

# **UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**



## **FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS**



### **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

#### **PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS**

##### **TEMA:**

**MODELO DE GESTIÓN CONTABLE PARA LA ADMINISTRACIÓN EFICIENTE  
DEL SECTOR ARTESANAL Y COMERCIAL MINORISTA DEL CANTÓN MANTA.**

**AUTORES: DANIA VÉLEZ Y JEAN SANTOS**

**DIRECTOR: ING. ROBERT MOREIRA**

**MANTA – MANABÍ – ECUADOR**

**2019**



Modelo de gestión contable para la administración eficiente del sector artesanal y comercial minorista del cantón Manta.



## CERTIFICACIÓN

En mi condición de Director de tesis, certifico que el Trabajo de Investigación presentado por los señores: Santos Cuadros Jean Paul y Vélez Briones Dania Mercedes, cuyo tema es: **“MODELO DE GESTIÓN CONTABLE PARA LA ADMINISTRACIÓN EFICIENTE DEL SECTOR ARTESANAL Y COMERCIAL MINORISTA DEL CANTÓN MANTA”** ha sido desarrollado de acuerdo a las normativas vigentes para el desarrollo de una investigación.

Doy Fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente:

Ing. Robert Moreira  
Director



TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN,  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: INGENIERO/A EN SISTEMAS

“MODELO DE GESTIÓN CONTABLE PARA LA ADMINISTRACIÓN EFICIENTE  
DEL SECTOR ARTESANAL Y COMERCIAL MINORISTA DEL CANTÓN MANTA”

Tribunal examinador que declara APROBADO el Grado de INGENIERO/A  
EN SISTEMAS, del, la, las o los señor/ita:

SANTOS CUADROS JEAN PAUL  
VÉLEZ BRIONES DANIA MERCEDES

Dra. Dolores Muñoz Verduga  
(presidente Tribunal)

Mg. Jorge Pincay Ponce  
(Miembro del tribunal)

Mg. Adriana Macias Espinales  
(Miembro del Tribunal)

Manta, 06 de marzo de 2019



Modelo de gestión contable para la administración eficiente del sector artesanal y comercial minorista del cantón Manta.



### **Dedicatorias**

Dedico este proyecto a Dios y a mi familia.

A Dios porque ha estado conmigo en cada paso que he dado, a mi familia quienes me han apoyado en todo momento, depositando su entera confianza en mí.

Es por ellos que soy lo que soy ahora.

También a mis amigos con quienes he compartido muchos momentos inolvidables de aprendizaje y diversión.

**- Dania Vélez**

### **Agradecimientos**

Agradezco a Dios, mi familia y tutor

Gracias a mis padres: Manuel Vélez y María Briones, por ser los principales en apoyarme para cumplir mis sueños, gracias a ellos por confiar y creer en mí y expectativas.

Gracias a mi hermana: Dexy, por despejar cada duda que se me hizo presente en el desarrollo del módulo de Contabilidad.

Gracias a mi tutor: Ing Robert Moreira, por guiar este proyecto hasta su realización.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo.

**- Dania Vélez**

### **Dedicatorias**

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hijo, son los mejores padres.

A mis hermanas por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

**- Jean Santos**

### **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestro caminar, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad. Quiero expresar mi gratitud hacia mis padres que me han ayudado y apoyado en todo el proceso, por estar siempre presentes.

Agradecimientos a los docentes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al Ing. Robert Moreira tutor de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente; por haberme orientado en todos los momentos que necesité sus consejos.

**-Jean Santos**

## Índices

CAPÍTULO I .....	1
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPÍTULO II .....	4
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
2.1 Justificación de la investigación .....	5
2.2 Problema de investigación .....	6
2.3 Objetivos generales y específicos .....	9
CAPÍTULO III.....	10
REVISIÓN DE LITERATURA .....	11
3.1 Antecedentes de investigaciones relacionadas al tema presentado.....	11
3.2 Definiciones conceptuales .....	13
3.2.1 Comercio al por menor. ....	13
3.2.2 Federación artesanos.....	13
3.2.3 Modelos.....	15
3.2.4 Gestión. ....	15
3.2.5 Contabilidad.....	15
3.2.6 La empresa. ....	22
3.2.7 Importancia en la empresa. ....	22
3.2.8 RISE.....	23
3.2.9 RUC. ....	24
3.2.10 Sistemas multiplataforma.....	25
3.2.11 Comerciante. ....	26
3.2.12 Base de Datos MySql.....	26
3.2.13 Dominio. ....	28
3.2.14 NIIF.....	28
CAPÍTULO IV.....	29
METODOLOGÍA .....	30
4.1 Preliminar.....	30
4.2 Diseño de la investigación .....	30
4.3 Hipótesis .....	31
4.4 Población y muestra.....	31
4.5 Variables .....	32
4.5.1 Variable dependiente. ....	32
4.5.2 Variable independiente. ....	32
4.6 Métodos e instrumentos de investigación.....	32
4.6.1 Investigación inductiva .....	32
4.6.2 Herramienta de recolección de datos .....	32
4.6.3 Metodología SCRUM. ....	33
4.7 Análisis de los datos.....	38
CAPÍTULO V .....	39
RESULTADOS.....	40
CAPÍTULO VI.....	58



CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES .....	59
6.1 Conclusiones .....	59
6.2 Limitaciones.....	60
6.3 Recomendaciones .....	60
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....	62
ANEXOS .....	64
Anexo 1.- Exposición de la Propuesta a los líderes de los gremios que conforman la Federación de Artesanos Profesionales de Manta .....	64
Anexo 2.- Modelo de la Encuesta.....	65
Anexo 3.- Capacitación por parte del SRI sobre SRI & YO EN LINEA. ....	68
Anexo 4 .- Informe de pruebas realizado por los estudiantes Dirigido a cargo Ing. Jorge Moya .....	69
Anexo 5.- Casos de uso del sistema.....	111
Anexo 6.- Guía de uso del sistema.....	120

### Lista de tablas

Tabla 1. Personas y Rol del Proyecto .....	34
Tabla 2. Sector en el que se realiza la encuesta .....	40
Tabla 3. Edad del propietario(a) .....	41
Tabla 4. Cantidad de personas que dependen del negocio.....	42
Tabla 5. Registro y control de movimientos económicos del negocio .....	43
Tabla 6. Régimen tributario .....	44
Tabla 7. Tipo de establecimiento .....	45
Tabla 8. Clase de producto que provee .....	46
Tabla 9. Utiliza un sistema contable automatizado para control de inventario .....	47
Tabla 10. Utiliza sistema contable automatizado para control de venta.....	48
Tabla 11. Uso de TICS.....	49
Tabla 12. Implementación de sistema contable ayuda a la toma de decisiones .....	50
Tabla 13. Incorporación de sistemas automatizados a los negocios.....	51
Tabla 14. Conoce los resultados periódicos de su negocio.....	52
Tabla 15. Conoce sistema multiplataforma y sus beneficios .....	53

### Lista de figuras

Figura 1. Diagrama Causa-Efecto del Problema.....	8
Figura 2. Sprints del Proyecto Modelo de Gestión Contable.....	35
Figura 3. Fases del Proyecto Modelo de Gestión Contable .....	36
Figura 4. Sector donde se realiza la encuesta. ....	40
Figura 5. Edad del propietario(a) .....	41
Figura 6. Cantidad de personas que dependen del negocio .....	42
Figura 7. Registro y control de movimientos económicos del negocio .....	43
Figura 8. Régimen tributario.....	44
Figura 9. Tipo de establecimiento.....	45
Figura 10. Clase de producto que provee.....	46
Figura 11. Utiliza un sistema contable automatizado para control de inventario .....	47
Figura 12. Utiliza sistema contable automatizado para control de venta .....	48
Figura 13. Uso de TICS .....	49
Figura 14. Implementación de sistema contable ayuda a la toma de decisiones .....	50
Figura 15. Incorporación de sistemas automatizados a los negocios.....	51
Figura 16. Conoce los resultados periódicos de su negocio .....	52
Figura 17. Conoce sistema multiplataforma y sus beneficios.....	53

### Siglas y acrónimos

APP	Aplicación informática (del inglés application)
CIU	Clasificador Internacional Industrial Único
IFRS	International Financial Reporting Standards
IVA	Impuesto al Valor Agregado
PCGE	Plan Contable General Empresarial
NIIF	Normas Internacionales de Información Financiera
RISE	Régimen Impositivo Simplificado
RUC	Registro Único de Contribuyentes
SRI	Servicio de Rentas Internas

## Resumen

En la actualidad la información contable financiera es de vital importancia en los negocios, debido a que, muchos dueños, comerciantes e inversionistas al conocer su información económica, pueden tomar decisiones a través de reportes que se generan para mejorar su negocio, por medio de acciones y estrategias e invertir en ello, para hacer frente a los riesgos y amenazas procurando obtener la rentabilidad para el beneficio económico del mismo.

El sector artesanal y comercial de Manta es vulnerable y sensible en lo que respecta llevar la contabilidad, porque algunos desconocen el control que debe incorporarse a este tipo de negocios de manera informal, muchos de estos negocios llevan una contabilidad manual y otros en sistemas automatizados que son comprados en el mercado y que por lo tanto tienen un uso mínimo, es decir que el uso de un sistema automatizado está subestimado por el desconocimiento y la poca cultura informática que estos comerciantes minoristas tienen.

Este proyecto, tiene como finalidad desarrollar un modelo de gestión contable automatizado, el cual permite a los comerciantes minoristas una manera fiable y oportuna obtener la información que requiere para la toma de decisiones, desarrollado en un lenguaje de programación web, haciendo que el software sea multiplataforma permitiendo la ejecución del mismo en cualquier sistema operativo, esta aplicación permitirá: automatización de operaciones en compras y ventas, reportes periódicos del negocio y reportes adaptados a los formularios requeridos por el SRI.

**Palabras clave:** Negocios, comerciantes, inversionistas, decisiones, reportes, acciones, estrategias, riesgos, amenazas, rentabilidad, sector artesanal, sistema contable, multiplataforma, compras, ventas.

### **Abstract**

At present, financial accounting information is of vital importance in business, because many owners, merchants and investors when knowing their economic information, can make decisions through reports that are generated to improve their business, through actions and strategies and investing in it, to face the risks and threats, trying to obtain the profitability for the economic benefit of it.

The artisanal and commercial sector of Manta is vulnerable and sensitive when it comes to keeping accounts, because some are unaware of the control that must be incorporated into this type of business informally, many of these businesses have manual accounting and others in automated systems that they are bought in the market and therefore have a minimum use, that is to say that the use of an automated system is underestimated by the lack of knowledge and the little information culture that these retailers have.

The purpose of this project is to develop an automated accounting management model, which allows retailers to reliably and timely obtain the information they need for decision making, developed in a web programming language, making the software multiplatform allowing the execution of the same in any operating system, this application will allow: automation of operations in purchases and sales, periodic business reports and reports adapted to the forms required by the SRI.

**Keywords:** Businesses, merchants, investors, decisions, reports, actions, strategies, risks, threats, profitability, artisan sector, accounting system, multiplatform, purchases, sales.

# CAPÍTULO I

# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto es el resultado del desarrollo de un proyecto de investigación, en el cual se recogió información de las necesidades de control y registro en contabilidad para comerciantes, la propuesta nace de un grupo de profesores de la Facultad de Ciencias Informáticas, y cuya denominación es: “Modelo de gestión contable para la administración eficiente del sector artesanal y comercial minorista del cantón Manta”.

La actividad económica de un país genera riqueza y recursos económicos, entre las principales actividades económicas está el comercio, con la obtención de productos y/o servicios destinados a cubrir necesidades y deseos en una sociedad particular.

Los comerciantes mayoristas son empresas que compran al mayoreo, es decir en grandes cantidades y por lo mismo les resulta más económico y hasta pueden llegar a tener descuentos por la compra de estas grandes cantidades de productos, en su gran mayoría estos sirven de intermediarios entre los comerciantes minoristas y el cliente/consumidor final, que es quien compra el producto en tiendas o minimarkets, por otra parte los comerciantes minoristas compran en pequeñas cantidades los productos, de acuerdo a la oferta y demanda que pueda tener su clientela, estos minoristas pueden llegar a vender su producto en espacios pequeños como tiendas, minimarkets e inclusive hay comerciantes ambulantes que salen a las calles a vender sus productos en lugares más concurridos por las personas para la venta de sus productos.

Tanto comerciantes minoristas y artesanos, llevan un control de sus compras y ventas, para sacar la ganancia que se obtiene netamente de su comercio, ellos llevan las cuentas por medio de un registro de manual o la utilización de herramientas básicas que no



le proporcionan de una manera eficaz y eficiente saber con exactitud la ganancia de su negocio, este tipo de problemas no solo se ha presentado en los comerciantes del cantón Manta, en otros cantones y ciudades del país también, así como en Santo Domingo de los Tsáchilas, en el Cantón San Francisco de Milagro y en los micromercados de productos primera necesidad ubicados en el sector sur de Quito “quitumbe”, que en el capítulo III revisión de literatura se podrá apreciar con más detalle el problema que se encontraron en los lugares antes mencionados.

Para saber el conocimiento actual de los comerciantes minoristas sobre sistemas automatizados multiplataforma y su importancia en la administración del negocio, se optó por emplear el método de recolección de datos llamado encuesta.

Una vez que se hizo el levantamiento de los requisitos, se comenzó con el desarrollo del sistema, en emplear una metodología que en este caso fue SCRUM.

El contenido de este trabajo de investigación está estructurado mediante los siguientes capítulos, sin mencionar el actual capítulo I. En el capítulo II: está el planteamiento de la investigación donde se encuentra la justificación, el problema de esta investigación y los objetivos propuestos para dar solución al problema encontrado. En el capítulo III: están los antecedentes de la investigación y conceptos básicos relacionados con la realización de este proyecto. En el capítulo IV: está la metodología aplicada al proyecto. En el capítulo V: están los resultados obtenidos de la investigación y el en capítulo VI: están las conclusiones, limitaciones y recomendaciones.

# **CAPÍTULO II**

## **PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1 Justificación de la investigación

La presente investigación se ha desarrollado con el propósito de desarrollar en el sector artesanal y comercial minorista del cantón Manta, un sistema de gestión contable para la ayuda en la administración y fortalecimiento empresarial.

El modelo de gestión se basará en un diseño del plan contable general empresarial (PCGE) para los comerciantes y artesanos minoristas de tiendas unipersonales formales en el cantón Manta, el mismo que proporcionará una estructura de códigos para el correcto registro de los hechos económicos de acuerdo a las actividades que realizan los comerciantes y artesanos del cantón Manta, esto desarrollado en un software multiplataforma que permita su utilización en cualquier tipo de dispositivo, así el comerciante podrá acceder al registro de sus transacciones como las compras, ventas e incluso al inventario de su negocio desde cualquier lugar donde se encuentre, lo que facilitará el control de su negocio.

## **2.2 Problema de investigación**

Los problemas de mayor incidencia en los comerciantes y artesanos minoristas del cantón Manta de la provincia de Manabí, es que su organización se basa en conocimientos empíricos, quienes están al frente de estos negocios solo cumplen por obligación con los requisitos básicos para su funcionamiento, como son Registro Único de Contribuyentes, Patente Municipal, Bomberos entre los otros. Por otra parte, de acuerdo con la investigación que se realizó por medio de la encuesta a los comerciantes minoristas y artesanales, se llega a la conclusión que, debido a la falta de un sistema automatizado y noción o cultura contable, no se ha llevado un control apropiado de todos los ingresos y gastos. Así como el oportuno registro diario de sus actividades económicas, por lo que se da una contabilidad incompleta, lo que no permite obtener un conocimiento oportuno de su realidad financiera.

También se denota el rechazo a cambios, de migrar su sistema contable a uno automatizado, por la ausencia de motivación respecto al tema. Con las referencias dadas anteriormente, se despliega el interés de proponer un modelo de gestión contable que sirva para aplicar en las actividades económicas de los comerciantes y artesanos, facilitando el control en la parte contable del negocio, con el fin de obtener una información clara y acertada, que facilite la toma de decisiones de los propietarios y garantice la vida a largo plazo del negocio.

Algunos comerciantes llevan contabilidad con sistemas contables propietarios cuyo precio fluctúa entre mil y tres mil dólares sin incluir los pagos adicionales de actualización o mantenimiento de software, donde en algún punto el sistema contable se constituye en

una herramienta susceptible a actualizaciones por factores variados como políticas de gobiernos en tarjetas de crédito, aranceles nuevos y otros factores que intervienen en la aceptación total del software. En este punto el sistema contable se vuelva más ahorrativo para un contador y no para el negocio.

Este sistema es abierto y todo comerciante minorista o artesanal puede hacer uso de él sin costo alguno y si se presentan requerimientos de cambio estos se podrán realizar mediante la Facultad de Ciencias Informáticas en cualquiera de las modalidades existentes como: Vinculación con la sociedad y Practicas preprofesionales.

Por lo que se concluye que la propuesta de este modelo de gestión va a mejorar la organización de la información y permite automatizar procesos en la gestión de los sectores de artesanos y comerciantes minoristas del cantón Manta.

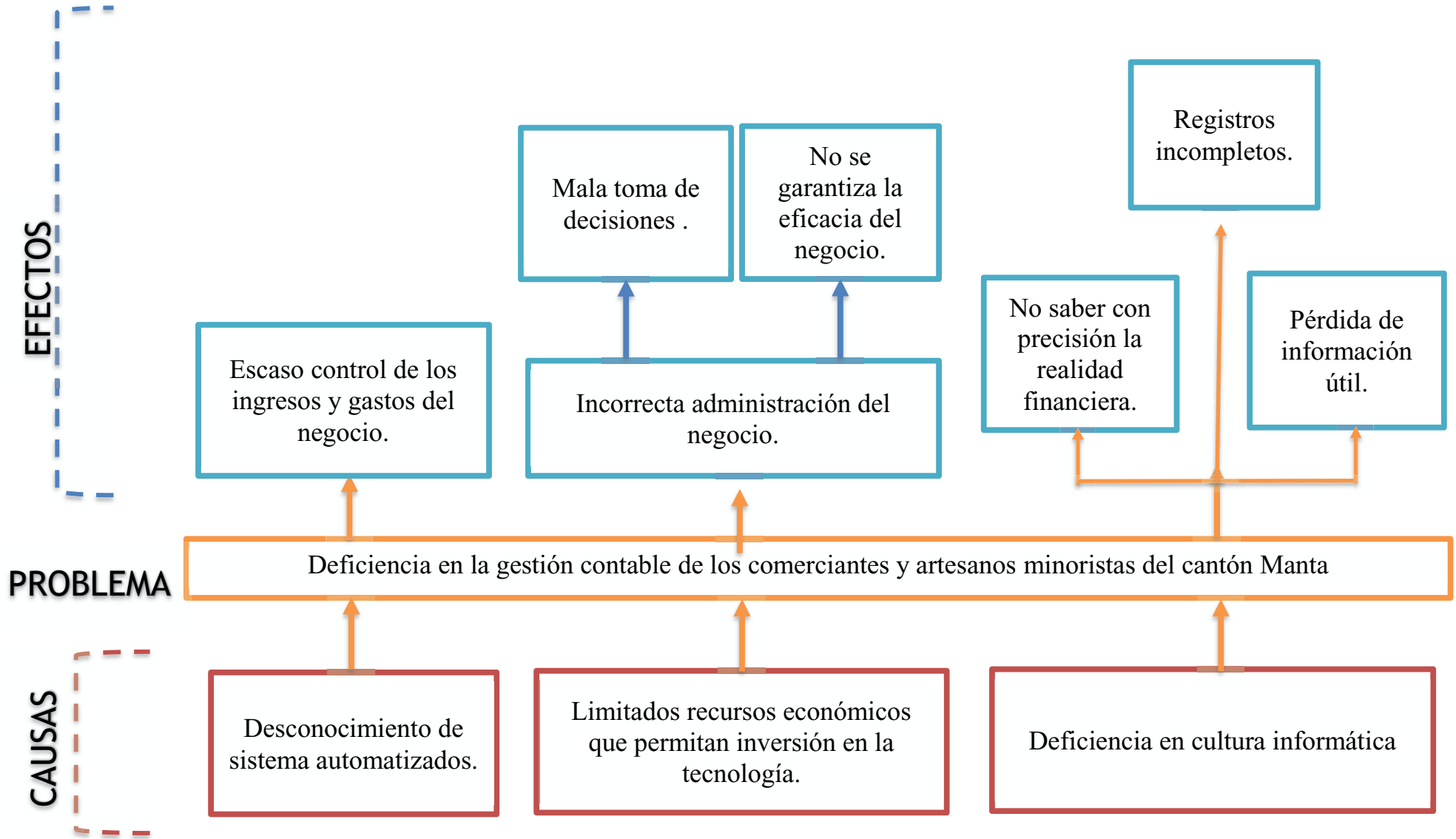


Figura 1. Diagrama Causa-Efecto del Problema

## **2.3 Objetivos generales y específicos**

### **a) Objetivo General**

Desarrollar un software multiplataforma basado en un modelo de gestión contable, para el sector artesanal y comercial minorista del cantón Manta.

### **b) Objetivos Específicos**

- Realizar el levantamiento de los requisitos al sector artesanal y comercial minorista del cantón Manta.
- Desarrollar un software contable para los procesos de despacho (Inventario), registro de ventas (Facturación) dirigido a comerciantes y artesanos minoristas del cantón Manta.
- Realizar pruebas del software.

# **CAPÍTULO III**

## **REVISIÓN DE**

### **LITERATURA**



## REVISIÓN DE LITERATURA

### 3.1 Antecedentes de investigaciones relacionadas al tema presentado

Para la realización de la presente investigación fue necesario visitar repositorios de diferentes Universidades del País, bibliotecas virtuales del Ecuador y de otros países, estableciéndose como principales aportes teóricos los siguientes:

El sector artesanal y comercial minorista del cantón Manta, no cuenta con un sistema de contabilidad eficiente, por lo que llevan un registro y control de manera manual o utilizando alguna herramienta básica para el registro de su actividad económica. Este problema también fue identificado en,

la Asociación de Pequeños Comerciantes Ambulantes y Puestos Fijos de La Ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, No cuenta con un sistema de contabilidad de ninguna clase, como es de forma manual o automatizada, es decir que los movimientos económicos de la Asociación de pequeños Comerciantes no se los registra de manera adecuada, para proporcionar a los socios la información veraz, y oportuna que ellos requieran. No existe un control eficaz sobre la situación económica y financiera de la organización. (Andrade, 2012)

El problema detectado en el sector artesanal y los comerciantes minoristas de Manta traen consigo una lista de desventajas para su negocio y economía, tales como: no saber la realidad actual de su negocio, tener un mal conocimiento de sus ingresos y gastos netos, todo esto por no tener una formación fundamentada de la contabilidad, que incluso en varias ocasiones puede llevar al cierre de la actividad económica. Este no es un problema

que solo se ha localizado en estos comerciantes y artesanos minoristas del Cantón Manta, sino también en el Cantón San Francisco de Milagro en las calles Latacunga y Avenida Colón, donde se ha detectado que,

la mayoría de los microempresarios, no tienen un conocimiento básico de contabilidad, respecto a registrar sus actividades comerciales, dando como resultado la iliquidez, el deterioro del patrimonio y otros acontecimientos negativos en la gestión administrativa. Debido a que gran parte de los comerciantes del Mercado la Colón toman decisiones de manera errada al momento de administrar sus negocios, produciendo el deterioro y en muchos de los casos hasta el cierre de sus actividades comerciales y otros inclusive se ven obligados a trabajar sin rentabilidad, todo esto por no tener cifras reales, debido a que llevan sus registros de manera desorganizada y no cuentan con una herramienta contable adecuada. (Pérez, Logroño, & Gaibor, 2013)

Y en los micromercados de productos primera necesidad ubicados en el sector sur de Quito “quitumbe”, se observa que

la mayoría de propietarios desconocen de métodos los cuales les ayuden a afrontar de una manera eficaz cualquier tipo de problema que estos ocasionen. Uno de los principales inconvenientes en el estudio que vamos a realizar para las microempresas que ofrecen productos de primera necesidad, es que estas no cuentan con procesos contables para realizar el control de sus actividades comerciales dentro de los negocios. (Muñoz & Casares, 2016)

Este proyecto de investigación ayudará a los comerciantes minoristas y el sector artesanal del cantón de Manta a saber con certeza de manera ágil y fácil la realidad

económica del negocio, a mejorar la administración del negocio, reducir errores en cálculos contables y una rápida disponibilidad de los informes sobre el estado de la situación económica del negocio, que proporcionará este modelo de gestión planteado.

### 3.2 Definiciones conceptuales

**3.2.1 Comercio al por menor.** Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la compra-venta (sin transformación) de bienes para el uso personal o para el hogar para ser vendidos a personas y hogares, aunque en algunas ocasiones esos productos también se comercializan a negocios, como el comercio de gasolina o de automóviles. Comprende también unidades económicas dedicadas solamente a la compra o la venta, por ejemplo, unidades que compran las mercancías, aunque no las vendan ellas directamente sino que las distribuyen para su reventa a otras unidades económicas con las cuales comparten la misma razón social, así como a las que reciben esas mercancías y las venden sin haberlas comprado.

Los comercios al por menor son conocidos como tiendas, farmacias, supermercados, minisupers, ferreterías, tlapalerías, o derivan su nombre de los productos que comercializan.

Los comercios al por menor pueden proporcionar servicios adicionales a la venta de los bienes, como empaclado, envasado y entrega a domicilio. (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2007)

**3.2.2 Federación artesanos.** Fundada el 14 de Noviembre de 1983 Aprobado por Acuerdo Ministerial 856 del 14 de Octubre de 1986 y con Estatuto Reformado mediante

Acuerdo Ministerial No.274-05 de Marzo 10 del 2005 Afiliada a la Federación Provincial de Artesanos de Manabí, y a la Confederación de Artesanos Profesionales del Ecuador “CAPE” Dirección: CASA DE LOS ARTESANOS DE MANTA Barrio Jocay Calle J-1 a lado de Muro de Gaviones 052921241. (Federacion Artesanos Profesionales de Manta, 2011)

Para quienes conforman la Federación de Artesanos, es un orgullo impersedero trabajar en beneficio de la colectividad y de la gran familia artesanal, porque los artesanos son personas de éxitos que siempre deben estar con la cabeza en alto, porque tras de ellos y sus talleres, hay personas que dependen de un trabajo y llevan el sustento a sus familias. Mucha juventud hoy en día comienza a invertir sus conocimientos y tiempo para aprender una rama artesanal en las más de 180 especialidades, indicó Saltos, quien felicitó a los graduados por el logro obtenido con empeño y perseverancia. (Federacion Artesanos Profesionales de Manta, 2015)

Existe una ley de fomento artesanal, en donde se considera,

Que por Decreto Supremo No. 52, de 15 de enero de 1965, se dictó la Ley de Fomento de Artesanía y de la Pequeña Industria, publicada en el Registro Oficial No. 419 de 20 de los mismos mes y año la cual fue codificada como Ley de Fomento de la Pequeña Industria y Artesanía, mediante Decreto Supremo No. 921, del 2 de agosto de 1973, publicado en el Registro Oficial No. 372, de 20 de los mismos mes y año;

Que dadas las condiciones del país, es necesario que los artesanos cuenten con una Ley propia, a fin de desarrollar y fomentar la artesanía de producción, de servicios y artística;

Que el proceso devaluatorio de los últimos años obliga a ampliar el monto de los activos establecidos a favor del sector artesanal en relación con el incremento de costos producidos por la inflación con el objeto de que pueda alcanzar el goce de los beneficios que concede la presente Ley. (LEY DE FOMENTO ARTESANAL, 2003)

**3.2.3 Modelos.** Los modelos son representaciones de una parte de la realidad, constituyen un instrumento de comunicación y análisis; tales como los mapas, las gráficas, diagramas, organigramas, ecuaciones matemáticas, etc. Son importantes porque ellos representan las interrelaciones, estructura y las funciones del sistema objeto de estudio; establecen el límite de su acción y permiten realizar pruebas variando sus componentes. (Velásquez, 2003)

Un modelo es una representación de un sistema, permite evaluar decisiones o acciones sin que se lleven a cabo experimentos reales. (Ríos, Ríos, & Martín, 2009)

**3.2.4 Gestión.** Gestión es la acción de administrar de la manera apropiada a una organización para el logro de los objetivos. (Velásquez, 2003)

Es la acción de gestionar y administrar una actividad profesional destinado a establecer los objetivos y medios para su realización, a precisar la organización de sistemas, con el fin de elaborar la estrategia del desarrollo y a ejecutar la gestión del personal. (Vilcarromero, 2017)

**3.2.5 Contabilidad.** La contabilidad financiera tiene por objetivo proporcionar la información económico financiera necesaria para la empresa. Para alcanzar este objetivo, la contabilidad debe captar, medir registrar los flujos generados por las transacciones

realizadas por la empresa, y presentar esta información de forma adecuada. (Rajadell, Oriol, & Pep, 2014)

Es la ciencia, la técnica y el arte de recolectar, organizar, registrar y analizar en forma cronológica cada una de las operaciones económicas y financieras que realiza una empresa durante un periodo determinado, con el fin de conocer los resultados obtenidos y estructurar los estados financieros que servirán de base para tomar decisiones. (Zapata, 2011)

La contabilidad puede definirse como el sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar, analizar y evaluar, en términos monetarios, las operaciones y transacciones de una organización.

Aunque aparentemente la contabilidad es un campo altamente técnico, que solo pueden entender las personas preparadas en el tema, todo el mundo, a diario, practica la contabilidad. Cuando se prepara un presupuesto para el hogar, se concilia en cuenta bancaria o se elabora una declaración de renta, están utilizándose conceptos e información contable.

#### Objetivos de la contabilidad

El objetivo más importante es proporcionarles información financiera de la organización a las personas y entidades interesadas en conocer los resultados operacionales y la verdadera situación económica de la misma, con el fin de que se tomen decisiones.

Existe mucha gente interesada que toma decisiones en una empresa: la administración desea conocer los resultados de su gestión; los accionistas presentes o potenciales desean saber si su intervención es adecuada; los acreedores actuales o

potenciales están interesados en la capacidad de pago de la empresa; el Gobierno quiere conocer la recaudación de impuestos y la recolección de la información con fines estadísticos; a los empleados les interesa conocer el estado financiero de la organización para definir el grado de estabilidad laboral.

La contabilidad es una fuente que les suministra información a usuarios internos y externos así:

- Los usuarios externos utilizan la información financiera, pero no tienen injerencia directa en la administración.
- Los usuarios internos son los accionistas, junta directiva, empleados y los sindicatos.

La administración también utiliza la información financiera de uso general; sin embargo, como tiene injerencia directa en la gestión administrativa puede solicitar informes de áreas específicas de interés diseñados a su medida. Con base en lo anterior, se pueden establecer dos áreas en las que puede dividirse la contabilidad, dependiendo del usuario al cual se le presenta la información: la contabilidad financiera enfocada a usuarios externos, y la contabilidad administrativa, enfocada a usuarios internos. (Díaz, 2011)

*3.2.5.1 Activo.* Los activos con el conjunto de bienes, derechos y otros recursos controlados económicamente por la empresa con los que esta desarrollada su actividad económica. Los activos provienen de transacciones o acontecimientos pasados y pueden ser propiedad de la empresa o simplemente ser controlados por la misma. Además, se requiere que tengan la capacidad de producir futuros ingresos. (Alcarria, 2009)

3.2.5.2 *Pasivo*. Los pasivos son obligaciones actuales, deudas, en que la empresa incurre en el ejercicio de su actividad. Estas derivan de cualquier transacción o hecho pasado que genere una segura o posible deuda que en un futuro puedan originar la entrega de activos para su cancelación. Habitualmente las deudas provienen de adquisiciones de bienes y servicios, aunque pueden tener otros orígenes. (Alcarria, 2009)

3.2.5.3 *El patrimonio*. El patrimonio neto es la parte residual de los activos de la empresa una vez deducidos sus pasivos, es decir la diferencia entre el valor de sus activos y sus pasivos. Incluye las aportaciones realizadas por los propietarios en el momento de creación de la empresa o momentos posteriores, así como lo son resultados acumulados y otras variaciones que le afecten. (Alcarria, 2009)

3.2.5.4 *Ingresos*. Los ingresos son incrementos del patrimonio neto, distintos de las aportaciones de fondos a la entidad por parte de los propietarios, como consecuencia de las actividades económicas de venta de bienes o prestación de servicios o como consecuencia de las variaciones en el valor de activos y pasivos que deben reconocerse contablemente. (Alcarria, 2009)

3.2.5.5 *Gastos*. Los gastos son disminuciones del patrimonio neto, distintas de las distribuciones de fondos de la entidad a los propietarios, como consecuencia de la actividad económica de adquisición de bienes y servicios, o como consecuencia de las variaciones en el valor de activos y pasivos que deben reconocerse contablemente. (Alcarria, 2009)

3.2.5.6 *Las transacciones*. Las transacciones constituyen todo acto, hecho u operación con valor monetario que da lugar a cambios en la ecuación contable, ya sea por



aumento o disminución en uno o varios de sus componentes activo, pasivo o patrimonio.

(Díaz, 2011)

3.2.5.7 *Cuenta*. Una cuenta es un formato en el cual se registran, de forma clara, ordenada y comprensible, los aumentos o disminuciones que sufren un valor o concepto del activo, pasivo o patrimonio, después de realizado un hecho económico u operación de la entidad. (Díaz, 2011)

3.2.5.8 *Plan de cuentas*. El propósito del plan de cuentas es uniformizar el registro de las operaciones contables en compañías con el objeto de presentar informes comprensibles y facilitar comparaciones con otras entidades. (Uribe, 2016)

3.2.5.9 *Asientos contables*. Los asientos contables son los registros monetarios escritos de una transacción u operación comercial realizada por el ente económico.

Los asientos se clasifican de dos formas:

*Asientos simples*: Son aquellos en los cuales la columna del debe es afectada por un solo registro, contra otro registro único en la columna del haber. Es decir, se afecta una sola cuenta en el debe y una en el haber.

*Asientos compuestos*: Son aquellos en los que las columnas del debe y del haber son afectadas por más de un registro monetario. Es decir, en una misma transacción se afectan una o varias cuentas en el debe y una o varias cuentas en el haber. (Díaz, 2011)

3.2.5.10 *La partida doble*. Todas las operaciones o transacciones contables se asemejan a una balanza en que cada lado debe tener un valor igual para que haya equilibrio.

Cada operación debe tener como mínimo dos anotaciones: una en el lado izquierdo y otra en el lado derecho de la balanza por igual valor para que no haya desequilibrio.

Este hecho se conoce como el principio de la partida doble. (Díaz, 2011)

*3.2.5.11 Libro diario.* El Diario es un instrumento de representación que recoge cronológicamente todas las transacciones que afecten al patrimonio empresarial.

Cada anotación en el diario, denominada asiento, muestra toda la información acerca de cada transacción concreta y explica la misma.

Los asientos del diario están ordenados por fecha y numerados. Al libro encuadernado, u otro soporte físico o virtual, en el que se recogen todos los asientos se le denomina Libro Diario. (Alcarria, 2009)

*3.2.5.12 Libro mayor.* El Mayor General clasifica por cuenta las transacciones habidas en un cierto período sumando además el saldo inicial o el valor acumulado hasta fines del período inmediatamente anterior.

El mayor general contiene un conjunto de cuentas que reciben las transacciones registradas en el diario general y en los diarios especiales. El libro mayor o mayor general tiene el esquema de la cuenta T, la cual podrá tener un saldo inicial y luego las transacciones de un período, registrándose los débitos a la izquierda y los créditos a la derecha y el saldo final de la cuenta a una cierta fecha. (Irrázabal, 2010)

*3.2.5.13 Estados Financieros.* Resumen los hechos contables desde el origen de la empresa y se preparan por periodos, en general, mensuales. Los dos estados financieros mas importantes son el balance, que resume las propiedades que mantiene la empresa y sus obligaciones económico-financieras con los propietarios y los acreedores de todo tipo, y la cuenta de pérdidas y ganancias, que determina el resultado de un periodo como diferencia entre lo ingresos y los gastos producidos durante el mismo. (Pérez & Veiga, 2013)

*3.2.5.14 Balance de situación inicial.* Al empezar el ejercicio, la empresa posee un determinado patrimonio. La composición de tal patrimonio es lo que se refleja en el balance de situación inicial de la empresa, que será el punto de partida del ciclo contable. En todo caso, el balance de situación inicial de la empresa coincidirá con el balance de situación que se obtuvo al cierre del ejercicio anterior. (Pascual, 2010)

*3.2.5.15 Balance de comprobación.* El Balance de Comprobación de Sumas y Saldos es un instrumento que, como su nombre indica, sirve de comprobación de las sumas deudoras y acreedoras y de los saldos deudores y acreedores de las cuentas utilizadas durante un periodo determinado. (Alcarria, 2009)

*3.2.5.16 Estado de resultados.* El estado de resultados es un estado contable que permite conocer cómo se ha generado el resultado de una organización durante un cierto período o ejercicio.

El resultado puede descomponerse en operacional y no operacional. La suma de ambos es el resultado antes de impuestos; deducido el impuesto a la renta se obtiene el resultado. Si el resultado es positivo será una utilidad y si es negativo será una pérdida. (Irrázabal, 2010)

De acuerdo con la definición de cada uno de los elementos por parte de autores citados anteriormente tenemos que los modelos de gestión contables son una guía o muestra a seguir porque nos facilita una estructura para realizar un proceso de forma ordenada aplicada a la contabilidad y de este modo obtener un mejor registro y control de las operaciones financieras de la organización de manera que este proceso permita una apropiada toma de decisiones para el bienestar de esta. Por ello es importante que la

información obtenida sea adecuada, con aspectos relevantes y por supuesto presentados en el momento necesario, es decir sea oportuna.

**3.2.6 La empresa.** Se entenderá por empresa toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios. Dicha actividad se realizará a través de uno o más establecimientos de comercio.

El establecimiento de comercio se define como el conjunto de bienes dispuestos por el empresario para realizar los objetivos de la empresa. Los establecimientos de comercio pueden ubicarse tanto dentro como fuera del domicilio principal de la empresa, en la forma de sucursales, agencias o, simplemente, como establecimientos.

Forman parte de los establecimientos de comercio los siguientes bienes:

- El nombre comercial y las marcas de los productos o servicios.
- Los derechos del empresario sobre los inventos o creación industriales o artísticas que se utilicen en el establecimiento.
- Las mercancías o productos terminados o en proceso de elaboración.
- Las instalaciones con sus muebles y enseres.
- El derecho a proteger y conservar la clientela y su crédito comercial. (Díaz, 2011)

**3.2.7 Importancia en la empresa.** La contabilidad de gestión se desarrolla principalmente para cubrir las limitaciones de la información financiera ante determinados aspectos claves imprescindibles para la toma de decisiones. (Esteban, 1998)

Una de las principales ventajas que brinda contar con un sistema de gestión es que logra establecer un planeamiento estratégico de la compañía, facilitando a sus directivos el enfoque en lo realmente importante, con la seguridad garantizada del resto de los procesos, ya que se evita la sobrecarga de trabajos y la dificultad para acceder a la información del negocio. (Serejski, 2012)

El Modelo de gestión contable está adquiriendo cada vez más fuerza e importancia dentro de las organizaciones a la hora de la toma de decisiones, como se estipula en los párrafos anteriores, porque que mediante este proceso obtenemos información relevante, al instante en forma resumida y clara de manera que la persona encargada de esta función no sienta la necesidad de revisar toda la documentación y transacciones que lleva a cabo la empresa, inclusive asegura la proyección y futuro de la empresa y microempresa acorde con el objetivo para la cual fue creada ya que permite una fácil planeación y evita la sobrecarga de trabajo.

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

#### Beneficios

Olvídense de los formularios. Quienes se acojan al RISE no necesitan usar formularios y el pago se realiza directamente en cualquier entidad del sistema financiero.

Se acabaron las retenciones en la fuente. Al estar libres de retenciones, las personas inscritas en el RISE evitan pagos en exceso.

No necesitará llevar contabilidad. Los inscritos en el RISE ahorran tiempo y dinero, pues no deberán contratar un contador que les lleve sus cuentas.

Llenar sus comprobantes de venta son más fáciles. Los contribuyentes inscritos en el RISE entregan notas de venta, así ahorran tiempo al llenarlas y no tendrán dificultades al hacerlo.

Descuento del 5%. Por cada nuevo trabajador bajo contrato vigente que se encuentre afiliado al IESS, siempre que esté al día en sus pagos, obtendrá un descuento del 5% en su cuota. (RISE, 2017)

**3.2.9 RUC.** El Ruc es el Registro Único de Contribuyente, es un identificador de los ciudadanos ante el Servicio de Rentas Internas (SRI). La finalidad del RUC es registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y proporcionar información a la Administración Tributaria de Ecuador.

El RUC corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos al SRI.

El número de registro (RUC) está compuesto por trece números y su composición varía según el Tipo de Contribuyente.

El RUC registra información relativa al contribuyente como por ejemplo: la dirección de la matriz y sus establecimientos donde realiza la actividad económica, la

descripción de las actividades económicas que lleva a cabo, las obligaciones tributarias que se derivan de aquellas, entre otras.

Las actividades económicas asignadas a un contribuyente se determinan conforme el clasificador de actividades CIU (Clasificador Internacional Industrial Único). (EcuadorLegalOnline, 2018)

**3.2.10 Sistemas multiplataforma.** Una aplicación o APP es un programa informático enfocado y diseñado para su utilización en dispositivos móviles. Las APPs siempre se han caracterizado por tener una calidad superior a las webs tradicionales en diseño, capacidad, rendimiento y funcionalidades. Las aplicaciones multiplataforma tienen, además, una gran ventaja añadida: se pueden utilizar en cualquier smartphone o tablet, independientemente de cuál sea su sistema operativo.

#### Las ventajas de las aplicaciones multiplataforma

La principal ventaja de las aplicaciones multiplataforma es que funcionan en los principales sistemas operativos de los smartphones y tablets, eliminando la necesidad de crear una versión distinta para cada dispositivo: Apple, Android, Blackberry, etc.

Basándose en los conceptos de polivalencia y versatilidad, las aplicaciones multiplataforma tienen una serie de ventajas frente a las específicas de cada sistema operativo, conocidas como APPs nativas, y también sobre las Web APP, a las que se accede a través de un navegador. Estos son los principales puntos a favor de las aplicaciones multiplataforma:

- Gran ahorro de tiempo y costes económicos.

- Posibilidad de desarrollar aplicaciones con la misma calidad y prestaciones que las nativas.
- Acceso directo descargando la aplicación, por lo que no es necesario el uso de un navegador.
- Máxima integración con el hardware y el software específicos de cada dispositivo.

(Desarrollo de aplicaciones multiplataforma: claves principales, 2014)

**3.2.11 Comerciante.** Son comerciantes los que, teniendo capacidad para contratar, hacen del comercio su profesión habitual.

Se considerarán comerciantes a las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, domiciliadas en el Ecuador, que intervengan en el comercio de muebles e inmuebles, que realicen servicios relacionados con actividades comerciales, y que, teniendo capacidad para contratar, hagan del comercio su profesión habitual y actúen con un capital en giro propio y ajeno, mínimo de Treinta mil sucres para la jurisdicción de las Cámaras de Comercio de Quito y Guayaquil; de Ocho mil sucres para Cuenca, Manta y Bahía de Caráquez; y, de Cinco mil sucres para los demás cantones. (CODIGO DE COMERCIO, 2010)

**3.2.12 Base de Datos MySql.** Es un sistema de gestión (o manejador) de bases de datos. Una Base de Datos es una colección estructurada de datos. Puede ser, desde una simple lista de artículos a las inmensas cantidades de información en una red corporativa.

MySQL es un software de código abierto. Esto quiere decir que es accesible para cualquiera, para usarlo o modificarlo. Se puede descargar MySQL desde Internet y usarlo



sin pagar nada, de esta manera cualquiera puede inclinarse a estudiar el código fuente y cambiarlo para adecuarlo a sus necesidades.

MySQL usa el GPL (GNU General Public License) para definir que se puede o no hacer con el software en diferentes situaciones.

MySQL es muy rápido, confiable, robusto y fácil de usar tanto para volúmenes de datos grandes como pequeños, aunque esta rapidez es a costa de no implementar ciertos aspectos del SQL. (Salao, 2009)

Al igual que todo el software libre, *MySQL*, por ser un DBMS de licencia GPL, cuenta con ventajas claras como son:

- Requiere una baja inversión por implantación, ya que no existen costos por licencia.
- Está optimizado para equipos de múltiples procesadores.
- Su administración se basa en usuarios y privilegios.
- Es un manejador de bases de datos muy conocido y ampliamente usado por su simplicidad, estabilidad, notable rendimiento, destacable velocidad de respuesta y disponibilidad para diversas plataformas.
- Compatibilidad entre plataformas, ya que los servidores con MySQL pueden ser instalados localmente o de manera remota, lo cual permite que el servidor pueda ser utilizado a través de Internet, sin importar la plataforma sobre la cual fue instalado dicho servidor.

La interfaz más usada suele ser PHP, aunque algunas aplicaciones pueden llegar a utilizar programas como PERL. También se pueden acceder sus funciones desde lenguajes como C, C++, Java, Ruby, Python y otros. (Hernández & Sánchez, 2009)

**3.2.13 Dominio.** Elemento identificador único que hará que todo el mundo pueda conocer el sitio y entrar en él. (Aubry, 2012)

**3.2.14 NIIF.** Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), también conocidas por sus siglas en inglés como IFRS (International Financial Reporting Standards), son estándares técnicos contables adoptadas por el IABS, institución privada con sede en Londres. Constituyen los Estándares Internacionales o normas internacionales en el desarrollo de la actividad contable y suponen un manual contable de la forma como es aceptable en el mundo. ( ATIG AUDITORES Y ASESORES CIA. LTDA, 2018)

# **CAPÍTULO IV**

# **METODOLOGÍA**

## METODOLOGÍA

### 4.1 Preliminar

Para recoger los requerimientos se hizo una presentación y socialización del proyecto en la federación de artesanos de Manta.

Para escoger la metodología adecuada, se realizó una investigación de todas estas, revisando información proporcionada, por los profesores que impartieron las clases de Ingeniería de Software I y II, teniendo como resultado la selección de la metodología SCRUM para aplicarla en el presente proyecto.

Las herramientas que se utilizaron para modelar este proyecto fueron:

- Argo UML programa para crear los casos de uso, los mismos que se encuentran en el Anexo 5.
- Sprintometer programa para control de la metodología, en este caso SCRUM.

### 4.2 Diseño de la investigación

El desarrollo de un sistema fundamentado en un modelo de gestión contable, para los comerciantes y artesanos minoristas del cantón Manta, se constituye un factor fundamental, ya que establece una serie de procedimientos y guías que ayudarán a los propietarios, mejorar el desarrollo de las actividades financieras que se maneja en las microempresas, con la finalidad de obtener información veraz y objetiva.

Con el desarrollo de este proyecto se busca determinar el proceso contable de los comerciantes y artesanos, partiendo de la implementación de un plan de cuentas el cual nos brinda códigos contables para el registro de las transacciones.

Este proyecto de modelo de gestión contable tiene un notable impacto socioeconómico a través del aprovechamiento de la tecnología, expresado en la mejora del manejo contable por parte de los comerciantes y artesanos minoristas.

- Caracterización tecnología y conocimiento para el sector de comerciantes artesanales.
- Desarrollo de software de gestión contable.
- Implementación de software de gestión contable.
- Asistencias técnicas para manejo del software.

#### **4.3 Hipótesis**

Un modelo de gestión contable mejora la organización de la información y permite automatizar procesos en la gestión de los sectores de artesanos y comerciantes minoristas del cantón Manta.

#### **4.4 Población y muestra**

La población está constituida por el sector artesanal y comercial minorista del cantón Manta, de las cuales se tomó como tamaño de muestra, de manera aleatoria a 113 tipos de establecimientos, de los siguientes tipos son:

- Bazar/Bisutería
- Zapatería
- Tienda de ropa/sastrería
- Bar/restaurante
- Taller mecánico

- Peluquerías
- Otro

## 4.5 Variables

**4.5.1 Variable dependiente.** Pruebas estadísticas.

**4.5.2 Variable independiente.** Régimen de Tributación Ecuatoriana.

## 4.6 Métodos e instrumentos de investigación

### 4.6.1 Investigación inductiva

Esta investigación tiene como objetivo central, obtener información de personas que son dueñas de un negocio, quienes viven la realidad de tener una microempresa para su subsistencia y que den a conocer su experiencia, con lo que se formará una idea general para poder desarrollar el modelo de gestión contable. Esto permitirá una investigación más clara, para una aplicación eficiente y así poder cumplir con las expectativas de necesidad de los propietarios que desean tener un mejor control de sus actividades comerciales.

### 4.6.2 Herramienta de recolección de datos

*4.6.2.1 Encuesta.* Con esta herramienta se consigue obtener información real directamente de un grupo de personas seleccionadas para la presente investigación.

*4.6.2.2 Entrevista.* En la entrevista, se establece un diálogo para hacer preguntas planteadas, que sirven como guía para saber la situación actual en que se encuentran los comerciantes y artesanos minoristas del cantón Manta.

#### **4.6.3 Metodología SCRUM.**

SCRUM es un proceso para la gestión y control del producto que trata de eliminar la complejidad en estas áreas para centrarse en la construcción de software que satisfaga las necesidades del negocio. Es simple y escalable, ya que no establece prácticas de ingeniería del software sino que se aplica o combina, fácilmente, con otras prácticas ingenieriles, metodologías de desarrollo o estándares ya existentes en la organización.

SCRUM se concentra, principalmente, a nivel de las personas y equipo de desarrollo que construye el producto. Su objetivo es que los miembros del equipo trabajen juntos y de forma eficiente obteniendo productos complejos y sofisticados. Podríamos entender SCRUM como un tipo de ingeniería social que pretende conseguir la satisfacción de todos los que participan en el desarrollo, fomentando la cooperación a través de la auto-organización. De esta forma se favorece la franqueza entre el equipo y la visibilidad del producto. Pretende que no haya problemas ocultos, asuntos u obstáculos que puedan poner en peligro el proyecto. Los equipos se guían por su conocimiento y experiencia más que por planes de proyecto formalmente definidos. La planificación detallada se realiza sobre cortos espacios de tiempo lo que permite una constante retroalimentación que proporciona inspecciones simples y un ciclo de vida adaptable. Así, el desarrollo de productos se produce de forma incremental y con un control empírico del proceso que permite la mejora continua. (Schwaber & Beedle, 2006)

#### 4.6.3.1 Personas y roles del proyecto

<i>Persona</i>	<i>Contacto</i>	<i>Rol</i>
Santos Cuadros Jean	e1313204045@live.uleam.edu.ec	Desarrollador
Vélez Briones Dania	e1313744763@live.uleam.edu.ec	Desarrollador - Documentador

*Tabla 1. Personas y Rol del Proyecto*

#### 4.6.3.2 Desarrollo iterativo e incremental

Para el proyecto, en un Sprint0 se planificó, siete iteraciones (Sprints), cada una con una duración entre una y cuatro semanas. Cada Sprint buscaba incrementar funcionalidades agrupadas en módulos del modelo de gestión contable. La aplicación inicial permitió definir el Backlog del producto, el cual se constituyó en la base los Backlogs de cada Sprint.

La finalización de cada Sprint dio como resultado una versión estable del producto, con el incremento de las funcionalidades planificadas.



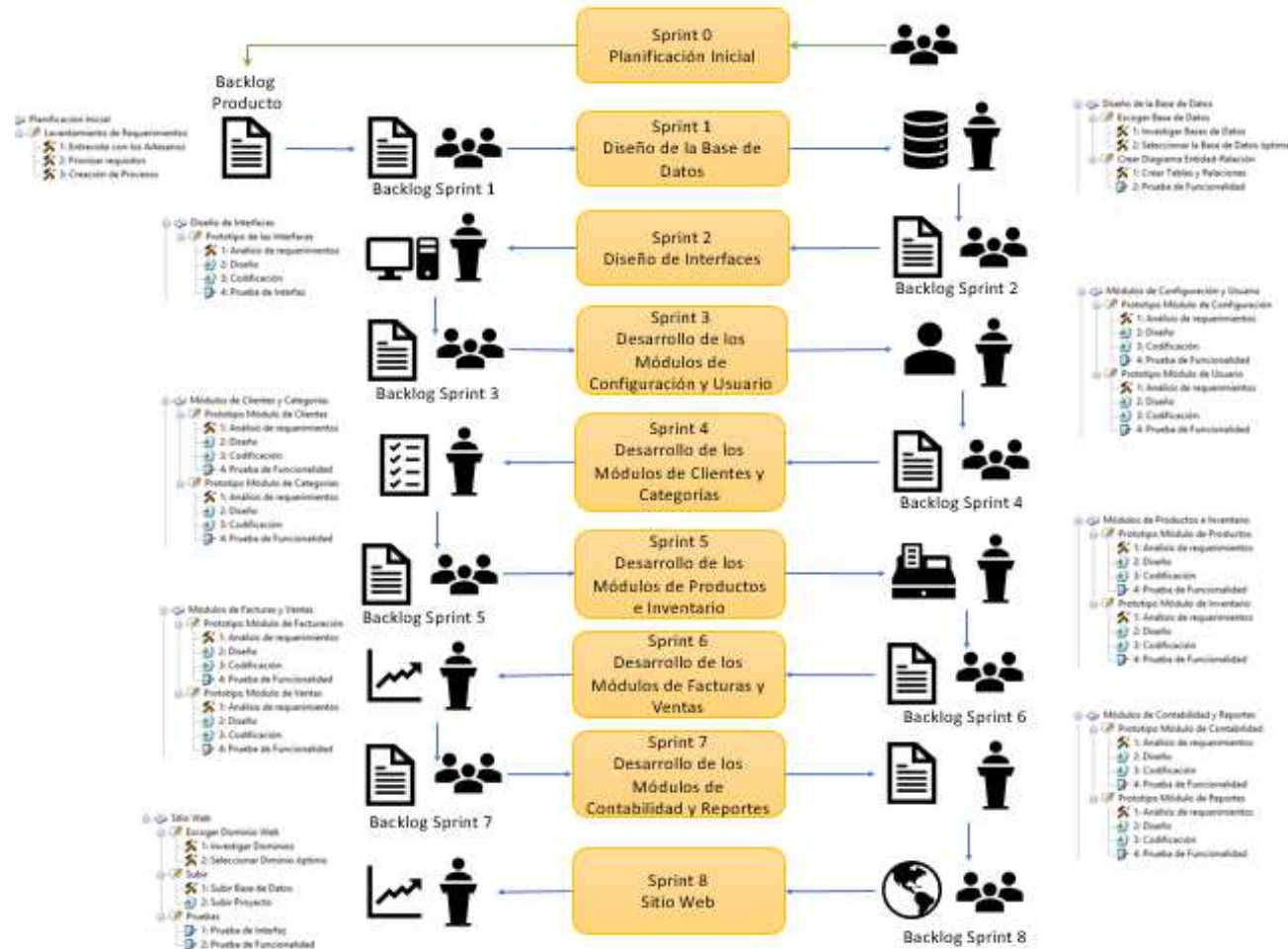


Figura 2. Sprints del Proyecto Modelo de Gestión Contable

#### 4.6.3.3 Fases

Cada iteración o Sprint del proyecto puede enfocarse como un pequeño proyecto individual; en cada iteración se repite un proceso de trabajo similar (iterativo) para proporcionar un resultado completo sobre el producto final, así se obtiene los beneficios del proyecto de forma incremental.

La ejecución de cada Sprint del proyecto se divide en 4 fases, como se muestra en la figura 3.



Figura 3. Fases del Proyecto Modelo de Gestión Contable

##### 4.6.3.3.1 Requisitos

Esta fase tiene como propósito especificar las funcionalidades que serán implementadas durante el Sprint.

En el Sprint0 se especificaron las funcionalidades de toda la aplicación, mientras que en cada Sprint se analizó de forma detallada los requerimientos específicos.

#### *4.6.3.3.2 Diseño*

El diseño representa las características que permitirán la implementación de los requerimientos en forma efectiva. En el Sprint0 se planteó los procesos que iban a intervenir en cada módulo.

#### *4.6.3.3.3 Implementación*

En esta etapa se implementan las funcionalidades necesarias, de acuerdo a las especificaciones analizadas y según el diseño planteado.

#### *4.6.3.3.4 Pruebas / Despliegue*

La etapa de pruebas tiene como objetivo garantizar el correcto funcionamiento de las funcionalidades del software.

Durante la ejecución del proyecto, la etapa de prueba se llevó a cabo por estudiantes de sexto semestre A, dirigido por el Ing. Jorge Moya los resultados se pueden apreciar en el (Anexo 4. – Informe de pruebas realizado por los estudiantes Dirigido a cargo Ing. Jorge Moya).

#### **4.7 Análisis de los datos**

Una vez realizada la entrevista a los artesanos/comerciantes, la información recibida por parte de ellos, se la analizó meticulosamente haciendo relaciones y agrupaciones entre ellas, dando como resultado un diseño general de la base de datos, la misma que sirvió para la realización de este proyecto.

Con la información recogida en las encuestas dirigidas a los comerciantes, se procedió a tabular cada respuesta con su pregunta, por medio del programa de office llamado Excel, este mismo permite facilitar la tabulación de los datos y en base a ello la creación gráficos de barras para una mayor, fácil y rápida comprensión lectora de la información recogida.

# **CAPÍTULO V**

## **RESULTADOS**

## RESULTADOS

### Pregunta 1: Sector en el que se realiza la encuesta

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
Tarqui	3	3%
Nuevo Tarqui	74	65%
Malecón Escénico	11	10%
Otros	25	22%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

Tabla 2. Sector en el que se realiza la encuesta

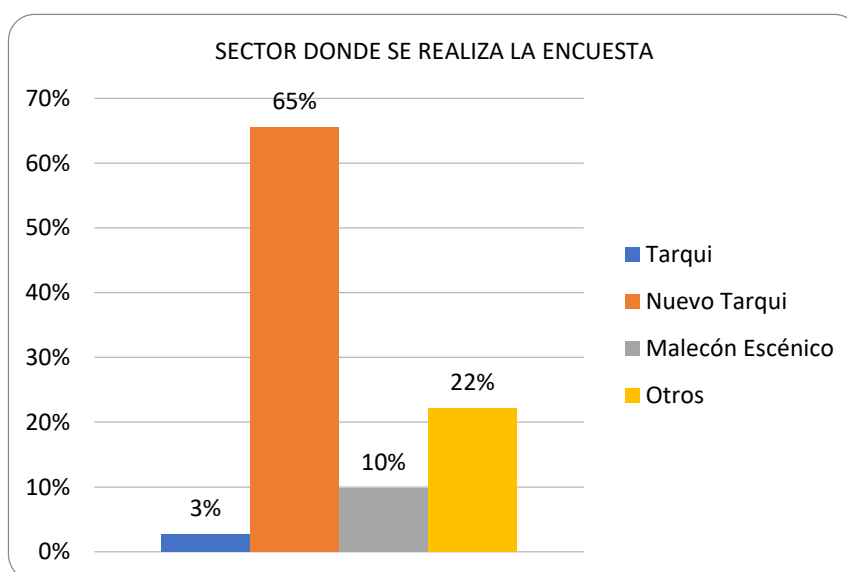


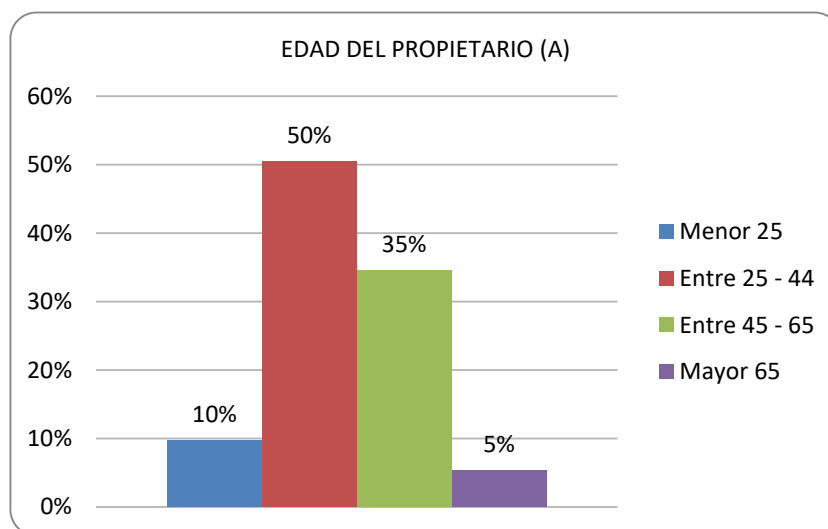
Figura 4. Sector donde se realiza la encuesta.

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 3% corresponde al sector de Tarqui, el 65% corresponde al sector del Nuevo Tarqui, el 10% corresponde al sector del Malecón Escénico y el 22% corresponde a Otros sectores.

**Pregunta 2: Edad del propietario**

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
Menor 25	11	10%
Entre 25 - 44	57	50%
Entre 45 - 65	39	35%
Mayor 65	6	5%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

*Tabla 3. Edad del propietario(a)*



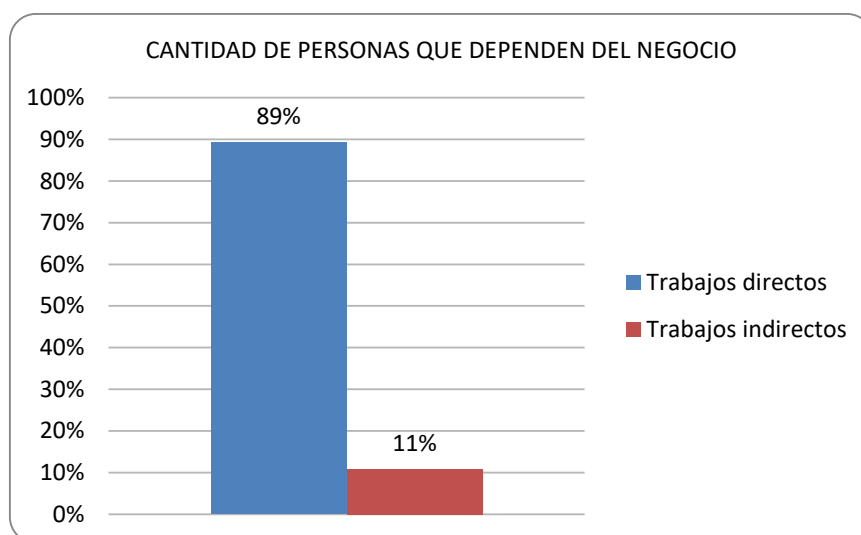
*Figura 5. Edad del propietario(a)*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 10% tienen una edad menor de 25 años, el 50% tienen una edad entre 25 y 44 años, el 35% tienen una edad entre 45 y 65 años y el 5% tienen una edad mayor de 65 años.

**Pregunta 3:** ¿Qué cantidad de personas aproximadas dependen laboralmente de su negocio? Responda sin incluirse.

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
Trabajos directos	232	89%
Trabajos indirectos	28	11%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

*Tabla 4. Cantidad de personas que dependen del negocio*



*Figura 6. Cantidad de personas que dependen del negocio*

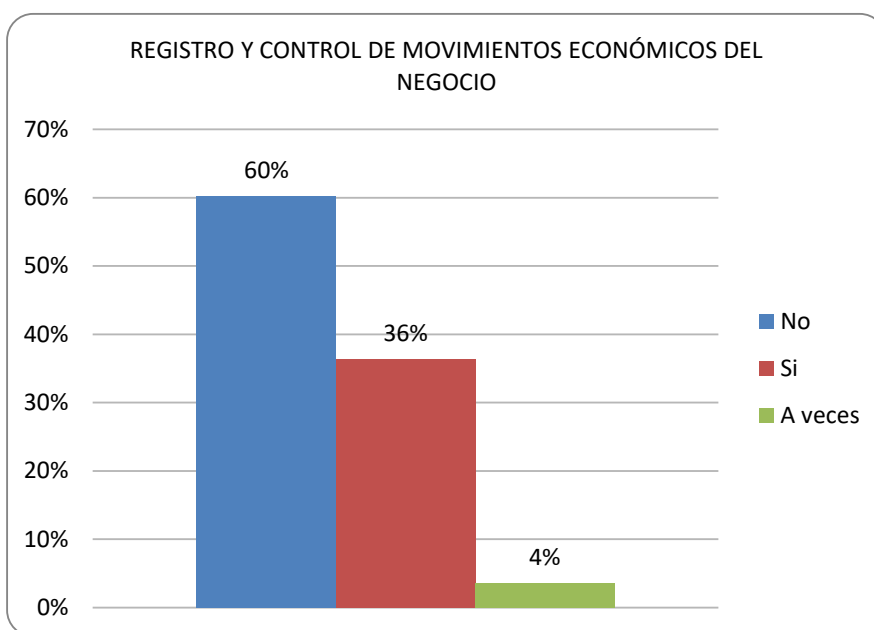
**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 89% de personas dependen directamente del negocio y el 11% de personas dependen indirectamente del negocio.



**Pregunta 4:** ¿Usted registra y controla los movimientos económicos de su negocio?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
No	68	60%
Si	41	36%
A veces	4	4%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

*Tabla 5. Registro y control de movimientos económicos del negocio*



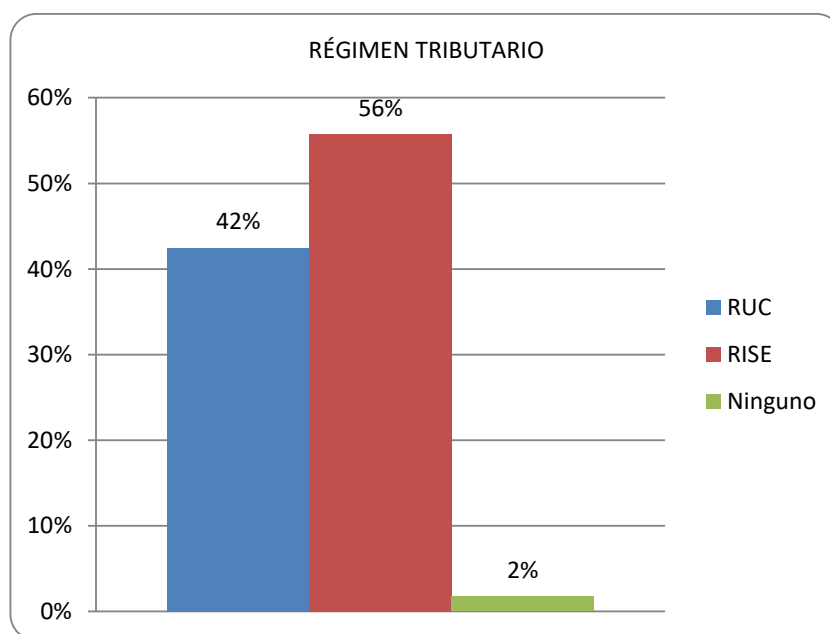
*Figura 7. Registro y control de movimientos económicos del negocio*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 60% no tienen un registro y control de movimientos del negocio, el 36% si tienen un registro y control de movimientos del negocio y el 4% a veces tienen un registro y control de movimientos del negocio.

**Pregunta 5:** ¿En qué régimen de tributación está inscrito?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
RUC	48	42%
RISE	63	56%
Ninguno	2	2%
<b>TOTAL</b>	113	100%

*Tabla 6. Régimen tributario*



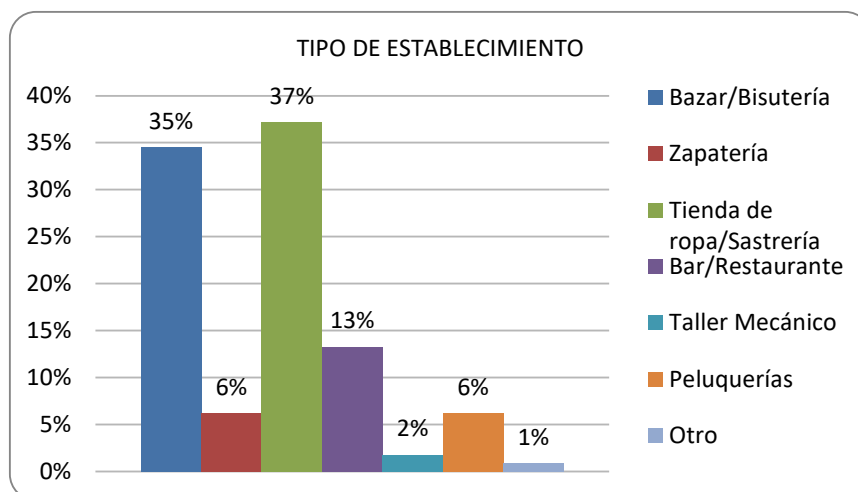
*Figura 8. Régimen tributario*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 42% están inscritos en el régimen tributario del RUC, el 56% están inscritos en el régimen tributario del RISE y el 2% no están inscritos en ningún régimen tributario.

**Pregunta 6: Tipo de establecimiento**

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
Bazar/Bisutería	39	35%
Zapatería	7	6%
Tienda de ropa/Sastrería	42	37%
Bar/Restaurante	15	13%
Taller Mecánico	2	2%
Peluquerías	7	6%
Otro	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

*Tabla 7. Tipo de establecimiento*



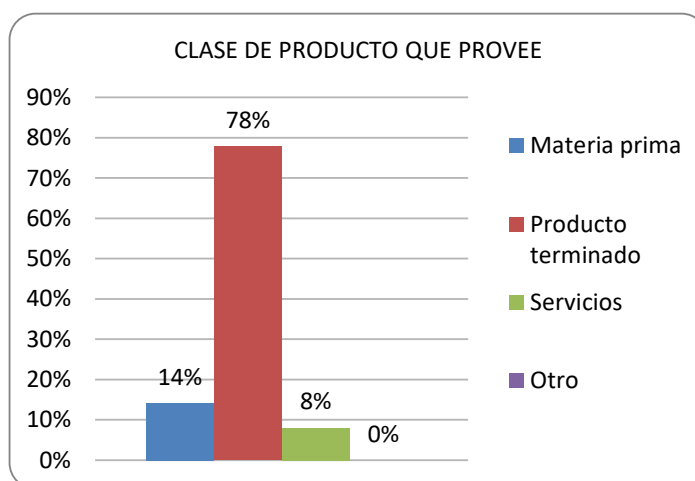
*Figura 9. Tipo de establecimiento*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 35% tienen establecimientos de bazar/bisutería, el 6% tienen establecimientos de zapatería, el 37% tienen establecimientos de tienda de ropa/sastrería, el 13% tienen establecimientos de bar/restaurante, el 2% tienen establecimientos de taller mecánico, el 6% tienen establecimientos de peluquerías y el 1% tienen otro tipo de establecimientos.

**Pregunta 7:** ¿Qué clase de productos provee a través de su negocio?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
Materia prima	16	14%
Producto terminado	88	78%
Servicios	9	8%
Otro	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

*Tabla 8. Clase de producto que provee*



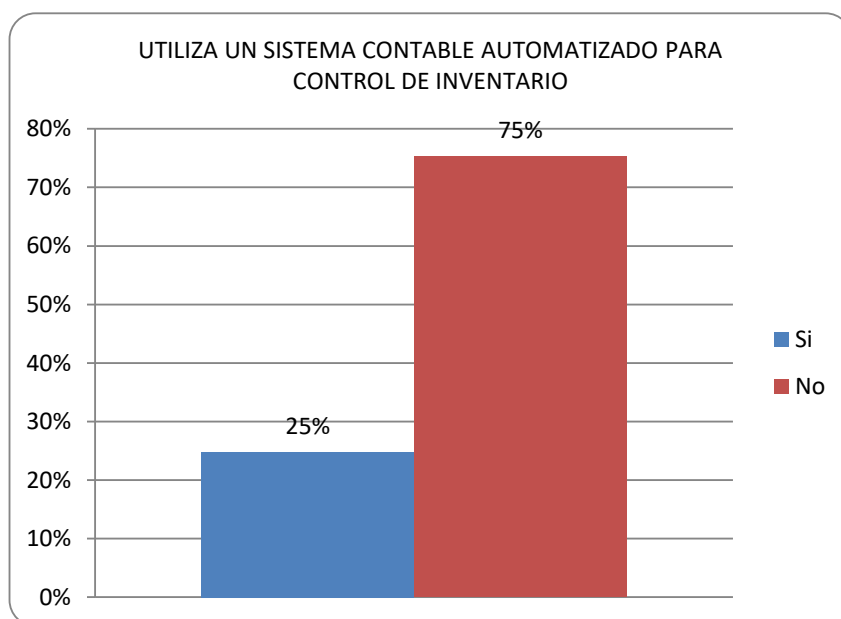
*Figura 10. Clase de producto que provee*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 14% provee materia prima, el 78% provee producto terminado, el 8% provee servicios.

**Pregunta 8:** ¿Su negocio utiliza algún sistema automatizado contable para control de inventario?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	28	25%
No	85	75%
<b>TOTAL</b>	113	100%

*Tabla 9. Utiliza un sistema contable automatizado para control de inventario*



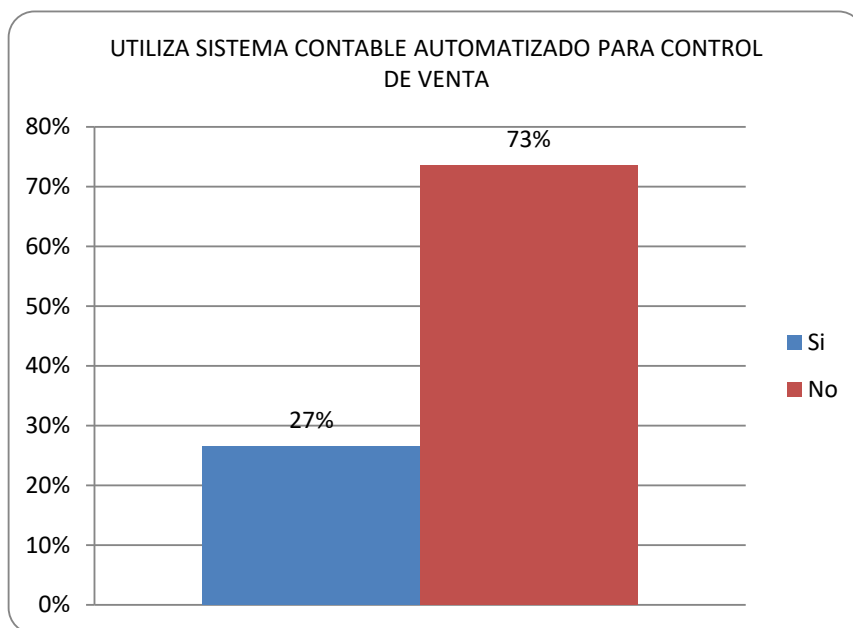
*Figura 11. Utiliza un sistema contable automatizado para control de inventario*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 25% si utiliza un sistema contable automatizado para control de inventario y el 75% no utiliza un sistema contable automatizado para control de inventario.

**Pregunta 9:** ¿Su negocio utiliza algún sistema automatizado contable para control de ventas?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	30	27%
No	83	73%
<b>TOTAL</b>	113	100%

*Tabla 10. Utiliza sistema contable automatizado para control de venta*



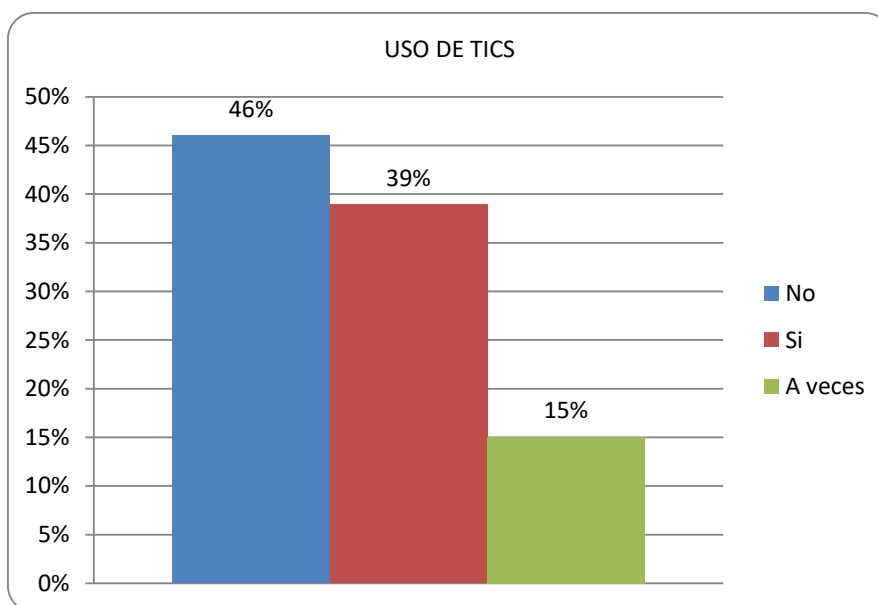
*Figura 12. Utiliza sistema contable automatizado para control de venta*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 27% si utiliza un sistema automatizado para control de venta, el 73% no utiliza un sistema automatizado para control de venta.

**Pregunta 10:** ¿Usa de manera constante Tecnologías de Información y Comunicación?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
No	52	46%
Si	44	39%
A veces	17	15%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

*Tabla 11. Uso de TICS*



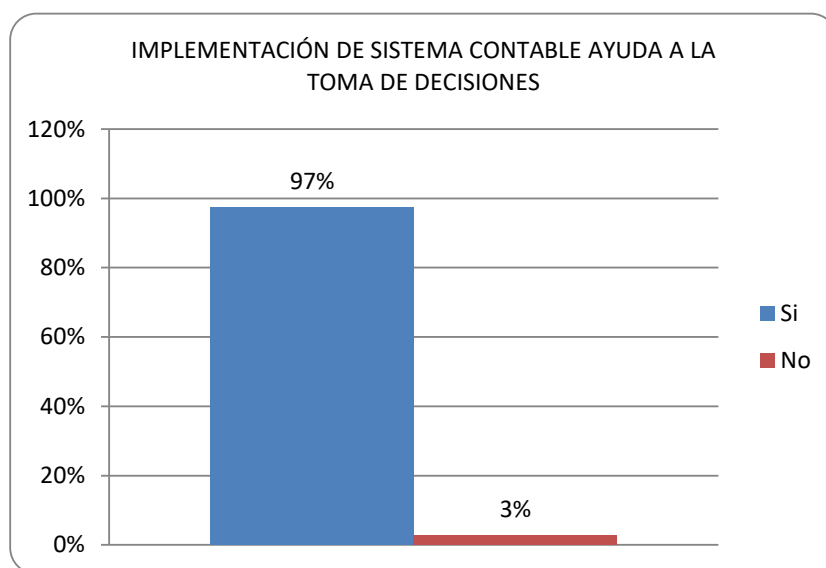
*Figura 13. Uso de TICS*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 46% no usa TICS de manera constante, el 39% si usa TICS de manera constante y el 15% a veces usa TICS.

**Pregunta 11:** ¿Cree usted que la implementación de un sistema contable computarizado ayudará en la toma de decisiones económicas de su negocio?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	110	97%
No	3	3%
<b>TOTAL</b>	113	100%

*Tabla 12. Implementación de sistema contable ayuda a la toma de decisiones*



*Figura 14. Implementación de sistema contable ayuda a la toma de decisiones*

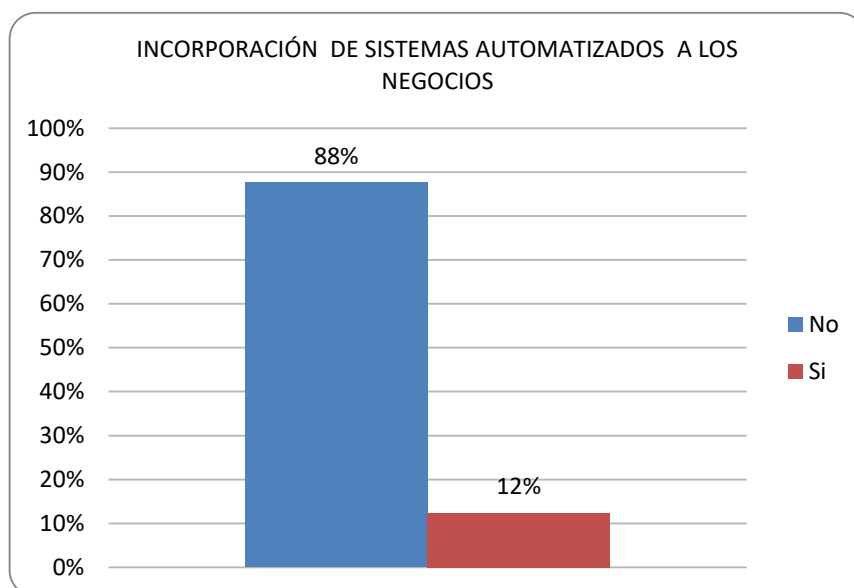
**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 97% si cree que la implementación de un sistema contable ayuda a la toma de decisiones, y el 3% no cree que la implementación de un sistema contable ayuda a la toma de decisiones.



**Pregunta 12:** ¿Ha incorporado al control de su negocio, algún sistema automatizado contable?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
No	99	88%
Si	14	12%
<b>TOTAL</b>	113	100%

*Tabla 13. Incorporación de sistemas automatizados a los negocios*



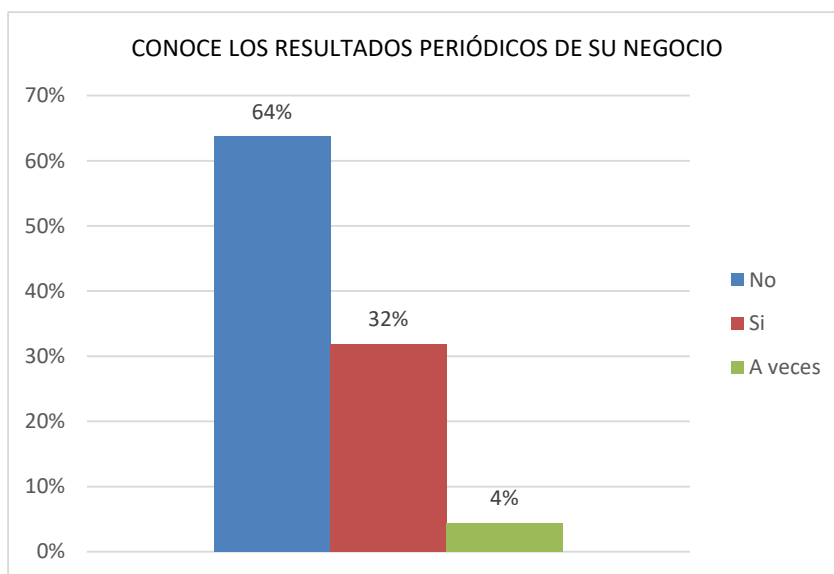
*Figura 15. Incorporación de sistemas automatizados a los negocios*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 88% no ha incorporado un sistema automatizado contable en el negocio y el 12% si ha incorporado un sistema automatizado contable en el negocio.

**Pregunta 13:** ¿Conoce usted, los resultados periódicos de su negocio de manera ágil y oportuna?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
No	72	64%
Si	36	32%
A veces	5	4%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

*Tabla 14. Conoce los resultados periódicos de su negocio*



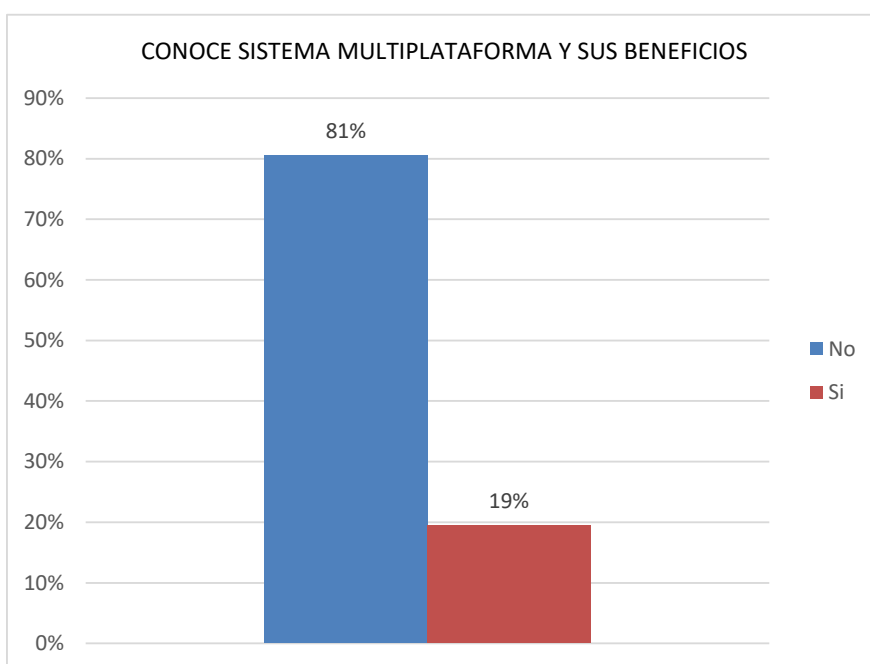
*Figura 16. Conoce los resultados periódicos de su negocio*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 64% no conoce los resultados periódicos del negocio de manera ágil y oportuna, el 32% si conoce los resultados periódicos del negocio de manera ágil y oportuna y el 4% a veces conoce los resultados periódicos del negocio de manera ágil y oportuna.

**Pregunta 14:** ¿Conoce un sistema multiplataforma y los beneficios que conlleva la implementación de este tipo de aplicación?

<i>Respuesta</i>	<i>Encuestados</i>	<i>Porcentaje</i>
No	91	81%
Si	22	19%
<b>TOTAL</b>	113	100%

*Tabla 15. Conoce sistema multiplataforma y sus beneficios*



*Figura 17. Conoce sistema multiplataforma y sus beneficios*

**Análisis e Interpretación:** De los 113 encuestados, el 81% no conoce un sistema multiplataforma y sus beneficios y el 19% si conoce un sistema multiplataforma y sus beneficios.

Como se puede apreciar en las tablas y gráficos mostrados anteriormente, se evidencia que 60% de comerciantes no tienen un registro y control de movimientos del negocio, el 75% no utiliza un sistema contable automatizado para control de inventario, el 73% no utiliza un sistema automatizado para control de venta, el 64% no conoce los resultados periódicos del negocio de manera ágil y oportuna, el 81% no conoce un sistema multiplataforma y sus beneficios, pero sin embargo el 97% si cree que la implementación de un sistema contable ayuda a la toma de decisiones.

Tomando en cuenta lo detallado anteriormente, se procedió al levantamiento de los requisitos para comenzar a trabajar en el proyecto, teniendo como producto final el modelo de gestión contable con los siguientes módulos:

- Módulo de Configuración
  - El módulo le permite actualizar la información de su negocio, como el nombre, ruc, número de autorización, teléfono, correo, iva, dirección, ciudad, región, código postal y logo.
- Módulo de Usuario
  - El módulo le permite crear, buscar, editar y eliminar un usuario.
  - Buscar los usuarios por medio del nombre de éste.
  - Ver el listado de usuarios con su id, nombres, usuario, email y fecha de creación.
- Módulo de Clientes
  - El módulo le permite crear, buscar, modificar y eliminar clientes.
  - Buscar los clientes por medio del nombre del Cliente.

- Ver el listado de clientes en su empresa, junto con su información personal.
- Appreciar el total de clientes.
- Módulo de Categorías
  - El módulo le permite que cada producto pertenezca a una familia o línea de productos.
  - Buscar las categorías por medio del nombre de éstas.
  - Ver el listado de categorías en su empresa, con nombre, descripción y fecha de creación.
- Módulo de Productos
  - El módulo le permite crear, buscar, modificar y eliminar productos.
  - Buscar los productos por medio del código o nombre del Producto.
  - Ver el listado de productos en su empresa, con código, producto, estado, fecha de creación y precio.
  - Appreciar el total de productos.
  - Se podrá navegar y encontrar productos de una manera más sencilla y rápida.
- Módulo de Inventario
  - El módulo le permite llevar un control de la existencia con sus productos.
  - Filtrar los productos por medio de: código, nombre o categoría del producto.
  - Tener un mejor conocimiento de los productos del catálogo y con ello hacer pedidos cuando sea necesario.
  - Facilidad a la hora de informar a la clientela lo que se tiene, de esta forma permite más rápidamente despachar las órdenes urgentes, por lo

consiguiente se brinda un buen servicio y credibilidad a la hora de las negociaciones.

- Ver los productos existentes en su empresa, con código, nombre, categoría y stock de sus productos.
- Genera reporte de todo el inventario en un documento en formato Excel.
- **Módulo de Facturas**
  - El módulo le permite crear, buscar, modificar, eliminar y descargar facturas.
  - Buscar las facturas por medio del nombre del Cliente o del número de factura.
  - Elegir el tipo de pago y su estado realizado en la factura.
  - Ver el listado de facturas en su empresa, con número, fecha, cliente, vendedor, estado y total de factura.
  - Genera la factura como un documento en formato PDF.
  - Apreciar el número de facturas hechas.
- **Módulo de Ventas**
  - El módulo le permite hacer ventas, buscar, modificar y eliminar ventas.
  - Buscar las ventas por medio del nombre del Producto vendido.
  - Ver el listado de ventas en su empresa, con código, fecha, nombre del producto, cantidad, precio unitario y total de venta.
  - Genera reporte de ventas en un rango de fechas que usted escoja en un documento en formato PDF.

- Apreciar el número de ventas hechas.
- Módulo de Contabilidad
  - El módulo le permite la creación de asientos, cuentas, generación de libro diario, mayor y estados financieros.
- Módulo de Reportes
  - Generación de reportes más detallados de las ventas, productos y facturas.

# **CAPÍTULO VI**

# **CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES**



## **CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones**

El presente trabajo de investigación deja un conocimiento de cómo es la estructura de un proyecto de investigación, por ende, se podrá tomar como referencia en proyectos para un futuro.

La realización de este se fue desarrollando en base a los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas que se hicieron durante todo el periodo de investigación, con esto se comenzó a desarrollar cada uno de los módulos teniendo como guía a personas relacionadas al entorno de facturación y contabilidad que hacían observaciones para posteriormente ser corregidas y seguir con el debido desarrollo de este.

El sistema fue desarrollado con una metodología extrema que funcionó a la perfección con el usuario final, logrando los resultados esperados en el levantamiento de requerimientos.

Con las pruebas realizadas, se lograron identificar algunas falencias, las cuales fueron corregidas inmediatamente para no perjudicar el proceso de desarrollo.

Con todo lo investigado y presentado en este documento, se llega a la conclusión de que el modelo de gestión contable cumple con los requerimientos que necesitan los comerciantes minoristas y artesanos del cantón Manta.

## 6.2 Limitaciones

Los comerciantes no siempre están disponibles para que se le hagan encuestas o entrevistas acerca de su negocio o local comercial, por lo que se hace difícil la recolección de estos datos importantes para el desarrollo del modelo de gestión contable.

## 6.3 Recomendaciones

- Si se tiene un usuario y una contraseña de acceso, no dar las credenciales a ninguna persona, ya que puede tener problemas de seguridad y tal vez los datos podrían ser alterados.
- Cambiar periódicamente la contraseña de acceso además de su usuario.
- El sistema debería ser manejado por personas que tengan un conocimiento en el área contable, caso contrario podría haber inconvenientes en el manejo o funcionamiento del sistema y los reportes no serán los exactos.
- Para personas interesadas en la implementación del modelo de gestión contable, debe notificar a la facultad de Ciencias Informáticas, para que se pueda brindar la capacitación para el correcto uso de este.

Recomendaciones generales para el buen uso del sistema:

- Es importante leer la guía de usuario antes de utilizar la aplicación, para un buen uso de esta.
- Tener una buena conexión de Internet permitirá mayor rapidez en las transacciones o solicitudes que se realicen dentro de la aplicación.

- Si existe dudas al respecto sobre el sistema, se debe preguntar directamente al administrador vía correo electrónico.
- Se debe conocer las limitaciones que tiene el sistema y cuál es el alcance del mismo para evitar problemas de funcionalidad o de necesidad por parte del usuario.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- ATIG AUDITORES Y ASESORES CIA. LTDA. (2018). Obtenido de <https://alliottecuadorboletin.com/niif-vigentes-2018-ecuador/>
- Alcarria, J. (2009). *Conabilidad Financiera I*. Castellón de la Plana : Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.
- Andrade, K. (Febrero de 2012). *DISEÑO DE UN SISTEMA CONTABLE FINANCIERO, PARA LA ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS COMERCIANTES AMBULANTES Y PUESTOS FIJOS DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS*. Obtenido de <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/4072>
- Android. (25 de Abril de 2018). Obtenido de <https://developer.android.com/studio/intro/?hl=es-419>
- Aubry, C. (2012). *Cree su primer sitio web*. Cornellá de Llobregat: ENI.
- Cano, A., Restrepo, C., & Villa, O. (2017). Aportes de Fray Luca Pacioli al desarrollo de la contabilidad: Origen y difusión de la partida doble. *Espacios*, 1-2.
- CODIGO DE COMERCIO*. (22 de Octubre de 2010). Obtenido de [www.derechoecuador.com/images/Documentos/CODIGO%20DE%20COMERCIO.doc](http://www.derechoecuador.com/images/Documentos/CODIGO%20DE%20COMERCIO.doc)
- Desarrollo de aplicaciones multiplataforma: claves principales*. (Abril de 02 de 2014). Obtenido de <https://www.deustoformacion.com/blog/desarrollo-apps/desarrollo-aplicaciones-multiplataforma-claves-principales>
- Díaz, H. (2011). *Contabilidad general*. Bogotá: Pearson Educación.
- EcuadorLegalOnline. (1 de Marzo de 2018). *QUÉ ES EL RUC ?* Obtenido de <http://www.ecuadorlegalonline.com/sri/ruc/>
- El Comercio. (08 de Agosto de 2018). Obtenido de <https://elcomercio.pe/tecnologia/moviles/android-sistema-operativo-creado-cameras-digitales-historia-noticia-544367>
- Esteban, L. (1998). LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES. *Relaciones Laborales*, 85-96.
- Federacion Artesanos Profesionales de Manta. (2011). *Federacion Artesanos Profesionales de Manta*. Obtenido de <https://www.blogger.com/profile/0443045590199222238>
- Federacion Artesanos Profesionales de Manta. (Abril de 21 de 2015). *Federacion Artesanos Profesionales de Manta*. Obtenido de <http://fartesanosm.blogspot.com>
- Hernández, T., & Sánchez, D. (2009). *DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS TERMINOLÓGICAS Y FLEXIBLES*. Obtenido de <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1442/Tesis.pdf?sequence=1>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2007). *SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE*. México.

- Irarrázabal, A. (2010). *Contabilidad Fundamentos y Usos*. Santiago: EDICIONES UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE.
- LEY DE FOMENTO ARTESANAL. (06 de Octubre de 2003). Obtenido de <https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/A2-LEY-DE-FOMENTO-ARTESANAL.pdf>
- Manzano, J. (2015). Obtenido de <https://www.ibertronica.es/blog/tutoriales/android-sistema-operativo/>
- Muñoz, A., & Casares, M. (Diciembre de 2016). *MODELO DE GESTIÓN CONTABLE PARA LOS MICROMERCADOS DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD UBICADOS EN EL SECTOR SUR DE QUITO "QUITUMBE"*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11718>
- Pascual, E. (2010). *Contabilidad: Iniciación práctica*. Valladolid: Lex Nova.
- Pérez, J., & Veiga, C. (2013). *La contabilidad y los estados financieros*. Pozuelo de Alarcón: ESIC.
- Pérez, M., Logroño, S., & Gaibor, F. (Septiembre de 2013). *ESTUDIO DE UN MODELO CONTABLE QUE FOMENTE UNA CULTURA DE ORGANIZACIÓN TRANSACCIONAL, EN LOS COMERCIANTES MINORISTAS DEL MERCADO LA COLÓN DEL CANTON SAN FRANCISCO DE MILAGRO EN EL AÑO 2014*. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/625>
- Rajadell, M., Oriol, T., & Pep, S. (2014). *Contabilidad para todos: Introducción al Registro Contable*. Omnia Publisher S.L.
- Ríos, D., Ríos, S., & Martín, J. (2009). *Simulación : métodos y aplicaciones*. Bogotá: Alfaomega.
- RISE. (07 de Junio de 2017). *RISE RÉGIMEN IMPOSITIVO SIMPLIFICADO*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/regimen-impositivo-simplificado-rise>
- Salao, J. (2009). <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/90/1/18T00366.pdf>. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/90/1/18T00366.pdf>
- Schwaber, K., & Beedle, M. (2006). *Agile Software Development with Scrum*. Conchango: Pearson International Edition.
- Serejski, S. (13 de Diciembre de 2012). *La importancia de contar con herramientas de gestión*. Obtenido de <http://www.buenosnegocios.com/notas/227-la-importancia-contar-herramientas-gestion>
- Uribe, L. (2016). *Plan de cuentas para sistemas contables 2016*. Colombia: ECOE.
- Velásquez, A. (2003). *MODELO DE GESTIÓN DE OPERACIONES PARA PYMES INNOVADORAS*. *ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS*, 66-87.
- Vilcarromero, R. (2017). *LA GESTIÓN EN LA PRODUCCIÓN*. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/908>
- Zapata, P. (2011). *Contabilidad general*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.

## ANEXOS

### **Anexo 1.- Exposición de la Propuesta a los líderes de los gremios que conforman la Federación de Artesanos Profesionales de Manta**



## Anexo 2.- Modelo de la Encuesta.



Código de la encuesta: \_\_\_\_\_

### **Antecedente:**

La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí cuenta con el proyecto “Modelo de Gestión Contable Para la Administración Eficiente del Sector Artesanal y Comercial Minorista del Cantón Manta”, a través del cual se busca beneficiar MEDIANTE EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA al sector comercial minorista y artesanal de Manta.

### Encuesta

Nombre del negocio:

\_\_\_\_\_

Dirección del negocio:

\_\_\_\_\_

Tiempo aproximado en el mercado del negocio:

\_\_\_\_\_

### **1. Sector en el que se realiza la encuesta.**

Tarqui	
Nuevo Tarqui	
Malecón Escénico	
Otros	

### **2. Edad del propietario(a).**

Menor 25	
Entre 25 – 44	
Entre 45 – 65	
Mayor 65	

**3. ¿Qué cantidad de personas aproximadas dependen laboralmente de su negocio?  
Responda sin incluirse.**

Trabajos directos \_\_\_\_\_ Ej. Personal de ventas, limpieza.

Trabajos indirectos \_\_\_\_\_ Ej. Transporte, carga, contador.

**4. ¿Usted registra y controla los movimientos económicos de su negocio?**

- No
- Si
- A veces

**5. ¿En qué régimen de tributación está inscrito?**

- RUC
- RISE
- Ninguno

**6. Tipo de establecimiento**

- Bazar/Bisutería
- Zapatería
- Tienda de Ropa/Sastrería
- Bar/Restaurante
- Taller mecánico
- Peluquerías
- Otros (Especificar).....

**7. ¿Qué clase de productos provee a través de su negocio?**

- Materia prima.
- Producto terminado.
- Servicios.
- Otro (Especificar).....

**8. ¿Su negocio utiliza algún sistema automatizado contable para control de inventario?**

- Si
- No

**9. ¿Su negocio utiliza algún sistema automatizado contable para control de ventas?**

- Si
- No

**10. ¿Usa de manera constante Tecnologías de Información y Comunicación?**

- No
- Si
- A veces



- 11. ¿ Cree usted que la implementación de un sistema contable computarizado ayudará en la toma de decisiones económicas de su negocio?**
- Si.
  - No
- 12. ¿Ha incorporado al control de su negocio, algún sistema automatizado contable?**
- No
  - Si
- 13. ¿Conoce usted, los resultados periódicos de su negocio de manera ágil y oportuna?**
- No
  - Si
  - A veces
- 14. ¿Conoce un sistema multiplataforma y los beneficios que conlleva la implementación de este tipo de aplicación?**
- Si.
  - No.

OBSERVACIONES PARA EL ENCUESTADOR. Deberá entregar el pdf de la encuesta más la evidencia fotográfica, ambas guardadas con el mismo nombre que el código de la encuesta.

**Anexo 3.- Capacitación por parte del SRI sobre SRI & YO EN LINEA.**



**Anexo 4.- Informe de pruebas realizado por los estudiantes Dirigido a cargo Ing.**

**Jorge Moya**

---

---

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ  
FAULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS  
INGENIERIA EN SISTEMAS**

**INTEGRANTES:**

CARREÑO MACIAS GENESIS MONSERRATE.  
MENDOZA PIGUAVE SHIRLEY KATHERINE.  
VILLACRES PEÑA JORDY RICARDO.

**DOCENTE:**

ING. JORGE MOYA DELGADO

**ASIGNATURA:**

GESTION DE CALIDAD DEL SOFTWARE

**TEMA:**

“Sistema Contable”

**SEXTO NIVEL “A”**



**Sistema Contable**

## Plan maestro de prueba

Versión 1.0

30 de enero del 2019

Carreño Macías Genesis Monserrate

Mendoza Piguave Shirley Katherine

Villacres Peña Jordi Ricardo

## Contenido

1. Introducción .....	73
1.1. Propósito .....	73
1.2. Objetivos de la Prueba .....	73
1.3. Alcance .....	73
2. Descripción general del sistema.....	74
3. Requisitos de prueba .....	74
3.1. Requisitos del software .....	74
3.2. Requisitos de hardware .....	74
3.3. Otras dependencias .....	74
4. Prueba de estrategia. ....	75
4.1. Niveles de prueba.....	75
4.1.1. CASOS DE PRUEBA.....	75
4.1.2. Prueba funcional .....	80
4.2. Estimaciones del esfuerzo de prueba .....	88
5. Horarios de Prueba.....	89
6. Criterios de ingreso y salida.....	91
7. Suposiciones y restricciones .....	92
7.1. Supuestos .....	92
7.2. Constricciones.....	92
8. Evaluaciones de riesgos y contingencias. ....	93
9. Gestión de pruebas y defectos.....	94
10.Prueba de Accesibilidad.....	106
11.Métrica de prueba .....	109
12.Responsabilidades y aprobaciones .....	109
13.Referencias y documentos justificativos.....	110

## Contenido de tablas:

Tabla 1: Prueba del login. ....	75
Tabla 2: Prueba de la facturación. ....	76
Tabla 3: Prueba del registro de producto. ....	77
Tabla 4: Prueba del registro de cliente. ....	78
Tabla 5: Prueba del registro de ventas. ....	79
Tabla 6: Prueba funcional del login. ....	81
Tabla 7: Prueba funcional de facturación. ....	83
Tabla 8: Prueba funcional del registro de producto. ....	84
Tabla 9: Prueba funcional del registro de cliente. ....	85
Tabla 10: Prueba funcional del registro de ventas. ....	87
Tabla 11: Estimación de pruebas. ....	89
Tabla 12: Horario de prueba. ....	90
Tabla 13: Evaluación de riesgos y contingencias. ....	93
Tabla 14: Clasificación de defectos. ....	95
Tabla 15: Seguimiento de defectos. ....	95
Tabla 16: Defectos del registro de cliente. ....	97
Tabla 17: Defectos del registro de usuario. ....	99
Tabla 18: Defectos de ventas. ....	101
Tabla 19: Defectos de la búsqueda de productos. ....	103
Tabla 20: Defecto del registro de producto. ....	104
Tabla 21: Defecto de registros de categorías. ....	105
Tabla 22: Características de accesibilidad WCAG. ....	106
Tabla 23: Detalles de las pruebas realizadas con WCAG 1.0. ....	107
Tabla 24: Detalles de las pruebas realizadas con WCAG 2.0. ....	108
Tabla 25: Responsabilidades y aprobaciones. ....	110

## 1. Introducción

### *1.1. Propósito*

En este documento describe el plan maestro de pruebas y las estrategias para probar el innovador software para administrar un sistema contable básico. Se usará para documentar todos los aspectos del proceso de prueba y para obtener los comentarios y aprobaciones oficiales del cliente, del equipo de desarrollo, de los equipos de prueba y del director y jefe de proyecto. Una vez aprobado, el documento se usará para verificar que el equipo esté en buen camino y que todos los aspectos de las pruebas se hayan completado.

### *1.2. Objetivos de la Prueba*

Los objetivos de la prueba son verificar que el sistema “Contable” cumpla con las especificaciones explícitas e implícitas del cliente, ya sean funcionales o no, garantizando calidad de este.

### *1.3. Alcance*

El equipo de desarrollo realizará distintas fases de experimentación del sistema, garantizando que funcione todo a la perfección antes de entregar el código al equipo de pruebas y que este tipo de pruebas incluirán una cobertura de código del 100% y una cobertura de datos razonable.

Los niveles de prueba que se completarán incluirán:

**Prueba funcional:** Realizado por el equipo de prueba de función, en donde en donde definen y ejecutan casos de prueba para verificar todos los requisitos funcionales del software.

**Prueba de interfaz de usuario:** Realizada por el equipo de prueba de usabilidad, se usa para verificar la usabilidad de los menús y la facilidad de navegación entre pantallas, además de que se cumplan los estándares de usabilidad para el producto GUI.

**Prueba del sistema:** Realizada por el equipo de prueba del sistema, aquí definen y ejecutan un conjunto de secuencias de funciones típicas que el usuario final ejecutará a diario, incluyendo el tiempo de respuesta de inicio de sesión y navegación del menú.

## 2. Descripción general del sistema

Este software fue desarrollado en el programa de JavaScript, PHP, jQuery, MYSQL usando el lenguaje de programación Web, lleva por nombre “Contable”, es una herramienta que permite tener un mayor control y organización de la contabilidad de la empresa, de manera fácil y desde cualquier lugar. Sin lugar a dudas una estupenda aplicación web para PYMES y autónomos, el cual ha sido pensado para gente que tenga un negocio, y así puedan llevar un registro en el sistema contable de forma eficiente, administrándolo de la forma correcta gracias a sus amigables interfaces, haciendo más fácil su interacción y manipulación con los datos.

Algunas de las principales características del software “Contable” son:

- **Es eficiente:** Podremos realizar diversas funcionalidades en muy corto tiempo.
- **Sencillo:** Lograremos llevar el control de todas las ventas de forma interactiva y sencilla, sin complicaciones al momento de usarla.
- **Seguro:** Cada usuario tiene acceso a la información guardada personalmente en el sistema el cual tiene acceso a todas las interfaces, es decir cada usuario tiene que registrarse, luego de registrarse solo la persona registrada en el sistema tendrá acceso a la información ingresada.

## 3. Requisitos de prueba

### 3.1. Requisitos del software

Necesitaremos Acceso al internet

### 3.2. Requisitos de hardware

Computadora ya sea de escritorio o personal (laptop), en cualquiera de estos equipos correrá el sistema sin problemas y con facilidad.

### 3.3. Otras dependencias

Ningunas



#### 4. Prueba de estrategia.

##### 4.1. Niveles de prueba.

##### 4.1.1. CASOS DE PRUEBA

Nº de caso de prueba: 01	IRQ-<001>
<b>Nombre:</b> Login de usuario si es administrador o cliente	
<b>Descripción:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Probar que el cliente o administrador pueda acceder al sistema con el usuario y contraseña asignado y si no tiene usuario se debe crear una cuenta nueva poder iniciar sesión.</li> </ul>	
<b>Condiciones de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario administrador se registra directamente en la base de datos. - El usuario cliente necesita logueo</li> <li>- Existe un usuario de admin y de cliente.</li> </ul>	
<b>Entrada / Pasos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ejecuta la aplicación.</li> <li>- Se selecciona la opción iniciar sección.</li> <li>- Se deberá escribir el usuario y contraseña en los cuadros correspondientes.</li> <li>- En caso de no contar con el usuario se debe crear una cuenta nueva.</li> <li>- Se presiona el botón “Iniciar sesión”</li> </ul>	
<b>Salida / Resultados:</b> -	
Ingresar al sistema.	
<b>Evaluación: Positivo.</b>	

Tabla 16: Prueba del login.

N° de caso de prueba: 02	IRQ-<002>
<b>Nombre:</b> Facturación	
<p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probar que el sistema administre la facturación para así poder realizar sus debidas ventas del día.</li> </ul>	
<p><b>Condiciones de ejecución:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe de realizar nueva facturación para así registrar los productos que se imprimirán en la factura en donde se ingresa el código de barra, el RUC/Cedula y el paso se realizara según las opciones que consta en el sistema.</li> </ul>	
<p><b>Entrada / Pasos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ejecuta la aplicación.</li> <li>- Se selecciona la opción iniciar sección.</li> <li>- Se ingresa al sistema y se selecciona la Opción de facturas.</li> <li>- Escogemos factura nueva y se procede a ingresar el código de barra de los productos.</li> <li>- Se presiona el botón “Imprimir”</li> <li>- Y el sistema imprime o comprobante o factura de todos los productos ya ingresados con el código de barras.</li> </ul>	
<p><b>Salida / Resultados:</b> - Imprimir y entregar una factura al cliente</p>	
<p><b>Evaluación:</b> Positivo.</p>	

Tabla 17: Prueba de la facturación.

N° de caso de prueba: 03	IRQ<003>
<b>Nombre:</b> Registro de productos	
<b>Descripción:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema almacenar toda la información referente a los productos ingresados y los que se han vendido</li> </ul>	
<b>Condiciones de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe la opción de registrar los productos</li> <li>- Se coloca el código del producto, nombre, categoría, etc.</li> <li>-</li> </ul>	
<b>Entrada / Pasos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ingresa el producto</li> <li>- Se coloca el código del producto</li> <li>- Y se guarda el producto.</li> </ul>	
<b>Salida / Resultados: -</b>	
Se visualiza en una tabla el registro ingresado y los anteriormente registrados.	
<b>Evaluación:</b> Positivo.	

Tabla 18: Prueba del registro de producto.

N° de caso de prueba: 04	IRQ-<004>
<b>Nombre: Registro de clientes</b>	
<b>Descripción:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema almacenar toda la información referente a los clientes ingresados.</li> </ul>	
<b>Condiciones de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe de realizar nuevo cliente para así registrar los clientes nuevos en donde se ingresa el RUC/Cedula y demás datos personales.</li> </ul>	
<b>Entrada / Pasos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ejecuta la aplicación.</li> <li>- Se selecciona la opción iniciar sección.</li> <li>- Se ingresa al sistema y se selecciona la Opción de Clientes.</li> <li>- Escogemos cliente nuevo y se procede a ingresar los datos del cliente.</li> <li>- Se presiona el botón “Guardar Datos”</li> <li>- Y el sistema guarda el nuevo cliente en la base de datos.</li> </ul>	
<b>Salida / Resultados: -</b>	
Se visualiza una tabla con el registro de los nuevos clientes.	
<b>Evaluación:</b> Positivo.	

Tabla 19: Prueba del registro de cliente.

N° de caso de prueba: 05	IRQ-<005>
<b>Nombre:</b> Registro de Ventas	
<b>Descripción:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema almacenar toda la información referente a las ventas ingresadas.</li> </ul>	
<b>Condiciones de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe de realizar una nueva venta para así registrar las ventas nuevas en donde se ingresa el código de barra de cada producto para las ventas.</li> </ul>	
<b>Entrada / Pasos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ejecuta la aplicación.</li> <li>- Se selecciona la opción iniciar sección.</li> <li>- Se ingresa al sistema y se selecciona la Opción de ventas.</li> <li>- Escogemos agregar ventas y se procede a ingresar los datos.</li> <li>- Se presiona el botón “Generar reporte”</li> <li>- Y el sistema genere un reporte nuevo de las ventas hechas en el día.</li> </ul>	
<b>Salida / Resultados: -</b>	
Se visualiza una tabla con las ventas realizadas en el día.	
<b>Evaluación:</b> Positivo.	

Tabla 20: Prueba del registro de ventas.

#### 4.1.2. Prueba funcional

**Objetivo de la Prueba:** Identificar las funcionalidades con las que cuente el sistema. A estas funcionalidades de contabilidad se le realizarán pruebas para comprobar que cumpla con su objetivo de guardar información deseada de registro de datos comerciales. Permitiendo así el cumplimiento con los requisitos que haya establecido el cliente.

**Entregables:** Documento de caso de prueba.

<i>Prueba funcional</i> n°:	
<b>Caso de prueba:</b>	<b># 01</b> <b>Login de usuario si es administrador o cliente</b>
<b>Requisitos:</b>	IRQ-<001> Acceder al sistema.
<b>Prerrequisitos:</b>	El usuario debe contar con un usuario y contraseña y si no cuenta con un usuario se debe de crear una nueva cuneta.
<b>Pasos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comience el programa.</li> <li>2. Ingrese en iniciar sección.</li> <li>3. Ingrese el nombre de usuario</li> <li>4. Ingrese la contraseña perteneciente.</li> <li>5. Dar clic en Ingresar.</li> </ol>
<b>Entrada:</b>	Usuario y contraseña
<b>Salida esperada:</b>	Acceso al sistema.
<b>Suposiciones:</b>	Ninguna
<b>Estado:</b>	Positivo
<b>Anexo:</b>	

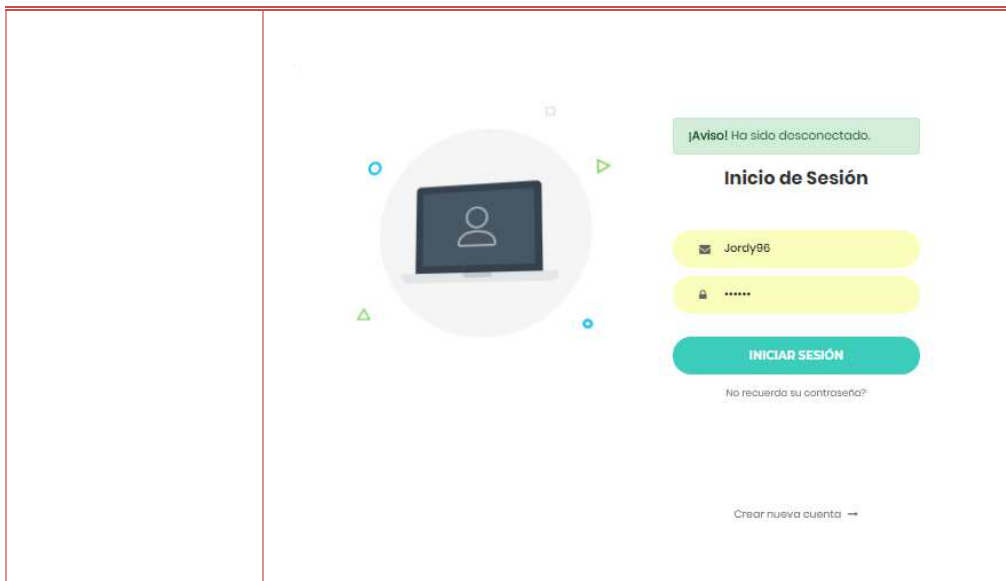
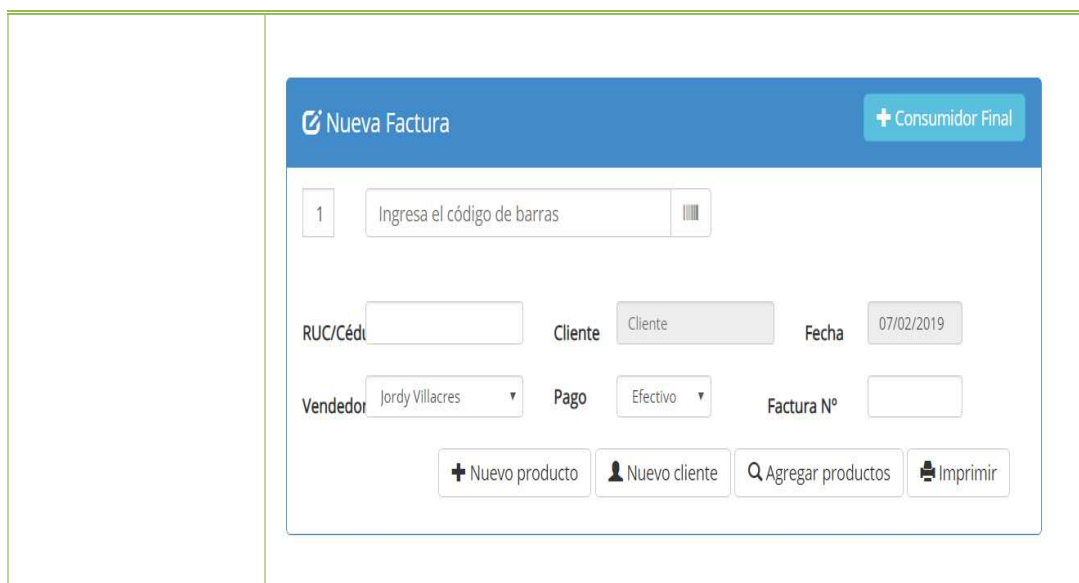


Tabla 21: Prueba funcional del login.

<i>Prueba funcional n°:</i>	#02
<b>Caso de prueba:</b>	# 02 <b>Facturación</b>
<b>Requisitos:</b>	IRQ-<002> Facturación
<b>Prerrequisitos:</b>	El usuario después de realizar una venta el cliente obtendrá una factura.
<b>Pasos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Comience el programa.</li> <li>2.Ingrese en iniciar sección.</li> <li>3.Opción factura</li> <li>4.Registrar los datos de los productos</li> <li>5.Dar clic en Imprimir factura.</li> </ol>
<b>Entrada:</b>	Muestras las facturas
<b>Salida esperada:</b>	<b>Imprime la facturación</b>
<b>Suposiciones:</b>	<b>Ninguna</b>
<b>Estado:</b>	<b>Positivo</b>
<b>Anexo:</b>	





**Nueva Factura** + Consumidor Final

1	Ingresa el código de barras
---	-----------------------------

RUC/Cédula  Cliente  Fecha

Vendedor  Pago  Factura Nº

Tabla 22: Prueba funcional de facturación.

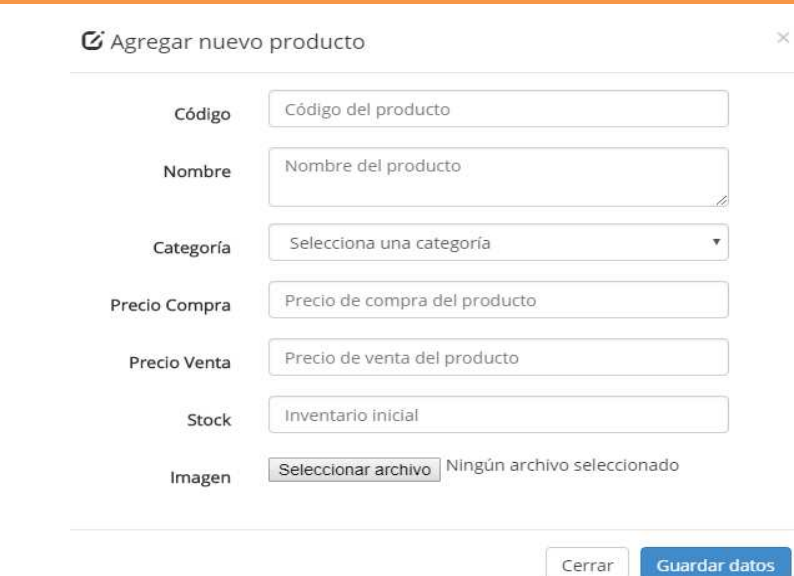
<i>Prueba funcional n°:</i> #03	
<b>Caso de prueba:</b>	#03 Registro de producto
<b>Requisitos:</b>	IRQ-<003>
<b>Prerrequisitos:</b>	Registrar un producto.
<b>Pasos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar clic en la opción producto.</li> <li>2. Seleccionar registrar producto.</li> <li>3. Dar clic en la opción nuevo.</li> <li>4. Ingresamos los campos requeridos.</li> <li>5. Damos clic en guardar.</li> </ol>
<b>Entrada:</b>	Cantidad del producto
<b>Salida esperada:</b>	Lograr registrar un producto.
<b>Suposiciones:</b>	Ninguna
<b>Estado:</b>	Positivo
<b>Anexo:</b>	

Tabla 23: Prueba funcional del registro de producto.

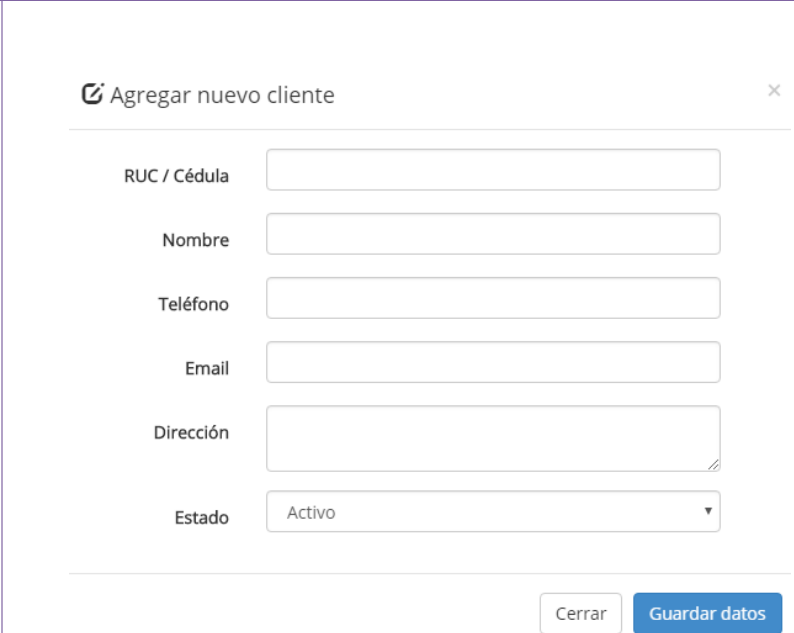
<i>Prueba funcional n°:</i> #04	
<b>Caso de prueba:</b>	#04 <b>Registro de Clientes.</b>
<b>Requisitos:</b>	IRQ-<004>
<b>Prerrequisitos:</b>	El usuario podrá registrar a un cliente en el sistema.
<b>Pasos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar clic en la opción cliente</li> <li>2. Dar clic en la opción nuevo.</li> <li>3. Ingresamos datos requeridos.</li> <li>4. Dar clic en la opción guardar.</li> </ol>
<b>Entrada:</b>	Registro del 1cliente.
<b>Salida esperada:</b>	Lograr registrar al cliente
<b>Suposiciones:</b>	Ninguna
<b>Estado:</b>	Positivo
<b>Anexo:</b>	
	 <p>The screenshot shows a web form titled 'Agregar nuevo cliente' with a close button (x). The form contains the following fields:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RUC / Cédula: <input type="text"/></li> <li>Nombre: <input type="text"/></li> <li>Teléfono: <input type="text"/></li> <li>Email: <input type="text"/></li> <li>Dirección: <input type="text"/></li> <li>Estado: <input type="text" value="Activo"/></li> </ul> <p>At the bottom right, there are two buttons: 'Cerrar' and 'Guardar datos'.</p>

Tabla 24: Prueba funcional del registro de cliente.

<b>Prueba funcional n°:</b>	<b>#05</b>
<b>Caso de prueba:</b>	<b>#05</b> <b>Registro de Ventas.</b>
<b>Requisitos:</b>	IRQ-<005>
<b>Prerrequisitos:</b>	El usuario podrá registrar las ventas que ha realizado en el día al sistema.
<b>Pasos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar clic en la opción ventas</li> <li>2. Dar clic en la opción nuevas ventas.</li> <li>3. Ingresamos datos requeridos.</li> <li>4. Se presiona el botón “Generar reporte”</li> <li>5. El sistema genere un reporte nuevo de las ventas hechas en el día.</li> </ol>
<b>Entrada:</b>	Registro de ventas en el día.
<b>Salida esperada:</b>	Lograr registrar las ventas diarias
<b>Suposiciones:</b>	Ninguna
<b>Estado:</b>	Positivo
<b>Anexo:</b>	

	<b>Reportes de Ventas</b>	
	Desde	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
	Hasta	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
	<input type="button" value="← Atras"/> <input type="button" value="Generar"/>	

*Tabla 25: Prueba funcional del registro de ventas.*

#### 4.2. Estimaciones del esfuerzo de prueba

Nivel de prueba	Tarea	Estimar	Comentarios
Prueba de funcionabilidad	Definir pruebas	5D	Pruebas automatizadas o manuales que prueban las funcionalidades de la aplicación o módulo construidos desde el punto de vista del usuario final, con sus diferentes roles, para validar que el software hace lo que debe y, sobre todo, lo que se ha especificado.
	Ejecutar pruebas	2D	Prueba ejecutada.
Prueba de Usabilidad	Definir pruebas	1D	Comprobar la comodidad, facilidad o complejidad con la que se maneja.
	Ejecutar pruebas	2D	Prueba ejecutada.
Prueba de Rendimiento	Definir pruebas	1D	Miden la velocidad y la utilización de recursos, como el espacio en disco y la memoria.
	Ejecutar pruebas	2D	Prueba ejecutada.
Prueba Unitaria	Definir pruebas	2D	Verifican la funcionalidad en el componente, clase, método o nivel de propiedad.
	Ejecutar pruebas	2D	Prueba ejecutada.
Prueba de Seguridad	Definir pruebas	1D	Probar la aplicación en busca de agujeros, fallos, exploit y debilidades.

	Ejecutar pruebas	1D	Prueba ejecutada.
<b>Total</b>		<b>19D</b>	

Tabla 26: Estimación de pruebas.

### 5. Horarios de Prueba

Nivel	Tarea	comienzo	Fin	Comentarios
Prueba de unidad	Ejecutar y reparar defectos.		1/5	L1 y L2 defectos arreglados
Inicio de prueba		1/6		Empieza a definir pruebas / escenarios
Prueba de funcionabilidad	Definir pruebas	1/6	1/8	2 probadores al 50%
	Ejecutar pruebas	1/9	1/11	2 probadores al 50%; Ejecutar pruebas y defectos abiertos.
Prueba de Usabilidad	Definir pruebas	1/12	1/14	1 pruebas que el 50%
	Ejecutar pruebas	1/15	1/17	1 probador al 50%; ejecutar pruebas y abrir defectos (varios probadores ejecutando los mismos escenarios)
Prueba del Rendimiento	Definir pruebas	1/18	1/19	1 evaluadores al 50%

	Ejecutar pruebas	1/20	1/22	1 probador al 50%; Ejecutar pruebas y defectos abiertos.
Prueba Unitaria	Definir escenarios	1/23	1/25	1 probador al 50% trabajando con el usuario para aprobar
	Refinar escenarios	1/26	1/27	1 pruebas que el 50%
Prueba de Seguridad	Definir pruebas	1/28	1/29	1 pruebas al 50%
<b>Salida de prueba</b>			<b>1/30</b>	<b>Todos los defectos arreglados</b>

*Tabla 27: Horario de prueba.*

**Notas:**

1. La prueba de función puede comenzar a definir pruebas antes de que se complete la prueba de la unidad.
2. Los escenarios de aceptación deben definirse antes de que la prueba del sistema comience a ejecutarse, pero deben verificarse y ajustarse según sea necesario una vez que se completa la prueba del sistema y se solucionan los defectos críticos y graves.



## 6. Criterios de ingreso y salida.

### Prueba de funcionalidades:

**Entrada:** Cada apartado del sistema se manejan el ingreso de registros, se probó la funcionalidad en cada interfaz con la intención de ver los posibles fallos que puedan producirse, se muestran mensajes con advertencia en algunos casos para mostrarnos que nos falta algún ingreso o algo anda mal.

**Salida:** Fueron probados todos los apartados del sistema, el producto es funcional.

### Prueba de interfaz de usuario:

**Entrada:** La ejecución de interfaces es muy sencilla, un usuario registrado es el único que tendrá acceso a la información ingresada por dicha persona, este accederá a todo el sistema de una forma fácil y sencilla con respecto al uso.

**Salida:** La navegación es bastante buena, se comporta muy bien en cuanto a las respectivas funciones que nos ofrece.

### Prueba del sistema:

**Entrada:** Ya definidos todos los escenarios del sistema la prueba general puede ser evaluada con los puntos de pruebas anteriores, las pruebas fueron totalmente completadas.

**Salida:** Se ejecutaron eficientemente las pruebas del software.

## **7. Suposiciones y restricciones**

### **7.1. Supuestos**

Este sistema permite que cada persona que lo use, es decir quiera ingresar información a él solo sea la personas que se registre.

El sistema será entregado con unos registros de prueba para comprobar su funcionabilidad, estos registros pueden ser eliminados automáticamente con un botón designado para poder agregar los registros convenientes del propietario.

El software está desarrollado para ser ejecutado en Windows.

El software tendrá un apartado donde pueda ver las ventas del día, del mes, ventas por fechas, el margen bruto de ventas y las ventas generales.

Solo el usuario registrado tendrá acceso a todos sus interfaces.

Toda la funcionalidad se completará y se entregará antes de que comience la ejecución de la prueba.

El software solo funcionará en computadoras de tipo PC (Windows o MAC)

### **7.2. Constricciones**

Las pruebas solo se realizarán en sistemas Windows y MAC.

### 8. Evaluaciones de riesgos y contingencias.

ít.	Impacto	Riesgo	Plan de contingencia
Problemas con el entorno del sistema	Alto	Alto	Realizar una buena instalación y configuración del sistema caso contrario no funcionará.
Problemas con el ingreso de los usuarios al sistema	Alta	Bajo	El administrador será capaz de modificar las credenciales si el usuario olvidó sus datos.
Cambios de funcionalidad en el sistema tardíos	Grave	Alto	Se analizará el proceso de cambios si el propietario así lo desee, pero tomar en cuenta que esto causará factor costo y tiempo en el desarrollo.
Probar funcionalidades	Medio	Medio	Tomar en cuenta la verificación y validez de cada apartado del sistema.
Comprobar conectividades hacia la base de datos	Alto	Medio	Seguir el progreso de configuración específico, se revisará y se tomará en cuenta todas las claves.
Comprobar los cálculos de las ventas	Alto	Medio	Del código fuente siempre quedará de respaldo ya que se entrega funcionando correctamente.
Comprobar los datos de ingreso y egresos del dinero	Alto	Alto	Los usuarios que sean tipo administrador son los únicos que podrán corroborar este dato y tenerlo respaldado.

Tabla 28: Evaluación de riesgos y contingencias.

## 9. Gestión de pruebas y defectos.

### 1) Herramientas de gestión de pruebas

- [RTH \(open source\)](#)

Herramienta basada en web diseñada para gestionar requisitos, pruebas, resultados de pruebas y defectos a lo largo del ciclo de vida de la aplicación.

### 2) Herramientas para pruebas de carga y rendimiento

- [FWPTT load testing](#)

**Fwptt** es un programa de prueba de aplicaciones web para aplicaciones web de prueba de carga. Puede grabar peticiones normales y ajax. Lo probé en aplicaciones asp.net, pero debería funcionar con jsp, php u otro.

### 3) Herramientas Todo en Uno

- [Test Studio](#)

Una herramienta para pruebas de rendimiento, carga, pruebas automáticas, gestión de pruebas y test exploratorio.

Los defectos serán clasificados de la siguiente manera:

Gravedad	Criterios de clasificación según el impacto en el usuario o el sistema
Alto	Hubo un comportamiento inesperado que afectó a todo el sistema y lo detuvo.
Medio	El problema causa un comportamiento incorrecto en el sistema. Nota: se tendrá que informar el inconveniente.

Bajo	Hay una advertencia de la funcionabilidad de la cual se esté ejecutando.
------	--

Tabla 29: Clasificación de defectos.

**Proceso de seguimiento de defectos:**

Acción	Descripción	Responsabilidad
Defecto	Analizar y comprobar la funcionabilidad en la cual se está reflejando el inconveniente. Tomar detalles para realizar una ajuste o corrección dependiendo la gravedad del defecto.	Ensayador
Informar del defecto	Asignar al equipo de desarrollo.	Ensayador
Asignar al desarrollador	Asignar a desarrollador individual o colectivo para solucionar el inconveniente de inmediato. El o los desarrolladores sabrán el tiempo que pueda tardar la reparación.	Líder de pruebas de desarrollo
Corrección de defectos	Se solucionará lo más rápido posible	Desarrollador asignado
Mantenimiento y actualización del sistema	Actualizar información o estado del defecto (al menos una vez a la semana)	Desarrollador o probador asignado quien sea

Tabla 30: Seguimiento de defectos.

### DEFECTO #1

Ítem	#1
<b>Título</b>	<b>Registro Cliente</b>
<b>Gravedad</b>	Permite guardar campos con caracteres donde solo tiene que ser de escritura de letras.
<b>Estado</b>	Asignado
<b>Configuración inicial</b>	Permite guardar al mismo cliente varias veces
<b>Software</b>	Versión 1.0
<b>Configuración</b>	En todos los formularios de cliente, proveedores deben ingresar campo de escritura de letras y acceso de números.
<b>Pasos del problema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se inicia sección</li> <li>2. Hacer clic en clientes.</li> <li>3. Se selecciona en cliente Nuevo</li> <li>4. Llenamos los campos con los datos necesario.</li> <li>5. En el campo nombre y apellido se puede poner caracteres y guardarlos.</li> <li>6. En el campo de RUC hay un acceso de números.</li> </ol>

<b>Comportamiento esperado</b>	Se debe de guardar los datos necesarios directamente a lo que corresponda, caso que sea contrario enviar un mensaje de error.
<b>Comportamiento real</b>	Guardar los campos con caracteres (RUC).
<b>Impacto</b>	Medio
<b>(solución propuesta)</b>	Una solución posible validar los jTextField para que no permita ingresar caracteres.
<b>Prioridad</b>	En ese campo, configurar la validación para corregir el problema.
<b>Causa principal</b>	Error de validación.

*Tabla 31: Defectos del registro de cliente.*

**DEFECTO #2**

Ítem	#2
<b>Título</b>	<b>Registro de Usuario</b>
<b>Gravedad</b>	SEV1 (si se edita el nombre del administrador se pierde el acceso por completo al sistema como administrador y lo selecciona como un usuario)
<b>Estado</b>	Asignado
<b>Configuración inicial</b>	Se ingresan los datos del Nuevo usuario y se llena los campos correspondientes.
<b>Software</b>	Versión 1.0
<b>Configuración</b>	En el formulario de registro de usuario debe de seguir manteniendo el cargo que le corresponde
<b>Pasos del problema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se inicia sección como administrador o usuario.</li> <li>2. Se hace clic en registrar.</li> <li>3. Se selecciona en crear cuenta nueva.</li> <li>4. Luego en siguiente para seguir completando los campos</li> <li>5. En el campo nombre y apellido se puede poner caracteres y guardarlos.</li> </ol>
<b>Comportamiento esperado</b>	Se debe de guardar los datos necesarios directamente a lo que corresponda, caso que sea contrario enviar un mensaje de error.
<b>Comportamiento real</b>	Guardar los campos con caracteres (nombre, apellido).



<b>Impacto</b>	Medio
<b>(solución propuesta)</b>	Una solución posible validar los jtextfield para que no permita ingresar caracteres.
<b>Prioridad</b>	Al finalizar y haber puesto el numero en el nombre sale como nombre vacío.
<b>Causa principal</b>	Error de validación.

*Tabla 32: Defectos del registro de usuario.*

**DEFECTO #3**

#3	
Ítem	
<b>Título</b>	<b>Ventas</b>
<b>Gravedad</b>	SEV1 (al momento de poner en ventas se va al apartado de facturación)
<b>Estado</b>	Asignado
<b>Configuración inicial</b>	Se va al apartado de la facture y no realiza las ventas
<b>Software</b>	Versión 1.0
<b>Configuración</b>	En este formulario no realiza las ventas si no que ingresa al campo de facturas y no debe de realizar la facturas.
<b>Pasos del problema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se inicia sección como administrador o usuario.</li> <li>2. Se hace clic en ventas.</li> <li>3. Se selecciona en facturación.</li> <li>4. Se selecciona el ítem de buscar cliente.</li> <li>5. Se selecciona el ítem de añadir.</li> <li>6. Se selecciona el producto y la cantidad que quiere (20). (Hay 20 unidades del producto).</li> <li>7. Se vuelve a seleccionar el producto y la misma cantidad que quiere. 8.-Realiza la venta así ya no haya más producto.</li> </ol>
<b>Comportamiento esperado</b>	Que se dé una alerta indicando que ya la cantidad limite fue seleccionada.
<b>Comportamiento real</b>	Realiza la venta sin ningún problema, cuando no existe más cantidades de dicho producto.

<b>Impacto</b>	Alto
<b>(solución propuesta)</b>	Una solución posible sería validar cuando un producto llega a su límite para que no se pueda realizar la venta.
<b>Prioridad</b>	Configurar la validación para corregir el problema.
<b>Causa principal</b>	Error de validación.

*Tabla 33: Defectos de ventas.*

**DEFECTO #4**

#4	
Ítem	
<b>Título</b>	<b>Realización de búsquedas de productos</b>
<b>Gravedad</b>	SEV1 (se hace la búsqueda de algún producto y genera espacio vacío.)
<b>Estado</b>	Asignado
<b>Configuración inicial</b>	al buscar el producto esta carga, pero no se genera
<b>Software</b>	Versión 1.0
<b>Configuración</b>	En el formulario venta se hace la búsqueda al mismo producto y se realiza la búsqueda.
<b>Pasos del problema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se inicia sección como administrador o usuario.</li> <li>2. Se hace clic en ventas.</li> <li>3. Se selecciona en facturación.</li> <li>4. Se selecciona el ítem de buscar cliente.</li> <li>5. Se selecciona el ítem de añadir.</li> <li>6. Se selecciona el producto y la cantidad que quiere (20). (Hay 20 unidades del producto).</li> <li>7. Se vuelve a seleccionar el producto y la misma cantidad que quiere.</li> <li>8. Realiza la venta así ya no haya más producto.</li> </ol>
<b>Comportamiento o esperado</b>	Que se dé una alerta indicando que ya la cantidad limite fue seleccionada.

<b>Comportamiento real</b>	Realiza la venta sin ningún problema, cuando no existe más cantidades de dicho producto.
<b>Impacto</b>	Alto
<b>(solución propuesta)</b>	Una solución posible sería validar cuando un producto llega a su límite para que no se pueda realizar la búsqueda.
<b>Prioridad</b>	Configurar la validación para corregir el problema.
<b>Causa principal</b>	Error de validación.

*Tabla 34: Defectos de la búsqueda de productos.*

### DEFECTO #5

Ítem	#5
<b>Título</b>	<b>Registro de producto</b>
<b>Gravedad</b>	SEV2 (Duplicación de datos)
<b>Estado</b>	Asignado
<b>Configuración inicial</b>	Se guarda el mismo producto varias veces
<b>Software</b>	Versión 1.0
<b>Configuración</b>	En el formulario registro producto al guardar varias veces el mismo producto
<b>Pasos del problema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se inicia sección como administrador o usuario.</li> <li>2. Se hace clic en producto.</li> <li>3. Se registra un producto</li> <li>4. Se vuelve a guardar el mismo producto</li> </ol>
<b>Comportamiento esperado</b>	No podremos guardar el nuevo producto ya que no está validada la selección de categoría
<b>Comportamiento real</b>	Guarda el mismo producto varias veces
<b>Impacto</b>	Medio
<b>(solución propuesta)</b>	Validación
<b>Prioridad</b>	Validar la duplicación de datos.
<b>Causa principal</b>	Error de validación.

*Tabla 35: Defecto del registro de producto*

**DEFECTO #6**

Ítem	#6
<b>Título</b>	<b>Registro de Categoría</b>
<b>Gravedad</b>	SEV2 (Duplicación de datos al momento de ingresar un nuevo valor)
<b>Estado</b>	Asignado
<b>Configuración inicial</b>	Se guarda la misma categoría varias veces
<b>Software</b>	Versión 1.0
<b>Configuración</b>	En el formulario registro de categoría guarda varias veces la misma categoría del producto.
<b>Pasos del problema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se inicia sección como administrador o usuario.</li> <li>2. Se hace clic en categoría.</li> <li>3. Se registra una nueva categoría</li> <li>4. Se vuelve a guardar la misma categoría</li> </ol>
<b>Comportamiento esperado</b>	No podremos guardar el nuevo producto ya que no está validada la selección de categoría eso al momento de crear la categoría nueva
<b>Comportamiento real</b>	Guarda la misma categoría del producto varias veces
<b>Impacto</b>	Medio
<b>(solución propuesta)</b>	Validación
<b>Prioridad</b>	Validar la duplicación de datos.
<b>Causa principal</b>	Error de validación.

*Tabla 36: Defecto de registros de categorías.*

## 10. Prueba de Accesibilidad.

### Características de las pautas de accesibilidad de contenido web con WCAG

WCAG 1.0	WCAG 2.0
Niveles de prioridad.	Principios.
Pautas.	Pautas.
Puestos de control.	Criterios de éxito.
Niveles de prioridad por punto de control.	Niveles por criterios de éxito.
Nivel de conformidad.	Requisitos de conformidad.

Tabla 37: Características de accesibilidad WCAG.

### Prueba de accesibilidad realizada con Access Monitor

El índice está en Access Monitor es un validador de unidad de valoración utilizado en todas las pruebas y el resultado final sintetiza y cuantifica el nivel de accesibilidad alcanzado. El índice se representa en una escala de 1 a 10, el valor 10 que representa una adopción plena de buena inducida práctica Access Monitor. El índice es un indicador que se destina para el uso exclusivo de los creadores de la página web. Todas las pruebas Access Monitor tienen su fundamento en la WCAG 1.0 y WCAG 2.0 del W3C.

### WCAG 1.0



nivel	Pruebas realizadas			
	bien	errores	advertencias	total
<a href="#">la</a>	0	1	0	1
<a href="#">AA</a>	4	3	0	7
<a href="#">AAA</a>	0	1	0	1



**DETALLES DE LAS PRUEBAS REALIZADAS:**

<b>A</b>	<p><b>Error encontrado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hay elementos &lt;script&gt; en el cuerpo de la página que no tienen el correspondiente &lt;noscript&gt;.</li> </ul>
<b>AA</b>	<p><b>Error encontrado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se constató que la página no tiene el elemento &lt;title&gt;.</li> <li>○ Se constató que en esta página no hay encabezados.</li> <li>○ Se constató que no se utiliza la definición de tipo de documento.</li> </ul> <p><b>Sin errores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se constató que no se utilizan atributos HTML para control de la presentación.</li> <li>✓ Se constató que no se utilizan elementos HTML para el control de la presentación.</li> <li>✓ Se encontró que no utilizan elementos desaprobados en HTML 4.01 como &lt;center&gt;o&lt;font&gt;.</li> <li>✓ Se encontró que el uso de atributos no obsoleto en HTML 4.01 como hspaceO bgcolor.</li> </ul>
<b>AAA</b>	<p><b>Errores:</b> El atributo lang no existe</p>


*Tabla 38: Detalles de las pruebas realizadas con WCAG 1.0*

## WCAG 2.0

Esta página no pasa la batería de pruebas *AccessMonitor* nivel "A"

**índice**  
Acceso Monitor  
de  
**6,3**

nivel	Pruebas realizadas			total
	bien	errores	advertencias	
<a href="#">la</a>	0	3	3	6
<a href="#">AA</a>	0	1	0	1



*AccessMonitor* no podría conectar con el validador (X) HTML del W3C [ [W3C Validador HTML](#) ]

[ [Versión linealizada](#) ]

### II. Detalle de las pruebas realizadas

Elementos HTML encontrados en la página	errores		
	la	AA	AAA
▣ <b>Marcado de encabezados</b>	1		
▣ <b>Marcación de vínculos, menús y texto de los vínculos</b>		1	
▣ <b>Estándares W3C: (X) HTML + CSS</b>			
▣ <b>Elementos y atributos de presentación / obsoletos</b>			
▣ <b>Metadatos (título, navegación, redirección, reinicio)</b>	1		
▣ <b>Marcación del idioma principal de la página</b>	1		

NIVEL	ERRORES	DETALLE
A	3	Estos errores son en la marcación de los vínculos, tanto en texto, enlaces e información y en HTML y CSS
AA	1	Solo se presentó un error en donde hay ciertos puntos o enlaces de presentación.
AAA	0	En este caso no se han presentado errores

Tabla 39: Detalles de las pruebas realizadas con WCAG 2.0

### 11. Métrica de prueba

Todos los documentos relacionados con las métricas de prueba se mantendrán en Rational Quality Manager y Rational Team Concert.

Los siguientes datos y métricas se calcularán periódicamente y se presentarán en las reuniones de estado:

Número de casos de prueba definidos por nivel de prueba

Número de defectos encontrados por nivel de prueba

Número total de defectos encontrados

Número de defectos encontrados por funcionalidad (prueba de función)

Número de defectos por severidad (Prueba de función)

Número total de defectos por gravedad

Tasa de llegada de defectos y tasa de eliminación de defectos

Porcentaje de casos de prueba ejecutados por nivel de prueba

Porcentaje de casos de prueba ejecutados totales

Número de defectos de bloqueo y cuántas pruebas están bloqueando.

### 12. Responsabilidades y aprobaciones

Papel	Nombre	Responsabilidad	Aprobaciones
Gerente de proyecto	Jordi Villacres	Responsabilidad general por la calidad y fechas de vencimiento	Aprobar el Master Test Plan
Dueño del producto	Shirley Mendoza	Responsabilidad general del diseño, desarrollo y ejecución de pruebas	Aprobar el Master Test Plan
Dev Lead	Génesis Carreño	Programación de desarrollo y	Aprobar el Master Test Plan

Administrador de pruebas	Shirley Mendoza	Esfuerzo de prueba general y fechas	Aprobar el Master Test Plan
Líder del equipo de prueba del sistema	Genesis Carreño	Sistema de prueba y ejecución del	Aprobar el Master Test Plan
Probador del cliente	TBD		Aprobar las fechas relacionadas con la prueba de aceptación y las fechas de entrega final

*Tabla 40: Responsabilidades y aprobaciones.*

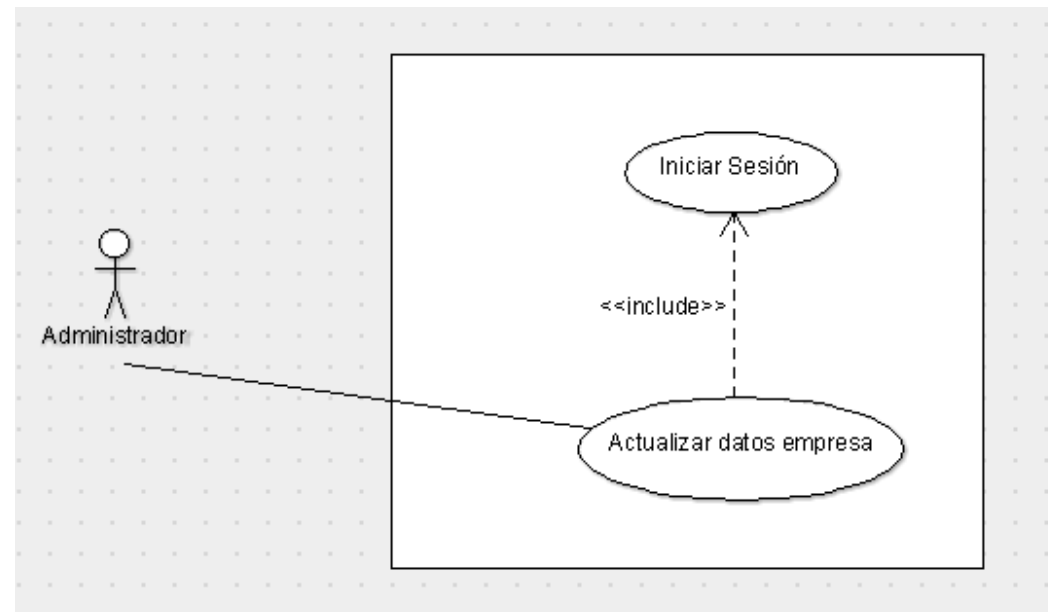
### 13.Referencias y documentos justificativos

<http://kkdepatto.260mb.org/?i=1>

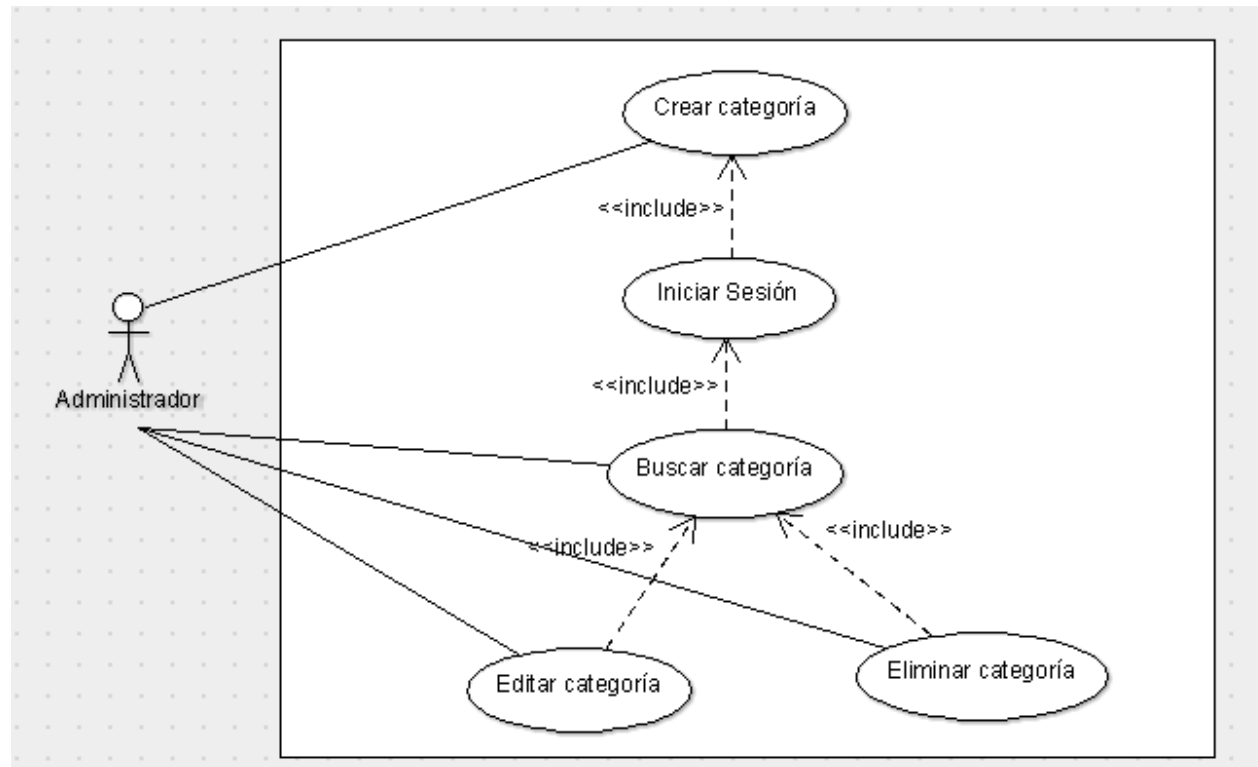
[http://www.acessibilidade.gov.pt/accessmonitor/?cD05MDE4MjE,](http://www.acessibilidade.gov.pt/accessmonitor/?cD05MDE4MjE)

## Anexo 5.- Casos de uso del sistema

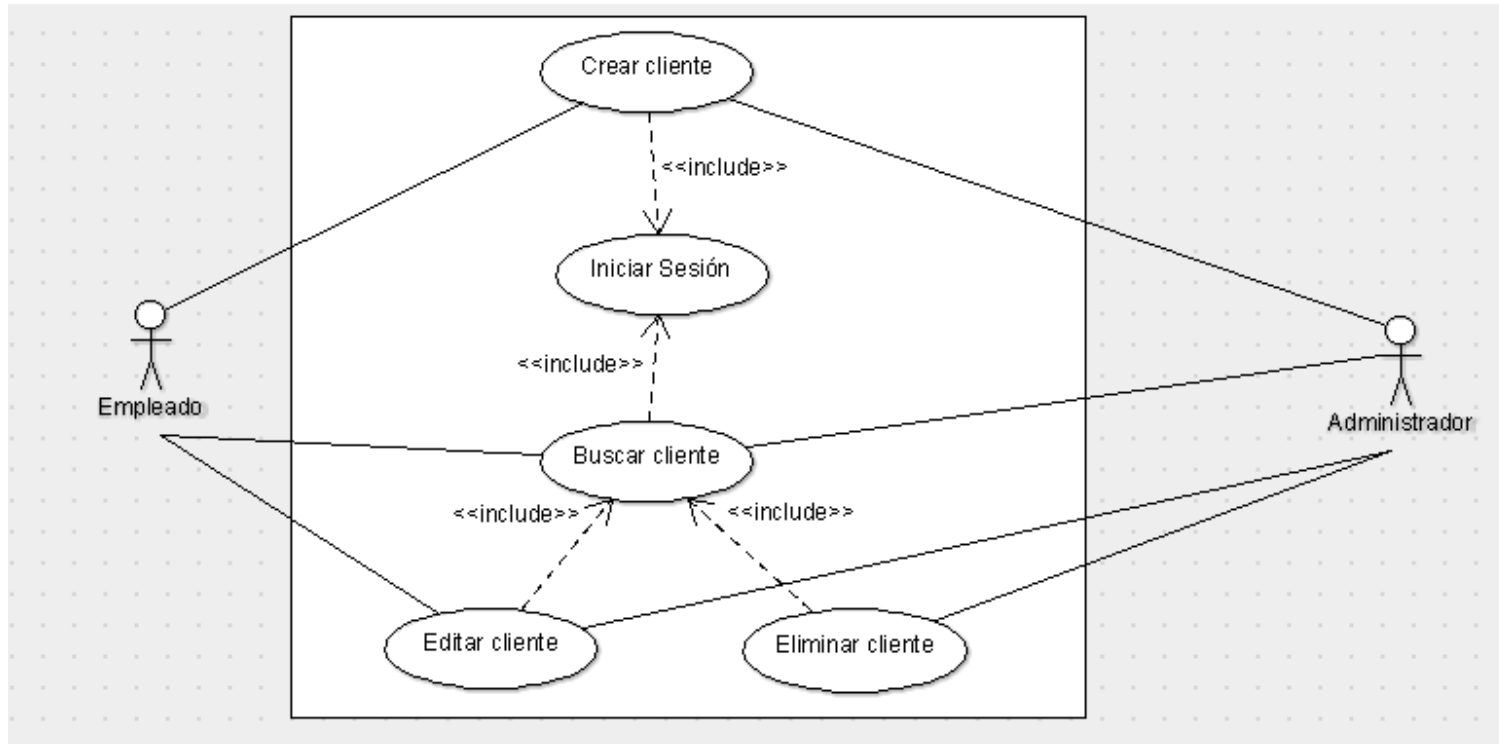
### Gestión Configuración



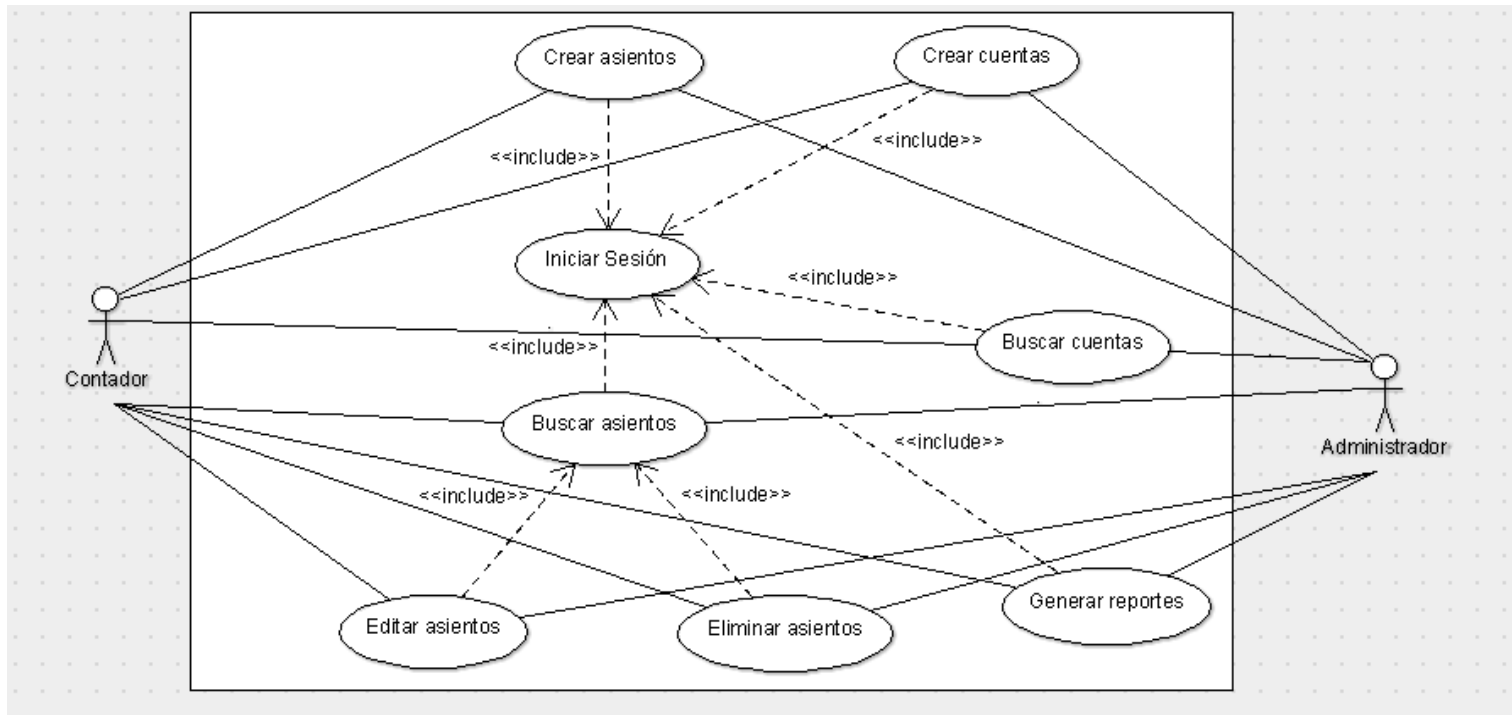
### Gestión Categorías



### Gestión Clientes

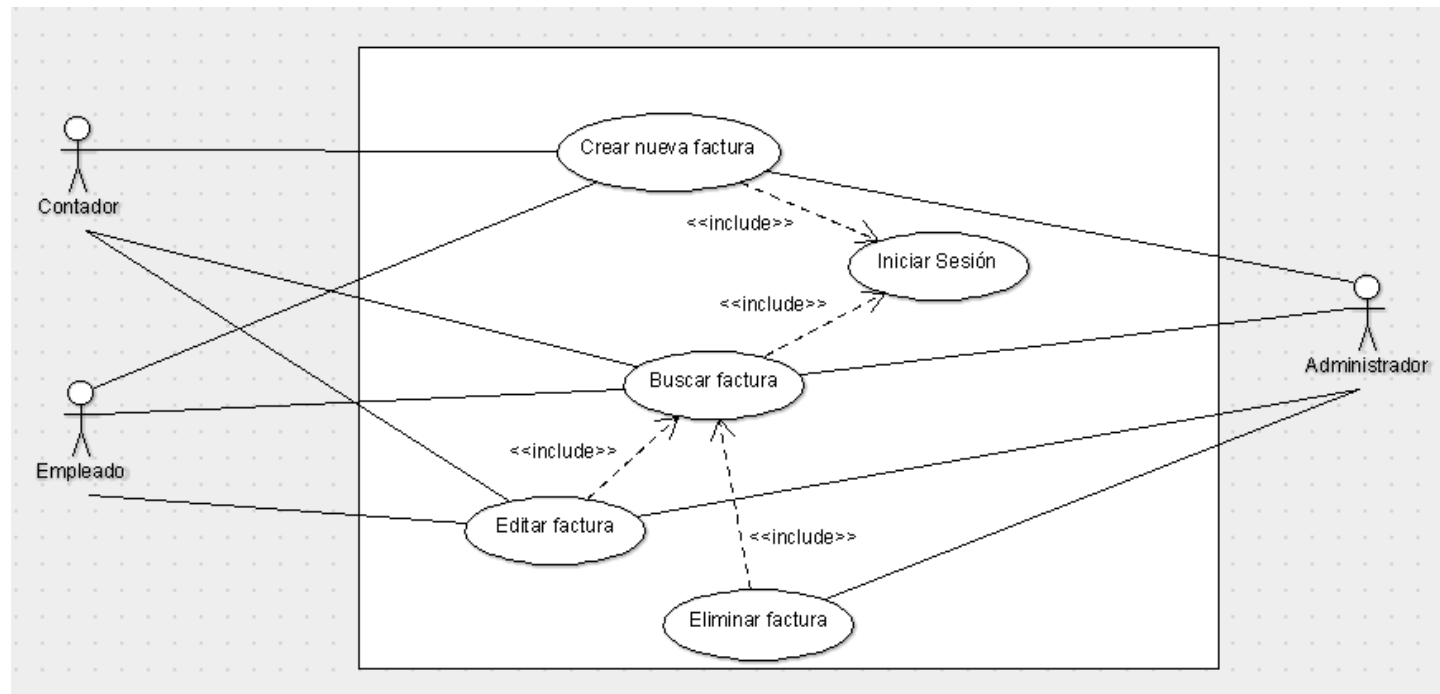


### Gestión Contabilidad

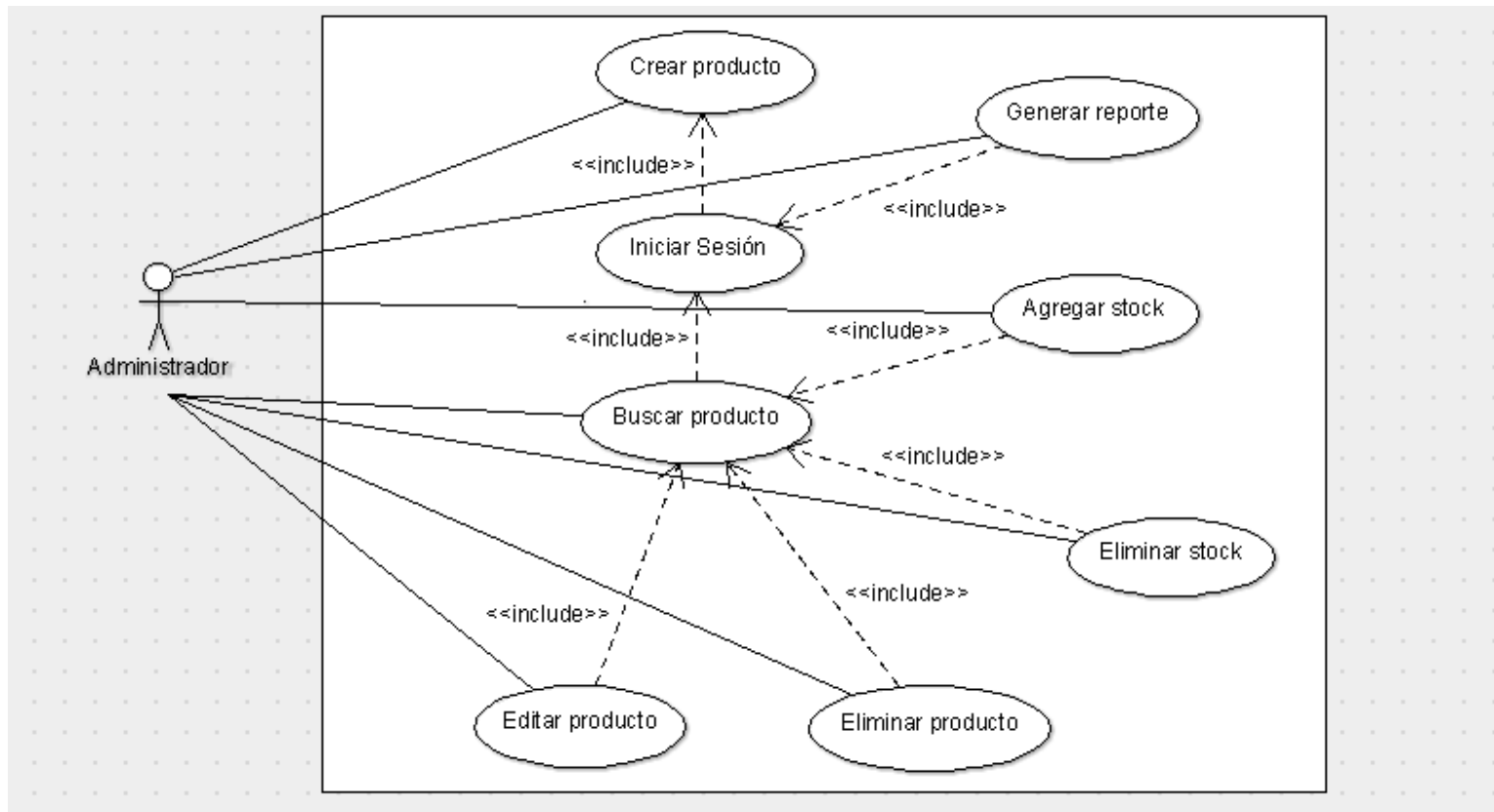




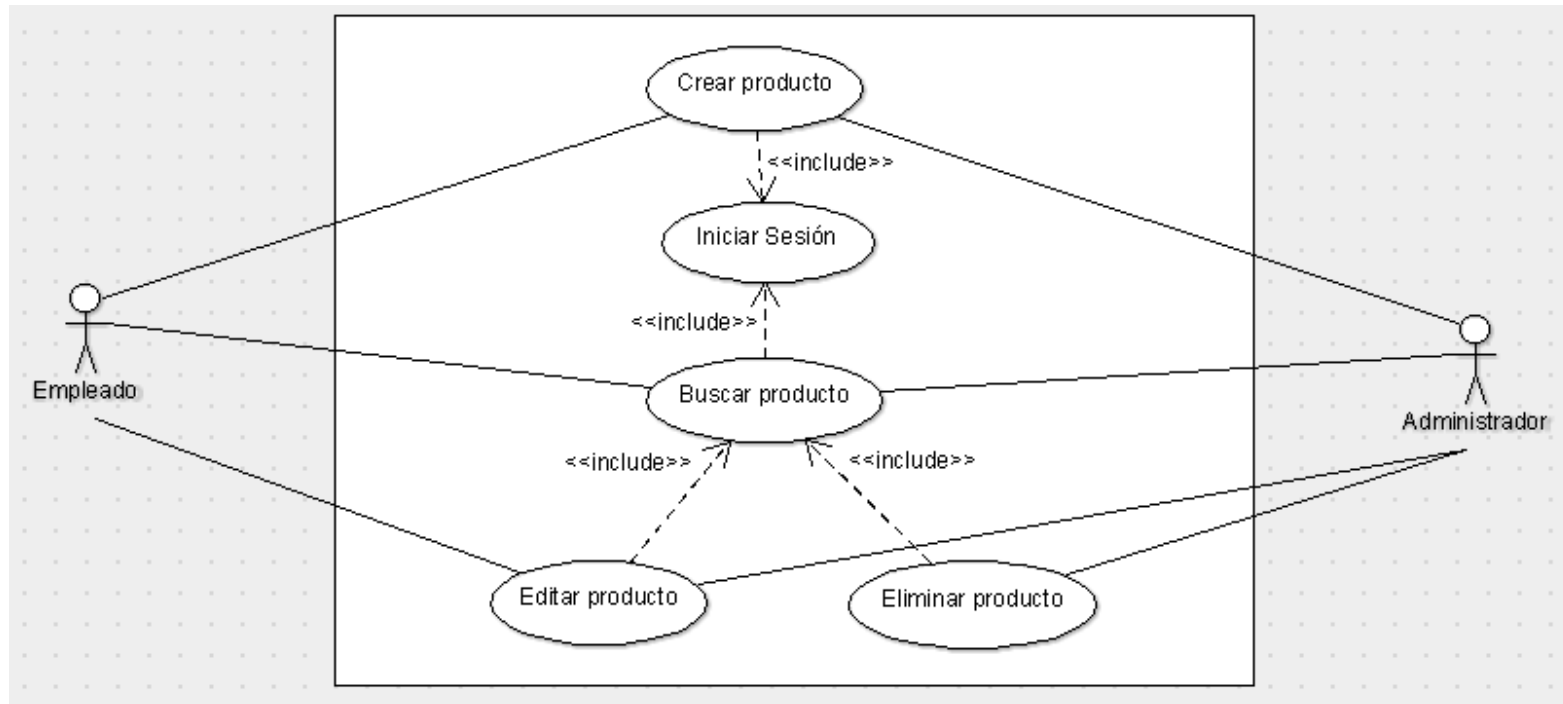
### Gestión Facturas



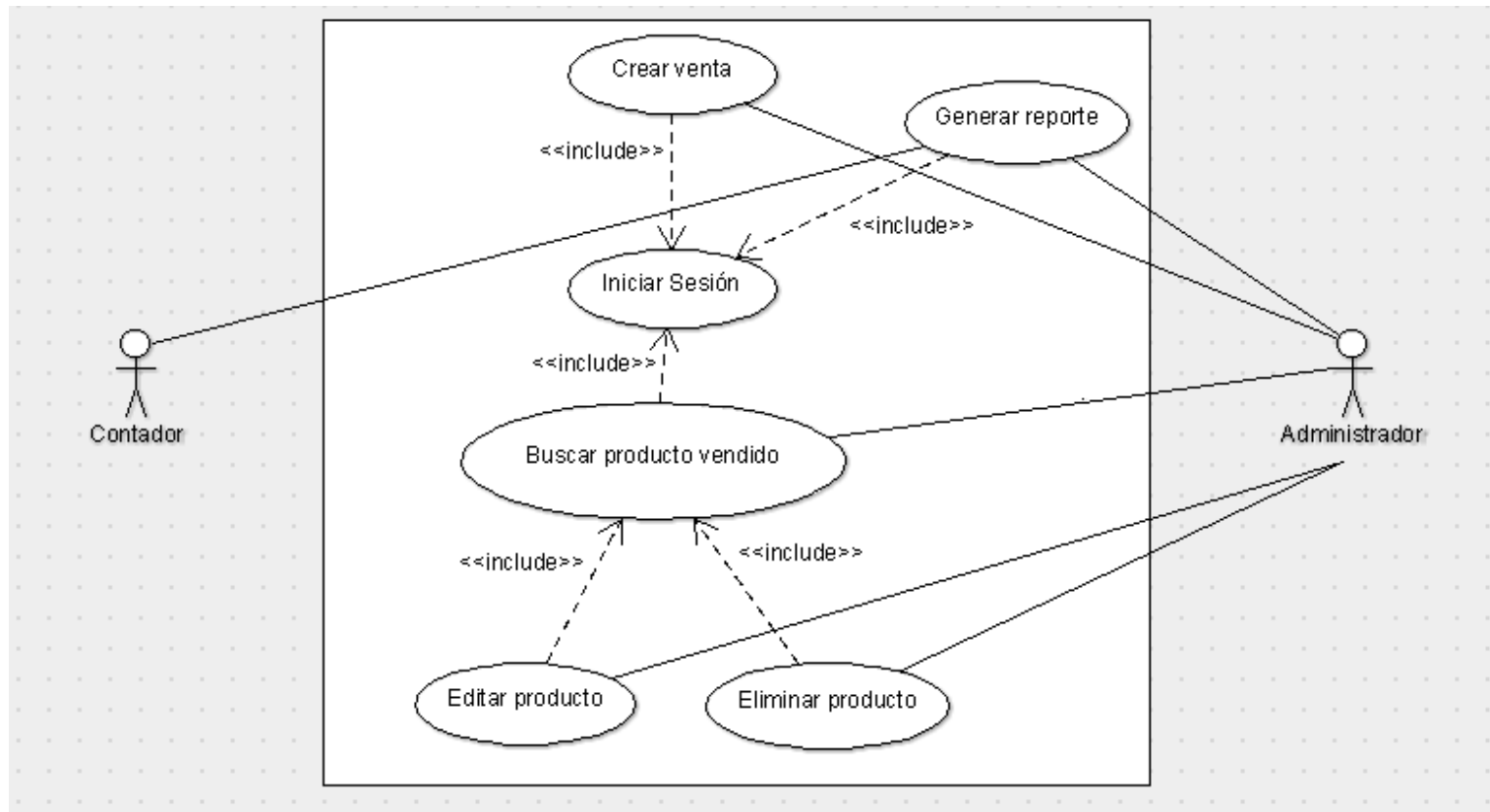
### Gestión Inventario



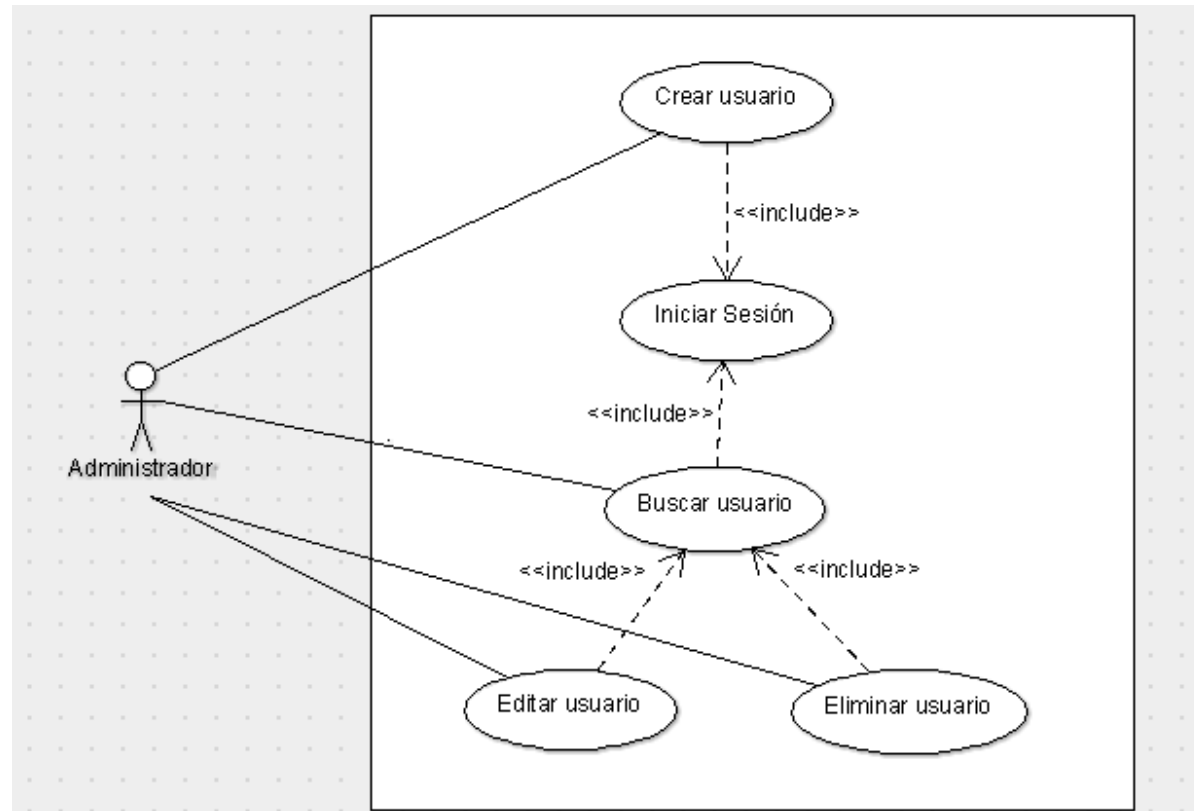
### Gestión Productos



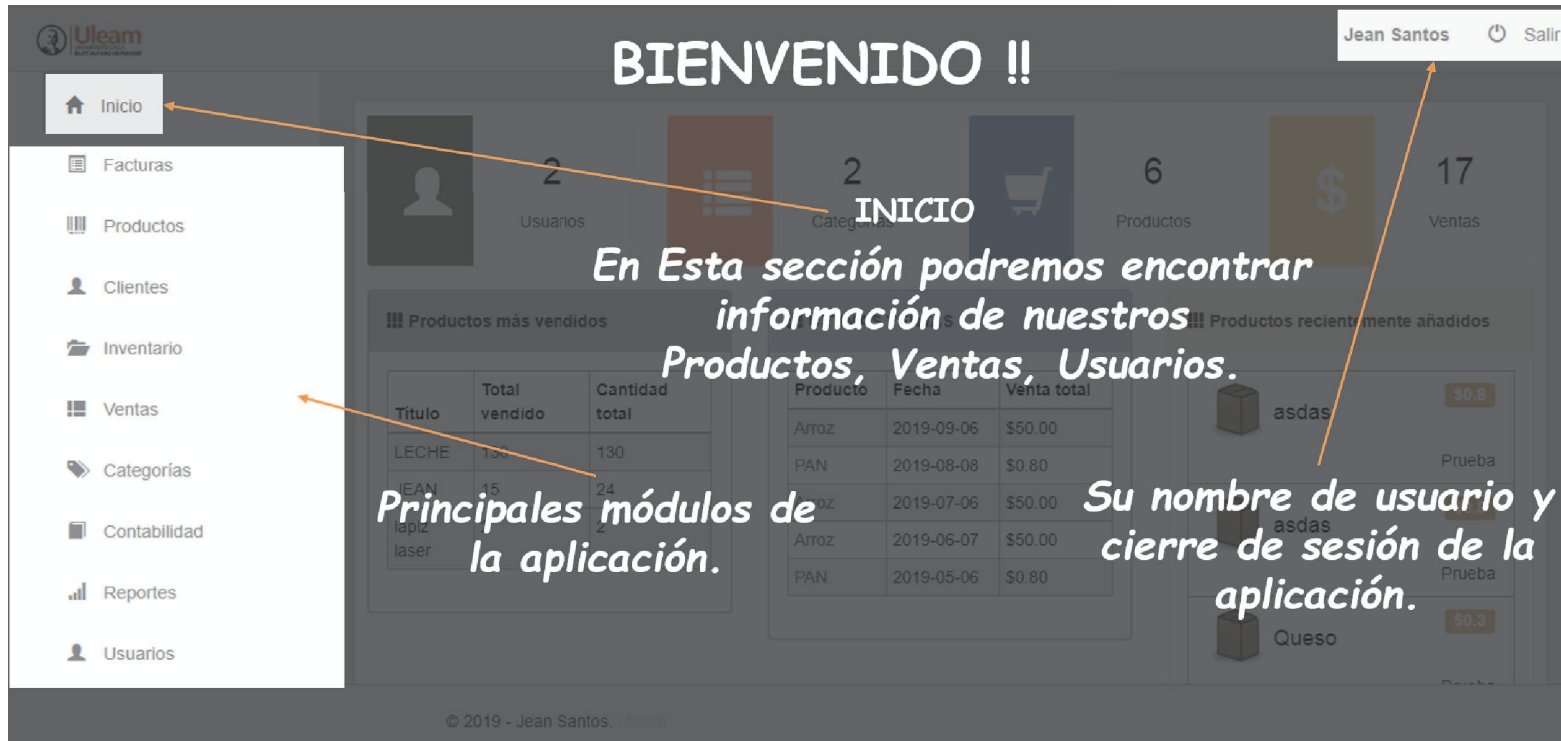
### Gestión Ventas



### Gestión Usuarios



## Anexo 6.- Guía de uso del sistema



**BIENVENIDO !!**

Jean Santos Salir

Inicio

- Facturas
- Productos
- Clientes
- Inventario
- Ventas
- Categorías
- Contabilidad
- Reportes
- Usuarios

2 Usuarios

2 Categorías

6 Productos

17 Ventas

**INICIO**

*En Esta sección podremos encontrar información de nuestros Productos, Ventas, Usuarios.*

*Principales módulos de la aplicación.*

*Su nombre de usuario y cierre de sesión de la aplicación.*

Título	Total vendido	Cantidad total
LECHE	130	130
JEAN	15	24
lapiz laser	2	2

Producto	Fecha	Venta total
Arroz	2019-09-06	\$50.00
PAN	2019-08-08	\$0.80
Arroz	2019-07-06	\$50.00
Arroz	2019-06-07	\$50.00
PAN	2019-05-06	\$0.80

asdas \$0.8

asdas \$0.8

Queso \$0.3




© 2019 - Jean Santos.

**PRIMER PASO**

**CATEGORÍAS** *Crear categorías a las que van a pertenecer sus productos.*

+ Nueva Categoría

Nombre

Nombre	Descripción	Agregado	Acciones
Prueba	cdcd	06/01/2019	 
TECNOLOGIA	HARDWARE Y SOFTWARE	15/01/2019	 

*Una vez creadas puede buscarlas.*

*Modificarlas o eliminarlas.*

< Prev 1 Next >

© 2019 - Jean Santos. Uleam



# SEGUNDO PASO

Jean Santos ⌂ Salir

- 🏠 Inicio
- 📄 Facturas
- 📊 **Productos**
- 👤 Clientes
- 📁 Inventario
- 📊 Ventas
- 📁 Categorías
- 📄 Contabilidad
- 📈 Reportes
- 👤 Usuarios

## PRODUCTOS 5

Cree sus productos.

🔍 Buscar

+ Agregar

Total de Produ. 21

Código	Producto	Estado	Agregado	Precio	Acciones
ITOP-010	asd	Inactivo	15/01/2019	\$ 0.80	<span>✎</span> <span>🗑️</span>
ITOP-010	asd	Inactivo	15/01/2019	\$ 0.80	<span>✎</span> <span>🗑️</span>
ITOP-004	asd	Inactivo	15/01/2019	\$ 0.30	<span>✎</span> <span>🗑️</span>
TI002-001	lap	Inactivo	15/01/2019	\$ 80.00	<span>✎</span> <span>🗑️</span>
ITOP-010	PAN	Inactivo	06/01/2019	\$ 0.80	<span>✎</span> <span>🗑️</span>
001	Arroz	Inactivo	13/01/2019	\$ 50.00	<span>✎</span> <span>🗑️</span>

© 2019 - Jean Santos. Uleam

Una vez creados puede buscarlos.

Modificarlos o eliminarlos.



## TERCER PASO

**CLIENTES** *Cree sus clientes.* [+ Nuevo Cliente](#)

Cliente   Total de Clientes 3

Cédula	Nombre	Teléfono	Email	Dirección	Estado	Agregado	Acciones
1111111111	Consumidor Final	9999999999	sd@hotmail.com	SD SD	Activo	05/01/2019	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="🗑"/>
1313744763	Dania	0954688864	daniavb19@hotmail.com	Porvenir 2	Activo	06/01/2019	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="🗑"/>
131374475	Una vez creados puede buscarlos.			vícd	Activo	15/01/2019	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="🗑"/>

*Modificarlos o eliminarlos.*

© 2019 - Jean Santos. Uleam

**CUARTO PASO**

Jean Santos Salir

- Inicio
- Facturas
- Productos
- Clientes
- Inventario
- Ventas
- Categorías
- Contabilidad
- Reportes
- Usuarios

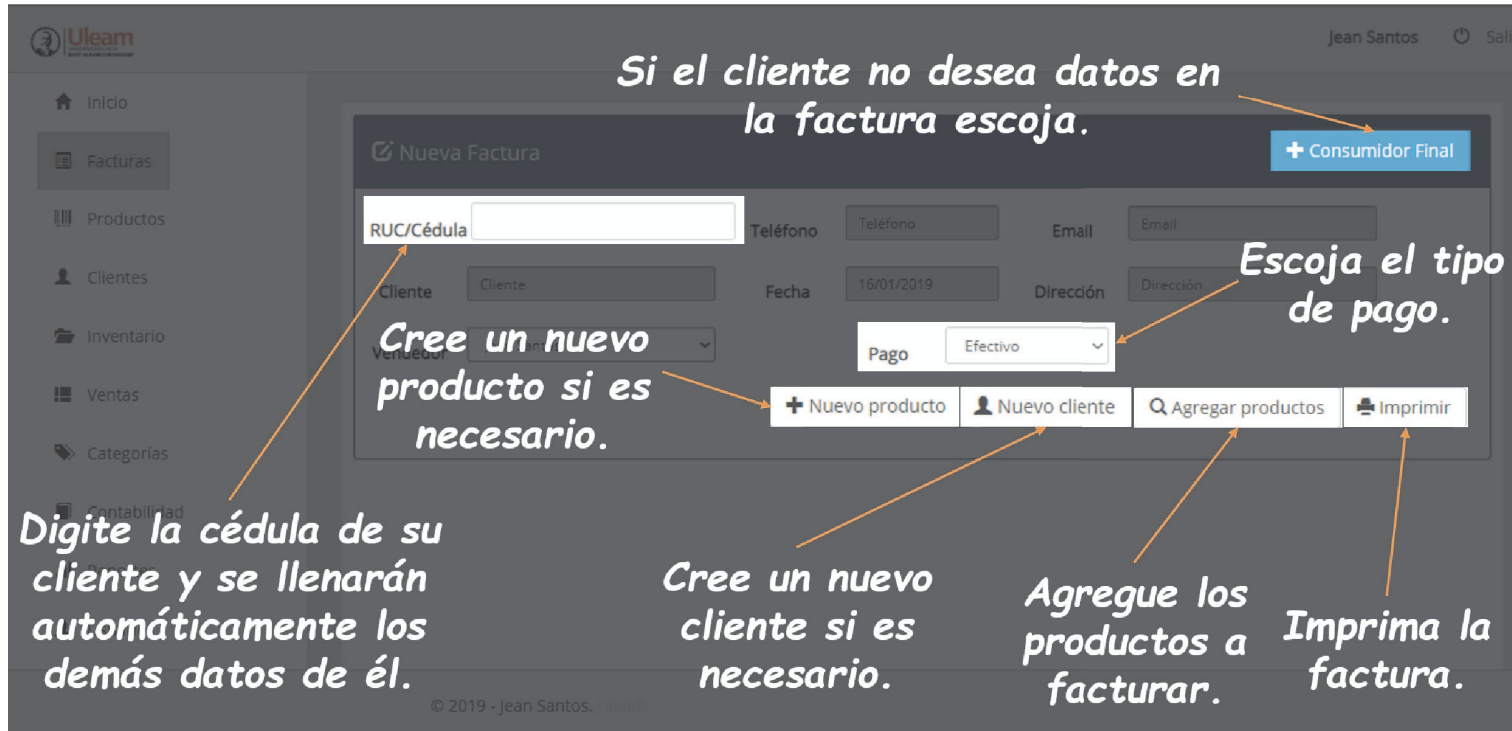
**FACTURAS**
*Comience a facturar!!*
+ Nueva Factura

Cliente o # de factura

Total de Facturas 19

Nro.	Fecha	Cliente	Vendedor	Estado	Total	Acciones
48	15/01/2019	Consumidor Final	Jean Santos	Pagada	0.90	
47	15/01/2019	Consumidor Final	Jean Santos	Pagada	0.90	
46	15/01/2019	Consumidor Final	Jean Santos	Pagada	2.69	
45	15/01/2019	Consumidor Final	Jean Santos	Pagada	89.60	
44	15/01/2019	Dania	Jean Santos	Pagada	89.60	
43	15/01/2019	Dania	Jean Santos	Pagada	0.90	

© 2019 - Jean Santos. Uleam



*Si el cliente no desea datos en la factura escoja.*

*Escoja el tipo de pago.*

*Cree un nuevo producto si es necesario.*

*Imprima la factura.*

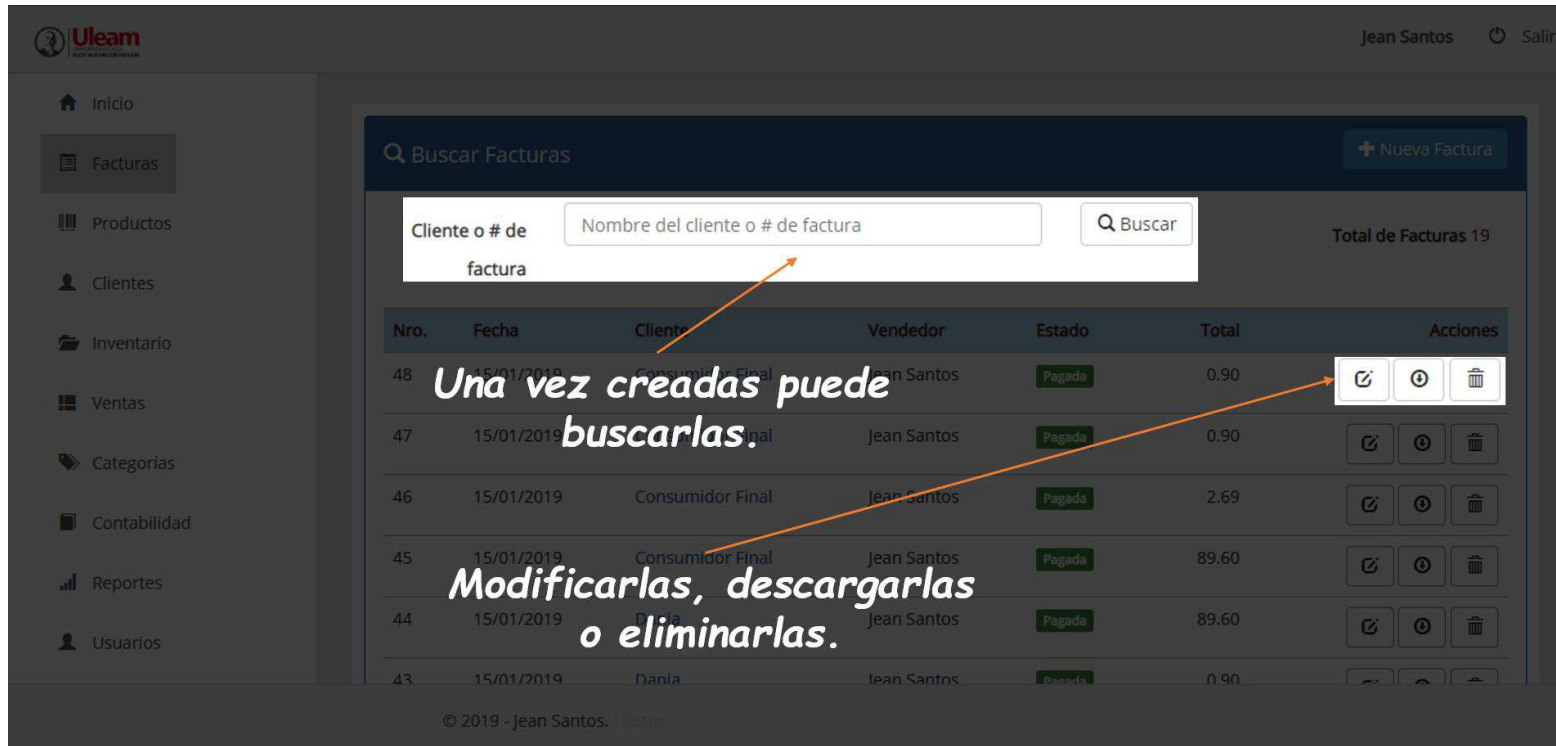
*Agree los productos a facturar.*

*Cree un nuevo cliente si es necesario.*

*Digite la cédula de su cliente y se llenarán automáticamente los demás datos de él.*

© 2019 - Jean Santos.

The screenshot shows a web interface for creating a new invoice. The main form is titled 'Nueva Factura' and includes several input fields: 'RUC/cédula', 'Teléfono', 'Email', 'Dirección', 'Fecha', and 'Pago'. A dropdown menu for 'Cliente' is set to 'Cree un nuevo producto'. Below the form are four buttons: '+ Nuevo producto', '+ Nuevo cliente', 'Agregar productos', and 'Imprimir'. A blue button '+ Consumidor Final' is located in the top right corner of the form area. The left sidebar contains navigation options: Inicio, Facturas, Productos, Clientes, Inventario, Ventas, Categorías, and Contabilidad. The top right corner shows the user 'Jean Santos' and a 'Salir' button.



The screenshot displays the Uleam web application interface. On the left is a navigation menu with options: Inicio, Facturas, Productos, Clientes, Inventario, Ventas, Categorías, Contabilidad, Reportes, and Usuarios. The main area is titled 'Buscar Facturas' and includes a search bar with the placeholder 'Nombre del cliente o # de factura' and a 'Buscar' button. A 'Total de Facturas 19' indicator is visible. Below the search bar is a table of invoices with columns: Nro., Fecha, Cliente, Vendedor, Estado, Total, and Acciones. The table contains several rows of data, including invoice numbers 48, 47, 46, 45, 44, and 43. The 'Acciones' column for each row contains three icons: a pencil (edit), a download arrow, and a trash can (delete). Handwritten text in white with a black outline is overlaid on the table, stating: 'Una vez creadas puede buscarlas.' and 'Modificarlas, descargarlas o eliminarlas.' Arrows point from the text to the search bar and the action icons.

Nro.	Fecha	Cliente	Vendedor	Estado	Total	Acciones
48	15/01/2019	Consumidor Final	Jean Santos	Pagada	0.90	[Edit] [Download] [Delete]
47	15/01/2019	Consumidor Final	Jean Santos	Pagada	0.90	[Edit] [Download] [Delete]
46	15/01/2019	Consumidor Final	Jean Santos	Pagada	2.69	[Edit] [Download] [Delete]
45	15/01/2019	Consumidor Final	Jean Santos	Pagada	89.60	[Edit] [Download] [Delete]
44	15/01/2019	Dania	Jean Santos	Pagada	89.60	[Edit] [Download] [Delete]
43	15/01/2019	Dania	Jean Santos	Pagada	0.90	[Edit] [Download] [Delete]

© 2019 - Jean Santos. Uleam

## QUINTO PASO

**INVENTARIO** *Cree nuevos productos si es necesario.* + Agregar

**Filtrar por código o nombre**  **Filtrar por categoría**

**Reporte de Stock**

*Puede buscar los productos de su inventario por el código o nombre.* *Puede buscar los productos de su inventario por categoría.* *Descargue el reporte de stock de sus productos.*

© 2019 - Jean Santos. Uleam



The screenshot shows the Uleam web application interface. On the left is a dark sidebar menu with options: Inicio, Facturas, Productos, Clientes, Inventario, Ventas, Categorías, **Contabilidad** (highlighted with a white box and an orange arrow), Reportes, and Usuarios. The main content area is titled 'Contabilidad' and contains four columns of options: 'Asientos Contables' (Agregar Asientos, Buscar/Editar Asientos), 'Cuentas' (Crear cuentas), 'Estados Financieros' (Balance de Comprobación, Estado de Resultados, Balance de Situación Inicial), and 'Libros' (Libro General, Libro Mayor). A large white text box with a black border is overlaid on the interface, containing the text: **CONTABILIDAD**  
*En este módulo podrá crear asientos contables, cuentas y ver los estados financieros junto con los libros contables.*

© 2019 - Jean Santos. Uleam



The screenshot shows the 'Reportes' (Reports) module in the Uleam system. The interface is dark-themed with a sidebar on the left containing navigation options: Inicio, Facturas, Productos, Clientes, Inventario, Ventas, Categorías, Contabilidad, Reportes (highlighted), and Usuarios. The main content area is titled 'Reportes' and is divided into three columns: Ventas, Productos, and Facturas. The 'Ventas' column includes: Ventas Mensual, Ventas Diaria, Ventas por..., Margen Bruto de ventas, and Ventas Generales. The 'Productos' column includes: Listado de Productos, Productos vendidos totales, Productos más vendidos, Stock, Listado Ingresado, and Mensual. The 'Facturas' column includes: Listado de Facturas, Listado de Facturas diarias, Listado de Facturas Mensual, and Listado de Facturas por fecha. An orange arrow points from the 'Reportes' menu item in the sidebar to the 'Reportes' title in the main content area. A white text box with a black border is overlaid on the interface, containing the text: *En este módulo podrá ver diferentes tipos de reportes en ventas, productos y facturas.*

© 2019 - Jean Santos, Uleam