UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA

TESIS DE GRADO

Modelo contable de control y registros para inventarios, que optimice las operaciones en Farmacia del Valle en el primer semestre de 2025

Acuña, N; Cruz, Y; Gutiérrez, I.

Tutor(a)

MSC, Jaquelin del Carmen Palacio Valdivia

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE ESTELÍ

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional de Estelí
CUR Estelí
Recinto Universitario "Leonel Rugama Rugama"
Departamento de Ciencias económicas y administrativas

Modelo contable de control y registros para inventarios, que optimice las operaciones en Farmacia del Valle en el primer semestre de 2025

Trabajo de investigación para optar al grado de
Licenciados, Contaduría Pública y Finanzas

Autores
Nathan Antonio Acuña Martínez.
Yuritza Danelia Cruz Valle
Ingrid Paola Gutiérrez Torres

Tutor
MSC, Jaquelin del Carmen Palacio Valdivia

04 de diciembre del 2025

Dedicatoria

Primeramente, agradecemos a Dios por darnos la sabiduría y guiarnos durante este camino, por los buenos y los malos momentos que pasamos en esta carrera ya que cada uno de ellos nos permitieron estar en este punto en el que nos encontramos, los buenos nos hicieron regocijarnos y los malos nos enseñaron a mejorar.

A nuestros padres, este proyecto lo dedicamos a nuestros padres ya que gracias a ellos que siempre están apoyándonos incondicionalmente con recursos financieros. Se los dedicamos a ellos porque nuestros padres nos han enseñado a desafiar los retos y a alcanzar nuestras metas.

A nuestros hermanos, se los dedicamos a nuestros hermanos porque de alguna u otra forma ellos han influido en nuestras vidas con el tiempo, experiencias y confianza que tienen hacia nosotras, por eso es que se los dedicamos a ellos.

A nuestros maestros, les dedicamos este trabajo como símbolo de gratitud, respeto y admiración por la labor que a diario realizan, por compartir su conocimiento con cada uno de nosotras, por la atención y el tiempo que nos brindan durante el ciclo escolar.

Agradecimiento

Primeramente, agradecemos a Dios por darnos la sabiduría y guiarnos durante este camino, por los buenos y los malos momentos que pasamos en esta carrera ya que cada uno de ellos nos permitieron estar en este punto en el que nos encontramos, los buenos nos hicieron regocijarnos y los malos nos enseñaron a mejorar; Nos encontramos enormemente agradecidos con nuestros padres también, por su apoyo incondicional y por su apoyo en todo momento y también por la ayuda económica, agradecemos nuestros hermanos y a nuestros abuelos por siempre estar presente todo momento.

Así mismos a la UNAN Managua CUR Estelí les agradecemos por habernos abierto las puertas como estudiantes, para enseñarnos y darnos la oportunidad de estudiar una licenciatura y desarrollarnos como profesional y para aportar al crecimiento del país.

UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE ESTELÍ
"2025: Eficiencia y Calidad para seguir en Victorias"
Departamento Docente de Ciencias Económicas y Administrativas

CARTA AVAL DEL TUTOR

04 de diciembre del 2025

Por medio de la presente, en calidad de tutor(a) del trabajo de modalidad de graduación titulado: **"Modelo contable de control y registros para inventarios, que optimice las operaciones en Farmacia del Valle en el primer semestre de 2025"**, elaborado los(as) estudiante(s):

Yuritza Danelia Cruz Valle,	N° de carné 21-50062-1
Ingrid Paola Gutiérrez Torres,	N° de carné 21-51185-2
Nathan Antonio Acuña Martínez,	N° de carné 21-50074-2

Estudiante(s) de la carrera de **Contaduría Pública y Finanzas,** hago constar que he brindado acompañamiento académico y metodológico durante el desarrollo de dicho trabajo, cumpliendo con lo establecido en el cronograma y en la normativa institucional vigente. Asimismo, avalo que el trabajo cumple con los requisitos formales, científicos y éticos exigidos por la Universidad, en cumplimiento de la modalidad de graduación correspondiente.

Atentamente,

Mtra. Jaquelin del Carmen Palacio Valdivia
Número ORCID 0009-0007-9115-3764
CUR-Estelí, UNAN-Managua

Cc/Archivo

Resumen

La presente investigación aborda la necesidad de un modelo contable de inventario eficiente en la Farmacia del Valle ubicado en la cuidad de Estelí, Nicaragua durante el primer semestre del 2025. El estudio se origina ante la situación del sector farmacéutico la cual opera con un sistema de control manual e informal, esta diferencia genera problemas graves como la falta de control con el vencimiento de los medicamentos, desabastecimiento de medicamentos esenciales y escasez de información contable confiable lo que se traduce en pérdidas financieras y una gestión deficiente, incidiendo de manera negativa en la toma de decisiones estratégica. El objetivo central de este estudio radica en el diseño de un modelo Contable de inventario que optimice el control y registro del inventario de medicamentos, pertenece a un enfoque cualitativo y propositivo, basado en entrevistas y guías de observación directa y revisión documental; los cuales ayudan a identificar debilidades en la metodología actual implementada en la farmacia, como la ausencia de automatización digital, lo que genera desabastecimientos, pérdidas financieras y disminución de la competitividad. El modelo propuesto, busca integrar principios contables y herramientas tecnológicas para garantizar eficiencia operativa y sostenibilidad de la farmacia. El trabajo no solo busca un beneficio empresarial, sino que también se alinea con el plan nacional de lucha contra la pobreza al promover valores como la eficiencia, la transparencia y el compromiso ético en las gestiones contables dentro del contexto de Estelí. El resultado de la tesis es un modelo contable de inventario que integra principios contables sólidos, y herramientas de automatización digital, trascendiendo del simple registro manual.

Palabras clave: Modelo, Inventario, Competencia

Abstract

This research addresses the need for an efficient inventory accounting model in Farmacia del Valle located in the city of Estelí, Nicaragua during the first half of 2025. The study originates from the situation of the pharmaceutical sector which operates with a manual and informal control system, this difference generates serious problems such as lack of control with the expiration date of medicines, shortage of essential medicines and lack of reliable accounting information which translates into financial losses and poor management, impacting negatively on strategic decision-making. The main objective of this study is the design of an accounting model of inventory that optimizes the control and registration of the inventory of medicines, belongs to a qualitative and purposeful approach, based on interviews and direct observation guides and document review; These help to identify weaknesses in the current methodology implemented in the pharmacy, such as the absence of digital automation, which generates shortages, financial losses and decreased competitiveness. This proposed model seeks to integrate accounting principles and technological tools to ensure operational efficiency and sustainability of the pharmacy. The research not only seeks a business benefit, but also aligns with the national plan to fight poverty by promoting values such as efficiency, transparency and ethical commitment in accounting procedures within the context of Estelí. The results of this thesis is an inventory accounting model that integrates solid accounting principles and digital automation tools going beyond simple manual recording.

Key Words: Model, Inventory, Competence

Índice

1. Introducción 1
2. Antecedentes 2
3. Planteamiento del problema 4
4. Justificación 6
5. Objetivos de investigación 8
5.1. Objetivo General 8
5.2. Objetivos específicos 8
6. Limitaciones del estudio 9
7. Supuestos básicos 10
8. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación 11
9. Preguntas de investigación 13
9.1. Pregunta general 13
9.2. Preguntas especificas 13
10. Marco Teórico 14
10.1. Modelos contables: 14
10.1.1. ¿Qué es un modelo contable? 14
10.1.2. Funciones de un modelo contables 14
10.1.3. Importancia de los modelos contables en las PYMES Y MIPYMES 15
10.2. Inventario: 15
10.2.1. Concepto de inventario 15
10.2.2. Tipos de inventario 16
10.2.3. Importancia del inventario en las MiPymes 17
10.2.4. Función del inventario en el sector farmacéutico 17
10.2.5. Métodos tradicionales de valoración: 17
10.3. Normas y Principios Contables Aplicados a los Inventario 19

10.3.1. Principios de contabilidad relacionados con inventarios 19
10.3.2. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) aplicables..... 20
10.3.3. Regulaciones legales y sanitarias específicas del sector farmacéutico en Nicaragua 20
10.4. Control Interno en la Gestión de Inventarios 22
10.4.1. Concepto y objetivos del control interno 22
10.4.2. Procedimientos y técnicas de control aplicables al inventario 23
10.4.3. Importancia del control en la reducción de pérdidas, fraudes y vencimientos 23
10.5. Inventario en el Sector Farmacéutico 23
10.5.1. Características particulares del inventario de medicamento 23
10.5.2. Requisitos de almacenamiento, conservación y caducidad 23
10.5.3. Riesgos y consecuencias de un mal manejo de inventarios de medicamentos 24
10.6. Optimización de procesos operativos 24
10.6.1. Relación entre contabilidad y los medicamentos 24
10.6.2. Impacto del control de inventario en la rentabilidad 24
10.6.3. Estrategia contable para minimizar perdidas 24
10.7. Competitividad en el sector farmacéutico 25
10.7.1. Crecimiento del número en el sector farmacias en Estelí 25
10.7.2. Desafíos de la saturación del mercado 25
10.7.3. ¿Qué papel juega la competitividad en la farmacia del valle? 26
10.8. Modelos de gestiones contables aplicando en otras empresas 26
10.8.1. Modelo de espiral 26
10.8.2. Modelo COSO 2013 27
11. Diseño metodológico 28
11.1. Enfoque cualitativo asumido 28
Tipo de investigación 28
11.2. Muestra teórica y sujetos del estudio 29
11.3. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos 30

11.4. Criterios de calidad aplicados 31

11.5. Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información 31

12. Análisis y discusión de resultados 33

Descripción de los cargos 34

13. Conclusiones 49

14. Recomendaciones 50

15. Referencias 51

16. Anexos 56

Índice de tablas

Tabla 18. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación 11

Tabla 211.3. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos 30

Tabla 3Descripción de los cargos 34

Tabla 4 Evaluación de los procesos 37

Tabla 5Manual de uso del modelo de inventario para Farmacia del Valle 44

Tabla 6 Guía de revisión documental 57

Tablas de esquemas

Tabla 3 Estructura Organizacional (Valle, 2025) 33

Tabla 5 Diagrama de flujo de inventario (Cruz & Rivera, 2025) 35

1. Introducción

Hoy en día, hay muchas farmacias en cada barrio, y eso hace que todas deban trabajar muy bien para que los clientes las prefieran. Una de las tareas más importantes en una farmacia es mantener los medicamentos bien organizados para saber cuántos están disponibles, cuales se están agotando y cuales están próximos a vencer, a fin de impulsarlos según el tiempo que falte para su expiración.

Farmacia del Valle ha tenido algunos problemas para llevar el control del inventario; en ocasiones o cuáles estarían próximos a caducar, y no cuentan con la accesibilidad a la información necesaria para comprar a tiempo lo que necesitan. Esto puede provocar que la farmacia incurra en pérdidas financieras.

El propósito central de esta investigación es diseñar un modelo contable de inventario adaptado a las necesidades de la farmacia. Este modelo busca establecer un sistema de control y registro eficiente que garantice la calidad de los datos, minimice pérdidas y, sobre todo, optimice la disponibilidad de productos esenciales.

Existen distintos tipos de sistemas y modelos de inventario; sin embargo, se optó por diseñar un modelo que se adapte directamente a las necesidades de la farmacia, que simplifique los procesos y que, al mismo tiempo, sea una propuesta actualizada dejando de lado los sistemas desactualizados que se implementaban que limitaban su competitividad en el mercado.

Con este modelo de inventario se espera que la farmacia pueda gestionar adecuadamente los medicamentos en existencias, evitar la venta de productos vencidos, adquirir lo necesario en el momento más pertinente y organizar mejor sus cuentas y finanzas, mejorando así la atención al cliente de manera rápida y eficiente. Este modelo fortalecerá las operaciones de la farmacia mediante una serie de recomendaciones para la implementación eficiente, lo que permitirá guiarla por el buen camino y favorecer su crecimiento distintos aspectos, tanto económicos como administrativos. Con esta investigación se concluye que la propuesta es fundamental para crear una estructura organizacional firme y generar una mayor fidelización de parte los clientes.

2. Antecedentes

Para obtener una visión más completa y recopilar toda la información necesaria para la investigación, se realizó una búsqueda detallada de estudios relacionados con el tema que se plantea.

En el ámbito **internacional**, se investigó a través de distintos medios y se encontró un estudio realizado en de Mérida, titulado: Sistema automatizado de registro, control y análisis de inventarios (SARCAI) para PROULA, planta de medicamentos, Universidad de los Andes. (Ernesto & Ponsot, 2000, pp. 11-13). El objetivo principal de este estudio fue diseñar un sistema de base de datos con herramientas informáticas para el manejo de inventarios. Los autores detectaron la necesidad de un sistema especializado, por lo que crearon un programa de Microsoft Access usando, Visuel Basic añadiendo modelos matemáticos. Concluyeron que el sistema SARCAI es altamente útil lo que permite contar con una base de información sólida y organizada, facilitando el análisis de datos de forma más eficiente.

En cuanto a la evaluación del control interno de inventarios, destaca una investigación realizada a nivel **nacional** en Nicaragua por las autoras López Josseling,-Vásquez Jeimy, y Morales Katherin (Lopez et al., 2020, pp. iv-102) titulada "Evaluación del control interno del área de inventario de la empresa farmacéutica ECOFARMEX en el primer trimestre del año 2019", presentada en la UNAN Managua. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar las operaciones de control interno aplicados en el área de inventario de la empresa, examinando los riegos relacionados y proponiendo mejoras en base la metodología COSO 2013 (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). Se realizó bajo un enfoque cualitativo empleando técnicas de evaluación de riesgos. Se concluyó que existían deficiencias, como la ausencia de manuales de funciones, lo cual incrementaba los errores y generaba pérdidas financieras. Se recomendó a la empresa adoptar una cultura organizativa alineada con la propuesta de COSO 2013 para asegurar la sostenibilidad financiera y operativa.

En el proceso de indagación a nivel **nacional**, se encontró una investigación realizada por las autoras Neylis Báez, Ana Garzón y Keylin Aragón la cual lleva (Báez et al., 2019, pp.

1-5) titulada “Controles, procedimientos y registros contables, exoneraciones fiscales, rotación de inventarios y gestiones financieras, en las MYPYMES de los departamentos de Boaco y chontales durante el segundo semestre del año 2018”. Este estudio resalta la importancia de que las empresas mantengan un buen control interno, ya que esto permite detectar y prevenir errores que podrían generar pérdidas económicas futuras. La metodología empleada fue descriptiva, con un enfoque cualitativo, utilizando entrevistas como instrumento de recolección de datos sobre la gestión de inventario en farmacias. Las autoras Concluyeron proponiendo un manual de control interno para que las farmacias puedan alcanzar sus objetivos y reducir sus debilidades.

En el contexto **local**, en Estelí, se han desarrollado diversas investigaciones relacionadas con la importancia de una adecuada gestión de inventarios para garantizar la rentabilidad de los negocios farmacéuticos. Entre ellos destaca la presentada en FAREM-Estelí por Fajardo Mejía, y Ortez Ponce (Mara Elieth Fajardo Mejía, 2020, pp. 41-58), titulada “Implementación de un sistema de inventario de productos farmacéuticos en la farmacia FARMAWIL de la ciudad de Estelí durante el primer semestre 2019”. El propósito de esta investigación fue implementar un sistema de inventario en la farmacia para facilitar el registro y control de los productos farmacéuticos mediante el diseño de un sistema adaptado a las necesidades del negocio. Se trabajó bajo un enfoque mixto, aplicando técnicas cualitativas y cuantitativas. Como resultado, el sistema permitió mejorar la eficiencia en los registros, reducir errores en el control de existencias y optimizar el proceso de atención al cliente.

Como se observa en los estudios citados, existe una similitud entre sus temas y nuestro objeto de investigación, ya que en todos se evidencia que los objetivos fueron alcanzados y se obtuvieron resultados favorables en relación con el análisis y la gestión del inventario. A partir de estas fuentes, se pretende obtener el conocimiento necesario para sustentar nuestro propósito, que consiste en desarrollar un modelo que permita encontrar soluciones a la problemática identificada en Farmacia del Valle.

.

3. Planteamiento del problema

Nicaragua, al igual que el resto del mundo, ha atravesado por muchos cambios en los últimos años, especialmente desde la pandemia del COVID-19. En el rubro farmacéutico, el impacto ha sido mayor debido al incremento en la demanda de medicamentos y, en consecuencia, a la apertura de nuevas farmacias. Si bien no existen datos oficiales sobre el número de establecimientos que han iniciado sus labores comerciales en el país, el Banco Central de Nicaragua (BCN), en su informe anual de 2020, reportó un incremento en la importación de medicamentos, lo cual evidencia el crecimiento de este sector.

La expansión del sector farmacéutico, a simple vista, podría interpretarse como un beneficio para la población al ofrecer mayor acceso a los medicamentos y opciones diversas. Sin embargo, desde la perspectiva de los propietarios la situación es distinta. Específicamente, Farmacia del Valle ha enfrentado dificultades relacionadas con la gestión de inventarios, y se ha identificado que el sistema contable actual presenta limitaciones para garantizar un manejo eficiente de los medicamentos. Entre los principales problemas se encuentran registros manuales o dispersos que dificultan el seguimiento de la entrada y salida de productos, falta de controles rigurosos para evitar vencimientos o deterioro de los medicamentos, así como deficiencias en la generación de información confiable y oportuna para la toma de decisiones. Esta situación no solo provoca pérdida de ventas, sino también una disminución en la confianza y fidelidad de los consumidores, quienes fácilmente acuden a otras farmacias competidoras en busca de mayor disponibilidad.

Además, los sistemas que actualmente se utilizan no permiten especificar información clave, como el principio activo o el nombre comercial de los productos. Esto repercute directamente en una rotación ineficiente de inventario, en decisiones de compras poco estratégicas y un proceso más tardío de atención al cliente, situación inconveniente en un contexto donde el consumidor tiene muchas otras opciones.

Para Farmacia del Valle, la cual inició operaciones en 2019 y cuenta únicamente con dos trabajadores, los desafíos en la gestión de inventarios se han vuelto más notorios. El control manual en papel a limitado la eficiencia del registro de entradas y salidas de medicamentos, lo cual genera episodios recurrentes de desabastecimiento en medicamentos

básicos que son altamente demandados por los clientes. La ausencia de un sistema automatizado limita la capacidad de la farmacia para anticiparse a la demanda, realizar proyecciones de compras o identificar con precisión los productos con mayor rotación. Todo esto resalta la necesidad de implementar herramientas tecnológicas que permitan optimizar el tiempo, reducir errores y garantizar la disponibilidad de los medicamentos más solicitados.

La carencia de un sistema de control adecuado hace que la gestión sea un proceso lento y propenso a errores, lo que impide a Farmacia del Valle anticiparse a las necesidades del mercado y adaptarse a un entorno competitivo en constante crecimiento. Este escenario evidencia la urgencia de implementar herramientas tecnológicas que faciliten una administración más precisa del inventario, garanticen una atención al cliente sea oportuna y fortalezcan la sostenibilidad del negocio frente a la expansión del sector farmacéutico en Estelí.

Ante esta situación, surge la necesidad de diseñar e implementar un modelo contable de inventario que permita llevar un control claro, ordenado y actualizado de los medicamentos. Con este modelo se busca asegurar la disponibilidad de productos, mejorar el manejo de entradas y salidas, y evitar errores que afecten la atención al cliente. Además, ayudará a que Farmacia del Valle organice mejor sus procesos, tome decisiones más rápidas y gane la confianza de los clientes. De esta manera, se fortalecerá la permanencia del negocio frente a la competencia del sector farmacéutico en Estelí durante el primer semestre de 2025.

4. Justificación

Hoy en día, la gestión de inventarios de medicamentos constituye un factor determinante en la calidad de servicio farmacéutico, especialmente en el contexto de Estelí, donde los últimos años (2020-2025) se ha presentado un crecimiento significativo en el número de farmacias. Este aumento ha generado la necesidad de que distintos establecimientos, como Farmacia del Valle, busquen a fortalecer sus procesos de registro, garantizando así su calidad y trazabilidad. En este sentido, el estudio cobra relevancia, ya que propone un modelo contable que contribuya a organizar y optimizar los procesos que se realizan en dicha farmacia.

A través de la elaboración de este modelo, se pretende establecer estrategias que optimicen la administración contable del inventario de Farmacia del Valle, con énfasis en registros detallados de datos esenciales como el laboratorio de producción, la fecha de vencimiento, y el nombre comercial de cada medicamento. Con esto, la farmacia podrá realizar compras de manera más estratégica, mantener un control eficiente de su stock y mejorar la atención al cliente, fortaleciendo su competitividad en el mercado.

Este trabajo será de gran utilidad para el propietario de Farmacia del Valle, ya que le permitirá acceder información confiable y actualizada para la toma de decisiones contables. Un modelo contable adecuado puede convertirse en una gran herramienta efectiva para reducir los costos y gastos derivados de las compras inadecuadas, optimizando la utilización de los recursos disponibles. Asimismo, al contar con un sistema de registro claro y bien estructurado, la empresa podrá identificar tendencias de consumo y proyectar estrategias de crecimiento a largo plazo.

De igual manera, no solo la farmacia se beneficiará, sino también sus clientes, quienes recibirán un servicio más ágil, confiable y seguro, al garantizar la calidad de los medicamentos, protegerlos adecuadamente y fomentar la fidelización hacia el negocio. Este estudio también contribuye al ámbito académico y profesional, al fortalecer los conocimientos sobre investigación en gestión contable y administración de inventarios dentro del sector farmacéutico.

Cabe recalcar que este trabajo se vincula con los principios y objetivos del Plan Nacional de la Lucha contra la Pobreza para el Desarrollo Humano, del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, especialmente aquellos orientados al fortalecimiento del talento humano y al bienestar de las familias. El desarrollo de este modelo contable no solo busca optimizar la gestión de recursos en el sector farmacéutico, sino también fomentar una cultura de eficiencia y transparencia. En este sentido, se promueven valores impulsados por el gobierno como porte de la estrategia educativa, al incluir en los estudios universitarios el compromiso ético, la responsabilidad social y la vocación de servicio, elementos clave para la construcción de una sociedad más justa.

Finalmente, se concluye que esta investigación fortalecerá y facilitará la comprensión sobre la adaptación de modelos contables a las particularidades del sector farmacéutico, garantizando múltiples beneficios para Farmacia Del Valle. Además, y con este modelo se espera sentar las bases para generar un sistema eficiente y transparente de gestión de medicamentos, que en el futuro puede ser aplicado en distintas farmacias de Estelí.

5. Objetivos de investigación

5.1. Objetivo General

Diseñar un modelo contable de inventario que permita un adecuado control y registro de medicamentos en Farmacia del Valle durante el primer semestre del 2025, en la ciudad de Estelí.

5.2. Objetivos específicos

Evaluar los procedimientos contables utilizados para el control y registro de inventarios de medicamentos y su relación con la calidad del servicio.

Plantear un modelo contable de inventario que responda a las necesidades de control, registro y calidad de los medicamentos en Farmacia del Valle.

Proponer estrategias para mejorar el control de inventarios en Farmacia del Valle durante el primer semestre de 2025.

6. Limitaciones del estudio

El proceso de elaboración de la presente investigación demanda un periodo prolongado de tiempo, lo cual ha sido un factor limitante para recolectar y analizar datos clave necesarios para cumplir con los objetivos planteados. Además, la falta de tecnología resulta desfavorable al momento de registrar los hallazgos conforme a los parámetros que esta investigación requiere.

En el contexto practico, la ausencia de un modelo contable digital dificulta la organización de la información financiera, ya que los registros se llevan de forma manual, lo que ralentiza el proceso de análisis.

En consecuencia, estas limitaciones afectan directamente la precisión y eficiencia del estudio, evidenciando la necesidad de modernizar los procesos para obtener resultados más fiables y consistentes.

7. Supuestos básicos

Si se diseña un modelo contable de inventario en Farmacia del Valle, podría generar mejoras significativas en la eficiencia y el control de medicamentos durante el primer semestre de 2025.

8. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación

Tabla 18. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación

Cuestiones de investigación	Propósitos específicos	Categorías	Definición conceptual	Subcategoría	Ejes de análisis	Fuentes de información	Técnicas de recopilación de información
• ¿Cuáles son los procedimientos contables utilizados para el manejo de inventarios de medicamentos y su relación con la calidad del servicio?	• Evaluar los procedimientos contables utilizados para el control y registro de inventarios de medicamentos y su relación con la calidad del servicio.	• Inventario	• Son un conjunto de reglas contables que garantiza la correcta valoración, control físico y registro de entradas y salidas de los inventarios de medicamentos	• Revisión de procedimientos	• Identificación de normas contables • Análisis de métodos de valuación • Evaluación de sistema de registro y control interno	• Facturas • Cuadernos de registro	• Entrevista • Revisión de información • Observación directa

• ¿Cómo debe estructurarse un modelo contable de inventario que responda a las necesidades de control y registro en Farmacia del Valle?	• Plantear un modelo contable de inventario que responda a las necesidades de control, registro y calidad de los medicamentos en Farmacia del Valle.	• Sistema Contable	• Estructuras teóricas y prácticas de un sistema de información contable diseñado a la medida que optimiza el control del inventario	• Estructuración del sistema	• Definición del flujo de registros • Incorporación de indicadores de control de calidad • Validación de coherencia del modelo con las NIIF	• Investigación documental • Personal a cargo de los procesos contables (¿Quienes?)	• Entrevistas • Revisión documental
• ¿Qué estrategias se pueden proponer para el control de inventarios en la farmacia?	• Proponer estrategias para mejorar el control de inventarios en Farmacia del Valle durante el primer semestre de 2025	• Propuestas para mantener la eficiencia y calidad	• Son un conjunto de acciones, prácticas y planes de manejo continuos, derivados del diagnóstico y el diseño de modelo, orientados a optimizar la gestión fiscal y el control de inventario de medicamentos	• Plan de acción	• Supervisiones periódicas • Aplicación de herramientas tecnológicas de soporte • Establecer un cronograma de implementación o métrica de seguimiento	• Guía del modelo contable de inventario • • Información recolectada de la farmacia	• Entrevista • • Revisión de información • • Observación directa

9. Preguntas de investigación

9.1. Pregunta general

¿Cómo diseñar un sistema de registro de inventario que permita mejorar el control de medicamentos en Farmacia del Valle durante el primer semestre de 2025?

9.2. Preguntas especificas

¿Qué procedimientos contables se pueden aplicar en el sistema de inventario para garantizar la satisfacción del cliente?

¿Cómo debe estructurarse un modelo contable de inventario que responda a las necesidades de control y registro~~s~~ en la Farmacia del Valle?

¿Qué estrategias pueden recomendarse para mejorar la gestión del inventario en Farmacia del Valle?

10. Marco Teórico

10.1. Modelos contables:

10.1.1. ¿Qué es un modelo contable?

Un modelo contable es un conjunto de parámetros que se utilizan para representar la información financiera de una empresa, incluyendo activos, pasivos y patrimonio, con el fin de reflejar su realidad económica y facilitar la toma de decisiones. (Euroinnova, 2023).

- **Características**

Algunas características encontradas sobre los modelos contables según la página XubioBlog (Xubio, 2022)son:

- Registro simple para el ingreso de datos de clientes (acceso desde cualquier dispositivo)
- Manejo confiable de la información de manera que sea adaptable para diferentes tipos de empresas.
- Integración con otras plataformas

- **Ventajas y desventajas**

Algunas ventajas de los modelos contables según (contabilidadblog, 2023):

- Gestión contable automatizada
- Mejorar la eficiencia del personal.
- Reducir errores y costos

Desventajas:

- Gestión contable automatizada
- Mejorar la eficiencia del personal.
- Reducir errores y costos

10.1.2. Funciones de un modelo contables

Los modelos contables según (Finanzas, Contabilidad, 2023) cumplen funciones esenciales como:

A. Registro de transacciones económicas

B. Medición de activos, pasivos y patrimonio

C. Cumplimiento de normativas contables y fiscales

- **Registros, medidas y cumplimientos**

Registros, medidas y cumplimientos ((DECAP), Despacho contable administrativo y fiscal, 2022)

- **Registros:** Documentación de ingresos, egresos, compras, ventas, pagos y cobros.
- **Medidas:** Aplicación de criterios contables para valorar activos y pasivos.
- **Cumplimientos**: Alineación con normas fiscales y contables como NIIF o NIC.

10.1.3. Importancia de los modelos contables en las PYMES Y MIPYMES

La contabilidad es una herramienta fundamental para cualquier empresa. Este proceso permite a los propietarios y gestores obtener una visión clara y precisa de su situación financiera facilitando la toma de decisiones informadas. (ifsolutions, 2024)

10.2. Inventario:

10.2.1. Concepto de inventario

En (Tranzact , 2023) nos dicen que el inventario es el stock de bienes o cualquier otro artículo o componente que una empresa necesita comprar y almacenar para su reventa, fabricación u otras actividades intermedias. Las empresas deben contar con un sistema de inventario eficiente para garantizar que se cumplirá con la demanda de los clientes.

El «inventario» es utilizado en muchas empresas. El inventario es el activo corriente en el cual puedes llevar un registro desde la materia prima hasta del producto terminado, así como también el registro de entradas y salidas de productos.

10.2.2. Tipos de inventario

(Safety Culture, 2024) Explica que existen dos tipos de inventarios principales: el sistema de inventario periódico y el perpetuo. Para elegir el sistema de control de inventario adecuado, deben tomarse en cuenta diversos factores como el tipo de empresa y la actividad a la que se dedica, Algunos de estos son:

Control de inventario periódico

Es el proceso mediante el cual las empresas mantienen un control de la mercancía en su almacén. Este control se realiza, de manera manual cada cierto tiempo, pudiéndose efectuar de forma mensual, trimestral, semestral o anual. (Mecalux, 2021).

Ventajas:

- No se necesita un sistema automático para registrar los datos.
- Los operarios pueden verificar visualmente si los productos están en buenas condiciones. (Mecalux, 2021).
- Desventajas:
- Existe un riesgo elevado de cometer errores.
- Es necesario detener parcialmente la actividad del almacén. (Mecalux, 2021).
- Control de inventario permanente
- Es un registro en tiempo real de los movimientos que se realizan en el almacén como la recepción, preparación de productos, almacenaje, etc. (Mecalux, 2021).
- Ventajas:
- Permite acceder en cualquier momento a la información sobre de los artículos en el almacén. (Mecalux, 2021).
- Es el sistema más adecuado para realizar una auditoría de inventario. (Artero, 2015).

- Desventajas:
- Requiere el uso de herramientas informáticas.
- Su aplicación no exime a la empresa de realizar un inventario físico. (Artero, 2015).

10.2.3. Importancia del inventario en las MiPymes

Un buen control de inventarios permite a las empresas garantizar la disponibilidad de sus productos o servicios, evitar pérdidas por obsolescencia o deterioro y mejorar la eficiencia de sus operaciones. (Obreque, 2023)

10.2.4. Función del inventario en el sector farmacéutico

El inventario en una farmacia consiste en el seguimiento de los medicamentos disponibles y aquellos que hacen falta. Este registro, incluye el nombre del producto, el número de lote, la fecha de caducidad y la cantidad en existencia. El inventario es la herramienta que permite conocer la disponibilidad de los productos en todo momento y, además, identificar la correspondencia entre las entradas y salidas de los mismos. (dilameg, 2023).

10.2.5. Métodos tradicionales de valoración:

La valoración de inventarios les permite a las compañías asignar un valor monetario a los artículos que conforman su inventario. Los inventarios son de gran importancia para garantizar que los estados financieros sean precisos y confiables.

- **PEPS (Primero en entrar, primero en salir)**

En este método establece que los primeros productos que ingresan al inventario son los primeros que se venden, de modo que el inventario quedará únicamente los artículos de entrada más reciente.

Es especialmente útil cuando se manejan productos que pueden perder valor con el tiempo, como medicamentos, ropa de temporada o artículos tecnológicos. Aunque estos productos no caduquen, utilizar este método puede ayudar a evitar pérdidas de valor. (Garduño, 2025)

- **UEPS (Último en entrar, primero en salir)**

Es el menos usado en las empresas, suele ser empleado en almacenes donde los productos son perecederos y tienen fecha de vencimiento más largas y no pierden valor con

el paso del tiempo. Este tiene múltiples beneficios como es el ahorro del tiempo, mayor grado de ocupación del almacén, orden en el espacio de trabajo entre otros. (Mecalux, 2024).

- **Promedio ponderado**

Consiste en encontrar el costo promedio de los artículos individualmente que existan en el último inventario cuando las unidades son iguales en su apariencia, pero no en su precio de adquisición, independientemente que se hayan comprado en diferentes épocas y a distintos precios. (Pacheco, webyempresas.com, 2019)

- **Ventajas y desventajas de cada método**

Ventajas y desventajas de los métodos tradicionales de valoración según (Linbis, linbis.com, n.d.)

UEPS Ventajas

Van cambiándole el precio a los productos viejos con el precio nuevo de venta, haciendo que las mercancías ganen un poco más de valor en el ámbito comercial, por lo cual, a medida de renovación de inventario, el jefe o dueño del negocio podrá ir teniendo un capital más grande, sin tener que pagar cantidades exageradas de impuestos durante los tiempos de inflación económica.

Además, mediante ese sistema la utilidad del negocio no se incrementa, manteniendo los impuestos al margen de lo normal**.** (Pacheco, webyempresas.com, 2019)

Desventajas:

- Genera una menor utilidad neta, lo que puede afectar la imagen de la empresa.
- Puede provocar una distorsión en el análisis de los estados financieros.
- No coincide con el flujo físico de la mercancía ya que se asume que se venden las más nuevas y no las antiguas. (Qlu Corporation, 2022)
- PEPS (Primero en entrar, primeros en salir) Ventajas:
- Genera un flujo de efectivo confiable.
- Brinda transparencia sobre las cifras y resultados de cierto periodo.
- Ayuda a aumentar beneficios brutos cuando los costos de compras son menores. (corposuite, 2021)

Desventajas:

- Los productos no siempre podrán venderse así que siempre habrá un riesgo latente en cuanto a la mercancía caducada. (corposuite, 2021).
- Ventajas Promedio ponderado:
- Proporciona una representación precisa de los datos.
- Refleja el costo promedio del inventario. (fastercapital , 2024).
- Desventajas
- Puede no reflejar las condiciones actuales del mercado.
- Puede no ser adecuado para empresas con una alta tasa de rotación. (fastercapital , 2024).

❖ **Impacto de los métodos de inventario en los estados financieros**

La contabilidad de inventarios afecta a los tres estados financieros principales. En el balance general, el inventario se registra como activo corriente, lo que afecta directamente el valor total de los activos. En el estado de resultado, los costos de bienes vendidos reducen la utilidad bruta y, en última instancia la utilidad neta. Por otra parte, en el estado de flujo de efectivo, el inventario reduce el flujo de caja cuando se compran artículos y lo aumenta cuando se venden, lo que afecta de forma integral al capital de trabajo. (Smith, 2025).

10.3. Normas y Principios Contables Aplicados a los Inventario

10.3.1. Principios de contabilidad relacionados con inventarios

Los principios de contabilidad deben aplicarse de manera conjunta y en relación entre sí. Las bases conceptuales que los conforman guardan relación tanto con el proceso económico – financiero como con el flujo continuo de operaciones, para así poder identificarlas y cuantificarlas. (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y Normas Generales, 2019)

Algunos principios que se utilizan en la contabilidad son:

Equidad: Los estados contables y sus informes complementarios deben elaborarse de modo que reflejen con claridad los distintos intereses involucrados en la gestión pública. (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y Normas Generales, 2019)

Bienes económicos: en este principio define la naturaleza de los bienes que deben ser reconocidos en los estados financieros. (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y Normas Generales, 2019)

Valuación al costo: nos dice que los bienes y derechos deben ser valuados a su costo de adquisición o fabricación, salvo que ocurran fenómenos posteriores que exijan un ajuste en su costo. (Taya, 2023).

10.3.2. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) aplicables

Una de las normas de información financiera aplicables es la NIC 2 (Aragon, 2024); su objetivo es establecer un tratamiento contable adecuado para el inventario, proporcionando guías sobre las fórmulas del costo que se utilicen para atribuir costos a los inventarios y establecer un tratamiento para cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. Es aplicable a todos los inventarios a excepción de los productos financieros y los productos agrícolas.

Algunos de los costos excluidos de la valoración de inventarios son:

- Los importes anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costos de producción,
- Costos de almacenamiento, a menos que de verdad sean necesarios,
- Costos indirectos de administración y costos de venta.

Los inventarios se reconocerán como gasto en el periodo en el que se reconozcan los ingresos de la operación, las rebajas al valor deberán notificarse al momento que ocurran y las revisiones de rebajas deben registrarse cuando el valor neto realizable aumente.

10.3.3. Regulaciones legales y sanitarias específicas del sector farmacéutico en Nicaragua

Según la ley N^{ro}. 292 (Asamblea Nacional , 2023), también conocida como la ley de Medicamentos y Farmacias en Nicaragua, se establece un marco regulatorio completo y estricto para todas las fases de medicamentos en el país. Esto incluye, su fabricación, importación, almacenamiento, distribución y dispersión, así como su registro sanitario, control de calidad, funcionamiento, etc.

El Artículo 7 de la ley expone que solamente las personas naturales o jurídicas autorizadas y certificadas puedan manejar estos procesos, garantizando que los medicamentos estén debidamente registrados y cumplan con los estándares sanitarios.

El articulo 14 determina que el reglamento de la presente ley establecerá el procedimiento para el registro de los medicamentos nacionales y extranjeros destinados para el consumo en el país o para la exportación, así como el procedimiento y los aranceles de inscripción y análisis de control de calidad. (Asamblea Nacional , 2023)

En el Artículo 23, el Ministerio de Salud, realizará controles periódicos de calidad de los productos farmacéuticos, materia prima y productos intermedios, así como del material de envasado y de las condiciones de conservación y transporte. (Asamblea Nacional , 2023)

El Artículo 31 establece que se entiende por producto farmacéutico alterado aquel que se encuentra en algunas de las siguientes situaciones: cuando se hubieren sustituido, sustraído total o parcialmente, o reemplazados los elementos constitutivos de la composición oficialmente aprobada; cuando hubiere sufrido transformaciones en sus características fisicoquímicas; cuando presente la fecha de vencimiento alterada; cuando el contenido no corresponde al autorizado o se hubiere sustraído del envase aprobado; o cuando, por su naturaleza, no haya sido etiquetado, almacenado o conservado con las debidas precauciones. (Asamblea Nacional , 2023)

Continuando con los aspectos de control de calidad, el Artículo 53 menciona que la calidad de los productos farmacéuticos nacionales e importados con fines de Registro Sanitario será verificada por el Laboratorio del Ministerio de Salud, el cual podrá apoyarse en el laboratorio de análisis de medicamentos de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua u otro laboratorio autorizado por el Ministerio de Salud, o bien por laboratorios homólogos de Centroamérica reconocidos por el Ministerio de Salud. (Asamblea Nacional , 2023)

El Artículo 56 establece que todo laboratorio farmacéutico deberá estar inscrito y autorizado por el Ministerio de Salud. (Asamblea Nacional , 2023)

En el artículo 92 se menciona que, en caso de que existiesen productos farmacéuticos vencidos, deteriorados, alterados o no registrados, o que exista presunción de anomalías en los mismos, el inspector levantará un inventario y los sellará, manteniéndolos fuera de circulación. Asimismo, retirará los productos que sean necesarios, para su respectivo análisis por el Laboratorio Nacional de Control de Calidad de Medicamentos y para el posterior pronunciamiento de la Dirección de Farmacia. (Asamblea Nacional , 2023)

Los artículos mencionados anteriormente se consideraron relevantes a considerar y que están contenidos en la ley; Ya que influyen directamente en el control del inventario. Estos lineamientos permiten llevar una gestión adecuada de los medicamentos y comprender las responsabilidades que conlleva distribuir medicamentos en Farmacia del Valle.

10.4. Control Interno en la Gestión de Inventarios

El control interno en la gestión de inventarios constituye una parte fundamental para garantizar la eficiencia operativa, ya que protege los activos y genera información financiera confiable. Su aplicación permite prevenir errores, fraudes y pérdidas, además de optimizar los procesos de registro de la farmacia.

10.4.1. Concepto y objetivos del control interno

El control interno de inventarios, según (infoinventario, 2023), se define como el conjunto de políticas, procedimientos y prácticas implementadas por una organización para salvaguardar sus bienes, asegurar la exactitud de los registros contables y promover la eficiencia operativa.

Entre sus principales objetivos según (TOTVS LATAM, 2024) se encuentran:

- Asegurar la disponibilidad física del inventario.
- Prevenir pérdidas por deterioro o vencimiento del producto.
- Fortalecer la correcta valuación de los productos almacenados.
- Transmitir información confiable, facilitando la toma de decisiones

10.4.2. Procedimientos y técnicas de control aplicables al inventario

Los procedimientos de control interno aplicables al inventario, según (Canelo, 2014), incluyen la verificación manual y constante para compararlas con los registros contables; la implementación de un software que permite el monitoreo en tiempo real de las entradas, salidas y ubicación de los productos; y la separación de responsabilidades entre recepción, almacenamiento y registro contable. También contempla el uso de guías, facturas y registros para rastrear cada movimiento de inventario.

10.4.3. Importancia del control en la reducción de pérdidas, fraudes y vencimientos

Un sistema de control interno bien diseñado es importante, ya que, según (Garcia D. , 2017), permite identificar las pérdidas por extravío, deterioro o vencimiento de productos. Además, contribuye a prevenir fraudes mediante la detección de inconsistencias y el fortalecimiento de la supervisión, optimizando así la rotación del inventario, evitando acumulación innecesaria y mejorando la eficiencia financiera.**8**

10.5. Inventario en el Sector Farmacéutico

10.5.1. Características particulares del inventario de medicamento

Algunas características que más resaltan de un inventario de medicamentos son el registro minucioso de cada producto, el cumplimiento normativo mediante la actualización constante de la información, el control de la caducidad para prevenir errores y reducir riesgos, así como la adecuada disponibilidad que se genera al mantener un manejo eficiente del inventario.

10.5.2. Requisitos de almacenamiento, conservación y caducidad

Según la “NORMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DE INSUMOS MÉDICOS” (Gobierno de reconciliacion , 2020), algunos requisitos que se deben de seguir para el almacenamiento de los medicamentos incluyen: contar con una infraestructura adecuada; mantener áreas limpias, y ordenadas y control ambiental (temperaturas adecuadas); disponer de sistemas de seguridad adecuados quitar paréntesis en caso de una emergencia; contar con personal capacitado para seguir los procedimientos estandarizados; mantener la documentación actualizada.

10.5.3. Riesgos y consecuencias de un mal manejo de inventarios de medicamentos

Las pérdidas de inventario pueden acarrear diversas consecuencias importantes; tales como:

Pérdidas financieras: Reducen el valor de los activos de una empresa y repercuten directamente en su cuenta de resultados. (Kuuse, 2023)

Desabastecimientos: Las pérdidas pueden dar lugar a desabastecimientos inesperados y falta de productos disponibles para la venta. (Kuuse, 2023)

Aumento de costos: Mantener un exceso de inventario como protección contra los desabastecimientos aumenta los costos de mantenimiento. (Kuuse, 2023)

Pérdida de competitividad: debido a los riesgos y desabastecimientos, la farmacia puede generar descontentos entre los clientes, generando un déficit en la competitividad. (Kuuse, 2023)

10.6. Optimización de procesos operativos

10.6.1. Relación entre contabilidad y los medicamentos

La contabilidad de una oficina de farmacia se lleva a cabo bajo el principio de devengo, por lo que los asientos contables de la farmacia estarán registrados según la fecha de la factura y nunca por la fecha de pago, siguiendo un orden cronológico y aplicando los parámetros necesarios que establece la regulación. El registro contable se basa en el método de la doble partida, donde se distingue él debe y el haber, en él debe estarán las cuentas que representan gasto para la farmacia, mientras que en el haber estarán las cuentas de ingresos. (Asefarma.com, 2019)

10.6.2. Impacto del control de inventario en la rentabilidad

El inventario tiene un impacto significativo en la rentabilidad de la empresa, ya que con una gestión estratégica permite mejorar la rotación del inventario, lo cual incide directamente en flujo de ventas. De igual manera, una rotación eficiente contribuye a minimizar los gastos al evitar pérdidas por vencimiento o deterioro de materiales y productos.

10.6.3. Estrategia contable para minimizar perdidas

Una de las mejores formas de reducir pérdidas relacionadas con el inventario, según “Leila Giron” (Giron, n.d.), es automatizar el seguimiento y la gestión de las existencias. La

integración de un sistema de inventarios en tiempo real que se actualice automáticamente con cada movimiento garantiza mayor precisión. El uso de tecnología avanzada, como los equipos de punto de venta, permite realizar ajustes rápidamente y tomar decisiones basadas en datos actualizados. Esto ayuda a evitar tanto el desabastecimiento como

la sobrecarga de inventario, optimizando los recursos y reduciendo las pérdidas operativas.

10.7. Competitividad en el sector farmacéutico

La competitividad en el sector farmacéutico de Estelí se ha intensificado en los últimos años debido al crecimiento acelerado del número de farmacias, la saturación del mercado y la necesidad de diferenciarse mediante estrategias innovadoras. Esta situación ha obligado a los establecimientos a implementar modelos de gestión, mejorar la atención al cliente y fortalecer el control de inventarios para mantenerse sostenibles.

10.7.1. Crecimiento del número en el sector farmacias en Estelí

El incremento de farmacias responde a una demanda creciente de productos farmacéuticos, lo que ha generado mayores competencias en este rubro. Según Benavides Mendoza (2016), en el año 2014 se contabilizaban 58 farmacias activas en la ciudad, lo que representa una alta densidad comercial en relación con la población local.

"La ciudad de Estelí presenta una concentración significativa de farmacias, lo que ha generado una competencia directa entre establecimientos que ofrecen productos similares" (Mendoza, 2016, p. 23)

10.7.2. Desafíos de la saturación del mercado

La saturación del mercado farmacéutico en Estelí ha generado múltiples desafíos, entre ellos la reducción de ganancias, la dificultad para expandirse y la necesidad de implementar estrategias diferenciadoras. Un estudio realizado por Gutiérrez Mendoza et al. (2023) destaca que las farmacias deben recurrir a la innovación en servicios, como entregas a domicilio y atención personalizada, para mantenerse competitivas. "La competencia obliga a las farmacias a ofrecer valor agregado, más allá del producto, mediante estrategias de fidelización y diferenciación" (Gutierrez mendoza et al., 2023)

10.7.3. ¿Qué papel juega la competitividad en la farmacia del valle?

La competitividad en la Farmacia del Valle es fundamental porque le permite mantenerse activa en el mercado. Gracias a ello, la farmacia puede diferenciarse ofreciendo una atención de calidad, manejando adecuadamente sus inventarios y manteniendo precios justos.

Asimismo, la competitividad ayuda a la farmacia a generar nuevas estrategias de trabajo, organizar mejor sus procesos y atraer más clientela. En otras palabras, es lo que la promueve a mejorar asegurando que siga creciendo en el futuro.

10.8. Modelos de gestiones contables aplicando en otras empresas

10.8.1. Modelo de espiral

"El Modelo Evolutivo Espiral" cuyo autor es Barry Boehm (1988), este tipo de modelo permite tener en cuenta el riesgo que aparece al momento de desarrollar software, se comienza analizando las diferentes alternativas de procesos en el diseño del software, se selecciona el riesgo más asumible y se hace un ciclo de la espiral. Si el usuario requiere hacer avances en el software, se evalúa las diferentes alternativas y riesgos y se realiza un nuevo giro a la espiral, así hasta que llegue un momento en el que el software diseñado sea aceptado y no necesite mejorarse con un nuevo ciclo. El modelo espiral en el desarrollo del software es un modelo meta del ciclo de vida del software donde el esfuerzo del desarrollo es iterativo, tan pronto culmina un esfuerzo del desarrollo por ahí mismo comienza otro; además en cada ejecución del desarrollo se sigue cuatro pasos principales:

- Determinar o fijar objetivos
- Análisis del riesgo
- Desarrollar, verificar y validar
- Planificar

Ventajas del método de espiral

No requiere una definición completa de los requerimientos del software a desarrollar para comenzar su funcionalidad, también en la terminación de un producto desde el final de la primera iteración es muy factible aprobar los requisitos, si sufre algún retraso corre un

riesgo menor, porque se comprueban los conflictos presentados tempranamente y existe la forma de poder corregirlos a tiempo.

Desventajas del método de espiral

Existe complicaciones cuando se evalúan los riesgos y se requiere la participación continua por parte del cliente también ce pierde tiempo al volver producir inicialmente una especificación completa de los requerimientos cuando se modifica o mejora el software. (Flores, 2018).

10.8.2. Modelo COSO 2013

El modelo COSO (committee of sponsoring organizations of the treadway commission) según (Lopez et al., 2020) es un marco de referencia ampliamente aceptado para diseñar, implementar y evaluar sistemas de control interno dentro de distintas organizaciones. La versión del 2013, integra nuevos elementos y adaptaciones a entornos más complejos, buscando así que puedan cumplir con distintos objetivos como, efectividad y eficiencia de operaciones, confiabilidad de información financiera y cumplimiento de leyes y regulaciones.

11. Diseño metodológico

11.1. Enfoque cualitativo asumido

❖ **Área de estudio**

El estudio se basa principalmente en técnicas contables sistematizadas para mejorar la gestión del inventario en la Farmacia del Valle, en respuesta al aumento de la competencia en la zona donde se encuentra ubicada.

Esta investigación se clasifica dentro de la estructura jerárquica de la CINE 13, de la siguiente manera:

- Campo amplio 04: Administración de Empresas y Derecho
- Campo Específico 041: Educación Comercial y Administración
- Campo detallado 0411: Contabilidad e Impuestos

❖ **Área de Conocimiento**

La presente investigación se ubica en la línea CEC-1 (Linea de investigación) : Desarrollo productivo, emprendimiento y bienestar, debido a que pertenece al área de las Ciencias Económicas. Asimismo, se enmarca en la sub-línea CEC-2.1: Sistemas contables, financieros y de auditorías, ya que está basada en la implementación de un sistema contable para la gestión de inventario en Farmacia del Valle.

Tipo de investigación

Definición del tipo de investigación:

Este estudio se enmarca en una investigación descriptiva y propositiva, ya que busca describir diferentes modelos de inventario para posteriormente proponer un modelo más eficiente y adaptado a las necesidades de Farmacia del Valle.

Esta investigación se basa principalmente en técnicas contables sistematizadas para mejorar la gestión del inventario en Farmacia del Valle, en respuesta al aumento de la competencia en la zona donde se encuentra ubicada.

Como señala (Sampieri et al., 2006, p. 1), la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables; es decir no se modifican de

manera intencional las variables independientes. En este tipo de investigación se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para posteriormente analizarlos.

En conformidad con los conceptos previamente analizados, se considera que esta investigación es no experimental, debido a que no manipula ninguna variable, sino que observa y analiza de manera directa como se desarrollan los procesos en la farmacia basándose en evaluaciones de observación, entrevistas y revisión documental.

Según su alcance temporal, la investigación es de tipo transversal, ya que se desarrolla en un periodo específico y realiza observaciones en un lapso determinado, sin realizar un seguimiento longitudinal.

(Rivas, 2022) menciona que los paradigmas son una guía filosófica y teórica, una percepción personal con la que puede identificarse el investigador, sobre cómo aplicar diferentes métodos y herramientas en el campo de la investigación para el descubrimiento de nuevos conocimientos. A través de los paradigmas es posible poner apruebas diferentes hipótesis planteadas, así como avalar y corroborar lo que expone la comunidad científica en relación a temas de interés social, todo ello basados en la aplicación del método científico mediante la observación, la formulación de hipótesis y la comprobación de éstas.

Por su parte, (Garcia A. E., 2019) destaca que la investigación cualitativa se enfoca en un paradigma interpretativo y naturalista del mundo. En este sentido, los investigadores cualitativos estudian ciertos fenómenos o sujetos en sus escenarios naturales.

Bajo este contexto, la presente investigación, de enfoque cualitativo, se orienta en un paradigma interpretativo, puesto que se desarrolla y fundamenta a través de recursos o instrumentos como entrevistas, observación directa, entre otros.

11.2. Muestra teórica y sujetos del estudio

El universo o población del estudio es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación; por lo tanto, la población considerada en este estudio está constituida por las farmacias.

La muestra del estudio es la parte de la población que se selecciona de la cual se obtiene la información necesaria para el desarrollo de la investigación. En este caso la muestra seleccionada es Farmacia del Valle.

Los sujetos de estudio son los elementos principales para desarrollar la investigación. Por lo tanto, los sujetos seleccionados son el propietario de la farmacia y los trabajadores que laboran en ella.

11.3. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos

Tabla 211.3. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos

Tipo de método	Método especifico	Técnicas	Instrumento
Empírico	Observación Directa	Observación de campo en la farmacia	Observación presencial de los procedimientos en la farmacia
Empírico	Entrevista	Entrevista semiestructurada con dueño y empleados	Cuestionario de preguntas dirigido a los trabajadores y el dueño
Empírico	Revisión Documental	Análisis de documentos para el diseño del modelo de inventario	Facturas, formatos de excel y documentación informal
Teórico	Análisis y síntesis	Análisis teóricos de los datos para la implementación del modelo de inventario	Análisis teórico de los datos recolectados durante la investigación

Teórico	Normativa aplicada	Examinación del implemento de la normativa del sector al que pertenezca	Análisis comparativo con la documentación de la normativa aplicada

11.4. Criterios de calidad aplicados

Algunos criterios que serán aplicados para desarrollar el modelo de inventario para Farmacia del Valle son los siguientes:

- Cumplir con todas los requisitos establecidos en la norma internacional de Contabilidad (NIC) 2, referente al tratamiento contable de los inventarios.
- Revisar y garantizar que el inventario se maneje de forma ordenada, eficiente y sin errores.
- Aplicar los principios éticos del contador público, tal como la responsabilidad, transparencia y responsabilidad.
- Garantizar que la información utilizada sea verídica y actualizada
- Asegurar que los datos sean utilizados con el permiso del propietario de Farmacia del Valle.
- Filtrar y revisar bien la información para que los resultados sean claros y confiables.

Los criterios mencionados anteriormente son importantes, ya que permiten asegurar que la información financiera de la farmacia sea confiable útil y de calidad, contribuyendo al mejoramiento de sus resultados.

11.5. Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información

Entrevistas: Una entrevista es un intercambio de ideas u opiniones mediante una conversación que se da entre dos o más personas, cuyo fin es recolectar determinada información su opinión sobre un tema específico. (Eetece, 20). En este estudio las entrevistas se realizan con el propietario y los colaboradores de Farmacia del Valle,

constituyendo una herramienta clave para comprender los procesos de gestión del inventario dentro del establecimiento.

Análisis y Revisión Documental: Según (Araujo, Tecnicas e instrumentos de investigacion, 2009), el análisis tiene como objetivo acercarnos al mundo y a la experiencia vivida por el entrevistado. Para alcanzar este objetivo se deben seguir varios pasos:

- Leer y escuchar reiteradamente la entrevista hasta familiarizarse con los datos y los aspectos más importantes expresados por el entrevistado.
- Reconstruir la experiencia del entrevistado a partir de la contextualización de los hechos relatados.
- Analizar los elementos, sucesos y momentos más importantes para el entrevistado, así como los temas más recurrentes o con mayor peso en la entrevista.

En este contexto, analizar y revisar los documentos y registros contables se convierte en un aspecto de suma importancia para verificar si existe un orden especifico de gestión de transacciones relacionadas con el inventario de la Farmacia del Valle durante el primer semestre del 2025.

Observación Directa: Consiste en observar directamente la gestión del inventario para identificar posibles deficiencias en el registro y manejo del mismo.

(Araujo, Tecnicas e instrumentos de investigacion , 2009), en su estudio Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos, menciona que realizar observaciones conlleva una serie de actividades y consideraciones para el investigador, tales como actuar con ética, establecer relaciones, seleccionar informantes ~~es~~ clave, definir los procesos para dirigir las observaciones (qué y cuándo observar), tomar notas de campo y describir los hallazgos.

Por tanto, la observación directa es un instrumento clave para la verificación y validación de los datos que se recopilarán durante el desarrollo de la investigación en Farmacia del Valle.

12. Análisis y discusión de resultados

❖ **Objetivo No. 1**

En este apartado se presentan los resultados del estudio preliminar, en el cual se especifican datos generales de la farmacia, como su misión, visión, estructura organizacional y diagrama de flujo de inventario, entre otros elementos. Esta información permite obtener una visión más clara de la situación actual Farmacia del Valle.

Información general de la farmacia

Farmacia del Valle es un pequeño establecimiento ubicado en la ciudad de Estelí. Cuenta con 4 trabajadores y su giro económico la actividad farmacéutica.

Tiene como misión brindar servicios de calidad y fortalecer su posición frente a la competencia. Asimismo, su visión es ser una farmacia reconocida por su compromiso con la salud y por la excelencia en la atención brindada a sus clientes.

Tabla 3 Estructura Organizacional (Valle, 2025)

Estructura Organizacional (Valle, 2025)

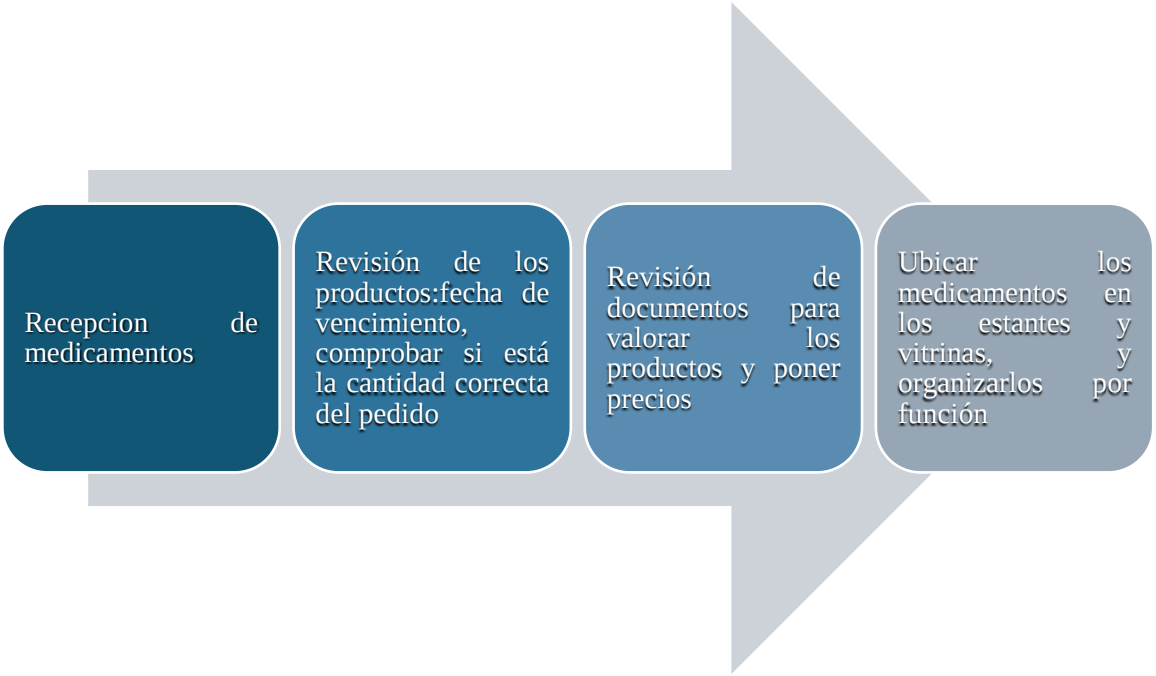
Descripción de los cargos

Tabla 4Descripción de los cargos

Puesto de trabajo	Descripción
Propietario y administrador	El propietario es el que se encarga de administrar las inversiones de la farmacia
Regente de la farmacia	Se encarga de dirigir el establecimiento comprobando la seguridad de los productos.
Auxiliar de la farmacia	Apoyo para atención al cliente, recepción de productos y registro de movimientos.
Auxiliar de la farmacia	Apoyo para atención al cliente, recepción de productos y registro de movimientos.

Diagrama de flujo de inventario (Cruz & Rivera, 2025)

Tabla 5 Diagrama de flujo de inventario (Cruz & Rivera, 2025)



Evaluación de la información

Durante el proceso de recolección de datos en Farmacia del Valle se realizaron una serie de preguntas con el fin de conocer mejor el contexto en el que se desarrollan las operaciones diarias.

Según (Valle, 2025), el inventario de los medicamentos se realiza mediante conteo físico, efectuado regularmente cada dos meses. Debido a esta periodicidad, algunos clientes optan por acudir a otros establecimientos que sí cuentan con los productos que necesitan. El propietario señala que esta deficiente-gestión ha provocado disminución en la cantidad de clientes que visitan la farmacia. Estos datos evidencian que la gestión de los productos es minina, lo cual refuerza la necesidad de mejorar el control de inventarios en Farmacia del Valle.

En el ámbito del inventario, (Valle, 2025) también menciona que los productos más vendidos son aquellos a los que se les da prioridad al momento de realizar las compras para el reabastecimiento. Asimismo, el seguimiento que se brinda a los productos próximos a vencer consiste únicamente en identificarlos e impulsar su venta dependiendo del tipo de medicamento y del período cercano a su vencimiento

En Farmacia del Valle, según (Valle, 2025), los faltantes se registran de manera manual en un cuaderno destinado específicamente a este fin. Con ello se busca garantizar la disponibilidad de los medicamentos más solicitados por los clientes, como una estrategia para no perder terreno frente a la competencia cercana. Sin embargo, esta metodología ha generado complicaciones, ya que la falta de conocimiento actualizado sobre los productos provoca pérdidas de ventas debido a la ausencia de ciertos medicamentos o su proximidad al vencimiento.

Un modelo contable resulta de suma importancia para la gestión eficiente de una farmacia, ya que previene el desabastecimiento y permite anticipar pérdidas futuras derivadas del vencimiento de productos. Como indican (Cruz & Rivera 2025), la implementación de este sistema constituye una herramienta clave para la administración y el control del inventario, lo que contribuye directamente a mantener la confianza de los clientes.
Según (Cruz & Rivera, 2025), el conocimiento sobre la disponibilidad un producto se obtiene a través de la comunicación verbal: el trabajador que recibe el pedido informa a su compañero acerca de los productos reabastecidos y de los nuevos ingresos. En el rubro farmacéutico resulta complejo debido a la gran variedad de laboratorios y nombres genéricos. En ocasiones los clientes buscan marcas comerciales específicas, y no siempre aceptan las opciones genéricas ofrecidas. Como señalan (Cruz & Rivera, 2025) muchos clientes deciden adquirir los medicamentos en otras farmacias cuando no encuentran la marca que solicitan.

En un entorno donde la competencia es alta, la existencia de faltantes no solo afecta la reputación del establecimiento, sino también la imagen de los colaboradores encargados de la atención al cliente. (Cruz & Rivera, 2025) explican que, en ocasiones, escuchan comentarios de clientes que se quejan por la falta de productos lo cual impacta negativamente en la farmacia y en su objetivo de posicionarse como un establecimiento reconocido por su excelencia.

Las constantes quejas debido a la ausencia de productos deterioran la imagen de la farmacia y afectan su aspiración de ser reconocida por su compromiso con la salud. Para recopilar información fidedigna y confiable, se utilizaron previamente guías de revisión y observación. En resumen, los hallazgos de la investigación respaldados por entrevista, observación directa y otros métodos demuestran que Farmacia del Valle necesita modernizar con urgencia su gestión de inventario. Por esta razón, el presente estudio es significativo, ya que plante un modelo contable de inventario específico para optimizar sus operaciones.

Revisión general de las normativas bajo la que se encuentra

Durante la visita se corroboró que Farmacia del Valle cumple con todos los requisitos establecidos por las normativas vigentes en Nicaragua. Cuenta con matrícula, licencia y un regente que es un profesional de la salud, tal como lo establece la Ley 292, Ley de Medicamentos y Farmacias. Asimismo, la farmacia está debidamente inscrita en la Dirección General de Ingresos (DGI).

Evaluación de los procesos

En el siguiente cuadro se presentan las evaluaciones del proceso de inventario en Farmacia del Valle durante el primer semestre de 2025.

D=Débil B=Bueno E=Excelente

Tabla 6 Evaluación de los procesos

Criterio de la evaluar	**Descripción**	**D**	**B**	**E**	**Observaciones**
Método de inventario	Conteo Físico de manera manual		x		Métodos lentos y propenso a errores
Frecuencia de inventario	Cada 2 meses	x			La gestión de los productos es mínima, esto evidencia la necesidad de un mejor control de inventario

Ordenes de pedido	En dependencia del nivel de demanda del producto		x		Identifican a los productos que tiene más demanda en las ventas
Control de vencimientos	Identificación del producto durante la realización del inventario	x			Solo se revisa los vencimientos cada dos meses lo cual es riesgo
Registro de los Faltantes	Registro manual en cuaderno	x			Esto método afecta al registrar los productos
Modelo contable implementado en farmacia del valle	Inexistente	x			Ausencia de un modelo formal de inventario podría ocasionar pérdidas a futuro
Atención al cliente	Los clientes se quejan por los faltantes	x			Quejas directas, consecuencias de la mala gestión de inventario
Posición ante la competencia	Los clientes optan por ir a farmacias aledañas por falta de medicamentos	x			Perdidas de venta y de clientes ante la competencia
Conocimiento del trabajador acerca de la disponibilidad de los medicamentos	El trabajador que recepción el pedido le comunica a los demás de la disponibilidad de los productos ingresados	x			Comunicación interna, aunque la manera mas precisa de conocer esta disponibilidad es mediante un modelo contable de inventario

La mayoría de los criterios a evaluar fueron marcados como deficientes ya que no se sigue un protocolo definido para sus procesos, esto provoca que haya un mayor margen de error lo cual podría generar inconsistencias a la hora de los registros manuales.

Por eso el proceso de evaluación realizado en Farmacia del Valle, enfocado en su proceso contable de inventario, se encontraron diversas debilidades en el registro y manejo de los productos. Debido a ello, para efectos de este estudio, se tomó la decisión de diseñar un modelo contable de inventario adaptado a las necesidades de la farmacia. Entre necesidades destaca la implementación de un método de registro, que minimice errores y mejore la gestión y rotación de los productos.

❖ **Objetivo No. 2**

Diseño de modelo contable

Modelo de inventario en Farmacia del Valle

1 Medicamentos

Busqueda

Codigo	Articulo	Generico	Entradas	Salida	Stock
1000	Ketotifeno	Ketotifeno	41	0	41
2000	Vitamina C	Ácido ascórbico	60	0	60
3000	Orfenaflex	Orfenadrina	10	0	10
4000	Jabón menen	Jabón neutro	6	0	6
			117	0	117

2 Entradas

codigo	Articulo	Fecha	Cantidad
1000	Ketotifeno	16/11/2025	41
2000	Vitamina C	16/11/2025	60
3000	Orfenaflex	16/11/2025	10
4000	Jabón menen	16/11/2025	6
			117

3 Salidas

codigo	Articulo	Fecha	Cantidad
1001	Bekylan Pediatr	16/11/2025	5
	No existe		
	No existe		

1. En el primer punto podemos observar la tabla de medicamentos, esta es una tabla resumen, que se divide de la siguiente manera:

Código: Es asignado según su categoría por ejemplos, los 1000 son los antitusivos, las 2000 las vitaminas y así sucesivamente, ningún código se repite y es único para cada medicamento.

Articulo: En este apartado, se encuentra el nombre con el que se distribuye el medicamento o el nombre comercial del mismo.

Genérico: Se encuentra el nombre genérico del medicamento, para facilitar la búsqueda de los medicamentos que tengan el mismo principio activo.

Entradas: En este apartado se encuentran las entradas de medicamentos, a manera de resumen, se recopila la información de otra tabla a través de una fórmula para siempre mantener actualizada la cantidad.

Salidas: en esta columna se recopila todas las salidas que tuvo cada medicamento.

Stock: Esta columna nos muestra la cantidad real que se tiene en existencias de cada medicamento, utilizando una formula sencilla de resta derivada de columnas anteriores.

2. Como segundo punto podemos observar la tabla de entradas, esta tabla se encuentra dividida en diversas columnas las cuales son:

Código: en esta columna se adjunta el código del medicamento para poder registrar la entrada.

Articulo: esta columna se encuentra formulada con la columna de código por lo que al ingresar el código de manera automática se rellena el nombre del medicamento (El nombre que se refleja es el nombre comercial).

Fecha: Para llevar un mejor seguimiento, en esta columna ingresamos la fecha en la que se ingresó el medicamento.

Cantidad: en esta columna se encuentra de manera general la cantidad del medicamento ingresado.

3. En el punto número tres encontramos la tabla de salidas, esta tabla se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Código: Se ingresa el código del medicamento al cual se le está registrando una salida.

Articulo: Se encuentra el nombre del medicamento del cual se está registrando la salida y viene vinculada con la columna de código para automatizar el proceso del registro de la salida.

Fecha: Se ingresa la fecha en la que se realizó la salida para así llevar un mejor orden.

Cantidad: En este apartado se ingresa la cantidad del medicamento que se haya vendido o que salió del inventario por diversas razones.

Como se puede observar en el diseño del modelo de inventario en farmacia del valle, se realizó de la siguiente manera; siguiendo un principio simple de entradas y salidas divididas en dos tablas de manera resumida para una mejor compresión y llevar un mejor orden de los medicamentos.

Tabla de medicamentos: en donde se encuentran todos los medicamentos que se existen en la farmacia, esta tabla viene vinculada con la tabla de entradas y la tabla de salida a través de fórmulas de Excel para actualizar de manera automática la información y tener los datos actualizados en tiempo real. Sumado a esto la tabla de medicamentos posee una barra de búsqueda que nos permita filtrar de una manera más fácil a la tabla para acceder de una manera más eficiente a la información.

Busqueda | Filtro 3

Código	CATEGORIA	Nombre comercial	Nombre generico	Forma farmacéutica	Cantidad	Precio	Fecha de vencimiento	Total
1000	**Antitusivos**	Ketotifeno	Ketotifeno	**Tableta**	41	C$ 2.50	7/7/2026	C$ 102.50
1001	**Antitusivos**	Bekylan Pediatrico	iramina + Fenilefrina + Parac	**Jarabe**	5	C$ 75.00	12/12/2027	C$ 375.00
1002	**Antitusivos**	Bekylan Adulto	iramina + Fenilefrina + Parac	**Jarabe**	2	C$ 73.00	8/8/2028	C$ 146.00
1003	**Antitusivos**	Ambroxol	Ambroxol	**Jarabe**	4	C$ 74.00	1/1/2028	C$ 296.00
1004	**Antitusivos**	Kitatos	oxol a + Fenilefrina + Paracet	**Jarabe**	5	C$ 69.00	9/9/2028	C$ 345.00
1005	**Antitusivos**	Alicol d	iramina + Fenilefrina + Parac	**Jarabe**	1	C$ 105.00	3/3/2027	C$ 105.00
1006	**Antitusivos**	Ketomed	Ketotifeno	**Jarabe**	2	C$ 49.00	10/10/2028	C$ 98.00
1007	**Antitusivos**	Ketotifeno	Ketotifeno	**Jarabe**	2	C$ 79.00	14/2/2028	C$ 158.00
1008	**Antitusivos**	Dexin Plus	tamol + Clorfeniramina + Fen	**Jarabe**	1	C$ 40.00	2/2/2029	C$ 40.00
1009	**Antitusivos**	Ganmacort	(a veces Dexametasona seg	**Jarabe**	3	C$ 210.00	11/11/2026	C$ 630.00
1010	**Antitusivos**	Ganmatos	tametasona (o Dexametason	**Jarabe**	4	C$ 164.00	12/12/2027	C$ 656.00
1011	**Antitusivos**	Rinokem plus	amol + Clorfeniramina + Feni	**Cápsula**	65	C$ 4.00	8/8/2026	C$ 260.00
1012	**Antitusivos**	Wingrip	amol + Clorfeniramina + Fenil	**Tableta**	30	C$ 8.00	8/8/2026	C$ 240.00
1013	**Antitusivos**	I.R.S	ución hipertónica de agua de	**Tableta**	14	C$ 7.00	9/9/2026	C$ 98.00
1014	**Antitusivos**	Zincee-C	Vitamina C + Zinc	**Polvo granulado**	9	C$ 25.00	4/4/2026	C$ 225.00
1015	**Antitusivos**	Actimicina bronquial	steína + Ambroxol (varía segú	**Tabletas**	47	C$ 3.00	8/8/2028	C$ 141.00
1016	**Antitusivos**	Sudagrip	tamol + Clorfeniramina + Feni	**Cápsula**	64	C$ 7.00	10/10/2027	C$ 448.00
1017	**Antitusivos**	Dolo fin	Paracetamol + Cafeína	**Tableta**	7	C$ 10.00	3/3/2027	C$ 70.00
1018	**Antitusivos**	Delor antigripal	orfeniramina + Fenilefrina + D	**Tableta**	42	C$ 8.00	10/10/2027	C$ 336.00
1019	**Antitusivos**	Tabcin	amol + Fenilefrina + Dextrome	**Tableta efervescente**	56	C$ 6.00	8/8/2026	C$ 336.00
1020	**Antitusivos**	Lemovit plus	roxol + Loratadina (puede var	**Tabletas**	39	C$ 12.00	10/10/2026	C$ 468.00
1021	**Antitusivos**	Virogrip	orfeniramina + Fenilefrina + D	**Suspensión**	3	C$ 98.00	15/8/2027	C$ 294.00
1022	**Antitusivos**	Pulmogrip	orfeniramina + Fenilefrina + D	**Suspensión**	2	C$ 88.00	25/5/2026	C$ 176.00
1023	**Antitusivos**	I.R.S	ución hipertónica de agua de	**Suspensión**	2	C$ 145.00	8/9/2026	C$ 290.00
2000	**Vitaminas**	Vitamina C	Ácido ascórbico	**Cápsula**	60	C$ 4.00	12/7/2026	C$ 240.00
2001	**Vitaminas**	Vitamina E 400Ui	Tocoferol	**Cápsula**	48	C$ 5.00	17/3/2026	C$ 240.00

La tabla de inventario está diseñada para llevar un control y registro detallado de los medicamentos desde su código según su categoría hasta su precio, fecha de vencimiento etc. También tiene como herramienta una barra de búsqueda por si necesita acceder a la información de manera rápida y eficiente.

Esta tabla se divide por distintas columnas que nos permiten llevar un mejor orden las cuales son:

Código: en esta columna se encuentra el código del medicamento, según su categoría.

Categoría: en esta columna de clasifica el medicamento según su categoría para así llevar un mejor orden de los medicamentos.

Nombre comercial: en este apartado colocamos el nombre comercial con el que se encuentra el medicamento.

Nombre genérico: Se adjunta el nombre genérico en esta columna para proporcionar variedad cuando sea necesario. (A los clientes).

Forma farmacéutica: En esta columna, se adjunta la forma farmacéutica del medicamento para llevar un registro más detallado de los mismos.

Cantidad: Esta columna se encuentra vinculada con la tabla de medicamentos de la hoja anterior, para llevar en tiempo real la cantidad exacta de cada uno.

Precio: Se realiza un análisis del costo de cada medicamento y se adjunta un precio para la venta.

Fecha de vencimiento: Esta columna es muy importante ya que nos ella nos damos cuenta de cuando los medicamentos están próximos a vencer o se encuentran vencidos para evitar inconvenientes con los clientes.

Total: en este apartado se encuentra el total del valor del medicamento según la cantidad que tenga, se encuentra con una formula básica de multiplicación para poder proporcionarnos el dato del valor total del medicamento según la cantidad.

Funcionalidad

El modelo contable de inventario fue desarrollado en Excel con macros e incluye diferentes fórmulas, tales como: SUMAR SI, BUSCARV, SI. ERROR, formato condicional, y barras de búsqueda. Estas funciones fueron seleccionadas por su facilidad de comprensión y uso, permitiendo que los trabajadores de la Farmacia del Valle implementarlas de manera eficiente y asegurar el uso optimo del modelo.

SUMAR SI: Se utiliza para totalizar las entradas y salidas de inventario. En conjunto con fórmulas básicas de suma y resta, permite conocer el stock disponible de cada medicamento.

Buscar V: Esta función permite vincular códigos de los medicamentos, con su información correspondiente. Con el apoyo de la formula SI. ERROR, se evita la aparición de errores en las tablas de entradas y salidas cuando un código está incorrecto o no existe.

Formato condicional: Facilita la identificación de productos con baja o alta disponibilidad, ayudando al propietario a reconocer los medicamentos con mayor demanda y mejorar la toma de decisiones. Además, establece alertas relacionadas con la fecha de vencimiento. Para ellos, se utilizó una paleta de colores (rojo y amarillo), donde el rojo indica disponibilidad cero y el amarillo señala un stock bajo.

Barras de búsqueda: Ayudan a localizar un medicamento especifico de manera rápida, ya sea por su nombre comercial o genérico, facilitando la atención al cliente y dinamizando el trabajo del vendedor.

Manual de uso del modelo de inventario para Farmacia del Valle:

Tabla 7Manual de uso del modelo de inventario para Farmacia del Valle

Manual de uso del Modelo	
Pasos	**Observación**
1. *Conocimientos básicos sobre Excel*	En el caso de no tener conocimiento previo de Excel se recomienda informarse de lo básico al respecto.

2. *Explicación del modelo*	Explicación general del modelo de inventario como introducción para entenderlo mejor.
3. *Explicación paso a paso del modelo de inventario*	Explicación detallada de cada una de las tablas que conforman el modelo
4. *Registro de medicamentos*	Los medicamentos se registran según su categoría, se asigna un código, se denominan según sus nombres y se asigna el precio (en hoja de inventario y del modelo)
5. *Registro de entradas*	En la tabla de entradas se ingresa el código del medicamento y automáticamente se rellena el nombre, se ingresa la fecha de la entrada y por último su cantidad
6. *Registro de salidas*	En esta tabla se ingresa el código del medicamento el cual es vendido o va de salida, de manera automática se rellena el nombre y se ingresa la fecha de manera manual para llevar un seguimiento más exacto, por último, se ingresa la cantidad exportada.
7. *Revisiones continuas del inventario*	Siempre revisar en la hoja de inventario que todo se encuentre en orden, que los medicamentos estén abastecidos, y que no estén próximos a vencer (con apoyo de formato condicional que ya está aplicado)
8. *Reglas a seguir*	• No borrar filas ni columnas de ninguna de las hojas del modelo para evitar desorden

	• Registrar entradas el mismo día que llegar • Llevar un seguimiento diario de salidas • Asegurarse de tener el autoguardado del archivo para no perder la información
9. Respaldos	Siempre llevar un respaldo en una USB o nube para evitar pérdidas significativas de información y tampoco compartir el archivo con agentes externos.
10. Errores de registro o del modelo	Si ocurren errores con las fórmulas, no intentar solucionarlo, contactarse con alguien que le pueda proporcionar la solución óptima.

Resultados esperados del modelo de inventario

- Incrementar la frecuencia del conteo físico del inventario
- Mejorar la identificación de los productos con mayor demanda
- Mitigar riesgos legales y ambientales mediante un mejor manejo de los productos vencidos.
- Reducir el uso de métodos ortodoxos en la gestión del inventario

Disminuir la probabilidad de pérdidas monetarias y de medicamentos

- Mejorar la disponibilidad de productos para evitar quejas de los clientes
- Posicionar a Farmacia del Valle ante la competencia local
- Proporcionar al personal un conocimiento más amplio y actualizado sobre la disponibilidad de medicamentos.

- **Objetivo No 3**

Recomendaciones para el manejo de inventario

Hoy en día la tecnología se ha vuelto una herramienta importante en las empresas aportando grandes beneficios como lo en acelerar o procesos de venta y de registro de datos, es por esto por lo que se propone a Farmacia del Valle la implementación de un modelo contable que facilite la gestión del inventario.

A su vez, se propone verificar la fecha de vencimiento de los productos antes cada pedido, para evitar que se acumulen los productos vencidos y realizar el pedido más adecuado y conveniente.

Revisar la disponibilidad de los medicamentos de manera periódica y establecer criterios acerca de cuándo y cuanto se debe pedir y de esta manera garantizar un nivel óptimo del inventario.

En Nicaragua la Ley de Concertación Tributaria (822) establece tres métodos de valuación de inventario, en las empresas estos se utilizan en dependencia de su giro comercial, uno de estos métodos es el de primeros en entrar primeros en salir (PEPS), el cual es el más recomendable en el ámbito farmacéutico, en Farmacia del Valle el uso de este método le permitiría promover la venta de los productos próximos a vencer antes de que pierdan utilidad y de esta manera evitar pérdidas financieras.

Se propone también capacitar al personal sobre los procesos del inventario para que tengan mayor conocimiento al utilizar herramientas tecnológicas.

Una buena clasificación de los productos facilita el acceso a los trabajadores al momento de ofrecerlo al cliente por esto, es altamente recomendado organizar los medicamentos en los estantes de manera estratégica, donde los productos que estén más próximos vencerse estén a la vista del trabajador.

El índice de ventas es crucial en todo negocio, pero no en todos se dan la tarea de analizarlo, específicamente en Farmacia del Valle se recomienda analizar las ventas para detectar los productos que son más solicitados, esto ayuda a evitar el exceso de los productos poco demandados y asegura la disponibilidad de los que tienen mayor demanda.

La seguridad es esencial en cualquier establecimiento del rubro farmacéutico. Es recomendable que los medicamentos sean almacenados en lugares seguros, y en el caso de los productos vencidos, que sean desechados de manera segura, al ser estos compuestos químicos podrían ser nocivos.

Los periodos en los que se realiza el inventario físico representan un punto clave para una empresa, en Farmacia del Valle este proceso se realiza cada dos meses, por lo cual se recomienda hacer inventariado de manera más frecuente para corroborar que los datos del inventario físico coincidan con los registros digitales del modelo contable.

Las propuestas anteriores son fundamentales para mejorar los procesos de inventario en Farmacia del Valle, a su vez garantizan el funcionamiento adecuado del modelo contable de inventario diseñado. En resumen, sugieren al propietario estrategias específicas para el manejo del inventario físico, y de esta manera sus procesos sean más óptimos.

13. Conclusiones

Después de evaluar y analizar cómo Farmacia del Valle lleva el control de su inventario, se concluye que la gestión es deficiente. A partir de la información recolectada mediante de los distintos instrumentos de investigación, se determinó que la farmacia utiliza métodos tradicionales, como registros manuales, que generan errores y perdidas debido a la falta de actualización constante. Además, se evidencia desorden en el manejo de los productos por la ausencia de un registro adecuado de existencias, lo cual afecta directamente a los clientes y la organización del negocio.

Se determino que, según los resultados obtenidos, los procesos de la Farmacia del Valle, no se están realizando de manera adecuada. Por ello, se identificó la necesidad de diseñar un medio que contribuya a mejorar sus operaciones, como un modelo contable de inventario que le permita acceder a información de forma rápida, segura y eficiente. A través del diseño de este modelo, se establece un sistema organizado y confiable que mejora el manejo de existencias y garantiza la calidad de los productos. Esto contribuye a una gestión más eficiente de los recursos reduce riesgos y responde directamente a las necesidades de la farmacia, fortaleciendo su administración.

Para garantizar un manejo adecuado del modelo, se concluye que debe complementarse con una serie de recomendaciones orientadas al control y registro del inventario. Estas recomendaciones permitirán fortalecer la gestión, mejorar la organización interna y favorecer la toma de decisiones, convirtiéndose en una herramienta importante para la implementación efectiva del modelo y asegurando un servicio más seguro para los clientes.

Finalmente, se concluye que el diseño de un modelo contable de inventario que permita un adecuado control y registro de los medicamentos en Farmacia del Valle establece una estructura funcional que aporta un sistema más ordenado y preciso. Este modelo contribuye al mejor control de existencias, disminuye errores y fortalece los procesos internos, favoreciendo la calidad del servicio brindado a los clientes.

14. Recomendaciones

A la empresa:

- Promover la incorporación de nuevos productos que satisfagan las necesidades de los clientes, apoyándose en herramientas digitales e impulsando sus fortalezas para competir en el mercado laboral.
- Establecer alianzas con médicos que puedan recomendar la línea de productos disponibles en Farmacia del Valle, con el fin de ampliar su presencia y atraer mayor clientela.
- Ofrecer una experiencia agradable al cliente, garantizando una atención de calidad.
- Implementar un análisis FODA para definir mejores estrategias y tomar decisiones más acertadas.
- Implementar el FODA en el negocio para establecer mejores estrategias y tomar decisiones más concretas.

15. Referencias

(DECAP), Despacho contable administrativo y fiscal. (Agosto de 2022). *DECAP*. Obtenido de Decap.mx: https://decap.mx/blog/sistema-de-contabilidad-para-pymes/

Aragon, J. (2024). *NIC 2*. Recuperado el 01 de septiembre de 2025, de Web contable: https://webcontable.com/nic/nic-2-inventarios/

Araujo, T. J. (2009). *Tecnicas e instrumentos de investigacion*. Obtenido de Técnicas_e_instrum._cualitat.Libro.pdf

Araujo, T. J. (2009). *Tecnicas e instrumentos de investigacion* . Obtenido de Técnicas_e_instrum._cualitat.Libro.pdf

Artero. (2 de Julio de 2015). *Blog*. Obtenido de https://arteroconsultores.com/noticias/el-inventario-permanente-obligaciones-ventajas-e-inconvenientes-2015-y-2016/

Asamblea Nacional . (2023). *LEY Nº. 292, LEY DE MEDICAMENTOS Y FARMACIA*. Managua: La Gaceta, Diario Oficial N°. 2. Recuperado el 1 de septiembre de 2025, de http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/10B9BC0F73CCA7FD062570A10057793D

Asefarma.com. (26 de febrero de 2019). Obtenido de https://www.asefarma.com/blog-farmacia/contabilidad-en-la-oficina-de- farmacia-aspectos-basicos

Báez, N., Garzón, A., & Aragón, K. (marzo de 2019). *Controles, procedimientos y registros contables, exoneraciones fiscales, rotación de inventarios y gestiones financieras, en las MYPYMES de los departamentos de Boaco y chontales durante el segundo semestre del año 2018*. Recuperado el 31 de agosto de 2025, de RepositorioUnan: https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/19630/1/19630.pdf

Canelo, E. T. (03 de Diciembre de 2014). *Auditool*. Recuperado el Septiembre de 2025, de https://www.auditool.org/blog/control-interno/control-interno-de-los-inventarios

contabilidadblog. (2023). *contabilidadblog.com*. Obtenido de Software Contable: Funciones, Ventajas y Desventajas: https://contabilidadblog.com/software-contable-ventajas-y-desventajas/

corposuite. (2021). *corposuite*. Obtenido de https://corposuite.com/2024/04/18/metodo-peps-que-es-y-como-funciona/

Cruz, C. P., & Rivera, L. (14 de octubre de 2025). Entrevista. (N. Acuna, Y. Cruz, & I. Paola, Entrevistadores)

dilameg. (Agosto de 2023). *dilameg.mx*. Obtenido de https://dilameg.mx/que-es-un-inventario-y-como-realizarlo/

Eetece, E. E. (2025 de 08 de 20). *Enciclopedia Concepto*. Obtenido de https://concepto.de/entrevista/

Ernesto, B., & Ponsot, A. (2000). *SARCAI_Caps1y2.pdf*. Recuperado el agosto de 2025, de SARCAI_Caps1y2: https://webdelprofesor.ula.ve/economia/ernesto/Trabajos/Monografias/SARCAI_Caps1y2.pdf

Euroinnova. (2023). *euroinnova*. Recuperado el Septiembre de 2025, de Euroinnova.com: https://www.euroinnova.com/blog/que-son-los-modelos-contables

fastercapital . (septiembre de 2024). *fastercapital.com*. Obtenido de https://fastercapital.com/es/tema/ventajas-y-desventajas-del-m%C3%A9todo-de-valoraci%C3%B3n-de-inventario-promedio-ponderado.html/1

Finanzas, Contabilidad. (2023). *Descubre el Mejor Sistema de Contabilidad para PYMEs: Características Clave y Beneficios Increíbles | Despacho Contable Administrativo y Fiscal*. Obtenido de https://contabilidadfinanzas.com/contabilidad-financiera/registro-de-las-transacciones/

Flores, P. M. (22 de Enero de 2018). *Sistema automatizado para el control de inventario de la* . Obtenido de https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/9768/1/19032.pdf

Garcia, A. E. (Diciembre de 2019). *SciElo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000400424#:~:text=El%20paradigma%20cualitativo%20asume%20que,e%20historias%2C%20en%20otras%20palabras%2C

Garcia, D. (2017). Recuperado el Septiembre de 2025, de Universidad cooperativa de colombia (UCC) :

https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/d7972547-3ee0-40f3-bb03-334e9cd822aa/content

Garduño, A. (29 de abril de 2025). *docdigitales*. Obtenido de https://www.docdigitales.com/blog/posts/metodo-peps-que-es/

Giron, L. (s.f.). *inventoryperu.com*. Obtenido de https://inventoryperu.com.pe/como-reducir-perdidas-en-tu-negocio/

Gobierno de reconciliacion . (Febrero de 2020). *NORMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y* . Obtenido de https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/publicaciones/NORMA%2BDE%2BBUENAS%2BPRACTICAS%2BDE%2BALMACENAMIENTO_0.pdf

Gutierrez mendoza, p. a., Salgado, B., Casco, R., & sevilla, r. (2023). *Informe sobre el mercado farmaceutico.* Obtenido de UNAN Managua: Studocu

ifsolutions. (04 de julio de 2024). *ifsolutions.com*. Recuperado el Septiembre de 2025, de https://ifsolutions.mx/2024/07/04/la-importancia-de-la-contabilidad-en-las-pymes/

infoinventario. (2023). Recuperado el Septiembre de 2025, de control de inventarios: Control interno de inventarios: concepto clave y su importancia

Kuuse, M. (13 de diciembre de 2023). *Perdida de inventario, causas y consecuencias*. Obtenido de MRP easy: https://www.mrpeasy.com/blog/es/perdida-de-inventario/#Consecuencias_de_la_perdida_de_inventario

Linbis. (s.f.). *linbis.com*. Obtenido de https://www.linbis.com/es/logistica/metodos-de-valoracion-de-inventarios-fifo-lifo-y-promedio-ponderado/

Linbis. (s.f.). *linbis.com*. Obtenido de https://www.linbis.com/es/logistica/metodos-de-valoracion-de-inventarios-fifo-lifo-y-promedio-ponderado/

Linea de investigación . (s.f.). Obtenido de https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/lineas_de_investigacion.pdf

Lopez, J., Vasquez, J., & Morales, K. (13 de 02 de 2020). *Evaluacion del control Interno del area de inventario de la empresa farmaceutica ECOFARMEX en el primer trimestre del año 2019*. Recuperado el 25 de Agosto de 2025, de Repositorio institucional UNAN Managua: https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/13864/1/22543

Mara Elieth Fajardo Mejía, F. A. (02 de marzo de 2020). *UNANManagua.edu.ni*. Recuperado el 25 de agosto de 2025, de UNANManagua: https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/13374/1/20026.pdf

Mecalux. (20 de Mayo de 2021). *Mecalux*. Obtenido de https://www.mecalux.com.mx/blog/inventario-periodico

Mecalux. (6 de junio de 2024). *Mecalux*. Obtenido de https://www.mecalux.com.mx/blog/metodo-ueps#:~:text=fabrican%20o%20comercializan.-,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20m%C3%A9todo%20UEPS%3F,frente%20a%20los%20ya%20almacenados

Mendoza, B. (enero de 2016). *Repositorio UNAN*. Obtenido de https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/2809/1/17462.pdf

Obreque, C. P. (27 de Septiembre de 2023). *logistica360*. Obtenido de https://logistica360.pe/la-importancia-del-control-de-inventarios-para-las-pymes/

Pacheco, J. (25 de Abril de 2019). *webyempresas.com*. Obtenido de https://www.webyempresas.com/metodos-de-valuacion-de-inventarios/

Pacheco, J. (30 de Marzo de 2019). *webyempresas.com*. Obtenido de https://www.webyempresas.com/metodo-ueps/

Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y Normas Generales. (Julio de 2019). Obtenido de https://capacitacion.mecon.gob.ar/manuales/Contabilidad_Principios_Contabilidad.pdf

Qlu Corporation. (agosto de 2022). *Qlu*. Obtenido de https://qlu.ac.pa/empresas-recomienda-usar-metodo-ueps/

Rivas, J. M. (08 de 10 de 2022). *CienciasAgrarias*. Obtenido de https://cienciaagraria.com/index.php/rca/article/view/10/26

Safety Culture. (25 de Junio de 2024). *safetyculture.com*. Obtenido de https://safetyculture.com/es/temas/manejo-de-inventario/control-de-inventarios/

Sampieri, H., Fernandez-Collado, & Lucio, B. (enero de 2006). Obtenido de sesión 9.pdf

Smith, L. (05 de junio de 2025). *techRepublic*. Obtenido de https://www.techrepublic.com/article/what-is-inventory-accounting/

Taya, S. (abril de 2023). *Principios contables generalmente aplicados*. Recuperado el 1 de septiembre de 2025, de Escuela contable: https://escuelacontable.com/contabilidad-basica/principios-de-contabilidad-generalmente-aceptados-pcga/

TOTVS LATAM. (2024). *totvs.com*. Recuperado el Septiembre de 2025 , de https://es.totvs.com/blog/gestion-de-logistica/control-de-inventarios-que-es-para-que-sirve-tipos-y-como-hacerlo/

Tranzact . (15 de Febrero de 2023). *Letstranzact*. Obtenido de https://letstranzact.com/blogs/inventory

Valle, B. (14 de octubre de 2025). Entrevista. (N. Acuna, Y. Cruz, & I. Gutierres, Entrevistadores)

Xubio. (18 de Febrero de 2022). *¿Qué es un sistema contable y por qué deberías incorporarlo en tu pyme?* Recuperado el septiembre de 2025, de XubioBlog.com: https://blog.xubio.com/sistema-contable/

16. Anexos

Guía de observación

Esta guía de observaciones se ha diseñado meticulosamente con el propósito fundamental de recolecta la información necesaria y objetiva para poder realizar una evaluación de los sistemas que actualmente se encuentra en aplicación y operación dentro de la Farmacia del Valle.

Paso 1

Observación de como registran las entradas en la farmacia

Paso 2

Observar el orden del inventario en la farmacia

Paso 3

Observa y analizar al personal al momento de prestar atención al cliente

Paso 4

Observar cómo registran las salidas por ventas o deterioros del inventario en la farmacia

Paso 5

Observar para poder determinar cómo se organiza la farmacia y poder evaluar los sistemas de registros que lleva.

Guía de revisión documental

Este cuadro de revisión documental tiene como intención ayudarnos a fortalecer los observado con la guía de observación y poder respaldar la información recopilada asimismo nos proporciona la información necesaria para desarrollar los objetivos propuestos en este trabajo de investigación.

Tabla 8 Guía de revisión documental

Guía de revisión documental en Farmacia del valle		
Pasos	**Concepto**	**Documentos**
Verificación	Consiste en verificar el contenido de los registros, se revisan datos y fechas, o cualquier otra información que pueda afectar la integridad del documento	• Facturas • Registros de compras • Informes de inventarios • Registros legales actualizados • Registros de salidas
Revisión	Se comprueban que los documentos cumplan con las normativas externas o internas aplicables	
Detección	Es clave para identificar errores, datos que se encuentren duplicados y cualquier incumplimiento	
Validación	Los documentos una vez revisados deben ser validados por las personas responsables	
Retroalimentación	Se evalúan el área de la farmacia y se dan recomendaciones o propuestas de optimización de sus registros	

Preliminar

Entrevistas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA
CUR-Estelí

Centro Universitario Regional

CUR Estelí

Ciencias Económicas y Administrativas

Contaduría Pública y Finanzas

Entrevista al dueño

Nombre del entrevistado: _____

Cargo que ejerce: _____

Nombre de la empresa: _____

Dirección: _____

Fecha inicio/ finalización: _____

Por medio de este contexto, nos dirigimos a usted. Somos estudiantes de contaduría pública y finanzas del Centro Universitario Regional Estelí, nos encontramos realizando una investigación en la que aborda el tema de "Modelo Contable de inventario para el control y registro de medicamentos que garantice su calidad y optimice las operaciones en Farmacia del Valle durante el primer semestre de 2025". Cabe destacar que la información recopilada a través de este instrumento será utilizada para fines académicos con el propósito de poder llevar a cabo de manera más eficiente el modelo contable.

1. **¿Cómo lleva actualmente el control del inventario de su farmacia en cuaderno, hojas de excel o conteo físico?**

2. **¿Qué cambios ha notado en la administración de su inventario debido al aumento de farmacias en esta zona?**

3. **¿Qué valoración toma en cuenta para decidir qué productos mantener en existencia ya sea nombres genéricos o nombres comerciales o más vendidos?**

4. **Cuando un producto no se vende o se vence, ¿cómo registra o da seguimiento a esas pérdidas sin un sistema contable formal?**

5. **¿De qué manera se asegura de tener disponibles los medicamentos que los clientes más solicitan?**

6. **¿Qué estrategias aplica para no perder clientes frente a la competencia cercana?**

7. **¿Qué es lo que considera más difícil de manejar el inventario de forma manual?**

8. ¿**Desde su experiencia, ¿qué tipo de sistema cree que sería más adecuado implementar en el futuro para su farmacia? manual o tecnológico? ¿Porqué?**

Centro Universitario Regional

CUR Estelí

Ciencias Económicas

Contaduría Pública y Finanzas

Entrevista al colaborador

Nombre del entrevistado: _____

Cargo que ejerce: _____

Nombre de la empresa: _____

Dirección: _____

Fecha inicio/ finalización: _____

Por medio del presente documento nos dirigimos a usted en calidad de trabajador de la farmacia. Somos estudiantes de quinto año de contaduría pública y finanzas del Centro Universitario Regional Estelí, y nos encontramos llevando a cabo una investigación que tiene como propósito fortalecer los procesos internos de Farmacia del Valle. Este estudio aborda el tema "Modelo contable de inventario para el control y registro de medicamentos que garantice la calidad y optimice en Farmacia del Valle durante el primer semestre de 2025" Cabe mencionar que la información recopilada con este instrumento de investigación será utilizada únicamente con fines académicos, con el objetivo de contribuir al diseño e implementación de un modelo contable más eficiente y funcional.

1. **¿Cómo se da cuenta usted de qué productos hay disponibles en la farmacia, si es quizás un pedido que usted no recibió?**
2. **¿Qué sucede cuando un cliente pide una marca en específico y no está disponible?**
3. **¿Con qué frecuencia observa que los clientes se van a otra farmacia porque no encuentran lo que buscan?**
4. **¿Cómo afecta esto a la reputación de la farmacia según lo que escucha de los clientes?**
5. **¿Cómo participa usted en el control de inventario (avisar cuando falta algo, contar productos, revisar fechas de vencimiento)?**
6. **¿Qué dificultades encuentra en manejo del inventario en su trabajo diario?**
7. **¿Qué sugerencias encuentra en el manejo de productos sin necesidad de un sistema contable?**

Estelí, 20 de Dic de 2025

Dirigido a:

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

Centro Universitario Regional de Estelí (UNAN-Managua / CUR-Estelí)

CARTA DE CONSENTIMIENTO

Por este medio, yo, Bismarck Antonio Valle Salmerón, en mi calidad de propietario de la empresa Farmacia del Valle , autorizo la realización del estudio de investigación titulado Modelo contable de control y registros para inventarios, que optimice las operaciones en Farmacia del Valle en el primer semestre de 2025, que será desarrollado por los estudiantes Nathan Antonio Acuña Martínez 21500742, Yuritza Danelia Cruz Valle 21500621 y Ingrid Paola Gutiérrez 21511852, pertenecientes a la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas de la UNAN-Managua, CUR-Estelí.

Dicha investigación tiene fines exclusivamente académicos y constituye un requisito para optar al título profesional correspondiente. En este sentido, declaro que la información interna proporcionada es veraz y autorizo expresamente la revelación de información relacionada con las operaciones y datos pertinentes de la empresa Farmacia del Valle, los cuales serán utilizados únicamente para fines académicos y científicos dentro del marco del estudio.

Asimismo, eximo de toda responsabilidad a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua / CUR-Estelí) respecto al manejo, interpretación y publicación de los resultados del trabajo de investigación.

Sin más que agregar, suscribo la presente en la ciudad de Estelí, a los veinte días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco.

Atentamente,

FARMACIA del Valle
Beneficio a tu servicio
+505 8224 5365

Bismarck Antonio Valle Salmerón

Propietario y Administrador

Farmacia del Valle

Teléfono: 8944 1415

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!