



**República del Ecuador**  
**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**

**Trabajo de Titulación**  
**Para la Obtención del Título de:**  
**Licenciado en Administración de Empresas**

**Tema:**  
**Importancia de implementación de un sistema Tecnológico farmacéutico en**  
**Cito Farmacia de la ciudad de Guayaquil.**

**Autor:**  
**Brian Ricardo López Cagua**

**Director de Trabajo de Titulación:**  
**Ing. Francisco Cedeño Troya, MSIG.**

**2023**

**Guayaquil - Ecuador**

## **AGRADECIMIENTOS**

Estas palabras de agradecimiento van dirigidas a mi Tutor Ing. Francisco Cedeño Troya, sin sus virtudes, su paciencia no hubiese sido capaz de realizar este trabajo de manera sencilla, sus consejos siempre fueron precisos para escribir lo que hoy he logrado. Ha formado parte importante de esta historia con sus aportes profesionales, gracias por sus orientaciones.

A los docentes quienes me guiaron por el camino del aprendizaje gracias a sus palabras y a los conocimientos que brindaron clase tras clase, ha ustedes les debo mi conocimiento. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

A mi familia ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro, como una meta más conquistada, gracias por ser quienes son y por creer en mí.

## DEDICATORIA

Dedico el resultado de mi tesis a mi amada familia: mis hijos y mi esposa. Quiero expresar mi más profundo agradecimiento por su constante apoyo y por enseñarme a enfrentar las dificultades sin perder la claridad ni rendirme en el intento.

Ustedes han sido mi mayor inspiración y han moldeado la persona que soy hoy. Gracias a sus valores, principios, perseverancia y amor incondicional, he podido alcanzar este logro. Todo lo que me han brindado ha sido con una generosidad inmensa y sin esperar nada a cambio.

Agradezco de corazón cada uno de los momentos compartidos, el aliento constante y la confianza depositada en mí. Su presencia y apoyo han sido el impulso que necesitaba para superar los obstáculos y seguir adelante, incluso cuando parecía imposible.

No encuentro palabras suficientes para expresar mi gratitud por tener una familia tan maravillosa como la nuestra. Su amor y sacrificio son tesoros invaluables que atesoro profundamente. Me siento afortunado de contar con cada uno de ustedes en mi vida.

Hoy celebro este logro con la certeza de que no sería posible sin su amor incondicional, comprensión y paciencia. Cada uno de ustedes ha sido un pilar fundamental en mi camino hacia el éxito académico. Agradezco de todo corazón todo lo que han hecho por mí y por ser mi fuente constante de motivación y felicidad.

Quiero dedicar este logro a mi familia amada, con la certeza de que nuestro vínculo perdurará a lo largo de los años. Espero seguir compartiendo éxitos y momentos inolvidables juntos, siempre unidos por el amor y el apoyo mutuo.

Gracias, mi amada familia, por ser mi fuerza y mi razón para seguir adelante. Este logro es también suyo y lo dedico con todo mi corazón. ¡Sigamos construyendo juntos un futuro lleno de alegrías y nuevos desafíos!

## **DECLARACIÓN DE AUTORIA**

Yo, Brian Ricardo López Cagua, declaro solemnemente que el trabajo titulado "Importancia de implementación de un sistema Tecnológico farmacéutico en Cito Farmacia de la ciudad de Guayaquil" presentado como requisito para obtener mi Licenciatura en Administración de Empresas en la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, es el resultado de mi investigación original y de mi esfuerzo académico.

Afirmo que he llevado a cabo esta investigación de manera ética y responsable, siguiendo los principios académicos y éticos establecidos. He citado y referenciado adecuadamente todas las fuentes utilizadas en este trabajo, incluyendo literatura científica, investigaciones previas y cualquier otra forma de material consultado.

Asimismo, aseguro que el contenido de esta tesis es único y original, y no ha sido presentado previamente como trabajo académico para obtener otro grado o diploma.

Reconozco y valoro la contribución de los profesores, tutores, investigadores y demás personas que me han brindado su apoyo y orientación durante el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, me comprometo a mantener la integridad académica y a respetar los derechos de propiedad intelectual de terceros en todas las etapas de mi carrera profesional.

---

Brian Ricardo López Cagua

# IMPORTANCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA TECNOLÓGICO FARMACÉUTICO EN CITO FARMACIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

Brian Ricardo López Cagua,  
brlcgye@hotmail.com

## RESUMEN

El presente trabajo es una evaluación del proceso de control de inventario y facturación de la farmacia Cito Farmacia en Guayaquil, Ecuador. Se identificaron las deficiencias en dichos procesos y se exploraron soluciones informáticas para su automatización.

El enfoque del artículo es cualitativo con técnicas cuantitativas, utilizando un diseño de investigación no experimental de tipo explicativo.

Para recopilar la información necesaria se realizaron encuestas a los usuarios internos responsables de los procesos de control de inventario y facturación.

En resumen, este estudio busca mejorar la eficiencia y precisión de la gestión de inventario y facturación en la farmacia mediante la implementación de soluciones informáticas adecuadas.

Las principales dificultades encontradas en el proceso de control de inventario fue la información es ingresada de forma manual, los registros son almacenados en cuadernos, el cual provoca indisponibilidad de información cuando se le requiere, se desconoce la existencia de productos, dejando ver que el inventario no se actualiza.

Se recomienda a Cito Farmacia evaluar y mejorar los procesos y herramientas utilizados para generar los reportes de ventas, así como considerar la implementación de un sistema informático adecuado o la optimización de los sistemas existentes.

**Palabras clave:** Sistema Informático, Farmacia, Inventario

## INTRODUCCIÓN

La farmacia Cito Farmacia ubicada en Bastión Popular Bloque 1B frente al subcentro de salud tipo c, se integra con la comunidad ofreciendo productos que benefician a la salud de la población.

Existen farmacias que trabajan en Red y son grandes franquicias, y también existen las farmacias que son consideradas de barrios, comunitarias, pequeñas. Estas farmacias poco a poco pierden clientes debido a que no tienen las condiciones necesarias para competir con las grandes cadenas, desde los productos, precios, atención al cliente, herramientas informáticas, herramientas tecnológicas.

La investigación se basa en herramientas informáticas, para una farmacia es de vital importancia controlar de manera efectiva el inventario de productos que poseen, debido a su gran variedad de presentaciones de productos genéricos y comerciales, así mismo la facturación de estos hacia sus clientes, los auxiliares farmacéuticos que atienden estos negocios tienden a confundir la entrega de medicamentos y esto lleva a cabo un cruce de inventario lo que se puede interpretar como una pérdida económica para el establecimiento y una mala atención hacia el cliente.

Existen farmacias comunitarias como la de esta investigación que carecen de sistemas informáticos que ayudan al control del inventario y a una correcta gestión administrativa del negocio, pero cuales son los motivos tentativos para que los negocios farmacéuticos no incorporen un sistema integral de gestión farmacéutica, respuestas que hemos obtenido son las siguientes; es por los costos de dichos sistemas, o el control que las compañías farmacéuticas que lo distribuyen quieren ejercer en el negocio local.

Dentro del planteamiento de la investigación la pregunta es;

**¿Cuál es la importancia que Cito farmacia tenga un sistema informático farmacéutico?, ¿Cuáles son beneficios de un sistema informático farmacéutico para Cito Farmacia?**

El objetivo de la investigación es identificar las deficiencias en procesos como facturación, inventarios, atención al cliente, y presentar soluciones informáticas para su automatización.

**Antecedentes**

Los clientes de la farmacia Cito farmacia son clientes que se dirigen al subcentro de salud de bastión popular tipo C, estos salen de sus consultas y van a la farmacia a realizar sus compras de medicamentos los cuales no se encuentran en el subcentro, muchos salen con recetas médicas y en la mayoría no se entiende la descripción de los medicamentos.

Los auxiliares farmacéuticos del establecimiento una vez que entienden lo que solicita el cliente buscan el medicamento en sus perchas y despachan la cantidad indicada, el cálculo de saber cuánto es el valor a cobrar lo realizan mediante calculadora.

Han existido otras ocasiones donde hay clientes que solicitan facturas y el establecimiento no entrega dichos comprobantes, debido a esto los clientes prefieren no comprar en el establecimiento.

Posibles riesgos por parte del personal farmacéutico;

- Posibles despachos de productos caducados
- Productos en estado de descomposición o mal estado
- Cálculos errados de demanda de productos para su abastecimiento
- Lentitud en toma de decisiones u errores al generar información de reportería
- Riesgo financiero por no rotar mercadería que queda estancada.

## MARCO TEÓRICO

Hoy en Día la administración de las empresas va de la mano con el desarrollo tecnológico con el fin de reducir gastos económicos y agilizar sus procedimientos, es por aquello que se está implementando los sistemas informáticos administrativos en casi todas las farmacias o negocios. (Ortega Acosta, 2015)

Las farmacias locales han desempeñado un papel fundamental como centros de atención primaria, suministrando a la población medicamentos, artículos de protección personal, así como productos de higiene y desinfección. (lópez cantarero y otros, 2022)

Como se menciona en el siguiente artículo las ventas son el pilar de cualquier empresa ya sea de servicios o de bienes, y es necesario contar con herramientas para que se pueda realizar la gestión. (Ramon Vicente, 2021)

En el mercado farmacéutico, es crucial distribuir de manera racional los recursos de la empresa para lograr los objetivos y tomar decisiones acertadas. Esto implica satisfacer las necesidades de los clientes y adaptarse a los factores internos y externos que afectan a las farmacias. Las empresas farmacéuticas deben enfrentar los cambios del entorno, realizar ajustes organizativos y asegurar su supervivencia a largo plazo. (Tinitana y otros, 2019)

El control de procesos de inventarios permite competir a las pequeñas farmacias con grandes cadenas, al tener un sistema que les permita gestionar de forma correcta sus productos evitando mal despacho de medicamentos. (Ávila Ortega y otros, 2013)

Un sistema informático va más allá de controlar solo inventario, la implementación de un sistema informático debe ser integral y debe ayudar en los procesos de ventas, compras, pagos, cobros, administrativos, inventarios, comerciales. (Mamani Uturunco, 2013)

La satisfacción del paciente es influida por diversas variables, como salud, edad, sexo,



cultura y calidad afectiva. También se considera la destreza del proveedor de salud y el tiempo de espera. La satisfacción se define como la comparación entre las expectativas del paciente y la percepción final del servicio recibido en el ámbito sanitario. (Angeles Aguirre, 2022)

Ya lo menciono en su artículo científico (Troya Ortega, 2021), la atención al cliente es crucial para el éxito y rentabilidad de cualquier negocio. Implica cortesía, confidencialidad y respeto, manteniendo un contacto directo y una relación estrecha. Comprender las necesidades y garantizar una buena experiencia de compra es fundamental. Un estudio de caso evaluó la atención al cliente en la Farmacia María Auxiliadora, identificando problemas como la falta de capacitación, demoras en el servicio, desconocimiento del personal en el almacenamiento de productos, entre otros, que impidieron alcanzar los objetivos establecidos.

En una organización, la atención al cliente externo e interno es crucial. En el sector farmacéutico de Riohacha, Colombia, se han adaptado a las tendencias del mercado, abandonando prácticas pasadas y enfocándose en el marketing basado en el servicio para impactar al cliente externo y lograr el posicionamiento. (CANTILLO y otros, 2019)

En el siguiente artículo se habla acerca de la importancia acerca del control de las fechas de caducidad de los productos, un sistema informático ayuda en gran medida a la obtención de información de los productos ingresados con sus fechas de caducidad eso es de gran ayuda para el administrador del establecimiento farmacia ya que se centra en buscar directamente los productos que se reflejan en el reporte obtenido de un software y no se pierde tiempo en revisar al azar los productos. (SAN ANDRES & VINUEZA AIZAGA, 2018).

La implementación de herramientas de calidad en los procesos empresariales es crucial

para identificar problemas y desviaciones. En la industria litográfica, se han encontrado causas de errores en los procesos de impresión. Las empresas invierten grandes sumas de dinero en herramientas de control de calidad para mejorar la satisfacción del cliente y obtener ventajas competitivas. Sin embargo, es importante tener en cuenta los altos costos de implementación. Se realiza una revisión literaria breve sobre estas herramientas. (escobar y otros, 2021)

Las fechas de caducidad de los productos deben de tener una revisión desde el momento que se adquiere el producto de su proveedor, si algún producto tiene fecha corta el farmacéutico está en disposición de no aceptarlo. (SAN ANDRES & VINUEZA AIZAGA, 2018)

La mercadería que se encuentra próxima a caducar es la mercadería que se debe despachar en primera oferta hacia el cliente. (SAN ANDRES & VINUEZA AIZAGA, 2018)

(Marin Garcia y otros, 2021) Tienen razón cuando indican que la inducción en una empresa generalmente es responsabilidad del departamento de Recursos Humanos, aunque también puede ser realizada por el supervisor inmediato del nuevo empleado. Se utilizan diversas herramientas, como talleres, conferencias, cursos, entre otros, para transmitir la información de manera clara y concisa. La inducción se divide en dos partes: la general, que presenta información básica sobre la compañía, y la específica del puesto, que se centra en el área de trabajo del empleado. La falta de una adecuada inducción al puesto puede generar problemas. Un proceso de inducción beneficia a la empresa al reducir costos de reclutamiento, fortalecer el sentido de pertenencia y acelerar la integración del empleado. Actualmente las pequeñas farmacias necesitan mejorar los procesos de compras, ventas, inventarios, la rotación de productos es alta en el mercado, dar información correcta, calidad en el servicio y ser competitivos es fundamental para ser más productivos, por esta

razón es necesaria la implementación de sistemas informáticos que sirven para mejorar procesos. (Delgadillo & Méndez, 2016)

## **METODOLOGÍA**

Para la presente investigación se desarrolló una metodología cuantitativa la cual se aplica a este caso de estudio farmacia Cito Farmacia respecto a la gestión de procesos farmacéuticos, para lo cual se desarrolló una encuesta y se categorizó mediante un diagrama de Pareto 80-20 las principales causas de la problemática en la organización. El nivel de investigación está destinado a un tipo explicativo ya que el propósito es determinar si la implementación de un sistema de control de inventarios y facturación mejora la gestión administrativa.

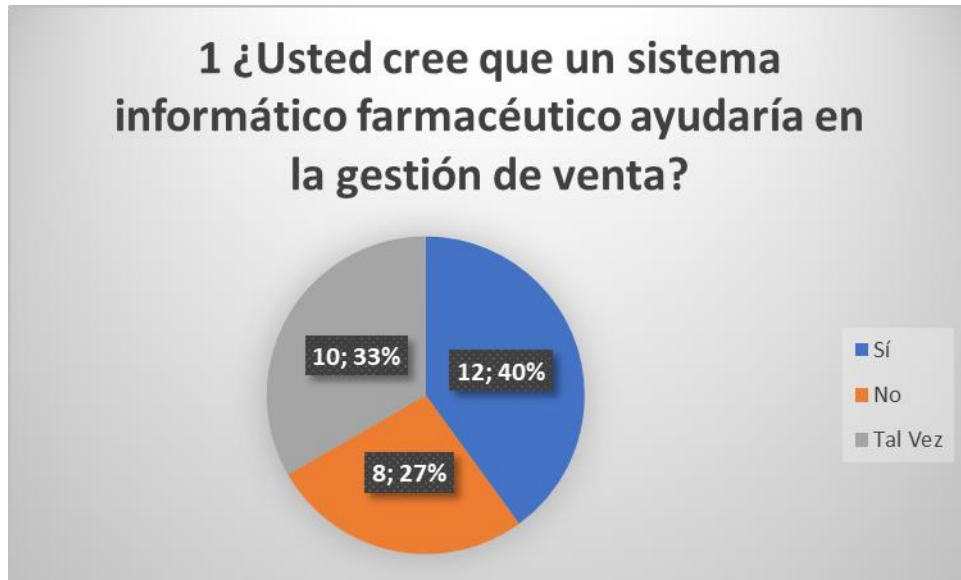
La encuesta está destinada a 30 personas auxiliares y administradores de farmacias las cuales no cuentan con un sistema informático para su gestión diaria.

Ni	Pregunta
1	¿Existe dificultad para controlar productos por fechas de caducidad?
2	¿Existe dificultad para emitir reportes de pedidos de productos?
3	¿Existe dificultad para emitir reportes de ventas?
4	¿Existe dificultad para llevar el control de facturas por pagar a proveedores?
6	¿Existe dificultad para emitir reportes de rotación de productos?
7	¿Existe molestia por parte de los clientes por no automatizar procesos de facturación?
8	¿Se puede controlar promociones de manera manual?
9	¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de compras?
10	¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de inventario?
11	¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de venta?

*Tabla 1-Preguntas de encuestas*

## RESULTADOS

La encuesta se realizó a personal del área farmacéutica entre administradores y auxiliares de farmacias, dentro de los datos encontramos los siguientes resultados e interpretaciones.



*Gráfico 2 – Pregunta 1*

En general, el análisis revela que existe cierto grado de aceptación y reconocimiento de los beneficios potenciales de un sistema informático farmacéutico en la gestión de ventas. Sin embargo, también hay un porcentaje significativo de encuestados que expresan dudas o escepticismo al respecto. Esto indica la importancia de realizar un análisis más detallado, recopilar más datos y considerar diferentes perspectivas antes de tomar decisiones relacionadas con la implementación de un sistema informático farmacéutico en la gestión de ventas.

## 2 ¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de Inventario?

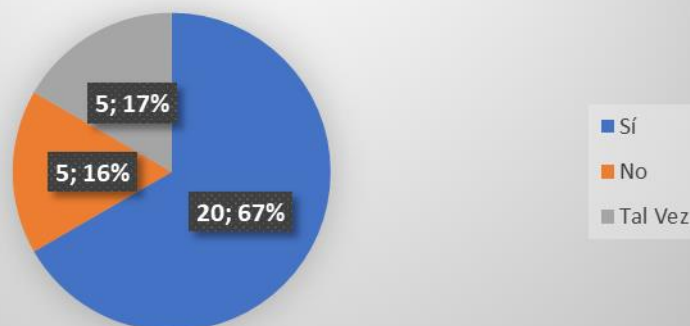


Gráfico 3 – Pregunta 2

El hecho de que el 20% de los encuestados haya respondido de manera positiva sugiere que existe un reconocimiento significativo sobre el impacto positivo que un sistema informático farmacéutico puede tener en la gestión de inventario. Estos encuestados ven la implementación de un sistema como una herramienta beneficiosa para mejorar la eficiencia, el control y la precisión en el manejo de los productos farmacéuticos.

## 3 ¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de compras?

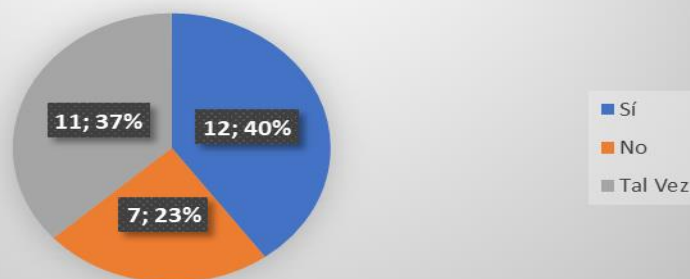


Gráfico 4 – Pregunta 3

Si bien el porcentaje de respuesta positiva es relativamente bajo, es importante tener en cuenta que la gestión de compras en una farmacia implica una variedad de factores, incluyendo proveedores, control de inventario, seguimiento de precios y negociación de contratos. La implementación de un sistema informático farmacéutico puede ayudar a optimizar estos procesos y mejorar la eficiencia en la gestión de compras.



*Gráfico 5 – Pregunta 4*

La administración manual de las promociones puede resultar en desafíos y limitaciones significativas. Al depender de procesos manuales, existe un mayor riesgo de errores humanos, falta de precisión en el seguimiento de las promociones y dificultades en el análisis de los resultados. Además, el control manual puede requerir más tiempo y esfuerzo, lo que podría afectar la eficiencia operativa y limitar la capacidad de implementar estrategias promocionales de manera ágil.



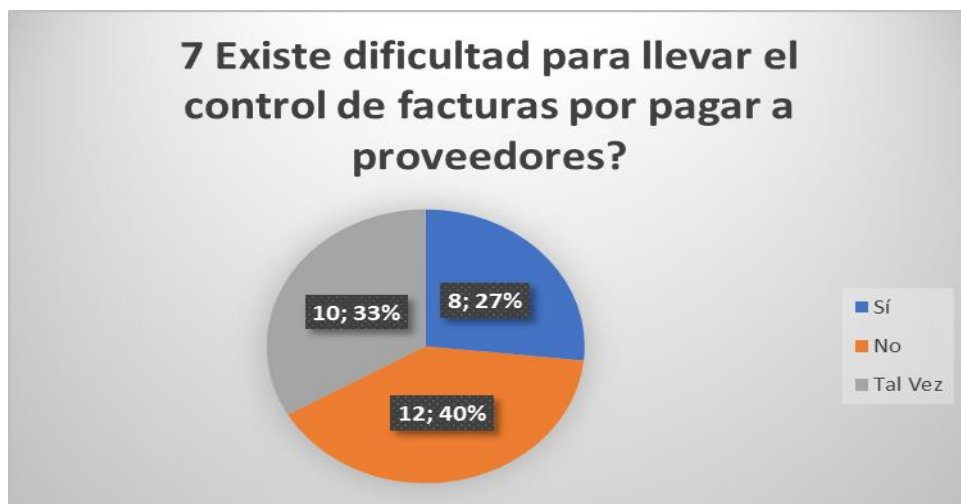
*Gráfico 6 – Pregunta 5*

El 20,67% de los encuestados expresó molestia por la falta de automatización en los procesos de facturación. Esto indica que un porcentaje considerable de clientes experimenta frustración debido a demoras, errores o dificultades en el proceso de facturación manual.



*Gráfico 7 – Pregunta 6*

En general, esta diversidad de respuestas sugiere que la emisión de reportes de rotación de productos puede variar según las circunstancias y los sistemas utilizados en cada farmacia. Aquellos que enfrentan dificultades pueden necesitar revisar y mejorar sus procesos, como la recopilación de datos y la implementación de sistemas informáticos especializados, para facilitar la generación de estos informes y tomar decisiones basadas en ellos. Los que no enfrentan dificultades pueden estar utilizando sistemas eficientes que les permiten evaluar la rotación de productos de manera efectiva.



*Gráfico 8 – Pregunta 7*

En general, estas respuestas muestran que el control de facturas por pagar de proveedores puede variar en cada farmacia. Aquellos que experimentan dificultades pueden necesitar mejorar sus procesos, implementar sistemas informáticos especializados o buscar soluciones para facilitar la gestión de las facturas pendientes. Por otro lado, aquellos que no tienen dificultades pueden estar utilizando métodos eficientes que les permiten mantener un control adecuado de las facturas por pagar de proveedores.





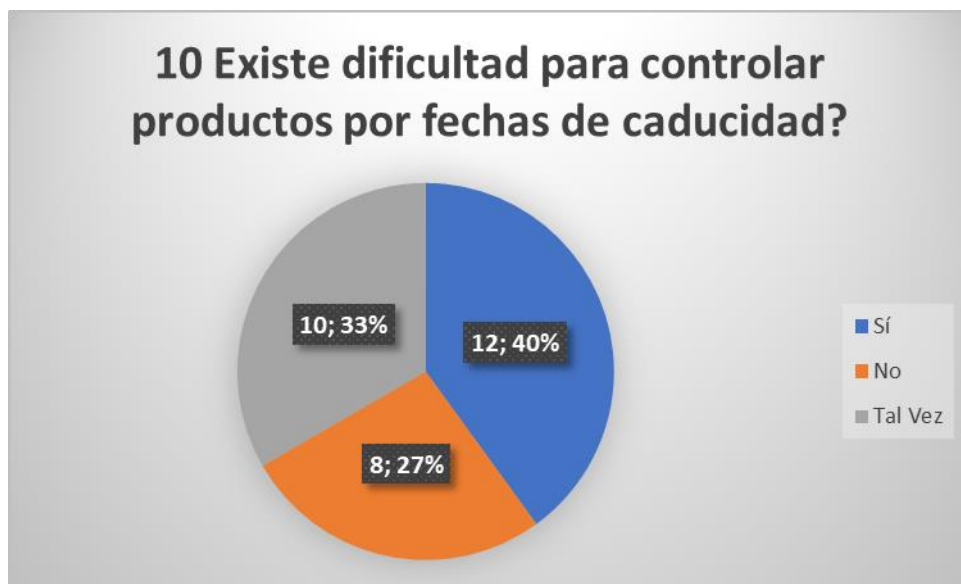
*Gráfico 9 – Pregunta 8*

Es importante mencionar que los reportes de venta desempeñan un papel fundamental en la toma de decisiones informadas y estratégicas en cualquier negocio, incluyendo una farmacia. La generación precisa y oportuna de estos reportes puede proporcionar información valiosa sobre el desempeño de ventas, patrones de compra de los clientes, productos más populares y oportunidades de crecimiento. Por lo tanto, es recomendable buscar soluciones, como sistemas informáticos especializados, que faciliten la emisión de reportes de venta y optimicen el análisis de datos para una mejor toma de decisiones y mejora en la gestión de la farmacia.



*Gráfico 10 – Pregunta 9*

Estos resultados sugieren que hay una necesidad de evaluar y mejorar los procesos relacionados con los reportes de pedidos de productos. La implementación de sistemas o herramientas informáticas puede ser beneficiosa para agilizar y optimizar la generación de informes, así como para mejorar la gestión de los pedidos en general. Además, la capacitación del personal y la mejora de los procesos internos pueden contribuir a superar las dificultades y mejorar la eficiencia en esta área.



*Gráfico 11 – Pregunta 10*

Es importante destacar que el control de productos por fechas de vencimiento es crucial en una farmacia para garantizar la seguridad de los clientes y el cumplimiento de las normativas sanitarias. Aquellos que experimentan dificultades pueden beneficiarse de la implementación de sistemas informáticos especializados, capacitación del personal y una atención más rigurosa en la gestión de las fechas de caducidad.

En resumen, aunque un pequeño porcentaje de los encuestados enfrenta dificultades para controlar productos por fechas de vencimiento, la mayoría no experimenta problemas significativos en este aspecto. Sin embargo, es importante que todas las farmacias

establezcan procesos efectivos y dedicados para garantizar un control adecuado de las fechas de caducidad y, de esta manera, brindar un servicio seguro y de calidad a los clientes.

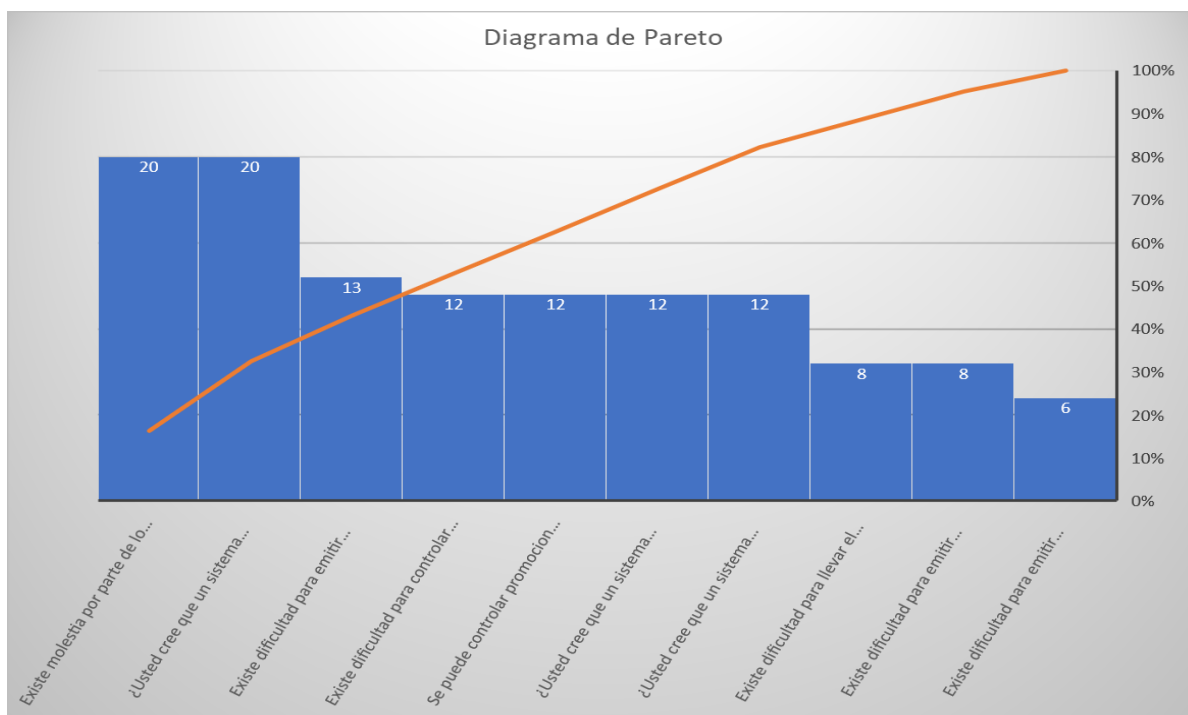


Gráfico 12 – Diagrama de Pareto

Estimando la respuesta del diagrama anterior podemos determinar cuáles son las causas críticas que consideran una dificultad en la gestión administrativa y de servicio al cliente en una farmacia.

Pregunta	Sí
¿Existe dificultad para emitir reportes de ventas?	13
¿Existe molestia por parte de los clientes por no automatizar procesos de facturación?	20
¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de Inventario?	20

Tabla 2 – Alto Riesgo

1. ¿Existe dificultad para emitir reportes de ventas? Con 13 respuestas "Sí", se indica que existe una dificultad en la emisión de reportes de ventas. Esto puede afectar la capacidad de la empresa para obtener información precisa y oportuna sobre sus ventas.
2. ¿Existe molestia por parte de los clientes por no automatizar procesos de facturación? Con 20 respuestas "Sí", se indica que los clientes se sienten molestos por la falta de automatización en los procesos de facturación. Esto puede afectar la satisfacción del cliente y potencialmente llevar a una pérdida de clientes.
3. ¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de inventario? Con 20 respuestas "Sí", se muestra un consenso significativo sobre la utilidad de un sistema informático farmacéutico para la gestión de inventario. Esto indica una clara necesidad y oportunidad de mejora en esta área.

Pregunta	Sí
¿Existe dificultad para emitir reportes de pedidos de productos?	6
¿Existe dificultad para llevar el control de facturas por pagar a proveedores?	8
¿Existe dificultad para emitir reportes de rotación de productos?	8
¿Se puede controlar promociones de manera manual?	12
¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de compras?	12
¿Usted cree que un sistema informático farmacéutico ayudaría en la gestión de venta?	12
¿Existe dificultad para controlar productos por fechas de caducidad?	12

*Tabla 3 – Bajo Riesgo*

En general, las preguntas en la tabla de bajo riesgo indican que hay áreas de mejora en la organización, pero no representan problemas críticos. Estas áreas pueden ser abordadas de manera proactiva para optimizar los procesos y mejorar la eficiencia en las operaciones.

En resumen, aunque las preguntas en la tabla de bajo riesgo no representan problemas críticos, es importante abordar estas áreas de mejora para optimizar los procesos, mejorar la eficiencia operativa y garantizar una mejor gestión en aspectos clave como pedidos, facturas, rotación de productos y promociones.

## **RECOMENDACIÓN**

Se recomienda a Cito Farmacia evaluar y mejorar los procesos y herramientas utilizados para generar los reportes de ventas, así como considerar la implementación de un sistema informático adecuado o la optimización de los sistemas existentes.

Además, se sugiere implementar un sistema de facturación automatizado que agilice los procesos y mejore la experiencia del cliente, como la facturación electrónica o sistemas de gestión de pedidos integrados. También se recomienda explorar la implementación de un sistema informático especializado en la gestión de inventario farmacéutico para un seguimiento más preciso y eficiente de los productos, evitando faltantes o excedentes de inventario y optimizando la gestión general de los recursos.

En general, se propone mejorar la emisión de reportes de pedidos, fortalecer el control de facturas por pagar a proveedores, mejorar los reportes de rotación de productos y automatizar el control de promociones. Estas mejoras, combinadas con la implementación de sistemas informáticos especializados y la capacitación del personal, ayudarán a optimizar las operaciones, mejorar la eficiencia y brindar un mejor servicio a los clientes.

La implementación de un sistema farmacéutico en Cito Farmacia conlleva numerosos beneficios que mejorarán significativamente sus operaciones. A través de la automatización de varios procesos clave, Cito Farmacia experimentará una transformación en su funcionamiento diario. En primer lugar, la automatización en el proceso de venta permitirá agilizar las transacciones y mejorar la experiencia del cliente. La introducción de un sistema farmacéutico brindará a los empleados las herramientas necesarias para procesar las ventas de manera eficiente y precisa, lo que resultará en un servicio más rápido y una mayor

satisfacción del cliente. Además, la automatización en el proceso de compra mejorará la gestión de los proveedores y el control de los suministros. Cito Farmacia podrá realizar pedidos de manera más eficiente y mantener un inventario adecuado de productos, evitando así escasez o exceso de existencias. El proceso de control de inventario se beneficiará enormemente con la automatización. El sistema farmacéutico permitirá un seguimiento preciso de las existencias, controlando las fechas de caducidad de los productos y optimizando el uso de los recursos. Esto garantizará que los productos estén siempre frescos y disponibles para los clientes, al tiempo que se minimizan las pérdidas debido a productos vencidos. La automatización también se extenderá al proceso de promociones. Cito Farmacia podrá gestionar y controlar las promociones de manera más eficiente, lo que facilitará la planificación y ejecución de las estrategias promocionales, así como el seguimiento de su impacto en las ventas y la rentabilidad del negocio. Además de las mejoras en los procesos, la implementación de un sistema farmacéutico brindará a Cito Farmacia una valiosa capacidad de generación de informes. El sistema proporcionará una variedad de reportes, como el control de fechas de caducidad de productos, reportes detallados de ventas por producto, reportes de utilidad de ventas, Kardex de inventario de productos y reportes de los productos más vendidos. Estos reportes brindarán una visión integral del desempeño de la farmacia, lo que permitirá una toma de decisiones informada y estratégica. En resumen, la implementación de un sistema farmacéutico en Cito Farmacia traerá consigo beneficios significativos en términos de automatización de procesos, mejor control de inventario, gestión eficiente de promociones y generación de informes detallados. Estas mejoras contribuirán a la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y el éxito general de Cito Farmacia en el competitivo mercado farmacéutico.

## **CONCLUSIÓN**

La farmacia Cito Farmacia enfrenta desafíos debido a la falta de tecnología y herramientas informáticas. Esto ha llevado a deficiencias en procesos clave como la facturación, los inventarios y la atención al cliente. Para superar estas carencias, es crucial que Cito Farmacia incorpore un sistema informático farmacéutico que automatice estos procesos y brinde beneficios como un mejor control del inventario, una facturación precisa y una experiencia mejorada para los clientes. La implementación de tecnología adecuada ayudará a Cito Farmacia a competir de manera más efectiva con las grandes cadenas de farmacias y a optimizar su gestión administrativa en beneficio de su crecimiento y éxito.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angeles Aguirre, L. M. (2022). Atención al cliente y calidad de servicio en farmacia oncológica. *I*, 15-20. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98590>
- Ávila Ortega, W. F., Lara Ortiz, A. D., & Sampredo Garcés, P. E. (27 de 09 de 2013). Análisis de los procesos de registro de compra y venta de productos para las pequeñas farmacias del Cantón Milagro. 17,18. <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/755>
- CANTILLO, N., PEDRAZA, C., PAZ, A., & GARCIA, J. (2019). Dimensiones del servicio como ventaja competitiva en el sector farmacéutico del distrito especial turístico y cultural de Riohacha, Colombia. *Revista Espacios*, 40(1).
- Delgadillo, B. D., & Méndez, B. M. (02 de 2016). Evaluación de los procesos de control de inventario y facturación. 12. <https://core.ac.uk/download/pdf/94852252.pdf>
- escobar, c., murillo, J., Garrido, B., & troncoso palacio, a. (2021). Propuesta para mejorar el nivel de servicio de Atención al Cliente en la Industria Farmacéutica. *revistascientificas*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.17981/bilo.3.1.2021.04>
- lópez cantarero, M. T., garcia vega, J. A., rodriguez dÍaz , F. J., Hidalgo Muñoz, F. J., & perez sanchez, M. J. (2022). Proyecto de mejora de la calidad asistencial en una unidad de hospitalización psiquiátrica de agudos. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 42(125), 219-233.
- Mamani Uturunco, M. (2013). Sistema de control automatizado de inventarios de insumos médicos y farmacia. 14. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/7795>
- Marin Garcia, A. C., Franco Cabal, X., Méndez Hernández, K. L., Botero Muñoz, J. D., & Sarmiento Vásquez, E. N. (2021). Diseño de proceso de inducción y entrenamiento del personal de servicio al cliente en las droguerías “Superfamiliar” en la ciudad de Cali. *I*(1), 19-21. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/43976>
- Ortega Acosta, J. C. (2015). Sistema informático para el control administrativo de la farmacia tres Hermanos ubicada en el cantón Quevedo. (Q. UTEQ, Ed.) 7. <https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/1563>
- Ramon Vicente, L. M. (15 de 2 de 2021). Sistema Informático para logística de inventario y su incidencia en las ventas de la Farmacia “Mi Farma” de la ciudad de Lima. (U. N. Carrión, Ed.) 7. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2412>
- SAN ANDRES, M., & VINUEZA AIZAGA, N. D. (2018). DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL CONTROL DE EXISTENCIAS DE BODEGA CENTRAL DE FARMACIAS. 10. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/1580>
- Tinitana, R. d., Gallardo, N. A., Mora, M. E., & Cueva, C. E. (2019). La gestión del entorno comercial y su relación con la calidad del servicio al cliente en el mercado farmacéutico, Loja–Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 5(1), 136-159.
- Troya Ortega, H. R. (2021). Atención al cliente en la Farmacia María Auxiliadora de la ciudad de Babahoyo. *I*(1), 4-7. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/10620>