



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INNFORMÁTICA

PROCESO DE TITULACIÓN

JUNIO 2021 - NOVIEMBRE 2021

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA
PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO(A) EN SISTEMAS

TEMA:

ANÁLISIS TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA
INFORMÁTICO QUE PERMITA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE VENTAS DEL
LOCAL COMERCIAL "TRES HERMANOS"

EGRESADA:

ARBELAEZ MORAN JOSELYN ELIZABETH

TUTOR:

ING. ALCOSER CANTUÑA FABIAN EDUARDO

AÑO 2021

RESUMEN

Este proyecto de caso de estudio comprende el análisis técnico para la implementación de un sistema informático que permita el control y seguimiento de ventas del local comercial “Tres Hermanos” ubicado en la ciudad de Babahoyo, en la ciudadela 4 de mayo. Este local comercial no cuenta con un sistema informático el cual cada uno de sus procesos los realiza de manera manual haciendo que sus procesos de tornen lentos, así mismo no cuenta con una debida organización en facturas, registro de ventas, registro de clientes. Con este análisis técnico se busca dar una solución a estos problemas es por ello que se realizó el estudio de factibilidad donde se determinó que es favorable realizar la implementación del sistema informático, el tipo de investigación empleada para este caso de estudio es la metodología de campo, el cual nos permitió extraer los datos directamente desde el lugar de los hechos, mediante la entrevista realizada al propietario del establecimiento se pudo conocer más a fondo los problemas que este establecimiento ha estado teniendo. Mediante el estudio de factibilidad se pudo concluir que el proyecto es viable porque existe el interés por parte del gerente propietario realizar la inversión del proyecto.

PALABRAS CLAVES: técnico, control de ventas, factibilidad, implementación de sistema, seguimiento de ventas.

ABSTRACT

This case study project includes the technical analysis for the implementation of a computer system that allows the control and monitoring of sales of the commercial premises "Tres Hermanos" located in the city of Babahoyo, in the citadel May 4. This commercial premises does not have a computer system which each of its processes is carried out manually, making its processes slow, likewise it does not have a proper organization in invoices, sales records, customer records. This technical analysis seeks to provide a solution to these problems, which is why the feasibility study was carried out where it was determined that it is favorable to carry out the implementation of the computer system, the type of research used for this case study is the field methodology , which allowed us to extract the data directly from the scene of the events, through the interview with the owner of the establishment it was possible to learn more about the problems that this establishment has been having. Through the feasibility study it was possible to conclude that the project is viable because there is interest on the part of the owner manager to make the project investment.

KEY WORDS: technical, sales control, feasibility, system implementation, sales monitoring.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad con los avances tecnológicos las pequeñas y medianas empresas usan la tecnología, empleando sistemas informáticos que permiten agilizar sus procesos, mejorando la calidad de servicio hacia los clientes.

El presente estudio de caso se realiza en el local comercial de calzado “Tres Hermanos” ubicado en el cantón Babahoyo, en la ciudadela 4 de mayo, la cual se dedica a la comercialización de productos tales como calzados, sandalias y variedades de zapatos para ocasiones especiales o para el diario. El mismo que lleva ofreciendo sus servicios a los clientes aproximadamente más de 30 años, desde sus inicios hasta el momento no cuenta con sistema informático.

El local comercial de calzado “Tres Hermanos” realiza cada una de sus procesos de manera manual es decir que no cuenta con un debido control de ventas, esto sumado al déficit en la organización de inventario provocando la pérdida de realizar una venta cuando no se encuentran las mercaderías a tiempo y por ende la pérdida de los clientes.

Además de esto, los registros los maneja en papel siendo estos propensos a perderse o dañarse, teniendo en cuenta que al momento de hacer un total de ventas realizadas mensualmente tiene que sumar una a una las facturas donde se encuentra la información de las ventas, sin olvidar que se puede pasar por alto una de ellas, ocasionando datos erróneos.

Mencionando los problemas anteriores, los beneficiarios del proyecto en primer lugar es el propietario del establecimiento de calzado, quien con el sistema informático podrá llevar una gestión administrativa correcta permitiendo el control y seguimiento de las ventas del local comercial, así mismo ahorrando recursos y agilizando los procesos de ventas. Por consiguiente, se benefician los empleados mejorando su atención al cliente, brindándoles comodidad al momento de vender los productos solicitados por los consumidores y además el fácil manejo de encontrar las mercaderías que se encuentran en el almacén.

El objetivo del presente estudio de caso es analizar los procesos que realiza el comercial de calzado “Tres Hermanos”, es por ello que se implementó la metodología de campo la cual permitió extraer los datos directamente desde el lugar de los hechos. También se usará el método descriptivo ya que este permitirá realizar una valoración, identificar y describir las problemáticas que tiene el local comercial “Tres Hermanos”. Para conocer a detalle las necesidades de la empresa se aplicó la técnica de la entrevista dirigida al propietario del comercial, porque por medio de este instrumento se obtendrá información más profunda y detallada de los problemas que ha estado enfrentando la empresa. Además, se aplicará la técnica de las encuestas está dirigida a los clientes con el propósito de conocer sus necesidades y el grado de satisfacción que ha estado teniendo al momento de hacer las respectivas compras en el local comercial de calzado “Tres Hermanos”.

Este proyecto se enmarca en la línea de investigación sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación correspondiente a la sub línea redes y tecnologías inteligentes de software y hardware.

DESARROLLO

El local comercial “Tres Hermanos” se encuentra ubicado en el cantón Babahoyo, en la ciudadela 4 de mayo, su propietario es el señor Freddy Arbelaez Fuentes el cual ha estado incursionando en este negocio hace aproximadamente más de 30 años dedicándose a la comercialización de productos tales como calzados, sandalias y variedades de zapatos para ocasiones especiales o para el diario.

En el año 1987 el propietario del local comercial tomo en consideración el de asociarse a la red de comerciantes Minoristas 23 de agosto de cantón Baba perteneciente a la provincia de los Ríos, así mismo también se encuentra asociado en la asociación de comerciantes informales “Barrio Lindo”, por ende, en el año 2000 el propietario opto por establecerse poniendo un local propio en su localidad la cual después se vio a la necesidad de hacer el debido registro del nombre del local comercial al SRI.

Desde los inicios hasta el momento este local comercial de calzado realiza sus procesos de forma manual: no tiene una organización en sus facturas, no cuenta con un debido registro de proveedores y así mismo el de sus ventas, siendo esto un problema evidente ya que al no contar con un sistema informático que permita el control de los mismos se desconoce a ciencia cierta cual ha sido la evolución del local “Tres hermanos” durante todo el periodo de existencia, de esta manera podemos encontrar los siguientes problemas:

- Debido al registro de inventarios de forma manual de cada uno de los productos existentes en bodega del local de calzado se pudo observar que esto ocasionaba falta de productos en almacén, es decir que, al momento de hacer

pedidos se pasaba por alto productos o mercaderías que hacían falta en bodega, y esto ocasiona una baja en pérdidas de ventas y por ende de clientes.

- Al existir escasos de información de proveedores esto limita la comunicación con ellos y evita el reabastecimiento de la mercadería al local de calzado, o también el querer comunicarse con ellos por si llega a ver alguna falencia en los productos o si llegan a encontrarse en mal estado, esto ocasionaría demoras en las devoluciones o entregas de mercaderías para su respectivo cambio y por ende habría pérdida de ventas.
- En el momento de no existir un registro de precio de cada producto en un sistema informático esto generaría problemas al no saber que productos han subido o bajado de precio, así mismo habría problemas con los empleados, al momento de cambios de turno o por parte del propio dueño del local comercial de zapatos, ya que podrían vender los productos o más baratos o más caros generando pérdidas de ganancias o así mismo si los precios son altos, generaría disgustos por parte de los clientes haciendo que estos recurran a otro establecimiento..
- Al no contar con una debida organización en las facturas tanto en compras como en ventas esto genera montañas de archivos y pérdida de recursos, los cuales suelen perderse. Esto ocasiona problemas al momento de llevar una contabilidad de gastos e ingresos en dicho local comercial de calzado.
- Al momento de no llevar un registro u control de los clientes que hacen compras día a día, esto generara problemas al momento de querer hacer un reporte de ventas mensual del establecimiento. Esto también implicara que no se tenga conocimiento de que productos son los más vendidos con frecuencia y

tampoco se conocerá la evolución del local referente a sus ganancias o pérdidas.

- Al observar dichos problemas existentes en el local comercial de calzado “Tres Hermanos” se puede apreciar con claridad que esto ha estado generando disminución en ventas de cada producto existente en el local comercial por ende baja de ganancias y así mismo pérdidas de clientes por el bajo servicio que ha estado brindando, sin mencionar las pérdidas de producto por un mal manejo de inventario que se ha estado haciendo, es por ello que el local que se dedica a la venta de todo tipo de calzados necesita un sistema informático que le ayude para que tenga un buen control y seguimiento de ventas

Tener un control de las ventas hoy en día ayuda a recopilar información sobre los ingresos reales y comparar los resultados con lo esperado de forma simple y eficaz. Puedes monitorear todas las transacciones, facturas y operaciones financieras que se realizan en la empresa, sin datos duplicados o incorrectos. (Silva, 2020)

Según (Patricia, 2019), La importancia de hacer un correcto seguimiento de la venta radica en las ventajas que pueden aportarnos al negocio, y que son básicamente las siguientes:

- Un mejor conocimiento de nuestros usuarios y clientes, para poder satisfacer de forma correcta sus necesidades. Esto nos aportará una mejora en las ventas gracias a sus propias recomendaciones, así como una mejora reputacional.
- Fidelización del cliente, que nos escogerá repetidamente, en lugar de optar por productos de la competencia.

- Nos permite mantener el contacto con el cliente. De esta forma, podremos informarle de promociones, recomendarle nuevos productos o desarrollar ciertas estrategias para que vuelva.
- Por último, conoceremos qué usuarios hemos perdido, y podremos analizar las causas.

Para saber con claridad que son los sistemas informáticos podemos analizar los siguientes conceptos; según (Llamas, 2021) “es aquel sistema que junta por un lado la parte física de la informática y por otra, la parte digital o no tangible de la informática”, es decir que para que un sistema informático sea llamado como tal debe estar compuesto por hardware y software.

Los sistemas informáticos y las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han transformado la manera en que las organizaciones trabajan, apuntando siempre hacia importantes mejoras, como una mayor productividad y competitividad, la automatización de los procesos, una mejor toma de decisiones. (Aparisi, 2019)

Muchas organizaciones han encontrado en la tecnología una gran aliada para la mejora de la administración de sus datos, lo que les permite tomar decisiones de negocio más acertadas. (Group}, 2020)

Según (Sandra, 2018) “La tecnología puede ayudar a los dueños de negocios, tanto a pymes como a grandes corporaciones, a transformar sus empresas en organizaciones más inteligentes, efectivas y versátiles”, es decir que un sistema informático hoy en día es de suma importancia ya que esta ayuda a que las empresas lleven sus procesos de manera fácil y ágil, ayudando a la mejor toma de decisiones y

haciendo que las empresas sean más inteligentes y con procesos óptimos independientemente cual sea su tamaño.

Cuando una empresa toma resistencia a implantar nuevas tecnologías en cada uno de sus procesos aumenta sus probabilidades de estancarse y quedarse atrás, sobre todo aquellas en etapa de crecimiento que aún no se encuentran totalmente estabilizadas o posicionadas en el mercado, es por eso que las medianas empresas en vías de crecimiento deben luchar cada día por ir de la mano con los avances tecnológicos y adaptarse a ellos, con el fin de acelerar sus procesos y por supuesto, mantener competitividad en el mercado. (Castro, 2016)

Para realizar el presente análisis técnico para la implementación del sistema informático en el local comercial “Tres Hermanos”. Se aplicó la metodología de campo, la cual permitió extraer los datos directamente desde el lugar de los hechos.

Es importante mencionar que a raíz de que se ha hecho la investigación se han evidenciado los problemas que tiene el local comercial al no contar un sistema informático, es por ello que se ha implementado el método descriptivo ya que este permite realizar una valoración, identificar y describir las problemáticas que tiene el local comercial “Tres Hermanos”.

Al no tener un sistema informático que permita tener un control y seguimiento de ventas esto ha ido provocando que los ingresos hayan ido en descenso, así misma pérdida de clientes y por consiguiente el perder mercaderías que se quedan dañadas en bodega.

Para esta investigación se realizó la técnica de las encuestas y entrevistas ya que estas permitieron conseguir información del caso en estudio la cual fue proporcionada por el propietario del establecimiento, para obtener la información que

fue proporcionada por el dueño del establecimiento, se utilizaron instrumentos tales como lo son el cuestionario de entrevistas, estos datos permitieron conocer más a fondo las problemáticas por las que se encuentra el local comercial y así se dio a conocer la importancia que es el contar con un sistema informático.

Uno de los mayores objetivos por el cual se implementan estos sistemas ya sea en comerciales, establecimientos públicos como privados y en medianas o grandes empresas, es debido a que estos sistemas ayudan agilizar las tareas de una manera más rápida y cómoda para los usuarios.

Mediante los datos que se obtuvieron por medio de las encuestas y entrevistas hechas con el propietario y clientes del local se pudo constatar que el local comercial “tres hermanos” necesita de un Sistema informático el cual ayude al control y seguimiento de las ventas.

Para determinar la factibilidad de este estudio técnico para la implementación de un sistema informático que permita el control y seguimiento de ventas del local comercial “Tres Hermanos” se necesita realizar su respectivo análisis para así determinar los beneficios que se esperan de este.

Factibilidad técnica

“La factibilidad técnica determina sí se dispone de los conocimientos, habilidades, equipos o herramientas necesarias para llevar a cabo cada procedimiento, funciones o métodos involucrados en el proyecto” (Arias, 2020).

El local cuenta con una computadora la cual cuenta con las siguientes características:

HARDWARE	DESCRIPCIÓN
Procesador	Intel core i5 9 th Gen
Ram	12GB
Almacenamiento	1TB
Otros 12 components:	impresora
	Teclado
	Mouse
	Router

Tabla #1. Recursos de hardware disponibles

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

SOFTWARE	DESCRIPCION
Sistema operativo	Windows 10 Home
Navegadores	Google Chrome Microsoft Edge
App Ofimáticas	Microsoft Word

Tabla #2. Recursos de Software disponibles

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Estas son las herramientas que necesita el local comercial “Tres Hermanos” para la implementación del sistema informático para el control y seguimiento de ventas.

SOFTWARE	DESCRIPCIÓN
Base de datos PosgreSQL	Licencia libre
NetBeans IDE 8.2	Licencia libre
JDK (Java Development Kit)	Licencia libre
COSTO TOTAL DE SOFTWARE	\$0

Tabla #3. Recursos de Software que se necesita

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Esta empresa cuenta con el equipo necesario para la implementación del sistema informático para el control y seguimiento de ventas, en la parte del software deberá hacer el respectivo accionamiento de los mismos.

Factibilidad económica

“La factibilidad económica es el análisis de los costos e ingresos de un proyecto en un esfuerzo por determinar si resulta o no lógico y posible poder completarlo. Es un tipo de análisis de costo-beneficio del proyecto examinado, que evalúa si es posible implementarlo” (Corvo, 2019).

Al revisar la factibilidad técnica de la empresa se pudo constatar que esta cuenta con los recursos necesarios para la implementación de un sistema de control de ventas, por lo cual a continuación se tienen los otros gastos para su implementación.

CAPACITACION DEL PERSONAL	
Capacitaciones	\$100
Total	\$100

Tabla #4. Capacitación del personal

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Personal para la implementación del sistema informático	
Diseñador del sistema	\$400
Programador	\$700
Analista en sistema	\$300
Total	\$1400

Tabla #5. Personal para la implementación del sistema informático

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Costos de implementación	
Capacitaciones	\$100
Personal para la implementación del sistema informático	\$1400
TOTAL	\$1500

Tabla #6. costos de implementación

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Cada programa que se necesita para la implementación del sistema informático es de licencia libre, por consiguiente, también se necesita realizar la capacitación necesaria a gerente y empleados de la empresa.

Factibilidad operativa

La factibilidad operativa según (Quiroa, 2020) se relaciona con el personal que tiene que realizar el proyecto, la cual analiza si el personal posee las competencias laborales necesarias para desarrollarlo y llevarlo a cabo.

El sistema debe ser amigable y fácil de usar para las personas que operan el sistema, es decir para el propietario y sus empleados, además se ha obtenido información precisa y detallada de los problemas que ha tenido el establecimiento al no contar con un sistema informático, dicho motivo permitirá la implementación de un sistema que este acorde de las necesidades de las mismas.

Podemos indicar que la implementación del sistema permitirá al propietario del local comercial “Tres Hermanos” le permitirá tener una correcta administración de su empresa haciendo que esta mejore los procesos de ventas que se realizan diariamente.

El sistema informático de control y seguimiento de ventas podrá ser usado por el propietario del local comercial y por sus empleados, para su correcta utilización se darán sus respectivas capacitaciones a cada uno de ellos.

PERSONAL TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

El personal encargado para desarrollar el sistema son los siguientes:

El ingeniero Emanuel Castro su cargo es de diseñador, su función es de diseñar un sistema que sea con interfaz fácil de usar u amigable para el propietario y empleados, el costo por diseñar el sistema es de \$400. También se tiene al Ing. Steeven Naranjo su cargo es de programador, su función es de codificar el sistema el cual tiene un costo de \$700. Y por último está el Ing. Alexander Lamilla, su función es de analista en sistema, este será el encargado de identificar las necesidades del cliente en base a los requerimientos del sistema, su costo es de \$300.

FUNCIONES DE PROPIETARIO Y EMPLEADOS

CARGO	TIPO	FUNCIÓN
Propietario	Administrador	El administrador generará los reportes ya sean generales o específicos, también podrá ingresar, actualizar y eliminar usuarios. Productos, proveedores.
Empleados	Empleado 1: Atención al cliente	Registro de ventas, generar facturas, hacer las respectivas consultas de productos que se encuentran en inventario.

	Empleado 2: Atención al cliente	Registro de ventas, generar facturas, hacer las respectivas consultas de productos que se encuentran en inventario.
	Empleado 3: organizar productos en bodega	Organiza y realiza inventario de productos en bodega.

Tabla #7. Funciones de propietario y empleados

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Tras esta investigación se constata que la implementación de un sistema informático para el local comercial “Tres Hermanos” permitirá a dicho establecimiento llevar un control de sus ventas y su respectivo seguimiento de las mismas, así mismo como el registro de sus productos y registro de ventas, haciendo esto que el local Comercial de Calzado agilice sus procesos de manera rápida y eficiente.

Análisis del estudio de factibilidad

Al realizar el respectivo estudio de factibilidad técnica, económica y operativa, se pudo indicar que la implantación del sistema informático es factible, el gerente del local comercial “Tres Hermanos” podrá implementarlo sin ninguna dificultad ya que la inversión no es elevada, ayudando a una gestión administrativa y optimización de tiempo y recursos, con un software adaptado a las necesidades de la empresa.

Análisis Costo-Beneficio

TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	TOTAL
Costos	\$1,500	\$300	\$400	\$2,200
Beneficios	\$1,000	\$1,500	\$1,600	\$4,100
Total				\$1,900

Tabla #8. Análisis costo - Beneficio

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Requerimientos del sistema

Los requerimientos del sistema sirven para conocer la necesidad del usuario y también describen los servicios que el sistema va a ofrecer, estos se dividen en requerimientos funcionales y no funcionales.

Requerimientos funcionales

Como lo menciona (Molina Ríos & Pedreira-Souto, 2019),” los requerimientos funcionales son todas las actividades y comportamiento que el software debe tener ante determinadas circunstancias” (p. 65).

Requerimientos Funcionales		
Código	Requerimientos	Funcionalidad
RF-01	Creación de usuarios	El sistema permitirá la creación de nuevos usuarios en el sistema.
RF-02	Modificación de usuarios	El sistema permitirá la modificación de usuarios, sea el caso si hubo error en el ingreso de ellos.

RF-03	Eliminación de usuarios	El sistema permitirá la eliminación de usuarios que se encuentren almacenados en el sistema.
RF-04	Ingreso como administrador o invitado	El sistema permitirá ingresar con usuario y contraseña dependiendo el rol que tenga cada uno.
RF-05	Registro de inventario	El sistema permitirá registrar los productos que se encuentran almacenados en el local comercial.
RF-06	Generar inventario	El sistema permitirá generar inventarios de productos almacenados los cuales podrán ser actualizados.
RF-07	Registro de ventas	El sistema permitirá registrar las ventas hechas.
RF-08	Registro de proveedores	El sistema permitirá el registro de los proveedores, incluyendo fecha y día que realizo las entrega, así mismo a detalle cuales fueron los productos que este proveo.
RF-09	Reportes	El sistema permitirá generar reportes ya sean estos generales o específicos.

Tabla #9. Requerimientos funcionales

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Requerimientos no funcionales

Estos requisitos hacen referencia a las características propias que posee la aplicación, como el rendimiento, o seguridad, es decir, no se especifica el comportamiento ni que funciones cumple, sino la manera en que efectúa dichas funciones. (Molina Ríos & Pedreira-Souto, 2019)

Requerimientos no funcionales		
Código	Requerimiento	Funcionalidad
RNF-01	Disponibilidad	El sistema debe estar funcionando las 24 horas del día o si está en uso.
RNF-02	Seguridad	El sistema debe asegurar la integridad de los datos y que estos no puedan ser vulnerados, es decir que solo personal autorizado podrá tener acceso a estos datos.
RNF-03	Diseño fácil	La interfaz deberá ser se fácil manejo por parte de los usuarios.
RNF-04	Eficiencia	El sistema deberá de responder de manera rápida a las peticiones que realice el usuario.
RNF-05	Escalabilidad	El sistema debe ser escalable, es decir que se permita su mejora y actualizaciones respectivas.

Tabla #10. Requerimientos no funcionales

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Diagramas de casos de uso

1. Gestión del administrador

Actor	Rol	Nivel de conocimiento	Funcionalidades
Administrador	Encargado de mantener el sistema	Debe conocer el negocio a detalle	<ul style="list-style-type: none">• Ingresa clave• Ingresa al sistema• Registra productos• Registra proveedores• Registra usuarios• Registra ventas• Genera reportes

Tabla #11. Gestión del administrador

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

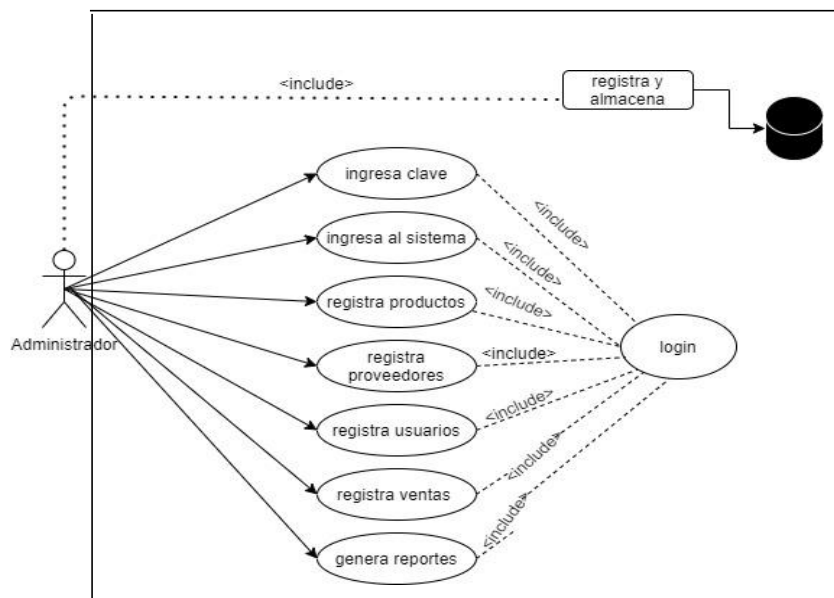


Ilustración #1: gestión del administrador

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

2. Gestión del usuario

Actor	Rol	Nivel de conocimiento	Funcionalidades
Usuario-Empleado	Sus acciones son realizadas dependiendo de los permisos del administrador.	Debe conocer el negocio a detalle	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresa clave • Permisos= Admin • Registra ventas • Genera facturas • Consultas de productos

Tabla #12. Gestión del empleado

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

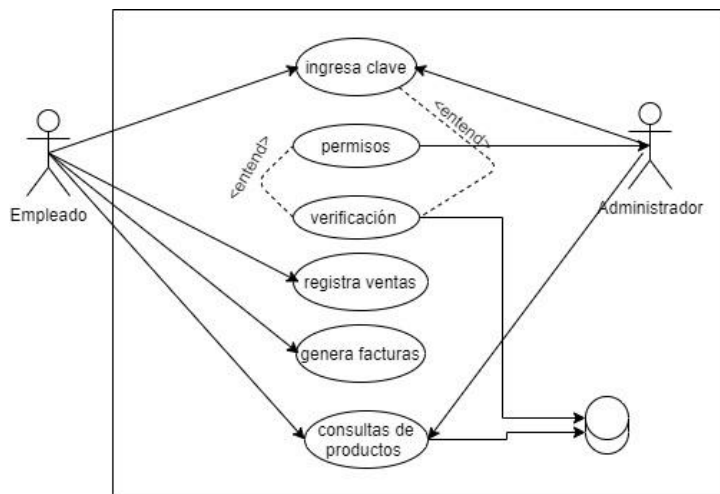


Ilustración #2: gestión del administrador

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

CONCLUSIONES

Una vez realizada la investigación se puede concluir lo siguiente:

- El presente caso de estudio se realizó con el fin de analizar los procesos de ventas del local comercial “Tres Hermanos”, ubicado en el cantón Babahoyo, nos permitió conocer los problemas que presenta la empresa. Los cuales son: registro de inventario manualmente, no existe control de ventas y tampoco de clientes, escases de información de proveedores, desorganización de facturas, lo que ocasiona pérdida de recursos y que no se brinde una atención adecuada a los clientes.
- Al realizar el estudio de factibilidad se pudo evidenciar que el local comercial “Tres hermanos” cuenta con el equipo necesario para la implementación del sistema informático, por esta razón no es necesario hacer inversiones en nuevos equipos. La entrevista realizada al propietario del comercial fue de gran ayuda ya que permitió conocer la problemática que presenta la empresa, para que de esta forma se brinde la solución más óptima. Concluyendo que el proyecto es viable porque el gerente propietario está dispuesto a realizar dicha inversión.
- El estudio del análisis técnico permitirá llevar una gestión administrativa correcta, optimizar el control de las ventas realizadas día a día en la empresa, una correcta organización de inventario permitiendo la búsqueda de productos de una manera rápida y eficiente, además emitirá reportes de ventas individuales o generales y por último hará el registro de proveedores teniendo la información necesaria de que productos disponen los distribuidores.

Bibliografía

- Aparisi, M. (2019, Septiembre 5). *Sistemas informáticos de la empresa: su importancia*. Retrieved from Docunecta.com: <https://www.docunecta.com/blog/por-que-es-importante-proveer-los-sistemas-informaticos-que-requiere-la-compania>
- Arias, E. R. (2020, Septiembre 12). *Economipedia*. Retrieved from <https://economipedia.com/definiciones/factibilidad-tecnica.html>
- Castro, J. (2016, Agosto 11). *Importancia de la tecnología en las PyMEs y empresas en crecimiento*. Retrieved from Com.mx: <https://blog.corponet.com.mx/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-crecimiento>
- Corvo, H. S. (2019, Julio 29). *Lifeder*. Retrieved from <https://www.lifeder.com/factibilidad-economica/>
- Del Alcazar Ponce, J. P. (2014, Junio 24). *Etapas y procesos de implementación de una estrategia y sistemas CRM*. Retrieved from Formaciongerencial.com: <https://blog.formaciongerencial.com/etapas-y-procesos-de-implementacion-de-una-estrategia-y-sistemas-crm/>
- Group}, {. I. (2020, Enero 22). *La importancia de la gestión de sistemas informáticos en la empresa*. Retrieved from Impress-group.com: <https://www.impress-group.com/la-importancia-de-la-gestion-de-sistemas-informaticos-en-la-empresa/>
- Llamas, J. (2021, Enero 5). *Sistema informático*. Retrieved from Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/sistema-informatico.html>
- Molina Ríos, J. R., & Pedreira-Souto, M. d. (2019). *"SWIRL", metodología para el diseño y desarrollo de aplicaciones web*. Editorial Científica 3Ciencias.
- Ochoa, S. A. (2021). *Diseño, implementación y evaluación de proyectos en Desarrollo Humano*. Mexico: Universidad Iberoamericana A.C.
- Patricia. (2019, Marzo 24). *La importancia de hacer seguimiento de clientes para las ventas*. Retrieved from Euncet.es: <https://blog.euncet.es/importancia-hacer-seguimiento-de-clientes/>

PowerData, R. (2019, Junio 7). *Ciclo de vida de un sistema de información: fases y componentes*. Retrieved from Powerdata.es: <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/ciclo-de-vida-de-un-sistema-de-informacion-fases-y-componentes>

Quiroa, M. (2020, Julio 4). *Economipedia.com*. Retrieved from <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-factibilidad.html>

Sandra, M. (2018, Octubre 25). *Beneficios de la tecnología digital para tu empresa*. Retrieved from Mydatascope.com: <https://mydatascope.com/blog/es/conoce-los-beneficios-de-la-tecnologia-digital-para-tu-empresa/>

Silva, D. d. (2020, Julio 21). *Sistema de control de ventas: ¿qué es y para qué sirve?* Retrieved from Com.mx: <https://www.zendesk.com.mx/blog/sistema-de-control-de-ventas/>

ANEXOS

Anexo 1: árbol del problema



Ilustración #3: árbol del problema

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Anexo 2: Entrevista

El siguiente cuestionario de entrevista fue realizado al propietario del local comercial "Tres Hermanos"

1. ¿El local comercial consta con un sistema informático que le ayude a llevar el control y seguimiento de sus ventas?

Por el momento no se cuenta con un sistema informático que ayude a llevar un control de las ventas del local comercial.

2. ¿Conoce usted de la importancia de tener un sistema informático en los negocios comerciales?

No, no tengo mucho conocimiento al respecto de su importancia.

3. ¿Cómo lleva usted el control de productos que salen y entran del local?

El control se lo realiza de manera manual.

4. ¿Conoce a perfección de los productos que tiene almacenados en bodega para las ventas?

Si tengo parte del conocimiento, pero igual se me saben pasar por alto la totalidad que tengo almacenada en bodega de mis productos.

5. ¿Ha tenido problemas cuando realiza el inventario de productos faltantes en almacén?

Si, porque esto me suele tomar más tiempo del necesario, y así mismo se me saben pasar productos por alto.

6. ¿Cuáles han sido los riesgos que ha presentado usted al no tener un stock de productos suficientes?

El no tener un stock suficiente de productos si me ha traído problemas ya que al momento de querer vender un producto a un cliente este no se encuentra disponible y esto me ha ocasionado perdida en ventas y de clientes.

7. ¿Cómo lleva usted el registro de precios de cada producto existente en Bodega?

El registro de los precios de los productos se los mantiene en las facturas que dan los proveedores al momento de adquirir la mercadería.

8. ¿Cuáles han sido los problemas que presenta usted al momento de llevar los registros de ventas manualmente?

Uno de los problemas más notorios que he tenido es que al llevarlos en papel estos suelen perderse.

9. ¿Qué sucede con los artículos que caducan y en que afecta esto a sus ventas?

Estos productos suelen desecharse ya que por el tiempo que llevan en bodega los proveedores no quieren realizar el respectivo cambio. Esto me genera pérdida de inversión en el producto dañado.

10. ¿Cree usted que sería de gran beneficio implementar un sistema informático para el control y seguimiento de ventas del local Comercial?

Claro que sí, sería beneficioso, ya que ayudaría a llevar el control de ventas y de todo lo que se encuentra almacenado en mi local, ayudándome con un buen manejo de mis ventas.

Anexo 3: Encuesta dirigida a los clientes

1. ¿Con que regularidad usted hace visitas al local?

Semanal Mensual Quincenal

2. ¿usted se encuentra satisfecho/a con la atención brindada al momento al momento de adquirir un producto?

Si No Talvez

3. ¿Cuándo usted solicita un producto de su agrado, este se encuentra disponible?

Si No A veces

4. Del 1 al 5. ¿Cómo mide la calidad del producto comprado? Siendo 1 la calidad mas baja y 5 la más alta.

1

2

3

4

5

5. ¿Cuánto es el tiempo que se demoran en hacerle la entrega del producto solicitado por usted?

5 minutos 10 minutos 20 minutos

6. ¿le gustaría que los procesos de ventas de los productos sean más rápidos?

Si No Talvez

RESULTADOS Y TABULACIÓN DE ENCUESTAS

1. ¿Con que regularidad usted hace visitas al local?

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Semanal</i>	15	37%
<i>Quincenal</i>	15	38%
<i>Mensual</i>	10	25%
TOTAL	40	100%

Tabla #13: Regularidad de visitas al local

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

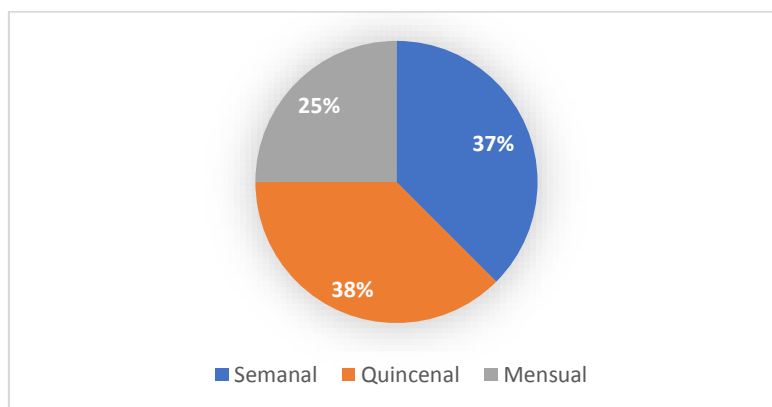


Gráfico #1: regularidad de visitas al local

Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Análisis

De acuerdo a los datos obtenidos el 38% de los encuestados realizan visitas semanalmente al local comercial tres hermanos, el 37% lo hace de manera quincenal, mientras que el 25% va a realizar comprar mensualmente.

Interpretación

Se puede concluir que hay una cantidad grande de clientes regulares que realizan compras en el comercial de calzado, mientras que la otra parte supo manifestar que lo hace en quince y fin de mes ya que es donde cobran su salario.

2. ¿usted se encuentra satisfecho/a con la atención brindada al momento al momento de adquirir un producto?

<i>DETALLE</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>Si</i>	11	27%
<i>No</i>	5	13%
<i>Talvez</i>	24	60%
TOTAL	40	100%

Tabla #14: servicio brindado al cliente
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

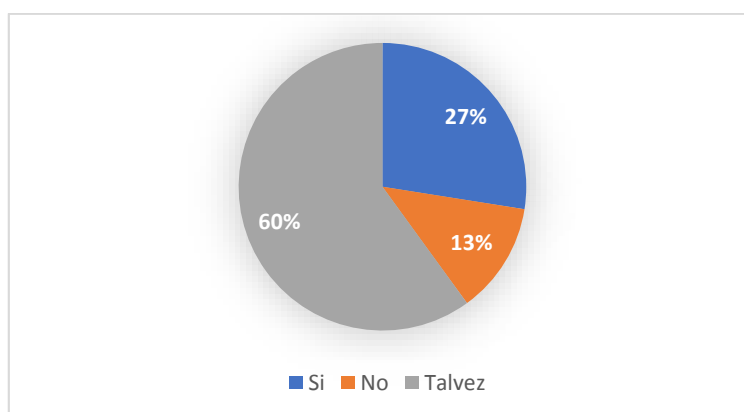


Gráfico #2: servicio brindado al cliente
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Análisis

El 27% de los encuestados dicen que se si están satisfechos por la atención brindada al momento de adquirir un producto, el 13% no se sienten satisfechos con la atención al momento de hacer una compra y el 60% talvez.

Interpretación

La gran parte de los encuestados dice que talvez se encuentran algo satisfechos con la atención brindada, es decir que al momento de adquirir el producto estos no lo hacen de manera más ágil, provocando demora en la venta.

3. ¿Cuándo usted solicita un producto de su agrado, este se encuentra disponible?

<i>DETALLE</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>Si</i>	24	27%
<i>No</i>	8	13%
<i>A veces</i>	8	60%
TOTAL	40	100%

Tabla #15: disponibilidad de productos
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

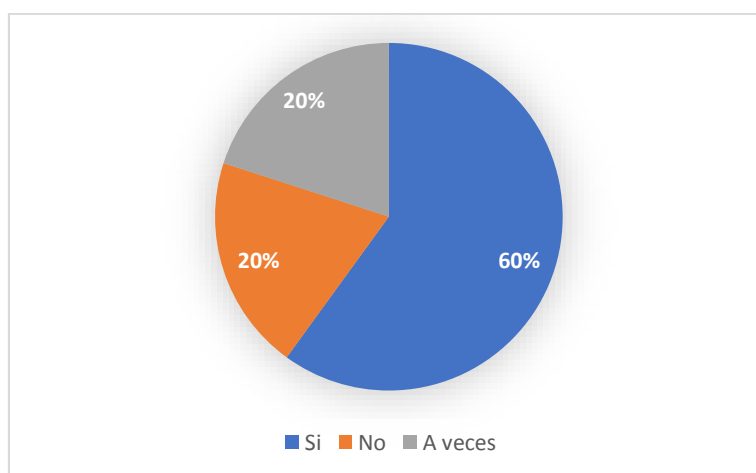


Gráfico #3: disponibilidad de productos
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Análisis

Al aplicar la encuesta un 27% dice que el producto se encuentra disponible, el 13% nos dice que no y mientras que 60% dijo que a veces se encuentra a disposición el producto.

Interpretación

En su mayoría de los encuestados supo decir que muchas veces el producto que se solicita no se encuentra disponible para la venta, esto genera disgustos ya que hay veces que les toca esperar, mientras se busca el producto, sin embargo este no esta disponible.

4. ¿Cómo mide la calidad del producto comprado en el local de calzado?

<i>DETALLE</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>excelente</i>	15	37%
<i>Muy buena</i>	16	40%
<i>Buena</i>	9	23%
<i>Regular</i>	3	0%
<i>Mala</i>	0	0%
TOTAL	40	100%

Tabla #16: calidad de producto
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

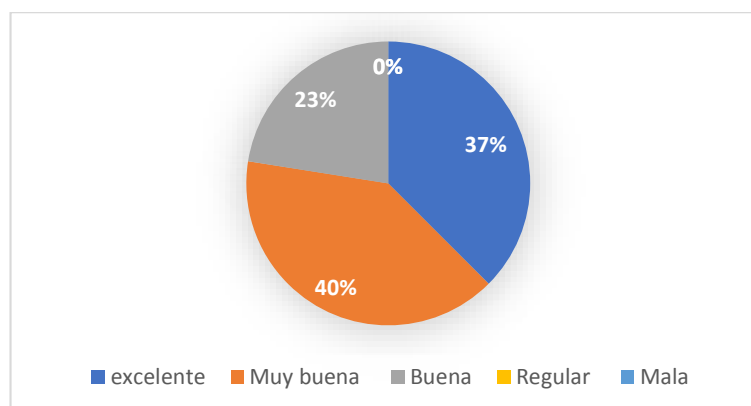


Gráfico #4: calidad de producto
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Análisis

De acuerdo a las encuestas realizadas el 37% dicen que los productos son de excelente calidad, el 40% consideran que muy buenas, mientras que el 23% que son buenas.

Interpretación

Se puede concluir que la gran parte de encuestados consideran que los productos que vende el local comercial de calzado son de excelente y muy buena calidad.

5. ¿Cuánto es el tiempo que se demoran en hacerle la entrega del producto solicitado por usted?

<i>DETALLE</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>5 minutos</i>	25	62%
<i>10 minutos</i>	12	30%
<i>20 minutos</i>	3	8%
TOTAL	40	100%

Tabla #17: tiempo de entrega de venta
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

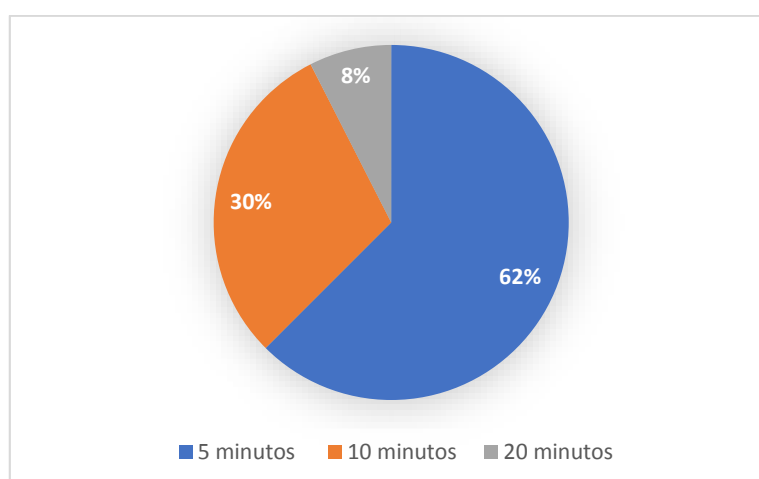


Gráfico #5: tiempo de entrega de venta
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Análisis

El 62% de los encuestados consideran que el tiempo estimado de entregar el respectivo producto vendido son 5 minutos, mientras que el 30% de 10 minutos y por último un 8% de 20 minutos estimados.

Interpretación

Podemos observar que el tiempo más común de hacer la respectiva venta según los encuestados son 5 minutos, los clientes dieron a conocer que esto dependía de la cantidad de clientes que se encuentran haciendo compras.

6. ¿le gustaría que los procesos de ventas de los productos sean más rápidos?

<i>DETALLE</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>Si</i>	40	100%
<i>No</i>	0	
<i>Talvez</i>	0	
TOTAL	40	100%

Tabla #18: *Procesos de ventas rápidos*
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

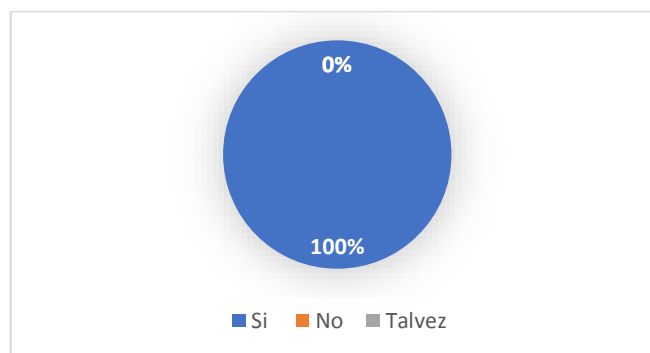


Gráfico #6: *Procesos de ventas rápidos*
Elaborado por: Joselyn Arbelaez

Análisis

Al emplear la encuesta el 100% de las personas encuestadas están de acuerdo para que los procesos de ventas se den de manera más rápida.

Interpretación

Los encuestados en su totalidad afirmaron que les gustaría que los procesos de ventas del local comercial tres hermanos sean más rápidos, garantizándoles una buena atención al cliente.

Anexo 4: Entrevista a propietario del local comercial “Tres Hermanos”



Foto #1: Entrevista realizada al propietario del local comercial de calzado “Tres Hermanos”

Anexo 5: oficio de autorización



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMÁTICA
DECANATO

Babahoyo, agosto 27 de 2021
D-FAFI-UTB-075-UT-2021

Señor
Freddy Arbelaez Fuentes
CALZADO TRES HERMANOS
En su despacho.-

De mis consideraciones:

La Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Administración, Finanzas e Informática (FAFI), con la finalidad de formar profesionales altamente capacitados busca prestigiosas Empresas e Instituciones Públicas y Privadas en las cuales nuestros futuros profesionales tengan la oportunidad de afianzar sus conocimientos.


La señorita **ARBELAEZ MORAN JOSELYN ELIZABETH**, con cédula de identidad No. 120734233-6, Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas, matriculado en el proceso de titulación en el periodo Junio 2021 – Octubre 2021, trabajo de titulación modalidad Estudio de Caso para la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS**. El Estudio de Caso: **ANÁLISIS TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO QUE PERMITA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE VENTAS DEL LOCAL COMERCIAL "TRES HERMANOS"**.

En virtud de lo antes manifestado, solicito a usted, si es posible se sirva autorizar el permiso respectivo para que se realice el estudio de caso en la institución de su acertada dirección.

Atentamente,


Ing. Gina Carrasco Echeverría, MAE
DECANA DE LA FAFI





Recibido
06109121

Anexo 6: oficio de autorización proporcionado por la empresa

CALZADO TRES HERMANOS
CIUDADELA 4 DE MAYO- CALLE CUARTA Y 3RA
Babahoyo - Ecuador

Babahoyo, 07 de septiembre del 2021

Yo **Freddy Alberto Arbelaez Fuentes**, Gerente General del Local Comercial "Tres Hermanos"

AUTORIZO

A la señorita **Arbelaez Morán Josefyn Elizabeth** con número de cédula 1207342336, estudiante de la **Facultad de administración finanzas e informática** con código estudiantil EST-UTB-14522, el cual se le autoriza realice el estudio de caso siendo el tema **ANÁLISIS TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO QUE PERMITA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE VENTAS DEL LOCAL COMERCIAL "TRES HERMANOS"** ubicado en Babahoyo, Ciudadela 4 de mayo.

Se extiende la presente autorización a la interesada para los fines que estime conveniente.

Atentamente


Freddy Arbelaez fuentes
Gerente General