



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN BASADO
EN LA NORMA NTP – ISO/IEC 27001:2014 EN LA
EMPRESA CONSULTORA N&V ASESORES SAC
PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
DE SISTEMAS**

Autor(a):

Bach. Fernández Ramos Roy Gabriel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0354-6503>

Asesor:

Mg. Bravo Ruiz Jaime Arturo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1929-3969>

Línea de Investigación:

Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente

Pimentel – Perú 2021

RESUMEN

Los datos informáticos (información) se consideran hoy en día como el más grande activo que puede tener cualquier organización, y sus efectos requieren un cuidado especial.

En nuestra nación, con la meta de poder entablar una correcta administración de la seguridad de los datos que ayudan a continuar con la reserva, la veracidad y disponibilidad de los mismos, se implementa por la Norma Técnica Peruana NTP ISO / IEC 27001:2014 (TIC, seguridad, Sistemas de control de las TIC) pero debido a que la dirección ejecutiva no tiene conocimiento del tema, la escasez de fondos y la ausencia de trabajadores especializados está ocasionando que no se lleguen a obtener los resultados esperados.

Ha sido seleccionado como objeto de investigación la subdirección de TIC de la empresa N&V ASESORES SAC y como objetivo la puesta en marcha del diseño de su Sistema de Gestión de Seguridad de la información (SGSI). La propuesta, basada en la norma mencionada en el párrafo anterior fue fraccionada en fases para incrementar las posibilidades de que fuese aceptada. Del mismo modo se hizo el estudio la organización y el ambiente en que se desarrolla; se determinó el proceso clave; se estableció la estrategia y el alcance de seguridad, se halló el comité de confidencialidad de archivos de la empresa. Continuando con la metodología de los estudios y la administración de las amenazas existentes, se encontró y se analizó los activos de información, se hallaron los pros y contras, se llevó al cabo el cálculo de los resultados y de los peligros, se determinaron los parámetros de control que es necesario para minimizar los riesgos a un nivel aceptable. Finalmente, se realizó un documento que se conocerá como prueba de aplicabilidad que contiene la justificación de qué registros del Anexo A de la NTP ISO/IEC 27001:2014 pueden ser implementados dentro de la empresa.

PALABRAS CLAVE: Datos informáticos, seguridad, tecnología, activos de información, SGSI, NTP ISO/IEC 27001:2014, riesgos.

ABSTRACT

Computer data (information) is currently taken into account as the greatest asset that any organization can have, and its effects need special care.

In our nation, with the goal of being able to establish a correct administration of the security of the data that helps us to continue with the reservation, the veracity and availability of the same, it is implemented by the Peruvian Technical Standard NTP ISO / IEC 27001: 2014 (ICT, security, ICT control systems) but because executive management is not aware of the subject, the scarcity of funds and the absence of specialized workers is causing the expected results not to be obtained.

It has been selected as an object of investigation in the ICT subdirectorato of the company N&V ASESORES SAC and to launch the design of its ISMS (Information Security Management System) the investigation was divided into phases. The company with respect to the standard mentioned in the previous paragraph and the possibilities of its being accepted. In the same way, the organization and the environment in which it takes place were studied; the key process was determined; security strategy and scope established, company file confidentiality committee found. Continuing with the methodology of the studies and the administration of the existing threats, the information assets were found and analyzed, the pros and cons were found, the results and hazards were calculated, the parameters were determined control that is necessary to minimize the risks to an acceptable level and by the end a document was made that will be known as an applicability test that contains the justification of which records of Annex A of the NTP ISO / IEC 27001: 2014 can be implemented within the company.

KEYWORDS: Computer data, security, technology, information assets, ISMS, NTP ISO / IEC 27001: 2014, risks.