

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**  
**“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**



**SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE  
RIESGOS EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE  
INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**  
**“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares  
con Mención en Administración**

**Autores:**

**Gerardo Buitrón Jiménez**

**00009-0001-0808-8655**

**Cesar Diego Rivera Tineo**

**0009-0006-37408896**

**Asesores:**

**Dr. Elodia Mayca Julca**

**0000-0001-6238-7464**

**Mg. Néstor Sánchez Báez**

**0000-0002-1372-1111**

**Lima – Perú**

**2023**



Identificación de reporte de similitud: oid:12350:290653662

NOMBRE DEL TRABAJO

CAD INF BUITRON &amp; RIVERA\_29NOV.doc

X

AUTOR

BUTRION -RIVERA

RECuento DE PALABRAS

**15590 Words**

RECuento DE CARACTERES

**87165 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**84 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**10.9MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 29, 2023 6:06 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 29, 2023 6:07 PM GMT-5****● 20% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**  
**CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI**

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA**

Los bachilleres Gerardo Buitrón Jiménez y Cesar Diego Rivera Tineo del cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 71425443 y N° 73428443 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la investigación titulada: “Seguridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023”.
2. Que, dicha investigación ha sido íntegramente elaborada por los suscritos y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imagen que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndonos a poner a disposición de la EMCH “CFB”, los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto fuera solicitado por la entidad.
3. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y nos comprometemos a salir en defensa de la EMCH “CFB” ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconocemos, para todos los efectos, que la EMCH “CFB” actúa como tercero de buena fe y está exenta de cualquier responsabilidad.

En honor de lo afirmado y ratificado, firmamos la presente declaración jurada de autenticidad.

Chorrillos, 14 de agosto de 2023

---

Gerardo Buitrón Jiménez

DNI 71425443

AUTOR 1

---

Cesar Diego Rivera Tineo

DNI 73428443

AUTOR 2

**AGRADECIMIENTO**

A nuestros padres e instructores por ser constantes orientadoras y a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” por moldearnos como individuos éticos y contribuir de manera positiva a nuestra educación profesional

Los autores

**DEDICATORIA**

A Dios

A nuestros padres

A nuestros hermanos y

A nuestra familia.

## Índice

	<b>Página</b>
Caratula	i
Porcentaje Turnitin	ii
Declaración jurada de autoría	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii

## CAPÍTULO I

### Planteamiento del problema

1.1	Descripción problemática	15
1.2	Delimitación de la investigación	16
1.3	Formulación del problema	16
	1.3.1 Problema general	16
	1.3.2 Problemas específicos	16
1.4	Objetivos de la investigación	16
	1.4.1 Objetivo general	16
	1.4.2 Objetivos específicos	17
1.5	Justificación e importancia de la investigación	17
1.6	Limitaciones de la investigación	18

## CAPITULO II

### Marco teórico

2.1	Antecedentes de la investigación	19
	2.1.1 Antecedente internacionales	19
	2.2.2 Antecedentes nacionales	20
2.2	Bases teóricas	22
	2.2.1 Seguridad de la información	22

2.2.1.1	Confidencialidad de la información	23
2.2.1.2	Integridad de la información	23
2.2.1.3	Autenticidad de la información	24
2.2.2	Gestión de riesgos	24
2.2.2.1	Prevención de riesgos	25
2.2.2.2	Mitigación de riesgos	26
2.2.2.3	Aceptación de riesgos	26
2.3	Marco conceptual	27
2.4	Operacionalización de las variables	30
2.5	Formulación de hipótesis	31
2.5.1	Hipótesis general	31
2.5.2	Hipótesis específicos	31

### **CAPÍTULO III**

#### **Marco metodológico**

3.1	Enfoque de investigación	32
3.2	Tipo de investigación	32
3.3	Método de la investigación	32
3.4	Alcance de investigación	32
3.5	Diseño de la investigación	33
3.6	Población, muestra, unidad de estudio	33
3.6.1	Población de estudio	33
3.6.2	Muestra de estudio	34
3.6.3	Unidad de estudio	34
3.7	Técnica e instrumento de recolección de datos	35
3.7.1	Técnica de recolección de datos	35
3.7.2	Instrumento de recolección de datos	35
3.7.3	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	35
3.8	Procesamiento y método de análisis de datos	38
3.8.1	Técnica para el procesamiento de datos	38
3.8.2	Método de análisis de datos	38
-	Análisis descriptivo	38
-	Análisis inferencial (prueba de hipótesis)	38

3.9	Aspectos éticos	38
-----	-----------------	----

## **CAPITULO IV**

### **Resultados**

4.1	Análisis descriptivo	40
4.2	Análisis Inferencial	44

## **CAPÍTULO V**

### **Discusión de resultados**

5.1	Discusión de resultados	52
-----	-------------------------	----

	Conclusiones	54
--	--------------	----

	Recomendaciones	56
--	-----------------	----

	Referencias	57
--	-------------	----

	Anexo 1. Matriz de consistencia	60
--	---------------------------------	----

	Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	62
--	--	----

	Anexo 3. Autorización para la recolección de datos	64
--	--	----

	Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)	65
--	---	----

	Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)	66
--	---	----

	Anexo 6. Aporte a la doctrina	69
--	-------------------------------	----

	Anexo 7. Dictamen final Asesor Temático	76
--	---	----

	Anexo 8. Dictamen final Asesor Metodológico	77
--	---	----

	Anexo 9. Dictamen final Revisor General	78
--	---	----

	Anexo 10. Acta de sustentación	79
--	--------------------------------	----

	Anexo 11. Otros	80
--	-----------------	----

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
Tabla 1	Operacionalización de variables	32
Tabla 2	Población	36
Tabla 3	Muestra	36
Tabla 4	Instrumento de seguridad de la información	38
Tabla 5	Instrumento de gestión de riesgos	38
Tabla 6	Prueba de confiabilidad de variable 1	39
Tabla 7	Prueba de confiabilidad de variable 2	39
Tabla 8	Seguridad de la información y la gestión de riesgos	42
Tabla 9	Confidencialidad de la información y prevención de riesgos	43
Tabla 10	Integridad de la información y la mitigación de riesgos	44
Tabla 11	Autenticidad de la información y la aceptación de riesgos	45
Tabla 12	Correlación de la hipótesis general	46
Tabla 13	Correlación de hipótesis específica 1	48
Tabla 14	Correlación de la hipótesis específica 2	50
Tabla 15	Correlación de la hipótesis específica 3	52

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
Figura 1	Calidad educativa y aprendizaje colaborativo	42
Figura 2	Confidencialidad de la información y prevención de riesgos	43
Figura 3	Integridad de la información y la mitigación de riesgos	44
Figura 4	Autenticidad de la información y la aceptación de riesgos	45

## Resumen

La presente tesis responde al problema de investigación: ¿De qué manera se relaciona la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023? El estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo y es de nivel descriptivo correlacional, tipo básico y diseño no experimental. La población de estudio estuvo conformada por 96 cadetes de Infantería, y se obtuvo como muestra 77 cadetes para determinar la representatividad de la muestra. Se empleó el cuestionario como instrumento de recolección de datos; se determinó la confiabilidad del instrumento mediante la fórmula alfa de Cronbach, la cual fue validada por tres jueces expertos. La confiabilidad del instrumento, que mide la variable “seguridad de la información”, alcanzó un valor de 0.966, muy bueno según la interpretación de los valores alfa de Cronbach. De acuerdo con la interpretación de los valores alfa de Cronbach, la confiabilidad del instrumento que mide la variable "Gestión de riesgos", alcanza un valor de 0,963. Los hallazgos del estudio sugieren una relación directa y significativa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2023. Con un valor de  $p$  significativo (por ser menor a 0.05) y una correlación de Pearson de 0.638, lo que indica una fuerte correlación positiva, la seguridad de la información mejora con la gestión de riesgos.

*Palabras clave:* seguridad de la información, gestión de riesgos, confidencialidad de la información, integridad de la información y autenticidad de la información.

## Abstract

This thesis responds to the research problem: How is information security and risk management related in the fourth year Infantry Cadets of the Chorrillos Military School "Coronel Francisco Bolognesi", 2023? The study was developed with a quantitative approach and is of a basic correlative descriptive level and experimental design. The study population consisted of 96 Infantry cadets, and 77 cadets were obtained as a sample to determine the representativeness of the sample. The questionnaire was used as a data collection instrument; The reliability of the instrument was determined using Cronbach's alpha formula, which was validated by three expert judges. The reliability of the instrument, which measures the "information security" variable, reached a value of 0.966, very good according to the interpretation of Cronbach's alpha values. According to the interpretation of Cronbach's alpha values, the reliability of the instrument that measures the "Risk Management" variable reaches a value of 0.963. The study findings suggest a direct and significant relationship between information security and risk management in fourth-year Infantry cadets of the "Coronel Francisco Bolognesi" Military School of Chorrillos in the year 2023. With a value of p significant (because it is less than 0.05) and a Pearson correlation of 0.638, which indicates a strong positive correlation, information security improves with risk management.

*Keywords:* information security, risk management, information confidentiality, information integrity and information authenticity.

## Introducción

En esta investigación se ha demostrado la correlación entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos; al respecto, Vega (2021) sostiene que la seguridad de la información está ganando importancia en diferentes aspectos de nuestra sociedad hiperconectada, principalmente debido a la omnipresencia de las tecnologías de información y comunicación. Desde su perspectiva, que la seguridad de la información se ha convertido en un aspecto fundamental en la sociedad actual, y su importancia solo continuará creciendo a medida que nuestra dependencia de las tecnologías de la información y comunicación siga en aumento.

En cuanto a la variable "gestión de riesgos", Vaillant y Manso (2020) Castañeda (2017) considera que la gestión de riesgos más que anular un riesgo lo que busca es gestionarlo para minimizar su impacto, normalmente los descalabros económicos y financieros se generan en la infravaloración del riesgo.

La investigación ha permitido confirmar el vínculo entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos. En esta correspondencia se analizaron, desarrollaron y examinaron las dimensiones de la variable seguridad de la información y su relación con la variable gestión de riesgos.

La importancia de la presente investigación radica en su contribución a la seguridad de la información y la protección de la información en un mundo digital cada vez más interconectado.

Esta investigación consta de cinco capítulos; el capítulo I se planteó el planteamiento del problema en cuyo desarrollo se ha considerado la descripción problemática, la delimitación de la investigación, la formulación del problema, los objetivos de la investigación, la justificación e importancia de la investigación, así como las limitaciones de la investigación. El marco teórico se desarrolló en el Capítulo II, habiendo sido organizado durante su desarrollo por los antecedentes históricos de la investigación, fundamentos teóricos, marco conceptual y operacionalización de la variable. La metodología de la investigación está representada en el Capítulo III, que aborda el enfoque, tipo, metodología, alcance, diseño, población, fuente de información, técnicas y herramientas de recolección de datos, así como la metodología de análisis de datos. La discusión de los resultados se ha materializado en el Capítulo V, el análisis inferencial está contenido en la estructura del IV capítulo. El desarrollo de las conclusiones y

recomendaciones llega a su fin la discusión de los resultados ha tenido lugar realmente en el capítulo V. Se finaliza el desarrollo de las conclusiones y recomendaciones.

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del problema**

#### **1.1 Descripción problemática**

A nivel mundial, Estados Unidos es el país que lidera el ranking de ciberseguridad a nivel mundial esto debido a que aborda dicha materia a través de reglamentos, estatutos y otras documentos de regulación interna dentro de los estados confederados de su territorio nacional; todo esto debido a diversos incidentes ocurridos en algunos de sus estados; incidentes que llevaron al país en mención a mejorar sus estándares de seguridad siendo tal magnitud que hoy en día las empresas, que han sufrido una violación de datos personales, están obligadas a notificar el ataque del cual han sido víctimas así como revelar los detalles del hackeo sufrido y compensar económicamente a la víctimas del robo de información personal; razón por la cual las compañías estadounidenses realizan inversiones continuas en seguridad de la información es para prevenir la pérdida de su reputación y evitar daños económicos. (Howell, 2022)

A nivel latinoamericano, Uruguay ostenta la posición más favorable en el Índice Mundial de Seguridad Interna y Policía (WISPI por sus siglas en inglés), una evaluación que analiza la eficacia de los cuerpos de seguridad en cuatro áreas clave: capacidad, proceso, legitimidad y resultados. El país ha destacado notablemente en estos campos, lo que le ha valido su actual posición destacada en el índice. (MontevideoPortal, 2016)

A nivel nacional, la seguridad de información lamentablemente es un tema en el que no se ha trabajado ni invertido mucho, situación que genera que a diario se presenten denuncias por robo de información en territorio peruano; la Policía Nacional del Perú no se da abasto con la cantidad y complejidad de los casos que les llegan, esto debido a que el equipo tecnológico con el que trabajan no se encuentra a vanguardia de la tecnología; además la normativa respecto a seguridad de información así como otros relacionados a la materia prima, como es el caso de datos personales, es muy escasa en comparación con otros países y la poca normatividad generada es muy general por lo que aun siguen existiendo vacíos de los cuales personas inescrupulosas continúan sacando provecho ya que no son sancionadas debidamente; todo esto sin considerar que la empresa que no invierte lo necesario para proteger la información de sus clientes no recibe ningún tipo de sanción, sea esta legal o pecuniaria. (Defensoría del Pueblo, 2023)

A nivel local, en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, la seguridad de información no se le da su debida importancia y no se capacita de manera

adecuada y eficiente al personal encargado del resguardo de información, situación que lamentablemente viene en línea con las entidades estatales de primer nivel, como son los ministerios ya que en el Perú las autoridades no poseen un entendimiento completo sobre la relevancia de la seguridad de la información.

## **1.2 Delimitación de la investigación**

### **Delimitación Espacial**

La investigación actual fue llevada a cabo en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" del Ejército del Perú.

### **Delimitación Temporal**

Esta investigación se realizó durante los meses de marzo, abril, mayo y junio de 2023, coincidiendo con el primer semestre académico de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

### **Delimitación Teórica**

Este estudio basó su fundamentación teórica en los conceptos de seguridad de la información y gestión de riesgos, los cuales están definidos en el marco teórico de la presente investigación.

## **1.3 Formulación del Problema**

### **1.3.1 Problema general**

¿De qué manera se relaciona la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2023?

### **1.3.2 Problemas específicos**

¿De qué manera se relaciona la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2023?

¿De qué manera se relaciona la integridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2023?

¿De qué manera se relaciona la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2023?

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre seguridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco

Bolognesi”, 2023.

#### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Establecer la relación entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Identificar la relación entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Determinar la relación entre autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

### **1.5 Justificación e Importancia de la Investigación**

#### **Justificación teórica**

La justificación teórica de este trabajo de investigación sobre seguridad de la información y gestión de riesgos se fundamenta en la creciente importancia de salvaguardar la información en un entorno digital en constante cambio. La teoría de seguridad de la información, respaldada por estudios anteriores, indica que los recursos de información son fundamentales para las organizaciones y necesitan ser resguardados frente a amenazas cada vez más avanzadas. Además, las teorías de gestión de riesgos ofrecen marcos conceptuales para evaluar y mitigar las amenazas a la seguridad de la información. Esta justificación teórica se apoya en la necesidad de comprender y aplicar estos conceptos en un contexto práctico para mejorar la seguridad cibernética en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Además, se ofrece la oportunidad para que otros examinen o añadan a la investigación.

#### **Justificación práctica**

Desde una perspectiva práctica, esta tesis es fundamental debido al aumento constante de ataques cibernéticos y brechas de seguridad que afectan tanto a organizaciones públicas como privadas. La necesidad de proteger datos confidenciales, garantizar la continuidad del negocio y cumplir con regulaciones de privacidad, es esencial en la actualidad. Adicionalmente, la pandemia de COVID-19 ha impulsado el cambio hacia modalidades de trabajo a distancia de manera más rápida, lo que ha aumentado los riesgos de seguridad. Esta tesis es relevante para brindar soluciones prácticas y efectivas a estas amenazas, ayudando a diversas instituciones a fortalecer sus sistemas y procedimientos de gestión de riesgos.

### **Justificación metodológica**

La elección de una metodología sólida es esencial para abordar la complejidad de la seguridad de la información y la gestión de riesgos. La metodología seleccionada en esta tesis se basa en un enfoque cuantitativo, método que permitió el análisis de datos estadísticos y la medición de riesgos cibernéticos. Esta elección se respalda debido a la imperante necesidad de adquirir una comprensión completa y sólida de los desafíos y soluciones en este campo multidimensional, que servirá de referencia para futuros investigadores.

### **Importancia**

La importancia de esta tesis radica en su contribución a la seguridad de la información y la protección de la información en un mundo digital cada vez más interconectado. Proporciona un marco teórico sólido para comprender los principios de la seguridad de la información y la gestión de riesgos, así como una perspectiva práctica para abordar problemas del mundo real. Además, ofrece recomendaciones y mejores prácticas que pueden contribuir a empresas de diversas áreas a proteger sus activos de información y mitigar las amenazas cibernéticas. En última instancia, esta tesis tiene el potencial de elevar la seguridad de la información a escala mundial y salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de datos esenciales.

#### **1.6 Limitaciones de la investigación**

El trabajo de investigación tuvo como una limitación el acceso a internet y a material bibliográfico relacionado al tema del presente trabajo de investigación, esto debido al corto tiempo con el cual cuentan los cadetes de cuarto año de infantería después de la jornada diaria de actividades que tienen a su cargo. Durante el proceso de investigación, se abordaron y superaron todas estas limitaciones.

## Capítulo II

### Marco teórico

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedente internacionales

Baladi (2022). *Desarrollo de un sistema para la gestión de la certificación profesional en Seguridad de la Información en Venezuela*. Tesis para optar el título profesional de ingeniero de sistemas en la Universidad Metropolitana. El estudio es de enfoque cuantitativo, emplean el método descriptivo, de diseño no experimental, empleo la encuesta y los cuestionarios para recabar información. Concluyo que La información recopilada acerca de diversos institutos de estudios superiores tanto en el país como en el extranjero indica que, ya sea en programas de pregrado o postgrado, se ofrece algún tipo de formación en seguridad de la información. Sin embargo, en general, el nivel de formación proporcionado no es completamente adecuado y suele requerir complementarse con certificaciones profesionales para aspirar a puestos de trabajo en el área. Aunque hay instituciones que brindan una preparación más detallada que las convencionales, la disponibilidad de este tipo de instituciones en el país es considerablemente menor en comparación con el ámbito internacional.

Rodríguez (2020). *Medidas de seguridad de protección de datos personales en mi lugar de trabajo* Tesis para optar el grado académico de maestro en derecho de las tecnologías de información y comunicación. El estudio es de enfoque cuantitativo, emplean el método descriptivo, de diseño no experimental, empleo una muestra de 48 estudiantes, empleo la encuesta y los cuestionarios para recabar información. Concluyo que en México, la protección de datos personales se considera un derecho humano respaldado por la Constitución (CPEUM), específicamente en el artículo 16, párrafo segundo. Este artículo protege el derecho a la autodeterminación informativa de las personas. Tanto individuos como entidades privadas, incluyendo instituciones públicas, tienen la responsabilidad de respetar, garantizar y hacer efectivo este derecho. La relevancia y pertinencia de este derecho en el sistema jurídico mexicano se evidencian en su estudio e interpretación por parte de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Guerra (2020). *Sistema de gestión para la seguridad de la información basado en metodología de identificación y análisis de riesgo en la biblioteca de la Universidad de la Costa*. Tesis para optar el grado académico de magister en gestión de tecnologías de la información y comunicación en la Universidad de la Costa. El estudio es una investigación

del tipo aplicada, retrospectiva, transversal, descriptivo y documental. Concluyo que el Sistema de Gestión de la calidad, con el pasar del tiempo se ha transformado en una herramienta, de organización y certificación de los procesos a nivel mundial, la cual tiene como propósito planear, controlar, y mejorar los procesos de las organizaciones.

Cuellar (2020). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad de la información (sgsi) para la institución Edutec de los andes Pitalito, argumentada en la norma ISO/IEC 27001*. Tesis para optar el título de especialista en Seguridad Informática en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. El estudio es de enfoque cuantitativo y cualitativo, en el cual se identificaron de activos, la observación y entrevistas con los funcionarios clave de la empresa, se busca comprender los procesos que llevan a cabo y las medidas de seguridad que implementan. Concluyo que durante la indagación sobre las medidas de seguridad implementadas, se observó que en ninguna área se emplea un sistema de antivirus con licencia que cumpla con las necesidades de seguridad.

Garzón (2021). *Propuestas de un modelo de gestión de riesgos para proyectos de desarrollo de software bajo una metodología ágil*. Tesis para optar el título profesional de maestro en Administración de empresas en la Universidad Politécnica Salesiana. El estudio se desarrolló en tres fases con una encuesta de tipo descriptiva, el estudio y la comparación de metodologías exigentes para gestionar riesgos y propuestas de proyecto de desarrollo de un software. Concluyo que las organizaciones son dependientes de la tecnología por lo que es importante que cuenta con diversos métodos y herramientas de gestión de riesgos específicos para transparentar y comunicar los riesgos.

### **2.2.2 Antecedentes nacionales**

Valverde (2022). *Implementación de una gestión de riesgos de TI para mejorar la seguridad de la información de una empresa de agencia publicitaria – 2021*. La tesis presentada para optar al grado académico de doctor en Seguridad de la Información en la Universidad Tecnológica del Perú se centra en un enfoque cuantitativo, utilizando el método descriptivo y un diseño no experimental. El estudio se llevó a cabo en una empresa publicitaria, con una muestra de 91 empleados, utilizando encuestas y cuestionarios como herramientas para recopilar información. La conclusión principal del estudio es que la implementación de un plan de gestión de riesgos de Tecnologías de la Información (TI) tiene un impacto positivo en la seguridad de la información en una agencia publicitaria. Se destaca que, inicialmente, la empresa no contaba con un inventario de activos. Sin embargo, mediante la aplicación de la metodología Magerit, se logró identificar los activos y realizar una valoración de los mismos.

Falcon (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad de la información basado en la norma iso 27001 para una empresa de telecomunicaciones, 2021*. Tesis para optar el título profesional de ingeniero de sistemas. La investigación que sigue es de naturaleza aplicada, clasificada como correlacional. Su diseño es de carácter no experimental y se lleva a cabo de manera transversal. Concluyo que existe una correlación positiva significativa de magnitud moderada entre el modelo de inteligencia de negocio y la gestión administrativa ( $Rho = 0.697$ ;  $p = 0.00 < 0.05$ ).

Calderón (2019) *Seguridad de la información y la gestión de riesgos en los trabajadores de la DIGERE del Ministerio de Educación, 2018*. Esta tesis, presentada para obtener el grado de Magíster en Seguridad de la Información en la Universidad Cesar Vallejo, se centra en un enfoque cuantitativo a través del método descriptivo y un diseño no experimental. La investigación se llevó a cabo con una muestra de 88 cadetes de infantería de cuarto año, utilizando encuestas y cuestionarios para la recopilación de datos. El estudio establece claramente una conexión evidente entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los empleados de la DIGERE del MINEDU. Esta afirmación se respalda con un valor de significancia de 0 y un coeficiente de correlación de Spearman de 0.886. Dado que el valor de sigma bilateral es inferior al 0.05 o 5.00%, se demuestra que la hipótesis del investigador, que sostiene la existencia de una relación directa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos, ha sido respaldada por la evidencia recopilada en este estudio.

Huaura (2019). *Gestión de riesgos de seguridad de la información para empresas del sector telecomunicaciones*. Tesis para optar el grado académico de Magister en Gestión de Riesgos en la Universidad Mayor de San Marcos. El estudio es de enfoque cuantitativo, emplean el método descriptivo, de diseño no experimental, empleo una muestra de 114 empleados, empleo la encuesta y los cuestionarios para recabar información. Concluyo que una Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información en empresas del sector Telecomunicaciones, con apoyo de estándares internacionales como principal aporte a esta tesis es el cumplimiento con respecto a las principales Leyes que están sujetas y obligadas las empresas del sector Telecomunicaciones como es el Secreto de las Telecomunicaciones, la Ley de Protección de Datos Personales; a fin que puedan seguir operando y brindando servicios a personas naturales y jurídicas de todo el país. Además, permite el tratamiento oportuno de eventos relacionados a Ciberseguridad.

Huincho (2019). *Sistema de gestión de seguridad de la información para mejorar la protección informática de la Comisaria Región Huancavelica*. Tesis para título profesional

de Ingeniero de sistemas y computación en la Universidad Nacional Alcides Carrión. El tipo de investigación es aplicada, método es hipotético deductivo y diseño experimental. Concluyo que Las organizaciones contemporáneas que operan principalmente en línea deben asegurar la protección adecuada de sus sistemas e infraestructuras informáticas para garantizar el desarrollo sostenible de sus actividades. Es crucial contar con profesionales especializados en nuevas tecnologías de seguridad para implementar y gestionar eficazmente estos sistemas.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Seguridad de la información**

#### **Definición**

Según Avenía señala que “La seguridad de la información es fundamental para salvaguardar datos y sistemas frente a amenazas como el acceso no autorizado y la divulgación indebida. Este concepto implica la implementación de medidas de seguridad en diversos niveles, abarcando estándares, procesos, recursos informáticos y humanos. Se trata de una perspectiva integral que busca asegurar la protección adecuada de la información y los sistemas en su totalidad”. (p. 52)

#### **Teoría que sustente la variable**

La seguridad de la información se erige como un ámbito fundamental en el actual entorno empresarial y tecnológico. Este concepto engloba diversas dimensiones que van más allá de la mera salvaguardia de datos digitales. Además de resguardar los sistemas informáticos y proteger datos, también involucra aspectos físicos, administrativos y de políticas. Se describen brevemente estas dimensiones: la seguridad física, que abarca la protección de dispositivos de hardware y sistemas de almacenamiento mediante medidas como el control de acceso y la seguridad de servidores; la seguridad lógica, que se centra en proteger sistemas de software y aplicaciones mediante cortafuegos y sistemas de detección de intrusiones; controles administrativos, que implican la instauración de políticas y procedimientos de seguridad, designación de responsabilidades y gestión de incidentes; control de acceso, que gestiona quién accede a qué información mediante sistemas de autenticación y autorizaciones; y políticas y procedimientos, esenciales para mantener la seguridad de la información mediante directrices y protocolos. Proteger los activos críticos de una organización y asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos son objetivos esenciales de la seguridad de la información. En un mundo cada vez más conectado y digitalizado, donde las amenazas pueden surgir de diversas fuentes, adoptar un enfoque integral que abarque todas estas dimensiones se torna crucial.. (International Business Machines, 2023, p. 88)

## **Dimensionamiento**

Según Flane (2023) “Dado el incremento de ataques cibernéticos dirigidos a las empresas, la necesidad de resguardar a los empleados y la información en toda la organización se ha vuelto crucial. Para comprender y aplicar de manera efectiva los cinco principios fundamentales de la seguridad de la información, es esencial seguir los siguientes pasos. Abordar la seguridad de la información se ha convertido en una práctica común en las reuniones de gestión, ya que esto implica la reducción de pérdidas económicas y la implementación de medidas de protección en procesos, tecnología y personal. Este enfoque no solo se limita a la protección contra ataques cibernéticos o la divulgación de datos, sino que también se extiende a la seguridad en diversas áreas, las cuales se detallarán a continuación. Estos cinco pilares de la seguridad de la información abarcan la confidencialidad, la integridad, la disponibilidad, la autenticidad y la legalidad”. (p. 62)

### **2.2.1.1 Confidencialidad de la información**

Según Vega (2021) La confidencialidad es un componente fundamental de la privacidad y hace referencia a nuestra habilidad para resguardar nuestros datos, evitando que sean accesibles para personas no autorizadas. La aplicación de la confidencialidad puede llevarse a cabo en varios niveles de un proceso”. (p. 12)

Según Samaniego y Ponce (2021) La confidencialidad asegura que solo el personal autorizado tenga acceso a la información necesaria para llevar a cabo sus responsabilidades y utilizar los recursos correspondientes. Para garantizar la confidencialidad, es esencial contar con tres recursos fundamentales: a) Autenticación de usuarios, que posibilita la identificación de la verdadera identidad de aquellos que acceden a la información. b) Gestión de privilegios, que permite que la información sea manipulada únicamente por individuos autorizados y de acuerdo con las autorizaciones otorgadas. c) Cifrado de información, que previene el acceso no autorizado transformando la información en un formato ilegible. (p. 6)

Según Rivas (2003) La confidencialidad implica mantener la información oculta y accesible únicamente para aquellos que cuentan con la autorización correspondiente para visualizarla. En este contexto, la información transmitida y almacenada solo puede ser accedida por las partes autorizadas. (p. 31)

### **2.2.1.2 Integridad de la información**

Según Vega (2021) La integridad se refiere a la capacidad de prevenir modificaciones no autorizadas o no deseadas en nuestros datos. Esto abarca cambios o eliminaciones que no cuentan con autorización, así como modificaciones o eliminaciones autorizadas, pero no deseadas. Para preservar la integridad, es esencial no solo implementar medidas que eviten

cambios no autorizados en los datos, sino también contar con la capacidad de revertir modificaciones autorizadas que necesiten ser deshechas.”. (p. 13)

Según Samaniego y Ponce (2021) La integridad de la información se centra en asegurar que la información no se pierda ni se vea comprometida, ya que trabajar con datos incorrectos puede desencadenar una cadena de errores y decisiones equivocadas. Para garantizar la integridad de la información, es crucial tener en cuenta los siguientes puntos: a) Monitorear la red en busca de posibles intrusos. b) Implementar políticas de auditoría para examinar los sistemas. c) Establecer sistemas de control de cambios. d) Realizar copias de seguridad como respaldo de la información. (p. 6)

Según Rivas (2003) La integridad de los datos implica evitar la alteración por parte de terceros, lo cual implica detectar cualquier modificación en la información almacenada y transmitida. La verificación de la integridad se realiza comúnmente mediante el uso de firmas electrónicas, las cuales suelen basarse en funciones hash. (p. 32)

### **2.2.1.3 Autenticidad de la información**

Según Vega (2021) La autenticidad se refiere a la capacidad de atribuir de manera adecuada al propietario o creador de los datos en cuestión. En otras palabras, la autenticidad nos permite hablar sobre la correcta atribución de los datos a su legítimo propietario o creador. (p. 15)

Samaniego y Ponce (2021) Consideran que la autenticación se refiere a la confirmación de algo verdadero, es decir, verificar si un dato o cambio es correcto. No siempre está vinculada a los usuarios; también puede haber autenticación para un sistema que requiere permisos de ejecución o un dispositivo. Se puede considerar como un método de control de acceso, ya que en la actualidad el control de los sistemas se vuelve complejo. (p. 13)

Según Rivas (2003) La autenticación se refiere a la confirmación de la veracidad de algo, es decir, verificar si un dato o cambio es correcto. La autenticación no siempre está relacionada con un tema específico. (p. 32)

## **2.2.2 Gestión de riesgos**

### **Definición**

Según Soler-González et al. (2019) La gestión de riesgos es un proceso que comprende actividades interrelacionadas destinadas a facilitar la administración de los riesgos. Las normativas de gestión de riesgos abarcan actividades que incluyen analizar el contexto, identificar riesgos, analizarlos, evaluarlos y aplicar medidas para mitigar aquellos con mayor impacto. (p. 56)

### **Teoría que sustente la variable**

Según International Business Machines (2023) La gestión de riesgos implica el proceso de reconocer, evaluar y mantener bajo control los riesgos que pueden afectar las finanzas, la legalidad, la estrategia y la seguridad de los activos y ganancias de una organización. Estos riesgos pueden originarse en diversas fuentes, que abarcan desde la incertidumbre financiera y las obligaciones legales hasta decisiones estratégicas deficientes, accidentes y desastres naturales. Cuando ocurre un evento inesperado que toma a una organización desprevenida, las consecuencias pueden variar desde un impacto menor, como un ligero aumento en los costos operativos, hasta una situación catastrófica que conlleva importantes cargas financieras o incluso la clausura del negocio. Para mitigar estos riesgos, las organizaciones deben asignar recursos para reducir, monitorear y mantener bajo control los efectos de eventos negativos y maximizar los beneficios de eventos positivos. Contar con un enfoque sistemático, integral y coherente para la gestión de riesgos puede resultar valioso para determinar la mejor manera de identificar, gestionar y mitigar los riesgos significativos. (p. 55)

### **Dimensionamiento**

Según Gerens (2019) La respuesta común frente a los riesgos típicamente incluye varios enfoques. En primer lugar, la prevención implica eliminar una amenaza específica, a menudo abordando sus causas fundamentales. La mitigación, por otro lado, se centra en reducir el valor estimado en términos monetarios de un riesgo al disminuir la probabilidad de su ocurrencia. En cuanto a la aceptación, esta se relaciona con la disposición de asumir las consecuencias del riesgo. Este enfoque suele llevarse a cabo mediante el desarrollo de un plan de contingencia que se implementará en caso de que el riesgo se materialice finalmente. (p. 81)

#### **2.2.2.1 Prevención de riesgos**

Según Samaniego y Ponce (2021) La prevención implica la implementación de mecanismos que los usuarios no puedan anular, asegurando su corrección e inalterabilidad. El objetivo es evitar que un atacante o "cracker" pueda manipular estos mecanismos. No obstante, es crucial considerar que estos mecanismos preventivos pueden, en algunas ocasiones, interferir con el uso normal del sistema. (p. 9)

Según Calderón (2020) Los mecanismos de seguridad tienen como objetivo evitar desviaciones con respecto a la política de seguridad establecida. Un ejemplo de ello es el uso del cifrado en la transmisión de información, que impide que un posible atacante capture y comprenda la información en un sistema de red. (p. 6)

Según San José-Martí y Lizarzaburu (2021) Es esencial llevar a cabo acciones preventivas y de monitoreo en los distintos documentos que regulan y respaldan las actividades de la organización, ya sean de gestión, operativos o de control. El propósito de estas acciones es garantizar de manera razonable el cumplimiento de los objetivos establecidos, así como aquellos relacionados con el control interno. (p. 102)

#### **2.2.2.2 Mitigación de riesgos**

Según Samaniego y Ponce (2021) Los mecanismos correctivos de seguridad desempeñan un papel crucial en la mitigación y reducción de los efectos de un evento que impacta los sistemas. Su enfoque principal es corregir las brechas de seguridad, lo cual implica acciones como el bloqueo de direcciones IP identificadas como amenazas a partir de actividades sospechosas y la implementación de bloqueos de acciones sospechosas. Asimismo, se subraya la importancia de requerir la autorización del administrador para desbloquear acciones y restablecer la normalidad en el sistema. (p. 10)

Según Vega (2021) La planificación adecuada de una red constituye una herramienta fundamental para defendernos de las diversas amenazas que pueden surgir en el entorno de red. A través de un diseño meticuloso, se puede prevenir ciertos ataques, mitigar otros y, en situaciones en las que no sea posible evitarlos, hacer frente a ellos de manera efectiva. (p. 79)

Según San José-Martí y Lizarzaburu (2016) La gestión de riesgos se propone reducir la probabilidad y/o el impacto de un evento de riesgo adverso a niveles aceptables. Este enfoque implica tomar medidas anticipadas para disminuir la probabilidad de que se materialice un riesgo y/o para reducir su impacto en el proyecto. (p. 187)

#### **2.2.2.3 Aceptación de riesgos**

Según Mintic (2020) Es crucial que la actividad de aceptación del riesgo asegure que los directores de la entidad acepten de manera explícita los riesgos residuales. Esta medida cobra mayor importancia cuando se omiten o posponen la implementación de los controles correspondientes. (p. 63).

Según Vega (2021) La aceptabilidad se refiere a la medida en que una característica específica es considerada aceptable por los usuarios del sistema. En general, los sistemas que son lentos, difíciles de usar o incómodos tienen menos posibilidades de ser considerados aceptables por los usuarios. Además, se puede esperar que los sistemas que requieren que los usuarios realicen acciones incómodas, como quitarse la ropa, tocar dispositivos que han sido usados por otras personas o estar en contacto con tejidos o fluidos corporales, no sean considerados altamente aceptables. (p. 36).

El Instituto Nacional de Ciberseguridad (2021) señala que El riesgo se asume cuando

se encuentra por debajo del umbral aceptable de riesgo o en situaciones en las que los costos asociados a su tratamiento son altos. También se puede asumir el riesgo cuando, a pesar de tener un impacto alto, su probabilidad de ocurrencia es baja, o cuando la empresa decide aprovechar una actividad arriesgada debido a las oportunidades que puede brindar a su negocio. (p. 7).

### 2.3 Marco conceptual

**Amenazas:** Una amenaza se define como una acción que podría provocar la violación, interrupción o corrupción de un sistema al explotar vulnerabilidades, ya sean conocidas o desconocidas. Las amenazas se clasifican en dos tipos: amenazas accidentales y deliberadas. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Ataques:** Una amenaza se refiere a una acción que busca explotar una vulnerabilidad en un sistema informático con el objetivo de causar un impacto en él o incluso tomar su control. Estas acciones pueden ser tanto intencionadas como fortuitas, representando un riesgo potencial para la seguridad del sistema. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Autorización:** La autorización implica la capacidad de acceder a recursos específicos de una red o sistemas de información, de acuerdo con los permisos asignados, los cuales se determinan en función de la identidad del usuario. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Ciberseguridad:** La ciberseguridad se refiere a la práctica de salvaguardar equipos informáticos, servidores, dispositivos móviles, sistemas electrónicos, redes y datos contra posibles ataques maliciosos. En ocasiones, también se conoce como seguridad de tecnología de la información o seguridad de la información electrónica. (Samaniego y Ponce, 2021)

#### **Cifrado:**

Implementar medidas de cifrado en la transmisión inalámbrica es una estrategia efectiva para proteger la red contra ataques que buscan interceptar la información transmitida. La aplicación de claves de cifrado es crucial, y estas claves deben ser resguardadas de manera segura. La utilización de protocolos de encriptación se presenta como una herramienta valiosa para contrarrestar los intentos de escuchar la información en la red. Además, algunos enrutadores inalámbricos están equipados con mecanismos de cifrado diseñados para proteger el tráfico de la red. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Cifrados en la seguridad informática:** La encriptación es un proceso que transforma la información de manera que solo las partes autorizadas puedan entenderla. Utilizar este método es crucial, ya que en situaciones adversas, como el acceso no autorizado, dificulta considerablemente que alguien sin autorización pueda comprender el contenido de la información. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Cifrar:** El cifrado es un procedimiento que utiliza algoritmos y claves para codificar un mensaje, proporcionando un método seguro para la transmisión de información. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Criptografía:** La criptografía es el campo de estudio que se centra en los principios, métodos y técnicas utilizados para modificar la información de manera que su interpretación sea oculta, asegurando al mismo tiempo su integridad, veracidad y evitando la posibilidad de que sea rechazada por las partes involucradas. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Firma electrónica:** Los continuos avances tecnológicos nos han inmerso en un mundo altamente interconectado, donde la documentación digital se ha vuelto esencial. En este contexto, la firma electrónica emerge como una herramienta crucial para asegurar la integridad, autenticidad y evitar el repudio de los documentos. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Protocolos de seguridad:** Los protocolos VPN (Redes Privadas Virtuales) son una categoría de protocolos de red diseñados para asegurar la seguridad y la integridad de los datos mientras se transmiten a través de una conexión de red, como internet. Este enfoque se aplica a una amplia gama de datos, sin importar el medio de red que se utilice. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Riesgos:** La evaluación de riesgos se refiere al proceso de analizar el nivel de riesgo asociado con la posible materialización de una amenaza en uno o varios activos, con el fin de determinar los posibles daños o perjuicios que podría causar a la organización.. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Seguridad de red:** Facilita la seguridad de los datos y la red al prevenir la modificación o robo de la información. Para garantizar la protección de la red, es esencial contar con múltiples capas de seguridad; de esta manera, si una capa se ve comprometida, las demás continúan funcionando. Algunos de los elementos de seguridad utilizados en una red incluyen redes privadas virtuales (VPN), sistemas de prevención de intrusos (IPS), cortafuegos, entre otros. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Seguridad del hardware:** Resguarda los componentes físicos contra posibles daños y ofrece una seguridad más sólida. Es esencial proteger elementos como los sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), cortafuegos, entre otros. La seguridad del hardware implica estar atento a problemas de vulnerabilidad en la fabricación, así como a dispositivos de entrada y salida de datos que posibilitan la navegación en la red. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Seguridad del software:** Resguarda los componentes físicos contra posibles daños y ofrece una seguridad más sólida. Es esencial proteger elementos como los sistemas de

alimentación ininterrumpida (SAI), cortafuegos, entre otros. La seguridad del hardware implica estar atento a problemas de vulnerabilidad en la fabricación, así como a dispositivos de entrada y salida de datos que posibilitan la navegación en la red. (Samaniego y Ponce, 2021)

**Vulnerabilidades:** Una vulnerabilidad es una debilidad en un activo que podría afectar de alguna manera el adecuado funcionamiento del sistema informático. Estas vulnerabilidades, también denominadas "agujeros de seguridad", pueden estar relacionadas con fallos en la implementación de aplicaciones o en la configuración del sistema operativo. (Samaniego y Ponce, 2021)

## 2.4 Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización de variables*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Seguridad de la información	Avenía (2017) define La seguridad de la información se define como la protección de la información y los sistemas de información contra el acceso, uso, divulgación y destrucción no autorizados. Este objetivo se logra mediante la implementación de estándares, procesos, procedimientos, estrategias, recursos informáticos, recursos educativos y recursos humanos.	La variable 1 (Seguridad de la información) se medirá mediante las dimensiones de confidencialidad de la información y autenticidad de la información, además se elaborará un cuestionario de 36 ítems.	Confidencialidad de la información	Privacidad	1 y 2	Ordinal Cuestionario tipo Likert
				Personal Autorizado	3 y 4	
			Integridad de la información	Accesibilidad	5 y 6	
				Modificaciones no autorizadas	7 y 8	
				Garantización de la información	9 y 10	
			Autenticidad de la información	Comprobación de la integridad	11 y 12	
				Atribución del propietario	13 y 14	
				Corroboración de datos	15 y 16	
				Confirmación de datos	17 y 18	
Gestión de riesgos	Según Soler-González et al. (2018), consideran que La gestión de riesgos es un proceso que engloba actividades interrelacionadas diseñadas para administrar los riesgos de manera efectiva. Las normativas de riesgos adoptan un enfoque que implica analizar el contexto, identificar riesgos, analizarlos, evaluarlos y aplicar medidas para mitigar aquellos que tienen un impacto significativo.	La variable 2 (Gestión de riesgos) se medirá mediante las dimensiones de prevención de riesgos, mitigación de riesgos y aceptación de riesgos, además se elaborará un cuestionario de 36 ítems.	Prevención de riesgos	Mecanismos preventivos	19 y 20	Ordinal Cuestionario tipo Likert
				Política de seguridad	21 y 22	
			Mitigación de riesgos	Prevención y monitoreo	23 y 24	
				Brechas de seguridad	25 y 26	
				Protección de amenazas	27 y 28	
			Aceptación de riesgos	Reducción de probabilidad	29 y 30	
				Aceptación	31 y 32	
				Aceptabilidad	33 y 34	
				Riesgo	35 y 36	

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

Existe relación significativa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

No, existe relación significativa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

Existe relación significativa entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

No, existe relación significativa entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

Existe relación significativa entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

No, existe relación significativa entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Existe relación significativa entre la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

No, existe relación significativa entre la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

## **Capítulo III**

### **Marco metodológico**

#### **3.1 Enfoque de investigación**

Este estudio de investigación se fundamenta en un enfoque cuantitativo, centrándose en la recopilación de datos para poner a prueba las hipótesis formuladas. El posterior análisis estadístico de los datos recabados es una parte integral de este enfoque.

Según Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2020), en el contexto cuantitativo, el objetivo es caracterizar, comprender y anticipar los eventos analizados con la intención de identificar patrones recurrentes y vínculos causales entre diferentes componentes o variables. Este enfoque implica poner a prueba suposiciones y desarrollar teorías respaldadas por pruebas y evidencia empírica. (p. 7)

#### **3.2 Tipo de investigación**

La investigación llevada a cabo se clasifica como básica, ya que su principal objetivo es contribuir al desarrollo teórico en el ámbito de la seguridad de la información y la gestión de riesgos.

Según Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2020), este tipo de investigación cumple dos propósitos fundamentales: a) generar conocimiento y teorías (investigación básica) y b) abordar y resolver problemas específicos (investigación aplicada). (p. 33)

#### **3.3 Método de investigación**

Este estudio sigue el enfoque del método hipotético-deductivo con el propósito de encontrar una solución al problema formulado, que aborda la relación entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2023.

Según Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2020), El paradigma positivista adopta el método hipotético-deductivo, ampliamente reconocido en la investigación de las ciencias naturales y, posteriormente, en las ciencias sociales. Su característica principal es la verificación rigurosa de proposiciones generales (hipótesis) mediante la observación empírica y experimentación en muestras extensas. Este enfoque, realizado desde una perspectiva cuantitativa, busca desarrollar leyes que expliquen los procesos educativos. (p. 18)

#### **3.4 Alcance de investigación**

El presente estudio se clasifica como descriptivo-correlacional, ya que busca describir las características del problema de investigación y establecer la relación entre las variables de seguridad de la información y gestión de riesgos.

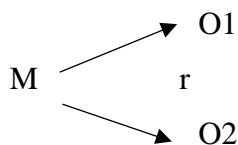
En términos del alcance descriptivo-correlacional, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2020), estos estudios buscan conocer la relación o grado de asociación entre dos o más conceptos, variables, categorías o fenómenos en un contexto específico, permitiendo cierto grado de predicción (p. 105).

### 3.5 Diseño de investigación

El diseño de investigación utilizado se clasifica como experimental transeccional o transversal, dado que no se llevaron a cabo manipulaciones ni pruebas de las variables de estudio.

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2020), la investigación de diseño no experimental se caracteriza por llevarse a cabo sin manipular deliberadamente variables, es decir, en estudios donde no se varían intencionalmente las variables independientes para observar su efecto sobre otras variables. En este tipo de investigación no experimental, el enfoque se centra en observar o medir fenómenos y variables tal como se presentan en su contexto natural, para posterior análisis (p. 174).

El diseño de investigación se estructuró de la siguiente manera:



M: Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

O1: Seguridad de la información

O2: Gestión de riesgos

r: Relación de las variables

### 3.6 Población, muestra, unidad de estudio

#### 3.6.1 Población de estudio

En el contexto de esta investigación, se identificó como población de interés a los 96 cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2020) definen la población como el conjunto de todos los casos que cumplen con ciertas especificaciones (p. 196).

**Tabla 2***Población de estudio*

<b>Categoría</b>	<b>Población</b>
Cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.	96

**3.6.2 Muestra de estudio**

En esta investigación, se utilizó una muestra conformada por 77 cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, la cual fue seleccionada mediante fórmula.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2020), en el enfoque cuantitativo, una muestra es un subgrupo de la población que te interesa y sobre el cual se recolectarán los datos pertinentes, debiendo ser representativa de la población para que los resultados obtenidos se puedan generalizar (preferiblemente de manera probabilística) (p. 196).

Donde:

n = Muestra

z = Nivel de confianza 95% (1.96)

p = Probabilidad a favor 50% (0.5)

q = Probabilidad en contra 50% (0.5)

N = Población (96)

E = margen de error 5% (0.05)

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N-1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 96}{0.05^2 * (96-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 77$$

**Tabla 3***Muestra de estudio*

<b>Categoría</b>	<b>Muestra</b>
Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023	77

**3.6.3 Unidad de estudio**

La unidad de análisis en esta investigación se centra en el cadete de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. La investigación se enfoca en analizar y estudiar específicamente a este grupo de individuos en relación con el tema de investigación.

### **3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica de recolección de datos**

Con el propósito de recopilar información relevante e imparcial que contribuya al tema de investigación, se aplicaron las siguientes técnicas:

- Encuesta.

Cabezas, E; Andrade, D & Torres, J (2019) definen la encuesta como una técnica primaria para obtener información a partir de un conjunto coherente y articulado de preguntas. Esta técnica asegura que la información recopilada de una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y que los resultados sean extrapolables, con ciertos márgenes de error y confianza, a una población más amplia (p. 123).

#### **3.7.2 Instrumento de recolección de datos**

En este estudio, se utilizó un cuestionario como instrumento de investigación para recopilar datos relacionados con la seguridad de la información y la gestión de riesgos.

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2020), definen el cuestionario como una técnica que utiliza métodos estandarizados con interrogantes cerradas, permitiendo analizar y recoger datos representativos del universo más amplio (p. 123).

Las escalas y sus valores fueron las siguientes:

5 = Siempre

4 = Casi Siempre

3 = A veces

2 = Casi Nunca

1 = Nunca

#### **3.7.3 Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición**

Después de finalizar el trabajo de campo y realizar el procesamiento inicial de la información recopilada, se llevó a cabo la medición del nivel diferenciador de las proposiciones, según lo indicado por Cohen, N. & Gómez, G. (2019). La etapa constructiva concluyó con la aplicación del análisis factorial a las proposiciones con mayor nivel diferenciador, logrando un satisfactorio nivel de validez en ambas escalas (p. 69).

##### **a) Validación a través de Juicio de expertos**

En el presente estudio, se desarrolló el instrumento utilizado siguiendo un enfoque técnico que implicó descomponer las variables en dimensiones, indicadores e ítems. Además, se estableció un sistema de evaluación alineado con los objetivos de la investigación para garantizar una medición precisa del fenómeno bajo estudio.

### Validez de contenido

Según Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2020), la validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide o la amplitud en que la medición representa al concepto o variable medida (p. 230). En este estudio, los instrumentos utilizados para evaluar la seguridad de la información y la gestión de riesgos fueron desarrollados con base en una fundamentación teórica y estuvieron alineados con los objetivos de investigación. Estos instrumentos se desglosaron en diferentes áreas, dimensiones, indicadores e ítems con el propósito de capturar de manera precisa las variables de interés.

### Opinión de Expertos

El grupo de expertos de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" evaluó los instrumentos de seguridad de la información y gestión de riesgos utilizados en este estudio.

**Tabla 4**

*Instrumento seguridad de la información*

N°	Expertos	Valoración cuantitativa
1	Dr. Hugo Ricardo Prado López	16.4
2	Dra. Elodia Mayca Julca	16.4
3	PH.D. Robert Richard Rafael Rutte	16
Total		16.36

**Tabla 5**

*Instrumento de gestión de riesgos*

N°	Expertos	Valoración cuantitativa
1	Dr. Hugo Ricardo Prado López	16.4
2	Dra. Elodia Mayca Julca	16.4
3	PH.D. Robert Richard Rafael Rutte	16
Total		16.36

Los expertos, en su evaluación conjunta, asignaron una valoración cuantitativa del 16.36 % en comparación con un calificativo de 20, lo que llevó a considerar que los instrumentos eran óptimos para su aplicación en el grupo muestral con el fin de obtener datos.

### Prueba de confiabilidad de instrumentos

Según Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2020), la confiabilidad o fiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo, caso o muestra produce resultados iguales (p. 228).

En este estudio, se evaluó la confiabilidad del instrumento mediante el uso del coeficiente de Alfa de Cronbach, desarrollado por Lee Joseph Cronbach. Este coeficiente permite determinar la consistencia interna de una escala de medición con una sola administración del instrumento. Los valores del coeficiente de Alfa de Cronbach varían entre cero y uno, donde valores más cercanos a uno indican una mayor confiabilidad. Este coeficiente es aplicable a escalas que contienen ítems con dos o más opciones de respuesta, lo que lo convierte en una herramienta adecuada para evaluar la confiabilidad de este tipo de escalas.

El instrumento correspondiente a la variable 1: seguridad de la información se sometió a prueba de confiabilidad de consistencia interna Alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0,966.

### **Tabla 6**

#### *Prueba de fiabilidad de variable 1*

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,966	18

El instrumento correspondiente a la variable 2: gestión de riesgos se sometió a prueba de confiabilidad de consistencia interna Alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0,963.

### **Tabla 7**

#### *Prueba de fiabilidad de variable 2*

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,963	18

Su fórmula determinó el grado de consistencia y precisión; la escala de valores que determinó la confiabilidad, estuvo dada por los siguientes valores:

#### **Criterio de Confiabilidad, Valores**

No confiable -1 a 0

Baja confiabilidad 1.01 a 0.49

Moderada confiabilidad 0.5 a 0.75

Fuerte confiabilidad 0.76 a 0.89

Alta confiabilidad 0.9 a 1

### **3.8 Procesamiento y método de análisis de datos**

#### **3.8.1 Técnica para el procesamiento de datos**

Se recibió la aprobación del director de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y se gestionó una copia con el personal a cargo del área de infantería para llevar a cabo el procesamiento de datos. Esta autorización posibilitó la aplicación del instrumento de investigación a los cadetes de cuarto año de infantería de la institución.

Además, se obtuvo el consentimiento de los cadetes de cuarto año de infantería que participaron en el estudio al completar el cuestionario sobre seguridad de la información y gestión de riesgos. Se informó a los cadetes sobre los objetivos de la investigación, la confidencialidad de los datos y su participación voluntaria. Solo aquellos que otorgaron su consentimiento participaron en el estudio y completaron el cuestionario.

#### **3.8.2 Método de análisis de datos**

##### **- Análisis descriptivo**

Empleamos el software Microsoft Excel para reunir los resultados de las encuestas. Posteriormente, trasladamos estos resultados a una hoja de cálculo en el programa Jamovi con el propósito de crear tablas de doble entrada que reflejen las variables de calidad educativa y aprendizaje

##### **- Análisis inferencial (prueba de hipótesis)**

Se realizó un análisis de la relación entre las variables de calidad educativa y aprendizaje colaborativo utilizando el coeficiente de correlación de Spearman en el programa Jamovi, una herramienta avanzada de hoja de cálculo que facilitó de manera efectiva el análisis estadístico. Este estudio de relación permitió identificar la conexión entre las variables de interés, ya que el coeficiente resultante exhibió una tendencia positiva, indicando una relación directa entre las variables. Además, al acercarse el coeficiente a 1, se sugiere una correlación más fuerte, ya que valores cercanos a 1 señalan una asociación más robusta, mientras que valores significativamente diferentes de 1 indican una relación menos pronunciada.

### **3.9 Aspectos éticos**

En el desarrollo de esta investigación, se respetaron y aplicaron los principios éticos fundamentales que rigen el comportamiento humano, así como aquellos específicos relacionados con el adecuado ejercicio de la carrera militar.

Se garantizó la confidencialidad y privacidad de los datos recopilados, asegurando la protección de la identidad y la información personal de los participantes. Se obtuvo el consentimiento informado de los cadetes de cuarto año de infantería que participaron en el

estudio, asegurando que su participación fuera voluntaria y que estuvieran plenamente informados sobre los objetivos, procedimientos y posibles riesgos asociados.

Además, se solicitó y obtuvo la autorización correspondiente de las autoridades competentes, en este caso, del director de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y del personal encargado del área de infantería. Esto se realizó para asegurar el cumplimiento de los protocolos y regulaciones establecidos, así como para garantizar el respeto a los principios éticos inherentes a la profesión militar.

En resumen, se veló por la integridad, el respeto y la protección de los participantes y se siguieron los lineamientos éticos y normativos apropiados en el contexto de esta investigación.

## Capítulo IV

### Resultados

#### 4.1 Análisis descriptivo

##### Objetivo general

Determinar la relación entre seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

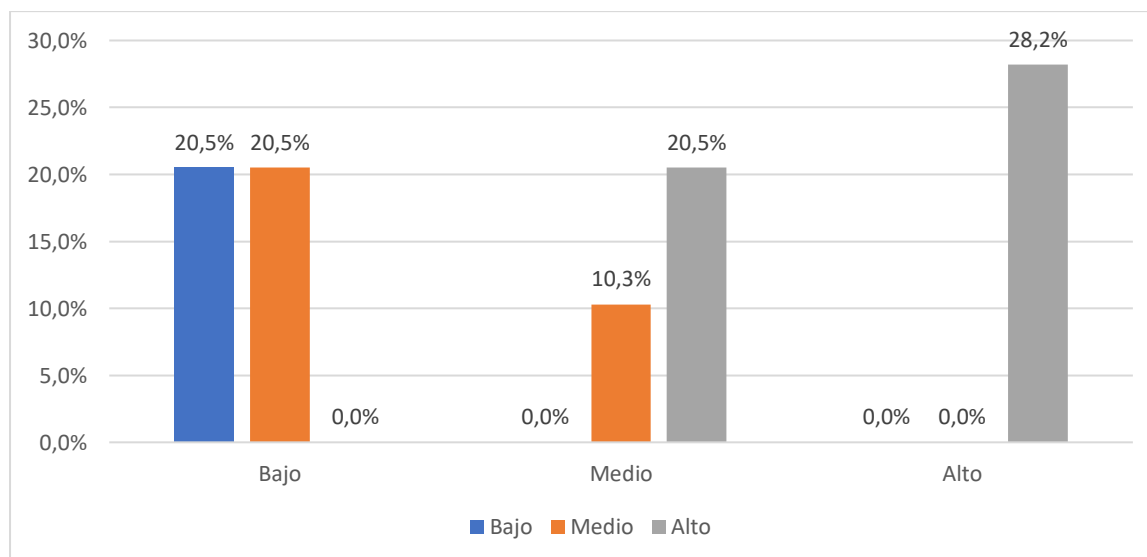
**Tabla 8**

*Seguridad de la información y la gestión de riesgos*

Seguridad de la información	Gestión de riesgos							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%
Bajo	16	20.5%	16	20.5%	0	0.0%	32	41.0%
Medio	0	0.0%	8	10.3%	16	20.5%	24	30.8%
Alto	0	0.0%	0	0.0%	22	28.2%	22	28.2%
Total	16	20.5%	24	30.8%	38	48.7%	78	100.0%

**Figura 1**

*Seguridad de la información y la gestión de riesgos*



El 28.2% de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, del año 2023, señalaron que existe relación de nivel alto entre la seguridad de la información y gestión de riesgos; mientras que un 10.3% de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, del año 2023 considera que existe una relación de nivel medio entre la seguridad de la información y gestión de riesgos.

### Objetivo específico 1

Establecer la relación entre la confidencialidad de la información y la prevención de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

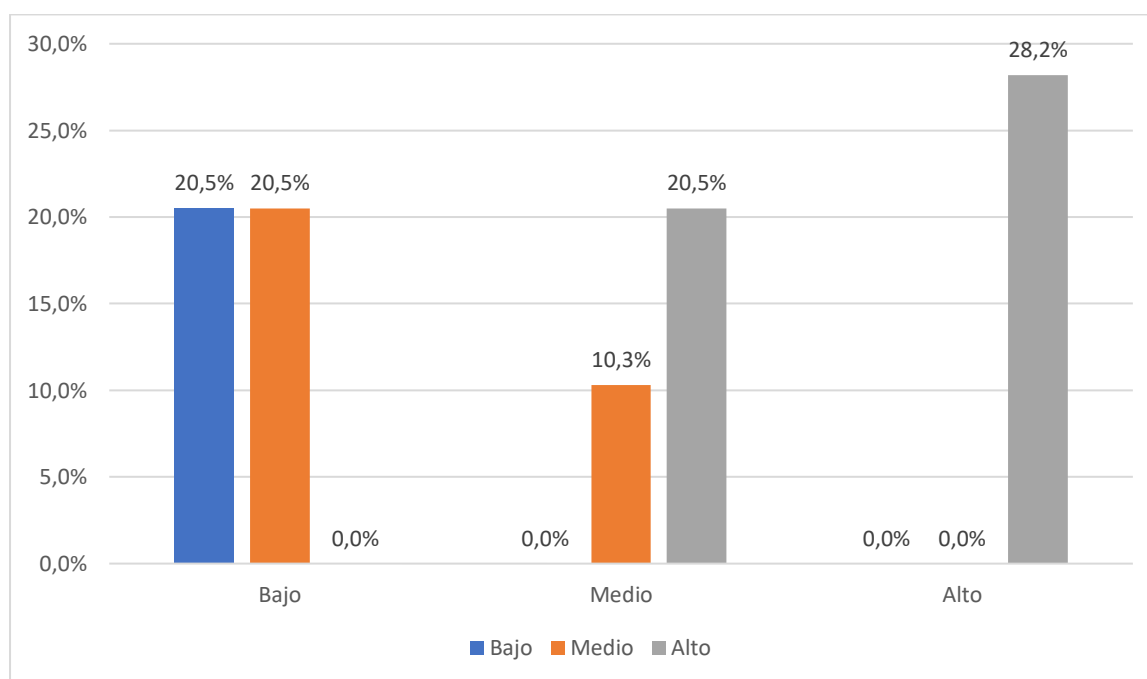
**Tabla 9**

*Confidencialidad de la información y prevención de riesgos*

Confidencialidad de la información	Prevención de riesgos							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%
Bajo	16	20.5%	16	20.5%	0	0.0%	32	41.0%
Medio	0	0.0%	8	10.3%	16	20.5%	24	30.8%
Alto	0	0.0%	0	0.0%	22	28.2%	22	28.2%
Total	16	20.5%	24	30.8%	38	48.7%	78	100.0%

**Figura 2**

*Confidencialidad de la información y prevención de riesgos*



El 28.2% de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, del año 2023, señalaron que existe relación de nivel alto entre la confidencialidad de la información y prevención de riesgos; mientras que un 10.3% de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, del año 2023 considera que existe una relación de nivel bajo entre la confidencialidad de la información y la prevención de riesgos.

## Objetivo específico 2

Identificar la relación entre la integridad de la información y la mitigación de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

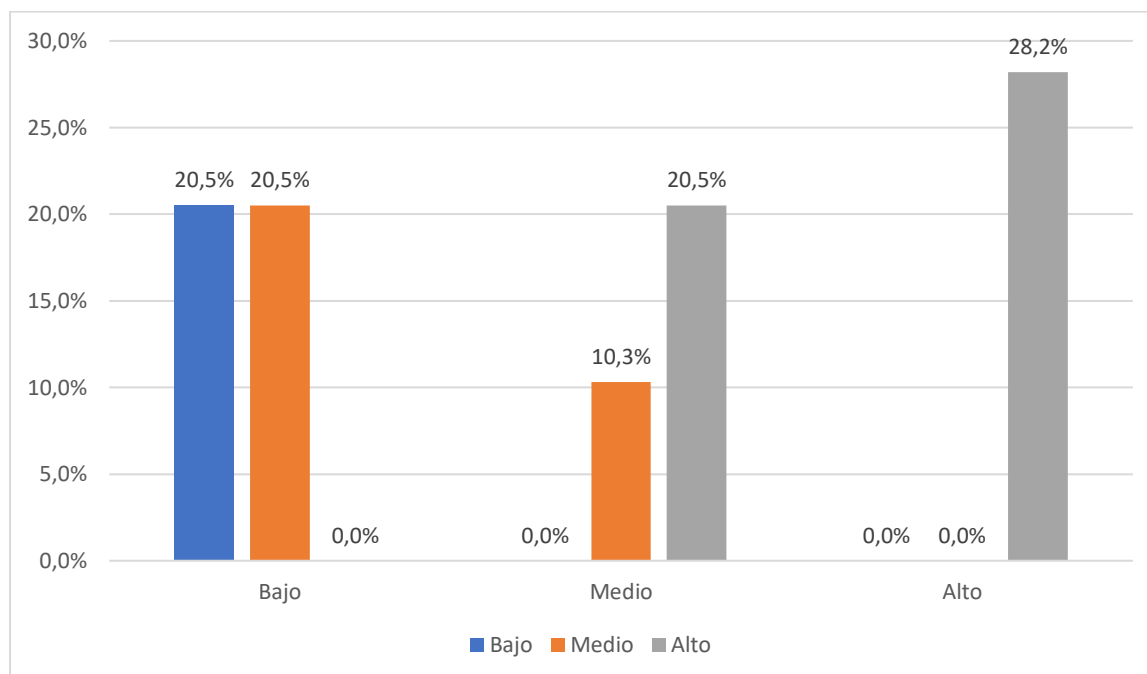
**Tabla 10**

*Integridad de la información y la mitigación de riesgos*

Integridad de la información	Mitigación de riesgos							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%
Bajo	16	20.5%	16	20.5%	0	0.0%	32	41.0%
Medio	0	0%	8	10.3%	16	20.5%	24	30.8%
Alto	0	0%	0	0.0%	22	28.2%	22	428.2%
Total	16	20.5%	24	30.8%	38	48.7%	78	100.0%

**Figura 3**

*Integridad de la información y la mitigación de riesgos*



El 28.2% de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, del año 2023, señalaron que existe relación de nivel alto entre la integridad de información y la mitigación de riesgos; mientras que un 10.3% de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, del año 2023 considera que existe una relación de nivel medio entre la integridad de la información y la mitigación de riesgos

### Objetivo específico 3

Definir la relación entre autenticidad de la información y la aceptación de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

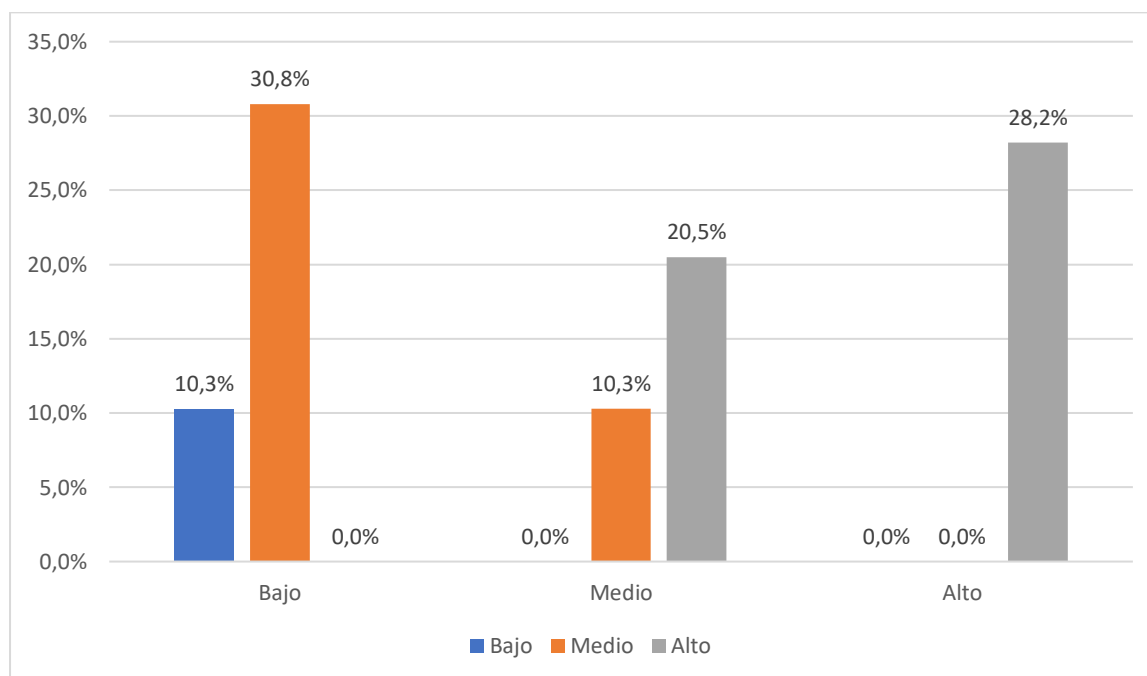
**Tabla 11**

*Autenticidad de la información y la aceptación de riesgos*

Autenticidad de la información	Aceptación de riesgos							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%	Serv. Pub.	%
Bajo	8	10.3%	24	30.8%	0	0.0%	32	41.0%
Medio	0	0.0%	8	10.3%	16	20.5%	24	30.8%
Alto	0	0.0%	0	0.0%	22	28.2%	22	28.2%
Total	8	10.3%	32	41.0%	38	48.7%	78	100.0%

**Figura 4**

*Autenticidad de la información y la aceptación de riesgos*



El 28.2% de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, del año 2023, señalaron que existe relación de nivel alto entre la autenticidad de la información y la aceptación de riesgos; mientras que un 10.3% de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, del año 2023 considera que existe una relación de nivel bajo entre autenticidad de la información y la aceptación de riesgos.

## 4.2 Análisis inferencial (Prueba de Hipótesis)

### Paso 1:

#### Hipótesis General (H<sub>0</sub>)

No, existe relación significativa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

#### Hipótesis General (H<sub>1</sub>)

Existe relación significativa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

### Paso 2:

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

### Paso 3:

Cálculo del estadístico de prueba

### Tabla 12

*Correlación de la hipótesis general*

		V1: SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	V2: GESTIÓN DE RIESGOS
V1: SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Rho de Spearman	—	—
	valor p	—	—
V2: GESTIÓN DE RIESGOS	Rho de Spearman	0.857	—
	valor p	< .001	—

El grado de relación es muy buena (Rho = 0.857). Es decir, existe una relación positiva alta entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023 ( P = 0.001 < 0.05)

### Paso 4:

Regla de decisión. Si  $p < \alpha$  rechazar H<sub>0</sub>, caso contrario aceptar H<sub>0</sub>

### Paso 5:

Decisión estadística. Dado que  $0.001 < 0.05$ , se rechaza la H<sub>0</sub>.

**Paso 6:****Conclusión**

Según los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se evidencia que el p valor ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) que es  $=0.05$ ; de modo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, existe relación entre las variables de estudio, observando que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0.857, por lo tanto, se determina que existe una correlación positiva alta entre la variable 1: sistemas de la información y la variable 2: gestión de riesgos.

**Paso 1:****Hipótesis específica 1(Ho)**

No, existe relación entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis específica 1(H1)**

Existe relación significativa entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Paso 2:**

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

**Paso 3:**

Cálculo del estadístico de prueba

**Tabla 13**

*Correlación de hipótesis específica 1*

		<b>V1: CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>V2: GESTIÓN DE RIESGOS</b>
V1: CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
V2: GESTIÓN DE RIESGOS	Rho de Spearman	0.893	—
	valor p	< .001	—

El grado de relación es muy buena (Rho = 0.893). Es decir, existe una relación positiva alta entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023 ( $P = 0.001 < 0.05$ )

**Paso 4:**

Regla de decisión. Si  $p < \alpha$  rechazar  $H_0$ , caso contrario aceptar  $H_0$

**Paso 5:**

Decisión estadística. Dado que  $0.001 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ .

**Paso 6:****Conclusión**

Según los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se evidencia que el p valor ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) que es  $=0.05$ ; de modo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, existe relación entre las variables de estudio, observando que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0.893, por lo tanto, se determina que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 1 de la variable 1: confidencialidad de la información y la variable 2: gestión de riesgos.

**Paso 1:****Hipótesis específica 2 (Ho)**

No, existe relación entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis específica 2 (H1)**

Existe relación entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Paso 2:**

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

**Paso 3:**

Cálculo del estadístico de prueba

**Tabla 14**

*Correlación de la hipótesis específica 2*

		V1: INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN	V2: GESTIÓN DE RIESGOS
V1: INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN	Rho de Spearman	—	—
	valor p	—	—
V2: GESTIÓN DE RIESGOS	Rho de Spearman	0.832	—
	valor p	< .001	—

El grado de relación es muy buena (Rho = 0.832). Es decir, existe una relación positiva alta entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023 ( $P = 0.001 < 0.05$ )

**Paso 4:**

Regla de decisión. Si  $p < \alpha$  rechazar  $H_0$ , caso contrario aceptar  $H_0$

**Paso 5:**

Decisión estadística. Dado que  $0.001 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ .

**Paso 6:****Conclusión**

Según los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se evidencia que el p valor ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) que es  $=0.05$ ; de modo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, existe relación entre las variables de estudio, observando que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0.832, por lo tanto, se determina que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 2 de la variable 1: integridad de la información y la variable 2: gestión de riesgos.

**Paso 1:****Hipótesis específica 3 (Ho)**

No, existe relación significativa entre la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis específica 3 (H1)**

Existe relación significativa entre la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Paso 2:**

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

**Paso 3:**

Cálculo del estadístico de prueba

**Tabla 15**

*Correlación de la hipótesis específica 3*

		V1: AUTENTICIDAD DE LA INFORMACIÓN	V2: GESTIÓN DE RIESGOS
V1: AUTENTICIDAD DE LA INFORMACIÓN	Rho de Spearman	—	—
	valor p	—	—
V2: GESTIÓN DE RIESGOS	Rho de Spearman	0.895	—
	valor p	< .001	—

El grado de relación es muy buena (Rho = 0.895). Es decir, existe una relación positiva alta entre la autenticidad de la información y la aceptación de riesgos en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023 ( $P = 0.001 < 0.05$ )

**Paso 4:**

Regla de decisión. Si  $p < \alpha$  rechazar  $H_0$ , caso contrario aceptar  $H_0$

**Paso 5:**

Decisión estadística. Dado que  $0.001 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ .

**Paso 6:****Conclusión**

Según los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se evidencia que el p valor ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) que es  $=0.05$ ; de modo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, existe relación entre las variables de estudio, observando que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0.895, por lo tanto, se determina que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 3 de la variable 1: autenticidad de la información y la variable 2: gestión de riesgos.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

**Primera:**

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la Hipótesis General alternativa, que establece que existe relación significativa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023. Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Huincho (2020), que a la letra dice las organizaciones actuales que operan en línea deben asegurar la protección efectiva de sus sistemas informáticos para garantizar el desarrollo sostenible de sus actividades. Contar con profesionales especializados en nuevas tecnologías de seguridad es crucial para implementar y gestionar eficazmente estos sistemas. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Ello es acorde con lo que en este estudio de halla.

**Segunda:**

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la Hipótesis específica 1 alternativa, que establece que existe relación entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023. Estos resultados guardan relación con lo que sostienen Rodríguez (2020), que a la letra dice la protección de datos personales es un derecho humano respaldado por la CPEUM, específicamente en su artículo 16, párrafo segundo. Este derecho garantiza la autodeterminación informativa de las personas. Tanto individuos como entidades privadas, incluyendo instituciones públicas, están obligados a respetar, garantizar y hacer efectivo este derecho. La Suprema Corte de Justicia de la Nación está comenzando a estudiar e interpretar este derecho, destacando su relevancia y pertinencia en el sistema jurídico mexicano. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Ello es acorde con lo que en este estudio de halla.

**Tercera:**

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la Hipótesis específica 1 alternativa, que establece que existe relación entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023. Estos resultados guardan relación con lo que sostienen Falcon (2021), que a la letra dice: la implementación

de un sistema de gestión de seguridad de la información basado en la norma ISO 27001 afecta a las empresas de telecomunicaciones en el año 2021, influyendo en el número de incidentes de seguridad, el cumplimiento de nuevos estándares y el nivel de satisfacción de los clientes, según se confirma mediante análisis estadístico, incluyendo la prueba de Spearman para la comparación de grupos. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Ello es acorde con lo que en este estudio de halla.

**Cuarta:**

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la Hipótesis específica 1 alternativa, que establece que existe relación significativa entre la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023. Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Huincho (2020), que a la letra dice las organizaciones contemporáneas que operan en gran medida a través de Internet deben garantizar la seguridad de sus sistemas informáticos para asegurar el desarrollo sostenible de sus actividades. La presencia de profesionales especializados en nuevas tecnologías de seguridad es crucial para implementar y gestionar eficazmente estos sistemas. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Ello es acorde con lo que en este estudio de halla.

## CONCLUSIONES

### **Primera:**

En relación con la hipótesis general de la presente investigación, se obtuvo el siguiente resultado. De acuerdo con los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se observa que el valor de  $p$  ( $\text{sig}=0.001$ ) es inferior al nivel de significancia ( $\alpha$ ) establecido en 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). En consecuencia, se confirma la existencia de una relación entre las variables de estudio. Se destaca que el coeficiente de correlación de Spearman resultante es de 0.857, indicando una correlación positiva alta entre la variable 1 (sistemas de la información) y la variable 2 (gestión de riesgos).

### **Segunda:**

En relación con la hipótesis específica 1 de la presente investigación, se obtuvo el siguiente resultado. Los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman revelan que el valor de  $p$  ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) establecido en 0.05. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Se confirma, así, la existencia de una relación entre las variables de estudio. El coeficiente de correlación de Spearman resultante es de 0.893, señalando una correlación positiva alta entre la dimensión 1 de la variable 1 (confidencialidad de la información) y la variable 2 (gestión de riesgos).

### **Tercera:**

En relación con la hipótesis específica 2 de la presente investigación, se obtuvo el siguiente resultado. Los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman indican que el valor de  $p$  ( $\text{sig}=0.001$ ) es inferior al nivel de significancia ( $\alpha$ ) establecido en 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Se ratifica la existencia de una relación entre las variables de estudio. El coeficiente de correlación de Spearman resultante es de 0.832, indicando una correlación positiva alta entre la dimensión 2 de la variable 1 (integridad de la información) y la variable 2 (gestión de riesgos).

**Cuarta:**

En relación con la hipótesis específica 3 de la presente investigación, se obtuvo el siguiente resultado. Los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman muestran que el valor de p ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) establecido en 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Se corrobora la existencia de una relación entre las variables de estudio. El coeficiente de correlación de Spearman resultante es de 0.895, indicando una correlación positiva alta entre la dimensión 3 de la variable 1 (autenticidad de la información) y la variable 2 (gestión de riesgos).

## RECOMENDACIONES

### **Primera:**

Solicitar al Señor General de Brigada, Director de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", que gestione ante las instancias superiores la asignación de recursos económicos en las partidas presupuestarias correspondientes. El objetivo es la creación de un hosting que permita almacenar los datos de la institución militar en una base propia, asegurando así la protección de la información del personal militar y evitando el uso indebido por parte de personas externas.

### **Segunda:**

Instar al Señor General de Brigada, Director de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", a gestionar ante las autoridades superiores la asignación de recursos económicos necesarios en las partidas presupuestarias pertinentes. El propósito es mejorar el Centro de Telecomunicaciones (Cetel) de la institución, con el fin de fortalecer el soporte técnico proporcionado al personal militar en servicio.

### **Tercera:**

Solicitar al Señor General de Brigada, Director de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", que gestione ante las instancias superiores la asignación de recursos económicos en las partidas presupuestarias correspondientes. El objetivo capacitar al personal encargado del sistema de información de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"

### **Cuarta:**

Instar al Señor General de Brigada, Director de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", a gestionar ante las autoridades superiores la asignación de recursos económicos necesarios en las partidas presupuestarias pertinentes. El propósito es implementar cursos sobre gestión de riesgos informáticos, con el objetivo de complementar los conocimientos de los egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

## REFERENCIAS

- Howell, P. (2022). *La situación de la ciberseguridad en EE UU es insostenible, pero hay un plan*. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.es/s/14080/la-situacion-de-la-ciberseguridad-en-ee-uu-es-insostenible-pero-hay-un-plan>
- Avenía, L. (2022). Seguridad de la informaciones. Editorial: Edit
- Baladi, F. (2022). Desarrollo de un sistema para la gestión de la certificación profesional en Seguridad de la Información en Venezuela. [Tesis de grado, Universidad Metropolitana]. Repositorio Mendillo. <http://mendillo.info/seguridad/tesis/Baladi-Marquez.pdf>
- Garzón (2021). *Propuestas de un modelo de gestión de riesgos para proyectos de desarrollo de software bajo una metodología ágil*. [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Ambato. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21396/1/UPS-CT009402.pdf>
- Calderón, J. (2020). Seguridad de la información y la gestión de riesgos en los trabajadores de la DIGERE) del Ministerio de Educación, 2018. [Tesis de maestría. Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV <https://hdl.handle.net/20.500.12692/30014>
- Defensoría del Pueblo (2023). La ciberdelincuencia. En el Perú: Estrategias y retos del estado. Informe Defensorial N° 001-2023-DP/ADHPD Editorial: Defensoría del Pueblo
- Falcon, K. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad de la información basado en la norma iso 27001 para una empresa de telecomunicaciones, 2021.* [Tesis para optar el grado académico de bachiller en ingeniería]. Repositorio: UCV. <https://repository.ucv.edu.co/handle/10596/34804>
- Flane, G. (2023). Seguridad de las informaciones un nuevo desafío. México: Editorial: Mayt
- Guerra, E. (2020) Sistema de gestión para la seguridad de la información basado en metodología de identificación y análisis de riesgo en la biblioteca de la Universidad de la Costa. [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. Repositorio CUC. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/7436>
- Gerens, H. (2019). Gestión de riesgos una nueva perspectiva. Ecuador: Ediciones Editorial

- MontevideoPortal. (2016). *Uruguay, mejor país latinoamericano en el Índice Mundial de Seguridad Interna y Policía*. <https://www.montevideo.com.uy/Noticias/Uruguay-mejor-pais-latinoamericano-en-el-Indice-Mundial-de-Seguridad-Interna-y-Policia-uc327339>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación*. México D.F., México: Interamericana Editores.
- Huincho, W. (2019). *Sistema de gestión de seguridad de la información para mejorar la protección informática de la Comisaria Región Huancavelica*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion]. Repositorio Undac. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2017>
- International Business Machines (2023). *La seguridad de la información es un campo crítico*. Recuperado de: <https://www.ibm.com/mx-es>
- Instituto Nacional de Ciberseguridad (2021). *Gestión de la seguridad de la información*. Ecuador: Editorial MG
- Mintic (2020). *Gestión de amenazas*. Colombia: Editorial HerSer.
- Rivas, G. (2003). *Seguridad de la información*. México: DF Mex
- Rodríguez, E. (2020). *Metodología de la investigación*. Mexico: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Repositorio: UBA. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/7066>
- Soler-González, et al. (2018). *Gestión de riesgos, una necesidad*. Bolivia: Editorial BI
- San José-Martí, L y Lizarzaburu. J. (2021). *Gestión de riesgos informáticos*. Colombia: Editorial Colombia
- Cuellar (2020). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad de la información (sgsi) para la institución Edutec de los andes Pitalito, argumentada en la norma ISO/IEC 27001*. [Tesis para optar el título de especialista en Seguridad Informática] Universidad Nacional Abierta y a Distancia
- Samaniego, H y Ponce, R (2021). *Seguridad de la información*. México: DF México.
- Vega, D. (2021). *Confidencialidad de la información su necesidad en el contexto actual*. Ecuador: Acgrt
- Valverde, D. (2022). *Implementación de una gestión de riesgos de TI para mejorar la seguridad de la información de una empresa de agencia publicitaria – 2021*. [Tesis de grado,

Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio UTP.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12867/5529>

## Anexo 1. Matriz de consistencia

### Título: “SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL				
¿De qué manera se relaciona la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?	Determinar la relación entre seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Existe relación significativa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. No, existe relación significativa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023	V1:  SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confidencialidad de la información</li> <li>Integridad de la información</li> <li>Autenticidad de la información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privacidad</li> <li>Personal autorizado</li> <li>Accesibilidad</li> <li>Modificaciones no autorizadas</li> <li>Garantización de la información</li> <li>Comprobación de la integridad</li> <li>Atribución del propietario</li> <li>Corroboración de datos</li> <li>Confirmación de datos</li> </ul>	<p>a) <b>Tipo, nivel y diseño de la investigación</b></p> <p>Tipo: De enfoque cuantitativo de tipo básico, no experimental</p> <p>Nivel: Descriptivo-correlacional</p> <p>Diseño: No experimental Transversal</p> <p>b) <b>Población y muestra</b></p> <p><b>Población:</b> 96 Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023</p> <p><b>Muestra:</b> 77 Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023</p> <p>c) <b>Técnicas e instrumentos Técnica:</b></p>
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS				
¿De qué manera se relaciona la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?	Establecer la relación entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Existe relación significativa entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. No, existe relación significativa entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023				
¿De qué manera se relaciona la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?	Identificar la relación entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Existe relación significativa entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi” 2023. No, existe relación significativa entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	V2:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevención de riesgos</li> <li>Mitigación de riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismos preventivos</li> <li>Política de seguridad</li> <li>Prevención y monitoreo</li> <li>Brechas de seguridad</li> <li>Protección de amenazas</li> <li>Reducción de probabilidad</li> </ul>	

¿De qué manera se relaciona la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?	Definir la relación entre autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Existe relación significativa entre la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. No, existe relación significativa entre la autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	GESTIÓN DE RIESGOS	• Aceptación de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceptación</li> <li>• Aceptabilidad</li> <li>• Riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación directa</li> <li>• Cuestionario estructurado</li> </ul>
---	--	--	--------------------	-------------------------	---	--

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

### SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023

**OBJETIVO:** Determinar la relación entre seguridad de la información y la gestión de riesgos en los Cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**INSTRUCCIONES:** Marque con una X la alternativa que usted considera válida de acuerdo al ítem en los casilleros siguientes:

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

ÍTEM	Variable 1: Seguridad de la información	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1: Confidencialidad de la información</b>					
1	¿La institución toma medidas estrictas para proteger la <u>privacidad</u> de la información de los cadetes?					
2	¿La institución respeta y salvaguarda la <u>privacidad</u> de la información de los cadetes?					
3	¿Solo el <u>personal autorizado</u> tiene acceso a la información confidencial en la institución?					
4	¿El <u>personal autorizado</u> garantiza la confidencialidad de la información?					
5	¿La información confidencial debería estar <u>accesible</u> solo para las personas autorizadas?					
6	¿Es necesario establecer medidas de seguridad para limitar el <u>acceso</u> a la información sensible?					
	<b>Dimensión 2: Integridad de la información</b>					
7	¿Las <u>modificaciones no autorizadas</u> de la información pueden comprometer la integridad y confidencialidad de los datos brindados a la institución?					
8	¿Considera importante implementar controles y mecanismos de seguridad para prevenir <u>modificaciones no autorizadas</u> en la información??					
9	¿Las medidas de seguridad <u>garantizan</u> la confidencialidad y privacidad de la información?					
10	¿Los procedimientos de control <u>resguardan la disponibilidad y accesibilidad</u> a la información?					
11	¿Se realizan <u>comprobaciones de integridad</u> de la información en la institución?					
12	¿La integridad de la información se <u>verifica</u> de manera adecuada en los sistemas y servicios de la institución?					
	<b>Dimensión 3: Autenticidad de la información</b>					
13	¿El propietario de la información asegura su <u>autenticidad</u> ?					
14	¿El propietario de la información verifica y valida la <u>autenticidad</u> de los datos proporcionados a la institución?					
15	¿La <u>corroboración</u> de datos garantiza la autenticidad de la información?					
16	¿Para asegurar la autenticidad de la información se debe <u>corroborar</u> la fuente de la información?					
17	¿Para respaldar la autenticidad de la información es esencial la <u>confirmación</u> de datos?					
18	¿Para asegurar la autenticidad de la información es necesario <u>verificar y validar</u> la precisión de los datos?					
	<b>Variable 2: Gestión de riesgos</b>					
	<b>Dimensión 1: Prevención de riesgos</b>					
19	¿Los <u>mecanismos preventivos</u> son efectivos en la mitigación de riesgos?					

20	¿Los <u>mecanismos preventivos</u> son capaces de <u>prevenir</u> ataques cibernéticos?					
21	¿La <u>política de seguridad</u> es clara y comprensible?					
22	¿La <u>política de seguridad</u> se implementa de manera efectiva para prevenir los riesgos de seguridad?					
23	¿Las <u>acciones preventivas</u> ayudan a reducir eventos de riesgo adversos?					
24	¿El <u>monitoreo</u> de los documentos y procesos de organización garantizan seguridad de la información?					
<b>Dimensión 2: Mitigación de riesgos</b>						
25	¿El proceso de mitigación de riesgos identifica <u>brechas de seguridad</u> ?					
26	¿Las <u>brechas de seguridad</u> tienen gran impacto en la mitigación de riesgos?					
27	¿Los mecanismos de <u>protección</u> son efectivos frente a <u>amenazas</u> de seguridad?					
28	¿Las medidas de <u>protección</u> implementadas por la institución han protegido a esta de <u>amenazas</u> identificadas?					
29	¿Las medidas implementadas ayudan a <u>reducir la probabilidad</u> de ocurrencia de riesgos?					
30	¿Las medidas implementadas han <u>reducido la probabilidad</u> de ocurrencia de eventos adversos?					
<b>Dimensión 3: Aceptación de riesgos</b>						
31	¿La <u>aceptación</u> del riesgo implica la aceptación de consecuencias y un riesgo particular?					
32	¿Al <u>aceptar</u> un riesgo no se adelanta acciones de reducción y control de la amenaza?					
33	¿La <u>aceptabilidad</u> de una amenaza está sujeta condiciones o cualidades?					
34	¿La amenaza <u>aceptable</u> debe tener un riesgo bajo para la institución?					
35	¿El <u>riesgo</u> es la probabilidad de un evento con consecuencias negativas?					
36	¿La vulnerabilidad de los sistemas informáticos atraen <u>riesgos</u> cibernéticos?					

### Anexo 3. Autorización para la recolección de datos



## ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

### SUB DIRECCIÓN ACADÉMICA

El Coronel Jefe del Dpto. Académico de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", deja:

### AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS


Que los cadetes Gerardo Buitron Jimenez y Cesar Diego Rivera Tineo, estan autorizados para aplicar la encuesta a la muestra de la tesis que se indica para obtener el titulo profesional de Licenciado en Ciencias Militares con mencion en administracion:

Seguridad de la informacion y la gestion de riesgos en los cadetes de cuarto año de infanteria de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2023.

Se otorga el presente documento a efectos de ser empleado como anexo de su investigacion.

Chorrillos, 17 de octubre del 2023



  
MMA CORDOVA ROMÁN  
CRL-EP  
Jefe Dep Educacion Militar - EMCH  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"







jamovi - CAD INF BUITRON & RIVERA\_Base de datos transformados

Variables Datos Análisis Editar

Portapapeles Editar Configuración Calcular Transformar Variables Agregar Eliminar Filtros Agregar Eliminar

	V1	D1	D2	D3	V2	D4	D5	D6	V1 - Transformar 1	D1 - Transformar 2	D2 - Transformar 3	D3 - Transformar 4	V2 - Transformar 5	D4 - Transformar 6	D5 - Transformar 7
1	53	18	16	19	62	20	20	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
2	64	22	20	22	64	22	20	22	Media	Media	Baja	Media	Media	Media	Baja
3	54	18	18	18	54	18	18	18	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
4	54	18	18	18	67	22	23	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Media	Baja
5	54	18	18	18	67	22	23	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Media	Baja
6	72	24	24	24	85	28	29	28	Media	Media	Media	Media	Alta	Alta	Alta
7	72	24	24	24	85	28	29	28	Media	Media	Media	Media	Alta	Alta	Alta
8	85	28	29	28	85	28	29	28	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
9	85	28	29	28	85	28	29	28	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
10	85	28	29	28	85	28	29	28	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
11	53	18	16	19	62	20	20	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
12	64	22	20	22	64	22	20	22	Media	Media	Baja	Media	Media	Media	Baja
13	54	18	18	18	54	18	18	18	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
14	54	18	18	18	67	22	23	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Media	Baja
15	54	18	18	18	67	22	23	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Media	Baja
16	72	24	24	24	85	28	29	28	Media	Media	Media	Media	Alta	Alta	Alta
17	72	24	24	24	85	28	29	28	Media	Media	Media	Media	Alta	Alta	Alta
18	85	28	29	28	85	28	29	28	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
19	85	28	29	28	85	28	29	28	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
20	85	28	29	28	85	28	29	28	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
21	53	18	16	19	62	20	20	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
22	64	22	20	22	64	22	20	22	Media	Media	Baja	Media	Media	Media	Baja
23	54	18	18	18	54	18	18	18	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
24	54	18	18	18	67	22	23	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Media	Baja
25	54	18	18	18	67	22	23	22	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Media	Baja
26	72	24	24	24	85	28	29	28	Media	Media	Media	Media	Alta	Alta	Alta
27	72	24	24	24	85	28	29	28	Media	Media	Media	Media	Alta	Alta	Alta
28	85	28	29	28	85	28	29	28	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
29	85	28	29	28	85	28	29	28	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Litro Filtros 0 Número de filas 79 Filtro 0 Eliminado 0 Añadido 79 Celdas editadas 632

jamovi - CAD INF ALBORNOZ & BECERRA\_Base de datos transformados

Variables Datos Análisis Editar

Portapapeles Editar Configuración Calcular Transformar Variables Agregar Eliminar Filtros Agregar Eliminar

	V1: Calida...	D1: Integ...	D2: Coher...	D3: Eficaci...	V2: Apre...	D4: Habili...	D5: Respo...	D6: Estrat...	V1: Calida...	D1: Integ...	D2: Coher...	D3: Eficaci...	V2: Apre...	D4: Habili...	D5: Respo...
58	59	19	19	21	64	23	22	19	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio
59	86	29	27	30	90	30	30	30	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
60	54	18	18	18	54	18	18	18	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
61	47	16	15	16	45	14	15	16	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
62	85	28	28	29	84	28	28	28	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
63	84	30	28	26	73	22	26	25	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
64	67	21	25	21	76	23	26	27	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
65	90	30	30	30	90	30	30	30	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
66	78	26	26	26	79	24	29	26	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto
67	90	30	30	30	90	30	30	30	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
68	84	29	28	27	85	28	27	30	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
69	90	30	30	30	90	30	30	30	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
70	88	30	30	28	89	30	29	30	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
71	90	30	30	30	90	30	30	30	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
72	66	25	18	23	72	23	26	23	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
73	62	19	22	21	65	23	21	21	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio
74	77	26	25	26	87	29	30	28	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
75	78	28	27	23	82	25	29	28	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto
76	60	18	21	21	73	22	25	26	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio
77															
78															
79															
80															
81															
82															
83															
84															
85															
86															

Litro Filtros 0 Número de filas 76 Filtro 0 Eliminado 0 Añadido 76 Celdas editadas 608

## **Anexo 6. Aporte a la doctrina**

### **ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**



### **APORTE DOCTRINARIO DE INVESTIGACION SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares con Mención  
en Administración**

#### **Autores:**

**Gerardo Buitrón Jiménez**

**00009-0001-0808-8655**

**Cesar Diego Rivera Tineo**

**0009-0006-37408896**

#### **Asesores:**

**Dr. Elodia Mayca Julca**

**0000-0001-6238-7464**

**Mg. Néstor Sánchez Báez**

**0000-0002-1372-1111**

**Lima – Perú**

**2023**

## **PRESENTACIÓN**

La seguridad de la información y la gestión de riesgos son áreas críticas en un mundo cada vez más interconectado y digitalizado. En esta presentación, exploraremos cómo estas disciplinas se aplican a un contexto particularmente relevante: los cadetes de cuarto año de Infantería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2023.

La Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" es una institución educativa de prestigio en Perú, dedicada a la formación de oficiales del Ejército Peruano. Fundada en 1824, la escuela ha desempeñado un papel fundamental en la educación y entrenamiento de futuros líderes militares.

El contexto en el que se enmarca esta investigación es el del cuarto año de la carrera de Infantería en esta escuela. Durante este periodo, los cadetes se preparan para asumir responsabilidades críticas en su futura carrera militar. La seguridad de la información y la gestión de riesgos son componentes vitales de la formación de estos futuros líderes, ya que la seguridad de datos y la toma de decisiones informadas son esenciales en cualquier operación militar moderna.

A lo largo de esta presentación, exploraremos cómo la seguridad de la información y la gestión de riesgos se aplican y benefician a los cadetes de cuarto año de Infantería en la Escuela Militar de Chorrillos, brindándoles las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos de seguridad en el entorno militar actual.

## **Objetivo de la tesis**

### **Objetivo General**

Determinar la relación entre seguridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

### **Objetivos Específicos**

OE1: Establecer la relación entre la confidencialidad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

OE2: Identificar la relación entre la integridad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

OE3: Determinar la relación entre autenticidad de la información y la gestión de riesgos en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

### **Conclusión de la tesis**

#### **Primera:**

Respecto a la hipótesis general de la presente investigación se encontró el siguiente resultado, Según los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se evidencia que el p valor ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) que es  $=0.05$ ; de modo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, existe relación entre las variables de estudio, observando que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0.857, por lo tanto, se determina que existe una correlación positiva alta entre la variable 1: sistemas de la información y la variable 2: gestión de riesgos

#### **Segunda:**

Respecto a la hipótesis específica 1 de la presente investigación se encontró el siguiente resultado. Según los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se evidencia que el p valor ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) que es  $=0.05$ ; de modo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, existe relación entre las variables de estudio, observando que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0.893, por lo tanto, se determina que existe una correlación

positiva alta entre la dimensión 1 de la variable 1: confidencialidad de la información y la variable 2: gestión de riesgos.

**Tercera:**

Respecto a la hipótesis específica 2 de la presente investigación se encontró el siguiente resultado. Según los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se evidencia que el p valor ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) que es  $=0.05$ ; de modo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, existe relación entre las variables de estudio, observando que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0.832, por lo tanto, se determina que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 2 de la variable 1: integridad de la información y la variable 2: gestión de riesgos.

**Cuarta:**

Respecto a la hipótesis específica 3 de la presente investigación se encontró el siguiente resultado Según los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, se evidencia que el p valor ( $\text{sig}=0.001$ ) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ ) que es  $=0.05$ ; de modo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Por lo tanto, existe relación entre las variables de estudio, observando que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0.895, por lo tanto, se determina que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 3 de la variable 1: autenticidad de la información y la variable 2: gestión de riesgos.

**Recomendaciones**

**Primera:**

Que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponga se realice la gestión ante el escalón superior a fin se asignen los recursos económicos necesarios en las partidas correspondientes del presupuesto institucional y se pueda crear un hosting, para poder almacenar los datos de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en una base propia de la institución castrense, para así impedir que personas ajenas a la institución realicen uso indebido de la información del personal militar.

**Segunda:**

Que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponga se realice la gestión ante el escalón superior a fin se asignen los recursos económicos necesarios en las partidas correspondientes del presupuesto institucional y se pueda mejorar

el Cetel de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, a fin de mejorar el soporte técnico brindado al personal militar en actividad.

**Tercera:**

Que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponga se realice la gestión ante el escalón superior a fin se asignen los recursos económicos necesarios en las partidas correspondientes del presupuesto institucional y se pueda mejorar la evaluación académica de los equipos mecánicos realizada a los cadetes del arma de ingeniería.

**Cuarta:**

Que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponga se realice la gestión ante el escalón superior a fin se asignen los recursos económicos necesarios en las partidas correspondientes del presupuesto institucional y se pueda implementar cursos sobre gestión de riesgo informáticos a fin de poder complementar los conocimientos de los egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

**APORTE DOCTRINARIO**

SEGÚN: “Reglamento de las Escuelas e Instituciones de Formación Profesional de las Fuerzas Armadas”

Las recomendaciones enfocadas a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” sobre las seguridad de la información y gestión de riesgos seria:

1. Crear un hosting, para poder almacenar los datos de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en una base propia de la institución castrense, para así impedir que personas ajenas a la institución realicen uso indebido de la información del personal militar.
2. Mejorar el Cetel de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, a fin de mejorar el soporte técnico brindado al personal militar en actividad.
3. Mejorar la evaluación académica de los equipos mecánicos realizada a los cadetes del arma de ingeniería.
4. Implementar cursos sobre gestión de riesgo informáticos a fin de poder complementar los conocimientos de los egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

## **SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS**

1. La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” debería crear un hosting, para poder almacenar los datos del personal militar en una base propia de la institución castrense, y que tenga a cargo:

Planificación: se encargaría de definir los objetivos del proyecto, determinar los requisitos de almacenamiento de datos, evaluar la infraestructura necesaria, establecer un cronograma de implementación y crear un plan estratégico para el hosting de datos del personal militar.

Organización: organizaría todos los recursos necesarios para la implementación del hosting, incluyendo la asignación de personal, la adquisición de hardware y software, la definición de roles y responsabilidades, y la creación de políticas y procedimientos de acceso y seguridad.

Dirección: supervisaría la ejecución del proyecto, brindaría dirección y liderazgo al equipo, tomaría decisiones clave, resolvería problemas y garantizaría que el proyecto avance de acuerdo con el plan establecido.

Control: estaría encargado de monitorear y evaluar continuamente el rendimiento y la seguridad de la base de datos y el hosting. Realizaría pruebas de seguridad, establecería políticas de respaldo de datos y controlaría el acceso para garantizar la integridad y la confidencialidad de la información del personal militar.

### **ATENCIÓN A CADETES**

Todos los datos personales de los cadetes y personal militar estaría mejor salvaguardada por personal de nuestra institución.

**Anexo 7. Dictamen final Asesor Temático**

PERÚ	Ministerio de Defensa	Ejército del Perú	Comando de Educación y Doctrina del Ejército	Escuela Militar de Chorrillos "CFB"
------	-----------------------	-------------------	--	-------------------------------------

**DICTAMEN FINAL**

Vista la Tesis:

“SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023.”

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

BUITRON JIMENEZ Gerardo  
RIVERA TINEO Cesar Diego

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH “CFB” 2022-2026, se declara:

Que el desarrollo de la Tesis se encuentra en situación de ser derivada a los Revisores de Tesis correspondientes, a fin de que sean declaradas óptimas para la sustentación, y el DINVEST gestione la emisión de la Resolución Directoral que determine lugar, fecha y jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 29 de setiembre del 2023

Mg. SANCHEZ BAEZ, Nestor  
DNI: 06682778  
**REVISOR TEMATICO**

## Anexo 8. Dictamen final Asesor Metodológico



PERÚ	Ministerio de Defensa	Ejército del Perú	Comando de Educación y Doctrina del Ejército	Escuela Militar de Chorrillos "CFB"
------	-----------------------	-------------------	--	-------------------------------------

### DICTAMEN FINAL

Vista la Tesis:

“SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023.”

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

BUITRON JIMENEZ Gerardo  
RIVERA TINEO Cesar Diego

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH “CFB” 2022-2026, se declara:

Que el desarrollo de la Tesis se encuentra en situación de ser derivada a los Revisores de Tesis correspondientes, a fin de que sean declaradas óptimas para la sustentación, y el DINVEST gestione la emisión de la Resolución Directoral que determine lugar, fecha y jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 29 de setiembre del 2023

  
Dra. MAYCA JULCA Elodia  
DNI: 08682217  
**REVISOR METODOLÓGICO**

**Anexo 9. Dictamen final Revisor General****DICTAMEN FINAL**

Vista la Tesis:

**"SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023**

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

Gerardo Buitrón Jiménez  
Cesar Diego Rivera Tineo

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH "CFB" 2022-2026, se declara:

Que, habiendo pasado la revisión final, la presente tesis queda aprobada y por lo tanto habilitada para su sustentación ante Jurado que se le nombrara para tal fin, debiendo el DINVEST gestionar la emisión de la Resolución Directoral correspondiente que determine lugar, fecha y jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 29 de noviembre del 2023

Dra. Reina Marlene Pérez Vargas  
DNI: 28122418  
**DOCENTE REVISOR GENERAL**

## Anexo 10. Acta de sustentación

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXX

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 10:10 horas del día 19 de diciembre de 2023, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

**SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023.**

Presentada por:

- BACH. BUITRÓN JIMÉNEZ Gerardo
- BACH. RIVERA TINEO Cesar Diego

Ante el Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" y conformado por:

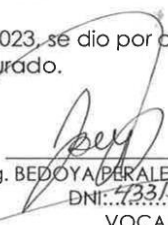
- Presidente : Dra. ANTO RUBIO MARIA DEL PILAR
- Secretario : Mag. BEOUTIS BERRIOS JUAN JOSÉ
- Vocal : Mag. BEDOYA PERALES JOSE ALBERTO

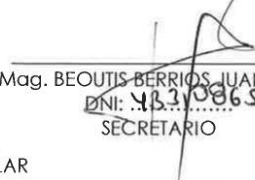
Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

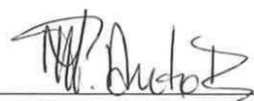
APROBADA POR EXCELENCIA ( ); APROBADA POR UNANIMIDAD (X);

APROBADA POR MAYORÍA ( ); OBSERVADA ( ); DESAPROBADA ( )

Siendo las 10:10 horas del día 19 de diciembre de 2023, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

  
Mag. BEDOYA PERALES JOSE ALBERTO  
DNI: 7331330  
VOCAL

  
Mag. BEOUTIS BERRIOS JUAN JOSÉ  
DNI: 4810865  
SECRETARIO

  
Dra. ANTO RUBIO MARIA DEL PILAR  
DNI: 08882366  
PRESIDENTE

## Anexo 11. Otros



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : RAFAEL RUTTE, ROBERT RICHARD  
 1.2 GRADO ACADÉMICO : PH.D. AGRICULTURA SUSTENTABLE  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, 2023  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : GERARDO BUITRÓN JIMÉNEZ  
 CESAR DIEGO RIVERA TINEO  
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ✓

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				4	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				4	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			3		
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y Lógica					5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				4	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				4	
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				4	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				4	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías			3		
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ= 6	Σ= 24	Σ= 10
TOTAL				Σ= 40		

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) : 16


CRITERIO DE APLICABILIDAD

- a) De 01 a 12: (No válido, reformular) c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)  
 b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

VALORACIÓN CUALITATIVA : Válido

OPINIÓN DE APLICABILIDAD : Aplicar

Lugar y fecha: Chorrillos, 19 de junio del 2023

  
 PH.D. RAFAEL RUTTE ROBERT RICHARD  
 DNI: 20054374


**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"**

**JUICIO DE EXPERTOS**
**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : RAFAEL RUTTE, ROBERT RICHARD  
 1.2 GRADO ACADÉMICO : PH.D. AGRICULTURA SUSTENTABLE  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE INFANTERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, 2023  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : GERARDO BUITRÓN JIMÉNEZ  
 CESAR DIEGO RIVERA TINEO  
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : GESTIÓN DE RIESGOS

**II. ASPECTOS A EVALUAR:**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				4	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				4	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			3		
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y Lógica					5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				4	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				4	
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				4	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				4	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías			3		
<b>SUB TOTAL</b>		$\Sigma=$	$\Sigma=$	$\Sigma= 6$	$\Sigma= 24$	$\Sigma= 10$
<b>TOTAL</b>				$\Sigma= 40$		

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) : 16

**CRITERIO DE APLICABILIDAD**

- a) De 01 a 12: (No válido, reformular) c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)  
 b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

VALORACIÓN CUALITATIVA

: *válido*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

: *Aplicar*

Lugar y fecha: Chorrillos, 27 de junio del 2023

PH.D. RAFAEL RUTTE ROBERT RICHARD  
 DNI: 20054374


**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"**

**JUICIO DE EXPERTOS**
**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : PRADO LÓPEZ, HUGO RICARDO  
 1.2 GRADO ACADÉMICO : DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE INFANTERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, 2023  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : GERARDO BUITRÓN JIMÉNEZ  
 CESAR DIEGO RIVERA TINEO  
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : GESTIÓN DE RIESGOS

**II. ASPECTOS A EVALUAR:**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				4	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				4	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				4	
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y Lógica				4	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				4	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					5
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				4	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				4	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				4	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				4	
<b>SUB TOTAL</b>		$\Sigma=$	$\Sigma=$	$\Sigma=$	$\Sigma= 36$	$\Sigma= 5$
<b>TOTAL</b>				$\Sigma= 41$		

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) : 16,4

**CRITERIO DE APLICABILIDAD**

- a) De 01 a 12: (No válido, reformular) c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)  
 b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

VALORACIÓN CUALITATIVA

: Válido

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

: Aplicar

Lugar y fecha: Chorrillos, 27 de junio del 2023

  
 DR. PRADO LÓPEZ HUGO RICARDO  
 DNI: 43313069


**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"**

**JUICIO DE EXPERTOS**
**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : PRADO LÓPEZ, HUGO RICARDO  
 1.2 GRADO ACADÉMICO : DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE INFANTERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, 2023  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : GERARDO BUITRÓN JIMÉNEZ  
 CESAR DIEGO RIVERA TINEO  
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

**II. ASPECTOS A EVALUAR:**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				4	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				4	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				4	
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y Lógica				4	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				4	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					5
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				4	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				4	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				4	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				4	
<b>SUB TOTAL</b>		$\Sigma=$	$\Sigma=$	$\Sigma=$	$\Sigma=36$	$\Sigma=5$
<b>TOTAL</b>					$\Sigma=41$	

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) : 16,4

**CRITERIO DE APLICABILIDAD**

- a) De 01 a 12: (No válido, reformular) c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)  
 b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

VALORACIÓN CUALITATIVA

: Válido

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

: Aplicar

Lugar y fecha: Chorrillos, 27 de junio del 2023

  
 DR. PRADO LÓPEZ HUGO RICARDO  
 DNI: 43313069


**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"**

**JUICIO DE EXPERTOS**
**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : MAYCA JULCA, ELODIA  
 1.2 GRADO ACADÉMICO : DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS CADETES DE INFANTERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, 2023  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : GERARDO BUITRÓN JIMÉNEZ  
 CESAR DIEGO RIVERA TINEO  
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : GESTIÓN DE RIESGOS

**II. ASPECTOS A EVALUAR:**

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				4	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				4	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				4	
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y Lógica				4	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				4	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					5
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				4	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				4	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				4	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				4	
<b>SUB TOTAL</b>		<b>Σ=</b>	<b>Σ=</b>	<b>Σ=</b>	<b>Σ= 36</b>	<b>Σ= 5</b>
<b>TOTAL</b>					<b>Σ= 41</b>	

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) :  $41 \times 0,4 = 16,4$

**CRITERIO DE APLICABILIDAD**

- a) De 01 a 12: (No válido, reformular) c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)  
 b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

VALORACIÓN CUALITATIVA : *Válido*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD : *Aplicar*

Lugar y fecha: Chorrillos, 27 de junio del 2023

*Elodia Mayca Julca*  
**DRA. ELODIA MAYCA JULCA**  
 DNI: 08682217

