

REPORTE

OPTIMIZACIÓN Y RENOVACIÓN ESTRATÉGICA
EN LA APLICACIÓN WEB Q-IK

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERÍA

DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE

PRESENTA:

José Ángel García Martínez

AUTORIZACIÓN DEL
ASESOR DE EMPRESA

ING. JOSÉ JUAN BRITO GÓMEZ

AUTORIZACIÓN DEL
ASESOR DE LA UTSJR

MGTI. ALICIA CORTES GARCIA

SAN JUAN DEL RÍO, QRO.

ABRIL DE 2024

AGRADECIMIENTO

A mis padres, quienes han sido la fuente inagotable de apoyo y motivación a lo largo de esta travesía académica. Su amor, paciencia y aliento han sido la brújula que me ha guiado a través de cada desafío.

A mis amigos y compañeros de clase, por compartir risas, conocimientos y momentos inolvidables durante estos años de formación. Su amistad ha iluminado los días más intensos y ha hecho que los logros sean aún más significativos.

A mis profesores, cuyo compromiso y dedicación han sido la inspiración detrás de mi búsqueda de conocimiento. Agradezco la orientación y la sabiduría que han contribuido a mi crecimiento académico y profesional.

Este informe es un testimonio de los esfuerzos colectivos y del aprendizaje constante que he experimentado en mi viaje universitario. A todos los que formaron parte de esta travesía, ¡gracias por ser parte de mi historia!

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO 1. SISTEMAS INTEGRALES PARA NEGOCIO DE EMPREENDEDORES - SINE TECNOLOGÍAS	6
1.1. Antecedentes de la empresa.....	6
1.2. Misión.....	6
1.3. Visión.....	7
1.4. Ubicación.....	7
1.5. Área de desarrollo de proyecto	7
CAPÍTULO 2. GENERALIDADES DEL PROYECTO	8
2.1. Título del proyecto.....	8
2.2. Objetivo del proyecto	8
2.2.1. Objetivos específicos.....	8
2.3. Justificación	8
2.4. Alcance	9
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	10
CAPÍTULO 4. DESARROLLO DEL PROYECTO	10
CAPÍTULO 5. PRUEBAS Y RESULTADOS.....	10
CONCLUSIÓN	10
BIBLIOGRAFÍA	10

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Logo oficial de SINE Tecnologías. Fuente: (SINE Tecnologías, 2019).....	6
Figura 1.2. Croquis de la ubicación de la empresa. Fuente: (SINE Tecnologías, 2019).....	7

INTRODUCCIÓN

Una evolución marcada en el desarrollo de software ha sido el énfasis de la creación inicial a la detallada tarea de mantenimiento y modernización. Esta transición refleja la necesidad constante de actualizar aplicaciones para cumplir con estándares actuales, abordar vulnerabilidades y adaptarse a las cambiantes expectativas de los usuarios. Este cambio no solo destaca la evolución tecnológica, sino también la importancia de la actualización continua para garantizar la relevancia y eficacia a lo largo del tiempo.

En el marco de este proyecto, se aborda de manera concisa y precisa una iniciativa llevada a cabo por SINE Tecnologías, una institución especializada en seguridad electrónica a través de dispositivos de rastreo satelital, cámaras de video vigilancia y sensores. El objetivo principal de este proyecto es mejorar la eficiencia y la experiencia del usuario mediante la optimización del rendimiento, la funcionalidad y el diseño estético del sistema web Q-ik.

A lo largo de los capítulos, se explorarán aspectos clave como la historia y contexto de SINE Tecnologías, la elección de este proyecto específico, los objetivos perseguidos, la metodología empleada y los resultados obtenidos durante la implementación. Cada capítulo se centrará en proporcionar una visión integral del proyecto, desde sus antecedentes hasta las pruebas y retroalimentación resultantes.

La justificación de este proyecto se basa en la necesidad de mejorar y modernizar la presencia en línea de SINE Tecnologías. Esta actualización de la página web es esencial para mantenerse al día con las tendencias tecnológicas actuales y proporcionar a los usuarios una experiencia más eficiente e intuitiva. La importancia de esta iniciativa se subraya en su contribución al fortalecimiento de la presencia digital de la empresa, mejorando así su visibilidad y accesibilidad en el entorno en línea.

CAPÍTULO 1.

SISTEMAS INTEGRALES PARA NEGOCIO DE EMPREENDEDORES - SINE TECNOLOGÍAS

1.1. Antecedentes de la empresa

Con una historia fundada por profesionales de TI con vasta experiencia en la industria y la educación, SINE Tecnologías se destaca en el campo de la seguridad electrónica. Especializados en dispositivos de rastreo satelital, cámaras de videovigilancia y sensores avanzados, la empresa ha construido alianzas estratégicas con proveedores líderes durante cinco años de operación exitosa. La empresa ofrece más que productos de vanguardia; proporciona soluciones integrales adaptadas a las necesidades específicas de sus clientes.

La figura 1.1 muestra el logo oficial de SINE Tecnologías, un distintivo que representa la identidad y visión de la empresa.



Figura 1.1. Logo oficial de SINE Tecnologías. Fuente: (SINE Tecnologías, 2019)

1.2. Misión

SINE Tecnologías es una empresa dedicada a la seguridad electrónica enfocada en brindar los mejores productos de video vigilancia, rastreo satelital y sistemas desarrollados a la

medida, con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y comprometidos en tener la tecnología más innovadora.

1.3. Visión

Ser una empresa líder a nivel nacional adaptándonos a los cambios constantes de las nuevas tecnologías, así como estar comprometidos en darle un servicio de excelencia a nuestros clientes.

1.4. Ubicación

La empresa Sine Tecnologías tiene como dirección Calle Naranjo No. 22, Col. Las Huertas, San Juan del Río, Qro. | Tel. (427)2728369 | C.P. 76800. La figura 1.2 presenta un croquis detallado que muestra la ubicación exacta.



Figura 1.2. Croquis de la ubicación de la empresa. Fuente: (SINE Tecnologías, 2019)

1.5. Área de desarrollo de proyecto

El presente proyecto se desarrolló en el área de TI de manera híbrida, esto debido a la flexibilidad que tuvo el proceso del proyecto.

CAPÍTULO 2.

GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1. Título del proyecto

“Optimización y renovación estratégica en la aplicación web Q-ik.”

2.2. Objetivo del proyecto

Optimizar el rendimiento, la funcionalidad y el diseño estético del sistema web Q-ik, con el propósito de proporcionar una experiencia de usuario mejorada. La ejecución de este objetivo implica la implementación de una estrategia integral, que abordará la renovación del diseño de la página y la actualización de los lenguajes de programación subyacentes.

2.2.1. Objetivos específicos

- Evaluar la funcionalidad principal de Q-ik para identificar oportunidades de mejora.
- Implementar Bootstrap 5.3 como marco de diseño.
- Actualizar al lenguaje de programación PHP 8.
- Optimizar la gestión de la base de datos de Q-ik.
- Mejorar la arquitectura del sistema.
- Monitorizar continuamente el rendimiento del sistema después de la implementación.

2.3. Justificación

La renovación de la aplicación web Q-ik surge de la necesidad de ofrecer a los usuarios una experiencia más eficiente y moderna.

La introducción de Bootstrap 5 y la actualización a PHP 8 buscan modernizar la interfaz y potenciar el rendimiento, garantizando una aplicación ágil y atractiva. La optimización de la gestión de la base de datos asegura eficiencia y seguridad en la manipulación de datos, mientras que la mejora en la arquitectura del sistema busca respuestas rápidas y fluidas a las acciones del usuario.

Este proyecto satisface la demanda de un entorno digital eficiente, atractivo y alineado con las tendencias tecnológicas actuales.

2.4. Alcance

El proyecto se extenderá a lo largo de un periodo de 13 semanas, durante el cual se abordarán aspectos clave para optimizar el rendimiento y la usabilidad de la aplicación existente. El alcance contempla la actualización integral de los módulos existentes mediante la migración al lenguaje de programación PHP 8. Además, se implementarán estos cambios en el entorno de producción para asegurar su efectividad en tiempo real.

Para acelerar el tiempo de respuesta, se incorporarán microservicios, permitiendo una gestión más eficiente de las operaciones del sistema. Este enfoque modular facilitará la escalabilidad y mejorará la capacidad de respuesta de la aplicación.

Asimismo, se incluirá la descentralización de la base de datos para agilizar el proceso de acceso a los datos de los usuarios. Este paso contribuirá a optimizar la velocidad de recuperación de información, mejorando significativamente la eficiencia y agilidad del sistema en términos de acceso y manipulación de datos de usuarios.

CAPÍTULO 3.
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 4.
DESARROLLO DEL PROYECTO

CAPÍTULO 5.
PRUEBAS Y RESULTADOS

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA