

# Estudio de factibilidad

*Diseño e implementación de una aplicación web de e-commerce para la gestión de alquiler de vestidos en la boutique “NOEMI DE FALVO” utilizando tecnologías de inteligencia artificial.*

**Fecha: 05/11/2024**

## Tabla de contenido

Historial de Versiones .....	3
Información del Proyecto .....	3
Resumen Ejecutivo .....	4
Antecedentes del proyecto .....	4
El proyecto y su contexto .....	6
Alcance del estudio de factibilidad .....	8
Factibilidad técnica .....	9
Factibilidad económica .....	11
Factibilidad legal .....	12
Factibilidad de recursos .....	13
Factibilidad de mercado .....	15
Factibilidad operacional .....	17
Factibilidad de tiempo .....	19
Recomendaciones y aprobación .....	20

## Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción

## Información del Proyecto

Empresa / Organización	
Proyecto	
Fecha de preparación	
Cliente	
Patrocinador (Sponsor)	
Gerente / Líder de Proyecto	

## Resumen Ejecutivo

El presente estudio de factibilidad examina el proyecto de desarrollo e implementación de una aplicación web de comercio electrónico para la gestión de alquiler de vestidos en la boutique Noemi de Falvo. Este sistema, basado en tecnologías de inteligencia artificial, tiene como objetivo optimizar la experiencia de usuario mediante recomendaciones personalizadas, mejorando así la satisfacción del cliente y aumentando las oportunidades de negocio.

La propuesta incluye el análisis técnico, financiero y de mercado, demostrando que la solución es viable tanto en términos de tecnología como de inversión. En el aspecto técnico, el proyecto se beneficiará de algoritmos de inteligencia artificial que analizarán las preferencias y comportamientos de los usuarios para ofrecerles recomendaciones precisas y oportunas, diferenciando a la boutique en un mercado altamente competitivo.

A nivel financiero, el análisis de costos y beneficios indica que la implementación de la plataforma generará un retorno sobre la inversión en el mediano plazo, con proyecciones de incremento en las ventas y optimización de recursos de gestión. En cuanto al mercado, se observa un crecimiento en la demanda de plataformas de e-commerce en el sector de la moda, y en particular para alquiler de vestidos, lo cual representa una oportunidad de expansión para la boutique Noemi de Falvo.

En conclusión, este estudio respalda la viabilidad del proyecto desde los puntos de vista técnico, financiero y de mercado, y recomienda avanzar con su implementación para capitalizar los beneficios identificados y fortalecer la posición competitiva de la boutique en el sector de moda y alquiler de vestidos.

## Antecedentes del proyecto

Este proyecto surge de la necesidad identificada en la boutique Noemi de Falvo de optimizar su proceso de alquiler de vestidos mediante una plataforma de comercio electrónico que integre inteligencia artificial. El objetivo es mejorar la experiencia de usuario y facilitar la gestión de inventario y reservas, atendiendo así a una demanda creciente por soluciones digitales en el sector de la moda.

### **Factores de Origen y Necesidad del Proyecto**

La pandemia y el cambio en las preferencias de consumo hacia el comercio electrónico han resaltado la importancia de una plataforma que permita a la boutique adaptarse a nuevas formas de interacción con los clientes. Además, se ha identificado que las recomendaciones personalizadas pueden incrementar la satisfacción del cliente y fomentar la fidelización.

### **Factores Impulsores del Estudio de Factibilidad**

La creciente competencia en el mercado de moda y el auge de tecnologías de inteligencia artificial en aplicaciones comerciales impulsan la investigación de la viabilidad de esta plataforma. La boutique desea explorar la tecnología como medio para diferenciarse en el mercado y mejorar su eficiencia operativa.

### **Iniciador del Proyecto**

El proyecto fue iniciado por la gerencia de la boutique Noemi de Falvo, liderada por sus propietarios, quienes buscan expandir su negocio mediante la transformación digital.

### **Stakeholders Clave**

Los stakeholders clave incluyen a los propietarios de la boutique, el equipo de desarrollo tecnológico, los clientes actuales y potenciales, y los empleados de la boutique que estarán involucrados en el uso y gestión de la plataforma. Además, consultores de tecnología y expertos en inteligencia artificial actúan como asesores técnicos.

### **Visión del Proyecto**

La visión del proyecto es convertir a la boutique Noemi de Falvo en una marca líder en alquiler de vestidos en línea, reconocida por su innovación en servicios personalizados mediante inteligencia artificial.

### **Actividades de Anteproyecto Realizadas**

Antes de este estudio de factibilidad, se realizaron análisis preliminares de mercado para evaluar la viabilidad de una plataforma de alquiler en línea. También

se exploraron opciones tecnológicas y se revisaron casos de éxito en el uso de inteligencia artificial en el comercio electrónico.

## El proyecto y su contexto

### Descripción del proyecto

El proyecto consiste en el diseño e implementación de una aplicación web de comercio electrónico para la gestión del alquiler de vestidos en la boutique Noemi de Falvo. La plataforma incluirá un sistema de inteligencia artificial para personalizar recomendaciones de productos según las preferencias de los usuarios, mejorando así la experiencia de cliente y facilitando la gestión del inventario y reservas.

Los principales entregables del proyecto incluyen:

- Una aplicación web funcional con interfaz de usuario y panel administrativo.
- Un sistema de recomendación basado en inteligencia artificial.
- Documentación técnica y de usuario.
- Pruebas de calidad y validación con usuarios para asegurar la funcionalidad y usabilidad del sistema.

### Objetivos

#### 1. Implementar una plataforma de e-commerce para alquiler de vestidos

- Acción: Desarrollar una plataforma digital para gestionar el alquiler de vestidos.
- Beneficio: Facilita el proceso de alquiler para los clientes y optimiza la gestión de reservas e inventarios en la boutique.

#### 2. Incorporar un sistema de recomendaciones personalizadas utilizando IA

- Acción: Implementar inteligencia artificial para recomendar vestidos basados en preferencias y comportamiento de usuario.

- Beneficio: Mejora la experiencia del cliente, aumentando la probabilidad de conversión y fidelización al proporcionar recomendaciones que se ajustan a los gustos de cada usuario.

### **3. Optimizar la gestión de inventario y control de reservas**

- Acción: Automatizar el control de disponibilidad y reservas de vestidos mediante la aplicación web.
- Beneficio: Reduce los errores y el tiempo de administración, facilitando el trabajo del personal y asegurando una mayor precisión en la disponibilidad de productos.

## **Contexto del proyecto**

Este proyecto se desarrolla dentro del contexto de la boutique Noemi de Falvo, una pequeña empresa que busca modernizar su modelo de negocio para competir en el mercado de alquiler de vestidos. La empresa está ubicada en un entorno donde la digitalización de los servicios es cada vez más relevante para captar y retener clientes.

Externamente, el proyecto también está influido por la creciente tendencia de digitalización en el sector de moda y los cambios en los hábitos de consumo impulsados por la pandemia, donde los clientes prefieren realizar búsquedas y reservaciones en línea. Este contexto demanda un enfoque innovador que integre tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, para personalizar la oferta.

## **Stakeholders y Entidades Externas**

Los stakeholders clave incluyen:

- Internos: Propietarios de la boutique, empleados que gestionarán la plataforma y el equipo de desarrollo.
- Externos: Clientes actuales y potenciales, que son el público objetivo, así como consultores y proveedores de tecnología que apoyarán el desarrollo e implementación de la plataforma.

Antes de iniciar el estudio de factibilidad, se llevaron a cabo reuniones con los propietarios para identificar sus necesidades específicas y expectativas sobre el proyecto. Además, se consultó con expertos en tecnología para analizar las opciones más adecuadas y asegurar que el sistema de recomendaciones se alinee con los objetivos de negocio.

### **Alineación con la Visión del Proyecto**

La visión de este proyecto busca no solo satisfacer las necesidades internas de la boutique, sino también crear una experiencia de usuario atractiva y eficiente que responda a las demandas actuales del mercado de alquiler de vestidos. Esta visión es compartida por los propietarios de la boutique y busca establecer una base de clientes leales a través de la innovación tecnológica.

## **Alcance del estudio de factibilidad**

### **Resultados Esperados del Estudio de Factibilidad**

El estudio de factibilidad tiene como objetivo determinar la viabilidad técnica, económica y operativa de desarrollar una aplicación web de e-commerce para el alquiler de vestidos en la boutique Noemi de Falvo. Los resultados esperados incluyen:

- **Análisis técnico:** Evaluación de las tecnologías necesarias, como inteligencia artificial y plataformas de e-commerce, para asegurar que el proyecto es factible desde un punto de vista técnico.
- **Análisis económico:** Estimación de costos y proyección de beneficios financieros para verificar si el proyecto es rentable y sostenible a largo plazo.
- **Análisis operacional:** Identificación de los cambios necesarios en los procesos internos de la boutique para integrar la plataforma de alquiler de manera eficaz y sin interrupciones en las operaciones diarias.
- **Informe de factibilidad:** Un documento detallado que resuma los hallazgos de cada análisis y presente una recomendación sobre la viabilidad del proyecto.

### **Actividades Principales (Macroactividades) para la Evaluación de Factibilidad**

Las actividades principales realizadas para la preparación de la evaluación de factibilidad incluyen:



- 1) Análisis de requisitos y recolección de datos: Reuniones con los propietarios de la boutique y encuestas a clientes para entender mejor las necesidades específicas del sistema y las expectativas de los usuarios.
- 2) Investigación tecnológica: Evaluación de tecnologías de inteligencia artificial y plataformas de e-commerce para identificar las herramientas y frameworks más adecuados para el desarrollo del proyecto.
- 3) Estudio de costos y beneficios: Desarrollo de un modelo financiero preliminar que permita evaluar los costos del proyecto y proyectar los beneficios esperados en términos de incremento de ingresos y reducción de costos operativos.
- 4) Evaluación de riesgos: Identificación y análisis de posibles riesgos técnicos, financieros y operacionales que puedan afectar el éxito del proyecto.
- 5) Redacción del informe final de factibilidad: Preparación de un informe exhaustivo que presente los hallazgos, el análisis detallado y las recomendaciones.

### Aprobaciones y Comité Supervisor

El estudio de factibilidad es supervisado y aprobado por un comité interno de la boutique Noemi de Falvo, que incluye a los propietarios y otros stakeholders clave, como asesores de tecnología y finanzas. Este comité se encargará de revisar el informe final y tomar la decisión de aprobar o rechazar el proyecto basado en los resultados del estudio de factibilidad. Además, se realizarán presentaciones periódicas a este comité para actualizar sobre los avances del estudio y obtener retroalimentación que pueda ajustar el enfoque o los objetivos de la evaluación.

## Factibilidad técnica

Para la implementación de la aplicación web e-commerce de alquiler de vestidos en la boutique Noemi de Falvo, se deben considerar los siguientes elementos tecnológicos clave:

### 1. Hardware

La infraestructura de hardware de la boutique deberá ser adecuada para el despliegue y mantenimiento de una aplicación de e-commerce. Esto incluye servidores de alojamiento web, almacenamiento en la nube o servidores propios, y dispositivos de acceso para la gestión interna del sistema (computadoras y

tablets). Si se opta por un proveedor en la nube, es fundamental evaluar opciones como AWS, Google Cloud o Microsoft Azure para la escalabilidad y la seguridad.

### **2. Software**

La plataforma se desarrollará utilizando frameworks y tecnologías modernas de e-commerce, posiblemente basados en frameworks como Laravel o Django para el backend y un framework de JavaScript como React o Vue.js para el frontend, ya que ofrecen buena integración con funcionalidades de inteligencia artificial. Se necesita también un sistema de gestión de base de datos, como MySQL o PostgreSQL, para manejar datos de clientes, inventario y transacciones.

### **3. Inteligencia Artificial (IA)**

Se requerirá tecnología de inteligencia artificial para implementar un sistema de recomendación de productos basado en las preferencias y búsquedas del usuario. Este sistema de IA puede desarrollarse utilizando bibliotecas y frameworks como TensorFlow o PyTorch, que pueden integrarse con el backend de la plataforma.

### **4. Seguridad y Protección de Datos**

La protección de datos personales es fundamental en cualquier plataforma de e-commerce. Se deben integrar protocolos de seguridad, como SSL/TLS para la encriptación de datos en tránsito, y herramientas de autenticación robustas, como OAuth, para la protección de los usuarios. Además, se necesita cumplir con normativas de privacidad de datos como el GDPR, especialmente si los usuarios provienen de distintas jurisdicciones.

### **5. Infraestructura de Pago**

Es necesario integrar una pasarela de pago segura y confiable para permitir transacciones en línea, evaluando opciones como PayPal, Stripe o integración con sistemas bancarios locales. Esto garantiza que los usuarios puedan realizar pagos de manera segura y cómoda.

### **6. Hosting y Disponibilidad**

Se requiere un proveedor de alojamiento web con alta disponibilidad y redundancia de datos para minimizar interrupciones en el servicio. Las plataformas en la nube suelen ofrecer escalabilidad automática, lo cual es una ventaja si el tráfico de la plataforma varía según la temporada.

## **Evaluación de Costos Tecnológicos**

Las tecnologías seleccionadas tienen un costo que incluye licencias de software, suscripciones a servicios en la nube, y desarrollo e integración de módulos de IA. Se considerará un balance entre costos y efectividad, evaluando opciones de código abierto o servicios externos en la nube según el presupuesto disponible y la expectativa de crecimiento.

### Evaluación de Recursos Tecnológicos Actuales y Necesidades

Actualmente, la boutique puede no contar con una infraestructura robusta, por lo cual se evaluará la adquisición de los recursos de hardware y software necesarios para asegurar que la plataforma tenga una operación continua y una buena experiencia de usuario. Además, se analizará la disponibilidad de talento técnico en el equipo actual o la contratación de terceros para el desarrollo y soporte del sistema.

## Factibilidad económica

### Propósito

El análisis de factibilidad económica del proyecto tiene como objetivo evaluar los beneficios financieros que la aplicación e-commerce generará para la boutique Noemi de Falvo, comparando estos beneficios con los costos involucrados. Este estudio busca justificar la inversión, asegurando que los ingresos proyectados superen los costos y aporten un valor significativo al negocio.

### Análisis

### Costo-Beneficio

Para evaluar la viabilidad económica, se proyectan los ingresos generados por las ventas de alquileres de vestidos y servicios adicionales a través de la plataforma, en comparación con los costos de implementación y operación. Se considera que el e-commerce aumentará el alcance de la boutique, atrayendo clientes tanto locales como remotos, y mejorará la experiencia de los clientes mediante recomendaciones personalizadas, aumentando así la tasa de conversión.

### Proyecciones

### Financieras

La siguiente tabla ilustra las proyecciones de ingresos y costos a lo largo de los primeros cinco años del proyecto:

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>					
Ventas de productos	12000	15000	18000	21000	25000
Ventas de servicios	8000	10000	12000	14000	16000

Costos					
Personal	5760	6000	6240	6480	6720
Materiales	3000	3500	4000	4500	5000
Recursos informáticos	2000	2500	3000	3500	4000
Entrenamiento.	500	600	700	800	900

### Premisas Financieras

Las proyecciones financieras están basadas en las siguientes premisas:

#### 1. Crecimiento de la Demanda

Se proyecta un aumento anual de la demanda de un 25% en los primeros dos años, y luego una tasa de crecimiento moderada del 15%, a medida que la boutique capte clientes recurrentes y alcance un mayor reconocimiento en el mercado.

#### 2. Inversión en Marketing y Publicidad

El lanzamiento de la plataforma e-commerce incluirá campañas de marketing digital, lo que representará un costo adicional en los primeros años pero generará un incremento de las ventas.

#### 3. Optimización de Recursos Informáticos

Se espera que los costos de tecnología disminuyan a medida que la infraestructura se estabilice y optimice. Los recursos en la nube y el mantenimiento de la plataforma serán más económicos y eficientes con el tiempo.

## Factibilidad legal

#### 1. Cumplimiento con la Ley de Comercio Electrónico:

- La Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos de Ecuador regula el uso de plataformas digitales para la venta de productos y servicios.
- Verifica que la plataforma cumpla con las disposiciones sobre protección de datos, autenticidad de las transacciones y consentimiento del cliente.

#### 2. Regulaciones de Protección de Datos Personales:

- Asegúrate de cumplir con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP), que establece normas para la recolección, tratamiento y protección de datos de los usuarios.
- Incluir los costos de implementar medidas de seguridad informática para proteger la información de los clientes y adaptar las políticas de privacidad en la plataforma.

### **3. Obligaciones Tributarias:**

- La normativa ecuatoriana exige la declaración de impuestos sobre las ventas en línea. Esto incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA) sobre cada transacción y, en ciertos casos, el Impuesto a la Renta.
- Considera el costo de implementar un sistema contable para asegurar el cumplimiento tributario y el cálculo preciso de estos impuestos.

### **4. Regulaciones de Comercio y Contratos:**

- Los términos y condiciones de la plataforma deben cumplir con la legislación ecuatoriana respecto a contratos de consumo, proporcionando claridad sobre políticas de devolución, garantías y derechos del consumidor.

### **5. Costos de Cumplimiento Legal:**

- Incluye los gastos de asesoría legal para garantizar que la plataforma cumpla con la normativa y de realizar modificaciones en caso de nuevas regulaciones.
- Considera también el posible costo de licencias, seguros de responsabilidad y registros necesarios para operar el negocio en línea.

## **Factibilidad de recursos**

### **1. Tipo y cantidad de recursos necesarios**

- **Materiales e infraestructura:**
  - Servidor o servicio de alojamiento web confiable para la plataforma e-commerce.
  - Certificado de seguridad SSL para proteger la información de los clientes.
  - Computadoras o dispositivos para el equipo de gestión de inventario y atención al cliente.
- **Recursos humanos:**

- Personal con experiencia en manejo de plataformas de comercio electrónico y atención al cliente.
- Un equipo de desarrollo web para crear y mantener la plataforma.
- Un equipo de marketing digital para gestionar la publicidad y campañas en redes sociales.

### 2. Personal adicional a contratar

- **Desarrollador web:** Para el desarrollo y actualización de la plataforma.
- **Especialista en marketing digital:** Para gestionar campañas y estrategias de venta online.
- **Personal de atención al cliente:** Con conocimientos en manejo de ventas online y soporte al cliente para atender dudas y gestionar devoluciones.

### 3. Consideraciones de afectación a las operaciones

- **Operaciones internas:**
  - Se requiere integrar la plataforma de e-commerce con el sistema de inventario para actualizar existencias en tiempo real.
  - Cambios en el flujo de trabajo del personal para adaptar el sistema de inventario y atención al cliente en línea.
- **Entes externos:**
  - Se debe coordinar con empresas de logística y envío para gestionar las entregas a domicilio, lo que afectará el tiempo de entrega y la satisfacción del cliente.

### 4. Dependencias internas y externas

- **Internas:**
  - Dependencia del departamento de IT para el soporte técnico continuo de la plataforma.
  - Coordinación con el equipo de ventas para la correcta gestión de inventarios.
- **Externas:**
  - Relación con el proveedor de servicios de hosting y dominio para asegurar el funcionamiento continuo de la plataforma.
  - Colaboración con empresas de transporte y logística para la entrega de productos.

### 5. Procedimientos de desarrollo

- **Análisis de requerimientos:** Definir las características y funcionalidades de la plataforma.
- **Desarrollo e implementación:** Crear la plataforma, probarla y asegurar su funcionamiento en dispositivos móviles.
- **Capacitación:** Entrenar al equipo en el uso del sistema, atención al cliente online y gestión de inventarios en la plataforma.

- **Monitoreo y actualización:** Implementar un sistema de soporte técnico para resolver problemas y realizar actualizaciones según las necesidades del mercado y la evolución de la tecnología.

## Factibilidad de mercado

### Mercado Existente y Segmento Objetivo

La boutique Noemi de Falvo se orienta al mercado de alquiler de vestidos de alta calidad para eventos especiales, como bodas, graduaciones y otros eventos formales. El segmento de mercado objetivo son mujeres de 18 a 45 años de Machala y áreas cercanas, con interés en moda de alta gama y que buscan opciones de alquiler para eventos. Este nicho valora la comodidad de poder alquilar desde casa, con una experiencia personalizada y recomendaciones basadas en sus gustos.

### Competencia

La competencia incluye:

- **Boutiques locales de alquiler de vestidos** que ofrecen servicios similares de forma presencial.
- **Tiendas en línea de alquiler de vestidos** que operan en Ecuador y ofrecen entrega a domicilio.
- **Boutiques de venta de vestidos** que también pueden captar clientes que prefieren comprar en lugar de alquilar.

### Distribución de Productos

La entrega de los vestidos alquilados se realizará a través de envíos a domicilio en Machala y áreas cercanas. La boutique establecerá alianzas con empresas de logística local para asegurar entregas rápidas y seguras. Además, se ofrece la

opción de recoger el vestido en la tienda para aquellos clientes que prefieren una experiencia personalizada.

### Propuesta de Valor para los Clientes

Los clientes eligen los servicios de la boutique Noemi de Falvo debido a:

- **Recomendaciones personalizadas:** La aplicación utilizará inteligencia artificial para recomendar vestidos que se adapten a las preferencias del cliente.
- **Facilidad de uso:** Una plataforma intuitiva y fácil de navegar que permite a los clientes ver y reservar vestidos desde cualquier lugar.
- **Variedad y calidad:** Una amplia selección de vestidos para diferentes ocasiones y estilos, con un enfoque en la calidad y en mantener las últimas tendencias de moda.
- **Atención al cliente dedicada:** Asesoría personalizada para ayudar a los clientes a encontrar el vestido adecuado y responder sus consultas.

### Estrategia de Mercadeo

#### Diferenciación frente a la Competencia

La boutique se diferencia al integrar inteligencia artificial para recomendaciones personalizadas, lo que mejora la experiencia de usuario y ayuda a los clientes a encontrar el vestido ideal rápidamente. Además, su especialización en alquiler, en lugar de venta, permite una mayor variedad y flexibilidad en el presupuesto del cliente.

#### Tipo de Organización de Mercadeo

El enfoque de marketing estará centrado en medios digitales, particularmente redes sociales (Instagram, Facebook) y campañas de email marketing, que son ideales para conectar con el segmento joven y profesional que compone el público objetivo de la boutique.

#### Mercado Objetivo

El mercado objetivo incluye a mujeres jóvenes y adultas, especialmente aquellas interesadas en moda y que buscan opciones de alquiler para ocasiones especiales sin el compromiso de comprar.

### Grupos Objetivo para el Esfuerzo de Mercadeo

1. **Mujeres jóvenes de 18 a 25 años:** Principalmente estudiantes y jóvenes profesionales que asisten a eventos sociales.
2. **Mujeres de 26 a 45 años:** Profesionales y madres de familia que asisten a eventos formales y buscan opciones convenientes de alquiler.



3. **Organizadores de eventos y alianzas con fotógrafos locales:** Profesionales del sector de eventos que pueden recomendar la boutique a sus clientes para bodas, graduaciones y eventos de gala.

## Factibilidad operacional

### Encaje con el Entorno de Negocios y Objetivos Estratégicos

El sistema e-commerce propuesto para la boutique Noemi de Falvo encaja de manera óptima con el entorno de negocio actual y los objetivos estratégicos de la empresa, que buscan adaptarse al mercado digital, aumentar el alcance de clientes y ofrecer una experiencia personalizada. El proyecto también responde a la necesidad de mejorar la eficiencia en la gestión de inventarios y reservas, y alinearse con las tendencias de digitalización en el sector de moda.

### Resolución de Problemas y Aprovechamiento de Oportunidades

El sistema propuesto soluciona problemas críticos, tales como:

- **Gestión de inventarios yds reservas:** Permite un control automatizado del stock, actualizando la disponibilidad en tiempo real.
- **Personalización de la experiencia de cliente:** Mediante inteligencia artificial, la plataforma sugiere productos que se alinean con las preferencias del usuario, lo que aumenta la satisfacción y fidelización.
- **Alcance de clientes:** Al digitalizar el servicio, la boutique puede llegar a clientes en toda la región de Machala y sus alrededores, ampliando significativamente su mercado.

Además, el proyecto aprovecha la oportunidad de diferenciar a la boutique mediante el uso de inteligencia artificial, lo cual es innovador y atractivo para el cliente objetivo.

### Satisfacción de Requerimientos Identificados

Los requerimientos identificados para el proyecto son:

- **Accesibilidad en línea:** La aplicación permite a los clientes realizar alquileres desde cualquier dispositivo, aumentando la conveniencia.
- **Recomendaciones personalizadas:** La inteligencia artificial recomienda vestidos específicos, mejorando la experiencia de usuario y aumentando la probabilidad de conversión.
- **Integración de inventarios:** La plataforma gestiona automáticamente el stock, reduciendo errores y optimizando el uso de los recursos.
- **Interfaz fácil de usar:** Un diseño intuitivo asegura que los clientes puedan navegar y alquilar sin complicaciones.

### Resultados Operacionales Esperados

Los resultados operacionales esperados son:

1. **Incremento en la eficiencia del proceso de alquiler:** La boutique podrá manejar más alquileres sin incrementar el personal, gracias a la automatización.
2. **Aumento en la satisfacción y fidelización de clientes:** La personalización de recomendaciones eleva la experiencia, haciendo que los clientes regresen y recomienden el servicio.
3. **Reducción de errores de inventario:** Al tener un sistema centralizado que maneja el stock en tiempo real, se reducen los errores manuales y se optimiza el flujo de inventarios.
4. **Mayor alcance de mercado:** Con la plataforma en línea, la boutique no solo atenderá a clientes locales, sino también a quienes prefieren comprar digitalmente, ampliando su cobertura.

### Consideraciones para el Diseño Inicial

Para asegurar la factibilidad operacional, los siguientes parámetros serán considerados desde las primeras etapas del diseño:

- **Escalabilidad:** El sistema se diseñará para permitir un crecimiento en la cantidad de usuarios y vestidos disponibles sin perder rendimiento.

- **Capacitación del personal:** Se proporcionará formación a los empleados para adaptarse al nuevo sistema de gestión en línea.
- **Mantenimiento y soporte:** Se establecerán rutinas de mantenimiento y soporte técnico para evitar interrupciones en el servicio.

## Factibilidad de tiempo

### Tiempo Disponible para el Proyecto

El proyecto de implementación de la plataforma e-commerce para la boutique Noemi de Falvo está estimado para completarse en un período de **6 a 8 meses**, tiempo durante el cual se desarrollarán, probarán y lanzarán las funcionalidades clave de la aplicación.

### Fechas y Posible Período de Construcción

El proyecto puede comenzar a construirse en el **primer trimestre del año**, considerando que esta época es ideal para el desarrollo, pruebas y ajustes antes de la temporada alta de eventos, que generalmente ocurre en la mitad y final del año. De esta manera, el sistema estará completamente operativo y estable para maximizar los beneficios durante los períodos de mayor demanda.

### Afectaciones a las Operaciones Normales

Durante el proceso de construcción e implementación, se prevé que algunas operaciones normales de la boutique, como el manejo del inventario, puedan requerir ajustes temporales. La integración del inventario y la gestión de reservas en el sistema digital pueden necesitar sincronización con los registros actuales para evitar conflictos en las reservas de vestidos. Sin embargo, se estima que estas afectaciones sean mínimas, dado que las pruebas iniciales y la capacitación se realizarán fuera del horario pico.

### Afectaciones y Dependencias con Otros Proyectos

El proyecto no depende de otros proyectos internos, pero podría coordinarse con **iniciativas de marketing digital** para maximizar el impacto del lanzamiento. En cuanto a dependencias externas, existe la necesidad de una colaboración estrecha con un proveedor de alojamiento web y una pasarela de pagos para integrar opciones de pago en línea.

### Tiempo de Payback (Plazo de Recuperación)

Se proyecta que el sistema recuperará sus costos en un plazo de **2 a 3 años** después de su lanzamiento, dependiendo del crecimiento de las ventas y la adopción por parte de los clientes. Este tiempo de payback considera los ingresos adicionales generados por el aumento en alquileres y la eficiencia operativa que ofrece el sistema.

### Hitos Clave

1. **Inicio del desarrollo:** Mes 1
2. **Desarrollo de funcionalidades básicas** (gestión de inventario y reservas): Mes 2-3
3. **Integración de recomendaciones con IA:** Mes 4
4. **Pruebas del sistema:** Mes 5
5. **Capacitación del personal:** Mes 6
6. **Lanzamiento de la plataforma:** Mes 7-8

## Recomendaciones y aprobación

La ejecución del proyecto de diseño e implementación de una aplicación web de e-commerce para la gestión de alquiler de vestidos en la boutique Noemi de Falvo es altamente recomendable. Los análisis realizados en las áreas de factibilidad técnica, económica, de mercado, operacional y de tiempo respaldan la viabilidad de la iniciativa. La combinación de un entorno de mercado favorable, junto con las tecnologías adecuadas y una propuesta de valor clara, sugiere que la boutique puede beneficiarse significativamente de esta transformación digital.

### Pros y Contras de Ejecutar la Iniciativa

#### Pros:

1. **Incremento en Ventas:** La implementación de un sistema de e-commerce atraerá a un mayor número de clientes, aumentando las oportunidades de alquiler de vestidos.
2. **Personalización de la Experiencia:** La integración de inteligencia artificial para recomendaciones personalizadas mejorará la satisfacción del cliente y fomentará la lealtad.
3. **Eficiencia Operativa:** Automatizar la gestión de inventarios y reservas reducirá errores y optimizará el uso de recursos, permitiendo al personal concentrarse en áreas más estratégicas.
4. **Acceso a Nuevos Mercados:** La plataforma digital permitirá llegar a clientes más allá de la ubicación física de la boutique, incrementando el alcance del negocio.

### Contras:

1. **Costos Iniciales:** La inversión en tecnología, capacitación y marketing requerirá un desembolso significativo en la fase inicial, lo que podría generar incertidumbre financiera a corto plazo.
2. **Adaptación del Personal:** La transición a un sistema digital puede requerir tiempo y esfuerzo para capacitar al personal y ajustarse a nuevos procesos.
3. **Dependencia de la Tecnología:** Cualquier fallo técnico en la plataforma podría afectar las operaciones y la satisfacción del cliente, por lo que se necesitará un soporte técnico continuo.

### Justificación de la Probabilidad de Éxito de la Iniciativa

La probabilidad de éxito de la iniciativa es alta debido a varios factores clave:

- **Demanda del Mercado:** Existe un crecimiento en la preferencia por servicios de alquiler de moda en línea, especialmente post-pandemia, lo que sugiere un entorno receptivo para el e-commerce.
- **Innovación en el Servicio:** La utilización de inteligencia artificial para recomendaciones personalizadas es un diferenciador significativo que puede captar la atención del consumidor moderno.
- **Planeación Estratégica:** La adecuada identificación de los recursos necesarios, un cronograma claro y la consideración de la factibilidad técnica y económica contribuyen a un plan sólido que minimiza riesgos y maximiza oportunidades.

### **Conclusión**

En conclusión, el estudio de viabilidad indica que el proyecto de implementar un sistema de e-commerce es viable y recomendable. La boutique Noemi de Falvo está bien posicionada para aprovechar las oportunidades que brinda la digitalización, y los beneficios proyectados superan los desafíos identificados. Con una adecuada planificación y ejecución, la boutique puede esperar no solo mejorar su eficiencia operativa, sino también aumentar su cuota de mercado y la satisfacción del cliente.