERO DE SECUENCIA	CHAR	10	
	PR_CODIGO	CODIGO DEL PRODUCTO	CHAR	10	
	MD_UNIDADES	UNIDADES QUE MUEVE EL INVENTARIO	CHAR	10	
	MD_COSTOINI	COSTO UNITARIO DEL MOVIMIENTO DE VENTA	DECIMAL	20,4	
	MD_PR_CODIANT	CODIGO DE PRODUCTO ANTERIOR A UNIFICAR CODIGOS	CHAR	10	

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología <i>Registro de CONESUP 09-030</i></p>			DICCIONARIO DE DATOS	ELABORADO: 28/10/2017		
			PROYECTO: SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO	REALIZADO POR: JUAN ABAD R		
PAGINA: 1 DE 1			NOMBRE DE LA TABLA: <b>PROVEEDOR</b>			
DEFINICION DEL REGISTRO						
TIPO	NOMBRE_COLUMNA	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	EXTENSION	NULL	
PK	PV_CODIGO	CODIGO DEL PROVEEDOR	CHAR	10		
	PV_NOMBRE	NOMBRE DEL PROVEEDOR	VARCHAR	50		
	USER	USUARIO QUE INGRESA	CHAR	10		



			DICCIONARIO DE DATOS	ELABORADO: 28/10/2017	
			PROYECTO: SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO	REALIZADO POR: JUAN ABAD R	
PAGINA: 1 DE 1			NOMBRE DE LA TABLA: <b>TIPO DE MOVIMIENTO</b>		
DEFINICION DEL REGISTRO					
TIPO	NOMBRE_COLUMNNA	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	EXTENSION	NULL
PK	TI_CODIGO	CODIGO DE TRANSACCION	CHAR	10	
	TI_DESCRIPCION	DESCRIBE EL TIPO DE MOVIMIENTO ING / EGR / AJP / AJN	VARCHAR	50	

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología <small>Registro de CONESUP 09-030</small></p>			DICCIONARIO DE DATOS	ELABORADO: 28/10/2017		
			PROYECTO: SISTEMA DE CONTROL DE	REALIZADO POR: JUAN ABAD R		
PAGINA: 1 DE 1			NOMBRE DE LA TABLA: <b>MOVIMIENTO</b> <b>COMENTARIO</b>			
DEFINICION DEL REGISTRO						
TIPO	NOMBRE_COLUMNA	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	EXTENSION	NULL	
PK	TI_CODIGO	TIPO DEL MOVIMIENTO	CHAR	10		
PK	MC_AÑO	AÑO DEL MOVIMIENTO	VARCHAR	50		
PK	MC_NUMERO	NUMERO DEL MOVIMIENTO	CHAR	10		
	MO_COMENTARIO	COMENTARIO DEL QUE REvisa	VARCHAR	50		
	USER	PERSONA QUE REALIZA EL MOVIMIENTO	VARCHAR	50		
	FECHAHORA	FECHA Y HORA DE REVISION	VARCHAR	50		

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología <small>Registro de CONESUP 09-030</small></p>			DICCIONARIO DE DATOS	ELABORADO: 28/10/2017		
			PROYECTO: SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO	REALIZADO POR: JUAN ABAD R		
PAGINA: 1 DE 1			NOMBRE DE LA TABLA: <b>PRODUCTO</b>			
DEFINICION DEL REGISTRO						
TIPO	NOMBRE_COLUMNA	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	EXTENSION	NULL	
PK	PR_CODIGO	CODIGO DEL PRODUCTO	CHAR	10		
	PR_DESCRIPCION	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	VARCHAR	50		
	PR_STOCK	CANTIDAD DE PRODUCTO	CHAR	10		
	PR_STOCKMIN	CANTIDAD MINIMA DE PRODUCTO EN BODEGA	CHAR	10		
	PR-PRECIO	PRECIO DEL PRODUCTO	DECIMAL	20,4		
	PR_FECHAPRECIO	PRECIO A LA FECHA DEL PRODUCTO	CHAR	10		
	PR_COSTO	COSTO DE ADQUISICION	DECIMAL	20,4		
	PR_FECHACOSTO	COSTO A LA FECHA	CHAR	10		
	USER	USUARIO QUE INGRESA EL MOVIMIENTO	CHAR	10		
	FECHAHORA	FECHA DEL MOVIMIENTO	VARCHAR	50		