



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNOLOGA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA:

**“Diseño de un sistema de facturación para el bazar NOVEDADES
D`MARY”, para determinar el control de las ventas”**

Autora:

Luna Andrade María Luisa

Tutor:

Ing. Bolívar Solano Morales

Guayaquil, Ecuador

2017

Índice General

CARATULA	I
CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL AUTOR.....	II
AUTORÍA NOTARIADA	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
INDICE GENERAL.....	VI
INDICE DE GRÁFICOS	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
CAPITULO I.....	1
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. Ubicación del problema en un contexto	1
1.2. Situación conflicto	2
1.3. Delimitación del problema	2
1.4. Formulación del problema.....	3
1.5. Variables de la investigación.....	3
1.6. Evaluación del problema	3
1.7. Objetivos de la Investigación	4
1.7.1. Objetivo General	4
1.7.2. Objetivos Específicos	4
1.8. Justificación e importancia.....	5
CAPITULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Fundamentación Teórica.....	7
2.1.1. Antecedentes Históricos	7

2.1.2.	Antecedentes Referenciales	14
2.1.2.1.	Proyectos similares que fueron de ayuda	14
2.2.	Fundamentación legal	15
2.3.	Definiciones conceptuales	18
CAPITULO III		21
3.	Metodología	21
3.1.	Presentación de la Empresa	21
3.2.	Diseño de la Investigación	23
3.3.	Tipos de Investigación	24
3.4.	Población y Muestra	25
3.4.1.	Población:	25
3.4.2.	Muestra:	26
3.5.	Técnicas de Investigación	26
3.6.	Procedimientos de la Investigación	27
CAPITULO IV		28
4.	Análisis e interpretación de los Resultados	28
4.1.	Interpretación de los Resultados	29
4.2.	Plan de Mejoras	39
4.2.1.	Descripción de la propuesta	39
4.2.2.	Actividades del administrador	39
4.2.3.	Plan de Ejecución	39
4.2.4.	Diagrama de actividades	40
4.2.5.	Determinación de Requerimientos	40
4.2.5.1.	Software	40
4.2.5.2.	Hardware	41
4.2.6.	Diseño de la Propuesta	42
4.2.6.1.	Simbología de Diagrama de Flujo utilizados	42
4.2.6.2.	Diagramas de Flujo Utilizados	43
4.3.	Manual de Usuario	58
4.4.	Conclusiones y Recomendaciones	74
4.4.1.	Conclusiones	74
4.4.2.	Recomendaciones	74
4.5.	Bibliografía	75

4.6. Anexos	77
4.6.1. Encuesta enfocada a clientes del bazar	77
4.6.2. Fotos del Bazar	79

Índice de gráficos

Gráfico 1: Microsoft Visual Basic.....	10
Gráfico 2: Microsoft Visual Basic	22
Gráfico 3: Resultado Global de Encuesta.....	26
Gráfico 4: Resultado de Pregunta 1	29
Gráfico 5: Resultado de Pregunta 2	30
Gráfico 6: Resultado de Pregunta 3	31
Gráfico 7: Resultado de Pregunta 4	32
Gráfico 8: Resultado de Pregunta 5	33
Gráfico 9: Resultado de Pregunta 6	34
Gráfico 10: Resultado de Pregunta 7	35
Gráfico 11: Resultado de Pregunta 8	36
Gráfico 12: Resultado de Pregunta 9	37
Gráfico 13: Resultado de Pregunta 10	38
Gráfico 14: Diagrama de Gantt.....	40
Gráfico 15: Diagrama de Flujo General.....	43
Gráfico 16: Diagrama de Flujo de Ingresar Artículos	44
Gráfico 17: Diagrama de Modificar Artículos.....	45
Gráfico 18: Diagrama de Eliminar Artículos.....	46
Gráfico 19: Diagrama de Ingreso de Usuario	47
Gráfico 20: Diagrama de Modificar Usuario.....	48
Gráfico 21: Diagrama de Eliminar Usuario	49
Gráfico 22: Diagrama de Buscar Clientes.....	50
Gráfico 23: Diagrama de Creación de Clientes.....	51
Gráfico 24: Diagrama de Modificar Clientes	52
Gráfico 25: Diagrama de Eliminar Clientes.....	53
Gráfico 26: Diagrama de Buscar Proveedores.....	54
Gráfico 27: Diagrama de Registros de Proveedores.....	55

Gráfico 28: Diagrama de Proveedores Modificados.....	56
Gráfico 29: Diagrama de Eliminar Proveedores.....	57
Gráfico 30: Pantalla de Ingreso al Sistema de Facturación	58
Gráfico 31: Formulario Principal.....	59
Gráfico 32: Pantalla Archivo	60
Gráfico 33: Ingresar Productos.....	61
Gráfico 34: Pantalla Usuario	63
Gráfico 35: Pantalla Clientes	65
Gráfico 36: Pantalla Proveedores	67
Gráfico 37: Pantalla Ventas	69
Gráfico 38: Facturación de Ventas	70
Gráfico 39: Pantalla de Ayuda.....	72
Gráfico 40: Pantalla Cerrar	73

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Resultados de la Población	25
Cuadro 2: Resultado de Pregunta 1	29
Cuadro 3: Resultado de Pregunta 2	30
Cuadro 4: Resultado de Pregunta 3	31
Cuadro 5: Resultado de Pregunta 4	32
Cuadro 6: Resultado de Pregunta 5	33
Cuadro 7: Resultado de Pregunta 6	34
Cuadro 8: Resultado de Pregunta 7	35
Cuadro 9: Resultado de Pregunta 8	36
Cuadro 10: Resultado de Pregunta 9	37
Cuadro 11: Resultado de Pregunta 10.....	38
Cuadro 12: Plan de Ejecución	39
Cuadro 13: Determinación de Requerimiento 1	40
Cuadro 14: Determinación de Requerimiento 2.....	41
Cuadro 15: Simbología Utilizados en Diagramas de Flujo	42
Cuadro 16: Componentes de la Pantalla Login	58
Cuadro 17: Componentes de Formulario Principal.....	60

Cuadro 18: Pantalla Archivo	61
Cuadro 19: Ingresar Productos	62
Cuadro 20: Pantalla Usuario	63
Cuadro 21: Pantalla Clientes	65
Cuadro 22: Pantalla Proveedor	67
Cuadro 23: Pantalla Ventas	69
Cuadro 24: Pantalla de Facturación de Ventas	70
Cuadro 25: Pantalla Ayuda	73
Cuadro 26: Pantalla Cerrar	74

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGIA**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Análisis de
Sistemas

Tema

“Diseño de un sistema de facturación para el bazar novedades D`MARY”,
para determinar el control de las ventas”

Autora: Luna Andrade María Luisa

Tutor: Ing. Bolívar Solano Morales

RESUMEN

El bazar Novedades D`MARY es un negocio que se dedica a la venta de útiles escolares y artículos varios, el tal brinda sus servicios hace un par de años atrás, sin embargo debido a la perseverancia de sus propietarios y responsabilidad de sus trabajadores está creciendo de manera rápida siendo uno de los negocios más concurrido por los moradores del sector, sin embargo cabe recalcar que debido a su crecimiento se han encontrado falencias en algunas áreas tales como control inadecuado en sus ventas, pérdida de tiempo al atender a clientes ya que sus transacciones se llevan de manera manual. Tal es así que se ha visto en la necesidad de implementar un sistema de facturación que ayude al mejoramiento de las actividades diarias en dicho negocio. El proyecto se enfoca en el diseño de un sistema de facturación que permita mejorar los procesos realizados, optimizar recursos y tiempo con el fin de satisfacer la demanda de los propietarios, trabajadores y clientes brindándoles un mejor servicio de calidad.

Palabras Claves

Control	Ventas	Facturación
---------	--------	-------------

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGIA**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Análisis de
Sistemas

Tema

“Diseño de un sistema de facturación para el bazar novedades D`MARY”,
para determinar el control de las ventas”

Autora: Luna Andrade María Luisa

Tutor: Ing. Bolívar Solano Morales

ABSTRACT

The bazaar News D'MARY is a business that sells school supplies and various items, this offers its services a couple of years ago, however due to the perseverance of its owners and responsibility of its workers is growing Quickly being one of the busiest businesses by the residents of the sector, however it should be noted that due to its growth have been found in some areas such as inadequate control in sales, lost time in serving customers and their Transactions are carried out manually. So it has been necessary to implement a billing system to help improve the daily activities in the business. The project focuses on the design of a billing system to improve processes, optimize resources and time in order to meet the demand of owners, workers and customers by providing them with a better quality service.

keywords

Control	Customer Service	Billing
---------	------------------	---------

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Ubicación del problema en un contexto

El bazar Novedades D'MARY es un negocio dedicado a la venta de útiles escolares y artículos varios que ha iniciado sus actividades hace un par de años atrás pero cada vez sus ventas están creciendo de una manera considerable, es así que se vio la necesidad de implementar la tecnología mediante un sistema de facturación, el cual se busca tener un control adecuado, la optimización de recursos y tiempo en las actividades diarias realizadas en el bazar.

Debido a su crecimiento se ha generado un ineficiente control en cuanto a sus ventas y atención al cliente.

Entre los incidentes se muestran los procesos de registros de forma manual, esto ocasiona que los trabajadores no tengan la información de manera ordenada y rápida.

Debido a todos los problemas que en el bazar se presentan y al avance de la tecnología se vio la necesidad de utilizar herramientas para mejorar el control y registro de sus actividades de una manera eficiente y eficaz.

En el Ecuador actualmente se encuentra una gran cantidad de sistemas de facturación que permiten conectarse a las múltiples bases de datos que tengan en su empresa entre los diferentes departamentos, Tanto así que Ecuador es uno de los países donde cuenta con una gama de bazares donde se encuentran a la venta útiles escolares, y artículos varios dando facilidad a sus clientes a un precio cómodo y de calidad nacional.

1.2. Situación conflicto

El bazar Novedades D´MARY se encuentra ubicada al sur de la ciudad de Guayaquil en la Coop. Andrés Quiñonez.

Actualmente el bazar Novedades D`MARY, cuenta con un control manual en cuanto a sus transacciones y registros.

La problemática radica en que al no tener un control automatizado en cuanto a sus ventas y productos, ocasiona que haya pérdida de tiempo al atender al cliente, falta de acceso al historial de ventas y en algunos casos perdidas económicas generando incomodidad tanto a los clientes como a los trabajadores ya que no pueden optimizar tiempo y no cuentan con el respaldo necesario.

De lo antes mencionado se puede decir, que si el bazar no toma las medidas necesarias podría tener pérdidas irreparables.

1.3. Delimitación del problema

Ciudad: Guayaquil

Periodo: 2016

Espacio: Bazar Novedades D´MARY

Área: Diseño de Sistema.

Aspectos: Mejorar Proceso de Facturación.

Campo: Sistema.

1.4. Formulación del problema

¿Cómo mejorar el proceso de facturación para el control de las ventas en el bazar “NOVEDADES D`MARY”, ubicado en el cantón Guayaquil, periodo 2016?

1.5. Variables de la investigación

- Variable Independiente: Mejorar el proceso de facturación
- Variable Dependiente: Control de Ventas

1.6. Evaluación del problema

El proyecto es evaluado en relación a los siguientes aspectos:

Delimitado.- El problema se encuentra orientado en el Bazar Novedades D`MARY, en la ciudad de Guayaquil año 2016, mediante este estudio se aportara una solución adecuada que permita el cumplimiento de los objetivos deseados de manera satisfactoria tanto para los clientes, como a los trabajadores y al bazar,

Claro.- La problemática es resultado de la falta de control automatizado de recursos y ventas, por lo cual se propone una solución efectiva, actualizando la manera de trabajar utilizando herramientas tecnológicas modernas de fácil acceso y comprensión,

Evidente.- Se requiere de manera urgente la implementación de un sistema de facturación en el bazar Novedades D`MARY, ya que está

incrementando sus ventas en base a la gran acogida en el sector por sus productos de buena calidad y a un precio accesible para sus clientes.

Concreto.- Obtener información de manera eficiente y eficaz favorecerá el desempeño del negocio y como resultado se evitara que este tenga perdidas innecesarias.

Relevante.- Utilizar una herramienta informática en el Bazar Novedades de Mary aportara la innovación y mejor rendimiento en la optimización de recursos debido a esto se propone una solución efectiva, que no solo satisface las necesidad requeridas sino que da oportunidad a que los trabajadores se familiaricen con las herramientas tecnológicas utilizadas en la actualidad.

Original.- El sistema que se propone satisface la necesidad del bazar de manera precisa ya que ningún bazar del sector cuenta con herramientas tecnológicas actualizadas, ofreciendo a los clientes la atención y registro requerido de manera rápida y óptima.

1.7. Objetivos de la Investigación

1.7.1. Objetivo General

Diseñar un sistema de facturación para el bazar “NOVEDADES D`MARY” para determinar el control de las ventas.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente aspectos sobre el diseño de sistemas de facturación y ventas.
- Diagnosticar el proceso actual de facturación en el bazar “NOVEDADES D`MARY”.
- Proponer el diseño de sistemas de facturación para el control de las ventas en el bazar.

1.8. Justificación e importancia

Un sistema de facturación es una herramienta muy útil en el bazar, ya que con el avance tecnológico que vivimos en la actualidad nos permite ofrecer un mejor servicio a nuestra clientela.

El desarrollo del sistema de facturación ayudara a optimizar tiempo y recursos en el bazar, ya que por medio de este se podrá tener un control adecuado en cuanto a las ventas y se verá reflejado mediante su respectiva factura, de esta manera se podrá brindar un mejor servicio tanto para los clientes como para quienes estén utilizando dicha herramienta.

Un sistema bien diseñado brinda un entorno donde prevalezcan la eficacia, eficiencia y el orden.

La investigación planteada cuenta con algunos principios esenciales como son:

Conveniencia: Según la conveniencia el siguiente trabajo de investigación busca solucionar el control de facturación y ventas que hay en el bazar Novedades D´MARY, brindando como alternativa el uso de herramientas tecnológicas.

Relevancia Social: De acuerdo al Plan Nacional del buen vivir beneficiará a usuarios y bazares que utilicen este sistema brindándoles un mayor control en su facturación, lo que permitirá llevar una mejor administración optimizando tiempo y recursos en las actividades de los bazares.

Implicación práctica: De acuerdo a la presente investigación se busca solucionar la problemática que existe en el bazar, utilizando programas de código abierto que permitirán ser el inicio de otros bazares que deseen desarrollar el diseño de propuestas semejantes a esta.

Valor práctico: La siguiente investigación se encuentra en el estudio del sistema de facturación en cuanto al control de las ventas que realiza el bazar.

Utilidad metodológica: Se basa en el estudio del control de ventas la cual está formada por: capital, productos y presupuesto.

- **Viabilidad Técnica:** De acuerdo al estudio, la investigación es viable ya que para realizar la implementación del sistema de facturación se cuenta con herramientas y equipos como: hardware y software de fácil acceso e innovadores que satisface las necesidades requeridas en el bazar.
- **Viabilidad Económica:** El proyecto de investigación no necesita de recursos económicos altos, debido a que cuenta con el equipo adecuado y necesario para la implementación del sistema de facturación y esto permitirá que haya un incremento en sus ventas al mejorar la atención a sus clientes.
- **Viabilidad Ambiental:** Este proyecto no afectara directa o indirectamente al medio ambiente debido a que al implementar el sistema se optimizar recursos y evitara impresión de papel innecesario.
- **Viabilidad Institucional y de Gestión:** Al utilizar herramientas tecnológicas El bazar tendrá un cambio favorable y sus resultados se verán reflejados en algunos factores como: la atención al cliente será de manera rápida y efectiva, tendrá mayor control en sus ventas, se contara con un respaldo en sus transacciones y se obtendrá acceso de manera rápida y eficiente.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación Teórica

El proyecto tiene como principal objetivo realizar el estudio adecuado de un sistema de facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D'MARY. Ya que como microempresa con visión al futuro debe superar las expectativas tanto de los clientes como de los dueños, promoviendo la utilización de herramientas tecnológicas actualizadas y de fácil adaptación.

2.1.1. Antecedentes Históricos

(Bienvenidos al mundo de la tecnología), La tecnología inició como manera de supervivencia teniendo como punto de partida la función de los pensamientos, la organización, sus culturas, creencias y todo cuanto el hombre ha podido construir. Fue creada con la finalidad de dar soluciones a problemas de supervivencia del hombre.

Con el paso de los años y la evolución de hombre ha permitido que la tecnología tenga un desarrollo considerable.

Tanto es así que la tecnología en su avance se ha dividido en ciertas fases como son:

- **Primitiva o de Subsistencia.-** Esta se inicializó en la edad de piedra en el año 250.000 A.C. ya que el estilo de vida de los primeros hombres era muy diferente a los de la actualidad, porque ellos usaban herramientas de piedra para la preparación de sus

alimentos, de la agricultura, de la caza e incluso en ese tiempo apareció la música.

- **Artisanal o manufacturera.-** Empieza por la necesidad de adaptar las herramientas a sus necesidades, ya que el trabajo que realizaban era a mano y con herramientas muy simples. Cabe destacar que en la actualidad existen grupos que conservan ese estilo de vida.
- **Mecanizada o industrial.-** El hombre al darse cuenta de los logros obtenidos durante el pasar de los años comenzó a darle énfasis a la ciencia ya que se dieron cuenta que una maquina podía realizar actividades en menos tiempo y con un costo bajo.
- **Automatización o de punta.-** Esta tecnología es la que usamos en nuestro tiempo, donde la maquina hace todo el trabajo de manera efectiva bajo la orden de un operario.
- **Ética o de sostenimiento.-** La tecnología ha generado grandes beneficios gracias al avance de la ciencia pero de la misma manera genera grandes responsabilidades a los creadores de los tales ya que como seres humanos debemos pensar que el avance tecnológico no solo nos ayuda poniéndonos la vida más fácil sino que debemos cuidar nuestro sistema solar, nuestro planeta. Muchas de las personas que crean herramientas solo lo hacen con la finalidad de lucrarse y no les importa poner en juego sus valores y principios.

¿Cuántos lenguajes de programación hay?

(Tipos de lenguaje de programación, 2014). Actualmente existen más de 100 tipos de lenguajes de programación de los cuales destacaremos los siguientes:

- **Lenguajes compilados.-** Como su nombre lo indica es una lenguaje que necesita de un compilador y pertenece al grupo de lenguaje de alto nivel ya que su escritura es a través de código o lenguaje de máquina.

Entre los Principales lenguajes compilados se encuentran: C, C++, C#, Pascal, Fortran, Haskell y Visual Basic.

- **Lenguajes Interpretados.**- Estos lenguajes como su nombre lo indican necesitan ser interpretados en el momento de su ejecución, pero a diferencia de los lenguajes compilados su interpretación es mucho más ineficiente.

Entre los lenguajes Interpretados encontramos: Python, JavaScript, Ruby, Perl, PHP, Smalltalk y MATLAB.

- **Lenguajes declarativos.**- Es un lenguaje que se caracteriza por el uso de la lógica al resolver algún problema.

Entre los lenguajes declarativos más conocidos tenemos: HTML, XML, SQL, PROLOG Y WSDL

- **Lenguaje dinámico.**- Es un lenguaje de programación que puede ser manipulado ya que se puede utilizar una sola variable con diferentes valores en el momento de ser ejecutada.
- **Lenguaje estático.**- Es un lenguaje que no puede ser manipulado ya que al momento de compilar sus valores son estáticos y no se puede usar una variable ya definida como fecha.

Entre los tipos de lenguajes de existentes y nombrados de programación se encuentra el lenguaje Visual Basic que pertenece a la familia de lenguajes compilados, ya que es un lenguaje amigable y de fácil comprensión que me permite utilizar un entorno grafico sin la necesidad de usar código al momento de realizar una tarea.

Visual Basic

Es un lenguaje que fue creado en 1991 por Alan Cooper con la finalidad de proporcionar a los usuarios expertos o principiantes un paquete accesible de fácil uso ya que este lenguaje permite programar de manera rápida y a través de gráficos.

El lenguaje Visual Basic desde sus inicios hasta la actualidad ha tenido mejoras en cuanto a la creación de sus versiones.

Gráfico 1: Microsoft Visual Basic



Entre las versiones de Visual Basic tenemos:

1.0, 2.0 y 3.0: Aquí empiezan las versiones por la cual hoy se conoce como Visual Basic.

4.0 y 5.0: Debido a Popularidad del lenguaje de programación Visual Basic hubo la integración de los sistemas operativos.

6.0: Se la utilizo de manera Profesional a gran escala y fue de gran éxito para las empresas y programadores que utilizaban este lenguaje.

Año 2002: En este año se configuro la plataforma de programación con la finalidad que el lenguaje sea accesible con otros a este se le denomino Visual Studio.

Año 2005: En esta versión hubo una modificación en cuanto a su filosofía sin embargo El lenguaje es el mismo.

Año 2008-2010-2012-2020: A partir de estas actualizaciones Visual Studio sigue teniendo mejoras en su plataforma.

La venta

(AEVD, 2016), En la prehistoria el ser humano solo se dedicaba a la pesca, cacería y recolección, esta era su manera de subsistir.

Con el paso del tiempo vieron la necesidad de intercambiar cultivos, mercaderías o bienes. De esta manera aparece el trueque.

A mediados del siglo XIX comenzó a ver desarrollo comercial en los países de Europa con la aparición de vendedores ambulantes, esto beneficio a las amas de casa ya que ellas recibían los productos periódicamente sin salir de sus hogares.

Viendo el resultado positivo que habían obtenido los vendedores ambulantes se generaron sociedades y nuevas empresa que facilitaron en la comercialización y producción de estos artículos, incursionando por nuevos territorios.

En la actualidad las empresas usan medios tecnológicos para llamar la atención de sus clientes y brindar un mejor servicio.

Tipos de Ventas

Entre los tipos de ventas que se han creado nos enfocaremos en las siguientes.

- **Ventas Directas.-** es cuando la empresa o el negocio vende sus productos a los usuarios de manera personal.
- **Ventas Indirectas.-** Aquí las empresas ofrecen sus productos mediante un personal autorizado que esta como intermediario entre el comprador y la empresa.
- **Ventas a Mayoristas.-** Es cuando la empresa vende sus productos a otras empresas con la finalidad de revender aquella mercadería.
- **Ventas a Minoristas.-** La empresa vende productos a los clientes que lo utilizan de manera personal.
- **Ventas por correo.-** En la actualidad estamos en una sociedad donde la tecnología avanza y es ahí donde las empresas ofrecen su mercancía de una manera dinámica mediante imágenes, folletos y videos a sus consumidores para la adquisición de sus productos.

La Factura

(KEY AND CLOUD, 2016), La factura tuvo su origen en el año de 1931 en Portugal fue creada con la finalidad de tener un comprobante de algún trabajo realizado.

¿Porque se debe usar Factura?

(Cuentica), Porque se debe usar una factura:

- Se evitan descuadres y errores de cálculos a tiempo
- Permite que no hayan errores ortográficos o en los datos requeridos.
- Cada factura tiene su numeración, no se permite duplicidad.
- Da facilidad al momento de controlar sus cobranzas.
- Sus datos son exportados en la contabilidad y se reducen dobles mecanizados.

A través de la factura se evitara cualquier fraude o errores ya sean de ortografía o de cálculo ofreciendo un control absoluto de las transacciones, por esto es necesario que cada producto, servicio adquirido sea debidamente facturado.

La factura y sus funciones (Para que sirve la Factura).

- •Respalda la posesión de un bien o servicio.
- •En caso de algún producto con defecto se puede cambiar el tal usando la factura
- •Permite conocer el precio final de producto con su debido impuesto. Por lo cual se evita que el vendedor retenga valores que le pertenecen al estado.

(WordPress, 2015), Cada factura comprueba la compra o venta de algún bien o servicio y refleja informaciones necesarias que son importantes al momento de declarar los impuestos

Datos que aparecen en una factura comercial

(Internacionalmente, 2013). En toda factura deben constar los siguientes datos como son:

- Incotem.
- Informaciones necesarias del comprador y vendedor.
- Cantidades precisas de mercancías o precios.
- Información correspondiente para determinar el impuesto necesario.
- Valor total y unitario del producto requerido.
- Maneras de pagos.
- En ciertas facturas se pide información adicional.
- Tiempo o manera de pago
- Mercancías con su respectivo origen.
- Medio de transporte pactado.
- Cada dominio cuenta con sus respectivas cláusulas.
- Cada factura debe tener el membrete de la empresa.

2.1.2. Antecedentes Referenciales

De acuerdo propuesta del diseño de un sistema de facturación para el control de las ventas, se ha tomado en consideración algunos proyectos de tesis tanto nacionales como internacionales con la finalidad fundamentar el trabajo realizado.

2.1.2.1. Proyectos similares que fueron de ayuda

Proyecto de Tesis Nacionales sobre sistemas de facturación

(Cumbe, 2011), **“Sistema de facturación para la microempresa RADIADORSIA VICHAY”**

La tesis presente la eh tomado como referencia para el diseño de sistema de facturación ya que me ha permitido ver reflejado los procesos utilizados, las capas y herramientas para la arquitectura del diseño en Visual Studio.

(Montesdeoca, 2015), **“Diseño e Implementación del sistema de facturación Electrónica para el Diario El Mercurio en APEX, con almacenamiento en Oracle DBMS y publicado en WebLogic”**

La monografía presente me ayudo ya que permitió entender los alcances que como estudiantes podemos lograr y la manera en como se hizo la investigación y con una documentación ordenada.

Proyecto de Tesis Internacional

(Bozo, 2009), **Desarrollo y Evolución de un sistema de gestión de Inventarios, ventas y Facturación para una empresa automotriz**

La metodología utilizada en esta tesis me ha permitido dar un enfoque diferente e incluso aclaro algunas ideas que estaban descoordinadas

debido a la falta de conocimiento en cuanto a las ventas y facturación de inventarios. También me favoreció en cuanto a la estructura del diseño.

2.2. Fundamentación legal

Según el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) hay artículos que por ordenanza de ley se debe cumplir y da paso a que cada producto o marca registrada tenga su debida seguridad y respaldo.

De acuerdo a lo investigado en la Ley de Propiedad Intelectual, Toda persona natural o jurídica que cree un programa o producto siendo este parte de su iniciativa cuenta con la protección de su creación dentro o fuera del país, esto evitara que personas ajenas del producto obtengan acceso del tal sin el debido permiso del autor

Para lo cual se han tomado ocho artículos con su respectivo contenido y en que nos sirve para esta investigación.

(IEPI, 2016), **LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

(Codificación No. 2006-013)

Art. 1.- El Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.

Según el Art 1 de la Ley de Propiedad Intelectual el estado da la debida seguridad en cuanto al reconocimiento y brinda garantía de propiedad intelectual.

Art. 2.- Los derechos conferidos por esta Ley se aplican por igual a nacionales y extranjeros, domiciliados o no en el Ecuador.

El beneficio que nos brinda este artículo es que contamos con derechos pertenezcamos o no a este país e inclusive siendo ecuatorianos radicados en otro país,

Art. 4.- Se reconocen y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

Art. 5.- El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión. Se protegen todas las obras, interpretaciones, ejecuciones, producciones o emisión radiofónica cualquiera sea el país de origen de la obra, la nacionalidad o el domicilio del autor o titular. Esta protección también se reconoce cualquiera que sea el lugar de publicación o divulgación.

Una de las ventajas que nos brinda el Art 5 es que tenemos la tranquilidad al patentar alguna obra o programa, teniendo en cuenta que nadie más puede tomar uso de ella sin nuestro debido consentimiento como autores.

Art. 6.- El derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con:

- a) La propiedad y otros derechos que tengan por objeto la cosa material a la que esté incorporada la obra;
- b) Los derechos de propiedad industrial que puedan existir sobre la obra; y,
- c) Los otros derechos de propiedad intelectual reconocidos por la ley.

Art.28.- Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas 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.- Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual. Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación. El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo. Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo entre los autores y el productor.

Art.30. La adquisición de un ejemplar de un programa de ordenador que haya circulado lícitamente, autoriza a su propietario a realizar exclusivamente:

- a) Una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo;
- b) Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el único fin y en la medida necesaria para utilizar el programa; y,
- c) Salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia.

Todo autor al registrar su obra tiene la autoridad suficiente para permitir o prohibir la utilización de su programa.

2.3. Definiciones conceptuales

Sistema

(Significado de Sistema, s.f.), Un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí y que funcionan como un todo.

Un sistema no es más que la agrupación de normas que interactúan entre sí de manera ordenada y organizada

Sistema Informático

Según (Camazón), Define al Sistema informático como: Tratamiento de Información automática o tareas que se elaboran mediante un conjunto de elementos relacionados entre sí.

Un sistema de información permite guardar gran cantidad de elementos de una manera rápida y de fácil acceso.

Venta

(Mateo, 2005), En el año 2005 Ángel Mateo define a la venta como un acto económico en el que un producto cambia de propietario mediante una contraprestación económica.

Venta es el nombre que se usa para adquirir un bien o servicio intercambiando ya sea con dinero o con algún bien que cuenta con un precio determinado, en la antigüedad se cancelaban las deudas mediante un mecanismo denominado trueque.

Sistema de ventas

Es un sistema completo que permite realizar operaciones o registros de ventas de productos generando informes, seguimientos y cierre de ventas.

Factura

(¿Que es una factura?, 2016), Se considera factura al contrato o documento que refleje la compra de servicios o productos que realice una persona.

Un factura es un comprobante de alguna compra que se haya efectuado en el cual se detallan cada actividad y recurso efectuado.

Lenguaje

Se define como lenguaje a la capacidad, manera o forma de expresar sentimientos o pensamientos a través de la palabra o escritura.

Lenguaje de programación

(WordPress). Lenguaje de programación es un lenguaje donde existe la comunicación entre un humano y maquina utilizando como escritura código fuente.

Visual Basic

Es un lenguaje de programación informática de fácil comprensión con una plataforma amigable para los usuarios, siendo adaptable a los demás lenguajes.

Microsoft SQL

Conocido también como sistema de gestión de base de datos que es utilizado por las empresas ya que cuenta con características como: manejo de errores, permite declarar variables y tener un mayor control en sus transacciones.

Visual Studio

Es una herramienta que permite trabajar de una manera amigable aplicaciones o sitios web

Sistema informático

Es un sistema el cual se interrelaciona herramientas informáticas como son: software, hardware y personal especializado o más conocido como personal con conocimientos informáticos.

CAPITULO III

3. Metodología

Descripción de la empresa

Nombre de la empresa

Bazar Novedades D´MARY

Fecha, ley o resolución en que fue aprobada o constituida

2014

3.1. Presentación de la Empresa

El bazar Novedades D´MARY, ubicado al Sur de la ciudad de Guayaquil, es una microempresa que se inició en el año 2014, dedicado a la venta de útiles escolares y artículos varios con un alto nivel de compromiso satisfaciendo la necesidad de sus clientes, ofreciendo productos, atención de calidad y a un precio accesible.

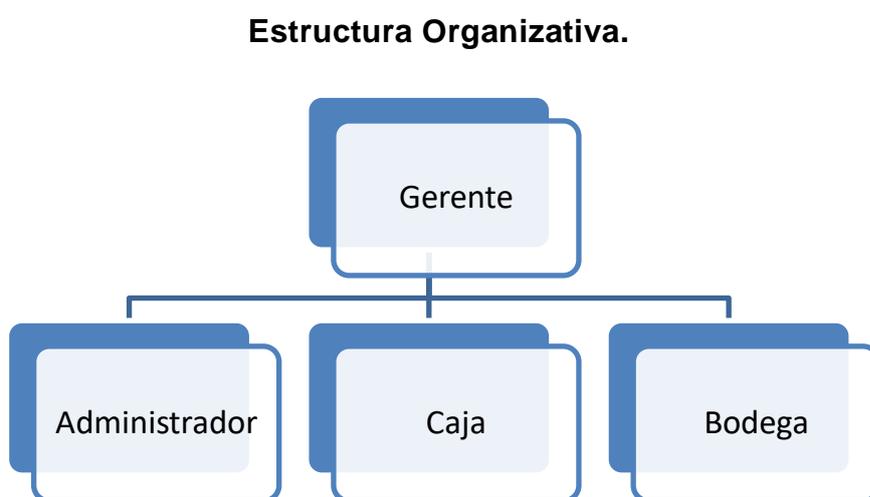
El Bazar Novedades D`MARY está conformado por las siguientes personas:

- Srta. María Luisa Luna.
- Sra. María Andrade.
- Sr. Carlos Gómez Macías.
- Sra. Sughey Reina Andrade.

Misión: Somos una microempresa dedicada a la venta de útiles escolares y artículos de bazar con el fin de contribuir al desarrollo académico de la sociedad proporcionando a los clientes un excelente servicio a precios accesibles y productos de calidad.

Visión: Ser reconocidos como uno de los mejores bazares entregando artículos de buena calidad y un gran servicio en atención cubriendo la demanda de nuestros clientes.

Gráfico 2: Microsoft Visual Basic



Ámbito operacional

Ventajas:

Entre las múltiples ventajas de un bazar como negocio se encuentran las siguientes:

- La gama de servicios que se pueden ofrecer es muy amplia, además se pueden combinar.
- No se requiere una inversión alta

- Es un negocio dirigido para todo tipo de público que va desde los niños hasta personas mayores.

Desventajas: Los clientes que llegan por lo general son estudiantes así que portan poco dinero.

Mercado:

El poder de la negociación lo tienen los proveedores, ya que estos al ser mayoristas, determinan los precios por el volumen de compras que comercializan estos artículos al público.

En el área tenemos clientes importantes para este tipo de negocios, sobre todo jóvenes estudiantes y también niños.

A estos clientes los tenemos segmentados por consumidores directos.

La competencia:

- La competencia es agresiva y fragmentada ya que no hay líder en el sector.
- Demanda de otros bazares

Importancia:

Un bazar es muy importante en la actualidad, debido a las necesidades que se tienen, en cuanto a la compra de algún artículo por unidad.

3.2. Diseño de la Investigación

Los métodos que se han usado para esta investigación han sido El método Cuantitativo y Cualitativo.

A continuación se dará un breve resumen de cada método y de qué forma ha sido empleado.

- **Metodología cuantitativa.-** (Centro Virtual Cervantes, 1997), La metodología cuantitativa es una de las dos metodologías de investigación que tradicionalmente se han utilizado en las ciencias empíricas. Se centra en los aspectos observables susceptibles de cuantificación, y utiliza la estadística para el análisis de los datos.
- **Metodologías cualitativas.-** (Centro Virtual Cervantes, 1997), La metodología cualitativa es una de las dos metodologías de investigación que tradicionalmente se han utilizado en las ciencias empíricas. Se contrapone a la metodología cuantitativa. Se centra en los aspectos no susceptibles de cuantificación.

Esta Investigación se basa en las metodologías cuali-cuanti debido a que analizan los datos mediante procesos estadísticos, realizando ajustes, especificando características necesarias para el buen desarrollo de la investigación.

3.3. Tipos de Investigación

El proyecto ha tomado como como referencia 3 tipos de Investigaciones de los cuales se enfocó en 1 Como es La Investigación Explicativa, Sin embargo se ha hecho el debido análisis de cada una de ellas.

- **Investigación Descriptiva:** (Arismendi, 2013), Según el autor (Fidias G. Arias (2012)), dice que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere
- **Investigación Correlacional:** (GONZÁLEZ, 2012), Este tipo de estudios tiene como finalidad medir el grado de relación que existe entre dos o más variables. Esto significa que, ven si estas dos a

mas variables están o no relacionadas, es decir, si una explica a las otras o viceversa.

- **Investigación Explicativa:** (Arismendi, 2013), Según el autor (Fidias G. Arias (2012)), define: La investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

El tipo de Investigación que se llevó a cabo es la explicativa debido a que manifiesta relaciones causa efecto tomando en cuenta cada detalle, determinando los resultados mediante una posible solución.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población:

Cuadro 1: Resultados de la Población

Población	Cantidad
Gerente	1
Administrador	1
Caja	1
Bodega	1
Total	4

Elaborado por María Luisa Luna

Tipo de Muestra: Para mejorar el control de las ventas del proyecto se ha tomado en cuenta un muestreo, dicha información se encuentra detallada en la tabla N1.

3.4.2. **Muestra:** Según las estadísticas establecidas utilizaremos la siguiente fórmula:

La población se la ha definido como población finita.

Gráfico 3: Resultado Global de Encuesta



3.5. Técnicas de Investigación

Las técnicas con consideradas como procedimientos sistematizados que dan la facilidad de recolectar algún tipo de información de manera precisa y rápida.

Entre las técnicas de investigación más conocidas están: la entrevista, la encuesta y la observación

Pero en la presente investigación la técnica utilizada es la siguiente:

Encuestas.- Las preguntas se detallaran en el anexo N1

Es el conjunto de preguntas que se realiza a un grupo de personas con la finalidad de conocer sus opiniones sobre algún tema en específico.

3.6. Procedimientos de la Investigación

La investigación presente se ha basado en las siguientes etapas o procedimientos:

Procedimiento 1.- Se analizó debidamente el problema y de acuerdo a las investigaciones realizadas se hizo su respectiva documentación según el proyecto.

Procedimiento 2.- En este punto dimos uso a la encuesta que realizamos a los usuarios del negocio y del sector analizando el problema y la manera de cómo implementar el sistema con la finalidad de solucionar las falencias del negocio.

Procedimiento 3.- Se llegó a la conclusión que la solución para dicha problemática era brindar un mejor servicio a los usuarios y la adecuada implementación del sistema de facturación en el bazar.

CAPITULO IV

4. Análisis e interpretación de los Resultados

El bazar Novedades D`MARY tiene como problemática que realiza sus transacciones de manera manual, esto hace que se pierda tiempo y papel. Debido a esto se ha llegado a la conclusión de implementar un sistema de facturación y este evitara pérdida de tiempo y optimización de recursos.

Se ha realizado una encuesta la cual detallara los resultados respectivos y la recopilación de dicha información que nos beneficia dándonos ideas para la solución que estamos planteando.

4.1. Interpretación de los Resultados

Preguntas

Pregunta 1.- ¿Qué tiempo tiene viviendo en el sector?

Cuadro 2: Resultado de Pregunta 1

Opciones	Población	Porcentaje
Hace un año	2	20%
Hace 5 años	3	30%
Hace 10 años	5	50%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 4: Resultado de Pregunta 1



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: El 50% de los usuarios indicaron que viven en el sector hace 10 años, el 30% indicaron que viven hace 5 años y un 20% dijo que vive en el sector hace un año.

Conclusión: Según los resultados podemos decir que la mitad de los usuarios llevan viviendo en el sector más de 10 años.

Pregunta 2.- ¿Conoce usted bazares en el sector que cuenten con tecnología (sistema de facturación)?

Cuadro 3: Resultado de Pregunta 2

Opciones	Población	Porcentaje
Si	1	10%
No	9	90%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 5: Resultado de Pregunta 2



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: El 90% de los usuarios indicaron que no conocen bazares en el sector que cuenten con tecnología y el 10% indicó que si conoce.

Conclusión: Las estadísticas nos indican que la gran mayoría de usuarios del sector no conocen bazares que cuenten con un sistema de facturación en el sector.

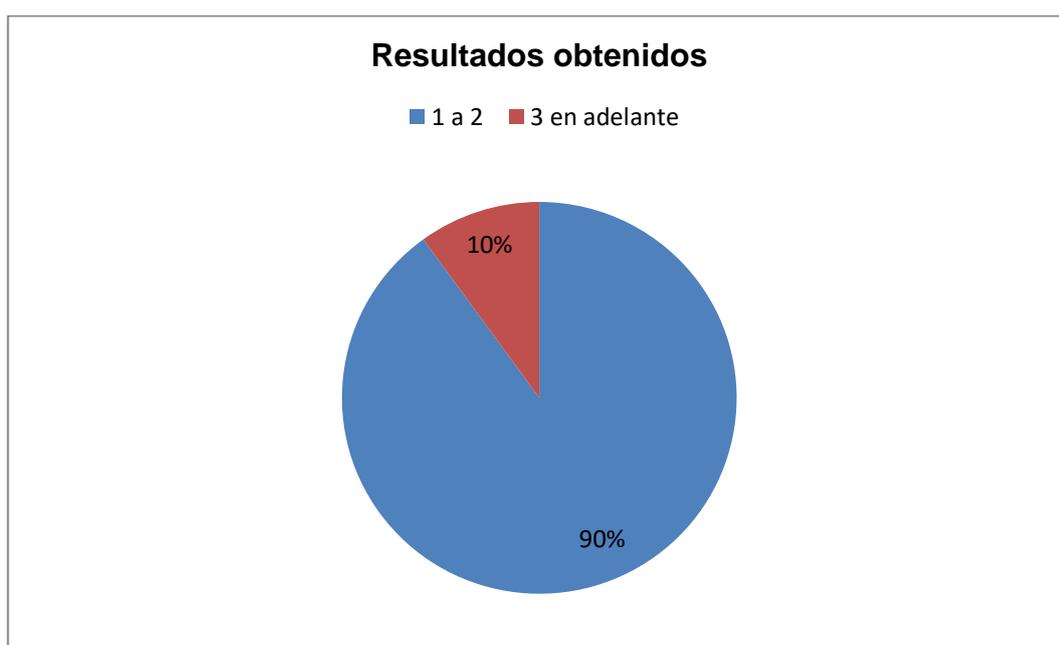
Pregunta 3.- ¿Cuántos Bazares conoce usted que cuenten con este servicio y atención?

Cuadro 4: Resultado de Pregunta 3

Opciones	Población	Porcentaje
1 a 2	1	10%
3 en adelante	9	90%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 6: Resultado de Pregunta 3



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: Los resultados nos demuestran que el 90% de usuarios conocen máximo 2 bazares que cuenten con tecnología en el bazar y apenas un 10% por ciento ha visto bazares que si utilicen esta herramienta.

Conclusión: El resultado obtenido nos da capacidad de implementar la tecnología en el bazar.

Pregunta 4.- ¿Conoce usted al bazar Novedades D´MARY?

Cuadro 5: Resultado de Pregunta 4

Opciones	Población	Porcentaje
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 7: Resultado de Pregunta 4



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: un 80% de la población de dicho sector conoce el bazar Novedades D´MARY y apenas un 20% no lo conoce.

Conclusión: Esto nos permite entender que los moradores del sector están a la expectativa de los negocios q implementan en aquella zona.

Pregunta 5.- ¿Si tendría que escoger en ir a comprar entre los bazares de su sector, cual escogería?

Cuadro 6: Resultado de Pregunta 5

Opciones	Población	Porcentaje
Novedades D`MARY	4	40%
DYSANTY	3	30%
ECUPAPEL	3	30%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 8: Resultado de Pregunta 5



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: El 40% indica que prefieren comprar en bazar Novedades D`MARY, el restante 60% indican que prefieren el bazar DYSANTY Y ECUPAPEL.

Conclusión: los resultados nos demuestran que como bazar vamos ganando con un 10% al escoger los usuarios donde comprar.

Pregunta 6.- ¿Considera necesario que en los bazares del sector utilicen herramientas tecnológicas?

Cuadro 7: Resultado de Pregunta 6

Opciones	Población	Porcentaje
Si	9	90%
No	1	10%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 9: Resultado de Pregunta 6



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: El 90% Considera la necesidad de implementar herramientas tecnológicas en bazar y un 10% no cree de la misma manera.

Conclusión: Un gran porcentaje como es el 90% ve la necesidad de importancia de utilizar herramientas tecnológicas en los bazares.

Pregunta 7.- ¿Le gustaría que al realizar una compra en un bazar le faciliten su debida factura?

Cuadro 8: Resultado de Pregunta 7

Opciones	Población	Porcentaje
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 10: Resultado de Pregunta 7



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: Un 80% Desea que le faciliten factura en sus compras y un 20% no ve aquella necesidad.

Conclusión: la mayoría de los encuestados están a favor que le faciliten su debida factura para así ver el detalle de sus compras y precios de los tales.

Pregunta 8.- ¿Cree usted que el costo de sus productos aumentaría si le ofrecen esta mejora?

Cuadro 9: Resultado de Pregunta 8

Opciones	Población	Porcentaje
Si	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 11: Resultado de Pregunta 8



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: El 70% cree que el costo de los productos que compren aumentaría por brindarle el servicio de facturación.

Conclusión: Debido a la desinformación las personas creen que al pedir mejor servicio el valor de sus compras va a incrementarse de manera desconsiderada.

Pregunta 9.- ¿Considera usted que la atención al cliente mejoraría y sería eficiente con el uso de un sistema de facturación?

Cuadro 10: Resultado de Pregunta 9

Opciones	Población	Porcentaje
Si	9	90%
No	1	10%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 12: Resultado de Pregunta 9



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: El 90% de usuarios creen que si y el 10% restante respondió que no.

Conclusión: Al revisar los resultados de la encuesta entendemos que la propuesta del sistema de facturación y la integración de herramientas tecnológicas brindara un mejor servicio al cliente y permitirá introducirnos en la era de la actualización.

Pregunta 10.- ¿Cree usted que al atender al cliente de una manera rápida y efectiva el bazar tendría mayor acogida en el sector?

Cuadro 11: Resultado de Pregunta 10

Opciones	Población	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

Elaborado por María Luisa Luna

Gráfico 13: Resultado de Pregunta 10



Elaborado por María Luisa Luna

Análisis de resultados: El 100% está de acuerdo

Conclusión: El cliente siempre está de acuerdo con que la atención y el servicio en los negocios o lugares donde vayan sea el mejor, y están en todo su derecho ya que como clientes ellos buscan satisfacer sus necesidades pero siempre regresan donde mejor los atiendan

4.2. Plan de Mejoras

4.2.1. Descripción de la propuesta

Se pretende elaborar un diseño de sistema de facturación con la finalidad de mejorar la atención del servicio para los clientes del bazar. Para esto se ha tomado en cuenta las siguientes actividades las cuales serán realizadas por el administrador:

4.2.2. Actividades del administrador

- Ingreso de artículos
- Generación y Consulta de Factura

4.2.3. Plan de Ejecución

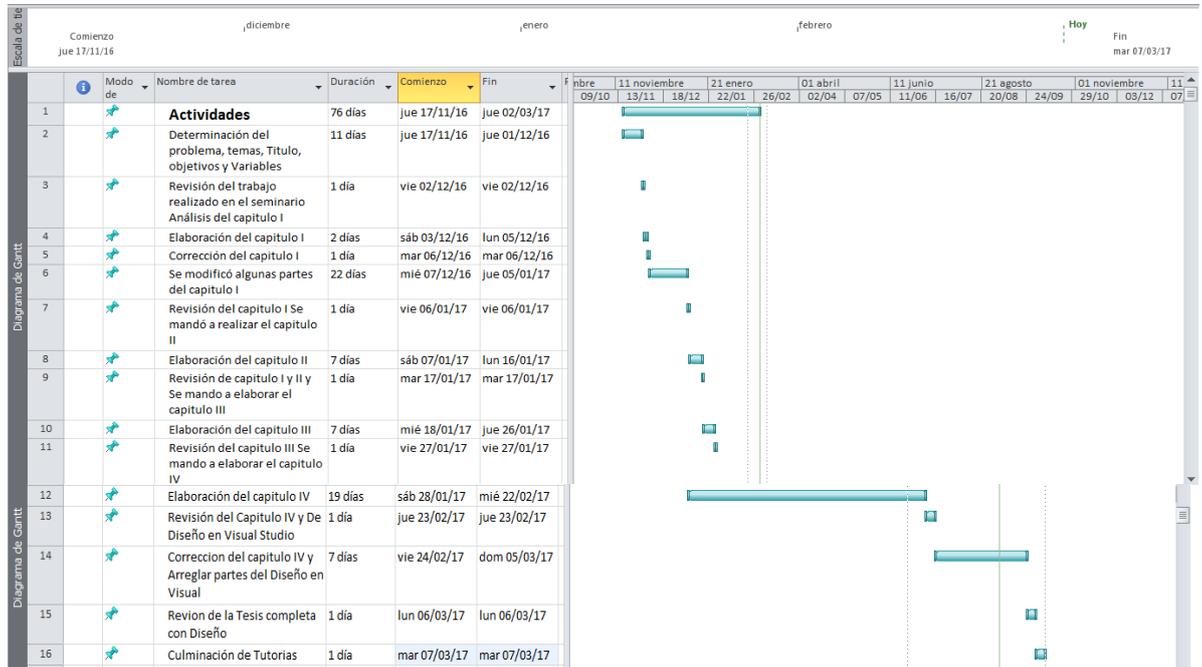
Cuadro 12: Plan de Ejecución

Tareas Realizadas	Actividades	Medios
Fundamentación de Datos	Recopilación de información	Mediante preguntas a los clientes del bazar.
Diagnóstico de estado actual	Verificar el manejo actual de funcionamiento del bazar	Mediante los resultados obtenidos en un determinado tiempo.
Diseño del Sistema	Desarrollo del diseño del sistema	Se utilizó Microsoft Visual Studio.
Diseño de gráficos estadísticos	Con las preguntas realizadas se graficaron los resultados	Se utilizó Microsoft Excel.
Diseño de Diagrama de Gantt	Se estructuraron las actividades	Se utilizó Microsoft Project.
Diseño de Diagrama de Flujo	Gráficamente se estructuraron los procesos	Se utilizó Microsoft Visio.

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

4.2.4. Diagrama de actividades

Gráfico 14: Diagrama de Gantt



Elaborado por Luna María Luisa

4.2.5. Determinación de Requerimientos

Para que el sistema sea implementado y utilizado de manera correcta se necesitan los siguientes programas y equipos de tecnología tales como:

4.2.5.1. Software

Cuadro 13: Determinación de Requerimiento 1

Cantidad	Equipo	Detalle
1	laptop Toshiba Core 3	Memoria RAM 2Gb Disco Duro 500 Gb
1	Impresora	Canon 1250

Elaborador por Luna Andrade María Luisa

4.2.5.2. Hardware

Cuadro 14: Determinación de Requerimiento 2

Cantidad	Genérico	Características
1	Microsoft visual Studio 2010	Ultimate
1	Microsoft Visio	Ultimate
1	Microsoft Project	Ultimate

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

4.2.6. Diseño de la Propuesta

4.2.6.1. Simbología de Diagrama de Flujo utilizados

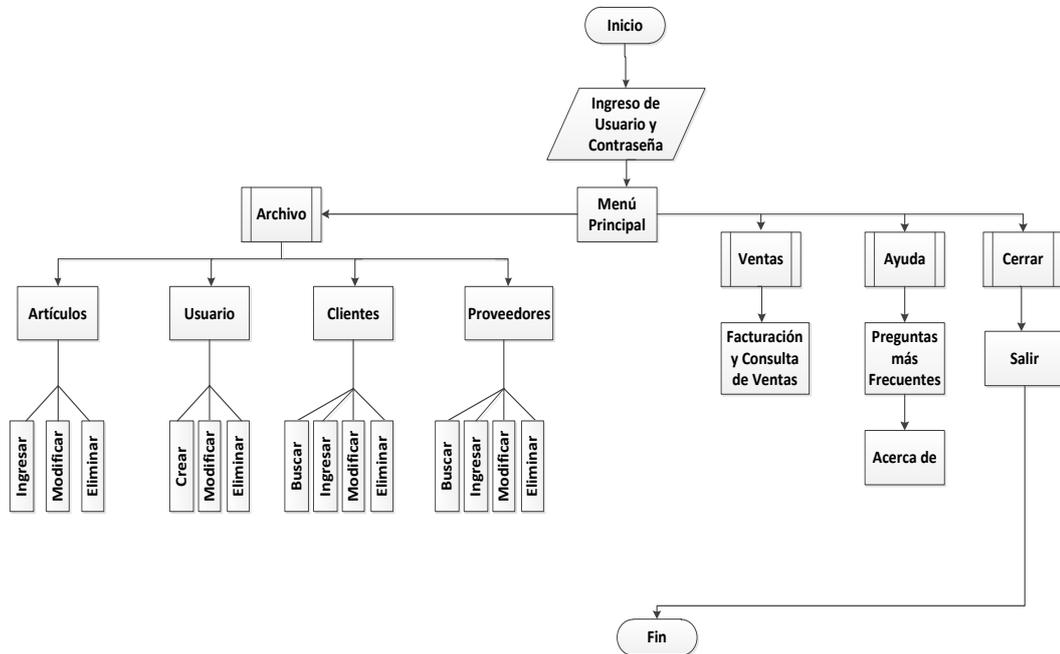
Cuadro 15: Simbología Utilizados en Diagramas de Flujo

Símbolos	Funciones
	Inicio/Fin Indica el inicio y el final del diagrama de flujo
	Entrada/Salida indica el ingreso o registro de los datos
	Proceso Sirve para cambiar un dato de un lugar a otro lugar
	Proceso Predefinido La diferencia entre este y el anterior es que realiza una tarea independiente
	Línea de Flujo Sirve para dar sentido a las ejecuciones
	Línea Correctora Esta permite enlazar los símbolos

4.2.6.2. Diagramas de Flujo Utilizados

Diagrama de flujo General

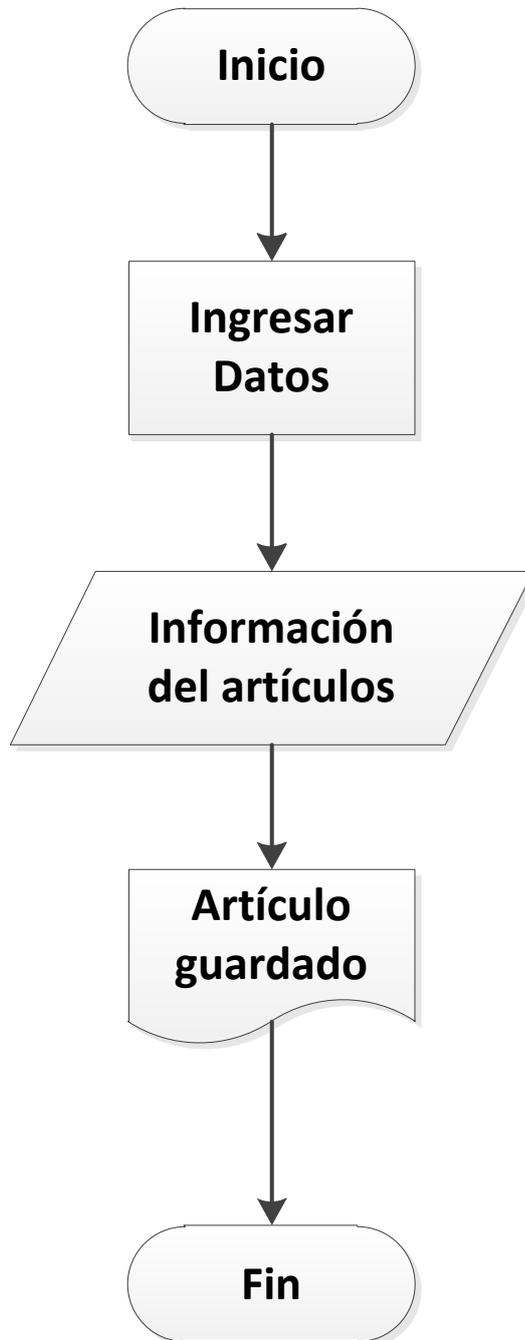
Gráfico 15: Diagrama de Flujo General



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Ingresar Artículos

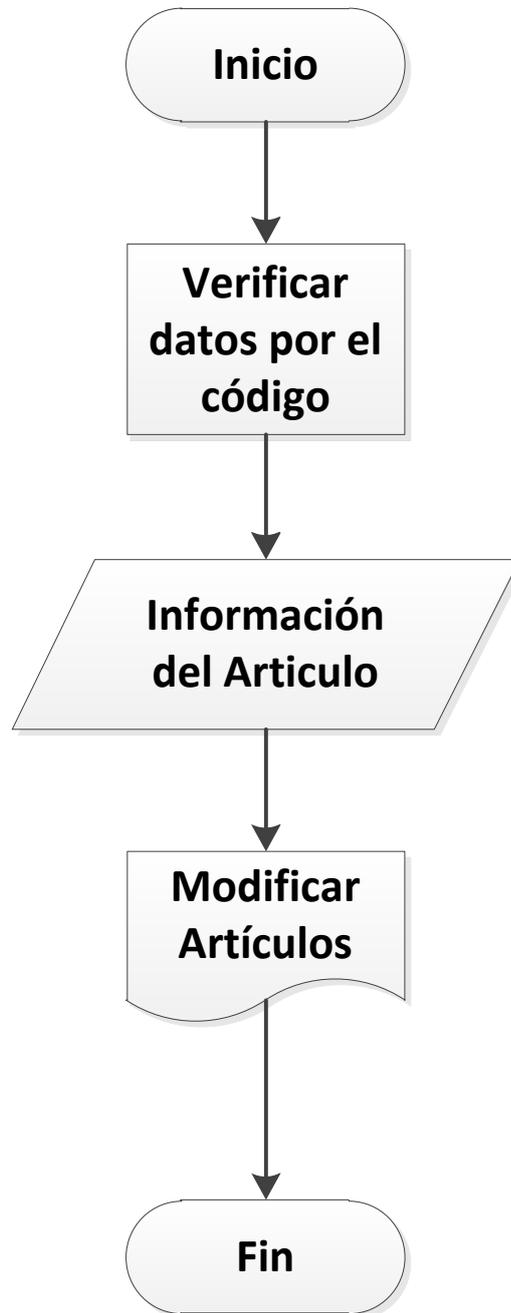
Gráfico 16: Diagrama de Flujo de Ingresar Artículos



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Modificar Artículos

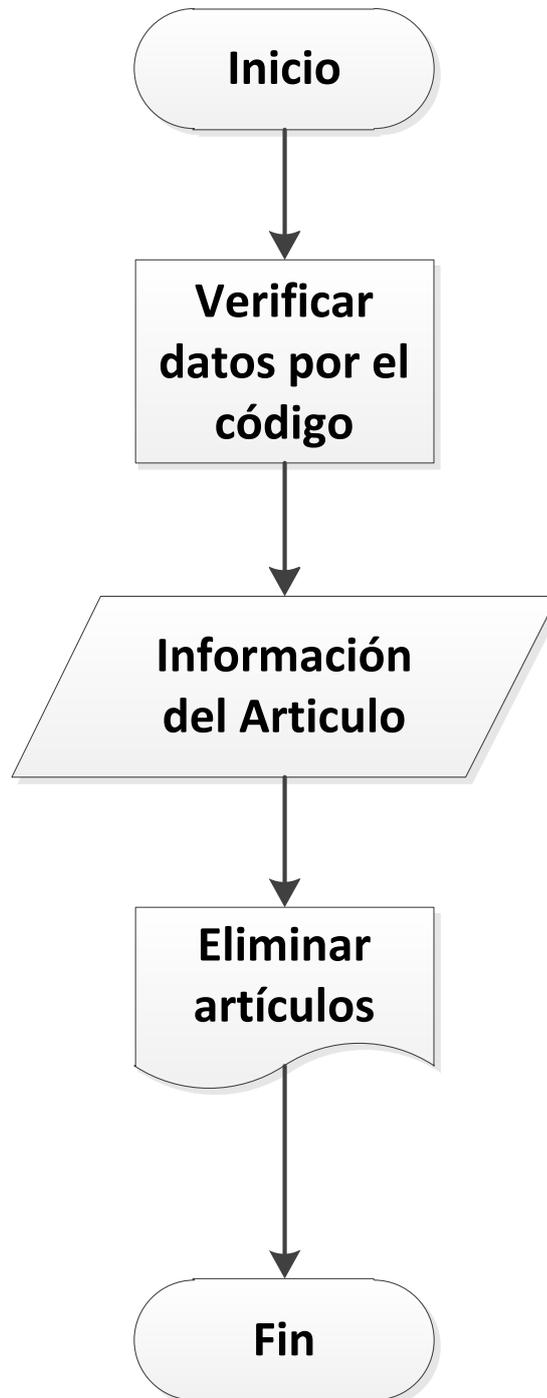
Gráfico 17: Diagrama de Modificar Artículos



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Eliminar Artículos

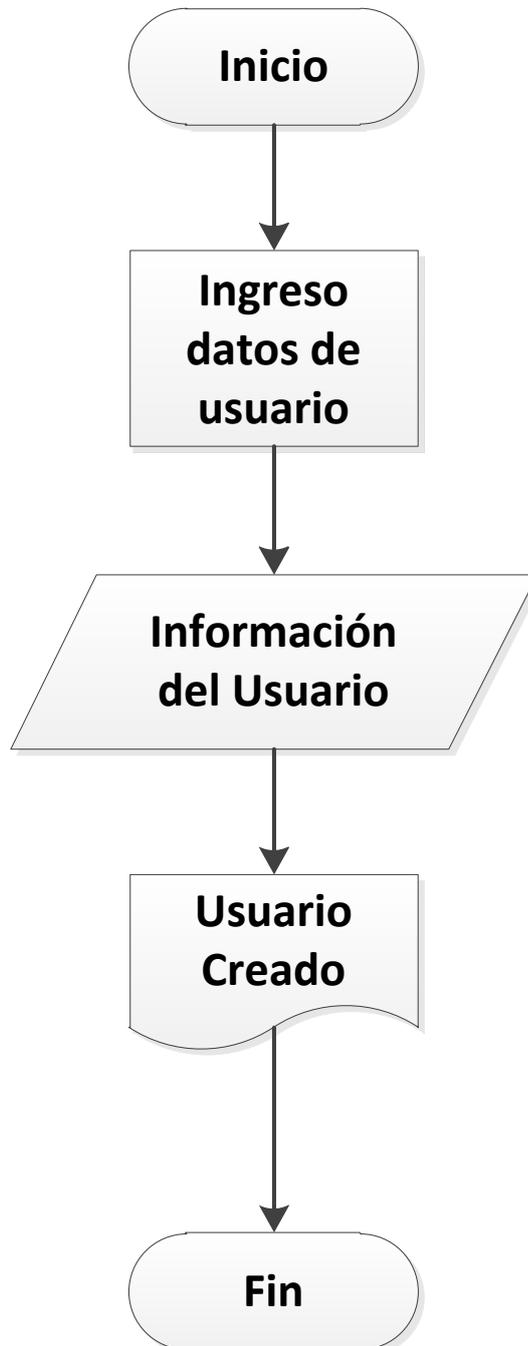
Gráfico 18: Diagrama de Eliminar Artículos



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Ingreso de Usuario

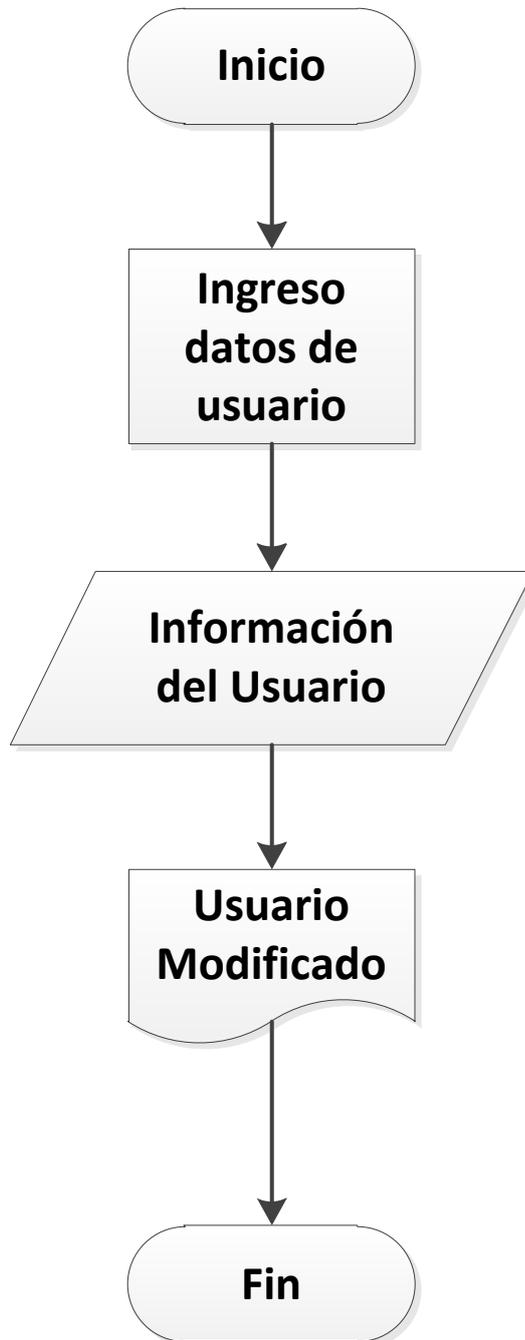
Gráfico 19: Diagrama de Ingreso de Usuario



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Modificar Usuario

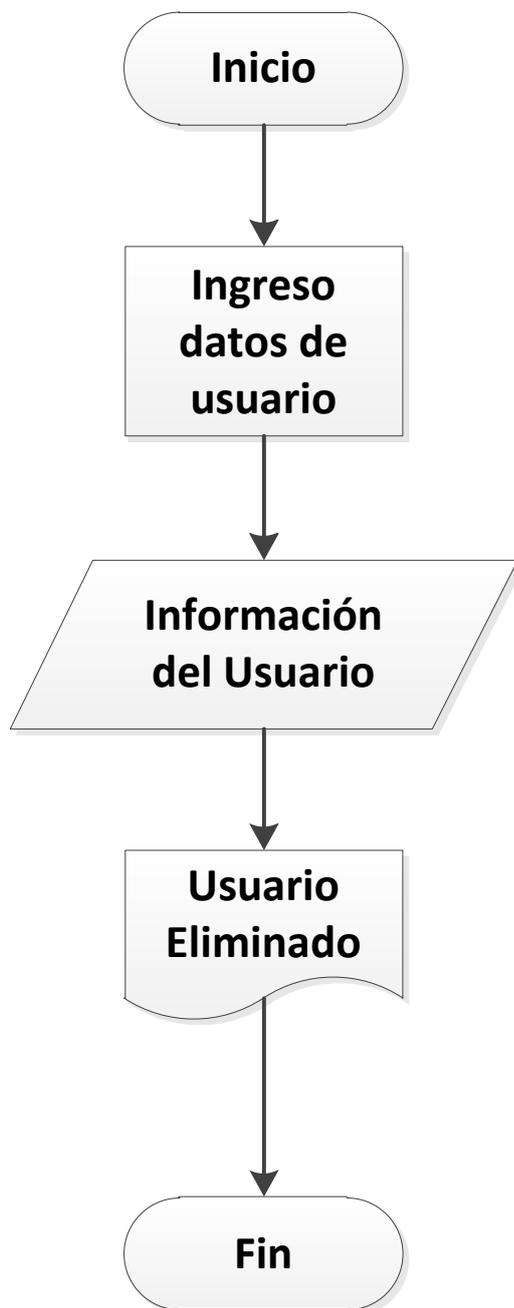
Gráfico 20: Diagrama de Modificar Usuario



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Eliminar Usuario

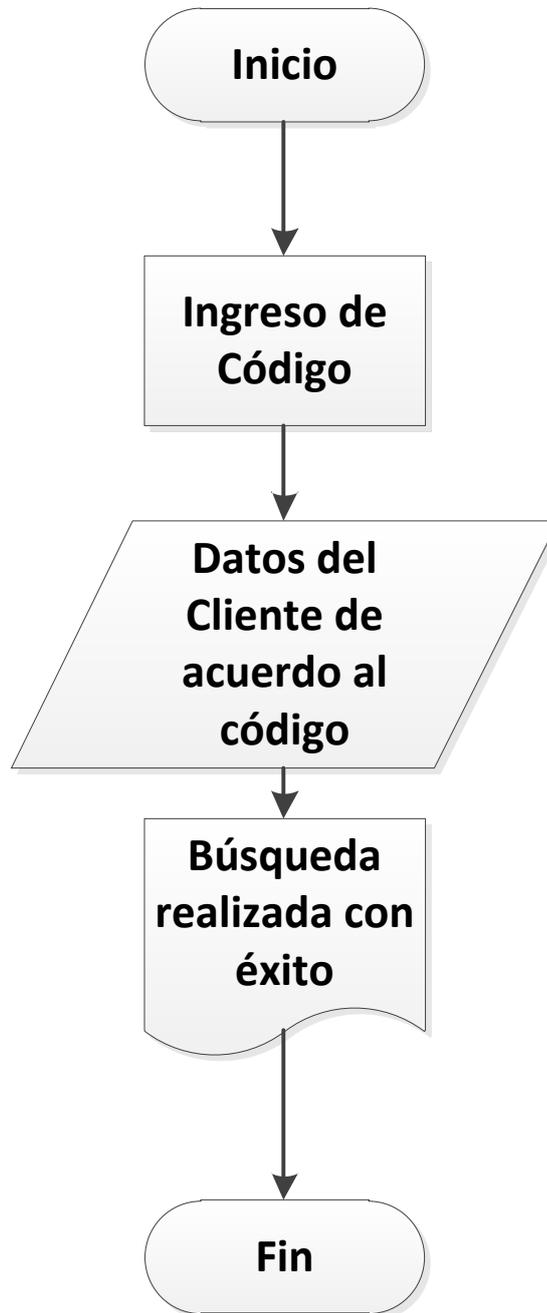
Gráfico 21: Diagrama de Eliminar Usuario



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Buscar Clientes

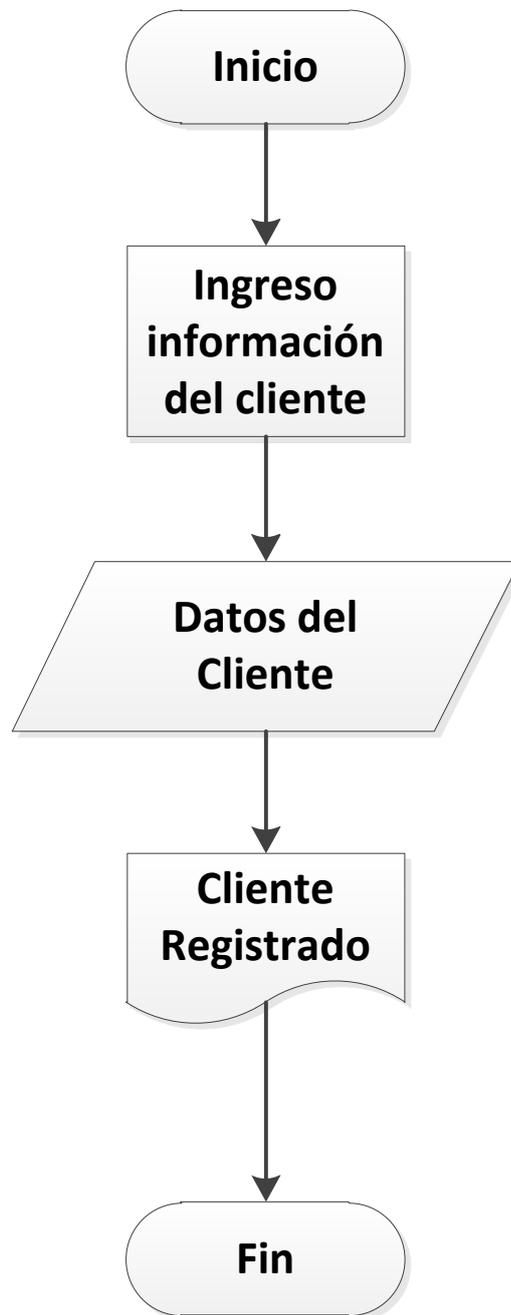
Gráfico 22: Diagrama de Buscar Clientes



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Creación de Clientes

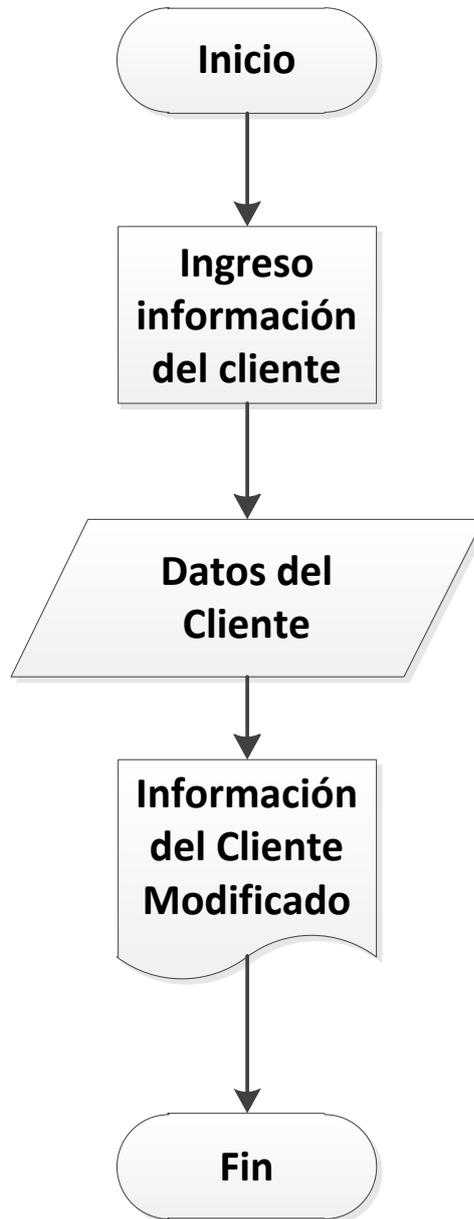
Gráfico 23: Diagrama de Creación de Clientes



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Modificar Clientes

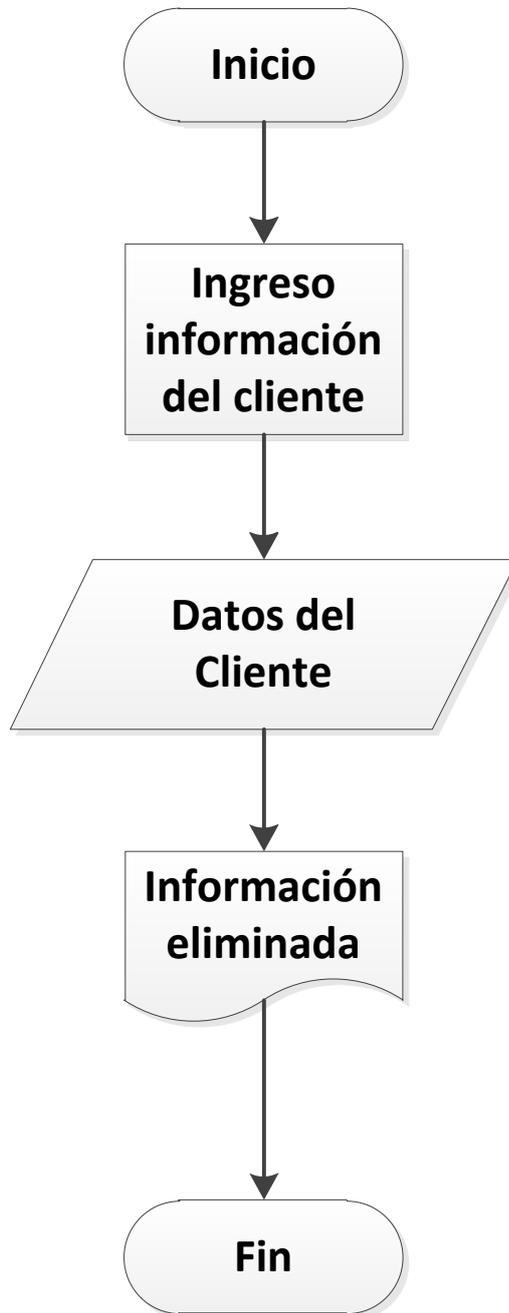
Gráfico 24: Diagrama de Modificar Clientes



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Eliminar Clientes

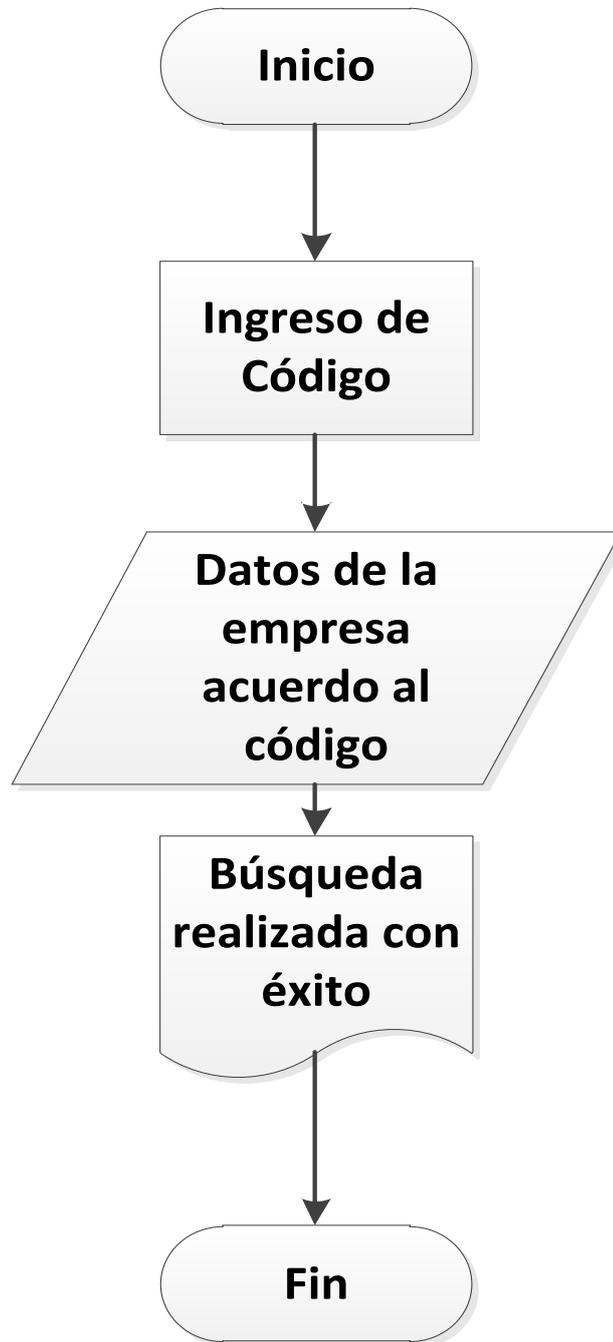
Gráfico 25: Diagrama de Eliminar Clientes



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Buscar Proveedores

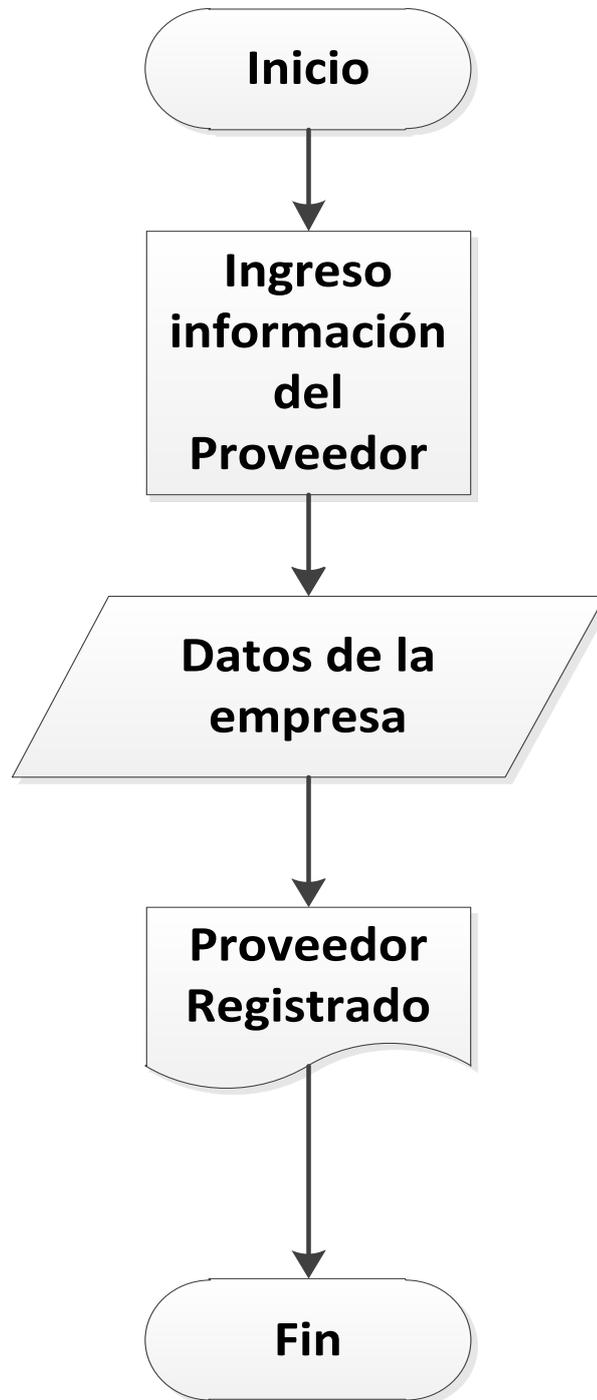
Gráfico 26: Diagrama de Buscar Proveedores



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Registro de Proveedores

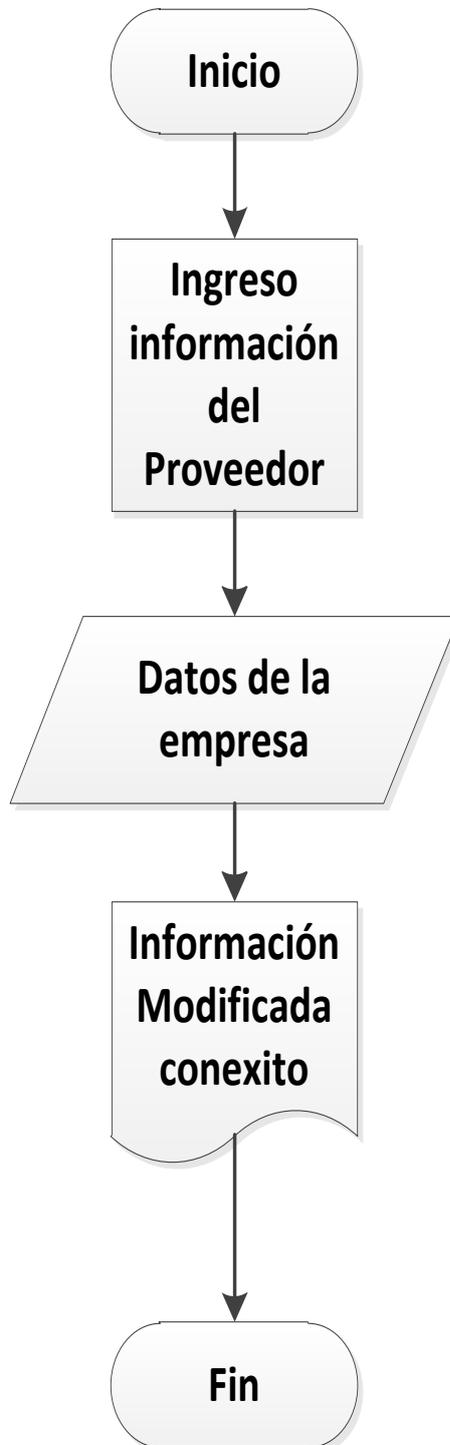
Gráfico 27: Diagrama de Registros de Proveedores



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Proveedores Modificados

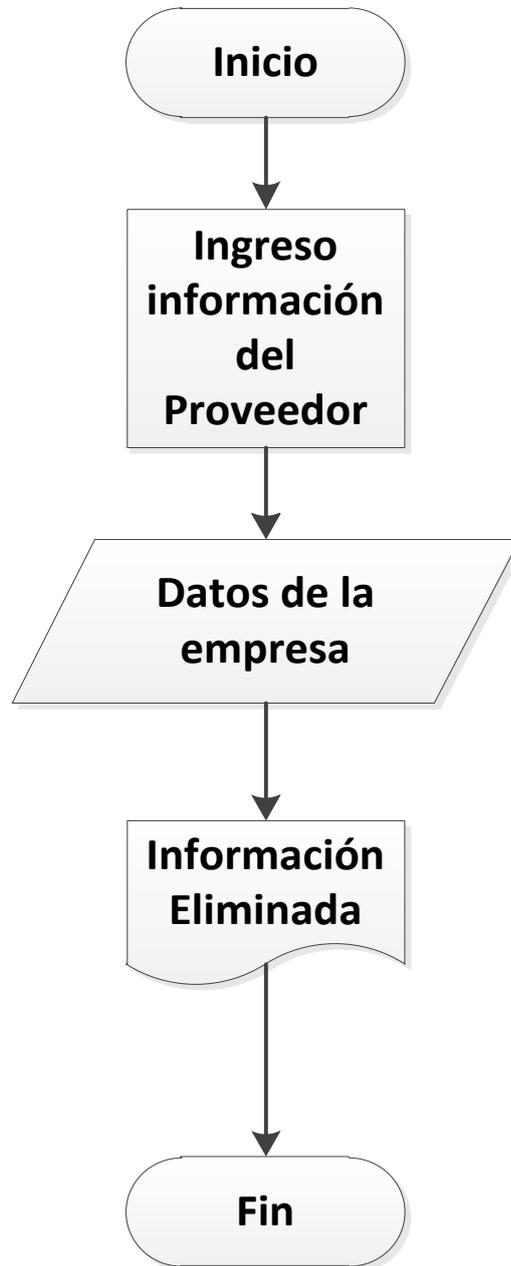
Gráfico 28: Diagrama de Proveedores Modificados



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diagrama de Flujo de Eliminar Proveedores

Gráfico 29: Diagrama de Eliminar Proveedores



Elaborado por Luna Andrade María Luisa

4.3. Manual de Usuario Diseño de Pantalla Principal

Diseño N 1

	Pantalla Principal	Fecha de elaboración
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D’MARY”	21 de Febrero/2017 Login
Descripción: Pantalla de Ingreso al sistema de facturación		
		
Gráfico 30: Pantalla de Ingreso al Sistema de Facturación		
Elaborado por Luna Andrade María Luisa		

Cuadro 16: Componentes de la Pantalla Login

Componentes Utilizados	Funciones
Login	Formulario de Ingreso al Sistema
Lbl_Usuario	Nombre de Usuario
Lbl_Contrasena	Contraseña de Usuario

Btn_Ingresar	Permite Ingresar al sistema
Btn_Salir	Evita el ingreso al sistema
ProgressBar1	Barra de Ingreso al Formulario Principal
PictureBox1	Icono de Botón Ingresar
PictureBox2	Icono de Botón salir

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 2

	Pantalla Principal	Fecha de elaboración
		21 de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D’MARY”	Formulario Principal
Descripción: Pantalla Principal para Realizar las actividades especificadas		
		
Gráfico 31: Formulario Principal		

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Cuadro 17: Componentes de Formulario Principal

Componentes Utilizados	Funciones
Formulario Principal	Me permite Ingresar al menú del sistema
MenuStrip1	Detalla las actividades a realizar

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 3

	Pantalla Archivo	Fecha de elaboración 21 de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D´MARY”	Archivo

Descripción: Pantalla de Archivo



Gráfico 32: Pantalla Archivo

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Cuadro 18: Pantalla Archivo

Componentes Utilizados	Funciones
Formulario Principal	Me permite Ingresar al menú del sistema
ArchivoToolStripMenuItem	Detalla las Funciones del menú archivo

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 4

	Pantalla Productos	Fecha de elaboración 21de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D´MARY”	Productos

Descripción: Pantalla para Ingresar Productos

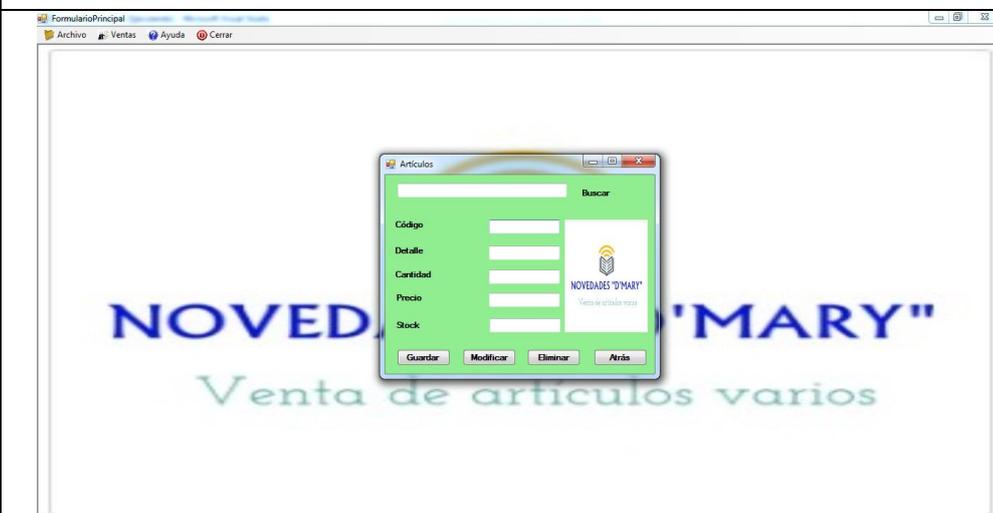


Gráfico 33: Ingresar Productos

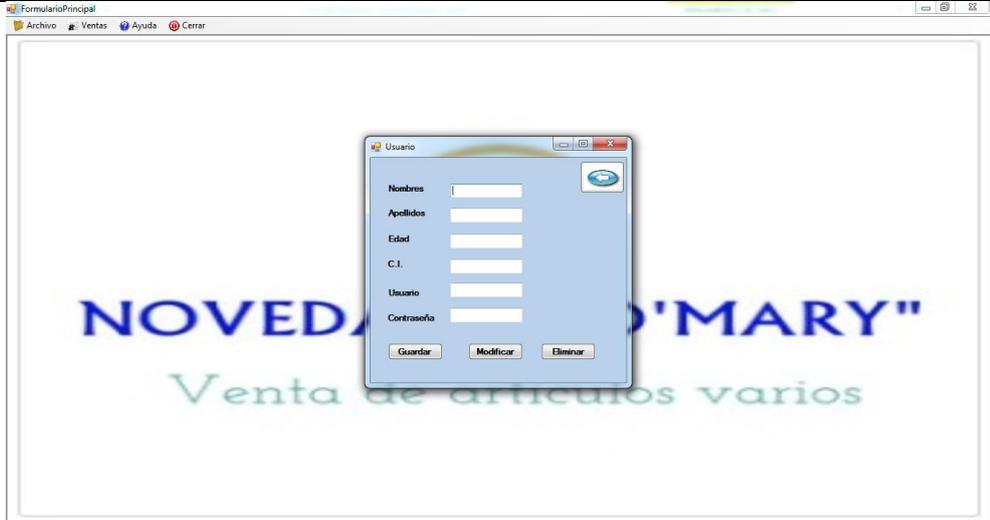
Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Cuadro 19: Ingresar Productos

Componentes Utilizados	Funciones
Artículos	Formulario para ingresar artículos
Txt_Buscar	Para buscar productos
Lbl_Buscar	Buscar
Lbl_Código	Código
Txt_Código	Ingreso de Código de Producto
Lbl_Detalle	Detalle o Nombre de producto
Txt_Nombre	Ingreso de nombre de Producto
Lbl_Cantidad	Cantidad de producto
Txt_Cantidad	Ingreso cantidad de Producto
Lbl_Precio	Precio
Txt_Precio	Ingreso de Precio de Producto
Lbl_Stock	Stock
Text_Stock	Stock del producto
Btn_Guardar	Guarda los datos
Btn_Modificar	Modifica los datos
Btn_Eliminar	Elimina los datos
Btn_Atrás	Formulario Principal
PictureBox1	Imagen del Proyecto

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 5

	Pantalla Usuario	Fecha de elaboración
		21 de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D’MARY”	Usuario
Descripción: Pantalla Usuario		
		
Gráfico 34: Pantalla Usuario		
Elaborado por Luna Andrade María Luisa		

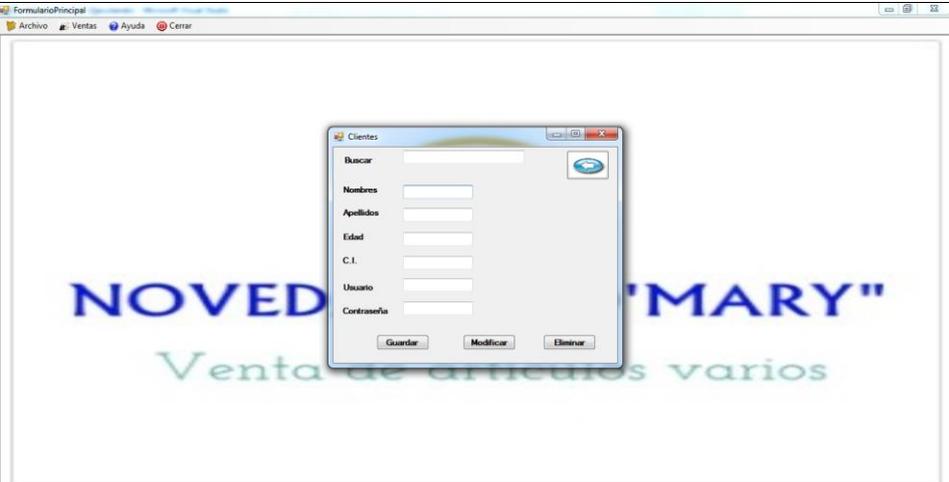
Cuadro 20: Pantalla Usuario

Componentes Utilizados	Funciones
Usuario	Me permite Ingresar a usuario
Lbl_Nombres	Nombres
Txt_Nombres	Ingresa Nombres
Lbl_Apellidos	Apellidos
Txt_Apellidos	Ingresa Apellidos de Usuario
Lbl_Edad	Edad

Txt_Edad	Ingresar la Edad del Usuario
Lbl_CI	Cédula de Identidad
Txt_CI	Se ingresa número de Cédula del Usuario
Lbl_Usuario	Usuario
Txt_Usuario	Se Ingresar Usuario
Lbl_Contrasena	Contraseña
Txt_Contrasena	Ingresar Clave
Btn_Guardar	Guardar Usuario
Btn_Modificar	Modificar datos de Usuario
Btn_Eliminar	Eliminar datos de Usuario
Btn_Atras	Formulario Principal

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 6

	Pantalla Clientes	Fecha de elaboración
		21 de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D´MARY”	Clientes
Descripción: Pantalla Clientes para Realizar las actividades especificadas		
		
Gráfico 35: Pantalla Clientes		
Elaborado por Luna Andrade María Luisa		

Cuadro 21: Pantalla Clientes

Componentes Utilizados	Funciones
Clientes	Permite Ingresar a Clientes
Lbl_Buscar	Buscar
Txt_Buscar	Busca por medio de Código
Lbl_Nombres	Nombres
Txt_Nombres	Ingresa los nombres del Cliente
Lbl_Apellidos	Apellidos

Txt_Apellidos	Ingresa Apellidos de Clientes
Lbl_Edad	Edad
Txt_Edad	Ingresa la Edad de Clientes
Lbl_CI	Cédula de Identidad de Clientes
Txt_CI	Se ingresa número de Cédula de los Clientes
Lbl_Usuario	Usuario
Txt_Usuario	Se Ingresa Usuario
Lbl_Contrasena	Contraseña
Txt_Contrasena	Ingresa Clave
Btn_Guardar	Guarda Usuario
Btn_Modificar	Modifica datos del Cliente
Btn_Eliminar	Elimina datos del Cliente
Btn_Atras	Formulario Principal

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 7

	Pantalla Proveedores	Fecha de elaboración
		21 de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D’MARY”	Proveedores
Descripción: Pantalla Proveedores		
<p align="center">Gráfico 36: Pantalla Proveedores</p>		
Elaborado por Luna Andrade María Luisa		

Cuadro 22: Pantalla Proveedor

Componentes Utilizados	Funciones
Proveedores	Permite Ingresar a Proveedores
Lbl_Buscar	Buscar
Txt_Buscar	Busca por medio de Código
Lbl_Empresa	Empresa
Txt_Empresa	Ingresa los nombres de la Empresa
Lbl_Ruc	RUC

Txt_ Ruc	Ingresa Ruc de la Empresa
Lbl_TipoProducto	Tipo de Producto
Txt_TipoProducto	Ingresa El Tipo de Producto
Lbl_ValorPagar	Valor a Pagar
Txt_ ValorPagar	Valor a Cancelar
Btn_Guardar	Guarda Productos
Btn_Modificar	Modifica datos de los Productos
Btn_Eliminar	Elimina datos de los Productos
Btn_Atras	Formulario Principal

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 8

	Pantalla Ventas	Fecha de elaboración
		21 de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D’MARY”	Venta
Descripción: Pantalla de Ventas		
<p align="center">Gráfico 37: Pantalla Ventas</p>		
Elaborado por Luna Andrade María Luisa		

Cuadro 23: Pantalla Ventas

Componentes Utilizados	Funciones
FormularioPrincipal	Me permite Ingresar al menú del sistema
VentaToolStripMenuItem	Detalla las Funciones del menú ventas

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 9

	Pantalla de la Factura	Fecha de elaboración
		21de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D’MARY”	Facturación de Ventas

Descripción: Pantalla de Facturación de Ventas



Gráfico 38: Facturación de Ventas

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Cuadro 24: Pantalla de Facturación de Ventas

Componentes Utilizados	Funciones
Facturación de Ventas	Me permite Ingresar a Ventas
Lbl_Factura	Numero de Factura
Txt_Factura	Ingresa número de Factura
Lbl_Fecha	Fecha
ComboBox1	Ingresa Día
ComboBox2	Ingresa Mes
ComboBox3	Ingresa Año

Lbl_Nombres	Nombres y Apellidos
Txt_Nombres	Ingresa datos
Lbl_Cédula	Cédula
Txt_Cedula	Ingresa Número de Cédula
Lbl_Direccion	Dirección
Txt_Direccion	Ingresa Dirección del cliente
Lbl_Telefono	Teléfono
Txt_Telefono	Ingresa Numero de Telefono
Lbl_Cantidad	Cantidad
Txt_Cantidad1	Ingresa Cantidad de Producto 1
Txt_Cantidad2	Ingresa Cantidad de Producto 2
Lbl_Detalle	Detalle
Txt_Detalle	Ingresa Nombre de Producto 1
Txt_Detalle1	Ingresa Nombre de Producto 1
Lbl_PrecioUnitario	Precio Unitario
Txt_PrecioUnitario1	Ingresa Precio Unitario 1
Txt_PrecioUnitario2	Ingresa Precio Unitario 1
Btn_Igual	Botón Igual de Valor 1
Btn_Igual1	Botón Igual de Valor 2
Lbl_ValorTotal	Valor Total
Txt_ValorTotal1	Valor 1
Txt_ValorTotal2	Valor 2
Lbl_Subtotal	Subtotal
Txt_Subtotal	Suma de los valores 1 y 2
Lbl_IVA	IVA
Txt_IVA	Valor del IVA
Lbl_Total	Total
Txt_Total	Valor Total
Btn_TotalP	Total a Pagar
Btn_Atras	Formulario Principal
Lbl_Consultar	Consultar Factura
RAv_PorFactura	Por Numero de Factura
RAv_PorNombres	Por Datos del cliente
Txt_Consultar	Ingresar Información

PictureBox1	Imagen de Logo del Bazar
Lbl_Dirección	Dirección del Bazar
Lbl_Ruc	Ruc Del Bazar
Lbl_Teléfono	Teléfono del Bazar

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 10

	Pantalla Ayuda	Fecha de elaboración
		21 de Febrero/2017
	Tema	Modulo
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D’MARY”	Ayuda
Descripción: Pantalla Ayuda		
		
Gráfico 39: Pantalla de Ayuda		
Elaborado por Luna Andrade María Luisa		

Cuadro 25: Pantalla Ayuda

Componentes Utilizados	Funciones
Formulario Principal	Me permite Ingresar al menú del sistema
AyudaToolStripMenuItem	Detalla las Funciones del menú ayuda

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Diseño N 11

	Pantalla Cerrar	Fecha de elaboración
	Tema	21 de Febrero/2017
Autor(a): Luna Andrade María Luisa	“Diseño de Sistema de Facturación para el control de las ventas en el bazar Novedades D’MARY”	Modulo Cerrar

Descripción: Pantalla para Cerrar



Gráfico 40: Pantalla Cerrar

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

Cuadro 26: Pantalla Cerrar

Componentes Utilizados	Funciones
Formulario Principal	Me permite Ingresar al menú del sistema
CerrarToolStripMenuItem	Salir del Sistema

Elaborado por Luna Andrade María Luisa

4.4. Conclusiones y Recomendaciones

4.4.1. Conclusiones

Como conclusión puedo manifestar que el presente trabajo será de mucho beneficio para el bazar y los clientes ya que cuenta con tecnología.

Esto permitirá que la atención sea eficiente, en menos tiempo y tendrán constancia de las compras que realicen con sus respectivos valores e información requerida por el cliente

4.4.2. Recomendaciones

La solución a la problemática que se plantea para el bazar es que se implemente un sistema de facturación pero así mismo se de una debida capacitación al personal del bazar como por ejemplo:

- Desarrollar un manual de usuario para que sepan cómo utilizar la nueva herramienta implementada.
- Realizar una actualización diaria en cuantos a las ventas y controlar la mercadería.
- Capacitar en cuanto al trato o servicio al cliente

4.5. Bibliografía

- AEVD. (2016). *Historia de la venta directa*. Recuperado el 24 de 02 de 2017, de <http://www.aevd.ec/historia-de-la-venta-directa.html>
- Arismendi, E. (21 de Abril de 2013). *Tipos y diseño de investigación*. Recuperado el Septiembre de 2016, de http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html
- Bienvenidos al mundo de la tecnología*. (s.f.). Recuperado el 24 de 02 de 2017, de <https://myprofetecnologia.wordpress.com/2011/02/06/historia-y-evolucion-de-la-tecnologia/>
- Bozo, F. J. (08 de 2009). *Desarrollo y Evolución de un sistema de gestión de Inventarios, ventas y Facturación para una empresa automotriz*. Recuperado el 2017, de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103323/fortuno_f.pdf?sequence=3
- Centro Virtual Cervantes*. (1997). Recuperado el Agosto de 2016, de Metodología Cuantitativa: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/metodologiacuantitativa.htm
- Cumbe, M. B. (2011). *Sistema de Facturación Web para la microempresa RADIADORSIA VICHAY*. Recuperado el 2017, de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/6098/1/08367.pdf>
- Frye., N. (1912-1997). *citas y frases celebres de Northrop Frye*. Obtenido de [http://www.netotem.com/citas-y-frases-celebres/citas-y-frases-celebres-2.asp?aut=Northrop%20Frye%20\(1912-1991\)](http://www.netotem.com/citas-y-frases-celebres/citas-y-frases-celebres-2.asp?aut=Northrop%20Frye%20(1912-1991))
- GONZÁLEZ, J. (25 de Julio de 2012). *METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN*. Recuperado el Agosto de 2016, de <http://metodologiasdeinvestigacion.blogspot.com/2012/07/40-tipos-de-investigacion.html>

IEPI. (2016). Recuperado el 26 de 01 de 2016, de https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/reglamento_ley_propiedad_intelectual.pdf

KEY AND CLOUD. (14 de 12 de 2016). *Historia de la factura*. Recuperado el 24 de 02 de 2017, de <https://www.keyandcloud.com/la-historia-la-factura/>

Montesdeoca, P. J. (2015). *Diseño de Implementacion de Sistema de Facturación*. Recuperado el 2017, de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8948/1/UPS-CT005213.pdf>

RUBÉN, E. (Diciembre de 2005). *SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS Y FACTURACIÓN*. Recuperado el 26 de Enero de 2017, de <http://repositorio.espe.edu.ec:8080/bitstream/21000/631/1/T-ESPE-012138.pdf>

Schlesinger., A. M. (1888-1965).

Significado de Sistema. (s.f.). Obtenido de <https://www.significados.com/sistema/>

Skinner., B. F. (1904-1990). *Biografía y vidas*. Obtenido de La Enciclopedia Biografica en Línea: https://es.wikipedia.org/wiki/Burrhus_Frederic_Skinner

Tipos de lenguaje de programación. (2014). Recuperado el 2017, de <http://www.tipos.co/tipos-de-lenguaje-de-programacion/>

WordPress. (s.f.). *DEFINICION.DE*. Recuperado el 2017, de <http://definicion.de/lenguaje-de-programacion/>

4.6. Anexos

4.6.1. Encuesta enfocada a clientes del bazar

La encuesta Realizada se enfoca directamente a los clientes del bazar, con el objetivo de conocer la demanda de los clientes y del sector, para esto se ha tomado en cuenta el sector de la Coop. Andrés Quiñonez Ubicada al sur de la ciudad de Guayaquil.

Marcar con una X la respuesta escogida

1.- ¿Qué tiempo tiene viviendo en el sector?

Hace un año -----

Hace cinco años -----

Hace más de 10 años -----

2.- ¿Conoce usted bazares en el sector que cuenten con tecnología (sistema de facturación)?

Si ----- No -----

3.- ¿Cuántos Bazares conoce usted que cuenten con este servicio y atención?

1 a 2 ----- 3 en adelante -----

4.- ¿Conoce usted al bazar Novedades D´MARY?

Si ----- No -----

5.- ¿Si tendría que escoger en ir a comprar entre los bazares de su sector, cual escogería?

Novedades D´MARY ----- DYSANTY -----

ECUPAPEL -----

Porque: -----

6.- ¿Considera necesario que en los bazares del sector utilicen herramientas tecnológicas?

Si -----

No -----

7.- ¿Le gustaría que al realizar una compra en un bazar le faciliten su debida factura?

Si -----

No -----

8.- ¿Cree usted que el costo de sus productos aumentarían si le ofrecen esta mejora?

Si -----

No -----

9.- ¿Considera usted que la atención al cliente mejoraría y seria eficiente con el uso de un sistema de facturación?

Sí -----

No -----

10.- ¿Cree usted que al atender al cliente de una manera rápida y efectiva el bazar tendría mayor acogida en el sector?

Sí -----

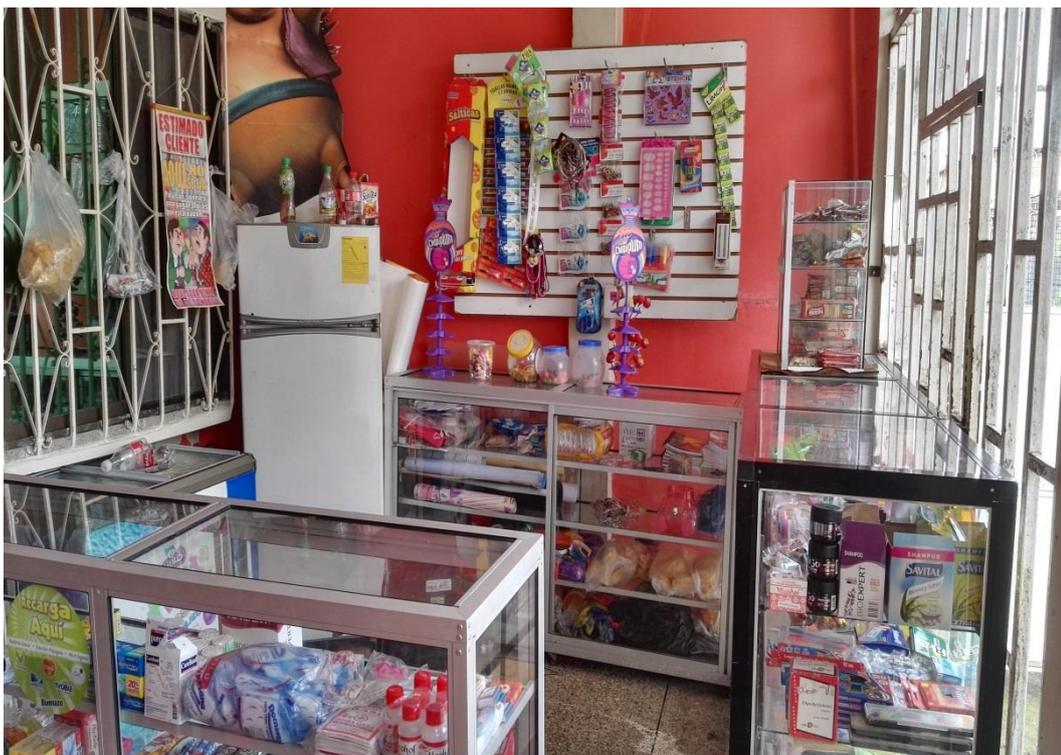
No -----

4.6.2. Fotos del Bazar

Parte Posterior



Parte Interior



Cliente del Bazar

