

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN MODALIDAD EN LINEA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

MATERIA:

Ingeniería de Software II

AUTORES:

Lemos Yanez Keyner Jeanspier

Davila Carvajal Gabriel Omar

DOCENTE:

Ing. Edison Andrés De la Torre Díaz

Quito, 15 de marzo de 2024

Contenido

Tema.....	3
Introducción.....	3
Formulación del Problema	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	3
Antecedentes y Justificación	4
Metodología	4
Localización del Proyecto	4
Presupuesto	5
Criterios de Éxito del Proyecto.....	5
Métodos de Evaluación.....	6
Sostenibilidad y Escalabilidad del Proyecto	7
Beneficios Esperados	8
Bibliografías	8

Perfil del Proyecto

Tema

Optimización del Sistema de Venta de Libros en Línea: Un Enfoque Integral para Potenciar la Competitividad de InfoSecurity.

Introducción

En el dinámico mundo de la venta electrónica de libros, la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente son pilares fundamentales para el éxito empresarial. En este contexto, se ha emprendido un proyecto de desarrollo de un sistema de venta de libros en línea, encomendado a la reconocida empresa InfoSecurity. Este proyecto tiene como propósito principal optimizar la experiencia de compra de los usuarios y fortalecer la posición competitiva de la empresa en el mercado.

Formulación del Problema

A pesar de la creciente demanda de plataformas de venta en línea, la empresa enfrenta desafíos en cuanto a la eficiencia operativa, la personalización de servicios y la gestión de la configuración del sistema. La falta de un sistema integral y actualizado limita la capacidad de la empresa para satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes y mantenerse a la vanguardia en un mercado altamente competitivo.

Objetivo General

Diseñar e implementar un sistema de venta de libros en línea que mejore la eficiencia operativa, la personalización de servicios y la gestión de la configuración, con el fin de potenciar la competitividad de la empresa en el mercado de la venta electrónica de libros.

Objetivos Específicos

1. Desarrollar una arquitectura de tres capas que permita la interacción de clientes, administradores de TI y agentes de ventas.
2. Establecer un plan de gestión de la configuración que garantice la integridad y continuidad del sistema a lo largo de su ciclo de vida.
3. Mejorar la experiencia de compra de los clientes mediante la personalización de servicios y la diversificación de métodos de pago.

4. Optimizar la eficiencia operativa del sistema para agilizar procesos de búsqueda, gestión de pedidos y pagos.
5. Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información y garantizar transacciones seguras.

Antecedentes y Justificación

El proyecto se fundamenta en la necesidad de adaptarse a las tendencias del mercado y a las expectativas de los clientes en cuanto a la compra en línea de libros. La experiencia y el conocimiento de InfoSecurity en el desarrollo de sistemas tecnológicos brindan la confianza necesaria para abordar este desafío con éxito. La justificación radica en la importancia estratégica de contar con un sistema moderno y eficiente que permita a la empresa mantenerse competitiva y satisfacer las demandas del mercado actual.

Metodología

El desarrollo del sistema se llevará a cabo siguiendo un enfoque iterativo e incremental, basado en las mejores prácticas de gestión de proyectos de software. Se emplearán metodologías ágiles para la planificación, diseño, implementación y pruebas del sistema, asegurando una entrega oportuna y de calidad.

Localización del Proyecto

El proyecto de optimización del sistema de venta de libros en línea de InfoSecurity se llevará a cabo en las instalaciones centrales de la empresa, ubicadas en la ciudad de Quito, Ecuador. La elección de esta localización se basa en varias razones fundamentales:

1. **Acceso a Recursos Humanos Calificados:** La ciudad de Quito cuenta con un amplio pool de talento en el sector tecnológico, lo que facilitará la contratación de profesionales altamente calificados para el desarrollo del proyecto.
2. **Infraestructura Tecnológica:** Las instalaciones de InfoSecurity en Quito están equipadas con la infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo de sistemas complejos, lo que garantiza un entorno propicio para la implementación del proyecto.
3. **Proximidad a Clientes y Socios Estratégicos:** La ubicación en Quito permite una mayor cercanía a los clientes actuales y potenciales, así como a socios

estratégicos, lo que facilita la interacción y colaboración en el proceso de optimización del sistema.

4. **Costos Operativos:** La ciudad de Quito ofrece una estructura de costos operativos competitiva en comparación con otras ubicaciones, lo que contribuirá a la eficiencia en la gestión de recursos y al control del presupuesto del proyecto.

Presupuesto

El presupuesto detallado para el proyecto de optimización del sistema de venta de libros en línea de InfoSecurity se desglosa de la siguiente manera:

Recursos Humanos:

- Equipo de Desarrollo (programadores, diseñadores, analistas): \$50,000
- Consultores Externos (expertos en seguridad informática, UX/UI): \$20,000
- Gerente de Proyecto: \$15,000
- Total Recursos Humanos: \$85,000

Materiales y Equipos:

- Licencias de Software: \$10,000
- Servidores y Equipos de Red: \$15,000
- Herramientas de Desarrollo: \$5,000

Total Materiales y Equipos: \$30,000

Otros Gastos:

Capacitación del Personal: \$5,000

Marketing y Publicidad del Nuevo Sistema: \$10,000

Contingencias: \$5,000

Total Otros Gastos: \$20,000

Criterios de Éxito del Proyecto

Para medir el éxito del proyecto de optimización del sistema de venta de libros en línea de InfoSecurity, se establecerán los siguientes criterios y métodos de evaluación:

1. **Aumento en las Ventas:** El incremento en las ventas a través del sistema en línea será un indicador clave de éxito. Se evaluará el aumento porcentual en las transacciones realizadas y en los ingresos generados a través de la plataforma.
2. **Mejora en la Experiencia del Usuario:** Se medirá la satisfacción de los usuarios a través de encuestas de satisfacción, tasas de abandono del carrito de compras y tiempos de carga de la página. Una mejora en la experiencia del usuario indicará el éxito del proyecto.
3. **Eficiencia Operativa:** Se evaluará la eficiencia operativa del sistema mediante la reducción de errores, tiempos de respuesta más rápidos y una mayor disponibilidad del sistema. Estos indicadores reflejarán la eficacia de la optimización realizada.
4. **Seguridad de la Información:** La implementación de medidas de seguridad efectivas se evaluará a través de pruebas de penetración, auditorías de seguridad y la ausencia de brechas de seguridad. La protección de la información será un factor crítico de éxito.
5. **Adopción de Nuevas Funcionalidades:** Se medirá la adopción de nuevas funcionalidades por parte de los usuarios, como métodos de pago adicionales, opciones de personalización y mejoras en la interfaz de usuario. Una alta tasa de adopción indicará el éxito en la implementación de mejoras.

Métodos de Evaluación

1. **Análisis de Datos:** Se utilizarán herramientas de análisis de datos para evaluar métricas como el volumen de ventas, la tasa de conversión, el tiempo de carga de la página y otros indicadores clave de rendimiento.
2. **Encuestas de Satisfacción:** Se realizarán encuestas periódicas a los usuarios para recopilar comentarios sobre la experiencia de compra, la usabilidad del sistema y la satisfacción general con el servicio.
3. **Auditorías de Seguridad:** Se llevarán a cabo auditorías de seguridad regulares para identificar posibles vulnerabilidades y garantizar la protección de la información confidencial de los usuarios.

4. **Revisiones de Desempeño:** Se realizarán revisiones periódicas del desempeño del sistema en comparación con los objetivos establecidos, identificando áreas de mejora y oportunidades de crecimiento.

Sostenibilidad y Escalabilidad del Proyecto

Para garantizar la sostenibilidad a largo plazo y la escalabilidad del proyecto de optimización del sistema de venta de libros en línea de InfoSecurity, se implementarán las siguientes estrategias:

1. **Mantenimiento Continuo:** Se establecerá un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar que el sistema esté siempre operativo y actualizado. Esto incluirá la revisión periódica de la seguridad, la corrección de errores y la optimización de la plataforma.
2. **Capacitación y Desarrollo del Personal:** Se brindará capacitación continua al equipo de desarrollo y al personal involucrado en la gestión del sistema para mantenerse al tanto de las últimas tecnologías y prácticas en el campo de la venta en línea.
3. **Monitoreo de Métricas y KPIs:** Se establecerán métricas clave de rendimiento (KPIs) para evaluar el éxito del sistema y se realizará un monitoreo constante para identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento.
4. **Documentación Detallada:** Se generará una documentación exhaustiva que incluya manuales de usuario, guías de mantenimiento y procedimientos operativos estándar para facilitar la gestión y el soporte continuo del sistema.
5. **Diseño Escalable:** El sistema se diseñará con una arquitectura escalable que permita la adición de nuevas funcionalidades, la gestión de un mayor volumen de transacciones y la adaptación a cambios en los requisitos del negocio sin comprometer su rendimiento.
6. **Replicabilidad en Otros Contextos:** Se documentarán las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación del proyecto para facilitar su replicación en otros contextos o comunidades, permitiendo que la solución sea escalable y adaptable a diferentes entornos.

Beneficios Esperados

1. **Incremento en las Ventas:** Se espera un aumento significativo en el volumen de ventas a través del sistema en línea, lo que resultará en un aumento en los ingresos generados por la plataforma.
2. **Mejora en la Experiencia del Usuario:** Se anticipa una mejora notable en la experiencia de compra de los usuarios, reflejada en una mayor satisfacción, menores tasas de abandono del carrito de compras y tiempos de carga más rápidos.
3. **Eficiencia Operativa:** Se prevé una mayor eficiencia operativa del sistema, con una reducción en los errores, tiempos de respuesta más rápidos y una mayor disponibilidad del sistema para los usuarios.
4. **Seguridad Reforzada:** Se espera una mayor seguridad de la información, con la implementación de medidas efectivas que protejan los datos de los usuarios y eviten posibles brechas de seguridad.
5. **Adopción de Nuevas Funcionalidades:** Se anticipa una alta adopción de las nuevas funcionalidades implementadas, como métodos de pago adicionales, opciones de personalización y mejoras en la interfaz de usuario.

Bibliografías

Soliz Plata, D. J. (2019). Como Hacer Un Perfil Proyecto De Investigacion Cientifica. Palibrio.

Gonzalez, S., & Cyberclick. (s/f). ¿Qué es la experiencia de usuario? Cyberclick.es. Recuperado el 15 de marzo de 2024, de <https://www.cyberclick.es/que-es/experiencia-de-usuario>

ComunidadBaratz. (2021, junio 10). 2021 Library Systems Report, el avance de las tecnologías bibliotecarias en tiempos difíciles. Comunidad Baratz; Baratz.
<https://www.comunidadbaratz.com/blog/2021-library-systems-report-el-avance-de-las-tecnologias-bibliotecarias-en-tiempos-dificiles/>

Ecuador se prepara para enfrentar la digitalización en 2023. (s/f). Revistalideres.ec. Recuperado el 15 de marzo de 2024, de <https://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-preparado-enfrentar-digitalizacion-informe.html>

¿Qué es la metodología ágil? ¿Para qué sirve? (2021, febrero 19). Zendesk.
<https://www.zendesk.com.mx/blog/metodologia-agil-que-es/>