



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Gestión de riesgos de Tecnologías de Información de las
empresas de Nephila Networks.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnología de la
Información

AUTOR:

Br. Gianmarco César Llontop Díaz

ASESOR:

Dr. Willian Sebastian Flores Sotelo

SECCIÓN:

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Seguridad de TI

PERÚ - 2018

Página del Jurado

Presidente

Dr. Cesar Humberto Del Castillo Talledo
Secretario

Dr. Willian Sebastian Flores Sotelo
Vocal

Dedicatoria

A mi padre por ser un ejemplo que seguir, y alentarme a continuar mis estudios. A mi madre por apoyarme continuar con mis sueños y cuidar de mí. A Dios por darme salud para continuar con mis sueños y estar con mis seres queridos.

Agradecimiento

A mi asesor por guiarme a culminar el presente trabajo. A la Universidad Cesar Vallejo por brindarme la oportunidad de continuar mis estudios de Postgrado. A mi jefe por creer en mí y ayudarme a desarrollar el presente trabajo en la empresa. A mis amigos por sus consejos y su ayuda en mi desarrollo profesional.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Gianmarco Cesar Llontop Díaz, estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 72192713, respectivamente, con la tesis titulada Gestión de riesgos de Tecnologías de Información de las empresas de Nephila Networks, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de autoría propia.
- 2) Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestras acciones se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 08 de febrero del 2018

Br. Gianmarco Cesar Llontop Díaz

Presentación

Señores miembros del jurado calificador

De conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, pongo a vuestra consideración la evaluación de la tesis Gestión de riesgos de Tecnologías de Información de las empresas de Nephila Networks, elaborada con el objetivo general de demostrar que el modelo propuesto mejora la eficiencia con la que se gestiona los riesgos de TI en las empresas que Nephila brinda soporte.

En el presente trabajo, estudia los indicadores de la Gestión de Riesgo de Tecnologías de Información. El estudio comprende los siguientes capítulos: el capítulo I se refiere a la introducción; el capítulo II se refiere al Marco metodológico; el capítulo IV se refiere a la discusión; el capítulo V a las conclusiones; el capítulo VI a las recomendaciones. Por último, el capítulo VII menciona las referencias bibliográficas y los anexos respectivos.

Los resultados obtenidos en la presente investigación han sido satisfactorios al demostrar que el modelo mejora la eficiencia en la gestión de riesgos de TI de las empresas que Nephila brinda soporte.

Señores miembros del jurado esperamos que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

Los Olivos, 08 de febrero del 2018

Br. Gianmarco Cesar Llontop Díaz

Índice de contenido

Página del Jurado	ii
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
I. Introducción	1
1.1 Realidad problemática.....	2
1.2 Trabajos previos.....	3
1.2.1 Trabajos previos internacionales	3
1.2.2 Trabajos previos nacionales	5
1.3 Teorías relacionadas al tema	7
1.4 Formulación del problema.....	19
1.5 Justificación del estudio.....	19
1.6 Objetivos	20
II. Método.....	21
2.1 Diseño de Investigación	22
2.2 Variables	23
Gestión de riesgos de TI.....	23
2.2.1 Operacionalización de variables	23
2.3 Población, muestra y muestreo.....	25
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
2.5 Métodos de análisis de datos.....	28
2.6 Aspectos éticos	28
III. Resultados.....	29
3.1 Resultados descriptivo de la variable Gestión de Riesgos de TI.....	30
IV. Discusión	37
V. Conclusiones	41
VI. Recomendaciones.....	44
VII. Referencias	46
Anexos	50

Índice de tablas

	Página
Tabla 1: Operacionalización de la variable Gestión de Riesgos de TI.	25
Tabla 2: Cantidad personal encargado del riesgo de TI por empresa.	26
Tabla 3: Juicio de Expertos	27
Tabla 4: Confiabilidad del instrumento - Alfa de Cronbach.	28
Tabla 5: Tabla de contingencia del Tipo * Proceso de gobernanza del riesgo para la Gestión de Riesgos de TI	31
Tabla 6: Tabla de contingencia del Tipo * Cultura consciente sobre riesgos para la Gestión de Riesgos de TI	32
Tabla 7: Tabla de contingencia del Tipo * Implantación eficaz de TI para la Gestión de Riesgos de TI	34
Tabla 8: Tabla de contingencia del Tipo * Gestión de Riesgo de Tecnologías de Información.	35

Índice de figuras

	Página
Figura 1: Ejemplo de un perfil de riesgo empresarial.	11
Figura 2: Marco de referencia de la gestión de riesgos de TI en la empresa.	15
Figura 3: Pirámide de los riesgos de TI.	17
Figura 4: Metodología para la aplicación del modelo de análisis de riesgos propuesto.	19
Figura 5: Niveles de frecuencia de Tipo * Proceso de gobernanza del riesgo para la Gestión de Riesgos de TI	31
Figura 6: Niveles de frecuencia de Tipo * La cultura consciente sobre riesgos para la Gestión de Riesgos de TI.	33
Figura 7: Niveles de frecuencia de Tipo * La implantación eficaz de TI para la Gestión de Riesgos de TI.	34
Figura 8: Niveles de frecuencia de Tipo* la Gestión de Riesgo de Tecnologías de Información.	36

Resumen

En la actualidad muchas empresas brindan soporte a empresas que no desean invertir mucho en la especialización de sus gestores de sistemas, dedicándose más al desarrollo de su core de negocio, abriendo el mercado a empresas especialistas en la gestión y soporte de Tecnologías de Información (TI), siendo empresas como Nephila Networks que se desarrollan en brindar y asegurar un alto nivel de soporte a otras pequeñas y medianas empresas para su infraestructura, teniendo Nephila un total de 21 empresas a las que brinda este servicio; cada una de estas empresas gestionaba sus riesgos según su experiencia, al no tener un modelo establecido para gestionar el riesgo, las empresas no siempre logran minimizarlos de la manera más óptima, por lo que nephila implementó en un modelo de gestión de riesgos general, el propósito del presente trabajo es realizar una evaluación del modelo de gestión de riesgo aplicado a estas empresas para optimizar la eficiencia con la que se gestiona los riesgo en cada una de ellas.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, siendo su objetivo comparar los resultados de forma numérica mediante cuadros estadísticos, además es una investigación básica ya que se basa en conocimiento previo y tiene un diseño descriptivo comparativo pues se usan teorías previas y se compara 2 grupos de encuestados. Siendo un total de 21 empresas a las que Nephila les brinda soporte, se utilizaran estas empresas como población, estas tienen un área de soporte interno, estas áreas conformaran la muestra a las que se le realizara una encuesta breve en forma de cuestionario después de haber aplicado el modelo para poder medir la eficiencia de este, el cuestionario esta validado mediante juicio de expertos y demostró su fiabilidad obtenido el coeficiente de alfa de Cronbach.

Luego de aplicar los métodos estadísticos correspondientes los resultados fueron según lo esperado, que la eficiencia con la que se gestiona los riesgos en cada tipo de empresa difiere en cuanto a la eficiencia y se plantean algunas mejoras para poder aumentar la eficiencia del modelo utilizado en este tipo de empresas, y así mejorar la gestión de riesgos.

Palabras Clave: Gestión, Riesgo, Tecnología de Información, ISO, Magerit

Abstract

Currently, many companies provide support to companies that do not want to invest much in the specialization of their systems managers, dedicating more to the development of their core business, opening the market to companies specialized in the management and support of Information Technology (IT), being companies such as Nephila Networks that are developed to provide and ensure a high level of support to other small and medium companies for their infrastructure, with Nephila having a total of 21 companies that provide this service; each of these companies manages their risks according to their experience, since they do not have an established model to manage risk, companies do not always manage to minimize them in the most optimal way, so nephila implemented a general risk management model in each company , the determination of this paper, is to perform an assessment of the risk management model applied to these companies to optimize the efficiency with which the risk is managed in each of them.

The research has a quantitative approach since it shows the results numerically using statistical tables, it is also a basic research since it is based on prior knowledge and has a descriptive design because previous theories are used. Being a total of 21 companies to which Nephila supports them, these companies will be used as a population, they will have an internal support area, these areas will make up the sample to which a brief survey, will be carried in form of a questionnaire after having applied the model to be apt to measure the efficiency of this, the questionnaire is validated by expert judgment and demonstrated its reliability obtained the Cronbach's alpha coefficient.

After applying the corresponding statistical methods, the results were favorable in terms of improving the efficiency with which the risks are managed in each company and there's a consistent model that can will used to evaluate each existing risk and be able to face the new ones risks in this technological world.

Keywords: Management, Risk, Information Technology, ISO, Magerit