

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



**EMPLEO TECNOLÓGICO Y LA ÉTICA DE LA INFORMACIÓN EN**  
**LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE**  
**CHORRILLOS "CFB" – 2025**

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

**Autores:**

**Brayan Smith Barca Sánchez – (0009-0006-4909-3545)**

**Randy Antonio Abanto Osoreo – (0009-0002-5224-5598)**

**Asesor:**

**Dr. Camilo Fermín García Huamantumba – (0009-0007-2624-7350)**

**Lima - Perú**

**2025**

## Grado de similitud






# 24% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe


- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

- 23%  Fuentes de Internet
- 8%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**  
234 caracteres sospechosos en N.º de páginas  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

### Declaración jurada de autoría

Los bachilleres **Brayan Smith Barca Sánchez y Randy Antonio Abanto Osores** del Arma de Ingeniería, de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 75231654 y N.º 60574560 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la investigación titulada: **“Empleo de simulador de operación de maquinaria pesada se relaciona con la formación técnica de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima, 2025”**.
2. Que, dicha investigación ha sido íntegramente elaborado 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, 28 noviembre del 2025.



---

Brayan Smith Barca Sánchez  
DNI: 75231654



---

Randy Antonio Abanto Osores  
DNI: 60574560

## AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA EMCH “CFB”

La autorización para la publicación electrónica en la plataforma del Repositorio Institucional Digital de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" se otorga en conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, relativo a la Ley de los Derechos de Autor, la Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso y el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para la obtención de grados académicos y títulos profesionales RENATI.

### 1. Datos personales

Autor 1: Brayan Smith Barca Sánchez	Autor 2: Randy Antonio Abanto Osores
75231654	60574560
994544452	952718776
Correo-e: bbarcas@escuelamilitar.edu.pe	Correo-e: rabantoo@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0009-0006-4909-3545	ORCID: 0000-0001-6623-246X

### 2. Datos de la obra

Título: “La inteligencia artificial y la formación profesional de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2025.	
Tipo de obra: Tesis	
Asesor: Dr. Camilo Fermín García Huamantumba	
43246209	
0009-0007-2624-7350	
Año de publicación: 2025	

### 3. Declaraciones

El autor declara que:

- La obra constituye una creación original y de mi propia y exclusiva creación, ejecutada sin infringir ni usurpar los derechos de autor de terceros.
- La obra no ha transgredido ningún derecho moral ni patrimonial de los autores.
- No incluye afirmaciones difamatorias en contra de terceros y respeta el derecho a la imagen, la privacidad, el buen nombre y otros derechos constitucionales de los individuos.
- Correspondo a la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra y no recae ninguna obligación sobre ella.

Por consiguiente, todo lo especificado en el presente formato, particularmente lo detallado en el numeral dos, se caracteriza como Declaración Jurada. Por consiguiente, me comprometo a actuar en defensa de LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" frente a cualquier reclamación de terceros que pueda surgir en relación con este asunto. Para todas las circunstancias, la ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" desempeña el papel de tercero de buena fe.

Publicación de su investigación en el Repositorio Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"

#### TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto

Acceso restringido

(12 a 24 meses)

JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)

Contiene información militar



---

Brayan Smith Barca Sánchez  
DNI: 75231654



---

Randy Antonio Abanto Osoreo  
DNI: 60574560

**Agradecimiento**

A mis instructores, por su dedicación y constancia al compartir enseñanzas significativas. Valoro profundamente su guía y acompañamiento, los cuales han sido fundamentales en mi desarrollo académico.

**Dedicatoria**

A Dios, que iluminó nuestro andar hacia el encuentro objetivo. A nuestras madres que con su empuje y apoyo han sido nuestro soporte durante nuestro desempeño en nuestra alma mater.

## Índice

	Pág.
Carátula.....	i
Grado de similitud.....	ii
Declaración jurada de autoría .....	iii
Autorización de publicación .....	iv
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice.....	viii
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras .....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción.....	xv
<b>CAPÍTULO I. Planteamiento del problema.....</b>	<b>17</b>
1.1. Descripción problemática .....	17
1.2. Delimitación de la investigación .....	18
1.2.1. Espacial .....	18
1.2.2. Temporal .....	18
1.2.3. Teórica .....	18
1.3. Formulación del problema.....	19
1.3.1. Problema general .....	19
1.3.2. Problemas específicos.....	19
1.4. Objetivos de la investigación.....	20
1.4.1. Objetivo general .....	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
1.5. Justificación e importancia de la investigación.....	20
1.5.1. Justificación Teórica .....	20
1.5.2. Justificación Metodológica .....	21
1.5.3. Justificación Práctica .....	21
1.5.4. Importancia de la investigación .....	22
1.6. Limitaciones de la investigación.....	23
<b>CAPÍTULO II. Marco teórico.....</b>	<b>24</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	24

2.1.1.	Antecedentes internacionales .....	24
2.1.2.	Antecedentes nacionales .....	26
2.2.	Bases teóricas .....	28
2.2.1.	Variable 1: Empleo tecnológico.....	28
2.2.2.	Variable 2: Ética de la información .....	30
2.3.	Marco conceptual.....	32
2.4.	Operacionalización de las variables .....	38
2.5.	Formulación de hipótesis .....	40
2.5.1.	Hipótesis general.....	40
2.5.2.	Hipótesis específicas.....	40
CAPÍTULO III. Marco metodológico.....		41
3.1.	Enfoque de investigación .....	41
3.2.	Tipo de investigación .....	41
3.3.	Método de investigación .....	40
3.4.	Alcance de investigación (nivel).....	42
3.5.	Diseño de la investigación.....	42
3.6.	Población, muestra, unidad de estudio .....	43
3.6.1.	Población de estudio .....	43
3.6.2.	Muestra de estudio .....	43
3.6.3.	Unidad de estudio .....	44
3.7.	Técnica e instrumento para la recolección de datos .....	44
3.7.1.	Técnica de recolección de datos.....	44
3.7.2.	Instrumento de recolección de datos .....	45
3.7.3.	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición.....	45
3.8.	Procesamiento y método de análisis de datos.....	48
3.8.1.	Técnica para el procesamiento de datos.....	48
3.8.2.	Método de análisis de datos .....	48
3.9.	Aspectos éticos.....	49
CAPÍTULO IV. Resultados .....		51
4.1.	Análisis descriptivo.....	51
4.2.	Análisis inferencial.....	55
4.2.1.	Prueba de normalidad.....	55
4.2.2.	Contrastación de la Hipótesis General (HG).....	57
4.2.3.	Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1) .....	59

4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2) .....	61
4.2.5. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3) .....	62
CAPÍTULO V. Discusión de resultados .....	64
Conclusiones.....	70
Recomendaciones .....	72
Referencias bibliográficas.....	73
Anexos .....	76
Anexo 1. Matriz de consistencia .....	77
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.....	78
Anexo 3. Autorización para la recolección de datos .....	80
Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto).....	81
Anexo 5. Base de datos (origen de resultados).....	82
Anexo 6. Aporte a la doctrina .....	85
Anexo 7. Juicio de expertos Dictamen final Asesor Temático .....	87
Anexo 8. Dictamen del revisor.....	90
Anexo 9. Acta de sustentación .....	91
Anexo 10. Otros .....	92

## Índice de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de las variables .....	34
<b>Tabla 2.</b> Diagrama de Likert.....	43
<b>Tabla 3.</b> Resultados de la Validación según Expertos.....	43
<b>Tabla 4.</b> Criterio de confiabilidad valores .....	44
<b>Tabla 5.</b> Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 1.....	45
<b>Tabla 6.</b> Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 2.....	45
<b>Tabla 7.</b> Empleo tecnológico y ética de la información.....	49
<b>Tabla 8.</b> Acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información .....	50
<b>Tabla 9.</b> Empleo tecnológico y ética de la información .....	51
<b>Tabla 10.</b> Actitud frente a la tecnología y la ética de la información .....	52
<b>Tabla 11.</b> Pruebas de Normalidad.....	53
<b>Tabla 12.</b> Escala de interpretación para la correlación de Spearman .....	55
<b>Tabla 13.</b> Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general .....	56
<b>Tabla 14.</b> Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1 .....	58
<b>Tabla 15.</b> Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2 .....	59
<b>Tabla 16.</b> Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3 .....	61

## Índice de figuras

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Empleo tecnológico y ética de la información	61
<b>Figura 2.</b> Acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información	68
<b>Figura 3.</b> Empleo tecnológico y ética de la información	73
<b>Figura 4.</b> Actitud frente a la tecnología y la ética de la información	75

## Resumen

El objetivo del estudio de investigación fue determinar la relación que existe entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. El desarrollo metodológico se realizó mediante el enfoque cuantitativo, de tipo básica, de nivel descriptivo- correlacional, de método hipotético-deductivo y de diseño no experimental-transversal. La técnica que se empleó para la recopilación de información fue la encuesta, implementada por medio del cuestionario como instrumento. La población fue integrada por 87 cadetes de Artillería, de la cual se tomó una muestra de 72 participantes a fin de desarrollar la investigación. Los resultados revelaron que el 43.4% de los cadetes de Artillería demostraron un nivel alto en lo que se refiere al empleo tecnológico y la ética de la información. Por otro lado, se observó un nivel medio del 10% del empleo tecnológico y la ética de la información. Asimismo, se visualizó una relación directa y significativa entre ambas variables, en base a un coeficiente de Spearman ( $R_{h0}$ ) de 0.876, con lo que se observó una correlación positiva alta. En ese sentido, se verificó que el nivel de significancia fue de 0.001, lo que indica que es menor que 0.05 ( $0.001 < 0.05$ ). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula general y se acepta la hipótesis alterna general. Se concluye que existe una relación significativa entre el empleo tecnológico y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025; en tal sentido, la evidencia recogida a través de encuestas y análisis estadísticos revela que el empleo tecnológico está intrínsecamente ligado a mejoras en la ética de la información. La integración adecuada de las TIC en su formación no solo fortalece sus competencias digitales, sino que también fomenta el uso responsable, crítico y ético de la información en contextos militares.

Palabras claves: Empleo tecnológico, ética de la información.

### **Abstract**

The objective of this research was to determine the relationship between technology use and information ethics among Artillery cadets at the "Coronel Francisco Bolognesi" Military School in Chorrillos in the year 2025. The methodological approach was carried out using a quantitative, basic approach, descriptive-correlational, hypothetical-deductive method, and a non-experimental-cross-sectional design. The technique used to collect information was a survey, implemented using a questionnaire. The population consisted of 87 Artillery cadets, from which a sample of 72 participants was selected for the purpose of conducting the research. The results revealed that 43.4% of the Artillery cadets demonstrated a high level of technology use and information ethics. On the other hand, an average level of technology use and information ethics was observed at 10%. Likewise, a direct and significant relationship was observed between both variables, based on a Spearman coefficient ( $R_{h0}$ ) of 0.876, indicating a high positive correlation. In this regard, the significance level was verified at 0.001, indicating a value less than 0.05 ( $0.001 < 0.05$ ). Consequently, the general null hypothesis is rejected, and the general alternative hypothesis is accepted. It is concluded that there is a significant relationship between the use of technology and the information ethics of artillery cadets at the Chorrillos Military School (CFB). In this sense, the evidence gathered through surveys and statistical analysis reveals that the use of technology is intrinsically linked to improvements in information ethics. The appropriate integration of ICTs in their training not only strengthens their digital competencies but also fosters the responsible, critical, and ethical use of information in military contexts.

Keywords: Technology use, information ethics.

## Introducción

En el contexto actual de transformación digital y avance vertiginoso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las instituciones educativas militares se ven cada vez más comprometidas a incorporar herramientas tecnológicas en sus procesos formativos. Este proceso no solo implica el acceso a plataformas digitales, softwares especializados o recursos en línea, sino también un cambio en la mentalidad y en las competencias éticas de quienes las utilizan. La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, como principal centro de formación de oficiales del Ejército del Perú, enfrenta el reto de preparar a los futuros líderes militares para un entorno donde la tecnología es indispensable para la operación, la toma de decisiones y la gestión de la información.

En este marco, se vuelve fundamental analizar cómo los cadetes de artillería emplean las tecnologías en su formación académica y profesional, y cómo enfrentan los desafíos éticos vinculados al uso responsable de la información. La ética de la información, entendida como el conjunto de principios que regulan el acceso, manejo y difusión de datos en entornos digitales, cobra especial importancia en una institución militar, donde la confidencialidad, la veracidad y la seguridad informativa son pilares del desempeño profesional. La relación entre el uso tecnológico y la conducta ética de los cadetes se convierte, por tanto, en un eje de análisis crucial para fortalecer una formación integral y acorde a las exigencias del siglo XXI.

Esta investigación tiene como propósito explorar y comprender la relación existente entre el empleo de recursos tecnológicos y la conciencia ética en el manejo de la información por parte de los cadetes de artillería del cuarto año. A través de un enfoque correlacional y un diseño metodológico riguroso, se busca evidenciar si el uso intensivo de la tecnología en el entorno académico y formativo militar está acompañado por una adecuada comprensión y práctica de los principios éticos, contribuyendo así a la consolidación de una educación militar moderna, eficaz y socialmente responsable.

La estructura del trabajo de investigación se basó en un esquema de cinco capítulos desarrollados secuencialmente de acuerdo con el siguiente detalle:

El Capítulo I, titulado Planteamiento del problema, expone la problemática relacionada con el uso creciente de herramientas tecnológicas en los procesos formativos militares, específicamente en los cadetes del arma de Artillería. Se analiza cómo el empleo tecnológico puede impactar tanto positiva como negativamente en la formación académica y

profesional de los cadetes si no está acompañado de una adecuada conciencia ética sobre el uso de la información. Asimismo, se delimita de manera temporal, espacial y conceptual el estudio, formulando el problema central, los objetivos generales y específicos, y justificando la importancia de investigar la relación entre ambas variables dentro de un entorno militar formativo.

En el Capítulo II, correspondiente al Marco Teórico, se recopilan y analizan antecedentes de carácter nacional e internacional relacionados con el tema, los cuales respaldan el estudio con una base teórica sólida para abordar las dimensiones implicadas. Asimismo, se incorporan conceptos clave en el marco conceptual y se formulan hipótesis generales y específicas en función de las variables de investigación.

El Capítulo III, denominado Marco Metodológico, define el enfoque de investigación, así como el tipo, el método, el diseño y el nivel. Además, se determina la población y la muestra, así mismo se establecen las técnicas e instrumentos utilizadas para la recolección de información, finalmente, se desarrollan el análisis de los datos obtenidos.

En el Capítulo IV, se presentan los resultados, detallando el análisis descriptivo a través de interpretaciones estadísticas acompañadas de tablas y gráficos. También se desarrolla el análisis inferencial, en el cual se verifica la validez de las hipótesis, demostrando la existencia de una relación significativa entre las variables.

El Capítulo V, aborda la discusión de los resultados, contrastando las evidencias encontradas en la asociación de las variables empleo tecnológico y la ética de la información, con investigaciones previas similares y la teoría existente que respaldó el estudio investigativo. A partir de este análisis, se desarrollaron las conclusiones y se formulan las recomendaciones pertinentes.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones de este estudio resaltan la necesidad de fortalecer la formación ética acompañada de la capacitación tecnológica en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos. Si bien es cierto, los cadetes ostentan una actitud positiva hacia la tecnología, sin embargo, existen brechas en la manipulación ética de la información, Por lo tanto, se recomienda implementar programas de formación permanente que involucren la ética digital y seguridad de data, a fin de garantizar un uso responsable de la tecnología en el ámbito militar.

## CAPÍTULO I

### Planteamiento del Problema

#### 1.1 Descripción problemática

En la actualidad, el vertiginoso avance de la tecnología ha transformado no solo la vida civil, sino también el ámbito militar, exigiendo una preparación mucho más integral, técnica y ética de los futuros oficiales. El conflicto armado entre Rusia y Ucrania, iniciado en 2022, ha puesto en evidencia el papel decisivo que desempeña la tecnología en los escenarios bélicos modernos. El uso de drones militares, guerra cibernética, inteligencia artificial, recolección y análisis de datos en tiempo real, y la manipulación informativa a través de redes sociales han demostrado que las capacidades tecnológicas y la ética en su uso pueden definir el rumbo de una operación o incluso de un conflicto completo.

En ese contexto, se hace indispensable que los cadetes militares en formación adquieran competencias que integren el manejo de estas tecnologías emergentes con una sólida ética de la información. Sin embargo, en instituciones como la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, en el caso particular de los cadetes de Artillería, se evidencia una necesidad urgente de fortalecer los programas de capacitación tecnológica. Aunque se han dado pasos hacia la incorporación de herramientas digitales en la enseñanza, aún persisten brechas en la integración de contenidos sobre ciberseguridad, uso ético de datos, propiedad intelectual, protección de la información estratégica y conciencia de la amenaza tecnológica global. En este sentido, esta realidad no siempre viene acompañada de una adecuada capacitación tecnológica estructurada, ni de una concientización ética sobre el uso responsable de la información digital.

Al comparar esta situación con experiencias en países de Latinoamérica como Colombia, Brasil o Chile, se observa que varias academias militares han comenzado a incorporar módulos de formación en ciberdefensa, tecnologías disruptivas aplicadas al entorno militar y educación digital ética como parte fundamental del currículo. Esto demuestra que existe una tendencia regional hacia la modernización de la formación militar, la cual aún se encuentra en proceso de consolidación en el Perú.

Esta realidad plantea la siguiente interrogante: ¿De qué manera se relaciona el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025?

La falta de un programa integral de capacitación tecnológica con enfoque ético podría dejar a los futuros oficiales con limitaciones significativas frente a los nuevos desafíos de la defensa nacional y regional.

Por tanto, se hace necesario diagnosticar el estado actual del empleo y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la EMCH, con el fin de proponer estrategias que potencien su formación y los preparen adecuadamente para enfrentar los escenarios complejos y tecnológicos del siglo XXI.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### **1.2.1. Delimitación espacial**

Carrasco (2016), indicó que la delimitación espacial “consiste en señalar expresamente el lugar donde se realiza la investigación, para ello es necesario consignar el nombre del lugar, centro poblado, distrito, provincia, departamento, etc.” (p. 87). En tal sentido, la presente investigación se desarrollará en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", localizada en el distrito de Chorrillos, provincia y departamento de Lima, Perú. El estudio se enfocará específicamente en los cadetes del arma de Artillería, quienes representan la población objetivo dentro del contexto institucional militar.

### **1.2.2. Delimitación temporal**

De acuerdo con Carrasco (2016), señaló que se refiere “al espacio de tiempo que se toma en cuenta, con relación a los hechos, fenómenos y sujetos de la realidad, y deben ser de uno, dos o más años. No debe confundirse con la duración del trabajo de investigación” (p. 87). Por tal motivo, la investigación se llevará a cabo durante el año académico 2025, en el período comprendido entre los meses de marzo y noviembre, tiempo en el cual se realizó la recolección, análisis e interpretación de los datos relacionados con el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **1.2.3. Delimitación teórica**

Carrasco (2016), refirió que la delimitación teórica:

Radica en la estructuración en secuencias lógicas, orgánicas, y deductivas, de los temas esenciales que forman parte del contexto teórico en el que se interrelacionan las variables del problema de investigación. Lo que quiere decir,

que se debe determinar un dominio teórico donde los temas que revelan y definen cada una de las categorías propias del problema que se investiga, estén plenamente relacionados unos con otros. (p. 88)

De acuerdo con lo descrito 'por el autor, la investigación se enmarca teóricamente en el estudio de dos constructos clave: el empleo tecnológico y la ética de la información, ambos abordados desde un enfoque de formación integral en contextos militares y académicos.

Es así como, para el caso de capacitación tecnológica hace referencia al proceso sistemático y planificado de enseñanza-aprendizaje mediante el cual se desarrollan competencias digitales, operativas y cognitivas en el uso de herramientas tecnológicas. Este concepto abarca tanto el acceso como el empleo crítico, creativo y seguro de las TIC en escenarios educativos, laborales y estratégicos, adaptados al contexto militar.

Por otro lado, la ética de la información hace alusión a la capacidad reflexiva y valorativa de los individuos para actuar de manera responsable frente al acceso, procesamiento, difusión y reutilización de la información, respetando los principios de integridad, legalidad, confidencialidad y responsabilidad digital. Está vinculado al desarrollo del pensamiento crítico, la formación en valores y el cumplimiento de normativas sobre derechos de autor, privacidad y ciberseguridad.

En tal sentido, ambos ejes conceptuales están interrelacionados en la medida en que un adecuado empleo tecnológico puede influir significativamente en la ética de la información, particularmente en futuros oficiales que desempeñarán roles estratégicos en contextos de seguridad y defensa nacional.

### **1.3 Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿De qué manera se relaciona el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

¿De qué manera se relaciona el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025?

¿De qué manera se relaciona la capacitación tecnológica y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025?

¿De qué manera se relaciona la actitud frente a la tecnología y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025?

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

Determinar la relación que existe entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025.

Determinar la relación que existe entre la capacitación tecnológica y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025.

Determinar la relación que existe entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025.

#### **1.5. Justificación e importancia de la investigación**

##### **1.5.1. Justificación practica**

La investigación resulta relevante desde el punto de vista práctico, ya que busca proponer estrategias orientadas a fortalecer el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". En un contexto global donde el uso de tecnologías digitales forma parte esencial de los procesos educativos, estratégicos y de defensa, es fundamental preparar a los futuros oficiales con herramientas y criterios éticos que les permitan actuar responsablemente frente al manejo de la información.

Esta investigación no solo identifica la situación actual en la formación tecnológica y ética de los cadetes, sino que también plantea recomendaciones aplicables en la formación militar, como el diseño de módulos específicos de capacitación, la integración de casos reales y dilemas éticos en el currículo, y el fortalecimiento de la cultura digital institucional.

De este modo, los resultados obtenidos podrán ser utilizados como insumo para la mejora continua del plan de estudios, contribuyendo directamente a la calidad formativa de los oficiales y al cumplimiento del deber institucional de formar líderes íntegros y competentes frente a los desafíos tecnológicos actuales.

### **1.5.2. Justificación teórica**

Según Bernal (2010), manifestó que “en investigación hay una *justificación teórica* cuando el propósito del estudio es generar reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, confrontar una teoría, contrastar resultados o hacer epistemología del conocimiento existente” (p. 106). En ese sentido, el presente estudio se justifica teóricamente porque se inserta en el debate actual sobre la formación tecnológica y ética en contextos militares, particularmente en un escenario donde el uso de las tecnologías de la información ha transformado la forma en que se accede, procesa y difunde el conocimiento, incluso en entornos estratégicos de defensa y seguridad nacional.

La investigación pretende aportar al cuerpo teórico relacionado con la ética digital, la formación militar moderna y la integración de las TIC en la educación profesional castrense, aspectos que han sido ampliamente discutidos en el ámbito académico, pero que requieren ser contextualizados y contrastados con las realidades institucionales específicas como la de la Escuela Militar de Chorrillos.

Asimismo, este estudio permite analizar la relación entre dos constructos teóricos importantes: el empleo tecnológico y el uso ético de la información, y cómo estos inciden en el perfil formativo de los cadetes. La confrontación de estos conceptos permitirá enriquecer la base teórica de investigaciones futuras, así como revisar el grado de coherencia entre el discurso pedagógico militar y su aplicación práctica.

### **1.5.3. Justificación metodológica**

Bernal (2010), detalló que “en investigación científica, la *justificación metodológica* del estudio se da cuando el proyecto que se va a realizar propone un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable” (p. 107). En este sentido,

la presente investigación tiene una justificación metodológica sólida, ya que adopta un enfoque cuantitativo con diseño no experimental-transversal, lo cual permitirá examinar estadísticamente la relación existente entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

La elección de este diseño responde a la necesidad de establecer asociaciones verificables y objetivas. entre variables clave en el proceso formativo de los cadetes, lo que contribuirá a generar resultados válidos y confiables que puedan ser replicables en investigaciones futuras.

Asimismo, se propone el uso de instrumentos estructurados, validados por expertos y sometidos a pruebas de confiabilidad estadística, lo cual asegura la calidad del proceso de recolección de datos. Esta estrategia metodológica permitirá aportar evidencia empírica concreta sobre la influencia de la tecnología en la formación ética de los futuros oficiales del Ejército del Perú, y podrá servir de base para ajustar planos curriculares o diseñar nuevos programas formativos en el ámbito militar.

#### **1.5.4. Importancia de la investigación**

El estudio investigativo reviste una gran importancia tanto en el ámbito académico como en el institucional. En el contexto actual, en el que la tecnología desarrolla un rol esencial en todos los ámbitos de la sociedad, resulta indispensable que los futuros oficiales del Ejército del Perú no solo cuenten con competencias tecnológicas, sino también con una sólida formación ética respecto al uso de la información.

Este estudio permite identificar el nivel de influencia que tiene el empleo tecnológico en el uso ético de la información, lo que contribuye a fortalecer la formación integral de los cadetes, promoviendo no solo el conocimiento técnico, sino también valores fundamentales como la responsabilidad, la integridad y el respeto por la información.

Asimismo, sus resultados podrían servir como base para la mejora de los programas de formación militar, orientando el diseño de cursos o estrategias que integran la tecnología con principios éticos. Esto adquiere aún más relevancia en un escenario global en el que los conflictos armados, como el de Rusia y Ucrania, han evidenciado la importancia del uso responsable de la tecnología, tanto en operaciones militares como en la gestión de la información.

Por tanto, la investigación tiene un impacto positivo en la mejora continua de la calidad educativa militar, y en el fortalecimiento de una cultura institucional comprometida con el desarrollo profesional y ético de sus integrantes.

## **1.6 Limitaciones de la Investigación**

Según Sánchez et al. (2018), con respecto a las limitaciones manifestaron que están “referidas a las restricciones metodológicas que puede tener o ha tenido una investigación para así saber dentro de qué límites se mueven las conclusiones que se logren” (p. 86). Es así que, de acuerdo con lo señalado en la cita, se estableció diversas limitaciones como se detalla a continuación.

Durante el desarrollo de esta investigación, los autores enfrentaron restricciones temporales significativas debido a sus múltiples responsabilidades como cadetes de 4to año en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. El régimen de formación militar de internado y la intensa carga académica limitaron la disponibilidad de tiempo para realizar actividades de campo, entrevistas y análisis documental, tanto dentro como fuera de la institución. Esta situación condicionó la planificación y ejecución del trabajo de investigación, obligando a optimizar al máximo los espacios de tiempo disponibles sin comprometer sus obligaciones formativas.

Asimismo, se presentaron limitaciones económicas, ya que los investigadores, en su calidad de cadetes, no perciben un salario mensual, sino una propina limitada, lo cual dificultó la adquisición de ciertos recursos necesarios para el desarrollo del estudio, como la impresión de materiales, el acceso a plataformas digitales especializadas o el transporte en determinadas ocasiones. No obstante, se hizo uso eficiente de los medios disponibles, priorizando el empleo de herramientas gratuitas y recursos proporcionados por la institución.

## Capítulo II: Marco teórico

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Internacionales

Rodríguez (2021), en su artículo de investigación titulado “Empleo tecnológico y teletrabajo en el empleo público”, su objetivo fue Analizar el impacto del empleo tecnológico y la implementación del teletrabajo en la gestión del empleo público. La metodología fue de enfoque mixto tanto cuantitativa como cualitativa, de tipo aplicada y de diseño. Tuvo como resultado la incorporación de tecnologías digitales, las cuales transforman las dinámicas laborales en el sector público, destacando la necesidad de competencias digitales y el uso responsable de la información. Este trabajo evidencia que el empleo tecnológico no solo implica el dominio de herramientas digitales, sino también el desarrollo de una actitud ética frente al manejo de datos, la privacidad y la responsabilidad informativa. Se concluyó que el empleo tecnológico ha transformado significativamente las dinámicas del empleo público, facilitando la implementación del teletrabajo y mejorando la eficiencia laboral. No obstante, se identifican brechas en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías. Asimismo, se reconoce la necesidad de una formación continua y de una gestión ética de la información. La tecnología, por sí sola, no garantiza mejores resultados sin un marco ético claro. Por tanto, se requiere fortalecer capacidades digitales y principios de responsabilidad informativa en los trabajadores públicos.

Villacres et al. (2020), en su artículo titulado “Empleo de las tecnologías de la información y la comunicación como estrategia innovadora de enseñanza y aprendizaje”, tuvieron como objetivo Analizar el impacto del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como estrategia innovadora para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en un entorno educativo. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo de alcance descriptiva se basó en los métodos hermenéutico, analítico-sintético y estadístico. El resultado refleja que el estudio reveló que la implementación de las TIC en el aula favorece un aprendizaje más activo, participativo y autónomo por parte de los estudiantes. Los docentes que integraron estas herramientas reportaron mejoras en la atención, motivación y comprensión de los contenidos. Sin embargo, también se identificaron limitaciones vinculadas a la capacitación tecnológica y al acceso desigual a los recursos digitales. Se concluyó que el uso estratégico de las TIC en la educación representa una herramienta poderosa para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, siempre que se acompañe de una adecuada capacitación

docente y condiciones de acceso. Este artículo aporta una base sólida para la presente investigación, debido a que permite establecer un vínculo entre el empleo tecnológico y la necesidad de desarrollar una conciencia ética en el uso de la información, especialmente en instituciones formativas como la Escuela Militar. Fomenta además el desarrollo de competencias digitales con responsabilidad, preparándolos para entornos profesionales tecnológicamente exigentes.

Chávez (2023), en su artículo titulado “Empleo de herramientas de inteligencia artificial para el desarrollo de la educación superior en el ejército de Chile”, tuvo como objetivo analizar cómo el uso de herramientas de inteligencia artificial contribuye al fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior militar del Ejército de Chile, destacando su implicancia en el desarrollo de competencias tecnológicas y en la toma de decisiones éticas en entornos digitales. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo, utilizando el método inductivo. Se recurrió a entrevistas a expertos y análisis documental de experiencias institucionales del Ejército de Chile en la implementación de IA en programas educativos. Se obtuvo como resultado que la integración de herramientas de IA (como tutores virtuales, análisis de datos educativos y sistemas adaptativos) mejoró la personalización del aprendizaje. Asimismo, se fomentó el pensamiento crítico, el autoaprendizaje y la toma de decisiones basadas en datos. Además, se identificó la necesidad de acompañar el uso de IA con formación ética, debido a dilemas relacionados con el uso de datos sensibles y la automatización de procesos formativos. Se concluyó que el empleo de la inteligencia artificial en la educación superior militar representa una innovación estratégica con potencial transformador. Sin embargo, su implementación debe considerar no solo la dimensión tecnológica, sino también los principios éticos que orientan su uso responsable. Esta investigación aporta una visión complementaria para la investigación, toda vez que refuerza la importancia de formar a los cadetes no solo en competencias digitales, sino también en el uso ético de la información en contextos altamente tecnificados como los de defensa y seguridad.

Rosales (2021), en su artículo investigativo “Empleo de las TIC, en el proceso de enseñanza aprendizaje de los cadetes de la Escuela Superior Militar ‘Eloy Alfaro’”, período 2017-2018. Tuvo como objetivo Analizar el impacto del empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro” durante el período 2017-2018. La metodología empleó un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental-transversal, y por su alcance descriptiva. Para la recolección de datos se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. La población estuvo constituida por 536 cadetes de la Escuela

Superior Militar “Eloy Alfaro”, luego de aplicar la formula se obtuvo una muestra de 110 encuestados. Se obtuvo como resultado que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la formación militar no solo implica la implementación de dispositivos tecnológicos, sino que requiere una integración profunda en el proceso educativo. Las TIC deben ser empleadas para fomentar la participación de los cadetes y facilitar la construcción del conocimiento, adaptándose a las necesidades de la sociedad actual. Esto implica que tanto estudiantes como docentes desarrollen competencias digitales que permitan una educación de calidad y pertinente al contexto contemporáneo. Se concluyó que la incorporación de las TIC en la formación militar resulta esencial para modernizar y potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En tal sentido, el uso adecuado de las TIC promueve una educación más participativa, colaborativa y adaptada a las exigencias del contexto actual. Para lograrlo, es fundamental que tanto instructores como cadetes desarrollen competencias digitales sólidas que les permitan integrar eficazmente estas herramientas en su quehacer educativo y profesional.

### **2.1.2 Nacionales**

Guffanti y Flores (2023), refieren en su tesis titulada “Empleo de TIC y el método de instrucción militar en los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos ‘Coronel Francisco Bolognesi’ - 2020”; donde su objetivo señala describir la relación que existe entre las TIC y el método de instrucción militar. La presente investigación se llevó a cabo empleando un enfoque cuantitativo, enmarcándose en el nivel correlacional y utilizando un diseño no experimental de tipo transversal. La población estuvo constituida por 279 cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, de los cuales se seleccionó una muestra de 162 cadetes mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Para la recolección de datos, se aplicó la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado. El resultado de la investigación evidencia que el valor del coeficiente Chi cuadrado de Pearson, obtenido a través del análisis de datos con el software SPSS, fue de 0.000, lo cual es inferior al nivel de significancia de 0.05. Esto implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose que existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de las TIC y el método de instrucción militar. Se concluyó que la integración de la educación virtual, el acceso a internet y el uso de plataformas digitales fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la interacción, el acceso a la información y el desarrollo de competencias militares. Por tanto, se requiere que la EMCH

continúe modernizando sus estrategias formativas mediante recursos tecnológicos, en concordancia con el enfoque sociocognitivo del MIM.

Gallegos (2023), en su artículo “Plataformas virtuales en la enseñanza militar: Una visión tecnológica”, que tuvo como objetivo Analizar el impacto y la importancia de las plataformas virtuales en la enseñanza militar, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19. La investigación fue de enfoque cuantitativo. Se obtuvo como resultado que el estudio identificó que el Comando de Educación y Doctrina del Ejército del Perú, a través de sus escuelas de formación, especialización, capacitación y perfeccionamiento, adaptó sus procesos de enseñanza a las tecnologías digitales. Se priorizó la virtualidad sobre la presencia física, logrando una enseñanza militar eficiente y descentralizada. Se concluyó que la implementación de plataformas virtuales en la enseñanza militar ha sido exitosa, permitiendo la continuidad de la instrucción y entrenamiento del personal militar durante situaciones de emergencia sanitaria como la pandemia de COVID-19. Estas herramientas tecnológicas han fortalecido la enseñanza militar, garantizando una educación de calidad y adaptada a las exigencias del entorno actual

Ojeda y Matos (2020), en su tesis Empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de cursos académico-civiles de los cadetes de 3er año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019, tuvieron como objetivo describir cómo es el uso de las TIC en los cursos académicos civiles que se imparten a los cadetes de 3er año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. La metodología se realizó mediante un enfoque cuantitativo, de tipo básica, de alcance descriptivo de diseño no experimental. La técnica de recopilación de datos fue la encuesta respaldada en un cuestionario como instrumento. La población fue constituida por 279 cadetes de 3er año y la muestra luego de resolver la formula arrojó 161 de ellos. El resultado de la investigación evidenció que el uso de las TIC tiene un impacto significativo en el desarrollo educativo de los cadetes, ya que facilita la interacción docente-estudiante y potencia el aprendizaje. Los cadetes encuestados demostraron un conocimiento generalizado sobre el empleo de estas tecnologías y reconocieron su utilidad para mejorar su desempeño académico. No obstante, se identificaron limitaciones en la implementación efectiva de las TIC, atribuibles a la falta de preparación de algunos instructores y a la escasa cultura digital en ciertos cadetes. Asimismo, aunque existe una plataforma virtual en la EMCH que cuenta con buena aceptación por parte de los estudiantes, es necesario fortalecer su aprovechamiento mediante una capacitación adecuada a instructores y una mayor motivación del alumnado para garantizar un uso pedagógico más eficiente. Se concluyó que el uso de las TIC se ha consolidado como una herramienta clave en

el proceso formativo de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, favoreciendo su desempeño académico y promoviendo una actitud positiva hacia el aprendizaje. Sin embargo, su aplicación presenta limitaciones debido al desconocimiento de algunos instructores y al uso inadecuado por parte de ciertos cadetes. A pesar de contar con una plataforma virtual funcional, su potencial no ha sido plenamente aprovechado. Por tanto, es necesario fortalecer las capacidades digitales del personal docente y fomentar una cultura tecnológica en los estudiantes para lograr una integración efectiva de las TIC en la formación militar-académica.

## **2.2 Bases teóricas**

### ***2.2.1 Variable 1: Empleo Tecnológico***

#### ***Definición***

“La utilización de los recursos tecnológicos en la educación no puede quedarse en una mera incorporación técnica; debe estar vinculada a la construcción de aprendizajes significativos y al desarrollo de competencias para un mundo digitalizado”. (Cabero, 2006, p. 34)

#### ***Teorías***

Según Chiavenato (2017), la capacitación es "un proceso educativo, de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas adquieren conocimientos, actitudes y habilidades técnicas para alcanzar objetivos específicos relacionados con su trabajo" (p. 383). En el contexto tecnológico, esto implica la formación orientada al dominio y aprovechamiento eficiente de tecnologías emergentes y consolidadas.

Es así como según Marqués (2012), la capacitación tecnológica "consiste en dotar a las personas de las competencias necesarias para usar eficientemente las tecnologías, adaptarse a sus cambios y aprovecharlas en los distintos contextos de su vida profesional y personal" (p. 45). En tal sentido, se entiende como un aspecto metódico mediante el cual los cadetes adquieren, actualizan y perfeccionan conocimientos y habilidades relacionados con el uso y aplicación de tecnologías, con el fin de mejorar su desempeño profesional en las operaciones militares y adaptarse a los cambios y demandas del entorno tecnológico en el ámbito de la defensa.

Esta capacitación no solo incluye la enseñanza sobre el manejo de herramientas, sistemas de artillería, equipos de comunicación y plataformas digitales, sino también la

comprensión de su uso estratégico en el ámbito organizacional militar, contribuyendo a la eficiencia operativa y al cumplimiento de las misiones asignadas.

### **2.2.2.1 Acceso y uso de herramientas tecnológicas**

De acuerdo con Grimalt-Álvaro et al. (2022), refieren que “El acceso y uso de la tecnología no solo implica disponer de dispositivos, sino también saber emplearlos con eficacia para lograr objetivos educativos, comunicativos o laborales” (p. 67).

El acceso y uso de herramientas tecnológicas constituye una base esencial en el estudio del empleo tecnológico, ya que determina en qué medida los cadetes pueden interactuar con los recursos digitales disponibles para su formación. En el contexto de una escuela militar, donde la disciplina y la preparación técnica son claves, el dominio de estas herramientas no solo optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también representa un componente crítico para el cumplimiento de los estándares profesionales y operativos exigidos en el ámbito castrense.

### **2.2.2.2 Capacitación tecnológica**

Según Benavides y Pérez (2025). refiere que la capacitación tecnológica es un proceso sistemático de enseñanza y aprendizaje orientado a desarrollar en los individuos habilidades, destrezas y conocimientos para el manejo eficiente de tecnologías de la información y comunicación (TIC), herramientas digitales, software especializado y equipos tecnológicos, con el fin de mejorar su desempeño académico, laboral o profesional.

La capacitación tecnológica resulta fundamental en el contexto militar actual, donde el uso eficiente y responsable de las tecnologías es clave para la formación de futuros oficiales. En la investigación propuesta, se busca analizar cómo el empleo tecnológico se relaciona con el uso ético de la información, dos dimensiones que requieren de una preparación adecuada por parte de los cadetes.

En ese sentido, una sólida capacitación tecnológica no solo dota al cadete de competencias técnicas, sino que también fomenta una conciencia ética sobre el manejo de la información digital, la seguridad de datos, y el uso adecuado de herramientas tecnológicas en el entorno institucional. Así, el proceso de formación no debe limitarse al aprendizaje técnico, sino que debe integrar aspectos éticos, disciplinares y estratégicos.

Por ello, fortalecer la capacitación tecnológica en la Escuela Militar de Chorrillos permite no solo mejorar el rendimiento y la operatividad académica y militar, sino también formar cadetes responsables, conscientes del impacto social y moral que implica el manejo de la información en entornos institucionales y de defensa.

### **2.2.2.3 Actitud frente a la tecnología**

La actitud frente a la tecnología se refiere a la disposición emocional, cognitiva y conductual que tienen las personas hacia el uso de dispositivos, sistemas y herramientas tecnológicas. Esta actitud puede ser positiva o negativa y está influida por factores como la experiencia previa, la confianza en el uso, la percepción de utilidad, y el entorno de aprendizaje. (Grimalt-Álvaro et al., 2022)

## **2.2.2 Variable 2: Ética de la información**

### ***Definición***

La ética de la información "se ocupa de las cuestiones morales que surgen en el campo de la información, comprendiendo su generación, recopilación, almacenamiento, distribución y uso, así como el impacto que estos procesos tienen sobre las personas, organizaciones y sociedades" (Floridi, 2013, p. 5).

### ***Teorías***

Según Capurro (2006), la ética en la información "tiene como tarea analizar y guiar la conducta humana en el ámbito informativo, considerando aspectos como la privacidad, la propiedad, la precisión y la accesibilidad de la información" (p. 182). Por su parte, Mason et al. (1986), manifiesta que "los temas críticos de la ética de la información son la privacidad, la precisión, la propiedad y la accesibilidad, que deben ser considerados por toda persona que maneje información en cualquier contexto" (p. 5).

Por tal motivo, la ética en la información se refiere al conjunto de valores y normas que orientan el comportamiento adecuado en el uso de la información, garantizando el respeto por la propiedad intelectual, la veracidad, la confidencialidad y el acceso equitativo. Esta ética promueve la responsabilidad en la producción, intercambio y aplicación del conocimiento, especialmente en entornos donde la tecnología facilita la difusión masiva de datos y contenidos.

La ética en la información, de acuerdo con Floridi (2013), es especialmente relevante en la formación de los cadetes de artillería, quienes deben manejar información crítica que puede afectar la seguridad institucional y nacional. Por su parte, las teorías de Capurro (2006) y Mason et al. (1986) coinciden en señalar cuatro pilares fundamentales de la ética informacional: *privacidad, propiedad, precisión y accesibilidad*. En el ámbito militar, estos principios adquieren un peso importante, toda vez que, los cadetes deben ser formados no solo en el uso técnico de los sistemas de artillería y comunicaciones, sino

también en el manejo ético de la información que procesan y transmiten en situaciones de instrucción y eventual operación. De acuerdo con lo que se detalla a continuación.

En primer lugar, la *privacidad* implica que los cadetes deben proteger datos sensibles relacionados con estrategias, ubicaciones y capacidades militares, evitando filtraciones que podrían poner en riesgo la seguridad. Asimismo, la *propiedad* exige respeto hacia la autoría de documentos doctrinarios, estudios técnicos y datos operacionales, fomentando una cultura de reconocimiento y legalidad.

En cuanto a la *precisión* es fundamental, debido a que, en contextos militares, la desinformación o el error pueden tener consecuencias letales; la formación ética debe garantizar que los cadetes valoren y practiquen la veracidad y exactitud en cada dato que manejan. Finalmente, la *accesibilidad* debe ser regulada para que la información solo llegue a quienes están autorizados, evitando el acceso indebido que comprometería la seguridad operativa.

Por tanto, la ética en la información en este contexto no solo orienta la conducta individual de los cadetes, sino que también fortalece la disciplina, la seguridad institucional y la eficiencia operativa. En un entorno donde las tecnologías de la información facilitan la difusión masiva de datos, como señala la conceptualización general, es esencial que los cadetes desarrollen una conciencia crítica y responsable sobre el uso de la información.

Así, la capacitación tecnológica en la Escuela Militar de Chorrillos debe ir de la mano con una sólida formación ética, asegurando que los futuros oficiales sean no solo competentes técnicamente, sino también íntegros y responsables en la gestión informativa en escenarios de creciente complejidad tecnológica.

### **2.2.2.1 Moral en la información**

La moral en la información se refiere al conjunto de principios y normas internas que guían a una persona para actuar con responsabilidad, honestidad y respeto por los derechos de otros al generar, compartir o utilizar información. Implica actuar con integridad, evitando prácticas como la manipulación, el plagio o la difusión de datos falsos. (Silva & Espina, 2005)

La moral en la información tiene una función crucial en el contexto militar, donde el uso responsable de los datos puede influir directamente en la seguridad, la toma de decisiones estratégicas y la formación de los cadetes. Fomentar una moral sólida permite

que los cadetes actúen con integridad en escenarios reales, evitando la desinformación y promoviendo una cultura de respeto a la verdad.

#### **2.2.2.2 *Procesos de información***

Los procesos de información son las etapas sistemáticas mediante las cuales los datos se recopilan, organizan, analizan, almacenan y comunican para ser utilizados de forma efectiva. Estos procesos incluyen la búsqueda, selección, evaluación, validación y distribución de información. (Bate, 2005, p. 239)

En el entorno educativo militar, dominar los procesos de información es vital para formar líderes con pensamiento crítico. Los cadetes deben desarrollar habilidades para gestionar información de manera efectiva, distinguir fuentes confiables y transformar datos en conocimiento útil para la acción táctica y estratégica. Esto refuerza su capacidad de análisis en escenarios complejos.

#### **2.2.2.3 *Impacto ético social***

El impacto ético social hace referencia a las consecuencias morales y sociales que genera el uso de la información y la tecnología sobre las personas, las instituciones y la comunidad en general. Incluye temas como privacidad, justicia, equidad en el acceso a la información y responsabilidad colectiva. (Floridi, 2013).

El impacto ético social del uso de tecnologías de la información dentro del ámbito militar implica reflexionar sobre cómo las decisiones tecnológicas afectan a la formación del cadete como ciudadano y futuro oficial. Promover prácticas éticas en el manejo de datos digitales contribuye a una institución más transparente y a una cultura organizacional basada en el respeto por los derechos humanos y la dignidad.

### **2.3 Marco conceptual**

#### **Acceso a Internet**

Formas o medios por los que un individuo o grupo humano se conecta a la red de comunicación Internet. Puede realizarse mediante cualquier tipo de línea digital o analógica, y por medio de cualquier tipo de equipo (ordenador personal, portátil, PDA, teléfono móvil, etc.). (INE, 2025)

#### **Adaptación tecnológica.**

Hace referencia a la modificación de las tecnologías para su incorporación en el ámbito productivo. La adaptación tecnológica implica, además, la adecuación de los procesos

productivos y organizacionales para que la tecnología pueda ser utilizada. (Ley N° 31250, 2021, A-5)

**Administración electrónica** Los sitios web o las aplicaciones de las autoridades o los servicios públicos que incluyen sitios web relacionados con las obligaciones de los ciudadanos (p.ej. declaración de impuestos, notificación de cambio de domicilio...), derechos (p.ej. prestaciones sociales...), documentos oficiales (p.ej. documento nacional de identidad, certificado de nacimiento...), servicios educativos públicos (p.ej. bibliotecas públicas, información sobre la inscripción en escuelas o universidades públicas...), servicios de salud (p.ej. servicios de hospitales públicos...). (INE, 2025)

### **Antispam**

Conjunto de métodos utilizados para prevenir el “correo basura”. (INE, 2025)

### **Antispyware**

Programas de diferentes tipos que permiten la defensa contra los programas espía. (INE, 2025)

### **Antivirus.**

Programa de ordenador que detecta y elimina la presencia de otro programa que ha sido instalado sin el consentimiento del usuario, y que tiene un carácter destructivo del software instalado en el ordenador. Pueden ser aplicaciones que se ejecutan en un momento determinado o que permanecen en funcionamiento de forma permanente (centinelas). (INE, 2025)

### **Cifrado**

El cifrado es el tratamiento de un conjunto de datos, contenidos o no en un paquete, a fin de impedir que nadie excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos. Hay muchos tipos de cifrado de datos, que constituyen la base de la seguridad de la red. El más conocido es el PGP. (INE, 2025)

### **Cookie**

Una cookie es un pequeño archivo enviado desde un servidor de páginas web y almacenado en el disco duro del visitante a través del navegador. Esta información será reenviada de nuevo al servidor en cada petición, de forma que el servidor puede identificar o recuperar información sobre el usuario que está accediendo. (INE, 2025)

### **Copilot**

Es una herramienta de asistencia basada en inteligencia artificial desarrollada por Microsoft, diseñada para ayudar a los usuarios a programar o trabajar con documentos dentro de aplicaciones de Microsoft 365 y entornos de desarrollo. (INE, 2025)

**Correo electrónico**

Servicio de mensajería basado en Internet, mediante el cual un ordenador puede intercambiar mensajes con otros ordenadores (o grupos de usuarios) a través de Internet. El correo electrónico es uno de los usos más populares de Internet. (INE, 2025)

**Correo electrónico no solicitado**

Envío masivo, indiscriminado y no solicitado de publicidad a través de correo electrónico. (INE, 2025)

**Cortafuegos**

Es una parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas. Se trata de un dispositivo o conjunto de dispositivos configurados para permitir, limitar, cifrar, descifrar, el tráfico entre los diferentes ámbitos sobre la base de un conjunto de criterios. (INE, 2025)

**Equipamiento electrónico**

Cualquier aparato electrónico que no esté incluido en material informático, como pueden ser radios, cámaras fotográficas, cámaras de vídeo, programadores, equipos medidores, estaciones meteorológicas, equipos de música, etc. (INE, 2025)

**Firma electrónica**

Conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante. (INE, 2025)

**Hacker**

Persona que puede provocar problemas de seguridad en un ordenador a través de otro ordenador distante al introducir software ilegal. (INE, 2025)

**Identificación del usuario**

Se lleva a cabo a través de una clave de acceso que es una combinación de letras, números y signos que debe teclearse para obtener acceso a un programa o partes de un programa determinado, un terminal u ordenador personal, un punto en la red, etc. Muchas veces se utiliza la terminología inglesa (*password*) para referirse a la clave de acceso. (INE, 2025)

**Identificación electrónica**

La identificación electrónica (e ID) posibilita la identificación de una persona en formato electrónico representándole de manera única y permitiendo el inicio de sesión seguro en los servicios en línea. Las identificaciones de nivel alto o sustanciales serían el DNI electrónico, los certificados digitales, y el sistema de identificación *cl@ve*. (INE, 2025)

**Inteligencia artificial (IA)**

Es el campo de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas tareas pueden incluir razonamiento, aprendizaje, percepción, comprensión del lenguaje, toma de decisiones, resolución de problemas, entre otras. En general, la IA busca crear algoritmos y modelos que permitan a una máquina percibir su entorno, procesar información y actuar de manera autónoma o asistida. (INE, 2025)

**Inteligencia artificial generativa (IA Generativa)**

Es un subcampo de la IA enfocado en modelos capaces de crear contenido nuevo a partir de patrones aprendidos. Ese contenido puede ser texto, imágenes, audio, video, código, modelos 3D, etc. Los modelos generativos no solo analizan datos: generan resultados originales que no existían previamente, aunque se basan en los datos con los que fueron entrenados. Ejemplos de IA generativa: *ChatGPT* (texto), *DALL·E* (imágenes), modelos que escriben código, sintetizadores de voz, generadores de música, etc. (INE, 2025)

**Internet**

Conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. (INE, 2025)

**Internet de las cosas**

Se conoce por Internet de las cosas (IoT) la conexión entre los objetos y personas a través de redes de comunicación, dentro y a través de espacios privados, públicos e industriales para enviar o recibir información sobre su estado y/o sobre el estado del entorno circundante. Se refiere tanto a las aplicaciones de domótica como altavoces inteligentes, dispositivos conectados a Internet para controlar la salud etc. (INE, 2025)

**Material informático**

Equipos informáticos y sus componentes periféricos, como son pantallas, teclados, unidades de memoria, impresoras, ratones, escáneres, reproductores o grabadores de DVD, CD, vídeo, etc. (INE, 2025)

**Medios de comunicación a través de Internet**

Navegación a través de Internet cuyo objetivo es localizar y usar información significativa sobre medios de comunicación, como son leer los periódicos y revistas digitales y electrónicos, escuchar la radio, ver la televisión, etc. (INE, 2025)

**Mensajería instantánea**

Entendemos por tal la comunicación en tiempo real entre personas sobre la base de texto escrito. Comparado con el correo electrónico tradicional, es posible conocer si la persona o personas a las que nos dirigimos están “on-line” con lo cual la comunicación puede ser más fácil y eficiente. (INE, 2025)

### **Navegación**

Búsqueda y consulta de información en el servicio Internet, basada en el hipertexto, hecha de forma no estructurada (es decir, el objetivo de la navegación puede cambiar en cualquier momento, según el impulso del internauta). (INE, 2025)

### **Password**

Código o contraseña para que un usuario pueda acceder a un sistema, a parte de él o de una aplicación. Se utiliza para identificar y dar acceso a personas con determinados permisos. Es frecuente su uso en redes. (INE, 2025)

### **Privacidad**

Puede ser definida como el ámbito de la vida personal de un individuo que debe ser reservado y mantenerse confidencial. El desarrollo de la Sociedad de la Información y la expansión de la Informática y de las Telecomunicaciones plantea nuevas amenazas que han de ser afrontadas desde diversos puntos de vista: social, cultural, legal. (INE, 2025)

### **Privacidad Informativa**

Derecho de los individuos a controlar la recopilación, uso y difusión de su información personal. (Mason et al., 1986, p. 5)

### **Programa de seguridad**

Programas, aplicaciones o software informático que sirve para proteger el sistema informático de un usuario o una red de usuarios, controlar el acceso y evitar la intromisión en el sistema informático de personas no deseadas, así como controlar la introducción de software no deseado en el sistema. (INE, 2025)

### **Propiedad Intelectual**

Reconocimiento legal de los derechos sobre creaciones del intelecto como obras, invenciones y marcas. (WIPO, 2004, p. 9)

### **Responsabilidad Ética**

Compromiso de actuar conforme a principios morales que beneficien a las personas y la sociedad. (Capurro, 2006, p. 182)

**Seguridad**

Mecanismos de control usados en Internet para evitar el uso impropio o no autorizado de los sistemas. Contempla diversos aspectos: en el acceso a los servicios 20 o áreas restringidas, en los sistemas, frente a los virus, en los pagos, en el cifrado de información y en el correo electrónico. (INE, 2025)

**Transferencia tecnológica.**

Proceso de transmisión de la información científica, tecnológica, del conocimiento de los medios y de los derechos de explotación, hacia terceras partes para la producción de un bien, el desarrollo de un proceso o la prestación de un servicio, contribuyendo al desarrollo de sus capacidades. (Ley N° 31250, 2021, A-56)

**Teletrabajo**

Se considera teletrabajo aquel trabajo a distancia que se lleva a cabo mediante el uso exclusivo o prevalente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación. El trabajo se realiza de forma no presencial fuera de las oficinas y puede ser desde su domicilio, en centros *co-working*... donde hay una conexión a Internet. (INE, 2025)

**TIC (Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones)**

Conjunto de herramientas, habitualmente de naturaleza electrónica, utilizadas para la recogida, almacenamiento, tratamiento, difusión y transmisión de la información. (INE, 2025)

**Validación técnica.**

Actividades relacionadas con los ajustes de funcionalidad del prototipo, derivadas principalmente de la interacción con los potenciales clientes, así como de aquellas que permiten probar su funcionamiento en condiciones reales. Estas actividades pueden ser servicios de laboratorio, ensayos de materiales, plantas piloto y campos de pruebas para prototipos, estudios de desempeño, entre otras relacionadas a la mejora de la tecnología, la funcionalidad y la estandarización del prototipo. (Congreso de la República, 2021, A-57)

**Vigilancia tecnológica.**

Es la herramienta de la gestión de la innovación. Es un proceso organizado, selectivo y sistemático para captar información científica, tecnológica y competitiva del exterior y de la propia organización, seleccionarla y comunicarla, para convertirla en conocimiento con el fin de tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios. (Congreso de la República, 2021, A-58)

## 2.4 Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Empleo Tecnológico	La utilización de los recursos tecnológicos en la educación no puede quedarse en una mera incorporación técnica; debe estar vinculada a la construcción de aprendizajes significativos y al desarrollo de competencias para un mundo digitalizado” (Cabero, 2006, p. 34).	En esta investigación, el empleo tecnológico se medirá a través de las siguientes tres dimensiones: Acceso y uso de herramientas tecnológicas, capacitación tecnológica, actitud frente a la tecnología.	Acceso y uso de herramientas tecnológicas	Frecuencia de uso de herramientas digitales Diversidad de herramientas tecnológicas Capacidad para operar herramientas tecnológicas	1. ¿Cree usted que la frecuencia de uso de herramientas digitales incrementa el empleo tecnológico? 2. ¿Cree usted que la diversidad de herramientas tecnológicas mejora el empleo tecnológico? 3. ¿Cree usted que la capacidad para operar herramientas tecnológicas fortalece su empleo?	Ordinal Totalmente de acuerdo = 5 De acuerdo = 4 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo = 3 En desacuerdo = 2 Totalmente en desacuerdo = 1
			Capacitación tecnológica	Programas de formación tecnológica Actualización en el uso de nuevas tecnologías Nivel de conocimientos adquiridos	4. ¿Cree usted que los programas de capacitación tecnológica incrementan su capacitación? 5. ¿Cree usted que el nivel de conocimientos adquiridos mejora la capacitación tecnológica? 6. ¿Cree usted que el nivel de conocimientos adquiridos mejora la capacitación tecnológica?	
La ética de la información	La ética de la información "se ocupa de las cuestiones morales que surgen en el campo de la información, comprendiendo su generación, recopilación, almacenamiento, distribución y uso, así como el impacto que estos procesos	Cuestionario que mide la variable Ética en la información y sus dimensiones:	Actitud frente a la tecnología	Percepción sobre la utilidad de la tecnología Nivel de confianza al interactuar con herramientas tecnológicas	7. ¿Cree usted que la disposición para el uso de tecnologías en el aprendizaje mejora su actitud frente a esta? 8. ¿Cree usted que la percepción sobre la utilidad de la tecnología incrementa su actitud frente a estas? 9. ¿Cree usted que el nivel de confianza al interactuar con herramientas tecnológicas fortalece su actitud frente a estas?	
			Moral en la información	Respeto por la veracidad de los datos Compromiso con la confiabilidad informática Actitud responsable frente al uso de contenidos digitales	10. ¿Cree usted que el respeto por la veracidad de los datos fortalece la moral en la información? 11. ¿Cree usted que el compromiso con la confiabilidad informática mejora la moral de la información? 12. ¿Cree usted que la Actitud responsable frente al uso de contenidos digitales incrementa la moral en la información?	
información		Moral en la información, procesos de información, e impacto ético social.	Procesos de información	Generación de datos confiables Almacenamiento con seguridad	13. ¿Cree usted que la generación de datos confiables incrementa los procesos de información? 14. ¿Cree usted que al almacenamiento con seguridad fortalece los procesos de información?	
				Distribución responsa	15. ¿Cree usted que la distribución responsa mejora los procesos de información?	

tienen sobre las personas, organizaciones y sociedades" (Floridi, 2013, p. 5).

---

Impacto ético social	Protección de personas	16. ¿Cree usted que la protección de personas fortalece el impacto ético social de la información?
	Cumplimiento de normas	17. ¿Cree usted que el cumplimiento de normas mejora el impacto social de la información?
	Beneficio social	18. ¿Cree usted que el beneficio social incrementa el impacto social de la información?

---

## 2.5 Formulación de hipótesis

### 2.5.1 General

HG<sub>0</sub> No existe una relación significativa entre el empleo tecnológico y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HG<sub>1</sub> Existe una relación significativa entre el empleo tecnológico y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

### 2.5.2 Específicas

HE<sub>10</sub> No existe una relación significativa entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HE<sub>11</sub> Existe una relación significativa entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HE<sub>20</sub> No existe una relación significativa entre la capacitación tecnológica y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HE<sub>21</sub> Existe una relación significativa entre la capacitación tecnológica y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HE<sub>30</sub> No existe una relación significativa entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HE<sub>31</sub> Existe una relación significativa entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

## Capítulo III: Marco Metodológico

### 3.1 Enfoque

El presente estudio se llevó a cabo dentro de un enfoque cuantitativo, debido a que la investigación siguió un orden riguroso, donde cada fase (desde la formulación del problema, la recolección de datos, hasta el análisis estadístico) se realizó de manera sistemática y lógica (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Por tal motivo, este enfoque permitió medir de forma objetiva las relaciones entre el empleo tecnológico y el uso ético de la información por parte de los cadetes. Además, al ser un proceso que admite la redefinición de etapas, se garantizó la flexibilidad metodológica necesaria para ajustar el diseño conforme avanzó el estudio, sin perder la rigurosidad exigida por el método cuantitativo.

### 3.2 Tipo

Se desarrolló una investigación de tipo básica, que está orientado a la generación de nuevos conocimientos sin un propósito práctico inmediato. En este contexto, el estudio no buscó intervenir directamente en la formación de los cadetes o modificar políticas institucionales en el corto plazo, sino que se pretendió aportar al cuerpo teórico existente sobre el uso tecnológico y la ética informativa en entornos militares. Asimismo, al explorar las relaciones entre estas variables, se contribuyó a la construcción de principios y bases científicas que sirven de referencia para futuras investigaciones o desarrollos aplicados en el ámbito educativo militar. (Sánchez et al., 2018)

### 3.3 Método

La investigación se desarrolló mediante el método hipotético deductivo, por tal motivo, el estudio formuló hipótesis relacionadas con la relación entre el empleo tecnológico y el uso ético de la información de los cadetes de artillería, las cuales fueron sometidas a prueba mediante la recolección y análisis de datos cuantitativos. Este enfoque permitió establecer de forma sistemática si las suposiciones planteadas al inicio del trabajo se confirmaban o no, siguiendo un proceso lógico y ordenado que garantiza la objetividad y la validez de los resultados obtenidos. (Sánchez et al., 2018)

### 3.4 Alcance

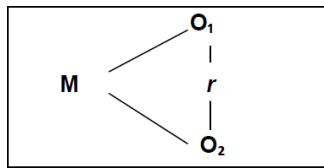
El alcance se refiere desde donde se inicia y hasta donde termina la investigación, lo que depende del conocimiento previo y de la visión perspectiva del problema. En este sentido, se desarrolló el alcance descriptivo-correlacional. En lo que se refiere al descriptivo, se define previamente sus variables para luego acopiar información sobre cada una de ellas, con la finalidad de representar, describir o caracterizar el objetivo de estudio. Por su parte, en lo que se refiere al alcance correlacional, con lo cual se buscó conocer el grado de asociación entre ambas variables. En este caso, la investigación tuvo como propósito analizar la relación existente entre el empleo tecnológico y el uso ético de la información por parte de los cadetes. Por tal motivo, además de describir, se logró establecer si existe una vinculación significativa entre ambas variables dentro de la realidad particular de la Escuela Militar de Chorrillos, aportando de esta manera nuevos conocimientos aplicables a la formación profesional de los futuros oficiales. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018),

### 3.5 Diseño

Con relación al diseño que se empleó en la investigación fue no experimental, el estudio se limitó a observar y analizar cómo los cadetes realizan el empleo tecnológico y el uso ético de la información, sin intervenir ni modificar sus condiciones formativas o el entorno institucional. Esta elección metodológica permitió obtener datos reales y objetivos, respetando la dinámica propia de la formación militar y asegurando que los resultados reflejen con fidelidad la situación actual dentro de la Escuela Militar de Chorrillos, es así que los diseños no experimentales permiten estudiar los fenómenos en su contexto natural, favoreciendo la comprensión objetiva de los procesos complejos que se están estudiando, especialmente en entornos como los desarrollados en este estudio (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Este enfoque metodológico permitió obtener una visión clara y objetiva de la dinámica entre las variables en el entorno militar educativo, contribuyendo así al conocimiento científico en este campo (Carrasco, 2010). En cuanto a lo descrito en el párrafo anterior, el esquema que a continuación se presenta determina de manera grafica la relación existente entre ambas variables.

Esquema:



Donde:

M = Muestra.

O1 = Observación de la Variable de estudio 1: Empleo tecnológico.

O2 = Observación de la Variable de estudio 2: Uso ético de la información.

r = Relación de las variables de estudio.

### 3.6 Población, muestra y unidad de estudio

#### 3.6.1 Población

La población se refiere a la totalidad del objeto de estudio con características comunes que en este caso fue integrada por 87 cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos. el año 2025. Con lo cual se dio origen a los datos de investigación. (Tamayo, 2003)

#### 3.6.2 Muestra

La población se delimitó con la intención de consolidar los resultados, así mismo, establecer los parámetros apropiados mediante una *muestra probabilística aleatoria simple*. En tal sentido, se instauró un grupo semejante de individuos en relación con la población, es así como, se utilizó la fórmula de investigación de acuerdo con el siguiente detalle. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

Formula:

$$nn = \frac{ZZ^2 * PP * QQ * NN}{ee^2 * (NN - 1) + ZZ^2 * qqqq}$$

Dónde:

n = Muestra

N = Tamaña de la prueba

e = Margen de error

Z = Nivel de confianza

e = Margen de error

p= Proporción de cadetes que afirmaron emplear la tecnología y la ética de la información (0.5).

q= Proporción de cadetes que afirmaron no emplear la tecnología y la ética de la información (0.5).

Entonces:

N = 87 cadetes de artillería

Z = 1.96. Es un valor adecuado para garantizar la validez del resultado de la encuesta.

p = Proporción de cadetes de Artillería que manifestaron considerar la ética de la información en el empleo de la tecnología. (0.5)

q = Proporción de cadetes de Artillería que manifestaron no considerar la ética de la información en el empleo de la tecnología. (0.5)

En tal sentido, se deduce lo que a continuación se detalla:

$$nn = \frac{(1.96)^2 * 0.25 * 50}{(0.05)^2 * (87 - 1) + (1.96)^2 * 0.25}$$

$$nn = 72 \text{ Cadetes de Artillería}$$

Posteriormente del desarrollo de la formula se alcanzó como resultado que la muestra fue de 72 cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, los cuales son parte de la población total.

### 3.6.3 *Unidad de estudio*

La unidad de análisis estableció la data necesaria para ser examinada por medio de procedimientos estadísticos, que en este caso fueron los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

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

### 3.7.1 *Técnica de recolección de datos*

Las técnicas de recolección de datos consistieron en diversos procedimientos sistemáticos que facilitaron la obtención de información adecuada, contribuyendo así a abordar el problema de investigación, en tal sentido, se utilizó la *encuesta* como

técnica principal, lo que permitió obtener datos organizados y estructurados de manera significativa. (Hernández-Sampieri et al., 2014)

### 3.7.2 *Instrumento de recolección de datos*

En lo que respecta a los instrumentos de recolección de datos, corresponden a los medios que apoyan y complementan el proceso de obtención de información, los cuales facilitaron la recopilación y el registro de los datos requeridos para la investigación. Por esta razón, en concordancia con la técnica de recolección de datos utilizada, que, para el caso, fue la encuesta, se empleó como instrumento el cuestionario. (Hernández-Sampieri et al., 2014)

Convenientemente, el cuestionario fue diseñado con el objetivo de validar las preguntas de investigación, manteniendo una estructura uniforme en su formulación, sin importar la identidad del investigador o del encuestado. Del mismo modo, se garantizó el anonimato de los participantes durante la aplicación del instrumento.

#### **Tabla 2**

##### *Escala Likert*

<b>Alternativas según escala de Likert.</b>	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

*Nota:* Escala Likert según Bernal (2010).

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

#### ***Validez***

La validez se refiere al nivel en el que el instrumento mide realmente la variable. En tal sentido, se desarrolló la validez del cuestionario mediante los ítems, que para este caso fueron preguntas, lo cual se alcanzó a través del juicio de expertos, que buscó conseguir información importante a las variables de investigación: empleo tecnológico y uso ético de la información. (Hernández-Sampieri et al., 2014)

Con la intención de validar el instrumento de recolección de datos, se usó el método de *Juicio de Expertos*, por medio de tres especialistas de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Dichos especialistas cuentan con

formación académica a nivel de maestría y doctorado. Las observaciones obtenidas se sintetizan en el cuadro que se presenta a continuación, y la información detallada se encuentra disponible en el anexo correspondiente.

**Tabla 3**

*Resultados de la Validación de juicio de Expertos*

N°	EXPERTOS	VALORACIÓN CUANTITATIVA
1	Mg. Meneses Guerrero David Oswaldo	92.00%
2	Dr. Vásquez Mora Edwin	93.50%
3	Dr. Hurtado Noriega Carlos	92.00%
	Promedio	92.50%

*Nota:* Información de acuerdo con el Anexo 07

La validación efectuada por los expertos determinó que el instrumento era pertinente para su implementación. No obstante, con el fin de optimizarlo, se realizó una prueba piloto con diez cadetes del arma de artillería, seleccionados de acuerdo con los criterios definidos en la unidad de estudio.

### ***Confiabilidad***

La confiabilidad del instrumento de medición es la capacidad en la cual su aplicación repetitiva al mismo ítem produce resultados similares, en tal sentido, asegura que la evidencia obtenida sea concisa y pertinente. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

Por tal motivo, con la finalidad comprobar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, se empleó el coeficiente de *Alfa de Cronbach*, el cual es un índice que se empleó para medir. De esa manera se evaluó la dimensión en que los ítems del cuestionario fueron correlacionados.

**Tabla 4**

*Criterio de confiabilidad de valores*

Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados	Intervalo al que pertenece el coeficiente de Alfa de Cronbach
Alta confiabilidad	0.90 – 1.00
Fuerte confiabilidad	0.76 – 0.89
Existe confiabilidad	0.70 – 0.75
Baja confiabilidad	0.61 – 0.69

No es confiable	0 – 0.60
-----------------	----------

*Nota:* Datos tomados del libro investigación del comportamiento (Kerlinger y Lee, 2002).

Con la finalidad de lograr el coeficiente alfa de Cronbach se utilizó la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{\sum s_i^2} \left[ 1 - \frac{\sum (0-EE)^2}{K-1} \right]$$

Donde:

a: Coeficiente de Alfa de Cronbach

K: Número de ítems

ES<sup>2</sup>: Sumatoria de varianza en los ítems

S<sup>2</sup><sub>T</sub>: Varianza de la suma de ítems

**Tabla 5.**

*Estadísticas de confiabilidad del instrumento de la variable 1*

Alfa de Cronbach	
Escala	0.988

*Nota:* Datos en base a la prueba piloto a través del estadístico SPSS.

El instrumento para la variable 1 alcanzó un coeficiente de confiabilidad de 0.988, lo cual refleja un nivel de alto confiabilidad en las respuestas recolectadas a través de la Escala de Likert en la prueba piloto que se realizó a 10 cadetes, tal como se encuentra en el anexo 04.

**Tabla 6.**

*Estadísticas de confiabilidad del instrumento de la variable 2*

Alfa de Cronbach	
Escala	0.970

*Nota:* Datos en base a la prueba piloto a través del estadístico SPSS.

El instrumento para la variable 2 consiguió un coeficiente de confiabilidad de 0.970, lo que refiere un nivel de alto confiabilidad en las evidencias recolectadas por medio de la Escala de Likert en la prueba piloto que se desarrolló a 10 cadetes, tal como se encuentra en el anexo 04.

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

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

*Preparación de herramientas:* Se aseguró la preparación de los instrumentos investigativos, tomando en consideración el cuestionario elaborado en función de los indicadores establecidos, así como la cantidad necesaria de copias para su correcta aplicación.

*Autorización:* Se gestionó la autorización correspondiente con el oficial encargado de los cadetes para llevar a cabo la aplicación de las encuestas.

*Aplicación del cuestionario:* Los cuestionarios fueron entregados a los cadetes durante un periodo previamente establecido de aproximadamente 30 minutos, considerado suficiente para abordar cualquier eventualidad y resolverla oportunamente.

*Procesamiento inicial de datos:* La información recolectada fue procesada mediante el uso del software Excel.

*Análisis estadístico:* Se desarrollaron análisis estadísticos tanto descriptivos como inferenciales. Además, se hizo uso del software SPSS a fin de aplicar la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, toda vez que tamaño de la muestra es superior a 50 participantes.

*Resultados y pruebas inferenciales:* Los resultados obtenidos por medio de la prueba de normalidad demostraron que ambas variables correspondían a un tipo cuantitativo. Las pruebas estadísticas inferenciales aplicadas, tanto paramétricas como no paramétricas, corroboraron la significancia estadística de los resultados. Por último, se utilizó la mencionada evaluación con la intención de validar las hipótesis planteadas y garantizar la conveniencia de la prueba utilizada.

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

##### *Análisis descriptivo*

El análisis descriptivo se empleó con la finalidad procesar los datos alcanzados a través de la encuesta, haciendo uso del Excel como herramienta de soporte para la tabulación. Esto facilitó la generación de tablas de frecuencia y presentar los resultados de manera gráfica mediante diagramas de barras, finalizando con interpretaciones que abordan los factores tanto positivos como negativos de los resultados.

##### *Análisis inferencial*

En lo que refiere al análisis inferencial, este facilitó una evaluación más minuciosa de los componentes individuales del problema investigado, empleando el

razonamiento inductivo a fin de analizar el comportamiento de los indicadores en la realidad observada por medio de la formulación y comprobación de hipótesis. Para este propósito, se usó el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$  o Rho), el cual mide el grado de asociación entre dos variables continuas. Su cálculo involucra ordenar los datos y sustituir los valores originales por sus respectivos rangos, considerando la posible presencia de datos repetidos, que, en caso de ser mínimos, pueden ser omitidos.

Para establecer si el valor observado de  $\rho$  difiere de forma significativa de cero (considerando que  $\rho$  siempre se encuentra dentro del intervalo  $-1 \leq \rho \leq 1$ ), se plantea una hipótesis nula que establece que el valor esperado de  $\rho$  es igual a cero. El cálculo de la probabilidad se estima mediante pruebas de permutación, una metodología que generalmente resulta más eficaz que los métodos estadísticos tradicionales, salvo en situaciones donde los conjuntos de datos son extremadamente grandes y la capacidad computacional es limitada. Sin embargo, estas limitaciones son poco comunes en los sistemas actuales, debido a que los algoritmos utilizados con la intención de generar permutaciones suelen ser eficientes y factibles.

### 3.9 Aspectos éticos

El estudio investigativo fue desarrollado de acuerdo con los principios éticos actuales, aseverando el respeto por los valores esenciales que rigen la labor científica. Por ello, las encuestas se realizaron una vez obtenida la debida autorización por la Escuela Militar de Chorrillos y el consentimiento informado de los participantes pertenecientes a la muestra. En tal sentido a cada uno se les explicó claramente el propósito del estudio, asegurando la confidencialidad y el anonimato de sus respuestas.

Los enunciados del cuestionario se formularon de manera concreta y precisa, y la validez se respaldó mediante el coeficiente *Alfa de Cronbach*, mediante la evaluación de tres especialistas en el tema. De la misma manera, el desarrollo del marco teórico, que constituyó tanto los antecedentes como los fundamentos conceptuales, se realizó en estricto cumplimiento de las normas APA en su séptima edición, teniendo en consideración de manera íntegra el respeto a las ideas de los autores citados.

Asimismo, durante todo el proceso investigativo, los autores del estudio actuaron de acuerdo con los principios morales fundamentales, tales como la honestidad, la justicia, la lealtad y el honor, los cuales son pilares esenciales para un trabajo académico respetable. Además, se buscó la comprensión del problema mediante principios éticos firmes que amparen tanto a los participantes como la veracidad de los

resultados. Dichos principios se respaldan en el respeto por la confidencialidad, el consentimiento informado, la imparcialidad, la transparencia y la dignidad humana.

Finalmente, el apego a los principios éticos en toda investigación científica no solo resguarda a los participantes, sino además garantiza la solidez y credibilidad del estudio, contribuyendo de forma significativa al enriquecimiento del conocimiento.

## Capítulo IV: Resultados

### 4.1. Análisis descriptivo

Los resultados fueron obtenidos en función al objetivo general, para el presente caso, se tomaron sus dos variables empleo tecnológico y ética de la información, en base a estas se subdividieron en objetivos específicos, las cuales se midieron a través de los indicadores, por medio de ítems que en este caso fueron preguntas.

Resultados en base al Objetivo General: Empleo tecnológico y ética de la información

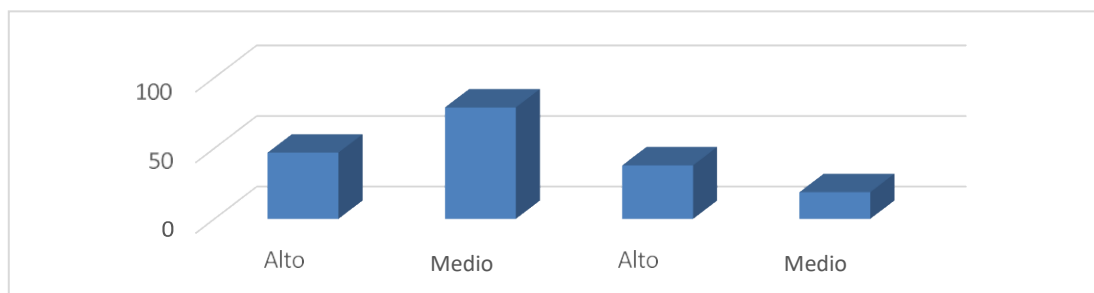
**Tabla 7**

*Empleo tecnológico y ética de la información*

V1 Empleo tecnológico	Ética de la información			
	Alto	Medio	Total	
<i>Alto</i>	<i>Cadetes</i>	18	31	49
	%	25.7	43.4	69.1
<i>Medio</i>	<i>Cadetes</i>	16	7	23
	%	20.9	10.0	30.9
<i>Total</i>	<i>Cadetes</i>	34	38	72
	%	46.6	53.4	100.00

*Nota:* Datos estadístico tomados de SPSS

**Interpretación del análisis del objetivo general:** El 25.7% de los cadetes de la EMCH manifestaron que el empleo tecnológico y la ética de la información tienen un alto nivel. Este resultado evidencia una correcta integración de ambos aspectos en su formación profesional. No obstante, otro 10% de cadetes considera que existe un moderado (medio) nivel de empleo de la tecnología y de la ética de la información lo cual sugiere que existen cadetes que requieren atención.

**Figura 1***Empleo tecnológico y ética de la información*

*Nota:* Grafico realizado con la base de datos estadísticos de SPSS.

Resultados en base al Objetivo específico 1: Acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información

**Tabla 8***Acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información*

		<b>Ética de la información</b>		
<b>DI</b>	<b>Acceso y uso de herramientas tecnológicas</b>	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Total</i>
<i>Alto</i>	<i>Cadetes</i>	23	29	52
	<i>%</i>	32.2	41.1	73.3
<i>Medio</i>	<i>Cadetes</i>	14	6	20
	<i>%</i>	18.9	7.8	26.7
<i>Total</i>	<i>Cadetes</i>	37	35	72
	<i>%</i>	51.1	48.9	100.00

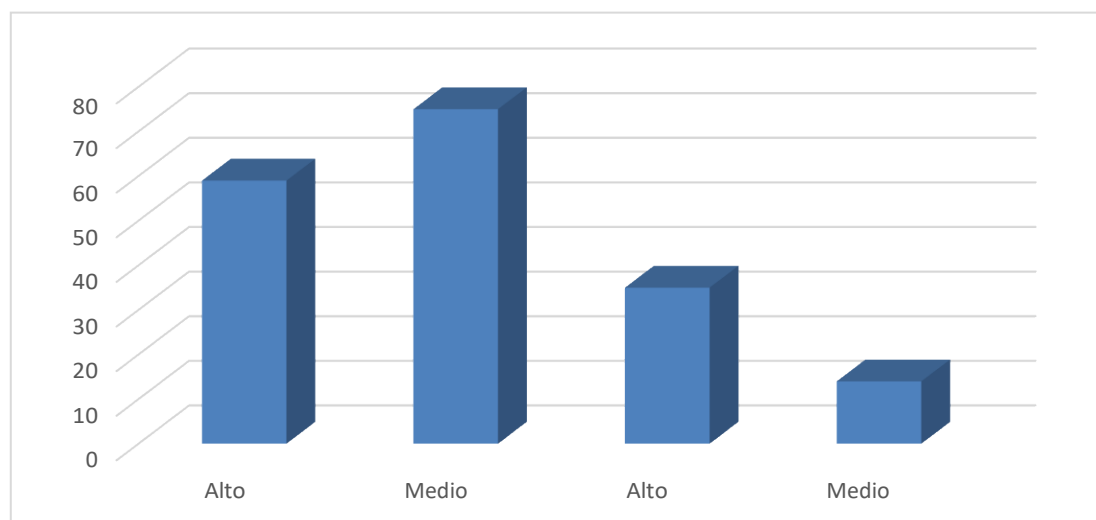
*Nota:* Datos estadístico tomados de SPSS

**Interpretación del análisis del objetivo específico 1:** El 32.2% de los cadetes de la EMCH manifestaron que el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información tienen un alto nivel. Este resultado evidencia una correcta integración de ambos aspectos en su formación profesional. No obstante, otro 7.8% de cadetes considera que existe un moderado (medio) nivel de acceso y uso de herramientas tecnológicas y de la ética de la información lo cual sugiere que existen cadetes que requieren atención.

Del resultado de la confluencia de la dimensión acceso y uso de herramientas tecnológicas y la variable ética de la información que se observan en la tabla 8 y en la figura 2, se advierte que cuando la dimensión acceso y uso de herramientas tecnológicas se desarrolla en un nivel alto, también, la variable ética de la información se desarrolla en un nivel alto de 41.1%, y cuando se desarrolla en un nivel medio la variable ética de la información es de 7.8%.

**Figura 2.**

*Acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información*



*Nota:* Grafico realizado con la base de datos estadísticos de SPSS.

Resultados en base al Objetivo específico 2: Capacitación tecnológica y ética de la información

**Tabla 9**

*Capacitación tecnológica y ética de la información*

<b>D2</b>	<b>Capacitación tecnológica</b>	<b>Ética de la información</b>		
		<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Total</i>
<i>Alto</i>	<i>Cadetes</i>	16	31	47
	%	22.2	43.3	65.5
<i>Medio</i>	<i>Cadetes</i>	15	10	25
	%	21.2	13.3	34.5

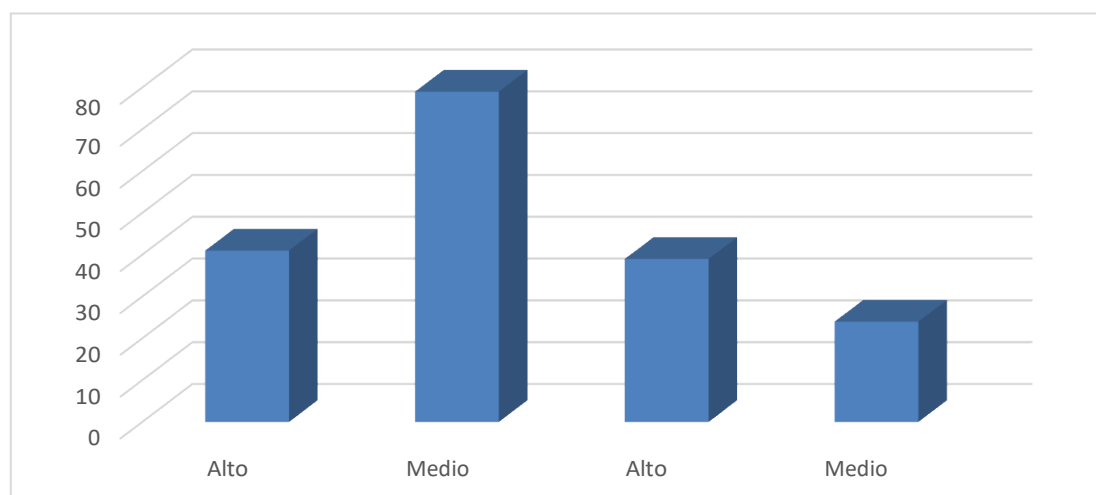
<i>Total</i>	<i>Cadetes</i>	<i>31</i>	<i>41</i>	<i>72</i>
	<i>%</i>	<i>43.4</i>	<i>56.6</i>	<i>100.00</i>

*Nota:* Datos estadístico tomados de SPSS

**Interpretación del análisis del objetivo específico 2:** El 22.2% de los cadetes de la EMCH manifestaron que la capacitación tecnológica y la ética de la información tienen un alto nivel. Este resultado evidencia una correcta integración de ambos aspectos en su formación profesional. No obstante, otro 13.3% de cadetes considera que existe un moderado (medio) nivel de capacitación tecnológica y de la ética de la información lo cual sugiere que existen cadetes que requieren atención.

**Figura 3.**

*Capacitación tecnológica y ética de la información*



*Nota:* Grafico realizado con la base de datos estadísticos de SPSS.

Resultado en base al objetivo específico 3: Actitud frente a la tecnología y la ética de la información.

**Tabla 10**

*Actitud frente a la tecnología y la ética de la información*

		<b>Ética de la información</b>		
<b>D3 Actitud frente a la tecnología</b>		<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Total</i>
<i>Alto</i>	<i>Cadetes</i>	<i>17</i>	<i>25</i>	<i>42</i>

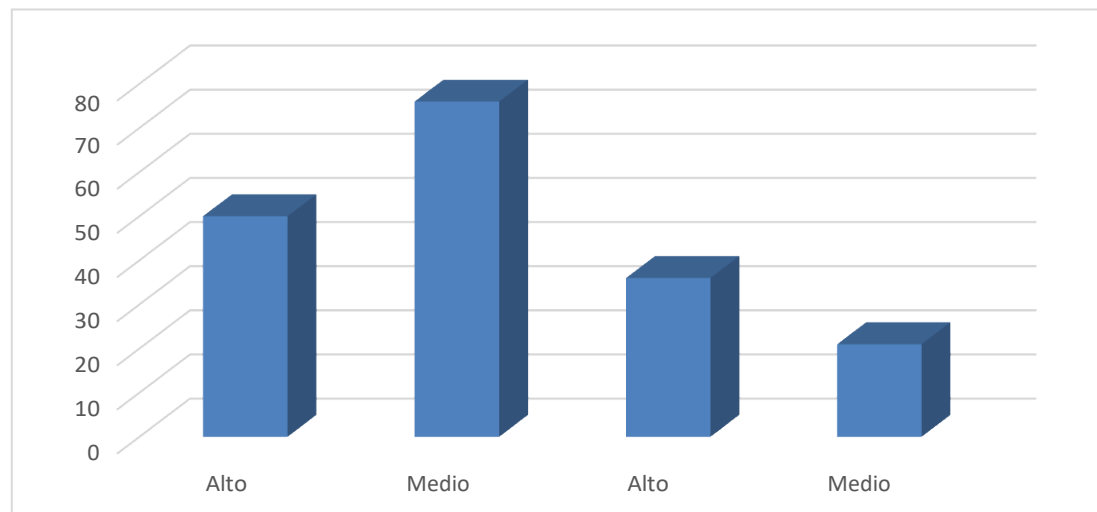
	%	27.3	41.5	68.8
<i>Medio</i>	<i>Cadetes</i>	12	7	19
	%	19.7	11.5	31.2
<i>Total</i>	<i>Cadetes</i>	29	32	72
	%	47.0	53.0	100.00

*Nota:* Datos estadístico tomados de SPSS

**Interpretación del análisis del objetivo específico 3:** El 27.3% de los cadetes de la EMCH manifestaron que la actitud frente a la tecnología y la ética de la información tienen un alto nivel. Este resultado evidencia una correcta integración de ambos aspectos en su formación profesional. No obstante, otro 11.5% de cadetes considera que existe un moderado (medio) nivel de actitud frente a la tecnología y de la ética de la información lo cual sugiere que existen cadetes que requieren atención.

#### **Figura 4.**

*Actitud frente a la tecnología y la ética de la información*



*Nota:* Gráfico realizado con la base de datos estadísticos de SPSS.

## **4.2. Análisis inferencial**

### **4.2.1. Prueba de normalidad**

Para la prueba de normalidad, dado que la muestra es mayor a 50 ( $n > 50$ ), se llevó a cabo mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov por medio del estadístico de SPSS, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 11***Pruebas de Normalidad*

	W	p
V1: Empleo tecnológico	0.935	0.021
D1: Acceso y uso de herramientas tecnológicas	0.937	0.006
D2: Capacitación tecnológica	0.936	0.001
D3: Actitud frente a la tecnología	0.934	0.002
V2: Formación militar	0.939	0.006

*Nota.* Un valor p bajo, sugiere un quebrantamiento del supuesto de normalidad

Interpretación: La Tabla 11 muestra que los datos analizados no presentan una distribución normal, según los resultados obtenidos a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, apropiada para muestras superiores a 50 participantes. Esto se determina porque el valor de significancia (Sig.) es menor a 0.05, lo que indica un p-valor inferior a 0.05. En consecuencia, se concluye que las variables analizadas no siguen una distribución normal, motivo por el cual se optó por aplicar el coeficiente de correlación de Spearman en los análisis posteriores.

El coeficiente de Spearman, también conocido como  $\rho$  (rho), es un estadístico no paramétrico utilizado para medir la intensidad y la dirección de la relación entre dos variables. Este coeficiente se obtiene al transformar los datos originales en rangos y aplicar la fórmula correspondiente para determinar su grado de asociación.

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

donde:

- d es la diferencia entre los rangos de cada par de observaciones.
- n es el número de pares de observaciones.

**Interpretación de  $\rho$ :**

- $\rho=1$ : correlación perfecta positiva.
- $\rho=-1$ : correlación perfecta negativa.
- $\rho=0$ : no hay correlación.

Este estadístico es importante convenientemente cuando la data no cumple con los supuestos de normalidad requeridos por otros coeficientes de correlación. Por ello, es fundamental tomar en cuenta la presencia de valores repetitivos al momento del ordenamiento de datos, aunque, si bien estos son escasos, su impacto puede ser considerado marginal.

El mencionado enfoque no solo establece la significancia estadística del coeficiente  $p$ , sino además, contribuye a un entendimiento con más detallado y confiable con referencia a la asociación entre ambas variables de estudio.

**Tabla 12**

*Escala de interpretación para la correlación de Spearman*

<b>Correlación</b>	<b>Interpretación</b>
$r = -1,00$	“Correlación negativa perfecta”
-0,9 a -0,99	“Correlación negativa muy alta”
-0,7 a -0,89	“Correlación negativa alta”
-0,4 a -0,69	“Correlación negativa moderada”
-0,2 a -0,39	“Correlación negativa baja”
0,01 a -0,19	“Correlación negativa muy baja”
$r = 0$	“No existe correlación alguna entre las variables”
0,01 a +0,19	“Correlación positiva muy baja”
+0,2 a +0,39	“Correlación positiva baja”
+0,4 a +0,69	“Correlación positiva moderada”
+0,7 a +0,89	“Correlación positiva alta”
+0,9 a +0,99	“Correlación positiva muy alta”
$r = +1,00$	“Correlación positiva perfecta”

*Nota:* Tomado de Martínez y Campos (2015)

#### **4.2.2. Contrastación de la Hipótesis General (HG)**

##### **Paso 1.**

HG0: No existe una relación significativa entre el empleo tecnológico y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HG1: Existe una relación significativa entre el empleo tecnológico y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

**Paso 2.**

El nivel de significancia, representado como  $\alpha$ , es igual a 0.05, lo que equivale al 5%.

**Paso 3.**

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

**Tabla 13**

Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general

		V1: Empleo tecnológico	V2: Ética de la información
V1: Empleo tecnológico	Rho de Spearman	---	0.876
	Valor p	---	<0.001
	N	---	72
V2: Ética de la información	Rho de Spearman	0.876	---
	Valor p	<0.001	---
	N	72	---

*Nota:* Información realizada con la base de datos del anexo 05. Fuente: SPSS

**Interpretación:** Como el coeficiente de correlación de Spearman  $\rho$  es 0.876, se puede concluir que existe una correlación positiva alta entre las variables analizadas. Además, dado que el nivel de significancia es 0.001, que es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula. Esto indica que la correlación observada es estadísticamente significativa, lo que sugiere que hay una relación fuerte y positiva entre las variables en cuestión.

**Paso 4.**

La regla de decisión es la siguiente:

-Rechazar  $H_0$  si p-valor es menos que 0.05

-Aceptar  $H_0$  si p-valor es mayor o igual que 0.05

**Paso 5.**

Decisión estadística. Si  $0.001 < 0.05$ . Rechazar  $H_0$

**Paso 6.**

**Conclusión:** Se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Esto indica que efectivamente existe una relación significativa entre el empleo tecnológico y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025. Este hallazgo resalta la importancia del empleo tecnológico y la ética de la información de los cadetes, sugiriendo que una formación sólida en TIC puede contribuir significativamente a su desempeño y efectividad en el ámbito militar.

**4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)**

**Paso 1.**

HE10: No existe una relación significativa entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HE1a: Existe una relación significativa entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

**Paso 2.**

El nivel de significancia, representado como  $\alpha$ , es igual a 0.05, lo que equivale al 5%

**Paso 3.**

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

**Tabla 14.**

*Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1*

		D1: Acceso y uso de herramientas tecnológicas	V2: Ética de la información
D1: Acceso y uso de herramientas tecnológicas	Rho de Spearman	---	0.807

	Valor p	---	<0.001
	N	---	72
V2: Ética de la información	Rho de Spearman	0.807	---
	Valor p	<0.001	---
	N	72	---

---

*Nota:* Datos estadístico tomados de SPSS

**Interpretación:** Como el coeficiente de correlación de Spearman Rho es 0.807, se observa una correlación positiva alta entre las variables analizadas. Además, el nivel de significancia es 0.001, que es menor que 0.05 ( $0.001 < 0.05$ ). Esto implica que podemos rechazar la hipótesis nula, lo que sugiere que la relación entre las variables es estadísticamente significativa. En resumen, estos resultados indican que hay una asociación fuerte y positiva entre las variables en estudio.

#### **Paso 4.**

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar  $H_0$  si p-valor es menor que 0.05
- Aceptar  $H_0$  si p-valor es mayor o igual que 0.05

#### **Paso 5.**

Decisión estadística. Si  $0.001 < 0.05$ . Rechazar  $H_0$

#### **Paso 6.**

**Conclusión:** Se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna. Esto indica que efectivamente existe una relación significativa entre la capacitación tecnológica y la ética de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - 2025. Este hallazgo destaca la importancia de realizar capacitación tecnológica y desarrollar la ética de los cadetes, lo que puede influir positivamente en su desempeño y efectividad en el ámbito militar.

#### **4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)**

##### **Paso 1.**

HE20: Existe una relación significativa entre la capacitación tecnológica y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

HE2a: Existe una relación significativa entre la capacitación tecnológica y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

### Paso 2.

El nivel de significancia, representado como  $\alpha$ , es igual a 0.05, lo que equivale al 5%

### Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

### Tabla 15

*Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2*

		D2: Capacitación tecnológica	V2: Ética de la información
D2: Capacitación tecnológica	Rho de Spearman	---	0.819
	Valor p	---	<0.001
	N	---	72
V2: Ética de la información	Rho de Spearman	0.819	---
	Valor p	<0.001	---
	N	72	---

*Nota:* Información realizada con la base de datos del anexo 05 Fuente: SPSS

**Interpretación:** Como el coeficiente de correlación de Spearman Rho es 0.819, se establece que existe una correlación positiva alta entre las variables analizadas. Además, dado que el nivel de significancia es 0.001, el cual es menor que 0.05 ( $0.001 < 0.05$ ), podemos rechazar la hipótesis nula. Esto sugiere que la relación observada entre las variables es estadísticamente significativa, lo que implica que hay una fuerte asociación positiva entre ellas.

### Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

-Rechazar  $H_0$  si p-valor es menor que 0.05

-Aceptar  $H_0$  si p-valor es mayor o igual que 0.05

**Paso 5.**

Decisión estadística. Si  $0.001 < 0.05$ . Rechazar  $H_0$

**Paso 6.**

**Conclusión:** Se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Esto indica que efectivamente existe una relación significativa entre la capacitación tecnológica y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”.

– 2025. Este resultado resalta la importancia de desarrollar la capacitación tecnológica y la ética de los cadetes, ya que estas variables pueden influir significativamente en su desempeño en el ámbito militar.

**4.2.5. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE2)**

**Paso 1.**

HE30: No existe una relación significativa entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”.  
– 2025.

. HE3a: Existe una relación significativa entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025.

**Paso 2.**

El nivel de significancia, representado como  $\alpha$ , es igual a 0.05, lo que equivale al 5%

**Paso 3.**

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

**Tabla 16**

*Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3*

		D3: Actitud frente a la tecnología	V2: Ética de la información
D3: Actitud frente a la tecnología	Rho de Spearman	---	0.821

	Valor p	---	<0.001
	N	---	72
V2: Ética de la información	Rho de Spearman	0.821	---
	Valor p	<0.001	---
	N	72	---

---

*Nota:* Datos estadístico tomados de SPSS

**Interpretación:** Como el coeficiente de correlación de Spearman Rho es 0.821, se establece que hay una correlación positiva alta entre las variables analizadas. Además, dado que el nivel de significancia es 0.001, que es menor que 0.05 ( $0.001 < 0.05$ ), podemos rechazar la hipótesis nula. Esto indica que la relación observada entre las variables es estadísticamente significativa, lo que sugiere que hay una fuerte asociación positiva entre ellas.

**Paso 4.**

La regla de decisión es la siguiente:

-Rechazar  $H_0$  si p-valor es menos que 0.05

-Aceptar  $H_0$  si p-valor es mayor o igual que 0.05

**Paso 5.**

Decisión estadística. Si  $0.001 < 0.05$ . Rechazar  $H_0$

**Paso 6.**

**Conclusión:** Se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Esto indica que efectivamente existe una relación significativa entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. – 2025. Este hallazgo subraya la importancia de la actitud frente a la tecnología y en el desarrollo de la ética de la información, sugiriendo que su integración puede tener un impacto positivo en el desempeño y la preparación de los cadetes.

## CAPÍTULO V.

### Discusión de resultados

En este estudio de investigación donde el objetivo general fue: Determinar la relación que existe entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. Los resultados obtenidos señalan una correlación positiva alta de 0.876 entre las dos variables. Con un coeficiente de Spearman significativo  $p= 0.001$ , lo que sugiere que a medida que incrementa el empleo tecnológico, además lo hace la ética de la información. Esto conduce a la aceptación de las hipótesis alternas: existe una relación significativa entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de artillería.

Este resultado es congruente con el principio de que el empleo tecnológico requiere no solo habilidades técnicas, sino además una conciencia ética en el uso de herramientas digitales y la información gestionada.

Diversos estudios previos respaldan la idea central de la presente investigación sobre la relación entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos. Tal como lo manifestó Rodríguez (2021), que el uso de tecnologías transforma las dinámicas laborales, pero señala que no es suficiente con la simple adopción de herramientas digitales. Resaltó la necesidad de competencias digitales y un uso ético de la información, lo cual concuerda con los resultados de esta investigación, que de igual manera sostiene que el empleo tecnológico debe ir acompañado de una actitud ética frente al manejo de datos. De manera similar, Villacres et al. (2020) destacó que el uso estratégico de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje mejora la calidad educativa, pero enfatizó que esto solo es posible si se proporciona una adecuada capacitación a los docentes y se garantiza el acceso a los recursos digitales. En este sentido, su visión hacia el futuro igualmente esta alineada con los resultados de la presente investigación, que señaló cómo el empleo de la tecnología en la Escuela Militar debe estar acompañada de la capacitación ética de los cadetes, para garantizar su beneficio de manera responsable. Por su parte, Chávez (2023), agregó la idea de que la formación ética es esencial cuando se consolidan tecnologías modernas, principalmente en entornos complejos como el campo militar, donde la manipulación de datos clasificados y la toma de decisiones informada son importantes. Por último, Rosales (2021) señala que las TIC deben ser integradas intensamente en el proceso educativo, promoviendo no solo el uso de herramientas digitales, sino además, una cultura ética en su ejecución. Este planteamiento vincula directamente con la propuesta de la investigación, que sustenta que el

empleo tecnológico debe ser perfeccionado con una formación ética consolidada en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos. Consecuentemente, estos estudios afianzan la idea de que la integración de la tecnología en la educación debe ser sostenida por una conciencia ética referente al uso de la información, especialmente en entornos de gran responsabilidad como el militar.

Desde otra perspectiva, diversos estudios se han enfocado en el empleo tecnológico en la formación militar, tomando en consideración una visión diferente al de la presente investigación, que pone mayor prioridad en la importancia de la ética de la información. Guffanti y Flores (2023), consideraron que existe una relación significativa entre la incorporación de las tecnologías y el fortalecimiento de la enseñanza. Pero su análisis se enfoca en la importancia de las herramientas tecnológicas a fin de optimizar el proceso educativo, no tomando atención al factor ético del manejo de la información, lo cual es vital en la presente investigación. De igual modo, Gallegos (2023), manifiesta que la virtualidad ha favorecido sostener la continuidad educativa. Sin embargo, su enfoque se restringe a los resultados funcionales de la adaptación tecnológica, sin tomar en consideración los principios éticos que deben forjar el uso de la información en estos contextos. Por otro lado, Ojeda y Matos (2020) igualmente se centra en el desempeño académico de los cadetes al integrar las TIC en los cursos académicos-civiles, reflejando la optimización de la conexión docente-estudiante. Pero igualmente que los estudios precedentes, no se direccionan en la ética informativa ni en la responsabilidad ética relacionada empleo de tecnologías en el ámbito militar. Como se aprecia estos estudios proporcionaron una valiosa comprensión del impacto funcional de las tecnologías en la formación académica y militar, no obstante difieren de la perspectiva de esta investigación, que buscó no solo evaluar la competencia tecnológica sino además promover una conciencia ética en el uso de la información, factor fundamental en el contexto seguridad y defensa nacional. Toda vez que a medida que se incrementa el uso de la tecnología, de igual manera, debe hacerse un refuerzo de la ética de la información, ya que los cadetes manejan datos sensibles y estratégicos que requieren una gestión responsable. Por tal motivo, la investigación ofrece una dimensión adicional que conecta competencias digitales con responsabilidad ética, lo cual es esencial para la formación de futuros oficiales en el contexto militar contemporáneo.

En esta investigación el objetivo específico 1 fue: Determinar la relación que existe entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. Los resultados arrojaron que el 33.1 % de los cadetes de Artillería manifestaron un nivel alto

con respecto al acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información. Los cuales se refuerzan con el coeficiente de correlación de Spearman de  $Rho = 0.807$ , que muestra una fuerte relación positiva entre la dimensión 1 de la variable 1 y la variable 2. Por ello, se sugiere que, en la Escuela Militar de Chorrillos, a medida que los cadetes tienen más acceso y utilizan de manera más eficiente las tecnologías, también tienden a mejorar su conciencia ética sobre el manejo de la información.

Para sostener los resultados de la presente investigación referente al acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos, se respaldó en lo manifestado por diversos autores. Así como lo señalo Rodríguez (2021), resaltó que el uso de tecnologías digitales no solo requiere dominar herramientas, sino también desarrollar una actitud ética frente al manejo de datos y la privacidad, lo que se conectó con los resultados de nuestra investigación al subrayar que la incorporación de tecnología debe ir acompañada de una formación ética continua para un uso responsable de la información. De igual forma, Villacres et al. (2020), reconocieron que el uso de tecnologías en el aula debe estar acompañado de una conciencia ética, especialmente en contextos donde los estudiantes, como los cadetes en nuestra investigación, manejan información sensible. Asimismo, Chávez (2023), subrayó la prioridad en la formación de los cadetes en lo que respecta al uso ético de tecnologías avanzadas, lo cual es fundamental para el proceso de tomar decisiones que incluye datos clasificados, fortaleciendo la importancia de la presente investigación. Por último, Guffanti y Flores (2023) reforzaron la idea de que la integración de las TIC en la formación militar no solo optimizó el aprendizaje, sino que también se necesita que los cadetes desarrollen competencias digitales con una adecuada base ética, en concordancia con los resultados de la presente investigación, que señala la relación significativa entre el acceso tecnológico y la ética de la información.

Rosales (2021) quien señala que las tecnologías son prioritarias como parte de la una formación moderna y eficiente, pero existen retos complejos asociados a la capacitación de los instructores y la infraestructura tecnológica. Estos aspectos restringen la efectividad de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que da explicación a algunas complejidades en la implementación efectiva de estas herramientas. Esta perspectiva se contrasta con los resultados de la presente investigación, que observan una relación positiva alta entre el uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información. A pesar de esta correlación significativa en nuestra muestra de cadetes de Artillería, las brechas de acceso y

capacitación señaladas por Rosales podrían estar influyendo en los resultados de la investigación, debido a que la capacitación insuficiente de instructores o la infraestructura deficiente también pueden obstaculizar el desarrollo de una cultura ética y responsable frente a la información, incluso cuando existe un acceso adecuado a las tecnologías. Por su parte, Gallegos (2023) se enfocó en el impacto positivo de las plataformas virtuales en la educación militar, especialmente durante la pandemia de COVID-19. A pesar de reconocer los beneficios de las herramientas tecnológicas para la enseñanza, su estudio no aborda directamente el tema de la ética de la información ni la necesidad de una formación ética en el uso de las tecnologías, un enfoque presente en nuestra investigación. Esto representó un contraste relevante, debido a que la presente investigación resaltó la importancia de que los cadetes no solo aprendan a manejar las herramientas tecnológicas, sino que además, se formen en un uso ético y responsable de la información, especialmente en contextos militares donde los datos son sensibles y críticos.

Determinar la relación que existe entre la capacitación tecnológica y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. Los resultados obtenidos arrojaron que el 22.2% de los cadetes de Artillería señalaron un nivel alto con respecto a la capacitación tecnológica y la ética de la información. Además, sugieren una relación significativa y positiva entre la dimensión 2 de la variable 1 y la variable 2, tal como lo señala el coeficiente de correlación de Spearman  $Rho = 0.819$ , y un valor de significancia de 0.001, que es menor al umbral de 0.05 ( $0.001 < 0.05$ ). Lo que respalda la hipótesis de que a mayor capacitación tecnológica, mejor manejo ético de la información. Los resultados se acondicionan con estudios investigativos de otros autores, que tomaron en cuenta lo esencial de la integración de la tecnología en la educación y la importancia de la ética de la información. En tal sentido, Rodríguez (2021) subraya que la adaptación a las tecnologías digitales no se trata tan solo de su empleo, sino que además integran una actitud ética en la manipulación de data, la privacidad y la responsabilidad Informativa. Esta concepción se adecua a la presente investigación. Por su parte, Villacres et al. (2020) manifiesta que el desarrollo de competencias digitales debe estar acompañada de una cultura ética en los estudiantes. Por ello este enfoque se acomoda a lo contextualizado en la investigación que lo convierte en un aspecto fundamental para la educación digital. Asimismo, Chávez (2023) resalta el requerimiento de formar a los cadetes en el uso ético de las tecnologías, por lo cual en su investigación plantea la necesidad de incrementar al empleo de herramientas de Inteligencia

Artificial con la compañía de cultura ética en relación con el uso de datos clasificados. Por su parte, Rosales (2021) resalta el empleo de las TIC no solo desde el punto de vista técnico, sino además se debe incluir una formación completa que permita el empleo adecuado de las tecnologías. Por otro lado, Guffanti y Flores (2023) reflexiona en su investigación que el uso de la TIC en entornos de instrucción militar fortalece la educación en su proceso enseñanza-aprendizaje, y que una capacitación óptima de los cadetes y docentes es fundamental para garantizar integración tecnología efectiva. Esta contextualización se adapta a la presente investigación en lo que respecta a una eficiente formación en tecnología digital, incrementa las competencias técnicas de los cadetes, y de esta manera mejora su capacidad del empleo ético responsable de la información. Finalmente gallegos (2023) que si bien, no profundiza la ética en su investigación, sin embargo, sus evidencias referentes a la eficiencia de las TIC en la instrucción militar en situaciones críticas, se relaciona con la presente investigación en lo que respecta a que los cadetes mejor capacitados, tecnológicamente podrán manejar de manera adecuada información ética, incluido en momento complejos.

En este estudio el objetivo 3 fue: Determinar la relación que existe entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. Los resultados muestran que el 27.3% de los cadetes de Artillería señalaron un nivel alto con respecto a la Actitud frente a la tecnología y la ética de la información, A esto se suma una relación significativa y positiva entre la dimensión 3 de la variable 1 y la variable 2, conforme a lo que señala el coeficiente de correlación de Spearman  $Rho = 0.819$ , y un valor de significancia de 0.001, que es inferior al umbral 0.05. Esto respalda la hipótesis de que a mayor actitud frente a la tecnología, mayor manejo de la ética informativa

Estos resultados se fortalecen con autores que coinciden con la presente investigación referente a la importancia de la actitud frente a la tecnología como aspecto importante en el desarrollo de competencias digitales y éticas. En ese sentido, Rodríguez (2021) quien define que el empleo tecnológico en el sector público no solo se relaciona con la obtención de competencias digitales, sino además con la necesidad de realizar una actitud ética frente al manejo de la información. A esto se suma que la gestión de data, la privacidad y la responsabilidad informativa son esenciales para el uso adecuado de las tecnologías, y que sin una orientación ética adecuada, el uso de la tecnología puede mejorar tanto de forma individual como de manera colectiva para las instituciones. Esta perspectiva se concatena

con la presente investigación debido a que al ofrecer una actitud favorable respecto a la tecnología fortalece el requerimiento para aplicar principios éticos en el manejo de la información. Por su parte, Villacres et al. (2020) refuerza la idea no solo porque fomenta un aprendizaje participativo, sino además requiere una cultura ética en la manipulación de información. Según los autores, la integración de las TIC en las instituciones educativas exige que tanto los docentes como los estudiantes incrementen sus competencias digitales juntamente con una adecuada ética en el uso de data. El enfoque se concatena con los resultados del estudio que resalta la necesidad de los cadetes, a parte del dominio de la tecnología, posean formación en principios éticos sobre su uso.

Si bien las investigaciones anteriores concuerdan con conectar las competencias tecnológicas con la ética en la información, en tal sentido, algunos autores refieren que no necesariamente la ética es un resultado automático en el incremento del conocimiento tecnológico. Es así que para Guffanti y Flores (2023) señalan que aunque el empleo de TIC fortalece la formación en la EMCH, subsisten brechas en la integración tecnológica con los valores éticos. Debido principalmente a que los cadetes pueden ser influenciados por factores externos. Por su parte, Grimalt-Álvaro et al. (2022) manifestaron que el acceso a la tecnología debe ir juntamente con una idea clara del uso de la ética responsable y consciente.

## Conclusiones

1. Con referencia al objetivo general se determinó la relación que existe entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. ( $Rho=0.876$ ;  $p=0.0001$ ). La evidencia recogida a través de encuestas y análisis estadísticos revela que el empleo tecnológico está intrínsecamente ligado a mejoras en la ética de la información. La integración adecuada de las TIC en su formación no solo fortalece sus competencias digitales, sino que también fomenta el uso responsable, crítico y ético de la información en contextos militares.
2. Con lo que respecta al objetivo específico 1 se determinó la relación que existe entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. ( $Rho=0.807$ ;  $p=0.001$ ). Se evidencia que, a mayor disponibilidad y uso consciente de las tecnologías, mayor es la sensibilización y práctica de principios éticos en el manejo de la información. Esto reafirma la importancia de integrar el acceso tecnológico con una formación sólida en valores éticos digitales dentro del contexto militar formativo.
3. De acuerdo con el objetivo específico 2 se determinó la relación que existe entre la capacitación tecnológica y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. ( $Rho=0.819$ ;  $p=0.001$ ). Los resultados evidencian que los cadetes que han recibido una formación tecnológica más estructurada y continua muestran una mayor conciencia ética respecto al uso, manejo y resguardo de la información. Esta relación revela que la capacitación tecnológica no solo fortalece habilidades técnicas, sino que también contribuye al desarrollo de criterios éticos frente a situaciones comunes en entornos digitales, como el uso indebido de datos, el plagio o la difusión de información sensible.
4. Según el objetivo específico 3 se determinó la relación que existe entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025. ( $Rho=0.821$ ;  $p=0.001$ ). Los resultados evidenciaron que los cadetes con una actitud positiva, proactiva y abierta hacia el uso de la tecnología tienden a demostrar un mayor compromiso ético en el manejo de la información. Esta correlación sugiere que

fomentar una disposición favorable hacia la tecnología no solo mejora la competencia digital, sino que también fortalece la conciencia sobre el uso responsable, seguro y ético de los recursos informáticos en su formación militar y profesional.

### Recomendaciones

1. Se recomienda al Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, que disponga al departamento académico fortalecer e institucionalizar el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación militar, asegurando que su integración en los programas de estudio esté acompañada de módulos formativos específicos en ética digital. Este enfoque no solo mejorará las competencias tecnológicas de los cadetes, sino que también fomentará una cultura sólida de uso responsable y ético de la información, esencial para el desempeño profesional en el contexto militar.
2. Se recomienda al Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, que disponga al departamento logístico garantizar el acceso equitativo y actualizado a herramientas tecnológicas para todos los cadetes, complementado con espacios de reflexión sobre el uso ético de la información. Esto debe incluir la implementación de normas institucionales claras y actividades prácticas que conecten el uso de la tecnología con dilemas éticos reales, permitiendo que los cadetes desarrollen habilidades tanto técnicas como éticas para enfrentar los retos del entorno militar.
3. Se recomienda al Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, que disponga al departamento académico diseñar e implementar programas de capacitación tecnológica continua para cadetes e instructores, que incluyan contenidos sobre seguridad digital, manejo responsable de datos y ética de la información. Esta formación debe ser sistemática, adaptada a las necesidades del entorno militar, y evaluada periódicamente para asegurar su efectividad y actualizada constante.
4. Se recomienda al Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, que disponga al departamento académico promover una cultura institucional que fomente actitudes positivas hacia la tecnología, a través de actividades motivacionales, talleres prácticos y reconocimiento al uso innovador y ético de las TIC. Esto fortalecerá el compromiso de los cadetes con el uso responsable de la información y promoverá una actitud proactiva frente a los desafíos éticos en el entorno digital.

### Referencia bibliográfica

- Benavides, M., y Pérez, G. (2025). Políticas para la transformación de la educación superior en Iberoamérica. *Revista Iberoamericana de Educación*, pp.9-12 <https://rieoei.org/RIE/article/view/7230/4946>.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Pearson (3ra Edición). <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>.
- Cabero, J. (2006). Bases Pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, pp. 1-10 DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v3i1.265>.
- Capurro, R. (2005). Ética de la Información: Un Intento a la ubicación. *Revista Códice*, pp. 89-94 <https://biblat.unam.mx/hevila/CodiceBogota/2005/vol1/no2/6.pdf>.
- Carrasco, S. (2016). *Metodología de Investigación Científica*. [file:///C:/Users/guill/OneDrive/Documentos/Libros%20de%20Metodolog%C3%ADa/Metodologia\\_de\\_La\\_Investigacion\\_Cientifi%20Carrasco.pdf](file:///C:/Users/guill/OneDrive/Documentos/Libros%20de%20Metodolog%C3%ADa/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifi%20Carrasco.pdf).
- Chávez, P. (2023). Empleo de herramientas de inteligencia artificial para el desarrollo de la educación superior en el ejército de Chile. *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, pp. 86-95 <https://doi.org/10.5281/zenodo.10440368>.
- Chiavenato, I. (2017). *Gestión del talento humano*. McGraw-Hill Education. <https://www.bqm.com.pe/libros/Gestion%20del%20Talento%20Humano%20Chiavenato%203edi.pdf>.
- Ley N° 31250 de 2021 (2021, 22 junio) Congreso de la República. Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Diario Oficial el Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1968664-1>.
- Floridi, L. (2013). *The Ethics of Information*. Oxford University Press.: <https://philpapers.org/rec/FLOTEO-7>.
- Gallegos, G. (2023). Plataformas virtuales en la enseñanza militar: Una visión tecnológica. *Revista Científica de la Escuela de Guerra del Ejército*, <https://fdx.doi.org/10.21830.1146>.
- Grimalt-Álvaro, C., Marquéz, L., Palau, R., Holgado, J., Valls, C., y Hernández-Escorado, C. (2022). *Tecnología educativa para los retos de la era digital Investigación y práctica en el contexto iberoamericano*. Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2022/10/9788419023889.pdf>.

- Guffanti, J., y Flores, A. (2020). Empleo de TICS y el método de instrucción militar en los cadetes de 4to año de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020. [Tesis de Bachillerato en Ciencias Militares Escuela Militar de Chorrillos]. Repositorio Escuela Militar de Chorrillos. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e55e051f-4269-401c-9f10-b24b4d676003/content>.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Rutas de la Investigación Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Mac Gran Hill Education Septima Edicion. : <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mac Gran Hill Education file:///C:/Users/guill/OneDrive/Documentos/Libros%20de%20Metodolog%C3%ADa/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf.
- INE. (2025). *Intituto Naciona de Estadistica, Glosario de Terminos*. [https://www.ine.es/metodologia/t25/t25p450\\_glosario.pdf](https://www.ine.es/metodologia/t25/t25p450_glosario.pdf)
- Kerlinger, F., y Lee, H. (2002). *Investigación del Comportamiento*. Mc Graw Hill <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>.
- Marqués, P. (2012). *La formación tecnológica del profesorado*. Editorial Graó. file:///C:/Users/guill/Downloads/Dialnet-LaFormacionDelProfesoradoNuevosEnfoquesDesdeLaTeor-677373.pdf.
- Martinez, A., y Campos, W. (2015). Correlación entre Actividades de Interacción Social Registradas con Nuevas Tecnologías y el grado de Aislamiento Social en los Adultos Mayores. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*, <https://doi.org/10.17488/RMIB.36.3.4>.
- Mason, R., Collins, C., y Cox, E. (1986). Four Ethical Issues of the Information Age. *Revista MIS Quarterly*, 10(1), 5-12., <https://doi.org/10.2307/248873>.
- Ojeda, A., y Matos, M. (2020). Empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de cursos académico civiles de los cadetes de 3er año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019. [Tesis de Bachiller en Ciencias Militares, Escuela Militar de Chorrillos] Repositorio de la Escuela Militar de Chorrillos

<https://repositorio.escolamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6c643804-83e5-4dd4-9d8a-9c55159201f3/content>.

- Rodríguez, M. (2021 ). Empleo tecnológico y teletrabajo en el empleo público. *Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, <http://doi.org/10.47623/ivap-rvgp.19.2020.ab..05>.
- Rosales, M. (2021). Analizar el impacto del empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro” durante el período 2017-2018. *Revista de Producción , Ciencia e Investigaciones*, <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss38.2021pp213-220>.
- Sanchez, H., Reyes, C., y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en Investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima: <file:///C:/Users/guill/OneDrive/Documentos/Libros%20de%20Metodolog%C3%ADa/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.%20Sanchez%20et%20al.pdf>.
- Silva, N., y Espina, J. (2005). Ética informática en la Sociedad en la sociedad de la información. *Revista Venezolana de Gerencia*, pp.,45-58 [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842006000400004](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842006000400004).
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la Investigación Científica*. Ciudad de México: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_de\\_la\\_investigaci\\_n\\_cient\\_fica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf).
- Villacres, G., Espinoza, E., y Rengifo, G. (2020). Empleo de las tecnologías de la información y la comunicación como estrategia innovadora de enseñanza y aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad* 12(5), 136–142, <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1691>.

## **Anexos**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título:** Empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" – 2025

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema general</b> ¿De qué manera se relaciona el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2025?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿De qué manera se relaciona el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2025? ¿De qué manera se relaciona la capacitación tecnológica y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2025? ¿De qué manera se relaciona la actitud frente a la tecnología y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2025?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación que existe entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2025.</p> <p><b>Objetivo específico</b> Determinar la relación que existe entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2025. Determinar la relación que existe entre la capacitación tecnológica y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2025. Determinar la relación que existe entre la actitud frente a la tecnología y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2025.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe una relación significativa entre el empleo tecnológico y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB". – 2025.</p> <p><b>Hipótesis específica</b> Existe una relación significativa entre el acceso y uso de herramientas tecnológicas y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB". – 2025. Existe una relación significativa entre la capacitación tecnológica y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB". – 2025. Existe una relación significativa entre la Actitud frente a la tecnología y la ética de la información de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB". – 2025.</p>	<p><b>Variable Empleo tecnológico</b></p>	<p>Acceso y uso de herramientas tecnológicas</p> <p>Capacitación tecnológica</p> <p>Actitud frente a la tecnología</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de uso de herramientas digitales</li> <li>• Diversidad de herramientas tecnológicas</li> <li>• Capacidad para operar herramientas tecnológicas</li> <li>• Programas de formación tecnológica</li> <li>• Actualización en el uso de nuevas tecnologías</li> <li>• Nivel de conocimientos adquiridos</li> <li>• Disposición para el uso de tecnologías en el aprendizaje</li> <li>• Percepción sobre la utilidad de la tecnología</li> <li>• Nivel de confianza al interactuar con herramientas tecnológicas</li> <li>• Respeto por la veracidad de los datos</li> <li>• Compromiso con la confiabilidad informática</li> <li>• Actitud responsable frente al uso de contenidos digitales</li> <li>• Generación de datos confiables</li> <li>• Almacenamiento con seguridad</li> <li>• Distribución responsa</li> <li>• Protección de personas</li> <li>• Cumplimiento de normas</li> <li>• Beneficio social</li> </ul>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Tipo:</b> Básica <b>Método:</b> Hipotético deductivo <b>Alcance:</b> Descriptivo correlacional <b>Diseño:</b> No experimenta <b>Población:</b> 87 cadetes de Artillería de la EMCH "CFB" <b>Muestra:</b> 72 cadetes de Artillería de la EMCH "CFB" <b>Técnica:</b> Encuesta <b>Instrumentos:</b> Cuestionario <b>Métodos de Análisis de Datos:</b> SPSS</p>
			<p><b>Variable Ética de la información</b></p>	<p>Moral en la información</p> <p>Procesos de información</p> <p>Impacto ético social</p>		

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

### EMPLEO TECNOLÓGICO Y LA ÉTICA DE LA INFORMACIÓN EN LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB" - 2025

**Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el empleo tecnológico y ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025.

Instrucciones: A continuación, le presentamos 18 preguntas, por las cuales le requerimos su apreciación personal, que no existe respuesta correcta e incorrecta. Marque con un (X) en la hoja de respuestas aquella que considere adecuada con su punto de vista, según el siguiente cuadro.

1	Totalmente en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Totalmente de acuerdo
---	--------------------------	---	---------------	---	---------------------------------	---	------------	---	-----------------------

#### VARIABLE 1: EMPLEO TENOLÓGICO

<b>Dimensión 1: Acceso y uso de herramientas tecnológicas</b>	1	2	3	3	5
<b>Indicador 1: Frecuencia de uso de herramientas digitales</b>					
1. ¿Cree usted que la frecuencia de uso de herramientas digitales incrementa el empleo tecnológico?					
<b>Indicador 2: Diversidad de herramientas tecnológicas</b>					
2. ¿Cree usted que la diversidad de herramientas tecnológicas mejora el empleo tecnológico?					
<b>Indicador 3: Capacidad para operar herramientas tecnológicas</b>					
3. ¿Cree usted que la capacidad para operar herramientas tecnológicas fortalece su empleo?					
<b>Dimensión 2: Capacitación tecnológica</b>					
<b>Indicador 1: Programas de formación tecnológica</b>					
4. ¿Cree usted que los programas de capacitación tecnológica incrementan su capacitación?					
<b>Indicador 2: Actualización en el uso de nuevas tecnologías</b>					
5. ¿Cree usted que la actualización en el uso de nuevas tecnologías fortalece su capacitación?					
<b>Indicador 3: Nivel de conocimientos adquiridos</b>					
6. ¿Cree usted que el nivel de conocimientos adquiridos mejora la capacitación tecnológica?					
<b>Dimensión 3: Actitud frente a la tecnología</b>					
<b>Indicador 1: Disposición para el uso de tecnologías en el aprendizaje</b>					
7. ¿Cree usted que la disposición para el uso de tecnologías en el aprendizaje mejora su actitud frente a esta?					
<b>Indicador 2: Percepción sobre la utilidad de la tecnología</b>					

8. ¿Cree usted que la percepción sobre la utilidad de la tecnología incrementa su actitud frente a estas?					
<b>Indicador 3: Nivel de confianza al interactuar con herramientas tecnológicas</b>					
9. ¿Cree usted que el nivel de confianza al interactuar con herramientas tecnológicas fortalece su actitud frente a estas?					

## VARIABLE 2: ÉTICA DE LA INFORMACIÓN

<b>Dimensión 1: Moral en la información</b>	5	4	3	2	1
<b>Indicador 1: Respeto por la veracidad de los datos</b>					
10. ¿Cree usted que el respeto por la veracidad de los datos fortalece la moral en la información?					
<b>Indicador 2: Compromiso con la confiabilidad informática</b>					
11. ¿Cree usted que el compromiso con la confiabilidad informática mejora la moral de la información?					
<b>Indicador 3: Actitud responsable frente al uso de contenidos digitales</b>					
12. ¿Cree usted que la Actitud responsable frente al uso de contenidos digitales incrementa la moral en la información?					
<b>Dimensión 2: Procesos de Información</b>					
<b>Indicador 1: Generación de datos confiables</b>					
13. ¿Cree usted que la generación de datos confiables incrementa los procesos de información?					
<b>Indicador 2: Almacenamiento con seguridad</b>					
14. ¿Cree usted que al almacenamiento con seguridad fortalece los procesos de información?					
<b>Indicador 3: Distribución responsa</b>					
15. ¿Cree usted que la distribución responsa mejora los procesos de información?					
<b>Dimensión 3: Impacto ético social</b>					
<b>Indicador 1: Protección de persona</b>					
16. ¿Cree usted que la protección de personas fortalece el impacto ético social de la información?					
<b>Indicador 2: Cumplimiento de normas</b>					
17. ¿Cree usted que el cumplimiento de normas mejora el impacto social de la información?					
<b>Indicador 3: Beneficio social</b>					
18. ¿Cree usted que el beneficio social incrementa el impacto social de la información?					

### Anexo 3: Autorización para recolección de datos



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

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

#### AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El Coronel Jefe del Departamento de Educación Militar de la Escuela Militar de Chorrillos

"Coronel Francisco Bolognesi", autoriza:

Que los Cadetes de 4to año de Artillería, ABANTO OSORES Randy Antonio y BARCA SÁNCHEZ Brayan Smith, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra/población (Cadetes de la EMCH) para obtener información para el desarrollo de la tesis titulada:

**"Empleo tecnológico y ética de la información en los Cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025"**

Se otorga el presente documento a solicitud de los interesados.

Chorrillos, 01 de julio 2025



O - 2534020793 - O -  
ALAN HARRY GARCÍA QUISPE  
Coronel Infantería  
Jefe Dpto. Edu. MI. de la Escuela Militar de Chorrillos  
"Cil Francisco Bolognesi"

**Anexo 4: Base de datos (prueba de piloto)**

N°	VARIABLE 1: EMPLEO TECNOLÓGICO															VARIABLE 2: ÉTICA DE LA INFORMACIÓN												VI	DI	D2	D3	V2	D1	D2	D3								
	DIMENSIÓN 1: Acceso y uso de herramientas tecnológicas					DIMENSIÓN 2: Capacitación tecnológica					DIMENSIÓN 3: Actitud frente a la tecnología					DIMENSIÓN 1: Moral en la información				DIMENSIÓN 2: Procesos de información				DIMENSIÓN 3: Impacto ético social																			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27									P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35
1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	30	30	30	90	30	30	30	
2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	84	24	30	30	84	30	27	27
3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	87	27	30	30	86	30	28	28	
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	84	24	30	30	84	30	27	27	
5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	89	29	30	30	88	30	29	29	
6	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77	26	26	25	74	26	24	24	
7	2	2	2	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	5	3	4	2	4	4	4	65	15	24	26	66	24	21	21	
8	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	78	30	24	24	78	24	27	27	
9	2	2	5	2	5	2	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	2	5	2	5	5	4	2	5	2	5	5	5	71	18	26	27	73	26	23	24		
10	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	74	26	24	24	74	24	25	25		







## Anexo 6: Aporte a la doctrina

# EMPLEO TECNOLÓGICO Y LA ÉTICA DE LA INFORMACIÓN EN LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB" - 2025

### 1. Introducción

En el contexto actual, el uso intensivo de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha convertido en un componente esencial de la formación académica y profesional, especialmente en instituciones de carácter estratégico como las escuelas militares. En este sentido, la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” no es ajena a este proceso de modernización. El empleo tecnológico en la formación de los cadetes de Artillería permite optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, mejorar el acceso a la información y desarrollar competencias digitales necesarias para enfrentar los retos del entorno militar contemporáneo. Sin embargo, este avance también plantea desafíos éticos relevantes, como el uso responsable de los datos, la privacidad, la seguridad digital y el respeto por la propiedad intelectual. La presente investigación analiza la relación entre el empleo de herramientas tecnológicas y la ética de la información en los cadetes de Artillería, reconociendo que el desarrollo de habilidades digitales debe ir acompañado por una sólida formación ética. En tal sentido, se busca identificar en qué medida el acceso, la capacitación y la actitud frente a la tecnología influyen en el comportamiento ético de los futuros oficiales frente al uso de la información en entornos académicos y operativos.

### 2. Antecedentes

Diversos estudios recientes han demostrado que el empleo de las tecnologías de la información en entornos educativos militares, como los de Guffanti y Flores (2023) y Ojeda y Matos (2020), ha contribuido significativamente al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como al desarrollo de competencias digitales en los cadetes. No obstante, también se ha evidenciado que el uso de estas herramientas tecnológicas requiere una formación ética adecuada para garantizar un manejo responsable de la información. En este marco, investigaciones como la de Rodríguez (2021) subrayan la necesidad de integrar principios éticos en el uso de las TIC, especialmente en contextos donde la seguridad de los datos y la integridad informativa son fundamentales. Estos antecedentes sustentan la importancia de analizar cómo se relacionan el empleo tecnológico y la ética de la información en la formación de los cadetes de Artillería en la EMCH “CFB”.

### 3. Desarrollo de la propuesta doctrinaria

En el contexto de la formación militar moderna, se vuelve indispensable incorporar una doctrina educativa que integre de manera sistemática el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con principios éticos sólidos. Por ello, se propone establecer una **doctrina**

**formativa tecnológica-ética** que articule la competencia digital con la responsabilidad informativa como ejes centrales en la formación de los cadetes de Artillería de la EMCH "CFB".

#### 4. Propuesta de aporte a la doctrina

El presente estudio propone como aporte doctrinario la incorporación de un **“Modelo Formativo Ético-Tecnológico para Cadetes de Artillería”**, con el objetivo de fortalecer la formación integral de los futuros oficiales a partir de una articulación coherente entre el dominio de las tecnologías de la información y la práctica de principios éticos en su uso.

Este modelo se plantea como una guía doctrinaria que oriente el accionar educativo de la Escuela Militar de Chorrillos en tres niveles:

1. **Nivel Técnico:** Establece la necesidad de garantizar el acceso, la capacitación y el uso eficiente de herramientas tecnológicas aplicadas a la instrucción militar, a través de plataformas virtuales, simuladores, software de análisis táctico, entre otros recursos digitales.
2. **Nivel Ético:** Promueve una formación ética centrada en el respeto a la confidencialidad de la información, la seguridad digital, la protección de datos y el rechazo a prácticas como el plagio o la manipulación informativa, alineada con los valores del Ejército del Perú.
3. **Nivel Estratégico-Doctrinario:** Propone institucionalizar esta integración a través de programas curriculares actualizados, reglamentos internos y manuales de formación que contemplen explícitamente la dimensión ética del uso tecnológico en el contexto militar.

Con este aporte, se busca contribuir a la consolidación de una doctrina educativa moderna, que forme cadetes no solo como usuarios competentes de las TIC, sino como líderes íntegros, conscientes de su rol en la defensa y en la gestión ética de la información en entornos digitales cada vez más complejos y sensibles.

#### 5. Objetivo

Determinar la relación que existe entre el empleo tecnológico y la ética de la información en los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2025.

## Anexo 7: Validación de juicio de expertos



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"  
4TO AÑO  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE- EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
DR. HURTADO NORIEGA CARLOS	Escuela Militar de Chorrillos	Cuestionario (encuesta)	CAD IV ART ABANTO OSORES RANDY CAD IV ART BARCA SANCHEZ BRAYAN
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: EMPLEO TECNOLÓGICO Y LA ÉTICA DE LA INFORMACIÓN EN LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB" - 2025			

### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 88	88 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					92	92
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					92	92
3. Actualización	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					92	92
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.					93	93
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					92	92
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés					91	91
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.					92	92
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					93	93
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.					92	92
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.					91	91
TOTAL							920
TOTAL (en %) / 10							92.00

### II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

92.00

### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 92.00

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELEFONO
Chorrillos, 10 Octubre 2025	095 877 44		998 762 052



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"  
4TO AÑO  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
DR. VASQUEZ MORA EDWIN	Escuela Militar de Chorrillos	Cuestionario (encuesta)	CAD IV ART ABANTO OSORES RANDY CAD IV ART BARCA SANCHEZ BRAYAN
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: EMPLEO TECNOLÓGICO Y LA ÉTICA DE LA INFORMACIÓN EN LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB" - 2025			

### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL	
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 88	88 - 100		
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					93	93	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					94	94	
3. Actualización	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					94	94	
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.					93	93	
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					94	94	
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés					93	93	
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.					94	94	
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					93	93	
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.					93	93	
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.					94	94	
TOTAL							935	
TOTAL (en %) / 10							93.50	

### II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

93.50

### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 93.50

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELEFONO
Chorrillos, 10 Octubre 2025	43343660		949 675 428



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"  
4TO AÑO  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE- EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
MG. MENESES GUERRERO DAVID OWSALDO	Escuela Militar de Chorrillos	Cuestionario (encuesta)	CAD IV ART ABANTO OSORES RANDY CAD IV ART BARCA SANCHEZ BRAYAN
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: EMPLEO TECNOLÓGICO Y LA ÉTICA DE LA INFORMACIÓN EN LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB" - 2025			

### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 88	88 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					92	92
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					92	92
3. Actualización	Está adecuado al avancede la ciencia y la tecnología.					92	92
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.					93	93
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					92	92
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés					91	91
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.					92	92
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e Items.					93	93
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.					92	92
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.					91	91
TOTAL							920
TOTAL (en %) / 10							92.00

### II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

92.00

### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 92.00

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 10 Octubre 2025	09587744		998762052

## Anexo 8: Dictamen del revisor



PERÚ

Ministerio de  
DefensaEjército  
del PerúComando  
de Educación y  
Doctrina del EjércitoEscuela Militar  
de Chorrillos  
"CFB"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CRL. FRANCISCO BOLOGNESI

## DICTAMEN FINAL

## VISTA LA TESIS:

"Empleo tecnológico y ética de la información en los Cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025".

Presentada por los (las) graduandos (das):

Abanto Osoreo Randy Antonio  
Barca Sánchez Brayán Smith

## CONSIDERANDO:

Que ha sido elaborada conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del Reglamento del Sistema de Investigación de la EMCH "CFB" 2022 – 2026, y levantadas las observaciones prescritas durante el proceso del análisis y revisión de la referida tesis, los suscritos:

Dr. Guido Gallardo Marquina : Revisor Temático  
Mag. Luis Javier Bazán Tanchiva : Revisor Metodológico

Dictaminamos que, la tesis en referencia, esta expedita para ser sustentada, el día, hora, lugar y ante el jurado que determine la Resolución Directoral de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" para cuyo efecto, firmamos el presente dictamen.

Lima, 08 de diciembre de 2025

Dr. Guido Gallardo Marquina  
Revisor Temático  
DNI:

Mag. Luis Javier Bazán Tanchiva  
Revisor Metodológico  
DNI: 16662187

Anexo 9: Acta de sustentación

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXXII

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 11:55 horas del día 23 de diciembre de 2025, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

EMPLEO TECNOLÓGICO Y ÉTICA DE LA INFORMACIÓN  
EN LOS COJETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR  
DE CHORRILLOS "CFB" 2025

Presentada por:

BACH. BRYAN SMITH BARCA SANCHEZ  
BACH. RANDY ANTONIO ABAUTO OSORIO

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

Presidente: DR. CAMILO GARCIA HUAMANTUMBA  
Secretario: M. J. JOSE BEGUA PERALES  
Vocal : DRA. SONIA LIDIA ROMERO VELA

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

APROBADA POR EXCELENCIA ( ); APROBADA POR UNANIMIDAD ( );  
APROBADA POR MAYORÍA (X); OBSERVADA ( ); DESAPROBADA ( )

Siendo las 12:20 horas del día 23 de diciembre de 2025, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

DNI: 40296209  
PRESIDENTE

DNI: 403530  
SECRETARIO

DNI: 40117025  
VOCAL

**Anexo 10: Otros**