



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

Seguridad de la información (ISO27001) para el desarrollo de  
teletrabajo en tiempos de Covid-19. Empresa OSIR E.I.R.L.,  
Ancash – 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información

**AUTOR:**

Ponte Quiñones, Elvis Jerson (ORCID: 0000-0002-3139-9208)

**ASESOR:**

Dr. Pacheco Torres, Juan Francisco (ORCID: 0000-0002-8674-3782)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Auditoría de sistemas y seguridad de la información

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TRUJILLO - PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A mi familia esposa e hijo quienes son la fuente de motivación para continuar desarrollándome como profesional y persona.

A mis padres y hermanos, por su apoyo constante en vida.

*Elvis Jerson*

## **Agradecimiento**

Expresar mi sincera gratitud a las personas y profesionales que me brindaron su apoyo para el desarrollo de mi investigación, resaltando lo siguiente:

A los trabajadores de la Empresa OSIR E.I.R.L. por estar dispuestas a brindarme la información necesaria para culminar con éxito la tesis.

A la Universidad César Vallejo, a los docentes por brindarnos conocimientos que hoy en día hacen posible la conclusión de la investigación.

*El Autor*

## Índice de contenidos

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	ii
Índice de contenidos	v
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I.INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO	6
III.METODOLOGÍA	15
3.1.Tipo y diseño de investigación	15
3.2.Variables y operacionalización	16
3.3.Población, muestra y muestreo	20
3.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5.Procesamientos	22
3.6.Método de análisis de datos	22
3.7.Aspectos éticos	23
IV.RESULTADOS	24
V.DISCUSIÓN	39
VI.CONCLUSIONES	49
VII.RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS	52
ANEXOS	60

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Validación de expertos	21
Tabla 2. confiabilidad de instrumento	22
Tabla 3. Niveles de incorporación de la S.I. (ISO27001) en la disponibilidad de la empresa durante el pre y pos test	25
Tabla 4. Niveles de incorporación de la S.I. (ISO27001) en la autenticidad de la empresa durante el pre y pos test	26
Tabla 5. Niveles de incorporación de la S.I. (ISO27001) en la integridad de la empresa durante el pre y pos test	27
Tabla 6. Niveles de incorporación de la S.I. (ISO27001) en la confidencialidad de la empresa durante el pre y pos test	28
Tabla 7. Niveles de incorporación de la S.I. (ISO27001) en la trazabilidad de la empresa durante el pre y pos test	29
Tabla 8. Niveles de incorporación de la S.I. (ISO27001) en el teletrabajo de la empresa durante el pre y pos test	30
Tabla 9. Distribución de muestra por medio del método de Shapiro-Wilk	31
Tabla 10. Prueba de hipótesis para la aplicación seguridad de la información (ISO27001) en el teletrabajo.	33
Tabla 11. Prueba de hipótesis para la aplicación de la S.I. (ISO27001) en la disponibilidad de la empresa.	34
Tabla 10. Prueba de hipótesis para la aplicación seguridad de la información (ISO27001) en la autenticidad.	35
Tabla 10. Prueba de hipótesis para la aplicación seguridad de la información (ISO27001) en la integridad.	36
Tabla 11. Prueba de hipótesis para la aplicación de la S.I. (ISO27001) en la confidencialidad de la empresa.	37
Tabla 11. Prueba de hipótesis para la aplicación de la S.I. (ISO27001) en la trazabilidad de la empresa.	38

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Proceso de aplicación del estudio	22

## Resumen

El estudio presenta por objetivo general determinar la influencia de la incorporación de seguridad de la información (ISO27001) en el teletrabajo en tiempos de Covid-19 de la empresa OSIR E.I.R.L., Ancash – 2022, para ello se enfoca en el tipo aplicada, con diseño experimental y categoría pre experimental, realizando la manipulación de la variable seguridad de la información y evidenciando el efecto que genera en el teletrabajo, considerado de alcance longitudinal, por realizar dos análisis antes y después, trabajando con 45 trabajadores, aplicando la técnica de la encuesta, junto a ello su instrumento el cuestionario, pasando por el proceso del juicio de 3 ingenieros con maestría y doctorado, además se desarrolló el proceso de confiabilidad, donde se obtuvo un valor de 0.874, logrando concluir: Se determinó la influencia significativa ( $t_o = 13,857 > t_c = 1,680$ ; sig.  $0.00 < 0.05$ ) de la incorporación de seguridad de la información (ISO27001) en el teletrabajo en tiempos de Covid-19 de la empresa OSIR E.I.R.L., Ancash – 2022, mostrando en el análisis descriptivo se redujo en 44.4% el nivel deficiente, en el nivel regular presentó una optimización del 22.2% y en el nivel eficiente se incrementó en 66.7%, demostrando la eficiencia desarrollada en la empresa.

Palabras clave: Seguridad de la información (ISO27001), teletrabajo, integridad

## Abstract

The general objective of the study is to determine the influence of the incorporation of information security (ISO27001) in teleworking in times of Covid-19 of the company OSIR E.I.R.L., Ancash - 2022, for this it focuses on the type applied, with design experimental and pre-experimental category, performing the manipulation of the information security variable and evidencing the effect it generates in teleworking, considered longitudinal in scope, by performing two analyzes before and after, working with 45 workers, applying the survey technique , together with its instrument, the questionnaire, going through the trial process of 3 engineers with a master's degree and a doctorate, in addition, the reliability process was developed, where a value of 0.874 was obtained, concluding: The significant influence was determined ( $t_o = 13,857 > t_c = 1,680$ ; sig.  $0.00 < 0.05$ ) of the incorporation of information security (ISO27001) in teleworking in times of Covid-19 of the company OSIR E.I.R.L., Ancash - 2022, showing in the descriptive analysis the deficient level was reduced by 44.4%, in the regular level it presented an optimization of 22.2% and in the efficient level it increased by 66.7%, demonstrating the efficiency developed in the company .

Keywords: Information security (ISO27001), telecommuting, integrity





**ESCUELA DE POSGRADO**

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

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, PACHECO TORRES JUAN FRANCISCO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "Seguridad de la información (ISO27001) para el desarrollo de teletrabajo en tiempos de Covid-19. Empresa OSIR E.I.R.L., Ancash – 2022", cuyo autor es PONTE QUIÑONES ELVIS JERSON, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 08 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
PACHECO TORRES JUAN FRANCISCO <b>DNI:</b> 18167212 <b>ORCID</b> 0000-0002-8674-3782	Firmado digitalmente por: JPACHECO el 13-08- 2022 08:36:07

Código documento Trilce: TRI - 0403564