ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

MAESTRÍA EN
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

“Diseño de un plan estratégico de tecnologías de información para la Caja Municipal de Ahorro y Créditos de Arequipa 2022 – 2024”

Trabajo de Investigación
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:

Maestro en
Gestión de Tecnologías de la Información

Autor:
Ing. Abanto Salazar, Benjamín Guillermo

Docente Guía:
Mg. Díaz Zelada, Yvan Francisco

TACNA – PERÚ

2023

Diseño de un plan estratégico de tecnologías de información para la Caja Municipal de Ahorro y Créditos de Arequipa 2022 – 2024

ORIGINALITY REPORT

29%	28%	3%	19%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

Dedicatoria

A mis grandes padres, Flor y Javier; un privilegio de ser su hijo. A mi esposa María Milagros, mi motor y motivo en todos los aspectos de mi vida.
A mis hijos Ariana, Francisco y Micaela, mi gran tarea en este mundo.

Agradecimientos

Al equipo de ciberseguridad de Caja Arequipa que me apoyaron e hicieron posible que este trabajo se realice con éxito.

Índice de Contenido

Índice de figuras

Resumen

Este trabajo de investigación, titulado “Diseño de un Plan Estratégico de Tecnologías de Información para la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Arequipa 2022-2024”, se ha elaborado con un enfoque de Plan estratégico del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y Ciberseguridad (Plan estratégico del SGSI-C) con el fin de asegurar la visión de la entidad (“liderar la transformación de la industria microfinanciera, y centrado en el uso avanzado de tecnologías digitales e información”), mediante la adecuada gestión riesgos de seguridad de la información y ciberseguridad, que afectan las expectativas de los clientes, los accionistas, y entes reguladores como la Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).

Este trabajo propone un método para formular un Plan Estratégico del SGSI-C, a fin de mejorar el nivel de conocimiento de las capacidades actuales de ciberseguridad de la entidad y el alineamiento de las inversiones en ciberseguridad con los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional (PEI), así como cumplir con los requerimientos del reglamento SBS-504-2021 de la SBS.

El Plan Estratégico del SGSI, propone un horizonte de planificación de 3 años; y se basa en el estudio completo de las capacidades de ciberseguridad a fin de obtener la postura actual de ciberseguridad de la entidad, basado en el estándar NIST-CSF (por sus siglas en inglés de Cyber Security Framework - CSF del National Institute of Standards and Technology - NIST). También se realizó un diagnóstico de la estructura organizacional de ciberseguridad. Sobre la base de estos diagnósticos se desplegó la etapa de planeamiento estratégico que incluye propósito, misión, visión, objetivos estratégicos, portafolio de proyectos, y un mapa de ruta, así como una propuesta de estructura organizacional de ciberseguridad, y finalmente los instrumentos para las etapas de dirección y control estratégico.

Introducción

Las empresas en general y en especial las del sector financiero como Caja Arequipa, para atender sus objetivos institucionales transformación digital, planes de innovación, planes comerciales y sólida gestión de riesgos, dependen del funcionamiento confiable de las tecnologías digitales, sistemas de información y la infraestructura tecnológica que la soporta. Las amenazas de seguridad de la información y ciberseguridad buscan explotar la mayor diversidad, complejidad y conectividad de los sistemas de información y de la infraestructura tecnológica que la soporta, lo que pone en riesgo la seguridad del negocio, su economía y la seguridad de sus clientes. De manera similar a los riesgos financieros y de reputación, el riesgo de ciberseguridad afecta el resultado final de la entidad; y puede aumentar los costos y afectar los ingresos. Así mismo, puede afectar la capacidad de la entidad para innovar, y aumentar o mantener sus clientes. La ciberseguridad puede ser un componente importante y amplificador de la gestión de riesgos corporativos. (NIST National Institute of Standards and Technology, 2018)

Considerando el contexto anterior, el presente trabajo de investigación tiene el objetivo de abordar esta problemática al proponer un proceso para diseñar un Plan estratégico del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y Ciberseguridad (Plan estratégico del SGSI-C) para la Caja Arequipa, alineado a los requerimientos de la SBS.

La estructura de esta propuesta de Plan estratégico del SGSI-C para la la Caja Arequipa, consta de los siguientes contenidos:

Capítulo I. Antecedentes del Estudio. Se presenta el título del tema, el planteamiento del problema, el objetivo general, los objetivos específicos, la

justificación practica y justificación metodológica, la metodología de investigación (tipo, diseño, población, muestra, técnicas, instrumentos, procesamientos de información), alcance u limitaciones.

Capítulo II: Marco Teórico. En esta sección se presentan la conceptualización de las variables o tópicos, como plan estratégico, plan estratégico de TI, plan de gobierno digital, plan estratégico de ciberseguridad, y diferencias entre seguridad de la información y ciberseguridad. Asimismo, se sobre estos conceptos se desarrolla un análisis de la importancia, análisis comparativo y finalmente un análisis crítico.

Capítulo III: Marco Referencial. Se presenta información de la Caja Arequipa, se sirve como base para el desarrollo de resultados del Plan Estratégico SGSI-C. Se incluye reseña histórica de la entidad (fundación, número de trabajadores), la filosofía organizacional (propósito, misión, visión, valores), diseño organizacional, productos y servicios, así como un diagnóstico organizacional siguiendo la metodología AMOFHIT, que concluye con un diagrama causa efecto.

Capítulo IV: Resultados. En este capítulo se presentan la estrategia institucional (propósito, misión, visión y objetivos estratégicos), el despliegue del diagnóstico de las capacidades de ciberseguridad basado en NIST-CSF, que concluye con un Postura actual y Postura objetivo de ciberseguridad, y el despliegue del diagnóstico de estructura organizacional de ciberseguridad. Sobre lo anterior se presenta el diseño de la estrategia del SGSI-C (propósito, misión, visión, objetivos estratégicos), el plan de implementación (portafolio de proyectos y mapa de ruta), propuesta de diseño de estructura organizacional, y finalmente mecanismos de control (matriz de comunicaciones, cronograma de actividades, indicadores) como instrumentos para la dirección y control estratégicos.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones, Finalmente se redactaron las conclusiones que responden a objetivos de estudio, así como las recomendaciones más importantes para la implementación del Plan estratégico del SGSI-C .

Capítulo VI Bibliografía. Finalmente se adjuntaron las referencias bibliográficas utilizadas en el presente trabajo de investigación, con las fuentes bibliográficas, desde donde se han extraído la información relevante de diversos autores.