

Estudio de factibilidad

***DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PAR LA
GESTIÓN DE PEDIDOS Y ENVÍOS DE LA EMPRESA
“BLESSINGS” APLICANDO TÉCNICAS DEVOPS***

Fecha: 06/07/2025

Tabla de contenido

Historial de Versiones	3
Información del Proyecto.....	3
Resumen Ejecutivo	4
Antecedentes del proyecto	5
El proyecto y su contexto	5
Alcance del estudio de factibilidad	6
Factibilidad técnica	6
Factibilidad económica.....	7
Factibilidad legal	8
Factibilidad de recursos	9
Factibilidad de mercado	10
Factibilidad operacional	11
Factibilidad de tiempo	12
Recomendaciones y aprobación	13

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
30/04/2025	1	Nina Sinaluisa	ESPOCH	Historial de Versiones
				Información del Proyecto
				Resumen Ejecutivo
				Antecedentes del proyecto
				El proyecto y su contexto
				Alcance del estudio de factibilidad
				Factibilidad técnica
				Factibilidad económica
				Factibilidad de recursos
				Factibilidad de mercado
				Factibilidad operacional
				Factibilidad de tiempo
				Recomendaciones y aprobación

Información del Proyecto

Empresa / Organización	ESPOCH
Proyecto	Desarrollo de una aplicación web para la gestión de pedidos y envíos de la empresa "New Blessings" aplicando prácticas devops.
Fecha de preparación	30/04/2025
Cliente	Jaime Suquilandi
Patrocinador (Sponsor)	Nina Sinaluisa
Gerente / Líder de Proyecto	Nina Sinaluisa

Resumen Ejecutivo

El proyecto de gestión pedidos y envíos de la empresa “New blessings” surge por la necesidad de optimizar el tiempo de recepción de pedidos y evitar confusiones innecesarias. Actualmente, el proceso es manual y presenta problemas de retrasos y errores en la recepción de cantidades y datos de envíos. Para resolver estas limitaciones, se propone una plataforma web que visualice, calcule y proporcione un informe del pedido realizado. Esta aplicación ofrecerá funcionalidades avanzadas, como pagos en línea.

La plataforma permitirá a los clientes realizar pedidos y recibirlos de manera eficiente.

Antecedentes del proyecto

El proyecto surge de la necesidad de optimizar la gestión de pedidos y envíos en la empresa New Blessing, debido a la dependencia de procesos manuales que generan demoras y errores en la entrega, afectando la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa. Por esta situación considerar una solución automatizada que permita centralizar y agilizar la gestión de pedidos y envíos.

El proyecto y su contexto

Descripción del proyecto

El proyecto de la aplicación web tiene como objetivo principal facilitar la gestión de pedidos y envíos

Las funcionalidades clave de la plataforma incluyen:

- **Registro y gestión de clientes:** Una interfaz donde los clientes puedan registrar sus datos y el administrador realice un seguimiento.
- **Publicación de producto:** Sistema deberá visualizar los productos disponibles.
- **Actividades:** el cliente deberá escoger el diseño, seleccionar una cantidad y colocar el tiempo estimado para la espera de realización del producto y descripción del envío.
- **Informe para el administrador:** Generación un informe por pedido detallado para la toma de decisiones entre aprobado o negado.
- **Pago en línea:** una vez confirmado el pedido se realiza el pago

Objetivos

- Desarrollar Una Aplicación Web Para La Gestión De Pedidos Y Envíos De La Empresa "New Blessings" Aplicando Técnicas Devops.
- Implementar un sistema de autenticación seguro y cumplir con los estándares de protección de datos, para garantizar que toda la información sensible de cliente y el administrador.
- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y accesible, aplicando una interfaz intuitiva para una excelente experiencia del usuario.
- Optimizar la comunicación entre la empresa y el cliente.

Contexto del proyecto

Estudio de Factibilidad

Este proyecto se desarrolla en el contexto organizacional de, donde los principales afectados clientes y el personal administrativo. El sistema optimizará la relación entre clientes y administrador mediante la centralización de información y facilitará la gestión pedidos y envíos, beneficiando a la empresa.

Alcance del estudio de factibilidad

Resultados Esperados del Estudio de Factibilidad

- **Viabilidad Técnica:** Determinar la factibilidad de desarrollar la plataforma con las tecnologías disponibles y si Consulting Group Ecuador cuenta con los recursos técnicos y humanos necesarios.
- **Viabilidad Económica:** Evaluar los costos del desarrollo, mantenimiento y operación en relación con los beneficios esperados de la automatización de la gestión de prácticas.

- **Viabilidad Operativa:** Analizar si la plataforma puede cumplir con las expectativas de los usuarios finales y garantizar una experiencia de usuario positiva.

Actividades Principales

- **Análisis de Requisitos:** Identificar las características y funcionalidades que necesita la plataforma para satisfacer las necesidades de los usuarios.
- **Evaluación de Tecnologías:** Explorar diferentes opciones tecnológicas que aseguren la seguridad y escalabilidad de la plataforma.
- **Estudio de Mercado:** Realizar un análisis de las plataformas similares para entender mejor el panorama competitivo y las oportunidades de diferenciación.
- **Estimación de Costos:** Detallar los costos de desarrollo, implementación y mantenimiento de la plataforma.
- **Análisis de Riesgos:** Identificar riesgos técnicos, económicos y operativos, y desarrollar estrategias de mitigación.

Factibilidad técnica

Evaluación de Hardware y Software

- **Diseño de Infraestructura:** Planificar una infraestructura segura y escalable que pueda manejar el tráfico de usuarios y el almacenamiento de datos.
- **Selección de Tecnologías:** Elegir las herramientas de desarrollo y bases de datos que mejor se adapten a las necesidades del proyecto.

Compatibilidad y Seguridad

- **Interoperabilidad:** Asegurar que los componentes de hardware y software funcionen de forma integrada.
- **Cumplimiento Normativo y Seguridad:** Implementar medidas de seguridad y políticas de privacidad para proteger la información sensible.

Factibilidad económica

Dado que el proyecto es un desarrollo académico realizado por estudiantes universitarios como proyecto de titulación, se trabajará con un presupuesto reducido y recursos limitados. La inversión inicial se limitará a cubrir únicamente los gastos esenciales. El presupuesto estimado se distribuye de la siguiente manera:

- **Desarrollo del Software:** No se considera un costo monetario directo, ya que los estudiantes son los desarrolladores del sistema. Sin embargo, se estimarán horas de trabajo y dedicación como aporte en especie.
- **Infraestructura y Hosting:** \$200 (corresponde al costo de alojamiento en un servidor básico durante el primer año, utilizando servicios de hosting accesibles).
- **Mantenimiento y Soporte:** \$100 anuales (destinados a cubrir posibles actualizaciones y soporte técnico básico una vez en funcionamiento).
- **Capacitación para Usuarios:** \$200 (para entrenamientos y creación de manuales básicos de usuario).

Total estimado de inversión: \$500.

Este monto cubre solo los costos mínimos necesarios para el lanzamiento y funcionamiento inicial del sistema.

Proyección de ingresos a futuro: Una vez en funcionamiento, el sistema de gestión de pedidos y envíos se puede implementar en otras empresas de ropas para que su sistema manual sea sustituido.

Factibilidad legal

El sistema debe cumplir con la normativa ecuatoriana y garantizar la seguridad de la información de clientes y la empresa. Las leyes y normativas relevantes incluyen:

- **Ley Orgánica de Protección de Datos Personales:** La aplicación debe garantizar el manejo adecuado y seguro de datos personales, cumpliendo con la normativa para proteger la privacidad de clientes y la empresa.
- **Normativas de Educación Superior:** El sistema debe estar alineado con las regulaciones del Consejo de Educación Superior y otras entidades que regulan los programas educativos.
- **Estándares de Ciberseguridad:** Dado que la plataforma almacena datos sensibles, debe incluir sistemas de seguridad robustos para prevenir accesos no autorizados y garantizar la integridad y disponibilidad de la información.

- **Ley de Comercio Electrónico:** Se ajustará a esta ley en cuanto a transparencia, seguridad y protección de datos al proporcionar servicios digitales.

Factibilidad de recursos

Recursos materiales

- **Hardware:** Servidores locales o en la nube, dispositivos de acceso y herramientas de respaldo para asegurar la continuidad del servicio.
- **Software:** Herramientas de programación, bases de datos, y aplicaciones para el diseño y la gestión de proyectos.

Recursos de infraestructura

- **Plataforma en la nube:** Para alojar la aplicación web, almacenar datos y asegurar el acceso remoto.
- **Seguridad:** Implementación de un sistema de seguridad con autenticación y permisos de acceso.

Recursos humanos

Actividades que se distribuirán entre ambos serán:

- Desarrollo de Front-end y Back-end de la aplicación web.
- Diseño de la interfaz de usuario, optimizando la accesibilidad y usabilidad.
- Integración de componentes de seguridad y autenticación de usuarios.
- Pruebas funcionales y de seguridad para asegurar el rendimiento del sistema.
- Implementación de las funcionalidades.
- Mantenimiento y mejoras continuas, así como la administración de los servidores.

Personal adicional: No existe.

Consideraciones de afectación a las operaciones internas y externas

- **Entes internos:** Tiempo limitado del desarrollador.
- **Entes externos:** Consultar entes externos para tener claridad dentro del desarrollo como por ejemplo docentes

Dependencias internas y externas

- **Internas:** Investigación autónoma.
- **Externas:** Dependencia en infraestructura de alojamiento web y el servidor, para garantizar eficiencia.

Procedimientos de desarrollo

La metodología ágil scrum es la idónea para realizar este proyecto ya que el docente de la materia realiza revisiones semanales.

Factibilidad de mercado

Segmento objetivo

- **Empresas comerciales:** Empresas con productos claves cuyo método de ventas incluye los pedidos y realizar los envíos del mismo.

Competencia

- **Otros sistemas de gestión de pedidos:** Existen ya sistemas de pedidos y envíos de comida sin embargo esta se centra en la empresa “new blessings”.

Diferenciación de la organización

- Es adaptada hacia la empresa new blessings cuyo enfoque es camisas catalogados como ropa. Existen otras aplicaciones que solo se enfoca en comida.

Estrategias de distribución

- Principalmente, se priorizará el servicio web para garantizar la accesibilidad de los usuarios al servicio.

Preferencia de clientes

- Los usuarios optarán por esta plataforma debido a su personalización y funcionalidades específicas, así como la posibilidad de obtener un seguimiento detallado del desempeño estudiantil, contribuyendo a una experiencia educativa superior.

Factibilidad operacional

Resolución de problemas y explotación de oportunidades

Requisitos del proyecto

- **Funcionales**
 - Registro y gestión de usuarios (cliente y administrador).
 - Selección de productos, cantidad y tiempo.
 - Generación de reporte para el administrador.
- **No funcionales**
 - Seguridad de datos y privacidad.
 - Eficiencia
- **Resultados operativos esperados**
 - Eficiencia en la gestión de prácticas y reducción de tiempo en la recolección de evidencias y el registro de actividades.
 - Mejor relación entre cliente y empresa.
- **Parámetros en diseño**
 - Seguridad, escalabilidad, experiencia de usuario, y cumplimiento normativo serán considerados desde el inicio para asegurar una plataforma eficiente y de calidad.

Factibilidad de tiempo

Tiempo disponible para el proyecto

El equipo tiene un periodo de 4 meses para completar y lanzar la plataforma. Este tiempo limitado exige una estricta priorización de funcionalidades y un enfoque mínimo viable (MVP) para asegurar el lanzamiento de una versión funcional que cumpla con los requisitos básicos.

Cronograma de desarrollo: El proyecto se dividirá en cuatro fases, con la meta de cumplir con una serie de hitos específicos:

- **Ciclo 1:** Definición de requerimientos y diseño de arquitectura de la plataforma. Se realizarán prototipos y diseño de la interfaz.
- **Ciclo 1:** Desarrollo de las funciones principales, incluyendo registro de estudiantes, carga de evidencias y sistema de autenticación.
- **Ciclo 2:** Integración de funcionalidades adicionales, como evaluación del desempeño mediante comentarios y horas trabajadas.
- **Ciclo 2:** Pruebas, ajustes finales y preparación para el lanzamiento, incluyendo revisiones de seguridad y rendimiento.

Afectaciones a las operaciones normales: Durante el desarrollo, los miembros del equipo deberán concentrarse en el proyecto, lo que puede afectar su disponibilidad para otras tareas. Para mitigar esto, se organizarán sesiones de

seguimiento y priorización de tareas semanales, con enfoque en resolver los obstáculos de manera ágil.

Tiempo de recuperación: Se estima que la recuperación de la inversión en el desarrollo del sistema será a mediano plazo, gracias a la automatización de los procesos que actualmente generan retrasos y errores. La mejora en la eficiencia y transparencia impactará positivamente en el funcionamiento, resultando en un ahorro de tiempo y recursos.

Hitos clave

Inicio del desarrollo del sistema: Ciclo 1

Finalización del desarrollo: Ciclo 2

Recomendaciones y aprobación

El estudio de factibilidad indica que el proyecto de sistema de gestión pedidos y envíos es útil para la empresa web blessing.