



**Facultad de Posgrado  
Maestría en Marketing Digital  
Proyecto Integrador Caso de Negocio**



## Propuesta de implementación de una plataforma digital para potenciar las ventas y mejorar la productividad en la empresa Manandes Cía. Ltda.

Cielo Vásconez <sup>a</sup> y Nicole Lara <sup>b</sup> bajo la dirección de Cristian Paul Ortiz Villalta <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Licenciada en Contabilidad y Auditoría. E-mail [cielo.vasconez@uees.edu.ec](mailto:cielo.vasconez@uees.edu.ec)

<sup>b</sup> Licenciada en Contabilidad y Auditoría. E-mail [josselin.lara@uees.edu.ec](mailto:josselin.lara@uees.edu.ec)

<sup>c</sup> Mg. Sc en Economía Aplicada con Mención en Estudios Regionales, E-mail [crispv@uees.edu.ec](mailto:crispv@uees.edu.ec)

<b>SÍNTESIS:</b>	La Empresa Manandes Cía. Ltda aspira perfeccionar su modelo empresarial a través de la digitalización de sus servicios financieros, con el objetivo de adoptar la inclusión financiera y potenciar sus ventas.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	El proyecto se enfoca en la aplicación de instrumentos tecnológicos como aplicaciones móviles, sitios web y plataformas digitales optimizando la experiencia del usuario, disminuyendo gastos y potenciando la competitividad de la empresa.
<b>DEFINICIÓN DE LA OPORTUNIDAD:</b>	La transformación digital del negocio posibilita aumentar su alcance, disminuir gastos y potenciar la eficiencia. La demanda en aumento de servicios digitales y la necesidad de llegar a más usuarios subrayan la relevancia de implementar un modelo tecnológico competitivo.
<b>OBJETIVO RELEVANTE DEL NEGOCIO:</b>	El objetivo principal es la adopción de herramientas tecnológicas para mejorar la productividad de la empresa Manandes Cía. Ltda., anexado al aumento de los clientes en un 10% en un plazo de 3 años y reducción de costos en publicidad tradicional.
<b>ALTERNATIVAS DE ANÁLISIS ELEGIDA:</b>	Se analizaron tres alternativas que ayuden a resolver el problema y concluimos que la implementación de una plataforma digital es la mejor vía, el cual se alinea al propósito, genera resultados positivos y coloca a la empresa por delante de la competencia.
<b>PALABRAS CLAVE:</b>	Indicadores financieros, tecnología, ingresos, costos, gastos, atención al cliente.

## **1. Oportunidad o problema**

### **1.1 Identificar la oportunidad/problema**

Manandes es una empresa con una sólida trayectoria de 20 años en el mercado ecuatoriano, dedicada a ofrecer una amplia gama de productos eléctricos y electrónicos para los sectores industrial, comercial y residencial. Además, brinda un servicio técnico especializado que incluye ingeniería, montaje y puesta en marcha de sistemas de automatización y control a nivel industrial. Fundada en 1992 como Manandes S.C.C.I, la empresa ha evolucionado para satisfacer las crecientes demandas tecnológicas de la ciudad de Manta y la provincia de Manabí, consolidándose en 2003 como Manandes Ingeniería y Automatización Cía. Ltda. Actualmente, Manandes se ubica estratégicamente en Montecristi, representando a Schneider Electric y cuenta con un equipo altamente capacitado en la plataforma de servicios y productos de esta reconocida marca.

Manandes dispone de una cartera de clientes amplia, cuenta con 2 asesores comerciales que brindan soluciones a sus clientes fijos únicamente y además realizan visitas a empresas de la ciudad y aledañas para ofrecer sus productos, también cuenta con un tercer asesor que se encuentra en la oficina y recibe a los clientes que se acercan a la empresa a comprar cotidianamente. Esta ha sido la forma de receptar clientes durante varios años hasta la actualidad, dado que el marketing era distinto y en aquellos periodos no se presentaban tantos cambios y factores que incrementarían la competitividad entre las empresas.

Actualmente la empresa cuenta con 14 empleados bajo relación de dependencia, distribuido en gerencia (1), presidencia (1), asesores comerciales (3), asistentes contables (4), asistentes de bodega (4), taller (1), dicha estructura organizacional destaca la relevancia de maximizar tanto el recurso humano como los recursos tecnológicos, con el objetivo de garantizar un funcionamiento eficaz y sostenible a lo largo del tiempo.

El entorno actual se desenvuelve en un mercado mundial y con una considerable influencia de productos de tecnología avanzada. En la emergente economía de la información, los consumidores comparten la misma información acerca de los productos y servicios, creando así un mercado más amplio, por eso surge la implementación de una página web que satisfaga sus necesidades y las de sus usuarios, además de proporcionar a la empresa y a los usuarios la posibilidad de interactuar.

Los indicadores financieros tienen un rol crucial en la divulgación de datos pertinentes, ya que reflejan la imagen de la compañía en comparación con las cuentas de los estados financieros a una fecha específica, sirven como facilitador para el análisis de datos y la toma de decisiones estratégicas apropiadas para la organización.

A continuación, en la **Tabla 1** se presenta un análisis comparativo de los indicadores financieros de Manandes Cía. Ltda. que corresponden a los periodos con corte diciembre 2023 y noviembre 2024 junto con su respectiva variación. Tal análisis tiene como fin destacar tanto las fortalezas como los aspectos a mejorar en la administración financiera de la empresa, facilitando la identificación de tendencias fundamentales y posibilidades para la puesta en marcha de estrategias que mejoren el rendimiento financiero.

**Tabla 1.** *Indicadores Financieros de Manandes Cia Ltda.*

<i>Indicador</i>	<i>Diciembre 2023</i>	<i>Noviembre 2024</i>	<i>Variación</i>
<i>Total De Activos</i>	\$494106.86	\$502015.54	2%
<i>Cuentas Por Cobrar Clientes</i>	\$107711.67	\$150486.67	40%
<i>Cuentas Por Pagar Proveedores</i>	\$303409.37	\$380486.41	25%
<i>Patrimonio Neto</i>	\$21623.37	\$25488.48	18%
<i>Rentabilidad Sobre Activos (Roa)</i>	0.42	0.51	21%
<i>Rentabilidad Sobre Patrimonio (Roe)</i>	2.3	3.4	48%
<i>Ingresos</i>	\$1441773.01	\$1380468.73	-4%
<i>Ganancia o Pérdida Del Ejercicio</i>	\$44069.57	\$49617.56	13%
<i>Liquidez</i>	23%	25%	9%

Nota: Elaborado por autoras en base a los Estados Financieros de Manandes Cía. Ltda. periodo 2023-2024

El análisis de los indicadores financieros de la empresa Manandes Cía. Ltda. reflejado en la **Tabla 1** denota variaciones positivas entre el periodo 2023 al año en curso 2024, así mismo genera desafíos que atender. Como podemos observar los activos crecieron \$7908.68 respecto al año 2023 siendo los bienes adquiridos para el funcionamiento de la entidad como el valor monetario disponible tanto en caja como en bancos y que denota un 2% en su variación, las cuentas por cobrar reflejan un aumento del 40% que representa las ventas a crédito efectuadas y que podrán ser liquidadas siendo \$150486.67, por otro lado las cuentas por pagar a los proveedores también crecieron significativamente un 25%, la razón de ser de Manandes se debe a la compra-venta de materiales industriales y eléctricos, por ende la cartera por pagar denota la mercadería adquirida a crédito que se debe solventar y que a la fecha consta en \$380486.41, el Patrimonio de la entidad

siendo los derechos y obligaciones aumentaron un 18%, el ROA indica la capacidad de la entidad a generar ganancias o también conocido como el Retorno sobre Activos el cual refleja una variación positiva del 21%, que a un mes de cerrar el año 2024 es del 0.51, el ROE por otro lado es la capacidad de Manandes al poder financiarse con los recursos que dispone que en 2023 constaba del 2.3 y que actualmente se encuentra en 3.4, los ingresos de la entidad han disminuido y a la fecha constan de \$1380468.73 tal indicador es de gran importancia para poder determinar acciones que puedan aumentar los ingresos, sin embargo la empresa ha mantenido su ganancia positiva en ambos periodos.

## **1.2 Formalizar la declaración de la O/P**

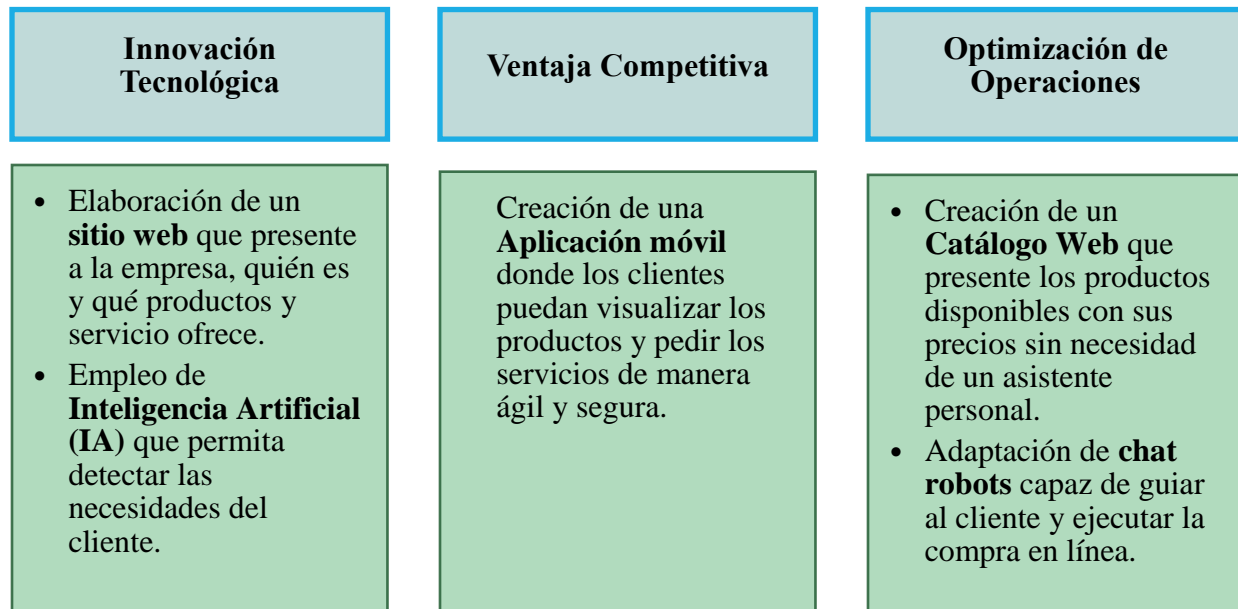
Para Manandes resulta crucial llevar a cabo una reestructuración de su imagen corporativa, mostrando quién es y a qué se dedica, explorando nuevos mercados, fortaleciendo su lugar en el sector industrial y apreciando más sus productos. Actualmente, los asesores logran dar soluciones a los requerimientos de los clientes, sin embargo, en ocasiones no logran abastecerse en atender todas las necesidades en el momento que el cliente lo desee, debido a la cartera extensa que manejan y su forma cotidiana de realizar ventas. Al incorporar plataformas en línea, la empresa podrá proporcionar sus productos y servicios más asequibles, disminuir los gastos de operación y potenciar su habilidad para expandirse de forma sostenible.

### *Declaración de Oportunidad:*

Debido a lo mencionado anteriormente, un sitio web activo puede ser un soporte en la dificultad de comunicación entre la empresa y los usuarios. Además, se pueden incorporar herramientas como el registro de reclamaciones y soluciones, las agendas de actividades, el correo electrónico, el servicio de asistencia en línea, entre otras, que facilitan una interacción más estrecha con los usuarios. Es más atractivo visualmente para los clientes visitarlos a través de la página web.

Se presenta en la **Figura 1** un resumen de las principales ideas generadas dentro de cada categoría, destacando las estrategias más relevantes para mejorar la inclusión financiera y la adopción tecnológica:

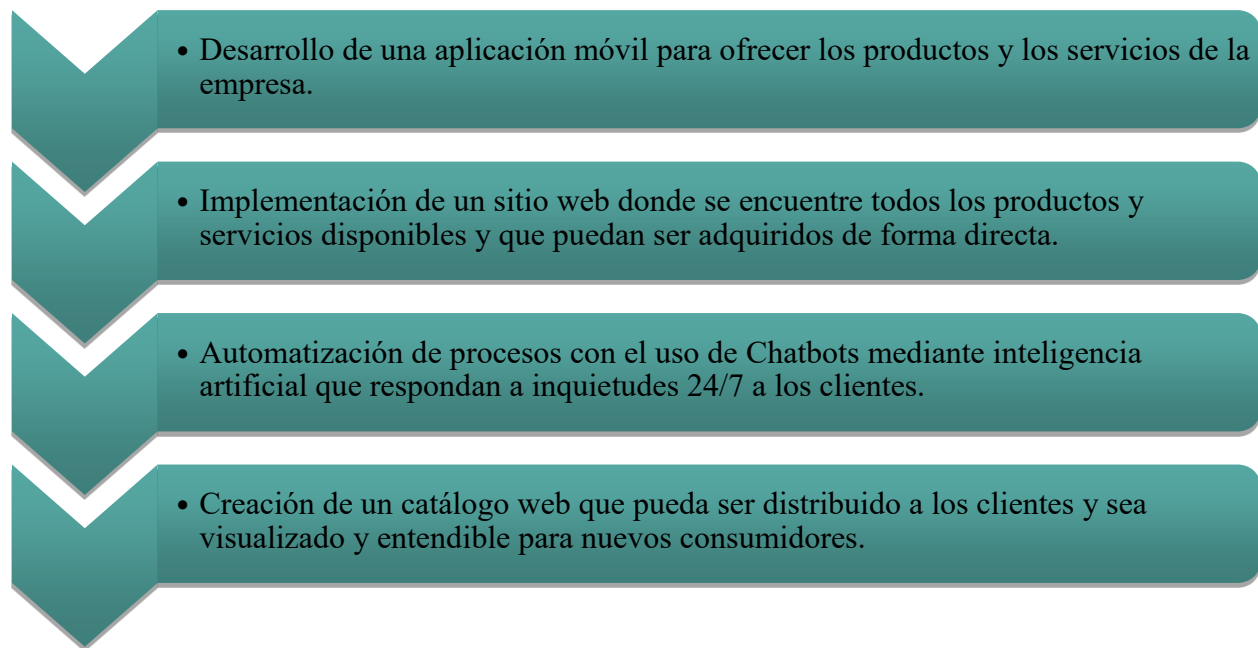
**Figura 1.** Principales categorías de ideas.



La **Figura 1** reúne los conceptos fundamentales creados para tratar los desafíos de rendimiento financiero y adopción de tecnología en la empresa. Estas propuestas se estructuran en diversas áreas que facilitan la evaluación de su factibilidad e influencia para optimizar el funcionamiento de Manandes Cía. Ltda.

En base a la misma, se muestra la **Figura 2** que muestra las ideas escogidas como las más factibles y eficaces en el conjunto producido en la lluvia de ideas. Estas tácticas escogidas se enfocan en elementos clave como la creación de una aplicación móvil, creación de un catálogo de productos en donde muestren precios preferentes e imágenes donde el cliente pueda observar la calidad del producto y también la creación de un Chatbot que pueda ayudar a los clientes cuando necesiten despejar cualquier inquietud a cualquier hora del día.

**Figura 2.** Ideas seleccionadas de la lluvia de ideas



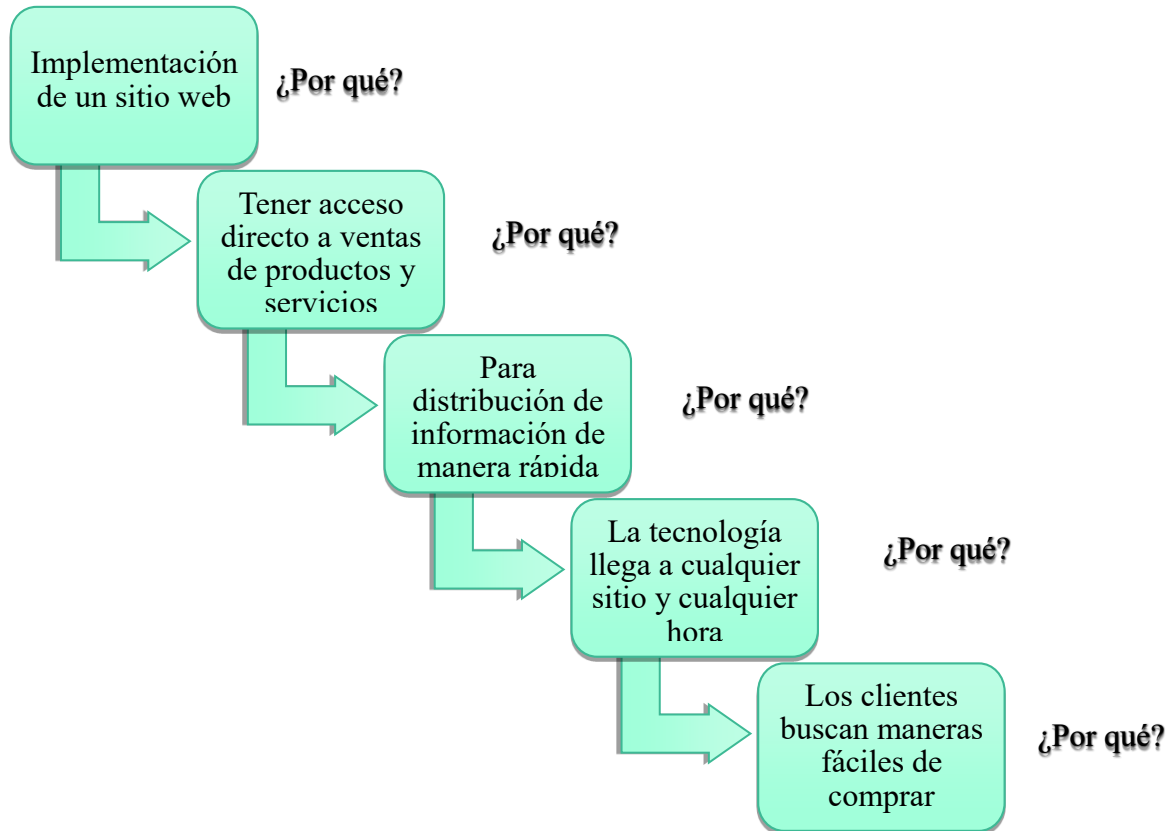
La **Figura 2** muestra las mejores opciones para incrementar la eficacia en las operaciones y potenciar las ventas a través de la aplicación de soluciones tecnológicas en la comunidad. Estas propuestas escogidas se centran en el uso de la tecnología que potenciará la eficiencia en las operaciones y que sean accesibles para todos los clientes y posibles compradores a futuro.

En primer lugar se especifica el desarrollo de una aplicación móvil dirigida especialmente a los clientes de manera que puedan realizar compras mediante la comodidad de su dispositivo, posterior a ella se describe la implementación de un sitio web, estos son empleados muy comúnmente en la actualidad debido a su fácil acceso ya que el empleo del internet es normalizado considerado casi como un servicio básico, se continúa con la implementación de chatbots que también es una herramienta empleada por algunas empresas grandes alrededor del mundo y pueden solventar las necesidades del cliente a cualquier hora del día, por último se describe la creación de un catálogo web que puede ser atractiva para nuevos clientes que deseen conocer la gama de productos que ofrece Manandes Cía. Ltda.,

Finalmente, tenemos la **Figura 3** que muestra los “5 porqué” que formaliza la problemática que tenemos en la empresa. Este diagrama nos permitió identificar la causa-raíz y cómo podemos

abordarla paso a paso. La identificación de estas causas es importante ya que nos ayudan a proporcionar una solución que beneficie a la operación normal de la empresa.

**Figura 3.** Diagrama 5 Por qué para identificación causa-raíz del problema



El análisis del diagrama de los **5 porqués** de la **Figura 3** nos muestra una manera sencilla de hacer conocer los productos y servicios que cuenta la empresa. Tener acceso y visualización de lo que se oferta llama la atención a más clientes y que su información se distribuya de manera rápida, así como también el proceso de compra sea más rápido y eficaz a diferencia de la manera convencional con la que viene trabajando la empresa, haciendo que sus ventas mejoren y ganar productividad a través de las nuevas tecnologías que tenemos al alcance de nuestras manos.

### 1.3 Identificar los objetivos a partir de la O/P

*Objetivo General:*

Proporcionar una comunicación en línea con clientes mediante un sitio web que ofrezca los servicios y productos de Manandes Cía. Ltda., creando una ventaja notable ante la competencia y dando apertura a la expansión de nueva clientela.

### *Objetivos Específicos:*

- **Reducir los costos administrativos asociados con la emisión de documentos físicos** mediante la digitalización de procesos financieros.
- **Aumentar los clientes en un 10%** en un plazo de 3 años.
- **Reducción de costos en publicidad tradicional** al digitalizar procesos de marketing.
- **Mejorar la atención al servicio al cliente** logrando un 90% de satisfacción en encuestas realizadas a los usuarios que visiten plataforma.
- **Incremento de los ingresos anuales** mediante estrategias de marketing en línea.

El sitio web representa el acceso a negocio y reconocimientos corporativos, de manera que puede fortalecer lo construido a lo largo de sus años posicionándose en este ámbito tecnológico. Aunque Manandes es actualmente reconocida en el sector industrial, se tiene la certeza de que la red puede contribuir a obtener nuevos clientes.

Es importante admitir que tal implementación les ahorra tiempo y recursos, dado que en la actualidad no cuentan con un departamento dedicado al desarrollo de tecnologías emergentes que la impulsen a competir en el mercado utilizando Internet y sus ventajas; de esta manera será un proyecto de gran alcance.

Las pequeñas y medianas empresas deberían contar con una página web como herramienta principal, ya que es un canal que comunica información directa sobre todos los productos y servicios que proporciona a los clientes. Esta herramienta es esencial dado que proporciona una identidad y posicionamiento más efectivo a la empresa, además también resulta atractivo visualmente para los clientes visitarlos a través de la página web.

#### **1.4 Establecer prioridades en sus objetivos**

A continuación, se presenta la **Tabla 2** en base a los objetivos generales y específicos definidos del proyecto de mejora del modelo de negocio de Manandes Cía. Ltda., donde resulta imprescindible definir una matriz de prioridad. Este procedimiento es esencial para determinar los objetivos que tendrán un mayor efecto en la estrategia de digitalización de la empresa,

garantizando una asignación eficaz de los recursos y que las medidas estén en concordancia con los objetivos estratégicos a largo plazo.

**Tabla 2.** *Matriz de priorización de la empresa Manandes Cía. Ltda.*

<i>Objetivos</i>	<i>Estrategia</i>	<i>Factores de Priorización</i>
<b><i>Aumentar los clientes en un 10%</i></b>	Implementación de aplicación móvil para clientes.	-Tendencias internacionales hacia la digitalización en servicios.
<b><i>Reducción de costos en publicidad tradicional</i></b>	Creación de un Catálogo web con los productos.	-Conectividad en cualquier área. -Atención 24 horas al día y 7 días a la semana.
<b><i>Mejorar la atención al servicio al cliente en un 90%</i></b>	Implementación de Plataforma Digital en la web para compras.	-Facilitar el acceso a información de productos y servicios.
<b><i>Reducir los costos administrativos.</i></b>	Digitalizando procesos de compra y venta.	- Ofrecer una alternativa eficiente de servicios.
<b><i>Incremento de los ingresos anuales</i></b>	Diversificando el marketing mediante las plataformas en línea.	-Aumento de satisfacción en los clientes por rapidez de pedidos.

Nota: Elaborado por autoras

En la **Tabla 2** se reflejan los objetivos priorizados que se consideran clave para la implementación de las estrategias. Estos evalúan la relevancia que tienen los objetivos que se desean alcanzar, tomando en cuenta todos los rasgos que se desean cubrir. Es importante destacar que la creación de la plataforma web tiene mayor relevancia ya que estas abarcan todos los puntos que queremos tomar en cuenta para el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados.

A continuación, la **Tabla 3** muestra la priorización por frecuencia de los objetivos, donde se logra establecer porcentajes de aceptación acorde la frecuencia obtenida enfocada en los empleados de la empresa Manandes Cía. Ltda con el fin de presentar una visión más clara de los objetivos y con ello definir su prioridad de aborde.

**Tabla 3.** *Priorización por frecuencia de los objetivos de la empresa Manandes Cía. Ltda.*

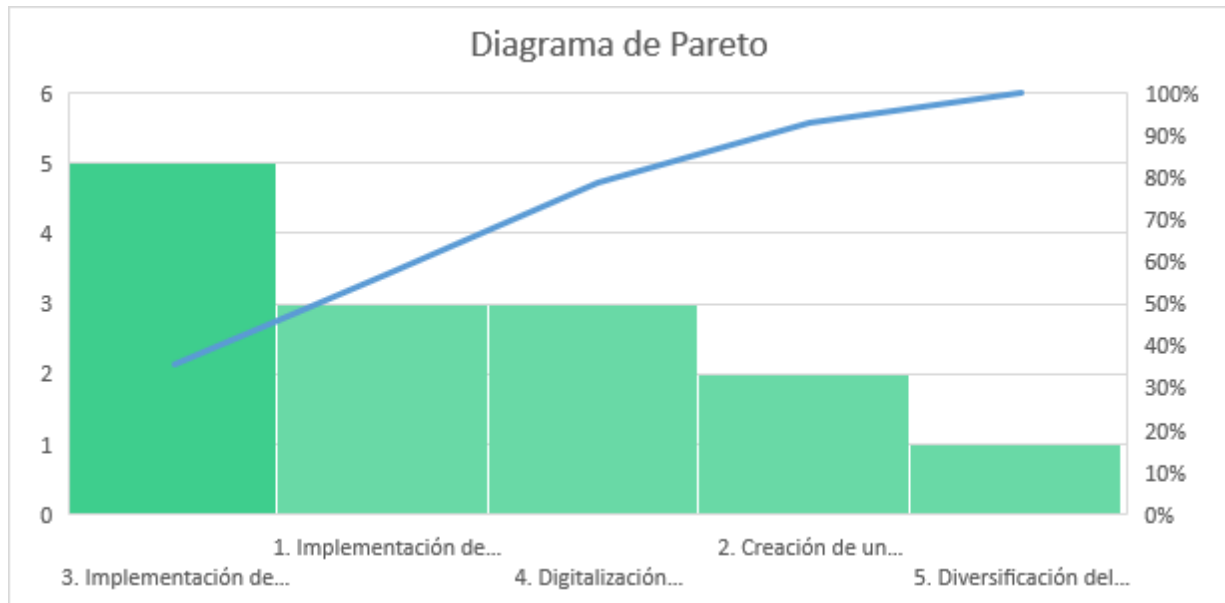
<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b><i>Aumentar los clientes en un 10%</i></b>	1.Implementación de una aplicación móvil para clientes.	<b>3</b>	<b>21%</b>
<b><i>Reducción de costos en publicidad tradicional.</i></b>	2.Creación de un Catálogo web con los productos.	<b>2</b>	<b>14%</b>
<b><i>Mejorar la atención al servicio al cliente en un 90%</i></b>	3.Implementación de Plataforma Digital en la web para compras.	<b>5</b>	<b>36%</b>
<b><i>Reducir los costos administrativos.</i></b>	4.Digitalización procesos de compra y venta.	<b>3</b>	<b>21%</b>
<b><i>Incremento de los ingresos anuales</i></b>	5.Diversificación del marketing mediante las plataformas en línea	<b>1</b>	<b>7%</b>
<b><i>Totales</i></b>		<b>14</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por autoras

El análisis de la **Tabla 3** muestra que los objetivos relacionados con la mejora de la atención al cliente tienen mayor prioridad frente a los demás objetivos, teniendo la implementación de una plataforma digital un 37% de frecuencia, así mismo, se ve una clara diferencia con la diversificación de marketing en línea con un 7%. Estos resultados destacan la importancia de una plataforma digital que pueda digitalizar todos los procesos y se reduzcan tiempos en ventas y además puede atraer muchos más clientes por su manera rápida de adquisición.

Por último, se presenta mediante el gráfico de Pareto de la **Figura 4** se destacan los objetivos priorizados y su frecuencia que nos indica el impacto que tiene cada estrategia y cuál es la que posee mejor resultados para la empresa Manandes.

**Figura 4.** Diagrama de Pareto de los objetivos de Manandes Cía. Ltda.



Con el análisis de la **Figura 4** observamos que la mejor decisión que puede seguir para el cumplimiento de los objetivos es la implementación de una plataforma digital en la web para que los clientes frecuentes y los nuevos clientes realicen transacción en línea, esto con la finalidad de expandir las ventas de la empresa Manandes Cía. Ltda.

### **1.5 Asignar indicadores de seguimiento y control para las opciones además de los criterios o indicadores para comparar las opciones.**

El logro de un proyecto depende en gran medida de la evaluación constante del progreso utilizando indicadores específicos y relevantes. Estas herramientas de seguimiento permiten medir el grado de cumplimiento de las metas definidas para mejorar el modelo de negocio de la empresa, y asegurar que las metas relacionadas con la adopción tecnológica se alcancen efectivamente. En este sentido, se establecen métricas esenciales que analizan el éxito del proyecto respecto a cada meta planificada. Estos indicadores brindan una base objetiva para realizar ajustes en la ejecución, identificar áreas que requieren atención y asegurar que los resultados esperados se materialicen.

**Tabla 4.** *Indicadores de seguimiento y control de Manandes Cía. Ltda.*

<b>Objetivos</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fórmula</b>
<b><i>Aumentar los clientes en un 10%</i></b>	Implementación de una Aplicación móvil para clientes.	-Número de usuarios activos en la aplicación móvil	$\frac{\text{Usuarios activos}}{\text{Total de clientes}} * 100$
<b><i>Reducción de costos en publicidad tradicional.</i></b>	Creación de un Catálogo web con los productos.	-Crecimiento en la base de clientes	$\frac{\text{Nuevos clientes}}{\text{total clientes actuales}} * 100$ # de transacciones en línea.
<b><i>Mejorar la atención al servicio al cliente en un 90%</i></b>	Implementación de Plataforma Digital en la web para compras.	-Transacciones realizadas en línea. -Resultado de ventas en línea	$\frac{\text{Ventas en línea}}{\text{Ventas tradicionales}} * 100$

Nota: Elaborado por autoras

A continuación, se describen los indicadores para la medición del progreso de cada objetivo estratégico planteado:

- **Número de usuarios activos en aplicación móvil:** Este indicador medirá cuantos clientes entran en la aplicación digital y realizan transacciones
- **Crecimiento en la base de clientes:** este indicador refleja cuanto crecimiento de clientes hay en comparación con los clientes actuales.
- **Transacciones realizadas en línea:** Monitoreará las transacciones realizadas en la plataforma digital.
- **Resultados de ventas en línea:** este indicador medirá el incremento de clientes en comparación con los clientes actuales.

## **2 Explorar, limitar y formalizar las alternativas**

### **2.1 Exploración**

En esta sección, analizaremos las opciones estratégicas para perfeccionar el modelo de negocio de la empresa Manandes Cía. Ltda., enfocándonos en las soluciones que promuevan la inclusión financiera y potencien la adopción de tecnología. Se evaluarán diversas alternativas factibles que posibiliten a la empresa lograr sus metas de digitalización, eficacia en las operaciones e incremento de ventas.

*Alternativa A: Implementación de una Aplicación Móvil para clientes.*

Pese a que los sitios web son el método más habitual de compra, cada vez más usuarios recurren a las aplicaciones móviles para sus operaciones. El Mapeo del Ecosistema E-Commerce en Ecuador, que se presentó en 2022, detalla que los dispositivos móviles son un impulsor del comercio electrónico, el 80% de las adquisiciones se realizan mediante el móvil, puesto que se puede realizar compras desde la palma de la mano hasta las adquirir promociones únicas y las alternativas de envío rápido. En la **Tabla 5** se presentan los costos estimados para la implementación de esta alternativa.

**Tabla 5.** *Costos estimados de Alternativa A: Implementación de una Aplicación Móvil para clientes*

<b>Concepto de Costo</b>	<b>Costo Estimado Anual</b>	<b>% de Participación</b>
<i>Desarrollo de la aplicación móvil</i>	\$16.000	33%
<i>Integración de sistema de pagos</i>	\$5.500	11%
<i>Costos de marketing</i>	\$7.000	14%
<i>Seguridad</i>	\$6.000	12%
<i>Mantenimiento y actualizaciones</i>	\$8.000	16%
<i>Otros gastos</i>	\$6.000	12%
<b>Valor total</b>	<b>\$48.500</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por autoras

Desarrollar una aplicación móvil facilitará la comodidad de los clientes y a la vez, elevará la empresa al siguiente nivel, por lo que es necesario examinar detenidamente el proyecto para determinar el tiempo de desarrollo y el valor de la aplicación móvil tal como lo indica la **Tabla 5**, puesto que los costos fluctúan en función de la complejidad de la aplicación que se desea crear.

En términos generales, el costo de crear una aplicación móvil en Ecuador puede oscilar entre \$4,000 y \$50,000, en este análisis se detallan los principales rubros anuales a considerar para la implementación de la app, donde el desarrollo de la aplicación se estima en un costo de \$16000 que representa el 33% de la inversión, es importante que se incluyan los costos de marketing y publicidad tanto al realizar el lanzamiento de la aplicación como después de la misma con el fin de atraer más clientes y oscila los \$7000 que consta el 14% de participación, se debe tener en cuenta la integración de sistema de pagos que se estima en \$5500 siendo el 11%, las aplicaciones móviles deben contar con seguridad tanto para los clientes como el propietario consta un 12% con \$6000, sin dejar de lado los costos de mantenimiento y actualizaciones que aseguran un desempeño

óptimo y atiende necesidades de los usuarios en \$8000 y otros gastos que pueden surgir en el camino y no son tan recurrentes en \$6000.

*Alternativa B: Creación de catálogo web*

La elaboración de un catálogo digital representa una inversión significativa para cualquier compañía, puesto que ofrece un método eficaz para exhibir y promocionar sus productos o servicios en internet. Para que el catálogo sea atractivo y alcance su objetivo, es crucial considerar ciertos aspectos como imágenes de alta calidad, buena estructura, facilidad de búsqueda, dichas características tratadas con minuciosidad lograrán al catálogo ser atractivo y eficaz que promueva las ventas y proporcione una experiencia positiva para los usuarios. En la **Tabla 6** se muestran los costos estimados para la creación del catálogo web.

**Tabla 6.** *Costos estimados de Alternativa B: Creación de un Catálogo web con los productos*

<i>Concepto de Costo</i>	<i>Costo Estimado Anual</i>	<i>% de Participación</i>
<i>Diseño y maquetación del Catálogo Web</i>	\$4.500	43%
<i>Contenido</i>	\$2.000	19%
<i>Compatibilidad con dispositivos móviles</i>	\$1.000	10%
<i>Mantenimiento y actualizaciones</i>	\$1.500	14%
<i>Otras funcionalidades</i>	\$1.500	14%
<b><i>Valor Total</i></b>	<b>\$10.500</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por autoras

La elaboración de un catálogo eficaz demanda tiempo, compromiso y cuidado en los detalles, por esto se detallan los rubros a considerar en su creación en la **Tabla 6**, donde consta en primer lugar y quien carga más peso de participación en un 43% el diseño y maquetación del catálogo que incluye las imágenes, colores, organización de los elementos visuales en \$4500, el contenido que dependerá cuan extensa es la lista de productos que se desea ofrecer y se estima en \$2000 con 19% del valor total, es importante considerar la compatibilidad con los dispositivos móviles ya que varían con su sistema operativo con \$1000, al igual que la aplicación móvil es necesario contar con mantenimientos y actualizaciones que brinden soluciones al cliente como otras funcionalidades no específicas que pueden surgir en \$3000 ambas representando el 14% respectivamente.

### *Alternativa C: Implementación de Plataforma Digital en la web para compras*

En Internet existe un universo enorme de ofertas, las páginas web resultan auténticas debido a las novedades que ofrecen en el mercado y gracias a la red se pueden acceder a todas ellas. La disponibilidad es una ventaja del Internet al realizar compras, ya que no es relevante los horarios como en las tiendas físicas, además se puede guardar favoritos, revisar detalles y filtrar de acuerdo a sus gustos, como el color y el tamaño. A continuación, en la **Tabla 7** se detallan los costos estimados para la Implementación de Plataforma Digital en la web para compras.

**Tabla 7.** *Costos estimados de Alternativa C: Implementación de Plataforma Digital en la web para compras*

<b>Concepto de Costo</b>	<b>Costo Estimado Anual</b>	<b>% de Participación</b>
<i>Desarrollo de la plataforma digital</i>	\$4.000	36%
<i>Integración de sistema de pagos</i>	\$2.000	18%
<i>Contenido</i>	\$1.500	14%
<i>Mantenimiento y actualizaciones</i>	\$2.000	18%
<i>Otras funcionalidades</i>	\$1.500	14%
<b>Valor Total</b>	<b>\$11.000</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaborado por autoras

Poseer una tienda en línea ya se ha transformado en una opción segura y lucrativa, preferida por un creciente número de empresas en Latinoamérica. Esto se atribuye a sus diversas ventajas, tales como una mayor cobertura, flexibilidad y uno de los aspectos que más sobresalen y atraen la atención: su bajo costo

## **2.2 Limitación y formalización**

En este apartado, se analizarán y restringirán las opciones previamente analizadas, con la finalidad de elegir las que resulten más factibles y concuerden con los propósitos estratégicos de la empresa Manandes Cía. Ltda. Las opciones serán valoradas en función de su viabilidad económica, repercusión operacional y capacidad de ejecución, teniendo en cuenta el entorno tecnológico y las demandas de inclusión financiera de la empresa.

### *Alternativa A: Implementación de una Aplicación Móvil para clientes*

Las aplicaciones se han creado para funcionar en un dispositivo móvil concreto y necesitan ser descargadas e instaladas.

#### *Actividades clave*

- **Problemas de rendimiento:** Uno de los retos más significativos de emplear una plataforma para el desarrollo de aplicaciones para móviles es que puede influir en el desempeño de su app.
- **Caída de Red:** dificultades en la señal, inconvenientes en el software y hardware.
- **Virus o Malware:** Las aplicaciones y las descargas son, en gran medida, el medio más habitual que los hackers emplean para difundir el malware.

#### *Limitación de la alternativa:*

Los usuarios cada día son más exigentes con las aplicaciones que no satisfacen sus expectativas, por ejemplo, una aplicación que demora más de 3 segundos en cargar puede hacer perder significativamente su clientela, al igual que las críticas adversas. Adquirir usuarios es únicamente un componente del reto y mantenerlos aún más.

### *Alternativa B: Creación de catálogo web*

El catálogo web necesita ser creado por alguna plataforma digital y tener acceso a la red para poder acceder y descargarlo.

#### *Actividades clave:*

- **Identificar** los productos y servicios que estarán incluidos
- **Sin acceso a internet:** pueden estar en una zona sin señal o buena señal
- **Seleccionar una plataforma tecnológica:** que pueda ser visualizado con la información requerida.

#### *Limitación de la alternativa:*

Esta opción puede tener varias limitaciones como un presupuesto insuficiente, ya que su desarrollo y mantenimiento pueden resultar costosos. Además, existe el riesgo de incluir datos incompletos u obsoletos, lo que afecta la experiencia del usuario y la confianza en la plataforma. Por último, mantener el catálogo actualizado requiere una inversión constante de tiempo y recursos, lo que puede ser un desafío para equipos con capacidades limitadas.

#### *Alternativa C: Implementación de Plataforma Digital en la web para compras*

Esta alternativa puede llegar a ser más accesible para los usuarios y fácil de entender ya que en la actualidad todo se maneja con la tecnología.

#### *Actividades clave*

- **Identificación de actividades:** incluye el carrito de compras, métodos de pago y seguimiento del pedido
- **Seguridad:** provee una mayor confianza en los usuarios a la hora de realizar el pedido.
- **Experiencia de usuario:** puede encontrar todo lo que se necesita en un mismo lugar.

#### *Limitación de la alternativa:*

Implementar una plataforma de compras digitales requiere altos costos de desarrollo y mantenimiento, incluyendo de la complejidad técnica de la integración con inventario y la necesidad de medidas de seguridad avanzadas para proteger los datos confidenciales de los usuarios. Además, una mala experiencia del usuario o problemas de rendimiento pueden provocar el abandono del carrito, lo que afecta la competitividad en un mercado.

### **3 Analizar y valorar las alternativas**

#### **3.1 Parámetros para el análisis y valoración de alternativas**

La elección de opciones para mejorar el modelo de negocio de la empresa Manandes Cía. Ltda. se fundamenta en un exhaustivo análisis financiero que toma en cuenta varios factores esenciales. Estos parámetros posibilitan valorar la factibilidad de las opciones sugeridas basándose en la habilidad de la empresa para potenciar su eficacia operacional, aumentar la adopción de tecnología

y alcanzar una inclusión financiera más amplia. A continuación, se detallan los parámetros principales empleados: A continuación, se detallan los principales parámetros utilizados:

- **Valor Actual Neto (VAN):** Es el valor presente/actual de los flujos de efectivo neto de una propuesta, donde los flujos de efectivo netos se refieren a la diferencia entre los ingresos y los egresos periódicos. (Mete, 2014 Pág. 69). Al estudiar la implementación de un proyecto de mejora, analizar el VAN resulta de gran importancia pues, determina el valor de pagos e ingresos futuros en el momento presente.
- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** Se refiere a la tasa de descuento que alinea el valor actual de los ingresos del proyecto con el valor actual de los gastos. (Mete, 2014 Pág.71). En otras palabras, permite evaluar la rentabilidad de una inversión, que tan viable rentablemente es, si el TIR es mayor que la tasa de descuento empleada, quiere decir que la inversión efectivamente es rentable.
- **Tasa Mínima Atractiva de Retorno:** Es la tasa que representa una medida de rentabilidad, es la tasa mínima que se pretende que el proyecto deba cubrir, y puede variar de un proyecto a otro, esta da paso a la elección de decisiones estratégicas si no se obtiene los resultados esperados se rechaza la inversión. La tasa mínima atractiva de retorno para este proyecto será del 10%
- **Margen Neto de Ventas:** Se refiere al porcentaje de utilidad obtenido posterior a los costos y gastos efectuados en el ejercicio económico. Al cierre del año 2023 la utilidad de Manandes Cía. Ltda. fue de **\$44069.57**, se espera que, para los años siguientes, la empresa pueda aumentar su margen neto.
- **Temporalidad del análisis:** El análisis tiene una duración prevista de tres años. Este periodo es apropiado ya que facilita la recuperación de la inversión inicial en tecnología sin poner en riesgo la estabilidad económica de la empresa. Ya que las inversiones en tecnología generalmente conllevan altos costos iniciales, un periodo de tres años posibilita hacer las modificaciones requeridas para asegurar el rendimiento previsto, y simultáneamente, valorar el efecto progresivo de las opciones en el mercado.

### 3.2 Escenario de ingresos para cada alternativa

Una vez identificadas las alternativas para la apertura de Manandes Cía. Ltda. en el ámbito tecnológico digital, es de gran importancia estimar los beneficios de cada una de ellas, por lo que se emplearon cifras estimadas con base a proyección de usuarios, los ingresos esperados por transacción e ingresos anuales.

#### *Alternativa A: Implementación de una Aplicación Móvil para clientes*

Esta alternativa A permite a los clientes realizar sus transacciones en línea sin necesidad de ir a las instalaciones y realizar sus adquisiciones de materiales mediante la aplicación móvil.

- **Proyección de Usuarios:** los registros indican que, hasta la fecha, Manandes Cía. Ltda. dispone de 5900 clientes, encontrándose aquí los clientes fijos como los no recurrentes, por ende, se estima durante el primer año un empleo significativo de la aplicación móvil por parte de 2500 usuarios que representa un 42% de la clientela total con un promedio de 3 transacciones mensuales por cliente, que anualmente se proyectaría en 90000 transacciones. En el segundo año se espera la adopción de la aplicación móvil de 4500 usuarios más, asumiendo que la tecnología va avanzando y será cada vez más imprescindible el uso de estas herramientas, por último, en el tercer año 6300 usuarios, abarcando más del 100% de los clientes que dispone actualmente.
- **Ingreso por transacción:** así como la empresa tiene clientes fijos y los no recurrentes, las ventas por transacción varían ya que hay clientes que compran equipos, o materiales en gran cantidad, como quienes compran artículos pequeños de menor costo. Diariamente Manandes Cía. Ltda. realiza ventas totales que varían aproximadamente en \$800 y \$1.000 entre efectivo, transferencias o crédito, con un margen de ganancia del 30% de las ventas, lo que generaría un valor aproximado de ganancia diaria de \$300.
- **Ingresos anuales estimados:** se estima una ganancia el primer año de \$1'500.000 donde incurran las transacciones normales de los clientes que incorporen la nueva modalidad, el segundo año se espera que la ganancia sea mayor y ascienda los \$1'700.000, estimando la incorporación de nueva clientela y por último el tercer año la ganancia se espera ser de \$1'900.000, tomando en cuenta que, en dicho año, la adopción de esta modalidad será más cotidiana y de fácil acceso para realizar compras.

### *Alternativa B: Creación de catálogo web*

La alternativa B permite a los clientes acceder al catálogo de productos que la empresa Manandes Cía. Ltda. dispone, sirviendo de gran ayuda para usuarios recurrentes como los que no, ya que pueden conocer el gran abanico de mercadería que incluye amplias categorías como iluminación, baterías, cables, tableros, breakers junto con los precios y ser de gran utilidad para usuarios que deseen cotizar materiales a cualquier hora del día.

- **Proyección de Usuarios:** se estima dentro del primer año el empleo del catálogo web por parte de 2.000 clientes puesto que el catálogo será de uso informativo para usuarios que deseen conocer a fondo todo el abanico de productos disponibles para la venta con un estimado de 3 transacciones mensuales que corresponde a 72.000 transacciones anuales totales, para el segundo año se espera que 4150 clientes hagan empleo del catálogo web y en el tercer año 6.450 clientes más, cabe recalcar que será de utilidad tanto para los clientes fijos como para nuevos que visiten las instalaciones, así como para quienes deseen conocer información.
- **Ingreso por transacción:** se puede determinar un ingreso diario del 30% del total de las ventas respectivamente, estimando un total de ventas diarias de \$1.000, valor que corresponde como base de ingreso pero que puede variar positivamente.
- **Ingresos anuales estimados:** se espera para el primer año de adopción del catálogo web un ingreso anual de \$1'550.000 donde los clientes que realicen las compras en el local sean porque visitaron el catálogo y acudieron a las instalaciones porque sabían de la disponibilidad del producto, para el segundo año se estima un ingreso más alto que oscila los 1'750.000 y en el tercer año el ingreso anual ser 1'950.000

### *Alternativa C: Implementación de Plataforma Digital en la web para compras*

La alternativa C que es la implementación de la plataforma digital para compras, permite a los usuarios efectuar compras online, como grandes tiendas tales como Amazon, Shein, entre otras, donde se puede ingresar a ella en cualquier parte solo se requiere de tener acceso a internet.

- **Proyección de Usuarios:** tomando en cuenta que, la plataforma digital estaría más encaminada a las/los asistentes de empresas que son clientes de Manandes y deseen

efectuar sus compras desde sus oficinas o aquellos clientes que deseen realizarlo desde el computador, la estimación de los usuarios para el primer año es de 2.300 con un promedio de 15 transacciones promediadas mensualmente que equivale a 414.000 transacciones anuales, para el segundo año un implemento de 4.000 usuarios más y el tercer año de 5.000 clientes adicionales.

- **Ingreso por transacción:** considerando que se tiene como cartera a empresas alrededor de la ciudad y aledañas, sus necesidades son más grandes por ende sus transacciones son más grandes, los precios en la Plataforma Digital se venderían en un 5% adicional al precio normal, es decir que la margen sería del 35% de las ventas totales, estimados ser \$1.000 diarias cuya utilidad correspondería a \$350.
- **Ingresos anuales estimados:** con la implementación de la plataforma digital para compras se proyecta para el primer año una ganancia de \$1'600.000. Manandes Cía. Ltda. tiene su cartera de clientes fija y gran porcentaje de sus ingresos totales abarca a las compañías que por ser empresas productivas requieren de materiales industriales y eléctricos tal como lo ofrece Manandes Cía. Ltda., al adoptar la plataforma digital sería de mayor acceso para tales compañías solventar sus necesidades de compra desde su mismo departamento de compras, por ende, el segundo año se espera un ingreso de \$1'800.000 y el tercer año de \$2'000.000.

A continuación, se presenta la **Tabla 8**, donde se detalla la comparativa de las alternativas anteriormente expuestas con los costos y gastos que acaparan, como los ingresos estimados, dicho análisis permite tener una visión más clara y amplia de las alternativas y con ella determinar su viabilidad.

**Tabla 8.** *Estimación de ingresos y costos operativos para cada alternativa*

<i>Datos</i>	<i>Alternativa A (Aplicación móvil)</i>	<i>Alternativa B (Catálogo Web)</i>	<i>Alternativa C (Plataforma digital)</i>
<b>No. Usuarios</b>	6300	6450	5000
<b>Tasa de adopción de servicios digitales</b>	107%	109%	85%
<b>Volumen promedio de transacciones (anual)</b>	9.000 - 226.800	72.000 - 232.200	138.000 – 900.000
<b>Ingresos promedio diaria (\$)</b>	300	300	350
<b>Ingresos totales (anual)</b>	1'500.000 - 1'900.000	1'550.000- 1'950.000	1'600.000- 2'000.000

<b>Costos operativos (55% de ingresos)</b>	825.000 – 1'045.000	852.500 – 1'072.500	880.000 – 1'100.000
<b>Gastos generales (36% de ingresos)</b>	540.000 – 684.000	558.000 – 702.000	576000 – 720.000
<b>Beneficio neto</b>	135.000 – 171.000	139.500 - 175500	144.000 - 180000
<b>Margen neto</b>	9%	9%	9%

La comparativa presentada en la **Tabla 8** es de gran utilidad para identificar los niveles de retorno y riesgo de cada una de las alternativas propuesta para la adaptación de nuevas tecnologías para la empresa Manandes Cía. Ltda. con el fin de incrementar sus ventas, donde se puede resumir:

- ✓ **Alternativa A:** ofrece un incremento del número de clientes en comparación a la clientela actual dado que el teléfono móvil resulta ser indispensable para cada usuario, obteniendo un margen neto del 9% y un beneficio neto que oscila los \$135.000 y \$171.000.
- ✓ **Alternativa B:** El empleo del catálogo web permite a la clientela actual y nueva conocer los productos que la empresa ofrece, de manera que atrae más usuarios que la alternativa A y a la vez, también tiene un beneficio más alto que va entre \$139500 y \$175500.
- ✓ **Alternativa C:** permite una adaptación por parte del 85% de la clientela total que dispone Manandes Cía. Ltda. hasta la actualidad, sin embargo, esta alternativa ofrece una mayor ganancia en comparación a las anteriores, pues su beneficio puede llegar a ser de \$180000, la cual se posiciona como la opción más atractiva financieramente.

En resumen, se puede observar mediante datos aproximados, las ventajas y riesgos que ofrece cada una de las alternativas presentadas, lo cual da paso a que la empresa Manandes Cía. Ltda. pueda hacer empleo de dicha información para determinar su viabilidad y escoger la alternativa que supla sus necesidades y a la vez se ajuste a sus requerimientos económicos.

### **3.3 Escenario de los posibles resultados financieros cada alternativa**

Para determinar el impacto de las alternativas propuestas para la mejora de negocio en la empresa Manandes Cía. Ltda. se realizó el cálculo de los estados financieros teniendo como base cifras acorde el mercado ecuatoriano, donde se reflejan los indicadores financieros importantes como la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Actual Neto (VAN) y el empleo de una Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) del %, con una proyección de 3 años.

### **Alternativa A: Implementación de una Aplicación Móvil para clientes**

La **Alternativa A** se enfoca en la adopción de una aplicación móvil para realizar compras, la cual hará que Manandes Cía. Ltda. tenga una ventaja significativa por parte de la competencia al ser la primera empresa en adaptar esta metodología de compras novedosa. A continuación, en la **Tabla 9**, se presentan los resultados financieros estimados para la Alternativa A alrededor de 3 años.

**Tabla 9.** Resultados financieros para la Alternativa A

<i>Año</i>	<i>Año 0</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>
<b>Inversión</b>	-48.500,00			
<b>Volumen promedio de transacciones (anual)</b>		90.000,00	162.000,00	226.800,00
<b>Ingresos promedio por transacción (\$)</b>		300,00	325,00	350,00
<b>Ingresos totales (anual)</b>		1.500.000,00	1.700.000,00	1.900.000,00
<b>Costos operativos (55% de ingresos)</b>		825.000,00	935.000,00	1.045.000,00
<b>Gastos generales (36% de ingresos)</b>		540.000,00	612.000,00	684.000,00
<b>Beneficio neto</b>	<b>-48.500,00</b>	135.000,00	153.000,00	171.000,00
<b>Margen neto</b>		9%	9%	9%
<b>TMAR</b>	10%			
<b>TIR</b>	284%			
<b>VAN</b>	329.148,38			
<b>Beneficio/Costo</b>	7,79			

El análisis de los resultados financieros proyectados en la **Tabla 9** muestra que la **Alternativa A** requiere una mayor inversión frente a las demás alternativas, con un costo de **\$48.500** para la implementación de la aplicación móvil, esto deja en desventaja a diferencia de las demás alternativas que su costo es más bajo y más accesible para la empresa.

No refleja también un crecimiento en el volumen promedio de sus transacciones a través de los años empezando con **\$90.000** y finalizando el tercer año con un aumento de hasta **\$226.800** que beneficia a la empresa en el ingreso de los clientes y sus compras, así mismo, el ingreso promedio por transacción también es favorable con un crecimiento de **350** para el tercer año aumentando el número de usuarios y ventas, no obstante, esta es menor a otras alternativas.

En cuanto a los **indicadores financieros**, el **VAN** nos refleja un total **\$329.148,38** positivo, pero es menor a las demás alternativas. La **TIR** nos arroja un resultado positivo de **284%** lo que demuestra que esta alternativa es rentable, sin embargo, esta es mucho menor a las otras alternativas. La **TMAR** establecida en el **10%** demuestra que el proyecto de financiamiento es rentable y ofrece crecimiento para la empresa. Así mismo, tenemos la comparativa del beneficio contra el costo que nos da un resultado positivo de **7.79** que nos indica que el costo de la inversión si es favorable para el beneficio que trae con los años de inversión.

Se aprecia también un crecimiento en el **beneficio neto** a través de los años, para el año uno empezando con **135.000** y terminando el tercer año con **171.000** con un crecimiento del **79%** lo que resalta que el proyecto es beneficioso en el tiempo.

#### **Alternativa B: Creación de catálogo web**

La **Alternativa B** se refiere a un catálogo web donde los usuarios pueden acceder a la misma y conocer los productos que Manandes Cía. Ltda. dispone para la venta.

**Tabla 10. Resultados financieros para la Alternativa B**

<b>Año</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Inversión</b>	-10.500,00			
<b>Volumen promedio de transacciones (anual)</b>		72.000,00	149.400,00	232.200,00
<b>Ingresos promedio por transacción (\$)</b>		1.000,00	1.200,00	1.400,00
<b>Ingresos totales (anual)</b>		1.550.000,00	1.750.000,00	1.950.000,00
<b>Costos operativos (55% de ingresos)</b>		852.500,00	962.500,00	1.072.500,00
<b>Gastos generales (36% de ingresos)</b>		558.000,00	630.000,00	702.000,00
<b>Beneficio neto</b>	<b>-10.500,00</b>	139.500,00	157.500,00	175.500,00
<b>Margen neto</b>		9%	9%	9%
<b>TMAR</b>	10%			
<b>TIR</b>	1341%			
<b>VAN</b>	378.339,22			
<b>Beneficio/Costo</b>	37,03			

El análisis de los resultados financieros proyectados de la **Tabla 10** nos demuestra que la **Alternativa B** para su desarrollo es necesaria una inversión de **\$10.500** que es más baja frente a las otras alternativas planteadas.

Existe un mayor crecimiento en el volumen de transacciones empezando con **\$72.000** el primer año y terminando el tercer año con **\$232.200** proyectado en transacción gracias al aumento de los usuarios. Se observa un mayor ingreso promedio de transacción frente a las demás alternativas empezando con **1.000** el primer año y terminando con **1.400** lo que nos indica que se obtienen mayores ingresos con el mayor uso por usuarios del catálogo web

Para sus **indicadores financieros**, la **TIR** es mayor con **1341%** la cual hace de esta alternativa efectiva de implementar. El **VAN** con **\$378.339,22** esta parecido a la alternativa C y es favorable para el valor financiero de la empresa. El **TMAR** con el **10%** asegura una inversión segura y la convierte en una opción sólida. Así también el beneficio contra el costo es de **37.03** que explica la proyección de esta alternativa es consistente con el beneficio que busca la empresa.

#### *Alternativa C: Implementación de Plataforma Digital en la web para compras*

**Tabla 11.** Resultados financieros para la Alternativa C

<i>Año</i>	<i>Año 0</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>
<b>Inversión</b>	-11.000,00			
<b>Volumen promedio de transacciones (anual)</b>		414.000,00	720.000,00	900.000,00
<b>Ingresos promedio por transacción (\$)</b>		350,00	400,00	450,00
<b>Ingresos totales (anual)</b>		1.600.000,00	1.800.000,00	2.000.000,00
<b>Costos operativos (55% de ingresos)</b>		880.000,00	990.000,00	1.100.000,00
<b>Gastos generales (36% de ingresos)</b>		576.000,00	648.000,00	720.000,00
<b>Beneficio neto</b>	<b>-11.000,00</b>	144.000,00	162.000,00	180.000,00
<b>Margen neto</b>		9%	9%	9%
<b>TMAR</b>	10%			
<b>TIR</b>	1321%			
<b>VAN</b>	389.030.05			
<b>Beneficio/Costo</b>	36.37			

El análisis de los resultados financieros proyectados de la **Tabla 11** nos demuestra que la **Alternativa C** es la más favorable con un crecimiento superior a las demás alternativas. Para su desarrollo es necesaria una inversión de **\$11.000** que no es muy significativo.

Se refleja un crecimiento más favorable en el volumen de transacciones frente a las alternativas anteriores con un **\$414.000** el primer año y proyectado para el tercer año a **900.000**. Se observa también el ingreso por transacciones menor a la alternativa B con **350** en el primer año y subiendo hasta **450** en el último año proyectado.

En cuanto a los **indicadores financieros**, la **TIR** para esta alternativa es de **1321%** lo que nos indica que es una opción atractiva y realista. El **VAN** proyectado alcanza un **\$389.030,05** que nos demuestra que esta alternativa genera un valor financiero más alto frente a las demás. Al igual que las anteriores, el **TMAR** es de **10%** que nos da un porcentaje de seguridad en la inversión y que sea rentable con esta tasa requerida. También tenemos la comparación del beneficio contra costo con **36.37** resultando positiva para la inversión proyectada.

Se demuestra también que se existe un crecimiento del **80%** en el beneficio neto por año, para el primer año con **\$144.000** y superando en el tercer año en **\$180.000** y se aprecia los ingresos totales anuales con mayor rendimiento frente las anteriores alternativas presentadas.

### **3.4 Pros y contras cada alternativa**

A continuación, se presenta la **Tabla 12** donde se detalla un resumen de las alternativas propuestas para la optimización del modelo de negocio con el fin de mejorar la inclusión financiera y tecnológica de la empresa Manandes Cía. Ltda. con enfoque en el impacto sobre las finanzas, y el mercado, al igual que los costos estimados incurridos para su implementación.

**Tabla 12.** Resumen de la perspectiva financiera de cada alternativa

<i>Alternativa</i>	<i>Impacto sobre las finanzas</i>	<i>Costos</i>	<i>Impacto sobre el mercado</i>
<b><i>Implementación de una Aplicación Móvil para clientes</i></b>	Si bien, se necesita de disposición monetaria suficiente para solventar el costo inicial, la adaptación de aplicaciones móviles para hacer compras será popular con el pasar del tiempo. Mejora la inclusión financiera tanto del cliente como para la empresa.	Se requiere de una inversión mayor comparada a las demás alternativas, así mismo sus costos de mantenimiento son altos, sin embargo, los beneficios que arroja son positivos.	Clientes satisfechos al sumergirse en una nueva modalidad de compra, única en su área. Reducción de costos y aumento de la eficiencia operativa.
<b><i>Creación de catálogo web</i></b>	Impacto financiero positivo al captar clientes Reducción de costos a la forma tradicional de presentar catálogos impresos. Permite investigar al mercado y sus búsquedas frecuentes para aumentar sus ventas.	Es la opción más económica y sus costos de mantenimiento no son tan elevados como la aplicación móvil.	Mayor alcance y atracción de nuevos clientes. Mejora de la imagen de la empresa al resultar el catálogo ser una herramienta moderna.
<b><i>Implementación de Plataforma Digital en la web para compras</i></b>	Aumento del ingreso normal de transacciones económicas de la empresa. Inclusión del comercio electrónico.	La inversión es accesible y genera retorno de dinero positivo que pueden llegar a recuperar en un periodo corto, y generar más beneficios.	Impacto significativo en el ámbito tecnológico e innovador para el sector. Facilidad de compra para clientes de otras ciudades y aledañas.

El análisis de la **Tabla 12** genera una visión clara y amplia de las alternativas propuestas y los impactos que tiene cada una de ellas financieramente como en el mercado:

- **Implementación de una Aplicación Móvil para clientes:** el costo para su implementación es alto al igual que el mantenimiento y actualizaciones para su correcto funcionamiento, sin embargo, otorga una opción de gran comodidad para los usuarios,

donde pueden realizar sus compras sin necesidad de visitar las instalaciones y a su vez puede generar el aumento de las ventas significativamente.

- **Creación de catálogo web:** tal alternativa es atractiva tanto en costo como en beneficio, pero si realizamos la comparativa con la aplicación móvil y la plataforma, esta es solo de carácter informativo, se requiere de un costo adicional para incorporar un sistema de pago, el cual vendría siendo similar que la plataforma digital, la ventaja es que el catálogo puede difundirse con facilidad y llegar a demás clientes quienes estén interesados o quienes desconocían de la empresa, es una herramienta amigable con el medioambiente puesto que se reduce la impresión y empleo de hojas.
- **Implementación de Plataforma Digital en la web para compras:** es una opción que brinda beneficio a corto como largo plazo, incluye la adopción de tecnología y modernización, su costo de inversión no es tan elevado al igual que los mantenimientos que requieren. En la actualidad dentro del sector donde se desenvuelve la compañía no existe empresa que disponga esta modalidad, de igual forma también es cómoda para los clientes que deseen realizar compras en línea a cualquier hora del día, brindando soluciones efectivas.

En conclusión, la **alternativa A** es la más costosa tanto en inversión como en mantenimientos a lo largo de su implementación y desarrollo, pero es un gran avance en la tecnología; la **alternativa B** resulta ser la más asequible, pero en comparación a las otras opciones, no incluye la facilidad de compra, lo que genera una sensación de incumplimiento de expectativa, por último, la **alternativa C**, cumple con las características deseadas del proyecto, que es la mejora del modelo de negocio, la adopción de tecnología, potencia las ventas y a su vez, su costo de inversión no es elevado.

En base a lo expuesto anteriormente, se presenta la **Tabla 13**, donde se detallan los pros y contras de cada alternativa en base a los aspectos financieros como implicaciones operativas, lo que permitirá dar paso a la elección de decisiones estratégicas que impulsen los objetivos de la empresa Manandes Cía. Ltda.

**Tabla 13.** *Pros y contras de cada alternativa*

<i>Alternativa</i>	<i>Pros</i>	<i>Contras</i>
<b><i>Implementación de una Aplicación Móvil para clientes</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Son de fácil acceso y no son complicadas de usar, genera gran satisfacción a los usuarios.</li> <li>- Se pueden implementar descuentos especiales o promociones con el fin de atraer más clientes y potenciar las ventas.</li> <li>- Mediante seguimientos e informes que la aplicación ofrece, se puede determinar los productos más vendidos o en su defecto, emplear la información para mejorar los productos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costos de inversión significativamente elevados.</li> <li>- Se requiere de actualizaciones periódicas lo que resulta molesto para los clientes y para la empresa significa costos.</li> <li>- Se debe garantizar la seguridad de los datos de los usuarios y perseverar la privacidad.</li> </ul>
<b><i>Creación de catálogo web</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño, la forma y el contenido es personalizado de acuerdo a los gustos del propietario.</li> <li>- Se crea la imagen que se desea proyectar de manera que pueda ser captado por usuarios.</li> <li>- No requiere ser instalado a un dispositivo como el caso de la aplicación móvil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se necesita de la ayuda de un profesional para la creación del catálogo, así mismo los mantenimientos que incurrir y debe solventar.</li> <li>- Al no ser una aplicación, se precisa de que el usuario acceda al sitio web cada que lo necesite y debe contar con internet.</li> <li>- Es de carácter informativo, el cliente puede conocer la gama de productos disponibles, sin embargo, no podrá realizar una compra online.</li> </ul>
<b><i>Implementación de Plataforma Digital en la web para compras</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante el alcance geográfico que otorga, brinda la posibilidad de ampliar su clientela y extenderse regionalmente.</li> <li>- Permite la reducción de costos, puesto que la plataforma solventaría las necesidades de los clientes sin necesidad de contar con asesores.</li> <li>- La disponibilidad que existe al brindar el servicio 24/7 en cualquier hora del día y fines de semana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es necesario contar con acceso a internet para poder ingresar a la plataforma.</li> <li>- Se requiere de mantenimientos, actualizaciones y sistemas de seguridad tanto para los clientes como para la empresa.</li> <li>- Se debe tener en cuenta los costos adicionales para envíos, o establecer políticas de envío donde se indiquen montos para su servicio.</li> </ul>

El análisis de la **Figura 13** brinda de manera detallada las debilidades y fortalezas de las alternativas propuestas donde se puede resumir:

- **Implementación de una Aplicación Móvil para clientes:** la principal ventaja es que actualmente todos disponemos de un teléfono móvil inteligente, con acceso a internet y

resulta imprescindible el manejo de estos dispositivos, por lo que una aplicación móvil es una alternativa de compras que ya muchas empresas lo brindan hoy en día, y sería un camino innovador la implementación de esta tecnología con servicio satisfactorio para los usuarios, sin embargo, los mantenimientos y actualizaciones que implican son altos, así mismo se debe contar con seguridad para perseverar datos de los clientes y de la empresa.

- **Creación de catálogo web:** es atractiva para los clientes, al ser de fácil acceso y no requiere de instalación a un dispositivo, se puede captar a nuevos usuarios que recomienden la empresa y deseen conocer los productos que ofrece, el catálogo será totalmente personalizado a los requerimientos del propietario, no obstante se requiere de un profesional de programación para la creación dinámica, los datos, forma, diseño que se desea implementar, su limitación está que el usuario deberá acercarse a la instalaciones para efectuar su compra.
- **Implementación de Plataforma Digital en la web para compras:** esta opción obtiene características de las alternativas anteriores, se presenta una forma de realizar compras mediante el empleo de tecnología y uso de internet, donde se destaca el alcance geográfico que puede obtener debido a la facilidad de acceso, sin límite de horas y días, sin embargo, es necesario precisar los mantenimientos y actualizaciones que requiere, y los costos adicionales para el cliente al solicitar envíos.

En resumen, las alternativas presentadas tienen beneficios significativos en la mejora de negocio de Manandes Cía. Ltda., así como se destacan las propiedades positivas de las diferentes opciones, se detallan las limitaciones que podrían afectar su funcionamiento, sin embargo, es normal que se presenten pros y contras al querer adoptar un proyecto, es casi imposible que exista una idea totalmente beneficiosa que no contenga alguna limitación, pero es aquí donde se debe realizar un análisis para determinar cual resulta más viable para la empresa, no solo a corto sino a largo plazo, por esto las matrices elaboradas brindan visiones claras de las alternativas que permiten tomar decisiones estratégicas.

### **3.5 Elección de alternativa más viable**

Posterior al análisis efectuado de las alternativas, tomando en cuenta los impactos financieros para la empresa y el mercado, al igual que las ventajas y desventajas de las propuestas estudiadas se

puede determinar que la opción más viable para la empresa Manandes Cía. Ltda. es la **Alternativa C: Implementación de Plataforma Digital en la web para compras**, esta alternativa además de brindar inclusión tecnológica e innovadora para la empresa, genera un impacto positivo financiero al potenciar las ventas que es la razón de ser de Manandes Cía. Ltda. colocándola en un puesto más alto frente a la competencia al adoptar esta opción y ser la primera en el sector en ofrecerla.

Desde el punto de vista **financiero** la **alternativa C** muestra un crecimiento económico favorable, donde cada año se estima la adopción de la plataforma llegando al tercer año de implementación a 5.000 clientes con 15 transacciones mensuales, si bien, inicialmente se estima que los primeros usuarios sean las empresas y estas por lo general suelen realizar compras grandes, por lo que los ingresos serán significativos.

Las proyecciones en base a valores reales indican un Valor Actual Neto (VAN) positivo de \$389.030,05 con una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 1321 y un margen de beneficio del 9% a lo largo de los 3 años estimados, siendo indicadores favorables de la adopción de este proyecto que brindará ganancias a la empresa.

Cabe recalcar que las otras alternativas – la implementación de una aplicación móvil para clientes y la creación de un catálogo web - proporciona beneficios económicos, sin embargo, no son alternativas completas que suple las necesidades de Manandes Cía. Ltda., además que los costos que se requiere para la implementación de la app son muy elevados, las ganancias estimadas no justifica la inversión, por otro lado el catálogo web es una excelente opción para la ampliación de clientes al disponer de esta herramienta de fácil acceso para la presentación de productos de Manandes Cía. Ltda. sin embargo, resulta más factible la plataforma digital al ofrecer lo mismo, pero con la apertura de realizar compras.

## **4 Evaluar Riesgos de la Alternativa Seleccionada**

### **4.1 Matriz de Riesgos**

Una vez ya seleccionada la alternativa que resulta ser la más factible para la empresa Manandes Cía. Ltda. que es la **Alternativa C: Implementación de Plataforma Web digital para compras**, se procede a realizar una matriz de riesgos basada en metodología de impacto y probabilidad que se presenta en la **Figura 5**. En dicha matriz se evalúan dos aspectos importantes, donde una es la **gravedad del impacto** de un posible riesgo y otra es la **probabilidad** de que ocurra, en ambas

variables se aplica una valoración que va del 1 al 5, donde el nivel 1 es considerado de menor impacto o probabilidad respectivamente y 5, el mayor. Al determinar las valoraciones de gravedad y probabilidad, se procede a multiplicar ambas y se obtiene el **nivel de riesgo**, misma que será calificada entre **Bajo, Medio o Alto**.

**Figura 5. Matriz de Riesgos para Evaluar**

Impacto/Probabilidad	Muy Improbable (1)	No es Probable (2)	Posible (3)	Probable (4)	Muy Probable (5)
Insignificante (1)	1	2	3	4	5
Menor (2)	2	4	6	8	10
Moderada (3)	3	6	9	12	15
Importante (4)	4	8	12	16	20
Catastrófica (5)	5	10	15	20	25

Una matriz de riesgos es un instrumento que determina el impacto negativo de los obstáculos que suceden en el interior de un proyecto. Además, intenta detectar, valorar y darles prioridad a los posibles riesgos vinculados a la alternativa que se desea estudiar, considerando elementos internos y externos de Manandes Cía. Ltda.

En la matriz se identifican riesgos específicos relacionados con la digitalización de las compras y ventas. Algunos ejemplos de riesgos son la vulnerabilidad en el sistema, la resistencia al cambio a las nuevas tecnologías y también los costos operativos que implica la implementación de la plataforma web ya que pueden aumentar si ocurre algún imprevisto en la instalación o el mantenimiento.

El análisis de la matriz nos permite identificar y priorizar riesgos, además de saber cómo podemos mitigarlos asegurando que los problemas que se encuentren no impacten de forma negativa en los resultados que se esperan por su implementación.

#### 4.2 Identificación y evaluación de riesgos

A partir de la alternativa seleccionada, **Implementación de Plataforma Web digital para compras**, se identifican varios riesgos. Estos fueron evaluados según la probabilidad de que ocurra y la gravedad del impacto. Se valoraron en una escala del 1 al 5 siendo 5 el más alto. A continuación, en la **Tabla 14**, se presenta los principales riesgos y sus características:

**Tabla 14.** *Identificación de los riesgos*

<i>Riesgo</i>	<i>Descripción</i>
<b>Competencia</b>	-Otras empresas pueden implementar tecnologías similares, lo que disminuye márgenes de beneficio.
<b>Gestión de inventario inadecuada</b>	-Puede producir la sobreventa de productos no disponible si no se cuenta con la plataforma actualizada.
<b>Dependencia de proveedores</b>	-Se tiene el riesgo de depender de los proveedores tecnológicos externos para su mantenimiento y actualizaciones.
<b>Integración de métodos de pago</b>	-Se debe contar con métodos de pago seguros para que los clientes puedan realizar la compra de forma segura.
<b>Vulnerabilidad en el sistema</b>	-La plataforma puede contar con problemas de software, ataques cibernéticos o fugas de datos que comprometan los datos del cliente.

Cada uno de los riesgos nombrados en la **Tabla 14** fueron analizados según su probabilidad y el impacto que puede tener en el proyecto implementado. Estos riesgos abarcan desde factores externos como la dependencia de proveedores y la competencia, hasta factores internos como la vulnerabilidad del sistema y la gestión de inventario. Estos riesgos representan desafíos clave que requieren ser gestionados con un plan apropiado de mitigación.

A continuación, en la **Figura 6**, se detalla la ponderación de la matriz impacto-probabilidad, clasificándolos según su nivel de criticidad. Ordenándolos por el impacto total para priorizar la mitigación.

**Figura 6.** *Evaluación de riesgos*

<b>Riesgo</b>	<b>Gravedad</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto total</b>
<b>Integración de métodos de pago</b>	5	4	20
<b>Dependencia de proveedores</b>	4	4	16
<b>Vulnerabilidad en el sistema</b>	5	2	10
<b>Competencia</b>	4	3	12
<b>Gestión de inventario inadecuada</b>	3	3	9

El análisis de la evaluación de riesgo muestra los riesgos más críticos que son la integración de métodos de pago y la dependencia de proveedores. Estos riesgos tienen un valor de impacto de 20 y 16 respectivamente, lo que indica la necesidad de estrategias proactivas para su mitigación. Por ejemplo, la integración de métodos de pago implica que los clientes no se sientan seguros al realizar la compra y no tengan todas las posibilidades financieras lo que podría afectar el beneficio

directo con los resultados. Así mismo, la dependencia de proveedores tecnológicos externos podría comprometer el correcto funcionamiento de la plataforma y presentar dificultades con los consumidores.

En un nivel moderado, se encuentra los riesgos de vulnerabilidad en el sistema con un impacto de 10 y también la competencia con un impacto de 12. Aunque no están en un nivel crítico como los anteriores, esto puede perjudicar directamente al beneficio de la empresa ya que, si existe un contratiempo con el sistema como el uso de datos de los clientes, estos pueden dejar de usar la plataforma, así mismo, se pierde la ventaja competitiva frente a otras empresas que ofrezcan el mismo servicio y cuenten con una plataforma digital.

Como nivel bajo tenemos la gestión de inventarios inadecuada con un impacto total de 9, lo que nos indica que no es muy crítico para el funcionamiento de la empresa pero que igual se debe tomar en cuenta para la implementación del proyecto.

#### 4.3 Mitigación del riesgo

A partir de los riesgos identificados y evaluados anteriormente, se sugiere un conjunto de acciones estratégicas para enfrentar el problema. Estas estrategias buscan reducir la probabilidad y el impacto de los riesgos que podrían afectar la implementación del modelo de negocio digital para Manandes Cía. Ltda. A continuación, en la tabla 15 se presenta estrategias de mitigación por cada uno de los riesgos que fueron evaluados:

**Tabla 15.** *Mitigación de los riesgos de la empresa Manandes Cía. Ltda.*

<b><i>Riesgo</i></b>	<b><i>Estrategia de mitigación</i></b>
<b>Integración de métodos de pago</b>	1-Ofrecer múltiples opciones de pago (tarjetas, payphone, pagos móviles) para garantizar que los clientes puedan elegir la opción las conveniente. 2-Realizar pruebas periódicas del sistema de pagos y monitorear continuamente su funcionamiento para detectar y resolver cualquier fallo. 3-Implementar medidas de seguridad adicionales, tales como la autenticación multifactorial para proteger las transacciones y aumentar la confianza de los usuarios.
<b>Dependencia de proveedores</b>	1-Diversificar la base de proveedores para servicios clave lo que minimiza el riesgo de interrupciones si un proveedor falla. 2-Establecer contratos con los proveedores que incluyan acuerdos del nivel de servicio, especificando tiempos de entrega, garantías y compensaciones en casos de incumplimientos.

3-Realizar auditorías y evaluaciones periódicas del rendimiento del proveedor para garantizar que se cumplan los estándares de calidad.

**Vulnerabilidad en el sistema**

1-Utilizar tecnologías de seguridad como cifrado SSL, autenticación multifactorial, y firewalls avanzados para proteger los datos sensibles.  
2-Implementar monitoreo en tiempo real para detectar actividades sospechosas y tener un plan de incidentes.  
3-Mantener todo el software actualizado con los últimos parches de seguridad para minimizar el riesgo de que el sistema sea vulnerable.

**Competencia**

1-Mejorar la atención al cliente, la usabilidad de la plataforma y personalizar la oferta para aumentar la lealtad y satisfacción del cliente.  
2-Utilizar campañas en redes sociales ofreciendo promociones exclusivas y programas de fidelización para aumentar la visibilidad de la plataforma y atraer clientes potenciales.  
3-Desarrollar nuevas características y hacer seguimiento a las acciones de la competencia para ajustar rápidamente estrategias de negocios.

**Gestión de inventario inadecuada**

1-Utilizar un software que actualice los niveles de inventario automáticamente para mantener datos precisos y evitar sobreventa.  
2-Aplicar herramientas de análisis predictivos para anticipar necesidades en el inventario según el comportamiento de los clientes.  
3-Establecer un sistema que genere alertas o pedidos automáticos para la reposición de inventarios garantizando la disponibilidad sin exceso en el stock.

---

El análisis de estrategias de mitigación revela que se han creado soluciones específicas para cada riesgo, con un enfoque en priorizar la sostenibilidad de la empresa Manandes Cía. Ltda. Por ejemplo, para la integración de métodos de pago se recomienda ofrecer múltiples tipos de pago para que los clientes elijan la opción más conveniente, también implementando medidas de seguridad que puedan proveer confianza a los usuarios al momento de realizar la compra. Para el riesgo de dependencia de proveedores digitales externos se sugiere poseer una base amplia de proveedores que nos puedan ayudar al momento de que exista alguna falla en el software, además de que se deben realizar auditorías para corroborar el rendimiento del proveedor y su rendimiento efectivo para la empresa.

El riesgo de vulnerabilidad en el sistema se aborda mediante el uso de tecnologías de seguridad como cifrado SSL, autenticación multifactorial, y firewalls avanzados que provean seguridad para los usuarios al momento de realizar una compra, así también manteniendo todo el software actualizado con los últimos parches de seguridad para minimizar el riesgo de algún ataque

cibernético. Para el riesgo de competencia, las medidas incluyen aumentar la atención al cliente con la usabilidad de la plataforma y personalizar la oferta para aumentar la fidelidad del cliente, además desarrollar características que destaquen de los competidores y llamen la atención a futuros clientes.

Como último, el riesgo de la gestión de inventarios inadecuada se requiere de estrategias como la actualización de software en donde se indique periódicamente las ventas realizadas, igualmente aplicar herramientas de análisis predictivos para anticipar necesidades en el inventario y garantizar la disponibilidad sin exceso en el stock.

Estas estrategias de mitigación han sido formuladas para anticipar posibles impactos y fortalecer la capacidad de la empresa para enfrentar riesgos internos y externos. Es fundamental monitorear regularmente la efectividad de las estrategias y realizar ajustes conforme se van presentando los resultados obtenidos. Además, aspectos como la diversificación de proveedores, inversión en ciberseguridad y control de inventarios aseguran el éxito del proyecto de digitalización que garantiza la sostenibilidad en ventas de la empresa.

## 5 Plan de Implementación

### 5.1 Fases

La adopción del plan de mejora de negocio en la empresa Manandes Cía. Ltda. se constituirá en 5 fases claves. Las fases comprenden desde la etapa inicial donde se evalúa y selecciona la plataforma hasta su implementación y correcciones, esperando que todo el proceso avance con normalidad y pueda cumplir con los resultados esperados. A continuación, se muestra la **Tabla 16**, el plan de implementación que incluyen las fases del proyecto con las acciones y resultados esperados de cada una respectivamente como el plazo estimado y el responsable.

**Tabla 16.** *Plan de Implementación para la empresa Manandes Cía. Ltda.*

Fase	Acciones	Plazo	Responsable	Resultado Esperado
<b>Fase 1: Apreciación y selección de plataforma digital</b>	Estudio y evaluación de la plataforma digital. Asignación de recursos personalizados en la plataforma acorde la necesidad de la empresa.	1 mes	Departamento técnico	Elección de la plataforma que se ajuste a los requerimientos indicados.

<b>Fase 2: Adquisición de Plataforma Digital</b>	Negociaciones con el proveedor, definición de costos y servicios técnicos preservando la calidad de la plataforma.	1 mes	Departamento Contable y Gerencia	Contrato formal con el proveedor, políticas y condiciones.
<b>Fase 3: Lanzamiento y ejecución</b>	Análisis del lanzamiento, documentación y registro de actividades importantes. Puesta en marcha de la plataforma y empleo de los usuarios.	2 meses	Departamento Técnico y Control de Gestión	Seguimiento del proyecto y control de ejecución.
<b>Fase 4: Evaluación de desempeño</b>	Satisfacción del cliente. Valoración de costos empleados y beneficios que han surgido.	3 meses	Departamento Contable y Control de Gestión	Cuantificación de los resultados.
<b>Fase 5: Acciones correctivas</b>	Mitigar problemas de rendimiento. Establecer medidas de corrección.	Cuatrimestral	Departamento Control de Gestión	Medidas correctivas y actualizaciones de acuerdo la necesidad.

### *Descripción de las Fases:*

- **Fase 1: Apreciación y selección de plataforma digital:** Constituye la etapa inicial donde se determina las bases del proyecto, se busca realizar un análisis profundo del mercado de las plataformas digitales disponibles, identificar qué características se desea adoptar o cuales mejorar adaptándose a los requerimientos de la empresa teniendo en cuenta la preservación de seguridad sin alejarse de los objetivos de Manandes Cía. Ltda.
- **Fase 2: Adquisición de Plataforma Digital:** Una vez seleccionada el esquema de la plataforma digital, sus características, diseño, contenido y desarrollo, se procede a realizar negociaciones con el proveedor, en estos casos interviene gerencia directamente para llegar a un acuerdo formal donde se fijen los precios por la implementación, al igual que las condiciones o servicios de soporte si lo requiere. El objetivo es garantizar el funcionamiento óptimo de la plataforma digital durante todo el proceso.
- **Fase 3: Lanzamiento y ejecución:** Es una de las fases donde más cautela se debe tomar, pues se está lanzando al público una herramienta tecnológica innovadora en el mercado, por ende, es necesario realizar un seguimiento continuo donde se registren las novedades surgidas. La puesta en marcha de un proyecto resulta ser un camino arduo.

- **Fase 4: Evaluación de desempeño:** En esta fase se busca cuantificar los resultados obtenidos hasta este punto del proyecto, mediante encuestas de satisfacción, además en la plataforma también se incluirán espacios donde se recepan recomendaciones. El departamento de contabilidad se verá implicado al determinar los costos incurridos y las ganancias obtenidas.
- **Fase 5: Acciones correctivas:** En base a las fases anteriores y los resultados obtenidos hasta tal punto, se procede a determinar medidas de corrección, se incluyen también las actualizaciones y mantenimientos que se deben aplicar como acciones de mejora, se recomienda el empleo de esta medida cada 4 meses, es decir, 3 veces al año para garantizar la óptima función de la plataforma.

## 5.2 Cronograma

El cronograma está estructurado en un periodo de 11 meses que se estructura por fases para la ejecución de las mejoras tecnológicas para Manandes Cía. Ltda. Cada fase del cronograma está alineado al objetivo de la digitalización de la empresa que buscan un mayor alcance de ventas para mejorar el rendimiento de la empresa, así como el acceso más amplio a los servicios que brinda. A continuación, en la **Figura 7** se detallan las actividades junto con los plazos correspondientes.

**Figura 7.** Cronograma de Actividades

Hitos principales	Meses calendario 2025											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Apreciación y selección de plataforma digital												
2. Adquisición de Plataforma Digital												
3. Lanzamiento y ejecución												
4. Evaluación de desempeño												
5. Acciones correctivas												

*Nota:* duración de implementación 11 meses, seguimiento y control hasta el fin del plan.

El cronograma de la **Figura 7** detallan las actividades distribuidas a lo largo de 11 meses del proyecto. Estas actividades abarcan análisis del mercado, la elección de tecnologías, aliados

estratégicos y estudio de consumidores, la implementación del sistema y la evaluación constante de los avances. Cada etapa ha sido diseñada para asegurar que los sistemas sean aplicados de manera eficiente y estén alineados con las metas estratégicas de la empresa.

Este plan por fases es esencial para mantener una coherencia entre las etapas y una alineación correcta a los objetivos de modernización digital. Además, facilita un seguimiento continuo que permite realizar ajustes oportunos en cada fase asegurando que la implementación de la plataforma digital cumpla con las expectativas de la empresa y sus usuarios.

### 5.3 Conclusiones

Posteriormente de realizar el estudio exhaustivo de la mejora del modelo de negocio para optimizar la inclusión financiera y tecnológica de la empresa Manandes Cía. Ltda. se derivan varias conclusiones que concuerdan con los objetivos estratégicos fijados al comienzo del proyecto. Estos hallazgos facilitan la identificación de las fortalezas y los retos a los que se enfrenta la empresa en su intento por encontrar un modelo de negocio más competitivo y eficaz, fundamentado en la digitalización y la actualización de sus servicios. A continuación, se presentan las conclusiones del estudio:

1. El empleo de la tecnología hace evidente la correlación entre los medios digitales y el rendimiento empresarial; es imprescindible invertir en estos instrumentos para influir en los procesos de la empresa y conseguir resultados más favorables.
2. Se evaluaron 3 alternativas estratégicas donde constan el catálogo web, aplicación móvil y plataforma digital, estas ofrecen a sus usuarios una visión clara de la organización, proporcionando seguridad y protección al realizar negocios. Además, representa la posibilidad de presentarse en la red a nuevos clientes, aprovechando el crecimiento del internet y las comunicaciones.
3. Luego del análisis de las alternativas, resultó más conveniente la implementación de la plataforma digital para compras, esta opción, además de proporcionar inclusión tecnológica e innovadora para la compañía, produce un efecto económico beneficioso al impulsar las ventas, que constituyen el propósito de Manandes Cía. Ltda. situándola en una posición superior ante la competencia al optar por esta alternativa y ser la primera en el sector en brindarla.
4. Se detectaron varios posibles riesgos que pueden afectar el desarrollo del proyecto tales como integración de métodos de pago, dependencia de proveedores, vulnerabilidad en el sistema de la plataforma, tales riesgos se evaluaron correctamente y se plantearon estrategias de mitigación que posibilitan disminuir su posible impacto.
5. Se presentó un plan de implementación, que es un documento que detalla los pasos a seguir para lograr un objetivo, al definir una hoja de ruta, el plan de implementación contribuye a que el proyecto se lleve a cabo sin contratiempos.

## 5.4 Recomendaciones

Debido al análisis efectuado y las conclusiones alcanzadas, resulta esencial sugerir una serie de recomendaciones que garanticen el éxito en la puesta en marcha del plan de optimización del modelo de negocio para la empresa Manandes Cía. Ltda. A continuación, se describen las recomendaciones más relevantes.

1. Efectuar una revisión regular de los datos presentes en la plataforma, fomentar sus eventos, además incorporar una revisión histórica de la compañía, perfecta en formato de audio y video.
2. Implementar el uso de redes sociales, estas herramientas son cruciales para la creación de estrategias de marketing que podrían potenciar el desempeño de la empresa, el desarrollo de la plataforma ofrece a sus usuarios una visión clara de la empresa. Además, representa la posibilidad de presentarse en la red a nuevos clientes, aprovechando el crecimiento del internet y las comunicaciones.
3. Se recomienda realizar diagnósticos periódicamente para identificar las áreas de mejora y áreas de riesgos críticos, en donde se estudien las necesidades específicas de los usuarios y tomar en cuenta a la hora de programar la plataforma para incrementar sus ingresos.
4. Integrar un sistema de inteligencia artificial a la plataforma digital en donde se puedan realizar preguntas y respuestas oportunas para las necesidades de los clientes y que gestione las respuestas según el stock de mercadería y servicios disponibles.
5. Establecer una estrategia de ciberseguridad que contemple el cumplimiento normativo y prevea potenciales ataques a la plataforma digital garantizando los datos personales de los usuarios y a su vez del personal que ingrese.

## Referencias Bibliográficas

Acosta Rodríguez, N. (2019). Implementación de marketing digital un desempeño empresarial para pequeñas y medianas empresas

Alvarez Echeverría, F. A. (2015). Implementación de nuevas tecnologías: valuación, variables, riesgos y escenarios tecnológicos.

Arévalo-Avecillas, D., Nájera-Acuña, S., & Piñero, E. A. (2018). La Influencia de la Implementación de las Tecnologías de Información en la Productividad de Empresas de Servicios. *Información tecnológica*, 29(6), 199-212.

Gualpa, D., Paucar, N., Ramos, J., & Triviño, F. (2000). *Diseño e implementación de un Sitio Web para MAXSOFT SA* (Doctoral dissertation, ESPOL. FIEC: Sistemas de Información).

Martínez Rodríguez, E. (2015). El Modelo de Negocio como base del éxito empresarial: una revisión teórica.

Mete, M. R. (2014). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión.

Pardo Pedreros, J. M. (2015). Diseño e implementación del sitio web de MAQUI-CARDAN SAS.