

**SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN BASADA EN LA NORMA ISO/IEC27001
PARA LA CLINICA PROINSALUD DE LA CIUDAD DE PASTO**

**INFORMATION SECURITY BASED ON ISO/IEC27001 FOR PROINSALUD
CLINIC IN THE CITY OF PASTO**

Autores (Authors): SOLARTE CRIOLLO, Daniel Alejandro, MUÑOZ JAMAUCA, Nicolás DELGADO MARTÍNEZ, Carlos Fernando.

Facultad (Faculty): Ingeniería

Programa (Program): Sistemas

Asesor (Support): Magíster JAVIER VILLALBA

Fecha de terminación del estudio (End of the research): noviembre de 2023

Modalidad de Investigación (Kind of research): Trabajo de Grado

PALABRAS CLAVES:

CONFIDENCIALIDAD

DISPONIBILIDAD

INTEGRIDAD

VULNERABILIDAD

KEY WORDS:

CONFIDENTIALITY

AVAILABILITY

INTEGRITY

VULNERABILITY

RESUMEN: La presente investigación describe la implementación de medidas de seguridad de la información basadas en la norma ISO/IEC 27001 en la Clínica Proinsalud S.A. de la Ciudad de Pasto. El objetivo es fortalecer la protección de datos sensibles y prevenir posibles brechas de seguridad. En la clínica, vital para la salud de la comunidad, reconoce la importancia de la seguridad de la información en el entorno digitalizado actual. Se inicia un proyecto de implementación basado en la metodología MAGERIT y la norma ISO/IEC27001, que incluye la evaluación de riesgos, la identificación de activos críticos, la definición de políticas de seguridad y la implementación de controles.

La implementación ha tenido un impacto positivo, estableciendo políticas institucionales y de seguridad, mejorando el acceso a registros, la protección de contraseñas y la gestión de respaldos de información. Aunque se ha fortalecido la seguridad de la información, se identifican desafíos como la capacitación continua del personal y la adaptación a cambios tecnológicos y de seguridad. La iniciativa no solo protege a los pacientes, sino que también contribuye a la confianza y reputación de la clínica en la Ciudad de Pasto. La adaptación constante y la mejora continua son fundamentales para mantener una

seguridad sólida en un entorno en constante cambio.

ABSTRACT: *The present research describes the implementation of information security measures based on the ISO/IEC 27001 standard at Proinsalud S.A. Clinic in the city of Pasto. The objective is to strengthen the protection of sensitive data and prevent potential security breaches. The clinic, crucial for the health of the community, recognizes the importance of information security in the current digitized environment. A implementation project is initiated based on the MAGERIT methodology and ISO/IEC 27001 standard, which includes risk assessment, identification of critical assets, definition of security policies, and implementation of controls.*

The implementation has had a positive impact, establishing institutional and security policies, improving access to records, password protection, and information backup management. Although information security has been strengthened, challenges such as ongoing staff training and adaptation to technological and security changes are identified. The initiative not only protects patients but also contributes to the trust and reputation of the clinic in the city of Pasto. Constant adaptation and continuous improvement are essential to maintain strong security in an ever-changing environment.

CONCLUSIONES: Con el uso de la metodología Magerit se identificó sectores de riesgo de la clínica Proinsalud. Por medio de los mapas de calor generados a partir del estudio y el análisis de la documentación de esta metodología se logró determinar donde se concreta las mayores vulnerabilidades y amenazas, con la información obtenida se logra tomar decisiones para priorizar las acciones y la mejora de la seguridad en puntos más críticos.

En la investigación se combina la metodología Magerit y la norma ISO/IEC 27001 para generar una mejora continua y adaptabilidad al SGSI adecuando el ciclo PHVA, analizando los resultados obtenidos y los avances que se realizaron la clínica Proinsalud puede ajustar sus políticas y estrategias asegurando que sigan siendo efectivas entre cambios tecnológicos y nuevas amenazas que se surgen a diario.

CONCLUSIONS: *With the use of the Magerit methodology, risk sectors of Proinsalud Clinic were identified. Through heat maps generated from the study and analysis of this methodology's documentation, it was possible to determine where the greatest vulnerabilities and threats are concentrated. With the information obtained, decisions can be made to prioritize actions and improve security in more critical areas.*

The research combines the Magerit methodology and the ISO/IEC 27001 standard to achieve continuous improvement and adaptability to the ISMS, aligning with the PDCA cycle. By analyzing the results and advancements achieved, Proinsalud Clinic can adjust its policies and strategies, ensuring they remain effective amidst technological changes and new threats that emerge daily.

RECOMENDACIONES: Implementar lineamientos y políticas institucionales adecuadas para el SGSI de la Clínica Proinsalud S.A, con el fin de concientizar y establecer criterios sobre la seguridad de la información a todo el personal de la Clínica.

Capacitación al personal de la Clínica Proinsalud. S.A periódicamente en temas de Seguridad de la Información con el fin de que tengan los conocimientos necesarios para una posible necesidad y comprobar si se está cumpliendo con las políticas de seguridad por parte de los empleados.

RECOMMENDATIONS: *To implement guidelines and institutional policies suitable for the ISMS (Information Security Management System) of Proinsalud S.A. Clinic, in order to raise awareness and establish criteria on information security for all clinic staff.*

Periodically provide training to the personnel of Proinsalud S.A. Clinic on Information Security topics, to ensure they have the necessary knowledge for any potential needs and to verify compliance with security policies by the employees.