FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN BASADO EN LA ISO 27001:2013 PARA PROTEGER LA INFORMACIÓN DE LOS PROCESOS OPERATIVOS EN LA EMPRESA CORE BUSINESS CORPORATION SAC, LIMA - 2021.”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERA INDUSTRIAL

Autora:

Lucero Alessandra Arana Walde

Asesor:

Mg. Ing. Iselli Josylin Nohely Murga Gonzalez

Lima - Perú

2021

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general implementar el sistema de gestión de seguridad de la información basado en la ISO 27001:2013 en la empresa Core Business Corp. SAC para proteger la información en los procesos Operativos. Asimismo, se hizo uso de las técnicas de observación y revisión documentada, el instrumento usado fue la lista de verificación para comprobar el cumplimiento de la norma ISO 27001:2013 y matriz de consistencia, además, se usaron las herramientas de diagrama Gantt y matriz de riesgos con la finalidad de dar respuesta a los objetivos de la presente investigación. La metodología usada fue el ciclo PHVA y MAGERIT permitiendo lograr la implementación. Como resultado, se obtuvo en el diagnostico organizacional un 38 % de cumplimiento, desarrollándose la implementación de la norma ISO 27001:2013, culminando así con un 100%. Además, al costo/beneficio fue de 1.96, siendo el beneficio mayor al costo y por ende la implementación es rentable para Core Business. En conclusión, la implementación permite proteger los activos de información mediante los controles definidos al realizar el análisis de riesgos de SI dentro del capítulo 6.1.3 de la norma ISO 27001:2013, además de contar con beneficios que permiten dar cumpliendo con los objetivos de la presente investigación.

Palabras clave: Norma ISO 27001:2013, cumplimiento, lista de verificación, matriz de riesgos, activos de información.

ABSTRACT

The general objective of this is to implement the information security management system based on ISO 27001: 2013 in the company Core Business Corp. SAC to protect information in Operational processes, thus we respond to the problem. Likewise, observation and documented review techniques were used, the instrument used was the checklist to verify compliance with the ISO 27001: 2013 standard and consistency matrix, in addition, the Gantt chart and matrix tools were used. risks in order to respond to the objectives of this research. Likewise, the PHVA and MAGERIT metodología is used, allowing implementation to be achieved. As a result, 38% compliance was obtained in the organizational diagnosis, developing the implementation of the ISO 27001: 2013 standard, thus culminating with 100%. In addition, the cost / benefit was 1.96, the benefit being greater than the cost and therefore the implementation is profitable for Core Business. In conclusion, the implementation allows the protection of information assets through the controls defined when carrying out the IS risk analysis within chapter 6.1.3 of the ISO 27001: 2013 standard, in addition to having benefits that allow us to comply with the objectives of the present investigation.

Keywords: ISO 27001: 2013 Standard, compliance, checklist, risk matrix, information assets.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

V. REFERENCIAS

Benites Durand, C. A. (2019). Implementación de un sistema de gestión de seguridad de la inAguilera Díaz, A. (2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Cofin Habana, 11*(2), 322-343.

America Economia. (2014). *La fuga de información es una de las razones por las que las empresas pierden más dinero*. https://mba.americaeconomia.com/articulos/notas/la-fuga-de-informacion-es-una-de-las-razones-por-las-que-las-empresas-pierden-mas-di

Dirección General de Modernización Administrativa. (2012). *MAGERIT – versión 3.0 Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información*. file:///C:/Users/Lucero/Desktop/CORE%20BUSSINES/SI/Documentos/2012_Magerit_v3_libro1_metodo_es_NIPO_630-12-171-8.pdf

Fonquernie González, A. (2015, diciembre 8). *La información en las empresas*. https://blogs.deusto.es/master-informatica/la-informacion-en-las-empresas/

Giesecke Sara Lafosse, M. P., & Giesecke Sara Lafosse, M. P. (2020). Elaboración y pertinencia de la matriz de consistencia cualitativa para las investigaciones en ciencias sociales. *Desde el Sur, 12*(2), 397-417. https://doi.org/10.21142/des-1202-2020-0023

Iso Tools, E. (2017). *¿Cuáles son los pasos a seguir para obtener la certificación ISO 27001?* https://www.isotools.pe/cuales-los-pasos-seguir-obtener-la-certificacion-iso-27001/

Isotools Excelence. (s. f.-a). *¿En qué consiste una matriz de riesgos?* Recuperado 9 de noviembre de 2021, de https://www.isotools.org/2015/08/06/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos/

Isotools Excelence. (s. f.-b). *¿Qué es un checklist y como se debe utilizar?* Recuperado 9 de noviembre de 2021, de https://www.isotools.org/2018/03/08/que-es-un-checklist-y-como-se-debe-utilizar/

Medina León, A., Ricardo Alonso, A., Piloto Fleitas, N., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Cuétara Sánchez, L. (2014). Índices integrales para el control de gestión: Consideraciones y fundamentación teórica. *Ingeniería Industrial*, *35*(1), 94-104.

NIÑO MORANTE, N. R. (2018). *MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN – SGSI, PARA FORTALECER LA CONFIDENCIALIDAD, INTEGRIDAD, DISPONIBILIDAD Y MONITOREAR LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - INEI FILIAL LAMBAYEQUE*. http://repositorio.unprg.edu.pe:8080/bitstream/handle/20.500.12893/5935/BC-TES-TMP-788%20NI%C3%91O%20MORANTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Norton. (2012). *13º Congreso sobre Prevención del Delito y Justicia Penal, Doha, del 12 al 19 de abril de 2015*. https://www.un.org/es/events/crimecongress2015/cibercrime.shtml

OBS. (s. f.). *¿Qué es un diagrama de Gantt y para qué sirve?* OBS Business School. Recuperado 9 de noviembre de 2021, de https://www.obsbusiness.school/blog/que-es-un-diagrama-de-gantt-y-para-que-sirve

Torres Navarro, C., & Callegari Malta, N. (2016). Criterios para cuantificar costos y beneficios en proyectos de mejora de calidad. *Ingeniería Industrial, 37*(2), 151-163.

formación—Norma ISO 27001 para la fábrica Radiadores Fortaleza. *Universidad Tecnológica del Perú*. http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/1933

Córdoba Perdomo, J. F. (2021). *Diseño de un sistema automatizado de gestión de la seguridad de la información basado en la Norma ISO/IEC 27001:2013 para dar cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 de protección de datos personales en el departamento de sistemas de una institución universitaria en Colombia*. https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4789

Gascón, M. (2021, octubre 13). *Espionaje industrial: Cuando el objetivo de los malos es infiltrarse en los recovecos cibernéticos de las empresas*. 20bits. https://www.20minutos.es/tecnologia/ciberseguridad/espionaje-industrial-cuando-el-objetivo-de-los-malos-es-infiltrarse-en-los-recovecos-ciberneticos-de-las-empresas-4852775/

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. https://librosenpdf.org/metodologia-de-la-investigacion-sampieri/

Jan, E. (s. f.). *13º Congreso sobre Prevención del Delito y Justicia Penal, Doha, del 12 al 19 de abril de 2015*. Recuperado 21 de octubre de 2021, de https://www.un.org/es/events/crimecongress2015/cibercrime.shtml

JAVIER, J. (2008). *Seguridad de la información. Redes, informática y sistemas de información*. Editorial Paraninfo.

Llanos, S., & Elías, D. (2016). *Establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de seguridad de la información, basado en la iso/iec 27001:2013, para una empresa de consultoría de software*. 83.

Pae. (2012). *Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información*. https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home#.YXdhUZ7MLIU

Torres Chango, C. D. (2020). *Plan de seguridad informática basado en la norma iso 27001, para proteger la información y activos de la empresa privada Megaprofer S.A.* https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/30690

Valdeolmillos, C. (2021, octubre 15). *Más de la mitad de empresas pierden datos por no hacer copias de seguridad suficientes*. MuyComputerPRO. https://www.muycomputerpro.com/2021/10/15/empresas-pierden-datos-copias-seguridad

Vásquez Escalante, J. F. (2018). Implementación del sistema de gestión ISO 27001:2013, para proteger la información en los procesos de TI. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8436

Vilca Mosquera, E. C. (2017). Diseño e implementación de un SGSI ISO 27001 para la mejora de la seguridad del área de recursos humanos de la empresa geosurvey de la ciudad de lima. *Universidad de Huánuco*. http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/809

Yagual del Valle, C., & Rodriguez, L. (2014). *Análisis para la integración de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información(SGSI) ISO 21002 Utilizando OSSIM para una empresa industrial*. 155.