



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE
SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

Gestión de riesgos y seguridad de la información del Programa Fortalece
Perú del MTPE, 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la
Información

AUTORA:

Br. Lourdes Harumi Calderon Taboada (ORCID: 0000-0003-1074-046X)

ASESOR:

Mg. Luis Alberto Torres Cabanillas (ORCID: 0000-0003-2808-7753)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Auditoría de Sistemas y Seguridad de la Información

Lima – Perú

2019

Dedicatoria

A Dios por haberme permitido llegar hasta acá
bendiciéndome con salud y sabiduría.

A mi querida madre por siempre brindarme
todo su amor, ánimos y apoyo incondicional.

Agradecimiento

A todos los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, quienes fueron parte de mi formación profesional.

A mi asesor de tesis, por su esfuerzo y dedicación contribuyeron en la elaboración de mi tesis.

Página del Jurado



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): CALDERON TABOADA LOURDES HARUMI

Para obtener el Grado Académico de *Maestra en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información*, ha sustentado la tesis titulada:

GESTIÓN DE RIESGOS Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL PROGRAMA FORTALECE PERÚ DEL MTPE, 2019

Fecha: 16 de agosto de 2019

Hora: 8:45 a.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. César Humberto Del Castillo Talledo

Firma:

SECRETARIO: Dr. Mateo Mario Salazar Avalos

Firma:

VOCAL: Mg. Luis alberto Torres Cabanillas

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

..... *Aprobado por mayoría*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....
.....
.....
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

.....
..... *Defensa al día*
..... *en 7 de octubre de 2019*
..... *Orden de disculpas*

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Declaratoria de autenticidad

Yo, **Lourdes Harumi Calderon Taboada**, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado “**Gestión de Riesgos y Seguridad de la Información del Programa Fortalece Perú del MTPE, 2019**” presentada, en 99 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 10 de agosto del 2019



Lourdes Harumi Calderon Taboada

DNI: 47650978

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. Introducción	1
II. Método	17
2.1. Tipo y diseño de investigación	17
2.2. Operacionalización de variables	17
2.3. Población y muestra	19
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	20
2.5. Métodos de análisis de datos	22
2.6. Aspectos éticos	22
III. Resultados	23
IV. Discusión	30
V. Conclusiones	33
VI. Recomendaciones	34
Referencias	35
Anexos	41

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Matriz de operacionalización de la variable gestión de riesgos.....	20
Tabla 2 Matriz de operacionalización de la variable seguridad de la información.....	21
Tabla 3 Juicio de Expertos.....	23
Tabla 4 Confiabilidad de instrumentos – Alfa de Cronbach.....	24
Tabla 5 Niveles de la variable Gestión de Riesgos del Programa Fortalece Perú.....	25
Tabla 6 Niveles de la variable Gestión de Riesgos – Dimensión Activos de Información del Programa Fortalece Perú.....	26
Tabla 7 Niveles de la variable Gestión de Riesgos – Dimensión Amenazas del Programa Fortalece Perú.....	26
Tabla 8 Niveles de la variable Gestión de Riesgos – Dimensión Impacto potencial del Programa Fortalece Perú.....	26
Tabla 9 Niveles de la variable Gestión de Riesgos – Dimensión riesgo potencial del Programa Fortalece Perú.....	27
Tabla 10 Niveles de la variable Gestión de Riesgos – Dimensión Salvaguardas del Programa Fortalece Perú.....	27
Tabla 11 Niveles de la variable Gestión de Riesgos del Programa Fortalece Perú.....	28
Tabla 12 Niveles de la variable Seguridad de la Información – Dimensión Confiabilidad del Programa Fortalece Perú.....	28
Tabla 13 Niveles de la variable Seguridad de la Información – Dimensión Integridad del Programa Fortalece Perú.....	28
Tabla 14 Niveles de la variable Seguridad de la Información – Dimensión Disponibilidad del Programa Fortalece Perú.....	29
Tabla 15 Correlación No paramétrica relación Gestión de Riesgos y Seguridad de la Información.....	29
Tabla 16 Correlación No paramétrica relación Activos de información y Seguridad de la Información.....	30

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Gestión de riesgos	8
Figura 2. ISO 31000 - Marco de trabajo para la gestión de riesgos	9
Figura 3. Elementos del análisis de riesgos potenciales	10
Figura 4. El riesgo en función del impacto y la probabilidad	12
Figura 5 Niveles de la variable Gestión de Riesgos del Programa Fortalece Perú.....	53

Resumen

El siguiente trabajo de investigación, tiene como objetivo principal determinar la relación entre la Gestión de Riesgos y la seguridad de la información del Programa Fortalece Perú del MTPE, 2019. Donde el estudio fue de tipo básico nivel descriptivo correlacional, no experimenta de corte transversal, con una población y muestra de 25 consultores del Programa Fortalece Perú. Se aplicó el método hipotético deductivo bajo el enfoque cuantitativo y se realizó el procesamiento de datos con el software estadístico SPSS, donde el valor del coeficiente Alfa de Cronbach es 0.753 o 75.3% obtenido de 22 ítems de la variable Gestión de Riesgos, y 0.753 o 75.3% resultante de 14 ítems de la variable de Seguridad de Información. Los valores obtenidos nos indicaron que la confiabilidad fue fuerte para las variables, asimismo, del juicio de expertos se es afirmativa en la validación por los tres expertos, entendiéndose que el instrumento (cuestionario) fue confiable y aplicable a la población de estudio.

Se determinó que existe una relación directa y significativa de nivel medio entre la gestión de riesgos y la seguridad de la información del Programa Fortalece Perú 2019, obteniendo como resultado Rho de Spearman = 0.661. Por ello, se propuso el uso de las metodologías de ambas variables para que asegure la continuidad del negocio.

Palabras clave: Gestión de riesgos, seguridad de la información, continuidad del negocio.

Abstract

The main objective of the following research work is the relationship between Risk Management and information security of the Fortalece Perú Program of the MTPE, 2019. Where the study was a basic descriptive-level correlational level, it does not experience a cross-section, with a population and sample of 25 consultants of the Strengthens Peru Program. The hypothetical deductive method was applied under the quantitative approach and the data processing was carried out with the statistical software SPSS, where the value of the Cronbach's Alpha coefficient is 0.753 or 75.3% of 22 items of the variable Risk Management, and 0.753 or 75.3% resulting from 14 items of the Information Security variable. The values included in the validation of the three experts, as well as the instrument (questionnaire), are reliable and applicable to the study population.

It was determined that there is a direct and significant mid-level relationship between risk management and information security of the Strengthening Peru 2019 Program, resulting in Spearman's $Rho = 0.661$. Therefore, the use of the methodologies of both variables was proposed to ensure business continuity.

Keywords: Risk management, information security, business continuity.