

Evaluación del proceso de facturación en tiendas de artículos electrónicos, Matagalpa, primer semestre 2025

Evaluation of the billing process in electronic stores, Matagalpa, first semester 2025

Elking Javier Gallegos González¹
Engel Alí Chavarría Vargas²
Guillermo Daniel Matamoros Gutiérrez³
Guiselle Raquel Martínez Ramos⁴

RESUMEN

En esta investigación se evalúa el proceso de facturación desarrollado en las tiendas de artículos electrónicos “Casa de las impresoras” y “GNET”, del municipio de Matagalpa, durante el primer semestre 2025, con el fin de identificar algunas dificultades que se pudieran mejorar con una solución informática. Es un estudio descriptivo, con enfoque cualitativo, presenta un diseño de Investigación - Acción - Participativa y tiene corte longitudinal. El objeto de estudio fue conformado por los propietarios de los negocios, se les aplicó entrevistas y se hizo una revisión documental para identificar dificultades, tales como: registros manuales que provocan retrasos, errores en cálculos, búsqueda de facturas, inventario desactualizado y seguimiento tardío de pagos. Para la propuesta de solución informática se realizaron estudios de factibilidad operativa, técnica, económica, legal y ambiental, determinando como más viable el desarrollo de un sistema de escritorio a la medida para la automatización de tareas, reducción de errores y optimización del control de inventario. La implementación de este permitirá aumentar la productividad, agilizar la atención, mejorar la organización administrativa y fortalecer la toma de decisiones de estos negocios.

PALABRAS CLAVE: Automatización, compras, crédito, devolución, ventas.

1- Estudiante de Ingeniería en Sistemas de Información, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), CUR-Matagalpa Correo: elkingjavierrallegosgonzalez@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-1036-9761>.

2- Estudiante de Ingeniería en Sistemas de Información, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), CUR-Matagalpa Correo: chavarriaengel97@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-2005-8215>.

3- Estudiante de Ingeniería en Sistemas de Información, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), CUR-Matagalpa Correo: babayaga2027@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-3010-052X>.

4- Docente, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), CUR-Matagalpa Correo guisellemartinez@unan.edu.ni. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2420-7906>

ABSTRACT

This research evaluates the billing process developed at the electronics stores “Casa de las impresoras” y “GNET” in the municipality of Matagalpa during the first half of 2025. This study aims to identify some difficulties that could be improved with an IT solution. This is a descriptive study with a qualitative approach, featuring a Participatory Action Research design and a longitudinal approach. The business owners were interviewed and a documentary review was conducted to identify difficulties such as manual records that cause delays, calculation errors, invoice searches, outdated inventory, and late payment follow-up. For the proposed IT solution, operational, technical, economic, legal, and environmental feasibility studies were conducted, determining the most viable approach to developing a custom desktop system for task automation, error reduction, and optimization of inventory control. Its implementation will increase productivity, streamline service delivery, improve administrative organization, and strengthen decision-making in these businesses.

KEYWORDS: Automation, purchasing, credit, returns, sales.

INTRODUCCIÓN

Se analizó el proceso de facturación en las tiendas “Casa de las impresoras” y “GNET”, detallando el registro de compras a proveedores, ventas, pago de créditos, devoluciones sobre ventas y actividades relacionadas con la caja. El estudio tiene como propósito evaluar el proceso de facturación de artículos electrónicos en tiendas de Matagalpa, para identificar las principales dificultades y proponer una solución informática óptima que mejore la productividad, el control en tiempo real del inventario y la satisfacción del cliente, facilitando decisiones basadas en datos precisos para un crecimiento sostenible de los negocios.

Para tener una visión más amplia del tema en cuestión, se revisaron algunos documentos que sirven como antecedentes del proceso de facturación, esto permitió comprender aspectos claves y orientar la investigación hacia detalles precisos.

En Lima, Perú, Escudero (2019), menciona los Laboratorios Bagó del Perú, donde implementaron un sistema de facturación electrónica para cumplir con la normativa SUNAT, que exige el uso del estándar UBL 2.0 en comprobantes electrónicos. Integraron su ERP SAP R/3 con servicios web autorizados, garantizando autenticidad e integridad. Esta implementación permitió cumplir la regulación y optimizar los procesos de facturación.

En Carazo, Nicaragua, Mercado & Mendoza (2021), evaluaron el proceso de facturación para la tienda "Lito's", como propuesta desarrollaron un sistema web transaccional con las operaciones de compras y ventas. Los autores lograron facilitar la labor del administrador y empleados de la Tienda "Lito's".

En Matagalpa, Nicaragua, Guevara & Castil (2024), evaluaron el proceso de facturación para la tienda "FLOSS", dedicada a la venta de calzado y artículos de cuero.

Como respuesta para mejorar el proceso, diseñaron un sistema web que permitió automatizar las operaciones de ventas, compras, devoluciones y control de crédito, de esta forma se pudieron reducir errores y mejorar la trazabilidad de las transacciones.

La importancia de esta investigación reside en ofrecer soluciones prácticas para optimizar las operaciones clave de facturación en tiendas de artículos electrónicos mediante una solución informática. Al evaluar las actividades del proceso de facturación, se busca agilizar estas operaciones, minimizar errores involuntarios y mejorar el control en tiempo real del inventario y las transacciones. Esto no solo incrementará la productividad del negocio, sino que también fortalecerá la imagen de la tienda como un establecimiento confiable y eficiente. Además, la automatización permitirá una mejor toma de decisiones basada en datos precisos, lo que contribuirá al crecimiento sostenible de la empresa.

Esta investigación proporciona herramientas concretas para modernizar la gestión de tiendas de artículos electrónicos, beneficiando tanto a los propietarios como a los clientes, sentando las bases para una operación más competitiva en el mercado actual. De forma indirecta, los clientes se beneficiarán porque serán atendidos con mayor rapidez y precisión en sus compras, los proveedores recibirán pedidos con más organización, gracias a un mejor control de compras; directamente, dueños de este tipo de negocio tendrán acceso inmediato y actualizado a la información de sus operaciones para una toma de decisiones más asertiva.

El estudio trabajo tiene una implicación práctica con las líneas de investigación de la UNAN Managua, en el área de conocimiento 4: Ingeniería, industria y construcción. Dentro de esta área, se enmarca en la línea IIC-1 (Innovación, tecnología y medio ambiente) y su sub línea IIC-1.5 (Ingeniería y tecnología de software). Además, contribuye a los objetivos del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLCP-DH) 2022-2026, el cual promueve el fortalecimiento de la investigación y la innovación en temas prioritarios para el país, con el fin de generar y difundir nuevos conocimientos (Gobierno de

Reconciliación y Unidad Nacional, 2021).

El valor teórico de este estudio servirá como una fuente de referencia confiable para otras investigaciones en el área de automatización de procesos empresariales, como son los sistemas de facturación. Por otro lado, el valor metodológico radica en la aplicación del modelo de desarrollo incremental, el cual fue empleado para diseñar la propuesta de solución, ofreciendo así un enfoque estructurado y replicable para proyectos similares. Esta investigación no sólo aborda una necesidad concreta en el contexto local, sino que también establece bases teóricas y metodológicas que pueden ser útiles para otros investigadores y profesionales del área.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

La tabla 2 presenta un detalle de recursos tecnológicos utilizados para el desarrollo de la propuesta analizada en conjunto con los propietarios de los negocios.

Tabla 1

Personal, equipos y programas utilizados en el desarrollo del sistema de escritorio propuesto.

Recursos Humanos		Recursos de Hardware	Recursos de Software
Funciones	#	Descripción	Descripción
Analista	1	Lenovo ThinkPad T540p, Intel(R) Core (TM) I5-4300M 2.60GHz 3.30 GHz, 16GB RAM, 512 SSD, NVIDIA Geforce GT 730M	Para la elaboración de los diagramas del sistema se utilizaron las herramientas Draw.io, Lucidchart, mientras que para el modelado de proceso se utilizó la herramienta Bizagi
Diseñador	1	DELL Latitude5480, Inter(R) Core (TM) I5-6300U 2.40GHz 2.50GHz, 16GB RAM, 500GB SSD	Para el diseño de las interfaces se utilizó el programa Visual Studio, como diseñador del diagrama lógico de base de datos ER/studio Data Architect y como gestor de base de datos SQL Server Management Studio.

Recursos Humanos		Recursos de Hardware	Recursos de Software
Funciones	#	Descripción	Descripción
Programador	1	Lenovo Legion 5 15ARH05, 82B500FVUS, 15.6" FHD, AMD Ryzen 5 4600H, 3.0 GHz, NVIDIA GeForce GTX 1650 4GB, 16GB 2x8 DDR4 3200, 1TB HDD + 1TB SSD, Windows 11 Pro 24H4.	Se utilizó Visual Studio 2022 para el desarrollo del Frontend y Backend, se utilizó Microsoft SQL Server Management Para el desarrollo y gestión de la base del sistema.

Nota. La tabla presenta el detalle de los recursos utilizados para el desarrollo del sistema de escritorio. Tomado de análisis de requerimientos de hardware y software.

Métodos

Área de estudio

Para realizar esta investigación se visitaron las tiendas de artículos electrónicos "Casa de las impresoras" y "GNET".

Tipo de estudio

Presenta algunas características consecuentes con el paradigma socio - crítico, ya que, desde el inicio, se detectaron las dificultades presentadas en el proceso de facturación de las tiendas, se hicieron propuestas de mejora de manera que cada propietario adopte una nueva forma de trabajo para optimizar las actividades de facturación en los negocios. Tiene un diseño de Investigación-Acción-Participativa, porque no solo se hizo la investigación, sino que, en conjunto con los propietarios, mediante la técnica de grupos de discusión se analizaron los problemas de cada negocio para diseñar una solución óptima que incurrió en una transformación de la forma de trabajar de los mismos para minimizar las dificultades encontradas (Abad Corpa, Delgado Hito, & Cabrero García, 2010)

Es un estudio de tipo descriptivo, ya que se describen con detalle cada una de las operaciones que son parte del proceso de facturación tal cual suceden (De Cabo, 2008). Tiene un enfoque cualitativo, ya que se realizó una descripción del comportamiento del proceso de facturación en algunas tiendas de artículos electrónicos, lo que permitió identificar problemas operativos desde la vivencia diaria de quienes están a cargo de este tipo de negocio. La información fue recopilada a través de entrevistas a los propietarios, análisis documental y observaciones en los negocios (Santander Universidades, 2021).

La investigación adopta un corte en el tiempo longitudinal, ya que se recopilaban datos del proceso durante todo el primer semestre, lo que permitió consensuar datos para la toma de decisiones que pudieran mejorar el proceso de facturación de los negocios (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Es una investigación aplicada, ya que se centró en resolver las dificultades encontradas de una forma práctica que permitió proponer mejoras en el proceso de facturación, lo que favoreció la implementación de soluciones que apoyen la toma de decisiones asertivas en tiempo y forma (Solórzano, 2003).

Universo y muestra

El universo de estudio fueron seis personas, que es el total de trabajadores de ambas empresas, se tomó una muestra no probabilística de dos personas, que son los propietarios de las tiendas de artículos electrónicos de Matagalpa, esto porque son los informantes clave, que conocen todos los procesos de las tiendas y tenían disponibilidad para las reuniones.

Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Para la recopilación de datos que describen los procesos de manera detallada se aplicaron entrevistas a los propietarios de las tiendas, observación en los negocios y revisión documental, lo que permitió identificar áreas de mejora y comprender su dinámica organizacional (Sampieri et al., 2014). Se aplicó la técnica del grupo de discusión (figura 1), para tomar decisiones en conjunto con los propietarios que pudieran mejorar el proceso de facturación, estas reuniones se hicieron semanalmente para aprobar o descartar avances en la propuesta de mejora (Solórzano, 2003).

Un estudio de factibilidad es una investigación que se efectúa en las organizaciones o empresas para evaluar viabilidad y potencial en un nuevo negocio antes de llevarlo a cabo. Se incluyó el análisis de factibilidad con el objetivo de determinar si las tiendas de artículos electrónicos cuentan con los recursos necesarios para implementar un sistema automatizado. Esta evaluación fue clave para anticipar posibles limitaciones técnicas, operativas y económicas antes de implementar la propuesta (Sommerville, 2011).

Figura 1

Grupo de discusión con personal de las tiendas



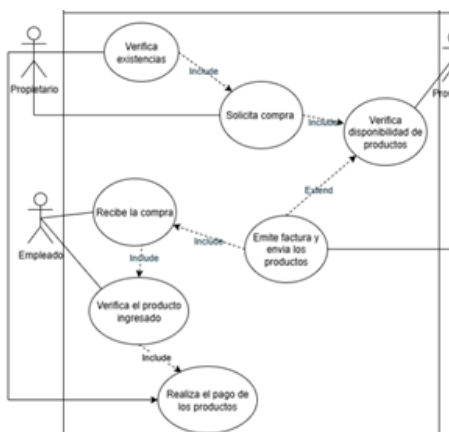
Nota. Muestra de reuniones realizadas semanalmente con personal de las tiendas “Casa de las impresoras” y “GNET” respectivamente. Tomado de grupos de discusión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El componente Integrador III, orienta la mejora de procesos de facturación mediante una solución informática, para cumplir este objetivo, el docente asignó a este grupo buscar negocios de artículos electrónicos en Matagalpa para recopilar información relevante para detectar dificultades en los mismos y proponer una alternativa informática que mejore el proceso en las tiendas “Casa de las impresoras” y “GNET”. Se recopilaron datos para describir cada actividad, obteniendo la información siguiente:

Figura 2

Diagrama de caso de uso de proceso de compras



En el proceso de compras (figura 2), el propietario verifica existencias, realiza el pedido al proveedor y este envía los productos según la disponibilidad. En el momento de recibir los productos, los empleados del negocio reciben y revisan que coincidan con la factura emitida, el propietario realiza el pago después de que los productos son entregados. (Manene Cerragería, 2014), concuerda con los procesos realizados para asegurar la calidad de la gestión de compras y que los productos cumplan con especificaciones acordadas, agrega que es importante mantener un control de inventario y actualizarlo en el momento de la compra.

Nota. La adquisición de productos aumenta las existencias del negocio. Diagrama tomado de entrevista realizada a gerentes de los negocios “Casa de las impresoras” y “GNET”.

Durante el proceso de ventas (figura 3), el vendedor asesora al cliente, lleva los productos a caja, el cajero llena a mano la factura de compra, anota en un cuaderno los productos y el total vendido, para las ventas al crédito se piden requisitos como cédula de identidad, además el cliente debe ser frecuente y conocido del propietario, el propietario autoriza el crédito si cumple los requisitos; al hacer la venta al crédito, al cliente se le da el saldo y fecha de pago, el vendedor anota en un cuaderno de crédito los datos del cliente, el detalle de productos, el total a pagar y la fecha de pago. (Tracy, 2005), concuerda con parte de lo descrito en el proceso, pero agrega la importancia de llevar un control riguroso de los créditos para evitar errores involuntarios.

Figura 3

Diagrama de caso de uso del proceso de ventas



Nota. El registro de ventas se hace manual, esto implica la posibilidad de cometer errores como olvidar registrar una venta, así como un registro incorrecto, además, no lleva una actualización automática del inventario. Tomado de análisis de datos recopilados en entrevista realizada a propietarios de las tiendas.



Figura 4

Diagrama de caso de uso del proceso de devoluciones sobre ventas



Nota. El proceso de devolución de ventas debe llevarse muy rigurosamente para el correcto control de inventario. Tomado de análisis de datos recopilados en entrevista realizada a propietarios de las tiendas.

Para realizar una devolución sobre ventas (figura 4), el cliente debe presentarse con la factura, además debe fundamentar bien la razón de la devolución, como producto vencido, dañado o entrega incorrecta por parte del vendedor, una vez verificado el producto se aplica a devolución de dinero o cambio del producto por uno que cumpla las especificaciones requeridas, si el producto está dañado o vencido, el vendedor debe dar salida del inventario registrando en un libro el producto. (Hernández, 2024), reitera que las devoluciones son parte inevitable del comercio, con similitud a los métodos aplicados a la tienda, indica tener una normativa adecuada para poder minimizar el impacto económico que representa, añade también que al hacer una salida de productos se debe actualizar el inventario.



Figura 5

Diagrama de caso de uso del proceso de pago de crédito



Nota. El registro de pagos de crédito manual puede traer errores en los saldos. Tomado de análisis de datos recopilados en entrevista realizada a propietarios.

Con respecto al control de crédito (figura 5), el cliente se presenta a pagar, el cajero busca al cliente en un libro donde se lleva dicho registro, verifica la fecha de pago y el saldo del cliente, si el cliente llegue después de la fecha, se aplica una multa a discreción del propietario del negocio. Cuando el cliente hace su pago se registra en el cuaderno, si cancela, se indica que canceló, si no, se anota el nuevo saldo y la próxima fecha de pago. Al efectuar el pago, se entrega comprobante del abono realizado, la tienda conserva la factura original. (Quickbooks, 2022) resalta la importancia de un correcto control de pagos de créditos para evitar pérdidas económicas en un negocio.

Una vez descritos y analizados los procesos de facturación se detectaron algunas deficiencias en los mismos, los cuales se detallan en la tabla 2.

Tabla 2

Dificultades identificadas en el proceso de facturación

Actividad	Dificultad	Descripción
Compras	Retrasos en los registros Falta de actualización de productos	El registro de facturas se realiza manualmente y fuera de tiempo. También el propietario debe revisar existencias de productos de forma física para hacer pedidos.
Ventas	Ralentización en los registros Manejo manual del cambio	Los registros manuales de ventas y el cálculo del cambio o vuelto ralentizan el proceso y se vuelve propenso a errores involuntarios. No se tiene un control automático de ventas del día.
Devoluciones sobre ventas	Búsqueda en el libro de facturas Dar de baja a productos	Buscar facturas en libros físicos consume tiempo y dificultad de existencias, tampoco hay actualizaciones de productos por lo que puede causar confusiones en el inventario real. No se tiene un control automático del dinero devuelto ni de salidas de inventario.
Control de crédito	Verificación limitada de datos Seguimiento tardío	La verificación manual de datos del cliente puede generar inconsistencias, no existe una forma automática de clientes morosos, puede haber errores involuntarios en el registro de pagos y cálculo de saldos.

Nota. Se presenta una síntesis de las principales dificultades en el proceso de facturación. Tomado de análisis de datos recopilados en entrevista realizada a propietarios.

Tabla 3

Estudios de factibilidad de propuestas de automatización de los procesos de gestión del cliente.

Factibilidad	Sistema de escritorio a la medida
Operativa	El recurso humano tiene conocimientos informáticos, por lo que podrán operar el sistema con poca capacitación.
Técnica	Ambos negocios tienen los recursos tecnológicos para implementar el sistema de escritorio.
Económica	El precio del sistema fue de \$3,600.00 dólares, en base a un salario mensual de \$300.00 dólares, en el lapso de 4 meses de desarrollo.

Factibilidad	Sistema de escritorio a la medida
Legal	Contrato legal para el desarrollo e implementación del sistema desarrollado.
Ambiental	Bajo impacto ambiental.

Nota. Se aclara que el sistema para el cliente no tiene costo de adquisición. Tomado de estudio de factibilidad de sistema de escritorio propuesto.

El sistema se desarrolló con la metodología de cascada, que organiza el proceso en fases secuenciales dependientes entre sí. También se aplicó el desarrollo de software orientado a objetos, permitiendo modelar el sistema mediante clases y objetos, lo que facilitó la reutilización y el mantenimiento del código. Esta combinación fue adecuada, ya que los requerimientos están bien definidos y el enfoque orientado a objetos permite una implementación organizada, escalable y fácil de mantener.

Se diseñaron interfaces de acuerdo con lo requerido con el cliente, detallando el inicio de sesión (figura 6), compras (figura 7), ventas (figura 8), devoluciones sobre ventas (figura 9), control de pago de créditos (figura 10), arqueo de caja (figura 11) y mantenimiento (figura 12). Asimismo, se diseñaron los reportes necesarios para la toma de decisiones (figura 13), como compras, ventas, clientes morosos, arqueo de caja por fecha, entre otros. Es importante mencionar que el sistema cuenta con ayuda en cada una de las interfaces.

Figura 6

Interfaz de inicio de sesión

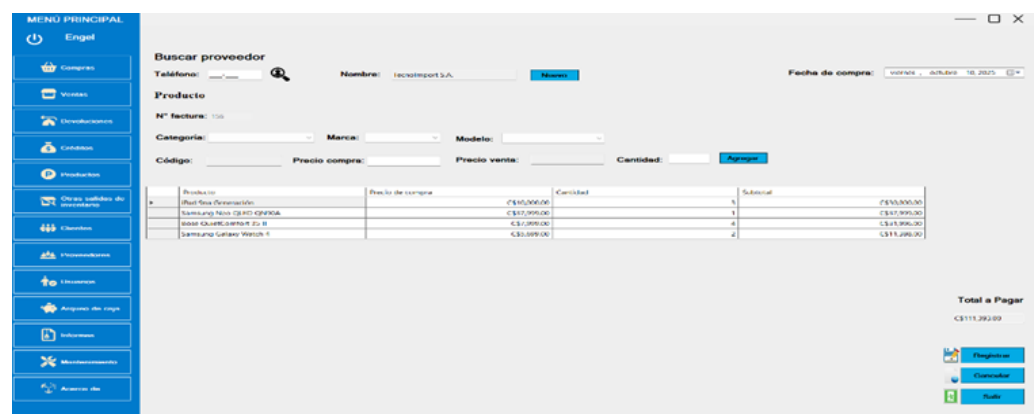


Cada usuario del sistema puede acceder según el rol que desempeñará dentro del mismo, pero debe registrar su usuario y contraseña, en caso de que el usuario olvide su contraseña, podrá recuperar su acceso mediante un código de seguridad enviado al correo previamente registrado en la sección de usuarios del sistema.

Nota. Por seguridad, sólo el usuario con credenciales puede utilizar el sistema. Tomado de requerimientos de usuario.



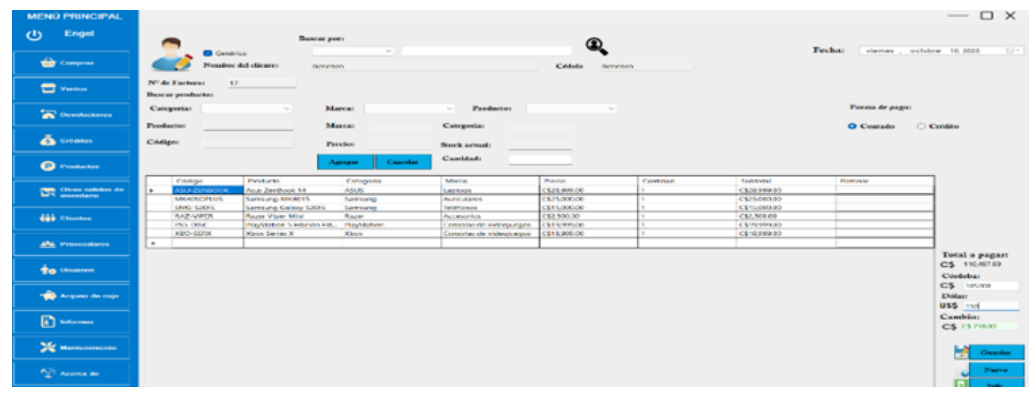
Figura 7
Interfaz de compras



Nota. Las compras permiten al administrador del sistema actualizar el inventario de la tienda. Tomado de requerimientos de usuario.

Esta interfaz registra las compras realizadas para la comercialización en la tienda, permite llevar un control de todas las compras realizadas a cada proveedor, a la vez se actualiza el inventario de la tienda.

Figura 8
Interfaz de ventas

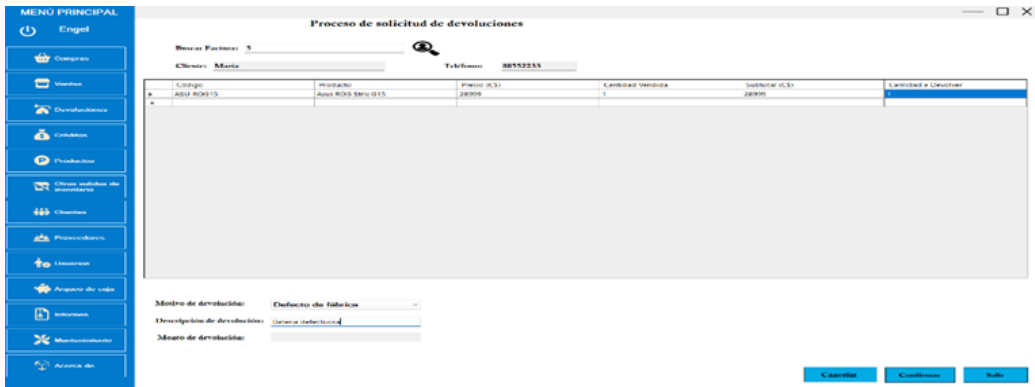


Nota. Las ventas permiten al cajero llevar un mejor control de la disponibilidad y precios de los artículos de la tienda. Tomado de requerimientos de usuario.

Esta interfaz permite realizar ventas en efectivo y al crédito, tener automáticamente la cantidad de artículos disponibles, precios de venta de estos, así como, los cálculos necesarios

en una factura de venta. También actualiza el inventario de la tienda.

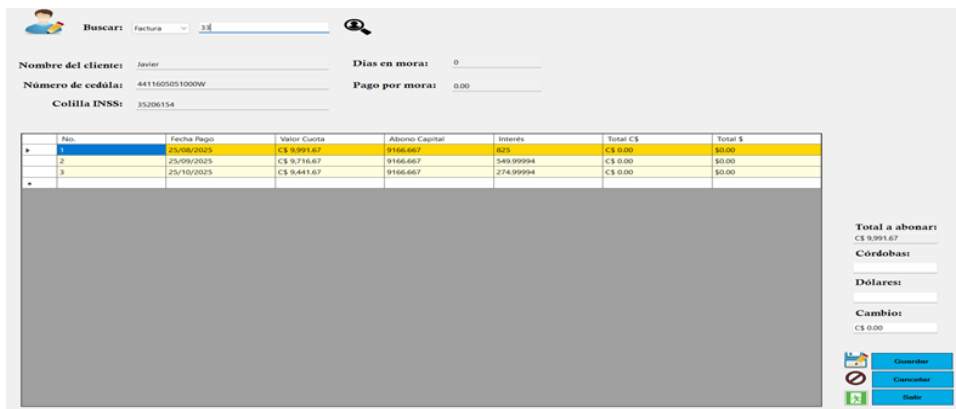
Figura 9
Interfaz de devoluciones sobre ventas



Nota. Se lleva control de los artículos que son devueltos por el cliente, si el artículo está defectuoso o vencido tendrá que salir del inventario. Tomado de requerimientos de usuario.

El cliente deberá presentar la factura y el artículo a devolver, se detalla el número de factura en el sistema, el mismo presentará los datos de la factura registrada y permitirá la devolución del artículo.

Figura 10
Interfaz de pago de crédito

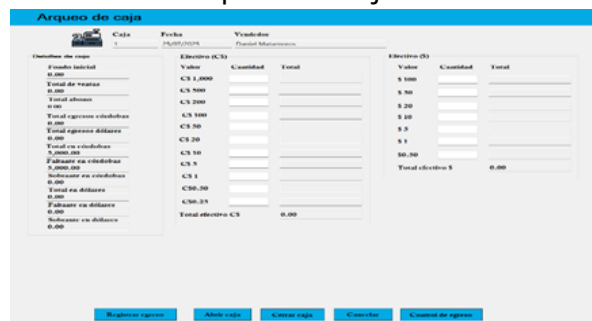


Nota. Se lleva el control de pago de las ventas al crédito, permite tener al día los pagos de los clientes y cobrar mora si no se presentan en su fecha de pago. Tomado de requerimientos de usuario.

El cajero debe buscar al cliente a través de su número de cédula, el sistema mostrará automáticamente el detalle de los artículos que llevó el cliente y el saldo que debe, así como los días y pago por mora si el cliente llega después de la fecha de pago correspondiente.

Figura 11

Interfaz de arqueo de caja

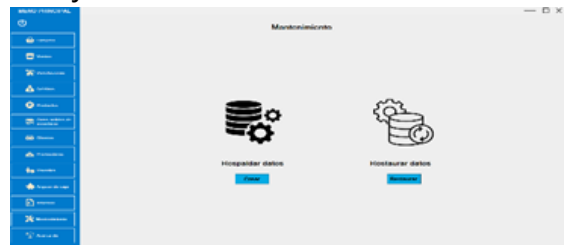


Nota. Al finalizar el día, el sistema permite el arqueo de caja a través de un contador de billetes. Tomado de requerimientos de usuario.

El arqueo de caja permitirá al encargado realizar arqueo a cada cajero de la tienda, registra la cantidad de billetes entregados por el cajero y coteja con el sistema el total de efectivo, tanto en dólares como en córdobas, esto permite detectar si el cajero entregó o no la cantidad de dinero reportado.

Figura 12

Interfaz de mantenimiento



Nota. Es importante respaldar los datos del sistema. Tomado de requerimientos de usuario.

El sistema cuenta con el módulo de mantenimiento, este permite hacer respaldo de la base de datos a través de la opción "Respaldo datos" y a restaurar la misma a través de la opción "Restaurar datos".

Figura 13

Algunos reportes del sistema



Nota: El sistema brinda los reportes requeridos por el cliente para una toma de decisiones óptima. Tomado de requerimientos de usuario.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en la presente investigación, se concluye:

1. Las tiendas de artículos electrónicos “Casa de las impresoras” y “GNET” realizan procesos de
 - Compras: Se verifican existencias para realizar pedidos a proveedores. El registro de facturas y actualización de inventario se efectúa manualmente.
 - Ventas: Se registran de forma manual, tanto al contado como al crédito, se realiza un arqueo al terminar el día.
 - Devoluciones sobre ventas: Se necesita la factura del cliente y que el producto esté vencido o defectuoso. Se puede cambiar el producto o devolver dinero
 - Control de pago de crédito: Se lleva un registro manual de pagos, no se da seguimiento automático a clientes morosos.

2. Se identificaron dificultades como: la falta de actualización y control de inventario, lentitud en la realización de registros, errores de compras, ventas y devoluciones, la poca eficiencia de búsqueda de productos y mal seguimiento de créditos.

3. Los propietarios de las tiendas y este equipo de investigación valoraron como solución óptima la implementación de un sistema de escritorio con los módulos necesarios para mejorar el proceso de facturación en ambos negocios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad Corpa, E., Delgado Hito, P., & Cabrero García, J. (28 de Noviembre de 2010). La investigación-acción-participativa. Una forma de investigar en la practica enfermera. *Scielo*, 28(3), 464-474. Recuperado el 02 de Julio de 2025, de SciELO: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072010000300017

EscuderoLlamocca, A.R. (Mayo de 2019). Implementación del sistema de facturación electrónica en Laboratorios Bago del Perú SAC. Recuperado el 30 de Junio de 2025, de Universidad Tecnológica del Perú: <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2013>

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (Julio de 2021). Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y Desarrollo Humano. Recuperado el 25 de Julio de 2025, de pndh: <https://www.pndh.gob.ni/descargas.aspx>

Guevara García, C. T., & Castil Corea, W. J. (11 de Abril de 2025). Sistema web para la facturación en la tienda "Floss", Matagalpa, período 2024. Recuperado el 30 de Junio de 2025, de Repositorio UNAN: <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/22015/>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (4 de September de 2014). Metodología de la investigación (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL. Recuperado el 6 de Agosto de 2025, de UNAM MX.

Hernández, P. (25 de Febrero de 2024). Devoluciones sobre ventas: ¿Qué son y cómo reducir las? Recuperado el 5 de Agosto de 2025, de PeopleWorks: <https://peopleworks.com.do/2024/02/25/devoluciones-sobre-ventas-que-son-y-como-reducirlas/>

Manene Cerragería, L. M. (25 de Marzo de 2014). Dirección de compras: Su importancia, desempeño e interrelaciones. Recuperado el 22 de Julio de 2025, de actualidad empresa:

<https://actualidadempresa.com/direccion-de-compras-su-importancia-desempeno-e-interrelaciones/>

Mercado, L. T., & Mendoza, C. S. (08 de Octubre de 2021). Sistema automatizado para el proceso de facturación de la tienda "Lito's" ubicada en la ciudad de Jinotepe, departamento de Carazo. Segundo semestre de 2020. Recuperado el 27 de Junio de 2025, de Repositorio Institucional de la UNAN-Managua: <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16565/>

Quickbooks. (Miércoles de Abril de 2022). Proceso de cuentas por pagar: guía del propietario del negocio. Recuperado el Miércoles de Agosto de 2025, de Quickbooks: <https://quickbooks.intuit.com/global/resources/es/contabilidad/proceso-de-cuentas-por-pagar/>

Santander Universidades. (10 de Diciembre de 2021). Investigación cualitativa y cuantitativa: características, ventajas y limitaciones. Recuperado el 03 de Julio de 2025, de Santander Open Academy: <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>

Solórzano, N. (10 de Febrero de 2003). Técnicas de investigación y documentación (Primera ed.). Guayaquil: SPOL. Recuperado el 2025 de Julio de 02, de investigalia: <https://investigaliacr.com/investigacion/la-tecnica-cualitativa-grupo-focal-o-grupo-discusion/>

Sommerville, I. (01 de Septiembre de 2011). Ingeniería del Software (Novena ed.). México: Pearson. Recuperado el 04 de Julio de 2025, de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/factibilidad-legal.html>

Tracy, B. (21 de Junio de 2005). Psicología de ventas. Nashville: Caribe-Betania. Recuperado el 28 de Julio de 2025, de ipyme: <https://www.eidhi.com/wp-content/uploads/2016/08/Psicologia-de-Ventas-Brian-Tracy.pdf>