



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA
PROCESO DE TITULACIÓN
JUNIO 2021 – NOVIEMBRE 2021
EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O FIN DE CARRERA
PRUEBA PRÁCTICA
INGENIERÍA EN SISTEMAS
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO(A) EN SISTEMAS

TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO
DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL
PARA EL MINIMARKET ELSI UBICADO EN EL CANTÓN JARAMIJO

EGRESADO(A):

INGRID BELEN MACIAS VELEZ

TUTOR:

ING. JOFFRE VICENTE LEON ACURIO

AÑO 2021

Introducción

En la actualidad las empresas se ven impulsadas a introducir la tecnología en sus distintos procesos con la finalidad de agilizarlos, mejorar la calidad de servicio brindado a los clientes y poder abarcar distintos mercados permitiendo el crecimiento empresarial, las empresas que se dedican a las ventas no son la excepción. Estas empresas, considerando la necesidad de la población en la adquisición de productos, con el uso de software buscan brindar un servicio ágil y de calidad pudiendo así llegar a más clientes en menos tiempo sin generar pérdidas además permitiendo el control de las actividades empresariales que se llevan a cabo y los efectos que produzcan para una mejora en la toma de decisiones.

Tomando en consideración lo antes mencionado, el presente trabajo trata sobre el estudio de factibilidad para el desarrollo de un Sistema de Gestión Empresarial para el Minimarket Elsi ubicado en el cantón Jaramijo. Dicho minimarket no cuenta con ningún tipo de software con el cual llevar los registros necesarios de la empresa, así como el control de productos, ventas, entre otros por lo que la mayor parte de sus registros se encuentran de forma manual lo que ralentiza los procesos y su crecimiento como empresa.

La línea de investigación que se consideró para el desarrollo correspondiente del presente estudio es Sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación y su sub línea correspondiente es Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware, también se utilizaron las técnicas de observación y entrevista con la propietaria para recolectar toda la información necesaria que pueda ser utilizada para conocer los procesos que se llevan a cabo y poder establecer la factibilidad del Sistema de Gestión Empresarial considerando los aportes que pueda brindar al minimarket.

Desarrollo

La economía es uno de los pilares fundamentales de la sociedad por lo que es común encontrar negocios de distintos tipos en cualquier lugar, en la mayoría de casos estos negocios o microempresas hacen uso de tecnología en el caso de que sus actividades lo ameriten, para llevar un mejor control interno, logrando organización y ofreciendo servicios de calidad con el fin de satisfacer las necesidades del mercado y obtener utilidades.

“William (1994) menciona que el proceso de emprendimiento involucra todas las funciones, actividades y acciones asociadas a la percepción de oportunidades y la creación de empresas para seguirla” (Hidalgo, 2013).

La tecnología ha ido cambiando y mejorando con el pasar de los años ganando espacio en diversos ámbitos, esto ha sido aprovechado por las pequeñas y grandes compañías para ganar mercado dentro o fuera de su zona.

Existen autores que expresan que:

Mientras que la llamada 'revolución digital' genera flujos de información a una escala verdaderamente mundial e introduce cambios profundos en la manera en que funcionan los negocios, los mercados y la política, el término 'línea divisoria digital' indica que no todo el mundo se beneficia de estos cambios revolucionarios. Hay una gran diferencia entre los que tienen acceso a las TIC y los que no lo tienen. (Comisión De Las Comunidades Europeas, 2001, p. 2)

La decisión de hacer uso de la tecnología, además de otras herramientas, dentro de las empresas puede infundir en el crecimiento de la misma gracias a la sistematización de procesos ahorrando tiempo y mano de obra, permitiendo brindar un servicio mucho más ágil y seguro, evitando errores y pérdidas, mejorando la toma de decisiones y las comunicaciones.

Según algunos autores indican:

Por lo general, un sistema de software consiste en diversos programas independientes, archivos de configuración que se utilizan para ejecutar estos programas, un sistema de documentación que describe la estructura del sistema, la documentación para el usuario que explica cómo utilizar el sistema y sitios web que permitan a los usuarios descargar la información de productos recientes. (Alfonso Galipienso, Botía Martínez, Mora Lizán, & Trigueros Jover, 2005, p. 5-6)

Esta inclusión deberá tenerse en cuenta muy especialmente en una época como la presente, en la que el avance de las tecnologías modernas se produce en el sentido de una automatización de funciones y tareas de nivel cada vez más alto. (Buch, 1999)

Con la inclusión de la tecnología la mayoría de las actividades se han automatizado hasta cierto punto disminuyendo la carga humana y facilitando sus obligaciones, pero, aunque se disminuya la carga esto no indica que no se necesite al ser humano para su función. “En el desarrollo de software, se refleja una tendencia orientada hacia la definición y mejora continua de los procesos que promueven estratégicamente el respaldo y logro de las metas de una organización” (García Rodríguez, Trujillo, & Perdomo, 2016).

Jeffrey A. Timmons (1989) citado por Hidalgo Proaño (2013, p. 47), indica que el emprendimiento significa tomar acciones humanas, creativas para construir algo de valor a partir de prácticamente nada. Es la búsqueda insistente de la oportunidad independientemente de los recursos disponibles o de la carencia de estos. Requiere una visión y la pasión y el compromiso para guiar a otros en la persecución de dicha visión. También requiere la disposición de tomar riesgos calculados.

Un lugar en donde la tecnología ha ganado terreno en la actualidad es en los supermercados y Minimarkets, estos son establecimientos que se encuentran ubicados en la cercanía de zonas residenciales y se dedican a la venta de una gran variedad de productos para el uso del ser humano lo que implica que obtengan en su mayoría gran rentabilidad y preferencia de parte de la población por su accesibilidad.

“La definición de la empresa como una unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos lleva aparejado el vínculo indisoluble entre la misma y la sociedad en la que se desarrolla” (Sánchez Jiménez, 2015).

Entre los tipos de empresas encontramos las pequeñas, medianas y grandes empresas denominadas las PYMES.

Estas empresas contribuyen en gran medida al producto interno bruto (PIB) de la mayoría de los países del mundo. Además, a ellas se atribuyen el desarrollo económico de las naciones, la creación constante de empleos (...) y la generación de innovaciones. (Filion, Cisneros, & Mejía-Morelos, 2017)

Con esto concuerdan Villegas y Toro (2010) citado por Aguilera Castro, Ávila Fajardo y Solano Rodríguez (2017), indicando que las pymes se han constituido en uno de los sectores productivos más significativos para las economías de los países emergentes, debido a su contribución en el crecimiento económico y a la generación de riqueza.

En las PYMES se mencionan, entre otras, lo que son empresas como los minimarkets, tiendas, etc, que, aunque no manejan volúmenes inmensurables de ventas, realizan movimientos de dinero y que con esto ayudan a la economía del país contribuyendo a la misma generando empleos y servicios.

Como en toda empresa, para los minimarkets las necesidades de las personas son su razón de ser y de brindar sus servicios, la preferencia de estos ante la competencia será la que indique su posición en el mercado por lo que uno de los obstáculos a superar es ganar clientes y mantener su fidelidad.

El Minimarket Elsi es una microempresa comercializando productos de primera necesidad que funciona desde el año 2014 iniciando como una pequeña tienda en el cantón Jaramijo entre la calle Aníbal San Andrés y la calle Santos Bellos perteneciente a la Sra. Elsi Alexi Velez Cedeño.

En la actualidad dicho local ha incrementado la variedad de productos que ofrece con la intención de llegar a muchas más personas satisfaciendo sus necesidades lo que ha aumentado sus ventas llegando a cumplir su objetivo, todos los días llega una gran cantidad de clientes a comprar diversos productos para el hogar y para el consumo diario o semanal, así también para abastecer pequeños emprendimientos lo que indica que las compras son en cantidades medianamente grandes lo cual aumenta sus actividades y la necesidad de incluir nuevos productos lo que ha llevado a que uno de sus recientes objetivos sea su crecimiento.

El minimarket no cuenta con un sistema informático para toda la información que se maneja en el lugar dando como resultados problemas visibles en los procesos de facturación, registro de clientes, registro de proveedores y registros de productos comprados, vendidos, que se encuentran dentro de bodega y que se encuentran en percha listos para la venta. Como lo mencionan Vigo, Vigil, Sánchez y Medianero (2018) “Por lo general, un problema refiere una situación que denota inconveniencia, insatisfacción o que es un hecho negativo desde el punto de vista social. Se puede caracterizar como una necesidad insatisfecha o una oportunidad de mercado deficientemente aprovechada” (p. 29).

La mayor parte de los registros del local son llevados de forma manual y almacenados en folders de ser necesario como es el caso de las facturas y los pagos a las personas que ayudan

en el local. Cuando las ventas aumentan al igual que la cantidad de productos en percha y en bodega se necesita un estricto control por parte de los empleados, tanto como de la persona a cargo de bodega como las personas que realizan las ventas y la dueña de la empresa, para lograr esto la forma manual no es la más conveniente debido a la gran cantidad de información importante que se necesita manejar y la alta probabilidad de que se pierdan registros en el proceso por lo que se recomienda el uso de sistemas informáticos que ayuden a realizarlos de forma ágil, segura, confiable y evitar así la pérdida de información.

Toda persona, toda empresa, y en general toda organización, está continuamente captando una serie de datos, gran parte de los cuales no tienen significación alguna para ella, pero en cambio existen otros datos que le sirven para conocer mejor el entorno que le rodea y también para conocerse mejor. (Lapiedra Alcamí, Devece Carañana, & Guiral Herrando, 2011)

Para el correcto crecimiento de la microempresa mencionada es necesario la buena toma de decisiones la cual se basa en los datos recolectados en las distintas actividades como la compra, venta, aumento o disminución de clientes, aumento o disminución de precios, entre otros; dichos datos después de ser procesados se transforman en información relevante entendible para dar una síntesis de la situación en la que se encuentra la empresa o en cómo ha progresado en un tiempo estimado. Schein (1980) como se citó en García Rodríguez, Trujillo, & Perdomo (2016, p. 9-27), plantea que “la toma de decisiones es el proceso de identificación de un problema u oportunidad y la selección de una alternativa de acción entre varias existentes, es una actividad clave en todo tipo de organización.

Una información bien elaborada puede evitar en gran medida problemas derivados de la incertidumbre sobre el entorno, ya sea por la falta de claridad sobre algunos aspectos, o por una gran acumulación de datos donde se requiere

tomar una decisión en un corto periodo de tiempo. (Lapiedra Alcamí, Devece Carañana, & Guiral Herrando, 2011, p. 7)

Como se comentó anteriormente, los sistemas informáticos ayudan al manejo de los datos e información, además de la toma de decisiones, estos sistemas almacenan toda la información ingresada en una gran base de datos, estos datos se transforman en información entendible y esta información va dirigida a los usuarios, lo que los hace una de las mejores formas de manejar el flujo de información en las empresas por lo que con el uso correcto de un sistema de gestión empresarial una empresa puede alcanzar sus metas y objetivos.

“Yao, Eklund y Back (2010) menciona que la información desempeña un papel decisivo en una organización, hasta el punto de convertirse en algunos casos en su principal patrimonio.” (Vanegas, Tarazona-Bermúdez, & Rodríguez-Rojas, 2020)

“García Bravo (2000) menciona que los sistemas de información engloban: equipos y programas informáticos, telecomunicaciones, bases de datos, recursos humanos y procedimientos.” (Lapiedra, Devece y Guiral, 2011, p.15).

Tomando en consideración que “un proceso es un conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas, que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y actividades específicas que implican agregar valor, para obtener ciertos resultados (outputs)” (Mallar, 2010).

La deficiencia en dichos procesos en la empresa causa inconformidad a los clientes y problemas a los mismos empleados, estas situaciones podían observarse a simple vista pasando un tiempo dentro del Minimarket Elsi por lo que se realiza el estudio de factibilidad para el desarrollo de un Sistema de Gestión Empresarial para el mismo, dicho sistema hecho a la medida debe permitir:

- Llevar el proceso de contabilidad.
- Crear facturas.

- Registrar gastos.
- Registrar compras.
- Control de inventario.
- Gestión de nómina.
- Registrar pagos realizados a empleados.
- Administrar personal.
- Registros de clientes.
- Registros de usuarios.
- Registrar devoluciones.
- Generar informes de procesos.

Las distintas opciones que permite el Sistema de Gestión Empresarial se encontraran divididas en módulos el cual se creará en lenguaje de programación Java debido a que permite la portabilidad a cualquier sistema operativo, para el registro de los datos se contará con un gestor de base de datos Sql Server 2019 Standard CAL el cual necesitará licencia para su uso que requiere de pago, por lo que el computador en el cual se va a desarrollar al igual que el computador en el cual se instalará contará con un sistema operativo de Windows, en este caso Windows 10 con su respectiva licencia y el sistema contará con las siguientes características:

- Rapidez: Rapidez al momento de registrar la información del cliente o usuario en la base de datos.
- Interfaz fluida: Entre el software desarrollado y la máquina de control, así como también la interacción software-usuario.
- Eficiencia: Cumple el trabajo de forma correcta al momento de realizar registros, cobros y al momento de brindar informes.
- Interactividad con el usuario: El sistema se desarrolla de manera interactiva con el usuario gracias a no poseer grado de dificultad.

- Portabilidad: Permite su uso en diversos equipos sin inconvenientes mientras estos cumplan con los respectivos requerimientos que pide el sistema.
- Escalabilidad: Se permiten mejoras dentro del sistema acorde al crecimiento de las necesidades de la empresa.

El presente trabajo de estudio se llevó a cabo mediante el uso del tipo de investigación descriptiva permitiendo así definir los procesos que se llevan a cabo en el minimarket y obteniendo resultados que puedan describirse.

Así mismo se llevó a cabo el uso de los métodos analítico y cualitativo para observar las causas y efectos del problema existente, estos métodos, así como los distintos tipos que existen son una herramienta que sirven para llegar a la verdad de los hechos cada uno con distintos procedimientos.

A estos dos métodos escogidos se han agregado las técnicas de observación y entrevista con la propietaria del minimarket para la recolección de información importante necesaria para el trabajo realizado. Echeverría Ruíz (2017) explica que “Mediante la aplicación de la metodología se podrá analizar las fases de los proyectos que justificarán la razón específica que quiere alcanzar el proyecto a desarrollarse, logrando así un "estudio de factibilidad" que resulta del perfeccionamiento de las fases” (p. 172).

La guía de observación (Anexo 3) y el cuestionario de entrevista (Anexo 2) fueron los instrumentos fundamentales para el registro de datos necesarios para el estudio y para evitar que la información que se esté obteniendo sea incorrecta.

Todas estas herramientas de investigación facilitaran la recolección de información referente al minimarket antes mencionado y sus actividades.

Factibilidad

Según indica Toro Diaz (2010) “En la Etapa de Factibilidad se organiza la asignación de recursos hasta la operación del proyecto, (...) y la organización requerida para la puesta en marcha y operación del proyecto” (p. 12).

Todos los proyectos necesitan un estudio de factibilidad con el objetivo de conocer si realmente se cuenta con los recursos necesarios para poderse realizar. Es en el punto de factibilidad donde se verifica que se pueden cumplir los objetivos planteados.

Se encuentran distintos tipos de factibilidad, entre ellos la factibilidad técnica, la factibilidad económica y la factibilidad operativa.

La factibilidad técnica se enfoca específicamente en determinar la disposición de los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades del proyecto, para esto se necesita realizar un análisis de requerimientos en donde se presentan los requerimientos necesarios para el desarrollo. Según Cordova Padilla (2011) “La factibilidad técnica determina si es posible física o materialmente hacer un proyecto. Puede incluso llegar a evaluar la capacidad técnica y motivación del personal involucrado” (p. 17).

Las herramientas con las que cuenta y no cuenta la empresa y de las cuales se va a hacer uso para el desarrollo del Sistema de Gestión Empresarial son:

Tabla 1: Hardware

Hardware para el funcionamiento del Sistema de Gestión Empresarial para el Minimarket Elsi	
CPU: 1Tb, procesador Core I5 8va generación, 8GB de RAM	Cuenta
Monitor	Cuenta
Teclado	Cuenta

Mouse	Cuenta
Regulador de voltaje para computador	Cuenta
Impresora Térmica para facturas	No Cuenta
Impresora multifunción con sistema de tinta continua	No Cuenta
Lector de código de barras	No Cuenta

Elaborado por: Ingrid Macias

Tabla 2: Software

Software para el funcionamiento del Sistema de Gestión Empresarial para el Minimarket Elsi	
Sistema Operativo Windows 10	No Cuenta
Netbeans Versión 12.0	No Cuenta
JDK Versión 1.8 en adelante	No Cuenta
Gestor de base de datos Sql Server 2019 Standard CAL	No Cuenta
Antivirus Avast	No Cuenta
Navegador Google Chrome para la visualización de reportes en formato pdf	Cuenta

Elaborado por: Ingrid Macias

Tabla 3: Recursos físicos

Elaborado por: Ingrid Macias

Tabla 4: Software para el desarrollo

Elaborado por: Ingrid Macias

Recursos físicos para el Sistema de Gestión Empresarial para el Minimarket Elsi	
Rollo de papel térmico de 79 mm para impresora	No Cuenta
Resma de papel Bond A4	Cuenta
Tintas para impresora	Cuenta

Software para el desarrollo del Sistema de Gestión Empresarial para el Minimarket Elsi
Sistema Operativo Windows 10
Gestor de base de datos Sql Server 2019 Standard CAL
Netbeans Versión 12.0
JDK Versión 1.8 en adelante
Navegador Google Chrome para la visualización de reportes en formato pdf

La factibilidad económica es la que permite conocer si el minimarket cuenta o no con el presupuesto necesario para la implementación del sistema. En esta sección se indicarán los precios de cada una de las herramientas indicadas en la factibilidad técnica además de los precios de los recursos humanos y se presenta el análisis costo-beneficio proyectado a un periodo de amortización de tres (3) años.

Tabla 5: Precios de hardware

Elaborado por: Ingrid Macias

Tabla 6: Precios de software

PRECIO	HARDWARE	
\$400	CPU: 1Tb, procesador Core I5 8va generación, 8GB de RAM	Con lo que se cuenta
\$75	Monitor	
\$16	Teclado	
	Mouse	
\$9	Regulador de voltaje para computador	
\$500	TOTAL	
\$125	Impresora térmica para facturas	Con lo que no se cuenta
\$185	Impresora multifunción con sistema de tinta continua	
\$310	TOTAL	

PRECIO	SOFTWARE	
\$139	Sistema Operativo Windows 10	Con lo que no se cuenta
\$209	Gestor de base de datos Sql Server 2019 Standard CAL	
Gratuito	Netbeans	
Gratuito	JDK	
\$60	Antivirus Avast	
\$408	TOTAL	
Gratuito	Navegador Google Chrome para la visualización de reportes en formato pdf	Con lo que se cuenta

Elaborado por: Ingrid Macias

Tabla 7: Recurso humano

VALOR	RECURSO HUMANO
\$700	Ingeniero en Sistemas
\$400	Desarrollador de Bases de datos
\$1100	TOTAL

Elaborado por: Ingrid Macias

Tabla 8: Análisis Costo-Beneficio

TIEMPO	GASTOS	GANANCIAS
AÑO 0	\$1818	\$6000
AÑO 1	\$350	\$6150
AÑO 2	\$400	\$6200
AÑO 3	\$380	\$6240
TOTAL	\$2948	\$24590

Elaborado por: Ingrid Macias

El análisis Costo-Beneficio, tomando en consideración los costos para el desarrollo del sistema y los beneficios que el mismo ofrece, demuestra que la empresa si cuenta con los recursos necesarios para llevar a ejecución el proyecto.

En la factibilidad operativa se cuenta con el recurso humano, es decir la aceptación de sistema por parte de los usuarios y las estrategias que se utilizaran para dicha aceptación, aquí también se encuentran los requerimientos funcionales y no funcionales.

Requerimientos funcionales

- Registro de usuarios.
- Autenticación de usuario.
- Registro de clientes.
- Registro de proveedores.
- Registro de productos.

- Realización de facturas.
- Control de inventarios.
- Informes de ventas, proveedores y productos.

Entre los cuales se describen los siguientes:

Requerimiento funcional 1

Número de requerimiento:	RF1
Nombre del requisito:	Registro de datos (usuarios, clientes, proveedores, productos y ventas).
Tipo:	Requisito
Prioridad del requisito:	Alta/Esencial

Introducción

El sistema en el caso del usuario debe permitir el ingreso del nombre y password del usuario para realizar las diferentes funciones. Con respecto a los clientes se deben registrar el número de cedula, nombres, apellidos y dirección, en el caso de los proveedores cambia el número de cedula por RUC y se agrega además el número de contacto. Para el registro de productos se debe ingresar el nombre, precio, presentación y el proveedor del mismo. Para el registro de ventas se debe permitir el ingreso del usuario que realizó la venta, el producto vendido, cantidades de producto vendido, el total de la venta, el cliente que realizó la compra y la fecha de la misma.

Entradas

Usuario: Cedula, Nombres, Apellidos, Contraseña, Tipo de Usuario (Gerente, empleado).

Cliente: Cedula, Nombres, Apellidos, Dirección.

Proveedor: RUC, Nombres, Apellidos, Dirección, Número de Contacto.

Producto: Nombre, Precio, Presentación, Proveedor.

Venta: Usuario, Producto, Cantidad, Precio total, Cliente, Fecha.

Procesos

El sistema pedirá la correspondiente identificación como usuario. Si el usuario coincide con el administrador el sistema permitirá el registro de los correspondientes datos del nuevo usuario luego verificará que no haya espacios en blanco, en el caso de ningún error guardará los datos del nuevo usuario, además permitirá el registro de proveedores, ventas y de productos tan solo con seleccionar la opción indicada. En el caso de coincidir con empleado el sistema solo permitirá el registro de ventas seleccionando la opción indicada e ingresando la información necesaria.

Salidas

Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo. Mensaje de error en el caso de ingresar un numero de cedula ya existente en la base de datos Mensaje de error en casos de ingresar incorrectamente los datos, es decir que el formato de los datos sea incorrecto.

Requerimiento funcional 2

Número de requerimiento:	RF2
Nombre del requisito:	Permitir la autenticación de usuarios.
Tipo:	Requisito
Prioridad del requisito:	Alta/Esencial

Introducción

El sistema debe restringir procesos dependiendo de los permisos de cada usuario, por lo que el sistema debe pedir el nombre y el password del usuario.

Entradas

Usuario, Contraseña.

Procesos

El sistema pedirá la correspondiente identificación del usuario antes de realizar cualquier actividad en el mismo.

Salidas

Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo.

Mensaje de error en el caso de ingresar incorrectamente los datos.

Mensaje de error en el caso de que el usuario no exista.

Requerimiento funcional 3

Número de requerimiento:	RF3
Nombre del requisito:	Creación de informes de clientes, ventas y proveedores
Tipo:	Requisito
Prioridad del requisito:	Media/Deseado

Introducción

El sistema debe permitir la creación de informes de los clientes, ventas y proveedores respecto a distinta información de los mismos.

Entradas

Cientes: Cedula, Nombre, Apellidos, Dirección.

Ventas: Cliente, Producto, Precio total, Fecha.

Proveedores: RUC, Nombres, Apellidos, Dirección, Número de Contacto.

Procesos

El sistema creará los informes que el usuario le indique.

Salidas

Mensaje de aviso por creación de informe e informe realizado.

Gracias a los requerimientos anteriormente mencionados se puede demostrar la funcionalidad del sistema que hace mención el caso de estudio presente, ayudando a la realización de un análisis de factibilidad mejor estructurado y más confiable.

Requerimientos no funcionales

- ❖ Seguridad con el uso de contraseñas por usuario y la creación de roles asignados a usuarios acorde a sus funciones.
- ❖ Disponibilidad tomando en cuenta las necesidades, requerimientos, políticas, objetivos, etc del minimarket.
- ❖ Portabilidad del sistema.

Tomando en consideración el análisis de factibilidad se demuestra que los recursos económicos necesarios para el desarrollo y funcionamiento del Sistema de Gestión Empresarial para el Minimarket Elsi son factibles ya que dichos valores no son considerablemente altos considerando los recursos con los que ya cuenta, además de que dicha inversión aumentaría las ganancias por la mejora en la atención obteniendo nuevos clientes.

Conclusiones

Una vez realizado el presente estudio de factibilidad para el desarrollo de un Sistema de Gestión Empresarial para el Minimarket Elsi haciendo uso de la entrevista con la dueña de la empresa y de los métodos analítico y cualitativo se pudo confirmar lo siguiente:

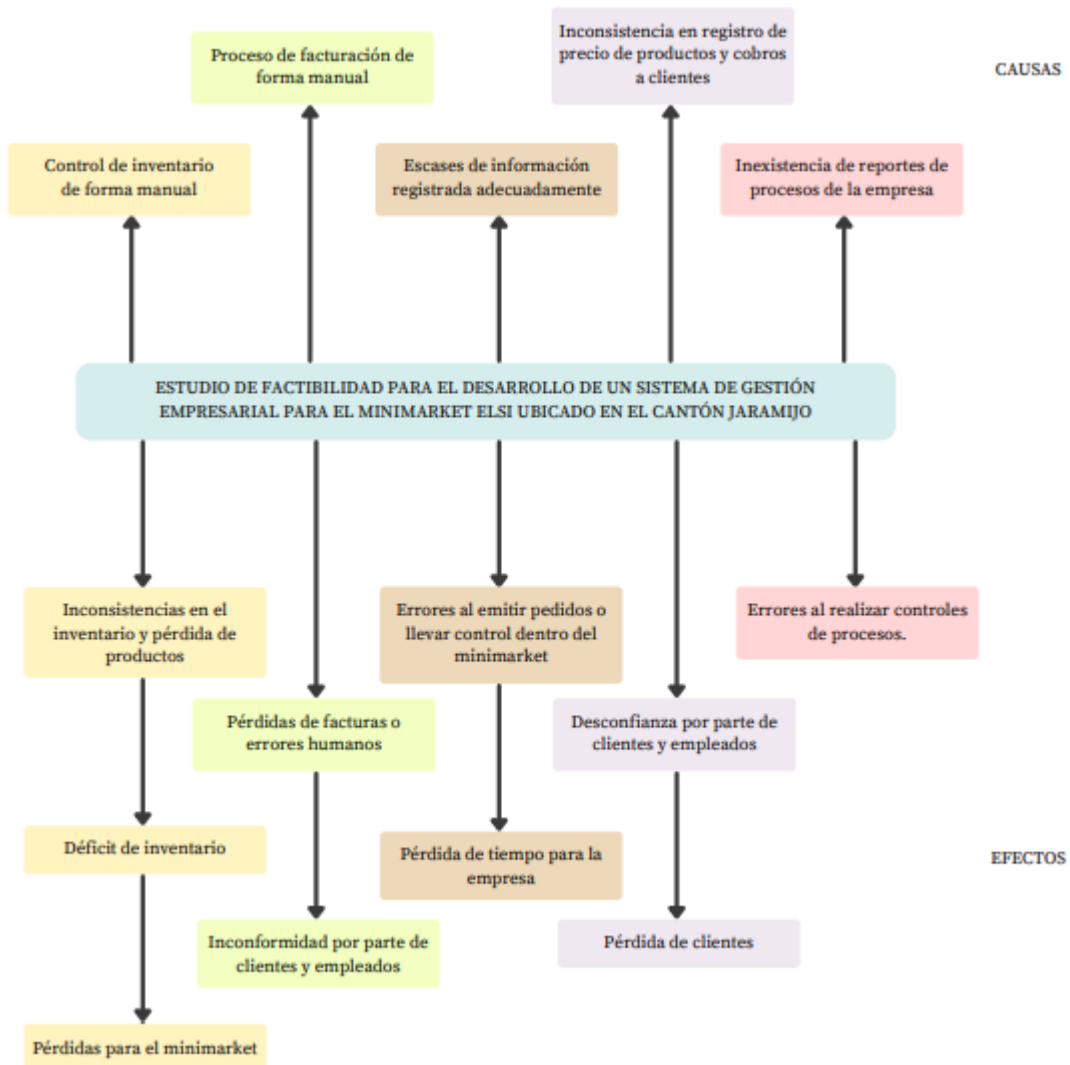
- Los problemas existentes dentro de la empresa son reales y las molestias que los mismos causan tanto a clientes como a trabajadores disminuyen la calidad de servicios y demuestra la falta de organización dentro de la misma.
- El estudio presente brindó resultados satisfactorios indicando que el estudio de factibilidad si satisface los requisitos planteados.
- Es factible la realización del Sistema de Gestión Empresarial lo que permitirá mejorar los procesos de la empresa anteriormente mencionada, además de agilizar los procesos y mejorar la organización existente dando un valor agregado a los servicios que se brindan, lo que indica que puede beneficiar a la empresa y aportar ventaja ante la competencia permitiendo su crecimiento y lograr sus objetivos.

Bibliografía

- Aguilera Castro, A., Ávila Fajardo, G. P., & Solano Rodríguez, O. J. (2017). Las TIC en la formulación estratégica de las pymes de Santiago de Cali - Colombia. *Entramado*, 102-111.
- Alfonso Galapienso, M. I., Botía Martínez, A., Mora Lizán, F., & Trigueros Jover, J. P. (2005). *Ingeniería del software. Séptima edición*. Madrid: Pearson Educación.
- Buch, T. (1999). *Sistemas tecnológicos: Contribuciones a una teoría general de la artificialidad*. Buenos Aires: Aique Editores.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (14 de Diciembre de 2001). *Comunicación de la Comisión del Consejo y al Parlamento Europeo*. Obtenido de Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Ámbito del Desarrollo. El Papel de las TIC en la Política Comunitaria del Desarrollo.: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0770:FIN:ES:PDF>
- Cordova Padilla, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Echeverría Ruíz, C. d. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. *Revista Publicando*, 172-188.
- Filion, L. J., Cisneros, L. F., & Mejía-Morelos, J. H. (2017). *Administración de PYMES. Primera edición*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- García Rodríguez, A., Trujillo, Y., & Perdomo, A. (2016). Optimización de estados en la mejora de procesos de software. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento.*, pp. 9-27.
- Hidalgo Proaño, L. F. (2014). La Cultura del Emprendimiento. *Rev. Alternativas UCSG*, 46-50.
- Lapiedra Alcamí, R., Devece Carañana, C., & Guiral Herrando, J. (2011). *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume.
- Mallar, M. Á. (2010). La gestión por proceso: Un enfoque de gestión eficiente. *Revista Científica "Visión del Futuro"*.
- Sánchez Jiménez, V. (2015). LA REDEFINICIÓN DEL PAPEL DE LA EMPRESA EN LA SOCIEDAD. *Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, pp. 129-145.
- Toro Diaz, J. (2010). Formulación y evaluación de proyectos de inversión. *Revista Contribuciones a la economía*, 2-44.
- Vanegas, D., Tarazona-Bermúdez, G., & Rodríguez-Rojas, L. (2020). Mejora de la toma de decisiones en ciclo de ventas del subsistema comercial de servicios en una empresa de IT. *Revista Científica*, 174-183.
- Vigo, V., Vigil, S., Sánchez, M., & Medianero, D. (2018). *Manual de Diseño de Proyectos de Desarrollo Sostenible*. Cajamarca: Asociación Los Andes de Cajamarca.

ANEXOS

Anexo 1: Árbol de problemas



Elaborado por: Ingrid Macias

Anexo 2: Entrevista

Entrevista realizada a la Sra. Elsi Alexis Velez Cedeño, dueña del “Minimarket Elsi”

1) ¿Cómo se realiza el proceso de facturación dentro del minimarket?

Las facturas se realizan de forma manual, por talonario de facturas.

2) ¿El hecho de llevar facturación de forma manual ha causado algún inconveniente a la empresa por parte de los clientes o empleados?

Si, algunos clientes se quejan de la demora al momento de comprar y pedir su factura ya que lleva un poco de tiempo por la cantidad que a veces hay de clientes en espera.

3) En el caso de los procesos de bodega, ¿También los realiza de forma manual?

Si, en ese caso se registran en un cuaderno los productos que se compran.

4) ¿Quién se encuentra a cargo de la bodega?

Se encuentran a cargo distintos trabajadores ya que rotan sus puestos acordes al día.

5) ¿El hecho de llevar los procesos de bodega de forma manual ha causado algún inconveniente en su empresa?

Si, muchas veces pensamos que hay algún producto X en bodega cuando no ha sido así y el pedido realizado a los proveedores no llega a tiempo para cubrir la demanda de ese día.

6) ¿Usted lleva algún tipo de registro sobre la contabilidad de su microempresa?

No, solo se lleva el registro de los productos que se compran y los que quedan en bodega.

7) ¿Usted lleva algún registro de lo que le cancela a los empleados/ayudantes del minimarket?

No, solo les entrego su pago ya que son puestos temporarios o cuando necesito más ayuda atendiendo el local.

8) ¿Usted lleva algún registro de los clientes del minimarket?

Solo se los registra de forma manual en el caso de tener una cuenta pendiente o en la factura al momento de realizarla ya que se piden los datos para poder realizar la factura.

9) ¿Qué medidas han tomado para mejorar la situación presente?

Hemos intentado realizar los procesos un poco más rápido y también se ha explicado la situación a los clientes cuando surgen dichos problemas.

10) ¿En qué medida han afectado estos problemas a la empresa?

Puedo decir que ha afectado de una manera considerable ya que se han perdido muchos clientes, por ende, los ingresos han bajado un poco.

11) ¿Le resulta difícil de llevar los procesos que realiza el minimarket de forma manual?

A pesar de todo el tiempo trabajando si se hace difícil más que todo cuando hay una gran cantidad de clientes.

12) ¿Cuáles son los planes a futuro que tiene con la empresa?

Como todo dueño de cualquier local deseo el crecimiento de mi empresa, tener más ganancias, más clientes y brindar un mejor servicio.

13) ¿Usted conoce lo que es un sistema o software y ha hecho uso de alguno?

Sí, tengo conocimiento sobre los sistemas, pero mi conocimiento es bajo y solo los he usado para actividades personales.

14) ¿Está usted de acuerdo en recibir capacitaciones para hacer uso de un sistema de facturación e inventario?

Si, mientras se pueda mejorar las actividades de mi empresa y permitir su crecimiento.

GUIA DE OBSERVACIÓN

Objetivo:

Observar y evaluar la situación y desempeño dentro de la empresa.

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
1	¿El tiempo a registrar los productos a vender es largo?	X			El tiempo varía dependiendo de la cantidad de productos a vender.
2	¿El tiempo a registrar las compras a proveedores es largo?	X			El tiempo varía dependiendo de la cantidad de productos del proveedor, este proceso demora entre 15-20 minutos.
3	¿Los clientes deben esperar más de 15 min para registrar su factura?			X	Dependiendo de la cantidad de productos del cliente.
4	¿Se observan inconvenientes con la cantidad de los productos en bodega?	X			Suelen tener confusiones con la cantidad de productos dentro de bodega.
5	¿Se observan clientes inconformes por el servicio?			X	Ocurre con frecuencia pero no siempre.
6	¿Los precios se encuentran correctamente definidos?			X	Muchas veces los valores no se encuentran claramente establecidos.
7	¿Los Productos en bodega se encuentran debidamente organizados?		X		A veces no saben dónde se encuentran algunos productos y tienen que preguntar a los demás.
8	¿Los registros de ventas se encuentran debidamente organizados?			X	-----
9	¿Se lleva algún registro contable?		X		-----
10	¿Se observa estrés dentro del minimarket?			X	Más que todo en los momentos en que los clientes realizan quejas o cuando los mismos empleados no encuentran algún producto.

Realizado por: Ingrid Macias

07 de Septiembre del 2021

Ingeniera

Gina Carrasco Echeverria, Mae.

DECANA DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA

En su despacho

De mis consideraciones

Yo, **ELSI VELEZ CEDEÑO**, propietaria del **MINIMARKET ELSI** ubicado en el cantón Jaramijo, autorizo a **MACIAS VELEZ INGRID BELEN** para que pueda realizar el Estudio de Caso titulado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL PARA EL MINIMARKET ELSI UBICADO EN EL CANTÓN JARAMIJO”** en mi establecimiento para el proceso de titulación que se encuentra llevando a cabo en la Universidad Técnica de Babahoyo con el objetivo de la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS**.

Atentamente,



Elsi Velez Cedeño

EMPRESA MINIMARKET ELSI