



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS E INFORMÁTICA**

**PROCESO DE TITULACIÓN**

**ABRIL 2022 -SEPTIEMBRE 2022**

**EXAMEN COMPLEXIVO O FIN DE CARRERA**

**PRUEBA PRÁCTICA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS**

**TEMA:**

**ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VENTAS  
DE PRODUCTOS PARA LA TIENDA-BAZAR “RENATITA” PERTENECIENTE AL  
CANTÓN VENTANAS.**

**EGRESADO:**

**ROMARIO RENATO CARBO VERA**

**TUTOR:**

**ING. RAÚL ARMANDO RAMOS MOROCHO.**

**BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR**

## RESUMEN

La presente investigación muestra el análisis para la implementación de un Sistema de Control de Ventas para la empresa “Tienda-Bazar Renatita” ubicada en la Ciudad de Ventanas Provincia de los Ríos.

Esta empresa comercial no cuenta con un sistema informático por lo tanto todos los procesos se realizan de manera manual, haciendo que todos los procesos se efectúen de manera lenta, así mismo no cuenta con un registro de factura, registro de clientes o registro de ventas, con el análisis técnico que se realizó se quiere dar solución a todas esas fallas de la empresa.

Mi propósito es determinar cuan eficiente es la implementación de un sistema para el control de las ventas de dicha empresa, así como identificar posibles falencias en su manejo y gestión, y proponer medidas que aporten a una mejor administración y control de las mismas, dentro de límites aceptables, y también informarle o darle a conocer que su inadecuado manejo podría implicar pérdidas potenciales en dicha empresa

La investigación y análisis se realizó en torno a las ventas y políticas de manejo que llevan a cabo en la empresa, este análisis realizado en la misma es para identificar, medir, controlar y monitorear las ventas de local comercial y la extensa gama de productos que existen en ella, a través de una entrevista realizada a la gerente de la empresa se pudo conocer a fondo los problemas que existen, mediante el estudio de factibilidad se llegó a la conclusión que el proyecto es viable porque

existe el interés de parte de la gerente propietaria a realizar una inversión para el sistema.

**Palabras Claves:** monitorear, análisis, gestión, implementación, estrategia, rentabilidad, Proceso de ventas.

### **ABSTRACT**

This research shows the analysis for the implementation of a Sales Control System for the company "Renatita Bazaar-Store" located in the city of Ventanas, Los Ríos Province.

This commercial company does not have a computer system so all processes are performed manually, making all processes are carried out slowly, likewise does not have an invoice register, customer record or sales record, with the technical analysis that was performed is to provide a solution to all these failures of the company.

My purpose is to determine how efficient is the implementation of a system for the control of the sales of this company, as well as to identify possible failures in its handling and management, and to propose measures that contribute to a better administration and control of the same, within acceptable limits, and also to inform or make it known that its inadequate handling could imply potential losses in this company.

The research and analysis was conducted around the sales and management policies that are carried out in the company, this analysis is to identify, measure, control and monitor sales of commercial premises and the wide range of products that exist in it, through an interview with the manager of the company was able to know in depth the problems that exist, through the feasibility study concluded that the project is viable because there is interest from the owner manager to make an investment for the system.

**Keywords:** monitoring, analysis, management, implementation, strategy, profitability, sales process.

## INTRODUCCIÓN

En el mundo la evolución tecnológica ha generado en los últimos años muchos cambios importantes para los pequeños negocios, con la ayuda de la implementación de los sistemas web, se han automatizado procesos manuales permitiendo un mejor control y gestión de recursos, ya que estos les ayudan a simplificar grandes cantidades de información aumentando el desarrollo y la competitividad para posicionarlos en el mercado. Se considera a los sistemas web como herramientas prácticas empresariales ya que estas mejoran la interacción cliente, vendedor, trabajador y proveedores, elevando la imagen competitiva de la microempresa y la producción.

La Tienda-Bazar “RENATITA” se encuentra ubicada en el cantón Ventanas. se dedica a la venta de productos escolares, de belleza y de primera necesidad. Este negocio posee una gran cantidad de productos destinados al sector escolar a precios muy accesibles y competitivos. Con los que se pretende satisfacer las necesidades de los clientes potenciales a través de una atención eficiente.

La microempresa tienda-tazar realiza sus tareas de manera manual las mismas que consisten en recopilar, transmitir, registrar y revisar información, generando una deficiente organización en el inventario lo que ocasiona costos adicionales, provocando un control incorrecto de la cantidad de productos, precios que se venden, originando un desconocimiento total de la cantidad de productos que se tienen en stock y el total de los productos vendidos.

El objetivo del estudio es realizar un análisis de la situación actual de la microempresas para determinar si es factible implementar un sistema de facturación que cumpla con los requisitos de la microempresa, de forma que sea para mejorar sus procedimientos y ayudar a la correcta toma

de decisiones haciendo que el estudio se relacione con las líneas de investigación “Sistemas de Información y Comunicación, Emprendimiento e Innovación” y las sublíneas “Redes y Tecnologías Inteligentes de Software y Hardware” para el diagnóstico efectivo de las vulnerabilidades expuestas por las organizaciones debido a la implementación de sus procesos de negocio en el sistema de control de ventas.

El método de investigación utilizado es descriptivo y permite realizar un análisis detallado del estado actual de la empresa, aplicando métodos deductivos para identificar las debilidades internas que motivan la necesidad de implementar un sistema de facturación. Por tal motivo, se utilizó la técnica de la entrevista al gerente propietario, con el fin de obtener más argumentos explicativos en esta encuesta. Además, se utilizó el método DoRCU para identificar los principales requisitos requeridos para el desarrollo de un sistema que lleve un control de ventas, en el cual se realizaron estudios de factibilidad técnica, operativa y económica para determinar qué tan fácil sería de implementar y cómo podría afectar la automatización de actas en el negocio y la toma de decisiones. Por medio de técnicas de investigación utilizadas como la de observación y entrevistas, se confirmó la falta de control y seguimientos en el área de ventas por parte de la propietaria, causas por las cuales se realiza un estudio para la implementación de un sistema web que permita llevar un correcto control y seguimiento de las ventas, realizando la factibilidad operativa, técnica y económica que son los aspectos más importantes para llegar a la posibilidad y sostenibilidad de un sistema.

## DESARROLLO

La presente investigación se realiza en “Tienda-Bazar Renatita” es una microempresa familiar ubicada en el cantón Ventanas provincia de los Ríos, entre las calles 28 de mayo y Carmen de Betancourt, diagonal a la Radio Cristal de Ventanas, esta empresa nace en el año 2017, donde su propietaria es la Eco. Nakira Zambrano Villacis, esta empresa se dedica a la comercialización al por mayor y menor de productos escolares, de belleza y de primera necesidad etc. Cuyos productos poseen precios a la comodidad del cliente y una amplia disponibilidad de marcas en todos los productos, la empresa posee una infraestructura propia y una amplia cantidad de clientes. (Granda Vinueza, 2018)

La microempresa elegida para esta investigación es representada por la Eco. Nakira Zambrano Villacis, quien ejerce la función de Gerente-Propietario, También cuenta con un equipo de trabajo de 7 personas las cuales cumplen múltiples funciones como carga y descarga de productos, atención al cliente, control de inventarios y gestión de la información, para así llevar a cabo una buena atención al cliente y además contribuir al correcto funcionamiento de la Tienda-Bazar, en donde existe una demanda constante de productos, como útiles escolares, productos de belleza y también de primera necesidad, por tal razón esta realiza transacciones diarias de forma manual, provocando con ello una deficiente organización en el inventario, lo que provoca un gran déficit de la información sobre los productos lo que en momentos hace difícil identificarlos.

También genera costos adicionales causando un control incorrecto de la cantidad de productos y los precios que se llevan en la misma, esto origina un desconocimiento total de la cantidad de productos que se tienen en stock y el total de los productos vendidos. (Granda Vinueza, 2018)

La microempresa “tienda-bazar Renatita” fue creada con capital idóneo y propio empezando desde cero, y actualmente se encuentra regulada con el servicio de rentas internas (SRI). Es muy importante mencionar que la microempresa tiene como Visión ofrecer una gran variedad de productos a la amplia gama de clientes, a precios muy cómodos y competitivos con otras empresas, también con el propósito de proveer a todos los clientes la solución a todas sus necesidades. La visión y el propósito de esta empresa es ser reconocida y liderar en la localidad con la distribución al por mayor y menor de sus productos de calidad y también manejar un precio justo y cómodo para el cliente, contando con un personal de trabajo capacitado para brindar una atención de calidad y muy eficiente.

Actualmente la microempresa es un negocio local donde se puede encontrar variedades de productos menciono previamente. Por lo que es de mucha importancia adoptar nuevas herramientas que les permita asemejarse a los grandes negocios, de ahí surge la necesidad de implementar un sistema de control de ventas, que le permita un mayor control administrativo, ya que con este proceso se pretende disminuir los errores que se cometen al momento de ejecutar las ventas de manera convencional, esto da la posibilidad de mejorar la atención de los clientes y un incremento en los ingresos.

La “Tienda-Bazar Renatita” tiene varias dificultades en lo que son los procesos internos, ya que no cuenta con herramientas tecnológicas que servirían para la gestión de transacciones comerciales para controlar de manera sistematizada todos los procesos; por esta razón, la investigación se enfoca en analizar la situación actual de la empresa, con el objetivo de determinar la factibilidad sobre la implementación de un sistema de facturación. Cabe recalcar que solo se analizan las condiciones de la empresa para la implementación de un posible sistema informático. (Salazar, 2018)

La problemática en este análisis para la implementación de un sistema de control de ventas, se encuentra en el área de ventas, dado que en esa parte surge la relación con el cliente, es allí donde la falta de conocimiento de cada producto en la empresa produce una falta en el control, y se originan los problemas encontrados en dicho negocio, como son:

- Falta de conocimiento sobre el nivel de satisfacción de la clientela.
- Falta de conocimiento de total de productos vendidos diarios.
- Falta de conocimiento de las herramientas informáticas.
- Falta de conocimiento sobre los productos que se encuentran disponibles.
- Los productos vendidos no son facturados.
- No hay control sobre los productos perecibles.
- Pérdidas económicas.

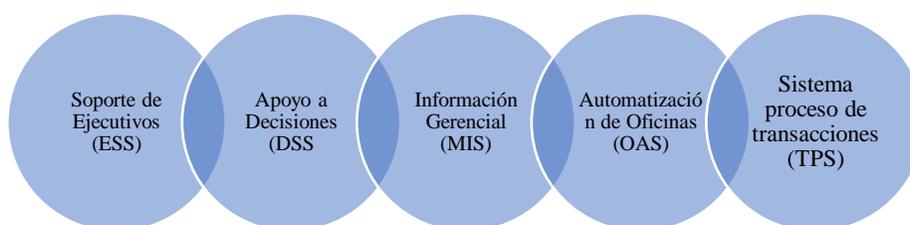
Actualmente es de mucha importancia adoptar nuevas herramientas que les permita asemejarse a los grandes negocios, de ahí surge como objetivo el análisis para la implementación de un sistema de control de ventas, que le permita un mayor control. Ya que con este proceso se pretende disminuir los errores que se cometen al momento de ejecutar una venta de forma manual, esto garantiza mejorar la calidad de atención a los usuarios y un aumento en los ingresos, También podemos aconsejar con este análisis, que los pequeños negocios que se encuentran en ascenso deben de estar preparados y capacitados para los cambios y la adaptación de la tecnología que se dan ya sea con la evolución de las herramientas tecnológicas, ocasionando que busquen nuevos métodos de mercado para introducirse y poder vender sus productos o servicios satisfaciendo las necesidades de los usuarios utilizando estrategias y recursos para mejorar el servicio a sus clientes.

El presente caso de estudio tiene como principal objetivo el análisis para la implementación de un sistema de control de ventas, en la “Tienda–Bazar Renatita”, y con esto se potenciará el alcance a los clientes ya que brindará información actualizada de los productos, permitiéndole al propietario aplicar nuevas estrategias para satisfacer al cliente, gracias al seguimientos de las ventas, una de las partes más importantes en el proceso de ventas es el seguimiento de las mismas que por lo general es minimizada u olvidada. (Ruíz, 2017)

**IMPORTANTE:** Cabe mencionar que este caso de estudio no se basa en la implementación o entrega del sistema de control de ventas, a la microempresa “Tienda-Bazar Renatita”, esto se debe a que solo se realizó un estudio de factibilidad para entender la conveniencia del sistema y su aplicación para ello es necesario realizar los siguientes estudios: factibilidad técnica, operativa y económica, determinando los insumos o requerimientos básicos para su ejecución. Por lo tanto, es importante saber si la empresa cuenta con las facilidades económicas, operativas y técnicas para implementar el sistema propuesto.

Durante el desarrollo de la encuesta se aplicó el método DorCU, es decir (Documentación de Requisitos Centrada en el Usuario), que consta de fases de elicitación de requisitos, análisis de requisitos, especificación de requisitos y verificación de requisitos, el desarrollo del caso de estudio investiga requerimientos funcionales y no funcionales con el objetivo de determinar la factibilidad de implementar un sistema de control de ventas en una empresa, realizando un estudio de factibilidad para determinar lineamientos o requerimientos técnicos. Cabe mencionar que el desarrollo de sistemas de control de ventas permitirá automatizar las transacciones comerciales y centralizar la información de la actividad económica para que la gerente de las empresas tenga mayor comodidad en la toma de decisiones. (Ruíz, 2017)

Existen 6 categorías de sistemas de información, es por ello que es necesario determinar el nivel en el que se desarrolla el sistema de facturación, según la investigación estas categorías son: Sistema de Procesamiento de Transacciones (TPS), Ofimática (OAS), Gestión de la Información (MIS), Soporte de decisiones (DSS), Trabajo de conocimiento (KWS) y Soporte ejecutivo (ESS). Por las razones anteriores, se dice que por el tamaño de la organización de la tienda-bazar, como herramienta básica se debe contar con un sistema de facturación que simplifique el proceso comercial, es decir que esté acorde con la categoría de transacción. sistema de procesamiento (TPS). A continuación, presento el siguiente escenario. (Acevedo Garcés, 2017)



**TEMA:** Categorías de los sistemas de información,

**NOTA:** El diagrama fue elaborado por **Romario Carbo Vera**.

La empresa tiene como actividad económica la distribución de diversos productos presentes en el mercado de tiendas, realizando transacciones comerciales periódicas ya que son productos que se distribuyen en grandes y pequeñas cantidades todos los días del año. Por tal motivo, un análisis de la implementación de un sistema de facturación o control de ventas se puede encontrar en la categoría de sistema del proceso transaccional. Es un sistema que recopila, procesa, almacena y recupera todos los datos generados en una transacción comercial.

La metodología implementada lleva como nombre DorCU esto es un proceso de definición de necesidades, no especifica puntos funcionales para mayor información, busca identificar equipos multidisciplinarios, no existen etapas de encuentros o reunión, reflexiones o diseños.

Es decir, el usuario no está muy familiarizado con el equipo de desarrollo, el enfoque DorCU utilizado en este caso de estudio permite que el analista de sistemas sea flexible y tenga una orientación dirigida a identificar varios enfoques para obtener los requisitos necesarios en el desarrollo de software. Además, se basa en varias etapas de desarrollo para definir los requisitos de forma sistemática. Por esta razón, a continuación, se describe cada fase de la documentación de requisitos centrados en el usuario. (Trasobares, 2017)

La elicitación de requerimientos es la primera etapa de la metodología DoRCU, esta determina todas las actividades que realiza el cliente o usuario, para comprender sus necesidades, además especifica las restricciones que pueden afectar el desarrollo del proyecto o sistema. Ya que, al ser la etapa inicial, y con la unión de un equipo multidisciplinario que buscan hechos, como también recolectar y clasificar requerimientos, evaluar y analizar, brindar beneficios, así como integrar, validar y finalmente documentar la etapa.

Gracias al método de elicitación se consolidó información referente al desarrollo de las actividades comerciales y administrativas de la microempresa “Tienda-Bazar Renatita” Además, se verifico sobre la automatización de ciertos procedimientos en el proceso comercial que otorgaría la implementación del sistema de control de ventas, luego se pudo llegar a la conclusión que la empresa no emplea sistemas informáticos; por lo tanto existen necesidades primordiales en lo que se refiere a tecnologías que sirven para agilizar procesos comerciales. Por medio de las indagaciones realizadas se determinó la necesidad de módulos de inventario y estadísticas comerciales.

La segunda fase de la metodología DoRCU es el análisis de requerimientos, consiste en la evaluación de cada uno de los hallazgos obtenidos en la primera visita a la “Tienda-Bazar Renatita” de acuerdo al análisis de requerimientos que estudia los requerimientos establecidos en la elicitación, para detectar áreas no especificadas, requisitos contradictorios y peticiones irrelevantes; una vez identificados se justifican mediante análisis para definir lo que el sistema debe hacer para satisfacer las necesidades. (Trasobares, 2017)

En esta etapa se pretende disminuir las ambigüedades en la determinación de los requerimientos necesarios y eliminar los que no son relevantes es decir ayuda a la estandarización de los requerimientos de mayor trascendencia obtenidos en la visita a la Tienda-Bazar, con el propósito de administrar de mejor forma los recursos, donde no haya redundancia de ciertos procedimientos. Por lo tanto, la eliminación de ambigüedades o requerimientos irrelevantes aporta con la definición de cómo funcionará el sistema de control de ventas según las necesidades identificadas. (Granda Vinueza, 2018)

Un sistema de facturación o control de ventas, es un software que permite registrar las transacciones de ventas que realiza una empresa del sector comercial. Además, ayuda agilizar el proceso de ventas debido a que se pueden usar el lector de códigos de barras. Este tipo de sistema dan acceso a diferentes opciones, esto dependerá del perfil que tenga asignado el usuario, y pueden ser administrador o vendedor.

En la etapa de especificación de requerimiento se conformó una tabla de registro para establecer los requerimientos funcionales y no funcionales determinados en la fase anterior. Es decir, en esta fase define cada uno de los requerimientos que debe contar el sistema de facturación, además de establecer los módulos indispensables para interactuar con el usuario.

La especificación de requerimientos consiste en analizar la información descrita en la etapa anterior, en la que constan datos, requerimientos no funcionales, objetivos, restricciones, implementación y costos. En esta etapa se describe y detalla cada requerimiento, para lo cual se debe realizar las etapas: determinar el tipo de requerimiento, elegir y especificar la herramienta, y finalmente documentar la información. (Granda Vinueza, 2018)

La confirmación de requisitos que es la etapa final, comprende a la integración y verificación final de toda la información aceptada en las etapas anteriores, a partir de la cual se obtiene un documento de selección de requisitos, que detalla los requisitos de validez y certificación analista. Una vez aprobado el software será desarrollado e implementado. Esta fase incluye: seleccionar fuentes de información para validar la documentación, diseñar modelos, seleccionar herramientas de documentación, documentar, validar y autenticar la documentación de requisitos del usuario (Ríos, 2017)

Al reafirmar todos los requerimientos funcionales y no funcionales durante las etapas de la metodología DoRCU el paso que sigue consiste en identificar los recursos tecnológicos para la implementación del sistema de control de ventas, los requerimientos son las características de un software para soportar o ejecutar una aplicación; los requerimientos pueden ser funcionales y no funcionales. Es necesario manifestar el hecho de que la microempresa Tienda-Bazar Renatita, todos los procesos comerciales con respecto a las transacciones se ejecutan de forma física. Por tal motivo, es necesario el establecimiento de una red de área local para que los implementos tecnológicos estén interconectados y se facilite la comunicación entre los operadores que existan en la empresa, lo cual crea un escenario propicio para agilizar ciertos procedimientos. Las redes locales son las más utilizadas porque permiten la conexión de dispositivos en un área de 100 metros e incluso hasta 1 kilómetro por medio de repetidores. Además, son de mucha

importancia en el ámbito profesional y empírico debido a que son las más utilizadas para conectar ordenadores personales de los usuarios en su lugar de trabajo, permitiendo compartir recursos como impresoras, servidores de datos o cálculos. (Ríos, 2017)

El establecimiento de los recursos tecnológicos para la implementación de un sistema de facturación en la Tienda-Bazar será de gran utilidad para automatizar sus procesos como ya lo hemos mencionado antes, reducir tiempos de espera y sobre todo aumentar la productividad y competitividad. Es necesario mencionar que los requerimientos del sistema están direccionados a registrar y almacenar la información de la empresa, porque se busca interactuar de mejor manera con el cliente. A continuación, se detalla las especificaciones del equipo tecnológico que se puede utilizar para la implementación del sistema, las cuales están relacionadas a las necesidades de la misma. (Zaldumbide, 2019)

La factibilidad técnica consistió en realizar una evaluación al local, este estuvo destinado a recolectar información sobre los requerimientos tecnológicos que deben ser adquiridos para el desarrollo en marcha del sistema en cuestión. De acuerdo a la tecnología necesaria para el análisis de la implementación, se detallan todos los datos y lo que conlleva para la creación del sistema en el siguiente cuadro. (Zaldumbide, 2019)

**Tabla 1.** (Requerimientos Tecnológicos)

Requerimiento de la tecnología de la información y comunicación	
Descripción	Características o especificaciones

<b>Sistema Operativo</b>	Centos Stream 8
<b>Administrador o Servidor</b>	<p>Computador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Servidor Intel Core7 Procesador 1,7GHz o superior</li> <li>○ 2Gb RAM para uso exclusivo de la aplicación.</li> <li>○ 100Gb de disco duro</li> </ul>
<p><b>Base de Datos</b></p> <p><b>Leguaje de Programación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ MySQL.</li> <li>○ Java S.</li> </ul>
<b>Sistema Operativo/ Infraestructura para la red.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Windows 10.</li> <li>○ Swith-Canaletas-Conectores.</li> <li>○ Reuters.</li> <li>○ Cable utp/Categoría 6 / Velocidad 100GB/S.</li> </ul>

**Elaborado por:** Romario Carbo Vera.

El sistema tendrá la capacidad de responder a las necesidades de la organización porque funcionará de manera centralizada, es decir, almacenará la información en un lugar específico, a través de cableado y conexiones de red, permitirá la interacción entre las computadoras, mejorando así la experiencia del cliente. Como tal, el sistema ayudará a la microempresa a resolver sus problemas internos relacionados con la mala gestión del inventario y el abastecimiento y las ventas irregulares de productos. (Gómez Chalacán, 2019.)

Una vez definidos los requisitos técnicos, que “constan de los requisitos de hardware y software necesarios para el normal funcionamiento del sistema”, se realiza un estudio de viabilidad con el objetivo de demostrar la facilidad de implantación del sistema. Las facturas ayudan a maximizar la productividad de su empresa. Este Estudio de Factibilidad se dividirá en tres partes: Técnica, Operativa y Económica para tener una visión clara y concisa de que la empresa cuenta

con las capacidades necesarias para adquirir, desarrollar y contar con un sistema que le ayude a automatizar sus procedimientos internos. (Gómez Chalacán, 2019.)

Al realizar un estudio de factibilidad, se consideran diversos factores de riesgo (económico, técnico y operativo) que ayudan a determinar la probabilidad de éxito de culminar el proyecto. “Entonces, cuando las organizaciones realizan estudios de factibilidad, tienen como objetivo analizar el nivel de factibilidad y los riesgos de llevar a cabo una investigación o proyecto en dos situaciones, una frustrante y otra beneficiosa, para que la empresa pueda tomar la mejor decisión. A continuación, se detallan los ejes de análisis que conforman el estudio de factibilidad. (García, 2017)

**Tabla 2.** (Factibilidad Técnica)

<b>Indicadores</b>	<b>Detalle</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Cantidad</b>	
Talento Humano	Especialista en sistemas informáticos	Programador	1	
		Analista- Diseñador	1	
Equipos o Hardware	Ordenadores	Ordenador	2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2Gb RAM para uso exclusivo de la aplicación.</li> <li>○ 100Gb de disco duro</li> <li>○ Servidor Intel Core7 Procesador 1,7GHz o superior</li> </ul>		

		Disco duro de 500GB y 1TB		
	Impresora Multifuncional	Epson	1	
Software	MySQL	Base de datos	1	
	Java script y NetBeans	Desarrollo del sistema	1	
	CentOS stream 8	Sistema operativo	2	
	Case Studio	Herramienta Case para el análisis.	1	
Recursos para infraestructura	Materiales eléctricos	Conectores canaletas- conectores y cables corrientes		
	Material tecnológico	Router, swich	1	
		Cable UTP/ categoría 6 / velocidad 100GB/s Canaletas		

**Elaborado por:** Romario Renato Carbo.

**La factibilidad operativa** consiste en el análisis de los recursos productivos, incluidos los humanos, necesarios para la realización de un proyecto económico como es el caso en nuestra empresa objeto de esta investigación, también es aquella que permite medir la capacidad que tiene la organización para resolver problemas o inconvenientes durante el desarrollo del sistema. Por tal motivo, cuando las personas a través de la capacitación puedan adquirir los conocimientos suficientes para manejar el sistema de forma efectiva, reducirá tiempos de atención y mejorará la experiencia del cliente. (García, 2017)

**Factibilidad económica.** Este tipo de factibilidad permite analizar la situación financiera de la empresa, con el propósito de determinar su costo/beneficio. La Tienda-Bazar Renatita, cuenta con los recursos económicos necesarios para implementar un sistema de control de ventas que le permita sistematizar y mejorar sus procesos comerciales actualmente el bazar obtiene un ingreso de \$600 mensuales por la venta de mercadería de útiles escolares y accesorios de belleza , con esto la empresa podrá aumentar su productividad y generar una ventaja competitiva y al mismo tiempo satisfacer la perspectiva de los clientes, a continuación se detalla los recursos económicos necesarios para implementar el sistema que se alinee a los requerimientos de la empresa objeto de estudio. (SAC., 2017)

**Tabla 3.** (Recursos Humanos).

<b>Etapas del Proyecto</b>	<b>Costo</b>
Análisis del sistema	\$250
Diseño del sistema	\$250
Desarrollo y ejecución del sistema	\$300
<b>Total</b>	<b>\$800</b>

**Elaborado por:** Romario Carbo Vera.

**Tabla 4.** (Recursos Tecnológicos).

<b>Recursos Tecnológicos</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
2	<b>Ordenadores</b>	\$1. 200,00	\$1. 200,00
1	<b>Impresora Epson Multifuncional</b>	\$300,00	\$300,00

		<b>Total</b>	\$1.500,00
--	--	--------------	------------

**Elaborado por:** Romario Carbo Vera.

**Tabla 5.** (Recursos Materiales).

<b>Recursos Materiales</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
-	Materiales eléctricos	\$200,00	\$ 200,00
-	Materiales tecnológicos	\$300,00	\$300,00
-	Transporte (Especialista de Sistema)	\$20,00	\$20,00
-	Viáticos (Especialista de Sistema)	\$50,00	\$50,00
-		<b>Total</b>	\$570,00

**Elaborado por:** Romario Carbo Vera.

**Tabla 6.** (Costos Operativos).

<b>Costos Operativos</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Costo</b>
Suministros (Manos de obra)	\$600,00

<b>Total</b>	\$600,00
--------------	----------

**Elaborado por:** Romario Carbo Vera.

**Tabla 7.** (Resumen de Costo).

<b>Resumen de Costo (Humano, Tecnológico y Materiales)</b>	
Recursos	<b>Costo</b>
Recursos Humanos	\$800
Recursos tecnológicos	\$1.500,00
Recursos Materiales	\$570,00
Costo de operativo	\$600,00
<b>Imprevisto (10%)</b>	\$367,00
<b>Total</b>	<b>\$4.037,00</b>

**Elaborado por:** Romario Carbo Vera.

### **Análisis costo-beneficio**

	Valor	Proyección			Total
	Inicial	1er año	2do año	3er año	
Costos	\$4.037,00	\$4.135,00	\$4.099,00	\$4.150,00	\$12.384

Utilidad	0	\$4.300,00	\$4.500,00	\$4.700,00	\$13.500
Valor total beneficio					Ganancia de \$1116 en un tiempo de 3 años

**Elaborado por:** Romario Carbo Vera.

Los estudios de factibilidad muestran que el monto estimado de inversión en un sistema de control de ventas durante las transacciones comerciales es factible porque la empresa tiene los ingresos y el capital humano necesario para administrar adecuadamente el sistema. Por ende, la dirección interna debe priorizar la implementación de sistemas de información que ayuden a mejorar su cadena de valor. Un sistema de información se considera un conjunto de componentes integrados diseñados para recopilar, almacenar, procesar y proporcionar datos y cualquier tipo de producto. Sus principales componentes son: hardware, software, telecomunicaciones, bases de datos, recursos humanos y procedimientos. (Llamas, 2015)

## CONCLUSIONES

De acuerdo a las investigaciones realizada en la empresa “Tienda-Bazar Renatita” se plantean las siguientes conclusiones.

Analizando la situación de la empresa se determina que el sistema llevara un control y seguimiento completo de los productos existentes, convirtiendo así un sistema más eficiente en

todas sus operaciones, de no ser posible su implementación causara inconvenientes en los tiempos de respuesta de atención al cliente, provocando retraso de proceso, condiciona la toma de decisiones y el cumplimiento de objetivos. Es decir, las transacciones que se generen no cuentan en ocasiones con el respaldo documental que sustenten los procesos de ventas en general y no carecen de automatización.

La metodología implementada DoRCU es fundamental en esta investigación ya que nos permite identificar los requisitos funcionales. Además, los requisitos técnicos necesarios que ayudarán a automatizar procesos y a mejorar la experiencia entre el vendedor y el cliente. También se concluye que la empresa “Tienda Bazar Renatita” cuenta con los recursos económicos, operativos y técnicos para implementar el sistema de control de ventas.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.**

Trasobares, A. H. (2017). Los sistemas de información: evolución y desarrollo. *Proyecto social: Revista de relaciones laborales*, (10), 149-165.

García, L. G. F., & Torres, A. C. (2017). Proyecto de diseño e implementación de un sistema fotovoltaico de interconexión a la red eléctrica en la Universidad Tecnológica de Altamira. *AC Luis Guillermo Fernández García, Proyecto de diseño e implementación de un sistema fotovoltaico de interconexión a la red eléctrica en la Universidad Tecnológica de Altamira. Altamira.*

Ramos Antezana, M. A. (2019). Diseño e implementación de un sistema de ventas integrado con autenticación biométrico y su relación con la optimización en el proceso de administración de stock en la empresa ACINOX del Perú EIRL en la ciudad de ICA 2017.

Ruíz, C. D. R. E. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. *Revista Publicando*, 4(13 (3)), 172-188.

Zaldumbide, O. (2019). Metodología para la gestión por procesos, un enfoque para la implementación. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa, IV (7)*, 31-43.

Urbina, G. B. (2016). *Introducción a la seguridad informática*. Grupo editorial PATRIA.

Postigo Palacios, A. (2020). *Seguridad informática (Edición 2020)*. Ediciones Paraninfo, SA.

NAVARRO FLORES, Theany Kristy. Sistema de facturación electrónica para la gestión de comprobantes de pago basado en ISO/IEC19845: 2015 en Acgenesys SAC. 2017.

Acevedo Garcés, Ana Paula. "Implementación de un sistema de gestión de facturación, cobranza y tesorería y la mejora en la liquidez de la empresa de servicios educativos Caracoleando Trujillo-Perú 2016." (2017).

Llamas, R. T. (2015). *UF0854-Instalación y configuración de los nodos de una red de área local*. Editorial Elearning, SL.

Alzate Peláez, Yorlen. "Diagnóstico y optimización de la red de área local de Suzuki Motor de Colombia SA." (2015).

Ríos, J. R. M., Ordóñez, M. P. Z., Segarra, M. J. C., & Zerda, F. G. G. (2017). Estado del arte: Metodologías de desarrollo en aplicaciones web. *3c Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 6(3), 54-71.

Salazar, O. A., Aguirre, F. A. M., & Osorio, J. A. C. (2011). Herramientas para el desarrollo rápido de aplicaciones web. *Scientia et technica*, 1(47), 254-258.

Condori Castillo, F. L. Implementación de un sistema informático de facturación de consumo de energía eléctrica para el área de Sema SA de la Municipalidad Provincial de Carabaya-Puno; 2018.

Granda Vinuesa, P. E. (2018). *Desarrollo de un sistema informático para controlar la información de consultorios odontológicos que gestionen las historias clínicas de pacientes. Caso Centro Médico*

Gavilanez, J. G. P., Cuvi, V. R. C., & Salazar, Á. G. C. FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PARA LAS PYMES.

## **ANEXOS.1**

### **ENTREVISTAS**

Se realiza una entrevista a la gerente propietaria de la empresa para conocer cómo se desarrollan los diferentes procesos administrativos, para identificar la situación actual, determinar

los requerimientos del usuario y del comercial, deficiencias y como se relacionan las áreas, con respecto a la ejecución de los procesos.

**PREGUNTAS REALIZADAS EN LA ENTREVISTA A LA GERENTE DE  
PROPIETARIA DE LA “TIENDA BAZAR RENATITA”**

1. ¿REALIZA FACTURACION A TODOS LOS PRODUCTOS QUE VENDEN DIARIAMENTE?

SI \_\_\_\_\_ NO **X** \_\_\_\_\_

Todos los procesos se realizan de forma manual, utilizando anotaciones y cálculos a través de una calculadora manual.

2. ¿CONOCE EL STOCK DE PRODUCTOS DISPONIBLES PARA LA VENTA?

SI \_\_\_\_\_ NO **X** \_\_\_\_\_

Se conocen los productos que puede haber, pero no sabemos la cantidad exacta que existe en stock.

3. ¿LLEVA ACABO UN INVENTARIO EMPRESARIAL?

SI \_\_\_\_\_ NO **X** \_\_\_\_\_

En la empresa se lleva una administración de inventario de acuerdo a las necesidades del cliente y las distribuyo a la conveniencia de la empresa,

4. ¿EN LA ORGANIZACIÓN SE HAN SUSCITADO PROBLEMAS COMO PERDIDA DE PRODUCTOS O INFORMACIÓN ECONÓMICA?

SI **X** \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Claramente es a lo que estoy propensa a pasar por no tener una herramienta más eficiente, algo que me ayude a verificar todo lo que sale y lo que ingresa a la empresa, para llevar

mis registros y ventas correctamente, en ocasiones no me cuadran las cuentas y esto es porque no anoto y porque no llevo un registro de todos los egresos en un determinado tiempo y en lo que respecta a perdida de productos.

5. ¿MANTIENE UN REGISTRO DE LA INFORMACION DE PROVEEDORES?

SI   X   NO \_\_\_\_\_

Si; se mantiene un registro manual de todos los proveedores que entregan diferentes tipos de productos.

6. ¿CONOCE USTED EL TOTAL DE LOS PRODUCTOS QUE VENDEN A DIARIO?

SI \_\_\_\_\_ NO   X  

Por la forma en la que trabajamos los procesos en la empresa que es manualmente, es imposible llevar un total exacto de todos los productos que vendemos día a día.

7. ¿CONSIDERARÍA USTED LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE FACTURACIÓN EN SU EMPRESA?

SI   X   NO \_\_\_\_\_

Claro que sí, eso me ayudaría a llevar todos los ingresos exactos y el total de todos los productos que existan en stock con más facilidad, además que sería de gran utilidad al momento de realizar cálculos.

8. ¿BAJO SU PERSPECTIVA CREE QUE EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LAS EMPRESAS AYUDAN A OPTIMIZAR PROCESOS, Y AUMENTAN LAS VENTAS?

SI   X   NO \_\_\_\_\_

Son de gran utilidad en los pequeños y grandes negocios, ya que estos ayudan a que la atención al cliente sea más eficiente, y tengo entendido que cuando se requiere algún producto específico, se busca en el programa y si se dispone del producto que solicita, este le informa de manera instantánea, sin la necesidad de ir a buscar en las perchas, pero también tengo entendido que son un poco costosas.

9. CONSIDERA USTED QUE CUENTA CON LOS RECURSOS ECONOMICOS PARA  
LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

SI   X   NO \_\_\_\_\_

Considero que sí, poniéndole empeño y ganas se puede hacer el esfuerzo para implementar esta herramienta que es muy necesaria y sería muy útil en la empresa, ya que nos ayudaría en todos los ámbitos y ayudaría a suplir las falencias y los vacíos que tenemos en cuanto a la empresa e información de la misma.

## ANEXO.2



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMATICA**  
**DECANATO**

Babahoyo, 08 de julio de 2022  
 D-FAFI-UTB-0238-2022

Sra.  
 Nakira Scarleth Zambrano Villacis  
**GERENTE PROPIETARIA DE LA TIENDA – BAZAR RENATITA**  
 Ciudad. –

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo por parte de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, donde formamos profesionales altamente capacitados en los campos de Tecnologías de la Información y de Administración, competentes, con principios y valores cuya practica contribuye al desarrollo integral de la sociedad, es por ello que buscamos prestigiosas Empresas e Instituciones Públicas y Privadas en las cuales nuestros futuros profesionales tengan la oportunidad de afianzar sus conocimientos.

El Señor **CARBO VERA RAMARIO RENATO**, con cédula de identidad No. 120700914-2, Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas, matriculado en el proceso de titulación en el periodo Abril 2022 – Septiembre 2022, trabajo de titulación modalidad Caso de Estudio, previo a la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERA EN SISTEMAS**, solicita por intermedio del Decanato de esta Facultad el debido permiso para realizar el Caso de Estudio en la institución de su digna gerencia, el cual titula: **ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VENTAS DE PRODUCTOS PARA LA TIENDA – BAZAR RENATITA.**

De la señora gerente

Atentamente.

**Ledo. Eduardo Galeas Guijarro, MAE.**  
**DECANO**

C/c: Archivo

**TIENDA-BAZAR  
 RENATA**

*Nakira Zambrano*

CI: 120701876-1

*Autonizado*

## ANEXO.3

**Requerimientos Funcionales****Requisito funcional 1:**

Número De Requisito:	Rf1
Nombre:	Inicio de Sesión
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: Usuario Campo: usuario, contraseña
Prioridad Del Requisito:	Alta/Ese <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input checked="" type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- Ingreso al sistema por parte de la administradora.

## ENTRADAS. -

- Ingreso de usuario y contraseña.

## PROCESOS. -

- El software validara el usuario ingresado.

## SALIDAS. -

- Accede al sistema.

**Requisito funcional 2:**

Número De Requisito:	Rf2
Nombre:	Ingreso de Clientes
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: cliente

	Campo: cod_cli, nom_cli, ape_cli, cedu_cli, ruc_cli, tele_cli, email_cli, dir_cli.
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

INTRODUCCIÓN. -

- Registro de los clientes del bazar.

ENTRADAS. -

- Ingreso de los datos de los clientes al sistema.

PROCESOS. -

- Guardará en la base de datos toda la información de cada uno de sus clientes.

SALIDAS. -

- Clientes ingresados al sistema.

### Requisito funcional 3:

Número De Requisito:	Rf3
Nombre:	Ingreso de Productos
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: producto Campo: cod_pro, descripcion, precio, stock
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

INTRODUCCIÓN. -

- Registro de los productos del bazar.

ENTRADAS. -

- Ingreso de los productos al sistema.

PROCESOS. -

- Guardará en la base de datos toda la información de cada uno de sus productos.

SALIDAS. -

- Productos ingresados al sistema.

**Requisito funcional 4:**

Número De Requisito:	Rf4
Nombre:	Ingreso de Proveedores
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: Proveedor Campo: cod_P, compania, nom_con, cargo_conta, ciu, dir, telefo
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

**INTRODUCCIÓN.** -

- Registro de los proveedores de los productos.

**ENTRADAS.** -

- Ingreso de los proveedores al sistema.

**PROCESOS.** -

- Guardará en la base de datos toda la información de cada uno de sus proveedores.

**SALIDAS.** -

- Proveedores ingresados al sistema.

**Requisito funcional 5:**

Número De Requisito:	Rf5
Nombre:	Búsqueda del Cliente
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: cliente Campo: nom_cli
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input checked="" type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- La administradora podrá realizar procesos de búsquedas de clientes.

## ENTRADAS. -

- Ingresar el nombre del cliente a buscar.

## PROCESOS. -

- Busca al cliente solicitado en la base de datos.

## SALIDAS. -

- Muestra la información del cliente

**Requisito funcional 6:**

Número De Requisito:	Rf6
Nombre:	Búsqueda de Productos
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: producto Campo: descripción
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input checked="" type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- La administradora podrá realizar procesos de búsquedas de productos.

## ENTRADAS. -

- Ingresar el nombre del producto a buscar.

## PROCESOS. -

- Busca el producto solicitado en la base de datos.

## SALIDAS. -

- Muestra la información del producto.

**Requisito funcional 7:**

Número De Requisito:	Rf7
Nombre:	Búsqueda de Proveedores
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: proveedor Campo: compañía
Prioridad Del Requisito:	Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input checked="" type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- La administradora podrá realizar procesos de búsquedas de proveedores.

## ENTRADAS. -

- Ingresa el nombre del proveedor a buscar.

## PROCESOS. -

- Busca el proveedor solicitado en la base de datos.

## SALIDAS. -

- Muestra la información del proveedor.

**Requisito funcional 8:**

Número De Requisito:	Rf8
Nombre:	Eliminación de Cliente
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: cliente Campo: cod_cli, nom_cli, ape_cli, cedu_cli, ruc_cli, tele_cli,
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deso <input checked="" type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- El sistema permite que se elimine los clientes.

## ENTRADAS. -

- Selecciona el cliente a eliminar.

## PROCESOS. -

- Busca en la base de datos el cliente seleccionado a eliminar.

## SALIDAS. -

- Cliente eliminado.

**Requisito funcional 9:**

Número De Requisito:	Rf9
Nombre:	Eliminación de Producto
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: producto Campo: cod_pro, descripcion, precio, stock
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input checked="" type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- El sistema permite que se elimine los productos.

## ENTRADAS. -

- Selecciona el producto a eliminar.

## PROCESOS. -

- Busca en la base de datos el producto seleccionado a eliminar.

## SALIDAS. -

- Producto eliminado

**Requisito funcional 10:**

Número De Requisito:	Rf10
Nombre:	Eliminación de Proveedor
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: proveedor Campo: cod_P, compania, nom_con, cargo_conta, ciu, dir, telefo
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input checked="" type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- El sistema permite que se elimine los proveedores.

## ENTRADAS. -

- Selecciona el proveedor a eliminar.

## PROCESOS. -

- Busca en la base de datos el proveedor seleccionado a eliminar.

## SALIDAS. -

- Proveedor eliminado.

**Requisito funcional 11:**

Número De Requisito:	Rf11
Nombre:	Factura
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: Cliente, Proveedor, Producto, Factura Campo: num_fact, cod_cli, nom_cli, cedu_cli, dir_cli, cod_P, compania, dir, telefo, subtotal, iva, total
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

--	--

INTRODUCCIÓN. -

- Realización de una factura.

ENTRADAS. -

- Ingresara la información nombre de cliente, proveedor y del producto.

PROCESOS. -

- Busca todos los datos solicitados.

SALIDAS. -

- Factura generada

### Requisito funcional f12:

Número De Requisito:	Rf12
Nombre:	Existencia del Producto
Tipo:	Requisito <input type="checkbox"/> Restricción <input checked="" type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: producto Campo: cod_pro, des_pro, cant_pro, pre_uni, prec_tot
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

INTRODUCCIÓN. -

- Existencia de Productos

ENTRADAS. -

- Ingresar la cantidad de cada producto solicitado.

PROCESOS. -

- Busca la existencia de cada producto y envía a factura.

SALIDAS. -

- Cantidad de productos solicitados.

**Requisito funcional 13:**

Número De Requisito:	Rf14
Nombre:	Cotización de Compra
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: detallefactura Campo: cod_pro, des_pro, cant_pro, pre_uni, prec_tot
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input checked="" type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- Visualización de los precios de los productos emitidos.

## ENTRADAS. -

- Productos ingresados de la compra.

## PROCESOS. -

- Realiza todas las operaciones de los productos para su total.

## SALIDAS. -

- Cotización de la compra

**Requisito funcional 14:**

Número De Requisito:	Rf15
Nombre:	Cancelación de la Compra
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
Fuente:	Tabla: detallefactura, factura Campo: cod_pro, des_pro, cant_pro, pre_uni, prec_tot, subtotal,
Prioridad Del Requisito:	Alta/E <input checked="" type="checkbox"/> cial      Media/Des <input type="checkbox"/> o      Baja/Opcid <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- Cancelación de la compra.

## ENTRADAS. -

- La administradora cancelará la venta realizada.

## PROCESOS. -

- Guardará las ventas realizadas en el sistema.

## SALIDAS. -

- Compra cancelada y muestra de factura.

**Requisito funcional 15:**

Número De Requisito:	Rf17
Nombre:	Reportes de Ventas
Tipo:	Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción <input type="checkbox"/>
	Tabla: Reportes Campo: idreporte, fecha, detalle, cantidad
Prioridad Del Requisito:	Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional <input type="checkbox"/>

## INTRODUCCIÓN. -

- Reportes de Ventas.

## ENTRADAS. -

- La administradora dará clic en reportes, luego en facturas vendidas.

## PROCESOS. -

- El sistema recopilará todas las facturas vendidas.

## SALIDAS. -

- Mostrará el reporte solicitado en PDF.

## Requerimientos No Funcionales

- **Efectividad:** El sistema debe mostrar información con rapidez, y no debe demorar luego de ejecutar una consulta o generar reportes.
- **Amigable:** El sistema tendrá un diseño atractivo, fácil de manejar, con opciones claras y ordenadas.
- **Seguridad.** - El acceso al sistema se realizará por medio de un Login de usuario lo cual permite que solo la administradora pueda manipular la información del sistema.
- **Mantenibilidad.** - El sistema cuenta con la persona encargada del mantenimiento del sistema y control del mismo se lo hará de una manera frecuente.
- **Disponibilidad.** - El sistema se encontrará disponible todo el tiempo que la administradora lo vaya a usar.
- **Portabilidad.** - Nuestro sistema será portable ya que lo podemos instalar en cualquier maquina por el simple hecho de utilizar el lenguaje y plataforma JAVA.

## RESULTADO ANTIPLAGIO URKUNG



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**  
magister

### CASO DE ESTUDIO FINAL CORREGIDO-ROMARIOCARBO

< 1%

Similitudes



< 1%

Texto entre comillas  
0% similitudes entre comillas  
1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: 10-10 CASO DE ESTUDIO FINAL CORREGIDO-ROMARIOCARBO.docx

Tamaño del documento original: 90,11 ko

Autor: romario carbo

Depositante: romario carbo

Fecha de depósito: 12/8/2022

Tipo de carga: url\_submission

fecha de fin de análisis: 12/8/2022

Número de palabras: 4163

Número de caracteres: 28.110

Ubicación de las similitudes en el documento:

---

**Fuente principal detectada**

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 <a href="http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/8355/3/E-UTB-FAFI-ING.COM-000541.pdf.txt">dspace.utb.edu.ec</a> <a href="http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/8355/3/E-UTB-FAFI-ING.COM-000541.pdf.txt">http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/8355/3/E-UTB-FAFI-ING.COM-000541.pdf.txt</a> 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas : < 1% (32 palabras)