

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE
APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024

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

Autores:

Alvaro Larico Blanco (0009-0000-0102-5128)

Emilio Franklin Arellano Lozada (0009-0001-6165-7968)

Docente General:

Dr. Carlos Arturo Valencia Morocho

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo tecnológico

Lima – Perú

2024

Reporte de turnitin






22% 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

- 19%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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.





ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI

Declaración jurada de autoría

Los bachilleres **Alvaro Larico Blanco y Emilio Franklin Arellano Lozada** del Arma de Infantería, de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 76198154 y N° 75458145 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la investigación titulada: **“INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024”**.
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, 31 de octubre del 2024.

Alvaro Larico Blanco
DNI: 76198154

Emilio Franklin Arellano Lozada
DNI: 75458145

Autorización de publicación



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN – DINVEST

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

Formato de autorización para la publicación electrónica en la página web del Repositorio Institucional Digital de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, de conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, sobre la Ley de los Derechos de Autor, Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso y Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales RENATI.

1. Datos personales

Autor 1: Alvaro Larico Blanco	Autor 2: Emilio Franklin Arellano Lozada
N° DNI: 76198154	N° DNI: 75458145
Teléfono: 920272391	Teléfono: 925625250
Correo-e: alaricob@escuelamilitar.edu.pe	Correo-e: earellanol@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0009-0000-0102-5128	ORCID: 0009-0001-6165-7968

2. Datos de la obra

Título: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024	
Tipo de obra: Tesis	
Asesor: Dra. Martha Alicia Romero Echevarria	Asesor: Dr. Carlos Arturo Valencia Morocho
N° DNI: 08569411	N° DNI: 09403133
Año de publicación: 2024	

3. Declaraciones

El autor declara que:

- La obra es original y de mi (nuestra) propia y exclusiva creación, realizándose sin violar ni usurpar derechos de autor de terceros.
- Con la obra no se ha quebrantado ningún derecho moral o patrimonial de autor.
- No contiene declaraciones difamatorias contra terceros y respeta el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales de las personas.
- Soy (somos) titular (es) de los derechos patrimoniales sobre la obra y no pesa ningún gravamen sobre ella.

Por tanto, todo lo señalado en el presente formato, en especial lo descrito en el numeral dos, ostenta la condición de Declaración Jurada. Por ello me comprometo a salir en defensa de LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” ante cualquier reclamación de terceros que al respecto pudiese sobrevenir. Para todos los efectos, LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, actúa como tercero de buena fe.

4. 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)



Alvaro Larico Blanco
DNI: 76198154



Emilio Franklin Arellano Lozada
DNI: 75458145

Agradecimiento

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" por brindarnos la oportunidad de formarnos y crecer tanto personal como profesionalmente. Su compromiso con la excelencia y la disciplina ha sido una fuente de inspiración constante durante todo este proceso académico.

Agradecemos profundamente a nuestros instructores, quienes con su paciencia, dedicación y vasto conocimiento nos han guiado y motivado a lo largo de nuestra formación. Sus enseñanzas y consejos han sido fundamentales para la realización de esta tesis y para nuestro desarrollo como profesionales íntegros y comprometidos.

Extendemos también nuestro agradecimiento a nuestros compañeros y amigos, quienes con su apoyo y colaboración han hecho de esta experiencia una etapa enriquecedora y memorable. Su camaradería y solidaridad

han sido invaluable para superar los desafíos y alcanzar nuestras metas.

Dedicatoria

Dedicamos esta tesis a nuestros queridos padres, cuyo amor, sacrificio y constante apoyo han sido el pilar fundamental en nuestras vidas. Sin su confianza y motivación, no habríamos logrado llegar hasta aquí. Esta meta alcanzada es también un logro de ustedes.

A nuestros hermanos y familiares, por su paciencia y comprensión durante los momentos de ausencia y dedicación al estudio. Su aliento y palabras de ánimo nos han brindado la fuerza necesaria para perseverar y culminar con éxito este proyecto.

Finalmente, dedicamos este trabajo a todos aquellos que creen en la educación como herramienta de transformación y superación personal. Que esta tesis sea un reflejo del esfuerzo y la determinación de quienes luchan por alcanzar sus sueños y contribuir positivamente a la sociedad.

Índice

	Pág.
Carátula.....	i
Reporte de turnitin	ii
Declaración jurada de autoría	iii
Autorización de publicación	iv
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	viii
Índice.....	ix
Índice de tablas	xiii
Índice de figuras.....	xiv
Resumen.....	xv
Abstract.....	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.1. Descripción problemática	20
1.2. Delimitación de la investigación.....	23
1.2.1. Espacial.....	23
1.2.2. Temporal.....	23
1.2.3. Teórica	24
1.3. Formulación del problema	24
1.3.1. Problema general	24
1.3.2. Problemas específicos	24
1.4. Objetivos de la investigación	25

1.4.1.	Objetivo general.....	25
1.4.2.	Objetivos específicos	25
1.5.	Justificación e importancia de la investigación	25
1.5.1.	Justificación Teórica	25
1.5.2.	Justificación Metodológica	25
1.5.3.	Justificación Práctica	26
1.5.4.	Importancia de la investigación	26
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	27
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....		28
2.1.	Antecedentes de la investigación	28
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	28
2.1.2.	Antecedentes nacionales	30
2.2.	Bases teóricas.....	33
2.2.1.	Variable 1: Infraestructura educativa.....	33
2.2.2.	Variable 2: Procesos de aprendizaje	38
2.3.	Marco conceptual.....	43
2.4.	Operacionalización de las variables.....	46
2.5.	Formulación de hipótesis	47
2.5.1.	Hipótesis general.....	47
2.5.2.	Hipótesis específicas	47
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....		48
3.1.	Enfoque de investigación.....	48
3.2.	Tipo de investigación.....	49
3.3.	Método de investigación.....	50

3.4.	Alcance de investigación (nivel).....	51
3.5.	Diseño de la investigación	52
3.6.	Población, muestra, unidad de estudio.....	54
3.6.1.	Población de estudio	54
3.6.2.	Muestra de estudio	54
3.6.3.	Unidad de estudio	56
3.7.	Técnica e instrumento para la recolección de datos.....	57
3.7.1.	Técnica de recolección de datos	57
3.7.2.	Instrumento de recolección de datos.....	58
3.7.3.	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	60
3.8.	Procesamiento y método de análisis de datos	63
3.8.1.	Técnica para el procesamiento de datos.....	63
3.8.2.	Método de análisis de datos	64
3.9.	Aspectos éticos.....	65
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....		67
4.1.	Análisis descriptivo.....	67
4.2.	Análisis inferencial	73
4.2.1.	Prueba de normalidad	73
4.2.2.	Contrastación de la Hipótesis General (HG)	75
4.2.3.	Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1).....	77
4.2.4.	Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2).....	79
4.2.5.	Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3).....	81
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		83
CONCLUSIONES		91

RECOMENDACIONES.....	93
REFERENCIAS.....	95
Anexos	103
Anexo 1. Matriz de consistencia	104
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	105
Anexo 3. Autorización para la recolección de datos.....	107
Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)	108
Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)	110
Anexo 6. Propuesta de mejora	112
Anexo 7. Validación por juicio de expertos.....	114
Anexo 8. Dictamen Docente Revisor.....	120
Anexo 9. Acta de sustentación	121
Anexo 10. Otros	122

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	46
Tabla 2. Diagrama de Likert	59
Tabla 3. Evaluación de expertos	60
Tabla 4. Criterio de confiabilidad valores.....	61
Tabla 5. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1	62
Tabla 6. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 2.....	63
Tabla 7. Infraestructura educativa y Procesos de aprendizaje	67
Tabla 8. Tecnología educativa y Procesos de aprendizaje.....	68
Tabla 9. Ambiente de enseñanza y Procesos de aprendizaje	70
Tabla 10. Recursos pedagógicos y Procesos de aprendizaje	71
Tabla 11. Pruebas de Normalidad.....	73
Tabla 12. Escala de interpretación para la correlación de Spearman	74
Tabla 13. Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general	75
Tabla 14. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1	77
Tabla 15. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2	79
Tabla 16. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3	81

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Esquema de correlación.....	52
Figura 2. Alpha de Cronbach - fórmula y datos.....	62
Figura 3. Infraestructura educativa y Procesos de aprendizaje.....	68
Figura 4. Tecnología educativa y Procesos de aprendizaje	69
Figura 5. Ambiente de enseñanza y Procesos de aprendizaje.....	71
Figura 6. Recursos pedagógicos y Procesos de aprendizaje	72

Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2024. La investigación se enmarcó en una metodología básica con un nivel descriptivo-correlacional, utilizando el método hipotético-deductivo. El diseño fue no experimental y transversal, con un enfoque cuantitativo. La población objetivo estuvo compuesta por 97 cadetes de Ingeniería, de los cuales se seleccionó una muestra representativa de 78 cadetes. La técnica de recolección de datos fue una encuesta aplicada mediante un cuestionario estructurado. Los resultados mostraron que el 41% de los cadetes que calificaron con un nivel alto la infraestructura educativa también reportaron altos niveles en los procesos de aprendizaje, lo que evidenció una fuerte correlación positiva entre ambos aspectos. Un 6.4% de los cadetes con alta valoración de la infraestructura educativa reportó un nivel medio en sus procesos de aprendizaje, mientras que solo un 1.3% indicó un nivel bajo. Esto sugiere que, aunque la infraestructura es adecuada, otros factores también influyen en la experiencia de aprendizaje. En contraste, el 29.5% de los cadetes que percibieron una infraestructura educativa deficiente también experimentaron un bajo rendimiento en sus procesos de aprendizaje. El análisis del coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.913$, $p < 0.05$) reforzó la hipótesis alterna, concluyendo que existe una relación significativa entre la calidad de la infraestructura educativa y la efectividad de los procesos de aprendizaje en los cadetes. Mejores condiciones físicas y recursos educativos pueden optimizar el rendimiento académico y el bienestar de los cadetes.

Palabras claves: Infraestructura educativa, procesos de aprendizaje y cadetes de Ingeniería.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between the educational infrastructure and the learning processes of the Engineering cadets of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2024. The research was framed in a basic methodology with a descriptive-correlational level, using the hypothetical-deductive method. The design was non-experimental and transversal, with a quantitative approach. The target population consisted of 97 Engineering cadets, from which a representative sample of 78 cadets was selected. The data collection technique was a survey applied through a structured questionnaire. The results showed that 41% of the cadets who rated the educational infrastructure with a high level also reported high levels in the learning processes, which showed a strong positive correlation between both aspects. 6.4% of the cadets with a high assessment of the educational infrastructure reported a medium level in their learning processes, while only 1.3% indicated a low level. This suggests that although the infrastructure is adequate, other factors also influence the learning experience. In contrast, 29.5% of cadets who perceived poor educational infrastructure also experienced poor performance in their learning processes. Spearman's correlation coefficient analysis ($\rho = 0.913$, $p < 0.05$) reinforced the alternative hypothesis, concluding that there is a significant relationship between the quality of educational infrastructure and the effectiveness of learning processes in cadets. Better physical conditions and educational resources can optimize academic performance and well-being of cadets.

Keywords: Educational infrastructure, learning processes and engineering cadets.

INTRODUCCIÓN

La educación militar en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" se enfrenta a desafíos significativos en el contexto contemporáneo, donde la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje juegan un papel crucial en la formación de cadetes de ingeniería. Esta investigación se centra en analizar cómo estos factores influyen en el desempeño académico y profesional de los cadetes, con el fin de proponer mejoras que fortalezcan su formación integral y les permitan responder eficazmente a las demandas del entorno militar y civil. La infraestructura educativa adecuada y moderna es esencial para proporcionar un entorno de aprendizaje óptimo, que facilite la adquisición de conocimientos y habilidades necesarios para el desempeño profesional (EMCH "CFB", 2022).

En el contexto militar, la infraestructura educativa no solo se refiere a los edificios y aulas, sino también a la disponibilidad y calidad de la tecnología educativa, el ambiente de enseñanza y los recursos pedagógicos. La tecnología educativa, que incluye desde equipos informáticos hasta plataformas de aprendizaje virtual, es fundamental para garantizar que los cadetes tengan acceso a las herramientas necesarias para su formación. Asimismo, un ambiente de enseñanza adecuado, que considera aspectos como la ergonomía, la seguridad y la limpieza, es crucial para el bienestar y la concentración de los estudiantes. Los recursos pedagógicos, por su parte, deben ser variados, actualizados y adaptables a los diversos estilos de aprendizaje de los cadetes, para asegurar una educación inclusiva y efectiva (Muraga, 2018).

Por otro lado, los procesos de enseñanza-aprendizaje son igualmente importantes y abarcan metodologías didácticas, la evaluación del aprendizaje y la relación instructor-cadete. Las metodologías didácticas modernas deben fomentar la interactividad, la flexibilidad y la participación activa de los cadetes, aspectos que han demostrado mejorar significativamente el aprendizaje y la retención de conocimientos. La evaluación del aprendizaje, que debe ser oportuna y variada, permite a los instructores y cadetes identificar áreas de mejora y adaptar las estrategias de enseñanza en consecuencia. Finalmente, una relación positiva entre instructor y cadete, basada en el apoyo emocional, la disponibilidad para consultas y el fomento del diálogo crítico, es esencial para crear un ambiente de confianza y motivación (Lopez & Fraile, 2023).

Esta investigación pretende no solo analizar la situación actual de la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos, sino también ofrecer recomendaciones prácticas para su mejora. Al identificar las fortalezas y debilidades del entorno educativo, se busca contribuir al desarrollo de políticas y prácticas que optimicen la formación de los cadetes, preparándolos mejor para enfrentar los retos del futuro. Además, se espera que los hallazgos de esta investigación puedan ser aplicables a otras instituciones militares, promoviendo una mejora general en la educación militar a nivel nacional (EMCH "CFB", 2024).

Por lo cual, la relevancia de esta investigación radica en su potencial para mejorar la calidad de la educación militar en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", proporcionando a los cadetes una formación integral y de alta calidad. La adecuada infraestructura educativa y los efectivos procesos de enseñanza-aprendizaje son elementos clave para lograr este objetivo, y su optimización beneficiará no solo a los cadetes, sino también a las fuerzas armadas y a la sociedad en general.

El esquema de este estudio consta de cinco capítulos principales, que se desarrollan sistemáticamente en la siguiente secuencia:

El Capítulo I, denominado Planteamiento del problema, aborda la descripción de la problemática existente en torno a la infraestructura educativa con el objetivo de incidir en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de Ingeniería. Este capítulo se centra en proporcionar una visión detallada de las deficiencias y desafíos que enfrenta la infraestructura educativa, y cómo estas impactan negativamente en la calidad de la educación militar. Además, se da la delimitación de la investigación, que incluye la identificación y articulación de los problemas y objetivos: generales y específicos. También se presenta la justificación del estudio, destacando su relevancia y pertinencia en el contexto actual, así como la importancia de abordar estos problemas para mejorar la formación de los cadetes. Las limitaciones del estudio se discuten de manera exhaustiva, abordando posibles obstáculos como la falta de tiempo y recursos, y cómo estos pueden influir en los resultados del estudio.

En el desarrollo del Capítulo II, denominado Marco Teórico, se constató que los estudios relacionados con este tema formaron los antecedentes internacionales y nacionales, proporcionando un contexto amplio y comparativo. Este capítulo se apoya en una base teórica sólida que permite entender las transformaciones de las dimensiones correspondientes, como

la tecnología educativa, el ambiente de enseñanza y los recursos pedagógicos. Se desarrolla un marco conceptual que define y explica en detalle las variables del estudio. Además, se construyeron hipótesis generales y específicas, detallando el funcionamiento de las variables y cómo se espera que se interrelacionen. Este capítulo es crucial para establecer el fundamento teórico sobre el cual se basa la investigación y para contextualizar los hallazgos en la literatura existente.

En el Capítulo III, conocido como Marco Metodológico, se determinó que el diseño de este estudio sería descriptivo y correlacional, permitiendo una exploración detallada y una comprensión de las relaciones entre las variables. Este capítulo incluye una descripción detallada del tamaño de la muestra, que fue cuidadosamente seleccionada para asegurar la representatividad y la validez de los resultados. También se describen las técnicas de recolección de datos, que incluyen encuestas, entrevistas y observaciones, así como los métodos de procesamiento de datos. Se discuten las herramientas estadísticas utilizadas para analizar los datos, asegurando la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos.

El Capítulo IV versa sobre los resultados, proporcionando un análisis exhaustivo y detallado. Se presentan los resultados descriptivos, que incluyen una interpretación detallada de los datos estadísticos, acompañada de tablas y figuras correspondientes para una mejor comprensión visual. El análisis inferencial se centra en la comprobación de las hipótesis, evaluando la existencia de relaciones significativas entre las variables del análisis. Este capítulo es fundamental para entender los hallazgos del estudio y cómo estos se relacionan con las expectativas teóricas y los objetivos de la investigación.

Por último, el Capítulo V trata sobre la discusión de los resultados, donde se contrastan los hallazgos con trabajos semejantes y se comparan con el presente estudio. Esta comparación permite contextualizar los resultados en el marco de la literatura existente y evaluar la originalidad y relevancia de los hallazgos. Se discuten las implicaciones teóricas y prácticas de los resultados, así como sus limitaciones y posibles direcciones para futuras investigaciones. Finalmente, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones propuestas, que ofrecen una síntesis de los hallazgos principales y sugieren acciones concretas para mejorar la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos. Estas recomendaciones están diseñadas para ser prácticas y aplicables, proporcionando una hoja de ruta para futuras mejoras y estudios adicionales en este campo.

CAPÍTULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción problemática

La infraestructura educativa en instituciones militares, especialmente en lo que respecta a la formación de cadetes de ingeniería, juega un papel fundamental en el desarrollo de habilidades y competencias necesarias para enfrentar los desafíos contemporáneos. Según Goh, infraestructuras educativas eficientes facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje al proporcionar un entorno propicio para la adquisición de conocimientos y habilidades. Sin embargo, la falta de actualización y adecuación de estas infraestructuras a las demandas tecnológicas y pedagógicas actuales puede obstaculizar dicho proceso. Investigaciones previas señalan que la infraestructura educativa en instituciones militares a menudo enfrenta desafíos en términos de tecnología obsoleta, insuficiencia de recursos digitales y limitaciones en los espacios físicos (Gonzales y otros, 2016).

En este contexto, la variable de infraestructura educativa abarca no solo aspectos tangibles como aulas y equipamiento, sino también la incorporación de tecnologías educativas como aulas virtuales, sistemas de gestión del aprendizaje, y acceso a recursos digitales diversos. La tecnología educativa desempeña un papel crucial en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje al proporcionar herramientas para la interactividad, colaboración y personalización del aprendizaje. Por lo tanto, la efectividad de la infraestructura educativa en instituciones militares está estrechamente ligada a su capacidad para integrar y aprovechar estas tecnologías de manera efectiva (Meza & Maquera, 2018).

Por otro lado, la variable de procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto militar reviste una importancia particular debido a las exigencias de formación y preparación de los cadetes para enfrentar situaciones complejas y desafiantes. Los procesos de enseñanza-aprendizaje eficaces en entornos militares deben ser flexibles, adaptativos y centrados en el desarrollo de habilidades prácticas y cognitivas relevantes para las misiones y responsabilidades futuras. Sin embargo, la implementación exitosa de dichos procesos depende en gran medida de la interacción dinámica entre instructores y cadetes (López & Pérez, 2019).

La relación instructor-cadete, como parte integral de los procesos de enseñanza-aprendizaje, influye significativamente en la efectividad del entrenamiento militar. Una relación de mentoría sólida entre instructores y cadetes fomenta un ambiente de confianza y apoyo mutuo, lo que facilita el aprendizaje y el desarrollo profesional de los cadetes. Además, la disponibilidad de los instructores para brindar orientación individualizada y retroalimentación constructiva es fundamental para el progreso académico y personal de los cadetes dentro del contexto militar (Gonzales y otros, 2016).

La infraestructura educativa en el Perú ha sido objeto de atención y preocupación en los últimos años, especialmente en lo que respecta a su calidad y adecuación para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos. Esta falta de infraestructura incluye la carencia de aulas adecuadas, equipamiento tecnológico y acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento (Banco Mundial, 2024).

En el Perú, la variable de infraestructura educativa también abarca desafíos específicos relacionados con la diversidad geográfica y cultural del país. Las comunidades indígenas y rurales en regiones como la sierra y la selva a menudo enfrentan mayores dificultades en términos de acceso a infraestructura educativa de calidad. Esto se debe a factores como la distancia, la falta de inversión pública y la falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno (Sánchez, 2020).

Por otro lado, se han realizado esfuerzos significativos en el Perú para mejorar la infraestructura educativa y cerrar las brechas existentes. Programas como el Plan Nacional de Infraestructura Educativa han permitido la construcción y rehabilitación de miles de escuelas en todo el país, especialmente en áreas rurales y marginadas. Estas iniciativas buscan no solo mejorar la calidad de los espacios educativos, sino también promover la inclusión y la equidad en el acceso a la educación (Ministerio de Educación, 2017).

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en el Perú reflejan una compleja interacción entre factores socioeconómicos, culturales y políticos que influyen en la calidad y equidad educativa. La diversidad lingüística y cultural del país presenta desafíos particulares para el diseño e implementación de estrategias pedagógicas efectivas. La falta de capacitación docente y recursos adecuados también ha sido identificada como una limitación importante para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos peruanos diversos (Izquierdo, 2015).

En el ámbito de la evaluación educativa, se han realizado esfuerzos para mejorar la calidad y pertinencia de los sistemas de evaluación en el Perú. La implementación de evaluaciones estandarizadas como el Examen Único Nacional ha permitido monitorear el desempeño de los estudiantes y las instituciones educativas a nivel nacional.

La relación entre docentes y estudiantes en el contexto peruano también es un factor crucial que influye en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es fundamental promover una relación de respeto, confianza y apoyo mutuo en el aula para optimizar el proceso de aprendizaje (Izquierdo, 2015).

La infraestructura educativa en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” desempeña un papel crucial en la formación integral de los cadetes de ingeniería. Esta institución militar requiere de una infraestructura que no solo cumpla con los estándares educativos convencionales, sino que también esté adaptada a las necesidades específicas de la formación militar (Meza & Maquera, 2018).

En el caso de la Escuela Militar de Chorrillos, la infraestructura educativa incluye aulas, laboratorios, talleres y áreas de entrenamiento especializadas. Estos espacios deben estar equipados con tecnología de vanguardia y recursos pedagógicos adecuados para el desarrollo de habilidades técnicas y operativas requeridas por los cadetes.

Además, la infraestructura educativa en la Escuela Militar de Chorrillos debe cumplir con estándares de seguridad y accesibilidad que garanticen la integridad física y el bienestar de los cadetes durante su formación. Esto incluye la implementación de medidas de seguridad contra riesgos potenciales como accidentes, incendios o ataques cibernéticos.

Por lo cual, la infraestructura educativa en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” es un componente esencial de la formación de los cadetes de ingeniería. Esta infraestructura no solo debe proporcionar los espacios y recursos necesarios para el aprendizaje teórico y práctico, sino que también debe garantizar la seguridad y funcionalidad requeridas para el entrenamiento militar efectivo.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” están diseñados para desarrollar en los cadetes las habilidades técnicas, tácticas y liderazgo necesarias para desempeñarse en roles de ingeniería en el ámbito militar.

Estos procesos se caracterizan por ser rigurosos, disciplinados y orientados hacia la formación integral del cadete como futuro líder militar.

La metodología educativa en la Escuela Militar de Chorrillos combina instrucción teórica con entrenamiento práctico en áreas como la construcción de infraestructura militar, el manejo de armamento y la gestión de emergencias. Este enfoque de aprendizaje activo y experiencia práctica es fundamental para desarrollar las habilidades operativas y tácticas requeridas por los ingenieros militares en el cumplimiento de sus misiones.

La evaluación del aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos se realiza de manera continua y rigurosa para garantizar que los cadetes adquieran y apliquen los conocimientos y habilidades necesarios para su futura carrera militar. Esta evaluación formativa permite identificar áreas de mejora y proporcionar retroalimentación oportuna para el crecimiento y desarrollo profesional de los cadetes.

Por lo cual, los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” están diseñados para preparar a los cadetes de ingeniería para enfrentar los desafíos y responsabilidades de su futura carrera militar. Estos procesos se caracterizan por su enfoque práctico, disciplinado y orientado hacia el logro de objetivos operativos y tácticos en el ámbito militar.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

En primer lugar, la delimitación espacial se centra en la Escuela Militar de Chorrillos como el contexto específico de estudio. Esta delimitación se justifica por la necesidad de investigar las características y dinámicas únicas de esta institución militar en particular, incluida su infraestructura educativa, sus procesos de enseñanza-aprendizaje y su relevancia dentro del contexto militar peruano. Aunque la escuela está ubicada en Chorrillos, Lima, la investigación también podría incluir aspectos relacionados con sus sedes satélites u otros espacios de formación militar asociados.

1.2.2. Temporal

En cuanto a la delimitación temporal, la investigación se centrará en un período específico que permita capturar la situación actual y las tendencias relevantes en cuanto a infraestructura

educativa y procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos. Esto podría incluir datos y análisis recientes, por ejemplo, en los últimos cinco años, para proporcionar una visión actualizada y relevante de la situación en la institución. Sin embargo, también se podría considerar la inclusión de datos históricos para contextualizar el desarrollo y los cambios a lo largo del tiempo en la infraestructura y los procesos educativos de la escuela.

1.2.3. Teórica

En términos de la delimitación teórica, la investigación se basará en marcos conceptuales y teorías relevantes en el campo de la educación militar, la gestión educativa y la mejora de la calidad educativa. Esto podría incluir teorías sobre la efectividad de la infraestructura educativa, modelos pedagógicos aplicables a la formación militar y enfoques innovadores en la evaluación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, la investigación podría integrar perspectivas teóricas relacionadas con la gestión de infraestructuras y la planificación educativa en entornos militares para enriquecer el análisis y las conclusiones del estudio.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación que existe entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Determinar la relación que existe entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Determinar la relación que existe entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Justificación Teórica

Desde un punto de vista teórico, esta investigación busca contribuir al cuerpo de conocimientos existentes sobre el impacto de la infraestructura educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en contextos militares. Aunque se han realizado estudios previos sobre este tema en diversas instituciones educativas, existe una falta de investigación específica centrada en academias militares como la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Al abordar esta brecha en la literatura, esta investigación proporcionará una comprensión más completa de cómo la infraestructura educativa influye en la formación de los cadetes de ingeniería en este contexto particular.

1.5.2. Justificación Metodológica

En términos metodológicos, esta investigación se justifica por su enfoque mixto, que combina métodos cuantitativos y cualitativos. Este enfoque permite obtener una comprensión más

holística y profunda del tema estudiado al analizar tanto datos cuantitativos como cualitativos. Además, al emplear una variedad de técnicas de recolección de datos, como encuestas y entrevistas, se pueden obtener perspectivas diversas y complementarias sobre la relación entre la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos.

1.5.3. Justificación Práctica

Desde una perspectiva práctica, esta investigación tiene relevancia directa para la mejora continua de la calidad educativa en la Escuela Militar de Chorrillos. Al identificar las áreas de fortaleza y debilidad en la infraestructura educativa y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje, esta investigación proporcionará información valiosa que puede ser utilizada por los líderes educativos y los responsables de la toma de decisiones para implementar políticas y programas de mejora. Esto, a su vez, puede contribuir a garantizar una formación de calidad para los cadetes de ingeniería y, en última instancia, a fortalecer las capacidades de las fuerzas armadas en el país.

1.5.4. Importancia de la investigación

La investigación sobre infraestructura educativa y procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” reviste una importancia significativa en varios niveles.

En primer lugar, esta investigación es importante para comprender y mejorar la calidad de la formación militar en el Perú. La Escuela Militar de Chorrillos desempeña un papel crucial en la preparación de los futuros líderes y profesionales de las fuerzas armadas, y el análisis de su infraestructura educativa y procesos de enseñanza-aprendizaje puede proporcionar información valiosa para optimizar la formación de los cadetes de ingeniería.

Además, esta investigación puede contribuir al desarrollo de políticas y estrategias educativas en el ámbito militar. Al identificar áreas de mejora en la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje, se pueden proponer recomendaciones específicas para fortalecer la educación militar en el Perú y garantizar que cumpla con los estándares nacionales e internacionales.

Otra importancia de esta investigación radica en su potencial para impactar positivamente en la seguridad y defensa nacional. Una formación militar efectiva es

fundamental para garantizar la preparación y capacidad operativa de las fuerzas armadas, lo que a su vez contribuye a la protección y defensa de la soberanía nacional y la seguridad del país.

Además, esta investigación puede tener implicaciones en términos de inclusión y equidad en la educación militar. Al analizar la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje, se pueden identificar posibles brechas o desigualdades en el acceso y la calidad de la formación militar, lo que puede ayudar a diseñar intervenciones para promover la igualdad de oportunidades para todos los cadetes, independientemente de su origen socioeconómico o geográfico.

Por lo cual, la investigación sobre infraestructura educativa y procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” es importante no solo para mejorar la calidad y eficacia de la formación militar, sino también para contribuir al desarrollo de políticas educativas, fortalecer la seguridad nacional y promover la equidad en la educación militar en el Perú.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la investigación sobre infraestructura educativa y procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” incluyen la falta de tiempo para recopilar y analizar exhaustivamente datos y la disponibilidad limitada de información detallada sobre ciertos aspectos de la institución. La complejidad de la infraestructura y los procesos educativos en una institución militar puede requerir un período prolongado de estudio para obtener una comprensión completa.

Además, la naturaleza sensible de algunos datos relacionados con la formación militar puede resultar en limitaciones en el acceso a la información relevante. Estas limitaciones pueden afectar la profundidad y amplitud de los hallazgos de la investigación, así como la capacidad para realizar análisis comparativos y generar conclusiones sólidas. Por lo tanto, es importante reconocer estas limitaciones y mitigar su impacto mediante una cuidadosa planificación y gestión de recursos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Macias (2023), tesis de Maestría: “Infraestructura educativa y aprendizaje escolar en una institución educativa pública de Ecuador, 2023” en la Universidad César Vallejo, Lima. El estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la infraestructura educativa y el aprendizaje escolar en una institución pública en Ecuador. Se empleó una metodología de tipo básica, con un diseño correlacional no experimental y un enfoque cuantitativo. La población y muestra fue censal, conformada por 56 individuos. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario, validado por expertos, aplicado a través de una plataforma web. Los resultados mostraron una relación significativa entre la infraestructura y el aprendizaje escolar. Específicamente, el 68% de los encuestados calificó la infraestructura como baja, mientras que solo el 5% la evaluó como alta; respecto al aprendizaje escolar, el 77% lo calificó como medio. Se evidenció una correlación positiva y significativa entre la infraestructura educativa y diferentes dimensiones del aprendizaje: general, contextualizado, inclusivo y autónomo. Las conclusiones resaltan que una infraestructura adecuada es crucial para promover un aprendizaje de calidad, facilitando el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

Espinosa et al (2022), tesis de Maestría: “Mejoramiento de los estándares de calidad en infraestructura para los procesos de enseñanza y aprendizaje” en la Universidad de las Américas, Ecuador. El objetivo de este estudio fue evaluar los estándares de calidad en la estructura arquitectónica institucional y determinar su relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje para proponer mejoras en los espacios educativos. La investigación siguió un enfoque mixto, desarrollándose en dos momentos: uno cuantitativo, con investigación descriptiva, y uno cualitativo, utilizando el método hermenéutico. La población no fue especificada; sin embargo, se aplicó una encuesta con un cuestionario estructurado en 15 preguntas y una entrevista con 7 preguntas a los integrantes de la muestra. Los resultados cuantitativos y cualitativos mostraron que la institución cumple en un alto porcentaje con los estándares de calidad en infraestructura. No obstante, se identificaron carencias en infraestructura inclusiva y problemas con la distribución y diseño del mobiliario, que no es ergonómico ni visualmente atractivo, lo que afecta negativamente el proceso de enseñanza-

aprendizaje. Se concluyó que es necesario mejorar los estándares de calidad en infraestructura educativa para crear ambientes que promuevan el rendimiento académico, la motivación y el bienestar de los estudiantes.

Lasluisa (2022), tesis de Licenciatura: “La Infraestructura en el Desempeño Académico de los Estudiantes de Educación General Básica de la Escuela “Santa Marianita de Jesús”, de la Ciudad de Ambato” en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. El objetivo de la investigación fue analizar la incidencia de la infraestructura en el desempeño académico de los estudiantes de Educación General Básica de la Escuela "Santa Marianita de Jesús" en Ambato. Se empleó un diseño no experimental de corte transversal con un enfoque cuali-cuantitativo; fue cualitativo al fundamentar teóricamente las variables y cuantitativo al obtener datos numéricos a través de instrumentos para su posterior análisis. El nivel descriptivo permitió analizar características observables de las variables. La investigación incluyó modalidades bibliográficas, al revisar fuentes teóricas, y de campo, involucrándose directamente con 26 estudiantes de octavo grado y 6 docentes. Se aplicó la técnica de la encuesta, utilizando un cuestionario de 10 preguntas en escala Likert, y la observación, con una lista de cotejo para identificar estándares de infraestructura. Los resultados revelaron que la escuela cumple con los estándares de infraestructura del Ministerio de Educación. Sin embargo, se concluyó que la infraestructura no incide directamente en el desempeño académico, ya que factores pedagógicos y familiares juegan un papel más significativo.

López (2021), tesis de Maestría: “La relación de la infraestructura escolar en las percepciones y actitudes del personal docente hacia su práctica educativa, y expectativas hacia el aprendizaje de sus estudiantes” en la FLACSO, México. El objetivo de esta investigación fue aportar conocimiento sobre la influencia de la infraestructura escolar en las prácticas docentes de educación básica en México, analizando la relación entre las condiciones de la infraestructura del aula y las percepciones, actitudes y expectativas de los docentes de 4°, 5° y 6° grado. La metodología se basó en el enfoque de política pública y utilizó datos de la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) 2014. La población incluyó a docentes de primaria, aunque el estudio no especifica un número exacto de participantes. Para la recolección de datos, se utilizaron instrumentos de análisis basados en nueve variables relacionadas con las condiciones de infraestructura y la práctica docente. Los resultados mostraron que existía una relación significativa entre las mejores condiciones de infraestructura en el aula y las percepciones y actitudes positivas de los docentes hacia su

práctica. Las conclusiones indicaron que las condiciones físicas del salón de clases influyen directamente en las expectativas de los maestros respecto al aprendizaje de sus estudiantes, sugiriendo la importancia de mejorar la infraestructura escolar para optimizar las prácticas educativas.

Beltranena (2021), tesis de Licenciatura: “Propuesta de Nueva Infraestructura para una Institución Educativa de nivel primario y preprimario en el caso urbano de Fraijanes Guatemala” en la Universidad del ISTMO, Guatemala. El objetivo de esta investigación fue validar y justificar una propuesta de diseño para la infraestructura de un nuevo centro educativo en el casco urbano de Fraijanes, Guatemala, ante la deficiencia de escolaridad y la falta de infraestructura adecuada en la zona. La metodología incluyó visitas de campo al terreno y sectores del casco urbano de Fraijanes, complementadas con investigación documental basada en libros de enseñanza, manuales de educación del MINEDUC y SEDESOL, y el plan de desarrollo municipal. La población incluyó a pobladores, maestros, alumnos con sus padres, y personas relacionadas con instituciones educativas y la municipalidad, utilizando encuestas y entrevistas como técnicas de recolección de datos. Los resultados señalaron la necesidad de proponer un nuevo centro educativo de nivel preprimario en el área, junto con la renovación de las instalaciones de la institución educativa El Ensueño. Se concluyó que para futuras investigaciones es crucial considerar el plan de desarrollo municipal y realizar visitas de campo para obtener información precisa, debido a las variaciones encontradas en el censo poblacional de 2018, complementando la información documental con datos obtenidos directamente del área de estudio.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Morocco (2023), tesis de Licenciatura: “Impacto que genera la falta de infraestructura educativa en la Asoc. Peruarbo-Cerro Colorado Arequipa-2021” en la Universidad Continental, Arequipa. El objetivo de esta investigación fue determinar el impacto generado por la falta de infraestructura educativa en la Asociación Peruarbo, Cerro Colorado, Arequipa, en 2021. La metodología consistió en un análisis de antecedentes de infraestructuras educativas y el planteamiento de criterios de diseño espacial, considerando las necesidades sociales y culturales del sector. La población incluyó a los habitantes y estudiantes del área, aunque no se especificó una muestra. Se utilizó la revisión documental y análisis contextual como técnicas de recolección de datos, enfocándose en establecer premisas funcionales, ambientales y espaciales para la integración de la comunidad. Los resultados sugirieron que la falta de una

infraestructura educativa adecuada afecta negativamente el desarrollo del aprendizaje y las actividades formativas de los pobladores en edad escolar. La investigación concluyó que diseñar una infraestructura integrada, con condiciones arquitectónicas adecuadas, podría crear espacios innovadores que estimulen el aprendizaje y contribuyan a un impacto positivo en la comunidad.

Polino (2022), tesis de Maestría: “Infraestructura Educativa y su Incidencia en los procesos de Enseñanza - Aprendizaje en las Instituciones Educativas del Distrito de San Miguel de Cauri, 2019” en la universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco. El objetivo de este estudio fue explicar en qué medida la infraestructura educativa incide en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas del distrito de San Miguel de Cauri. La metodología se basó en una investigación aplicada, de tipo explicativa y con un diseño no experimental-transversal. Se utilizó la técnica de la encuesta, aplicando un cuestionario a través de llamadas telefónicas mediante el formulario Google. La población estuvo compuesta por 37 instituciones educativas del distrito, representadas por sus directores, y se utilizó un muestreo no probabilístico que abarcó la totalidad de la población. Los resultados mostraron que el nivel de incidencia de la infraestructura educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje fue alto. Esto se comprobó mediante la prueba de hipótesis de distribución T de Student, obteniéndose un p-valor ($p=0.000 < \alpha = 0.05$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula. Se concluyó que la infraestructura educativa pública incide de manera significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas del distrito de San Miguel de Cauri.

Espinoza (2022), tesis de Maestría: “Infraestructura en el servicio educativo de las instituciones educativas públicas de educación básica regular de Cañaris, Lambayeque-2021” en la Universidad César Vallejo, Lima. El objetivo de esta investigación fue determinar la incidencia entre la infraestructura educativa y el servicio educativo en los centros educativos del distrito de Cañaris durante el 2021. Se empleó un enfoque cuantitativo con paradigma positivista, aplicando un método hipotético-deductivo. La investigación fue de tipo básica, con un diseño transversal, causal correlacional y no experimental. La población estuvo compuesta por 350 docentes de escuelas de educación básica regular, y se seleccionó una muestra de 84 docentes utilizando un muestreo no probabilístico intencional. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario validado por expertos, con una alta confiabilidad determinada por el coeficiente alfa de Cronbach (0.910 para la infraestructura educativa y 0.871 para el servicio educativo). Los resultados fueron analizados con SPSS V. 25, obteniendo un valor de

Pseudo-Nagelkerke R cuadrado de 0.593, lo que indicó que el modelo propuesto explicó el 59.3% de la variable dependiente. Se encontró que la dimensión "optimización" predice mejor el servicio educativo, con un valor de Wald=10.115 y $p < 0.05$. Las conclusiones señalaron una alta incidencia de la infraestructura educativa en la calidad del servicio educativo.

Asca (2021), tesis de Licenciatura: "Influencia de la infraestructura escolar sobre el rendimiento escolar de los estudiantes de las escuelas públicas en Perú" en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. El objetivo de este estudio fue analizar la calidad de la infraestructura educativa en el Perú y su vínculo con los resultados de los estudiantes en las pruebas de lenguaje, matemáticas, ciencia y tecnología en segundo de secundaria en escuelas públicas. La metodología se basó en un análisis de datos cuantitativos provenientes de la base de datos del Ministerio de Educación. La población incluyó estudiantes de segundo de secundaria de escuelas públicas, aunque no se especificó la muestra exacta. Se utilizó la técnica de análisis de datos secundarios para evaluar la relación entre las condiciones de infraestructura escolar y los resultados académicos. Los resultados indicaron que los factores más significativamente asociados con los aprendizajes fueron el acceso a servicios básicos (agua, desagüe, conexión a internet) y la disponibilidad de equipos electrónicos. Se concluyó que es necesario aumentar la inversión en infraestructura escolar para mejorar la calidad del servicio educativo y reducir las brechas entre sectores y regiones, priorizando las áreas de infraestructura que muestran una mayor relación con el rendimiento educativo.

Bautista y Zagaceta (2019), tesis de Licenciatura: "Rol de la Infraestructura Educativa en el Proceso de Aprendizaje de Estudiantes en Instituciones Educativas Públicas" en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. El objetivo de esta investigación fue analizar el rol que cumple la infraestructura escolar en el desarrollo del aprendizaje. La metodología fue de tipo descriptiva, basada en la revisión de diferentes autores y constructos teóricos sobre la temática de infraestructura educativa. No se especificó una población o muestra en particular, ya que el estudio se centró en el análisis de información bibliográfica. La técnica utilizada fue la revisión documental, recopilando datos de diversos aportes teóricos. Los resultados indicaron que la infraestructura escolar se constituye como un soporte fundamental en el proceso de aprendizaje, influyendo en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Se concluyó que una infraestructura adecuada no solo facilita el proceso educativo, sino que también se convierte en un factor determinante para el éxito académico, resaltando la necesidad de invertir en ambientes escolares óptimos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. *Variable 1: Infraestructura educativa*

La infraestructura educativa en el contexto militar comprende el conjunto de instalaciones físicas, recursos y servicios destinados a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro de las instituciones militares. Esta infraestructura abarca una amplia gama de elementos, que van desde edificios y aulas hasta laboratorios, bibliotecas, espacios deportivos y tecnología educativa especializada. Es fundamental entender que la infraestructura educativa en entornos militares no se limita simplemente a la disposición física de las instalaciones, sino que también incluye aspectos relacionados con el equipamiento, mantenimiento, seguridad y accesibilidad de dichas instalaciones (Meza & Maquera, 2018).

En el contexto militar, la infraestructura educativa desempeña un papel crucial en el desarrollo y capacitación de los miembros de las fuerzas armadas. Proporciona el entorno adecuado para la instrucción y el entrenamiento de los soldados, oficiales y cadetes, permitiendo la adquisición de habilidades técnicas, conocimientos académicos y competencias profesionales necesarias para cumplir con sus deberes militares. Además, la infraestructura educativa en instituciones militares no solo sirve como un espacio para la transmisión de conocimientos, sino también como un lugar para fomentar el espíritu de camaradería, disciplina y liderazgo entre los miembros de las fuerzas armadas (Gantiva, 2008).

La calidad de la infraestructura educativa en el contexto militar puede tener un impacto significativo en la efectividad y eficiencia de la formación militar. Una infraestructura educativa deficiente o inadecuada puede dificultar el proceso de enseñanza-aprendizaje, afectar negativamente la motivación y el rendimiento de los estudiantes, y comprometer la seguridad y el bienestar de los miembros de las fuerzas armadas (Gonzales y otros, 2016).

Por lo cual, la infraestructura educativa en el contexto militar es un componente esencial para el desarrollo y la capacitación de los militares. Su calidad y adecuación son determinantes para el éxito de la formación militar y el cumplimiento de las responsabilidades operativas de las fuerzas armadas.

La teorización sobre la infraestructura educativa en el contexto militar se apoya en diversas corrientes de pensamiento que han contribuido a comprender su importancia y funcionamiento.

Una de las teorías más relevantes es la Teoría del Capital Humano, que postula que la inversión en educación y formación de recursos humanos tiene un impacto positivo en el desarrollo económico y social de una sociedad. Desde esta perspectiva, la infraestructura educativa en las instituciones militares se considera un componente fundamental para la formación y capacitación del personal militar, ya que proporciona el entorno adecuado para adquirir conocimientos, habilidades y competencias necesarias para el desempeño de sus funciones (Peña y otros, 2016).

Otra teoría relevante es la Teoría del Aprendizaje Situado, que enfatiza la importancia del contexto y del entorno físico en el proceso de aprendizaje. Según esta teoría, el aprendizaje se produce de manera más efectiva cuando los individuos están inmersos en situaciones reales y significativas, donde pueden interactuar con el entorno y aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas. En el contexto militar, la infraestructura educativa proporciona el espacio y los recursos necesarios para crear ambientes de aprendizaje situados, donde los militares pueden desarrollar habilidades tácticas, técnicas y cognitivas de manera práctica y contextualizada (Figuroa & Contreras, 2021).

Finalmente, la Teoría de la Eficiencia Escolar ofrece perspectivas importantes sobre la relación entre la calidad de la infraestructura educativa y los resultados académicos de los estudiantes. Según esta teoría, las instituciones educativas que cuentan con infraestructura adecuada y recursos suficientes tienden a tener un desempeño académico más alto, ya que proporcionan un entorno propicio para el aprendizaje y el desarrollo personal. En el contexto militar, esta teoría sugiere que una infraestructura educativa bien equipada y mantenida puede contribuir a mejorar el rendimiento de los militares en términos de habilidades técnicas, liderazgo y capacidad operativa (Torres, 2021).

Estas teorías proporcionan marcos conceptuales valiosos para comprender la importancia y el funcionamiento de la infraestructura educativa en el contexto militar, así como para guiar la investigación y la práctica en este campo.

2.2.1.1. Tecnología educativa

La tecnología educativa en el contexto militar se refiere a la aplicación de herramientas y recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de las instituciones militares. Esta tecnología abarca una amplia gama de dispositivos, plataformas y sistemas diseñados específicamente para mejorar la eficacia y eficiencia

de la formación militar. Entre estos recursos se incluyen equipos audiovisuales, software educativo, simuladores de entrenamiento, sistemas de realidad virtual, plataformas de aprendizaje en línea y dispositivos móviles, entre otros. La tecnología educativa en el ámbito militar tiene como objetivo aprovechar el potencial de la tecnología para proporcionar experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y efectivas para el personal militar (Torres P. C., 2017).

Una de las características distintivas de la tecnología educativa en el contexto militar es su capacidad para simular entornos y situaciones militares reales. Los simuladores de entrenamiento, por ejemplo, permiten a los militares practicar habilidades tácticas, estratégicas y de liderazgo en escenarios virtuales que replican condiciones de combate y operaciones militares. Estos simuladores proporcionan un entorno seguro y controlado para el aprendizaje, permitiendo a los militares desarrollar habilidades críticas sin riesgo de daño físico o material.

Además de su capacidad para simular entornos militares, la tecnología educativa en el contexto militar también facilita el acceso a recursos educativos y de formación de alta calidad desde cualquier ubicación y en cualquier momento. Las plataformas de aprendizaje en línea, por ejemplo, permiten a los militares acceder a cursos, materiales didácticos y recursos multimedia desde sus dispositivos electrónicos, lo que les brinda flexibilidad y conveniencia en su proceso de aprendizaje. Esta accesibilidad remota es especialmente importante para el personal militar desplegado en áreas remotas o en operaciones en el extranjero, donde el acceso a la formación tradicional puede ser limitado (Figueroa & Contreras, 2021).

Por lo cual, la tecnología educativa en el contexto militar juega un papel crucial en la mejora de la formación y capacitación del personal militar, al proporcionar herramientas y recursos que facilitan el aprendizaje efectivo y la adquisición de habilidades relevantes para el cumplimiento de sus deberes y responsabilidades en el servicio militar.

2.2.1.2. Ambiente de enseñanza

El ambiente de enseñanza en el contexto militar se refiere al entorno físico, social y psicológico en el que se lleva a cabo la formación y el desarrollo de habilidades militares. Este ambiente comprende tanto los aspectos tangibles, como las instalaciones

y equipos, como los intangibles, como la cultura organizacional y las interacciones entre los miembros del personal militar. En el contexto militar, el ambiente de enseñanza juega un papel crucial en el proceso de formación, ya que puede influir significativamente en la motivación, el compromiso y el rendimiento de los militares durante su entrenamiento y desarrollo profesional (Osorio, 2020).

Las instalaciones y recursos físicos son componentes importantes del ambiente de enseñanza militar. Esto incluye aulas, salones de conferencias, campos de entrenamiento, simuladores, laboratorios y otras infraestructuras específicamente diseñadas para la formación militar. Estas instalaciones deben estar equipadas con tecnología educativa adecuada y mantenerse en condiciones óptimas para facilitar un ambiente de enseñanza efectivo y seguro para los militares (Barrezueta, 2021).

Además de los aspectos físicos, el ambiente de enseñanza militar también está influenciado por factores sociales y culturales. La estructura jerárquica y la disciplina militar pueden afectar la dinámica interpersonal y el clima emocional en el ambiente de enseñanza. Las relaciones entre instructores y estudiantes, así como entre los propios estudiantes, pueden influir en la cohesión del grupo, la motivación y la colaboración en actividades de formación y entrenamiento.

El ambiente de enseñanza militar también incluye aspectos psicológicos y emocionales que pueden impactar en el proceso de formación. Los factores como el estrés, la presión y el miedo pueden influir en la capacidad de los militares para aprender y desempeñarse durante situaciones de entrenamiento o simulaciones de combate. Por lo tanto, es importante que los líderes militares y los instructores sean conscientes de estos aspectos y trabajen para crear un ambiente de enseñanza que promueva la confianza, la resiliencia y el bienestar emocional de los militares (Loaiza & Posada, 2016).

Por lo cual, el ambiente de enseñanza en el contexto militar es un concepto multidimensional que abarca tanto los aspectos físicos, sociales y psicológicos del entorno de formación. Es fundamental para el éxito del proceso de formación militar y requiere una atención cuidadosa y planificación por parte de los líderes militares y educativos.

2.2.1.3. Recursos pedagógicos

Los recursos pedagógicos en el contexto militar son herramientas, materiales y medios utilizados por los instructores y educadores militares para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro de las instituciones castrenses. Estos recursos abarcan una amplia variedad de elementos, desde materiales impresos hasta tecnología educativa avanzada, diseñados específicamente para mejorar la efectividad y la eficiencia del entrenamiento militar. En este sentido, los recursos pedagógicos son fundamentales para proporcionar experiencias de aprendizaje significativas y adaptadas a las necesidades y características únicas del contexto militar (Figueroa & Contreras, 2021).

Entre los recursos pedagógicos más comunes en el ámbito militar se encuentran los manuales de instrucción, guías de estudio, materiales didácticos, presentaciones multimedia y simuladores de entrenamiento. Estos recursos proporcionan información, instrucciones y ejercicios prácticos que permiten a los militares adquirir conocimientos, habilidades y competencias necesarias para su desempeño en el servicio. Además, los recursos pedagógicos pueden ser adaptados y personalizados para satisfacer las necesidades específicas de formación de cada unidad o especialidad militar (Mousab, 2023).

La tecnología educativa juega un papel importante en la provisión de recursos pedagógicos en el contexto militar. Los sistemas de e-learning, por ejemplo, permiten a los militares acceder a cursos y materiales educativos en línea desde cualquier ubicación y en cualquier momento. Del mismo modo, los simuladores de entrenamiento proporcionan experiencias realistas y prácticas que complementan la formación tradicional y mejoran la retención y transferencia de conocimientos y habilidades (Albornoz y otros, 2021).

Además de los recursos materiales, los recursos humanos también son fundamentales en el diseño y la implementación de estrategias pedagógicas efectivas en el ámbito militar. Los instructores y educadores militares desempeñan un papel crucial en la selección, adaptación y aplicación de los recursos pedagógicos para maximizar su impacto en el aprendizaje de los militares. Su experiencia, habilidades pedagógicas y conocimiento del contexto militar son fundamentales para garantizar que

los recursos pedagógicos sean utilizados de manera efectiva y eficiente en el proceso de formación militar (Porras, 2022).

Por lo cual, los recursos pedagógicos en el contexto militar son elementos esenciales para la planificación y ejecución de la formación y el entrenamiento militar. Su adecuada selección, diseño y utilización contribuyen significativamente a la preparación y desarrollo profesional de los militares en servicio.

2.2.2. Variable 2: Procesos de aprendizaje

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito militar se refieren a las estrategias, técnicas y actividades utilizadas por los instructores y educadores para transmitir conocimientos, habilidades y valores a los militares en formación. Estos procesos están diseñados para facilitar la adquisición de competencias específicas y el desarrollo integral de los militares, preparándolos para enfrentar los desafíos y responsabilidades de su servicio en las fuerzas armadas. En el contexto militar, estos procesos deben adaptarse a las características únicas del entorno castrense, incluyendo la disciplina, la jerarquía y la exigencia operativa. (INEE, 2023)

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito militar suelen caracterizarse por ser prácticos, orientados a la acción y centrados en el logro de objetivos específicos. Esto implica la utilización de técnicas de instrucción que promuevan la participación activa de los militares, como la instrucción basada en problemas, el aprendizaje colaborativo y el uso de simulaciones y ejercicios prácticos. Estas técnicas permiten a los militares desarrollar habilidades y competencias de manera efectiva, aplicando los conocimientos teóricos a situaciones reales o simuladas (MINEDU, 2021).

Además de la práctica y la aplicación, los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto militar también deben fomentar el desarrollo del pensamiento crítico, la toma de decisiones y el liderazgo. Esto implica la utilización de estrategias pedagógicas que estimulen la reflexión, el análisis y la resolución de problemas en situaciones complejas y dinámicas. Los debates, estudios de casos y ejercicios de planificación y evaluación son algunas de las técnicas que pueden utilizarse para promover estas habilidades entre los militares en formación (RPP, 2017).

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito militar también deben ser flexibles y adaptables a las necesidades y características individuales de los militares. Esto implica la utilización de enfoques diferenciados que tengan en cuenta el nivel de conocimientos previos, las habilidades y las preferencias de aprendizaje de cada militar. La personalización del aprendizaje puede lograrse a través de la utilización de evaluaciones formativas, retroalimentación constructiva y actividades de refuerzo o extensión según sea necesario (UNIR, 2020).

Por lo cual, los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto militar son fundamentales para la formación y el desarrollo profesional de los militares. Su diseño y aplicación efectivos son clave para garantizar que los militares adquieran las habilidades y competencias necesarias para cumplir con sus responsabilidades en las fuerzas armadas de manera efectiva y ética.

Entre las teorías más relevantes en el ámbito militar sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje se encuentran:

Teoría del Aprendizaje Experiencial: sostiene que el aprendizaje es un proceso activo y experiencial en el cual los individuos construyen conocimiento a través de la reflexión sobre sus experiencias. El aprendizaje efectivo ocurre cuando los individuos participan en un ciclo continuo de experiencia, reflexión, conceptualización y experimentación. En el contexto militar, esta teoría se aplica a través de la realización de ejercicios prácticos, simulaciones de combate y actividades de liderazgo que permiten a los militares aprender de manera significativa a partir de situaciones reales o simuladas (Durán, 2023).

Teoría del Aprendizaje Significativo: esta teoría sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera significativa con la estructura cognitiva existente del individuo. Según Ausubel, los militares aprenden mejor cuando son capaces de conectar los nuevos conceptos con su experiencia previa y con la información relevante que ya poseen. En el contexto militar, esta teoría se traduce en la presentación de contenido de manera clara y organizada, facilitando la asimilación y la integración de nuevos conocimientos dentro del marco conceptual de los militares (Babarro, 2019).

Teoría del Aprendizaje Social: esta teoría sostiene que el aprendizaje ocurre a través de la observación y la imitación de modelos, así como mediante la interacción con el entorno

social. En el contexto militar, esta teoría destaca la importancia de los procesos de modelado y de aprendizaje colaborativo entre los militares. Los ejercicios de entrenamiento en equipo, las actividades de mentoría y la retroalimentación entre pares son ejemplos de estrategias que se basan en esta teoría para promover el aprendizaje efectivo en el ámbito militar (Castillero, 2017).

Estas teorías proporcionan marcos conceptuales valiosos para comprender y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto militar, ayudando a diseñar estrategias pedagógicas más efectivas y centradas en el aprendiz.

2.2.2.1. Metodologías Didácticas

Las metodologías didácticas en el contexto militar se refieren al conjunto de enfoques, técnicas y estrategias pedagógicas utilizadas por los instructores y educadores militares para planificar, implementar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro de las instituciones castrenses. Estas metodologías están diseñadas específicamente para adaptarse a las características únicas del entorno militar, incluyendo la disciplina, la jerarquía y las exigencias operativas (UNIR, 2020).

Una de las metodologías didácticas más comunes en el ámbito militar es la enseñanza basada en escenarios. Esta metodología implica la creación de situaciones simuladas o escenarios realistas que imitan condiciones de combate o de operaciones militares reales. Los militares participan en estos escenarios para desarrollar habilidades prácticas, tomar decisiones bajo presión y mejorar la coordinación y el trabajo en equipo (Ayala, 2022).

Otra metodología didáctica importante en el contexto militar es el aprendizaje basado en problemas (ABP). Esta metodología se centra en la resolución de problemas prácticos y reales que los militares pueden enfrentar en el campo de batalla o en situaciones operativas. Los militares trabajan en equipos para identificar y abordar problemas específicos, aplicando conocimientos teóricos y prácticos para encontrar soluciones efectivas (Delgado, 2018).

Además, las estrategias de enseñanza centradas en la acción son ampliamente utilizadas en el ámbito militar. Estas metodologías implican la realización de actividades prácticas y experiencias de aprendizaje activas que permiten a los militares

adquirir habilidades y competencias mediante la participación directa en tareas y ejercicios prácticos. Las actividades de campo, los ejercicios de entrenamiento físico y las simulaciones de combate son ejemplos de estrategias de enseñanza centradas en la acción que se utilizan en el contexto militar (Vargas, 2017).

Por lo cual, las metodologías didácticas en el contexto militar son herramientas fundamentales para el diseño y la implementación de estrategias de enseñanza efectivas y adaptadas a las necesidades de formación de los militares. Estas metodologías permiten a los instructores y educadores militares proporcionar experiencias de aprendizaje significativas y prácticas que preparan a los militares para enfrentar los desafíos y responsabilidades de su servicio en las fuerzas armadas.

2.2.2.2.Evaluación del Aprendizaje

La evaluación del aprendizaje en el contexto militar se refiere al proceso sistemático de recopilación, análisis e interpretación de información sobre el desempeño y los logros de los militares en formación con el fin de tomar decisiones informadas sobre su progreso y desarrollo. Esta evaluación no solo se centra en la medición de conocimientos adquiridos, sino también en la evaluación de habilidades, actitudes y competencias relevantes para el desempeño efectivo en el ámbito militar (DJF, 2020).

Una de las formas más comunes de evaluación del aprendizaje en el contexto militar es la evaluación formativa. Esta forma de evaluación se lleva a cabo de manera continua a lo largo del proceso de formación y tiene como objetivo proporcionar retroalimentación oportuna y específica a los militares sobre su desempeño y progreso. La evaluación formativa en el ámbito militar permite a los instructores identificar áreas de mejora, ofrecer orientación individualizada y ajustar las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los militares (UNESCO, 2019).

Además de la evaluación formativa, la evaluación sumativa también desempeña un papel importante en el proceso de evaluación del aprendizaje en el contexto militar. La evaluación sumativa se realiza al final de un período de formación o entrenamiento y tiene como objetivo determinar el nivel de logro alcanzado por los militares en relación con los estándares establecidos. Esta forma de evaluación proporciona una medida objetiva del rendimiento de los militares y puede influir en decisiones

importantes, como la calificación para ascensos o la certificación para tareas específicas (Cruzado, 2022).

Otra forma de evaluación del aprendizaje en el contexto militar es la evaluación basada en competencias. Esta forma de evaluación se centra en la evaluación de las habilidades y competencias específicas que son fundamentales para el desempeño efectivo en roles militares específicos. La evaluación basada en competencias en el ámbito militar puede incluir la realización de pruebas prácticas, ejercicios de simulación y evaluaciones de desempeño en condiciones similares a las operativas (Roncancio, 2019).

Por lo cual, la evaluación del aprendizaje en el contexto militar es un proceso integral que incluye múltiples formas de evaluación, como la evaluación formativa, sumativa y basada en competencias. Estas formas de evaluación proporcionan información valiosa sobre el progreso y el logro de los militares en formación, lo que permite a los instructores y educadores tomar decisiones informadas sobre la mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje en el ámbito militar.

2.2.2.3. Relación Instructor - Cadete

La relación entre el instructor y el cadete en el contexto militar es un componente fundamental de la formación y el desarrollo profesional de los militares en formación. Esta relación se caracteriza por ser única y multifacética, ya que va más allá de la simple transmisión de conocimientos y habilidades, involucrando aspectos de mentoría, liderazgo y modelado de comportamientos (Vila & Suarez, 2021).

En primer lugar, la relación entre el instructor y el cadete se basa en el respeto mutuo y la confianza. Los instructores militares son vistos como modelos a seguir y líderes a quienes los cadetes miran en busca de orientación y ejemplo. Esta relación de respeto y confianza es fundamental para el establecimiento de un ambiente de enseñanza efectivo y para el desarrollo de una sólida ética profesional entre los cadetes.

Además, la relación entre el instructor y el cadete se caracteriza por ser personalizada y orientada al desarrollo individual. Los instructores militares reconocen las necesidades únicas de cada cadete y trabajan para proporcionar orientación y apoyo individualizado para su crecimiento y progreso. Esta relación personalizada permite a

los cadetes sentirse valorados y apoyados en su proceso de formación, lo que contribuye a su motivación y compromiso con el aprendizaje.

Otro aspecto importante de la relación entre el instructor y el cadete es el feedback constante y constructivo. Los instructores militares proporcionan retroalimentación regular sobre el desempeño y el progreso de los cadetes, destacando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora. Esta retroalimentación ayuda a los cadetes a identificar sus áreas de desarrollo y a trabajar en ellas de manera efectiva, fomentando un ciclo continuo de mejora y crecimiento profesional (Vila & Suarez, 2021).

Por lo cual, la relación entre el instructor y el cadete en el contexto militar es esencial para el éxito de la formación y el desarrollo de los militares en formación. Esta relación se basa en el respeto mutuo, la confianza, la personalización y el feedback constante, creando un ambiente propicio para el aprendizaje, el crecimiento y el desarrollo profesional de los cadetes.

2.3. Marco conceptual

- **Accesibilidad Digital:** Garantía de que los recursos educativos y las herramientas tecnológicas utilizadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje están disponibles y son accesibles para todos los cadetes, independientemente de sus necesidades y capacidades (Banco Mundial, 2024).
- **Aprendizaje Activo:** Enfoque educativo centrado en el estudiante que fomenta la participación activa, la reflexión y el compromiso del cadete en su propio proceso de aprendizaje, promoviendo la construcción activa del conocimiento (Durán, 2023).
- **Aprendizaje Colaborativo:** Método de enseñanza en el que los cadetes trabajan juntos en grupos para resolver problemas, discutir conceptos y crear soluciones, promoviendo el intercambio de conocimientos y la construcción conjunta de significado (Figueroa & Contreras, 2021).
- **Aulas Virtuales:** Entornos digitales de aprendizaje que simulan el ambiente de un aula física y facilitan la interacción entre instructores y cadetes a través de herramientas en línea como videoconferencias, foros de discusión y recursos multimedia (Roncancio, 2019).

- Entorno Virtual de Aprendizaje: Espacio digital diseñado para facilitar la interacción y colaboración entre instructores y cadetes, así como el acceso a recursos educativos y actividades de aprendizaje, a través de plataformas en línea (UNESCO, 2019).
- Estrategias de Enseñanza: Métodos y técnicas utilizadas por los instructores para transmitir información, promover la participación activa y facilitar el aprendizaje de los cadetes, incluyendo conferencias, debates, estudios de caso y aprendizaje basado en proyectos (Delgado, 2018).
- Evaluación Formativa: Proceso continuo de recopilación de información sobre el progreso y el desempeño de los cadetes con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora, permitiendo ajustar el proceso de enseñanza para satisfacer sus necesidades (Cruzado, 2022).
- Feedback Formativo: Retroalimentación proporcionada a los cadetes durante el proceso de aprendizaje con el propósito de mejorar su desempeño y comprensión, destacando los aspectos positivos y ofreciendo sugerencias para la mejora (Cruzado, 2022).
- Flexibilidad Pedagógica: Capacidad de los instructores para adaptar sus estrategias de enseñanza y recursos educativos según las necesidades individuales y los estilos de aprendizaje de los cadetes, permitiendo una respuesta ágil y efectiva a las situaciones cambiantes (Hernández & Mendoza, 2018).
- Infraestructura educativa: Conjunto de recursos físicos, tecnológicos y humanos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, incluyendo instalaciones, equipos, materiales didácticos y servicios de apoyo (Espinoza, 2022).
- Infraestructura Tecnológica: Conjunto de recursos tecnológicos y de comunicación utilizados para apoyar la enseñanza y el aprendizaje en entornos educativos, incluyendo hardware, software, redes de comunicación y sistemas de gestión de aprendizaje (Meza & Maquera, 2018).
- Interactividad Digital: Capacidad de los recursos y herramientas educativas digitales para permitir la participación activa y la colaboración entre instructores y cadetes, promoviendo un aprendizaje más dinámico y participativo (Torres, 2017).
- Metacognición: Conocimiento y control de los propios procesos de pensamiento y aprendizaje, incluyendo la planificación, supervisión y evaluación de las estrategias utilizadas para adquirir y procesar información (Durán, 2023).
- Modelo Pedagógico: Marco teórico que guía el diseño y la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje, especificando los principios, métodos y técnicas

utilizadas para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los cadetes (Figueroa & Contreras, 2021).

- **Motivación Intrínseca:** Impulso interno que lleva a los cadetes a participar activamente en el proceso de aprendizaje debido a su interés personal, satisfacción y deseo de alcanzar metas autodeterminadas (Babarro, 2019).
- **Plataformas de Aprendizaje en Línea:** Sistemas en línea que proporcionan acceso a cursos, materiales de estudio y herramientas de colaboración para facilitar el aprendizaje a distancia, como Moodle, Canvas y Blackboard (Roncancio, 2019).
- **Procesos de enseñanza-aprendizaje:** Conjunto de actividades y dinámicas pedagógicas que involucran la transmisión de conocimientos y habilidades por parte del instructor y su adquisición por parte del cadete, promoviendo el desarrollo integral del estudiante (INEE, 2023).
- **Recursos Educativos Digitales:** Materiales didácticos en formato digital diseñados para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje, como simulaciones interactivas, videos educativos, aplicaciones móviles y libros electrónicos (Vargas, 2017).
- **Sistemas de Gestión de Aprendizaje:** Software diseñado para administrar y organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos educativos en línea, incluyendo funciones como la entrega de contenidos, la administración de usuarios y la evaluación del progreso (López & Fraile, 2023).
- **Tecnología Educativa:** Aplicación de herramientas tecnológicas en el diseño, implementación y evaluación de estrategias de enseñanza y aprendizaje con el fin de mejorar la eficacia y la eficiencia del proceso educativo (Torres, 2017).
- **Tecnología Móvil en Educación:** Utilización de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo el acceso a recursos educativos en cualquier momento y lugar (Torres, 2017).
- **Transferencia de Aprendizaje:** Aplicación de conocimientos, habilidades y conceptos adquiridos en un contexto educativo a situaciones nuevas o diferentes, permitiendo a los cadetes utilizar lo aprendido de manera efectiva en la práctica (Babarro, 2019).

2.4. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1 Infraestructura educativa	Conjunto de recursos físicos, tecnológicos y humanos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, incluyendo instalaciones, equipos, materiales didácticos y servicios de apoyo (Banco Mundial, 2024).	Variable cualitativa ordinal; esta variable fue medida a través de un cuestionario con 18 preguntas cerradas y respuestas en escala de Likert, aplicadas a los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos 2024.	Tecnología educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento tecnológico • Conectividad estable • Acceso a recursos digitales 	Ordinal Cuestionario tipo Likert
			Ambiente de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios físicos adecuados • Comodidad y ergonomía • Seguridad y limpieza 	
			Recursos pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de materiales didácticos • Actualización constante • Adaptabilidad a diversos estilos de aprendizaje 	
Variable 2 Procesos de aprendizaje	Conjunto de actividades y dinámicas pedagógicas que involucran la transmisión de conocimientos y habilidades por parte del instructor y su adquisición por parte del cadete, promoviendo el desarrollo integral del estudiante (INEE, 2023).	Variable cualitativa ordinal; esta variable fue medida a través de un cuestionario con 20 preguntas cerradas y respuestas en escala de Likert, aplicadas a los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos 2024.	Metodologías Didácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Interactividad • Flexibilidad • Fomento de la participación 	Ordinal Cuestionario tipo Likert
			Evaluación del Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación oportuna • Variedad de métodos • Evaluación formativa 	
			Relación Instructor - Cadete	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo emocional • Disponibilidad para consultas • Fomento del diálogo crítico 	

2.5. Formulación de hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

2.5.2. Hipótesis específicas

Existe relación directa y significativa entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Existe relación directa y significativa entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Existe relación directa y significativa entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

El enfoque de nuestra investigación fue cuantitativo, lo que nos permitió obtener datos precisos y objetivos sobre la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos. Esta metodología se centró en la recolección y análisis de datos numéricos a través de instrumentos estructurados, como encuestas y cuestionarios, que fueron aplicados a una muestra representativa de cadetes e instructores. Al adoptar un enfoque cuantitativo, buscamos establecer relaciones estadísticas significativas entre las variables estudiadas, lo que facilitó la identificación de patrones y tendencias dentro del contexto educativo militar.

Siguiendo las directrices de Ñaupas et al. (2018), consideramos que el enfoque cuantitativo era el más adecuado para abordar los objetivos de nuestro estudio, ya que permitía una medición exacta de las percepciones y experiencias de los participantes respecto a la calidad de la infraestructura educativa y su impacto en el aprendizaje. Este enfoque nos permitió obtener resultados que son replicables y generalizables, aspectos fundamentales para garantizar la validez y fiabilidad del estudio. Además, la utilización de técnicas estadísticas avanzadas nos permitió realizar análisis inferenciales que ayudaron a validar nuestras hipótesis y a comprender mejor las dinámicas entre la infraestructura educativa y los resultados académicos de los cadetes.

Al emplear un enfoque cuantitativo, se pudo minimizar el sesgo subjetivo que podría surgir en un enfoque cualitativo, lo cual fue particularmente importante dado el contexto militar, donde la objetividad y la precisión son de suma importancia. La recolección de datos cuantitativos nos permitió establecer métricas claras y consistentes para evaluar variables como la calidad del equipamiento tecnológico, la adecuación de los espacios físicos, y la efectividad de los recursos pedagógicos, proporcionando una base sólida para el análisis y la interpretación de los resultados. Además, este enfoque facilitó la comparación de nuestros hallazgos con estudios previos, contribuyendo a un diálogo más amplio sobre la mejora de la educación militar en contextos similares.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de esta investigación fue básico o investigación pura, un enfoque que se caracteriza por su orientación hacia la ampliación del conocimiento teórico sin una aplicación inmediata en situaciones prácticas. Este tipo de investigación se centró en comprender y analizar en profundidad los fundamentos teóricos de la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto militar, específicamente en la Escuela Militar de Chorrillos. A diferencia de la investigación aplicada, que busca resolver problemas específicos de manera directa, la investigación básica se orienta hacia la generación de conocimiento generalizable, que pueda contribuir al desarrollo teórico de un campo de estudio, en este caso, la educación militar.

Ñaupas et al. (2018) señalan que la investigación básica es esencial para el avance del conocimiento en cualquier disciplina, ya que permite la creación de teorías y modelos que posteriormente pueden ser utilizados y aplicados en investigaciones más prácticas. En nuestro estudio, la investigación básica fue fundamental para explorar conceptos clave como la tecnología educativa, el ambiente de enseñanza y los recursos pedagógicos en un entorno militar. A través de un enfoque teórico, pudimos analizar cómo estos elementos influyen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aportando así a la construcción de un marco conceptual robusto que puede ser utilizado en futuras investigaciones en este ámbito.

Además, la elección de un enfoque de investigación pura permitió un análisis más profundo y detallado de las variables estudiadas, sin la necesidad de preocuparse por aplicaciones inmediatas o soluciones prácticas. Esto nos permitió desarrollar un estudio exhaustivo y meticuloso, centrado en la exploración de nuevos conocimientos y en la validación de teorías existentes. Al enfocarnos en la investigación pura, buscamos aportar un valor significativo al conocimiento teórico del campo de la educación militar, proporcionando una base sólida sobre la cual otros investigadores pueden construir y desarrollar nuevas aplicaciones o estudios más aplicados en el futuro.

Asimismo, este tipo de investigación fue crucial para identificar y clarificar conceptos, teorías y principios que son relevantes para la educación en un contexto militar. Al centrarse en la investigación pura, se favoreció la creación de nuevos conocimientos que no solo amplían la comprensión de la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que también sientan las bases para futuras investigaciones que podrían abordar cuestiones más

específicas y prácticas dentro del ámbito educativo militar. Siguiendo las recomendaciones de Ñaupas et al. (2018), la investigación básica permite desarrollar una comprensión más completa y profunda de los fenómenos educativos, lo que es esencial para avanzar en el campo de la educación y mejorar la calidad de la formación militar.

3.3. Método de investigación

El método utilizado en esta investigación fue el hipotético-deductivo, una aproximación científica ampliamente discutida y desarrollada por Karl Popper, quien destacó su relevancia en el avance del conocimiento científico a través de la formulación y prueba de hipótesis. Este método se fundamenta en la construcción de hipótesis que pueden ser verificadas o falsificadas mediante la observación y la experimentación, un proceso que permite refinar y ajustar teorías para que se ajusten mejor a la realidad observada. De acuerdo con Marfull (2024), el método hipotético-deductivo es un enfoque sistemático que se utiliza en la investigación científica para establecer relaciones causales y validar teorías a través de la deducción lógica y la comprobación empírica.

En nuestro estudio, se empleó el método hipotético-deductivo para explorar y entender mejor la relación entre la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en un contexto militar. La aplicación de este método comenzó con la formulación de hipótesis basadas en teorías previas y observaciones preliminares sobre el impacto de la tecnología educativa, el ambiente de enseñanza y los recursos pedagógicos en la formación de los cadetes. Estas hipótesis sirvieron como puntos de partida para el desarrollo de la investigación, guiando la recopilación de datos y la posterior evaluación de los mismos. Según Marfull (2024), el uso del método hipotético-deductivo en la investigación educativa permite a los investigadores probar la validez de teorías existentes o desarrollar nuevas teorías que expliquen fenómenos observados.

Una vez formuladas las hipótesis, se procedió a la deducción de consecuencias observables que podrían ser verificadas a través de la recopilación de datos empíricos. Este proceso de deducción es fundamental en el método hipotético-deductivo, ya que implica extraer conclusiones lógicas a partir de las hipótesis iniciales y diseñar estrategias de recolección de datos que permitan confirmar o refutar dichas conclusiones. En el contexto de esta investigación, se utilizaron técnicas de recopilación de datos como encuestas, observaciones y análisis de documentos, todos diseñados para obtener información relevante y significativa que

podiera ser utilizada para evaluar las hipótesis planteadas. Marfull (2024) destaca que la capacidad de deducir consecuencias testables y someterlas a evaluación empírica es una de las fortalezas clave del método hipotético-deductivo, ya que permite a los investigadores abordar preguntas complejas de manera estructurada y rigurosa.

Posteriormente, los datos recopilados fueron analizados y comparados con las predicciones hechas a partir de las hipótesis iniciales. Este proceso de comparación y análisis permitió a los investigadores determinar si las hipótesis eran apoyadas o refutadas por los datos empíricos, lo cual es un paso crucial en el método hipotético-deductivo. En aquellos casos en los que los datos no apoyaron las hipótesis formuladas, se procedió a la revisión y ajuste de las hipótesis, tal como sugiere Popper y como subraya Marfull (2024). Este proceso de prueba y ajuste es esencial para el avance del conocimiento científico, ya que permite a los investigadores mejorar continuamente sus teorías y modelos en función de la evidencia disponible.

3.4. Alcance de investigación (nivel)

El alcance o nivel de esta investigación fue descriptivo-correlacional, lo que significa que se centró en describir las características de las variables involucradas y en analizar las relaciones entre ellas, sin intervenir directamente en los fenómenos estudiados. Este enfoque permite observar cómo se comportan las variables en su entorno natural y cómo se relacionan entre sí, proporcionando una visión clara y detallada de la realidad sin alterar sus condiciones originales.

Según Hernández y Mendoza (2018), una investigación descriptiva tiene como propósito principal la especificación de propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis exhaustivo. En el contexto de nuestra investigación, este enfoque descriptivo permitió detallar las particularidades de la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito militar, haciendo un registro minucioso de cómo se presentan estas variables en un entorno tan específico como el de la Escuela Militar de Chorrillos.

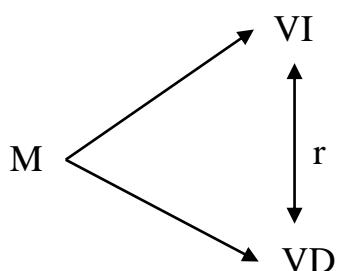
Por otro lado, el nivel correlacional de la investigación se centró en identificar y medir el grado de relación existente entre las variables de estudio, es decir, cómo se vinculan y afectan mutuamente. Hernández y Mendoza (2018) explican que la investigación correlacional busca conocer la relación o grado de asociación entre dos o más variables en un contexto particular, pero sin establecer causalidad directa. En nuestra investigación, el objetivo fue explorar la

relación entre la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje, observando cómo elementos como la tecnología educativa, el ambiente de enseñanza y los recursos pedagógicos pueden influir en la calidad de la educación militar.

El enfoque descriptivo-correlacional resultó adecuado para nuestra investigación, ya que permitió no solo detallar las características de las variables involucradas, sino también analizar las interacciones entre ellas. Esto proporcionó una comprensión más profunda de cómo los factores relacionados con la infraestructura educativa afectan los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto militar, ayudándonos a identificar patrones y tendencias que pueden ser relevantes para mejorar la calidad de la formación en estas instituciones. Hernández y Mendoza (2018) subrayan la importancia de este tipo de estudios para generar conocimientos que puedan ser aplicados en la práctica educativa, ofreciendo una base sólida para la toma de decisiones y el diseño de intervenciones educativas efectivas.

Figura 1.

Esquema de correlación



Donde:

M = Muestra

V1 = Variable 1: Infraestructura educativa

V2 = Variable 2: Procesos de aprendizaje

r = Correlación entre dichas variables

3.5. Diseño de la investigación

El diseño del estudio fue no experimental y de carácter transversal, lo cual implicó que la investigación se centró en observar y analizar las variables de interés sin manipularlas de manera intencionada y en un solo punto en el tiempo. Este tipo de diseño es adecuado cuando

el objetivo es examinar fenómenos tal como se presentan en la realidad, sin introducir cambios o intervenciones en las condiciones del entorno que puedan alterar los resultados. En este contexto, la investigación se orientó a describir y analizar la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos, tal como se observan en su estado natural, sin la intervención directa del investigador.

Hernández y Mendoza (2018) explican que un diseño no experimental es aquel en el que no se manipulan deliberadamente las variables independientes, sino que se observan los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural para analizar sus relaciones. Este tipo de diseño es particularmente útil cuando el objetivo es comprender y describir cómo se relacionan las variables en un entorno específico sin alterar sus dinámicas. En el caso de nuestra investigación, este enfoque permitió explorar cómo la infraestructura educativa existente en la institución militar influye en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de ingeniería, proporcionando una visión detallada y realista de la situación actual.

Además, el diseño transversal implica que la recolección de datos se realizó en un solo momento en el tiempo, ofreciendo una "fotografía" de las variables de estudio en ese instante específico. Hernández y Mendoza (2018) señalan que los estudios transversales son útiles para describir la situación de un fenómeno en un momento dado y para identificar asociaciones entre variables en ese contexto temporal. Este enfoque fue especialmente relevante para nuestro estudio, ya que permitió captar una visión completa de cómo se presentan las condiciones de la infraestructura educativa y los procesos de enseñanza-aprendizaje en el entorno militar durante un periodo específico, facilitando la identificación de patrones y relaciones entre las variables en ese punto temporal.

El uso de un diseño no experimental de carácter transversal también permitió a la investigación evitar la introducción de sesgos relacionados con el tiempo o con la manipulación de variables, proporcionando resultados más fiables y representativos de la situación actual. Este enfoque fue fundamental para garantizar que los hallazgos obtenidos reflejen fielmente la realidad observada, sin la influencia de factores externos o cambios inducidos por el investigador. Además, al centrarse en un solo momento en el tiempo, la investigación pudo reunir datos de manera eficiente, optimizando los recursos y el tiempo disponibles para el estudio.

3.6. Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1. Población de estudio

Se establecen una población de 97 cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2024.

Según Hernández y Mendoza (2018), la población del estudio se refiere al conjunto total de elementos, individuos, u objetos que poseen características comunes y relevantes para la investigación, sobre los cuales se desea realizar inferencias. Esta población es el grupo completo del cual se extraen las muestras para el estudio, y está definida por un conjunto de criterios que establecen los límites dentro de los cuales se deben encontrar los elementos a ser considerados. La correcta definición de la población es fundamental para garantizar la validez y la representatividad de los resultados, ya que permite delimitar claramente el ámbito de aplicación de los hallazgos del estudio.

En el contexto de una investigación, es importante diferenciar entre la población teórica o conceptual y la población accesible o práctica. La población teórica es aquella que incluye a todos los elementos que cumplen con las características definidas por el investigador, independientemente de su accesibilidad. Por otro lado, la población accesible se refiere a la porción de la población teórica que puede ser realmente alcanzada y estudiada, dada la disponibilidad de recursos y las limitaciones prácticas del estudio. Hernández y Mendoza (2018) subrayan que la definición precisa de la población, incluyendo estos dos aspectos, es esencial para el diseño del estudio y la generalización de sus resultados.

Además, una adecuada definición de la población permite establecer el marco muestral, es decir, el listado de todos los elementos de la población accesible a partir del cual se seleccionará la muestra. Esta selección debe realizarse de manera que sea representativa de la población, asegurando que los resultados obtenidos puedan extrapolarse a la población en general con un alto grado de confianza y precisión.

3.6.2. Muestra de estudio

Es probabilístico de tipo aleatorio, tomando en cuenta la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N =	97	Tamaño de la población
Z =	1.96	Nivel de confianza (95%)
p =	0.5	Probabilidad de éxito
q =	0.5	Probabilidad de fracaso
d =	0.05	Margen de error

$$n = \frac{(97) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (97 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{93.1588}{1.20}$$

$$n = 77.61$$

78 cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2024, dando como resultado a la muestra.

En el estudio, la muestra fue seleccionada mediante un método probabilístico de tipo aleatorio, según los lineamientos propuestos por Hernández y Mendoza (2018). Este tipo de muestreo es considerado uno de los más rigurosos y confiables en el ámbito de la investigación científica, ya que permite garantizar que cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida y no nula de ser seleccionado para formar parte de la muestra. La aleatoriedad en la selección asegura que la muestra sea representativa de la población, minimizando el sesgo y aumentando la validez externa de los resultados del estudio.

El muestreo probabilístico de tipo aleatorio implica que los elementos de la población son seleccionados al azar, sin ninguna preferencia o criterio subjetivo por parte del investigador. Este proceso se puede realizar mediante diversos métodos, como el muestreo aleatorio simple, el muestreo sistemático o el muestreo estratificado, dependiendo de la estructura y las características de la población en estudio. En el caso de un muestreo aleatorio simple, por ejemplo, cada miembro de la población tiene la misma oportunidad de ser elegido, lo que resulta en una muestra que refleja con precisión la diversidad y la variabilidad presentes en la población total (Hernández y Mendoza, 2018).

El uso de un muestreo probabilístico aleatorio en el estudio permitió que los hallazgos fueran generalizables a toda la población, dado que la muestra obtenida es un reflejo fiel de la misma. Además, al garantizar la representatividad, este método reduce la probabilidad de error muestral y permite a los investigadores realizar inferencias estadísticamente significativas acerca de la población. Hernández y Mendoza (2018) destacan que esta metodología es especialmente útil en estudios descriptivos y correlacionales, donde es fundamental obtener una muestra que sea un microcosmos de la población total para asegurar que los resultados sean aplicables y útiles en contextos más amplios. Por lo tanto, el enfoque probabilístico aleatorio es esencial para la precisión y la validez de los resultados del estudio.

3.6.3. *Unidad de estudio*

La unidad de estudio serían los cadetes de la EMCH “CFB” que estuvieron involucrados en el estudio.

Según Hernández y Mendoza (2018), la unidad de estudio es el componente fundamental en una investigación, que puede ser un individuo, un grupo de personas, una organización, un evento, o cualquier entidad que posea las características específicas que se desean analizar. La elección de la unidad de estudio depende directamente del problema de investigación y de los objetivos planteados, ya que determina sobre quién o sobre qué se recogerán los datos necesarios para responder a las preguntas de investigación y comprobar las hipótesis formuladas.

Hernández y Mendoza (2018) destacan la importancia de definir claramente la unidad de estudio para evitar confusiones y asegurar la coherencia y consistencia en la recolección de datos. Una definición precisa facilita la estandarización del proceso de recolección de datos y asegura que todas las unidades se observen o se midan bajo los mismos criterios y condiciones. Esto es crucial para la validez interna del estudio, ya que permite que los resultados reflejen verdaderamente las características de la unidad de estudio y no se vean afectados por factores externos o inconsistencias en el proceso de recolección de datos.

Además, la unidad de estudio debe ser representativa de la población más amplia de la que se extrae la muestra. Por lo tanto, es fundamental que, al seleccionar la unidad de estudio, se consideren tanto la accesibilidad como la capacidad de los datos recogidos de representar adecuadamente las características de interés en la población total. Esta representatividad

garantiza que las conclusiones del estudio sean aplicables a una población más amplia, aumentando así la validez externa del estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

En algunos estudios, la unidad de estudio puede ser una unidad de análisis individual, como un alumno o un paciente, mientras que en otros puede ser una unidad de análisis colectiva, como una escuela o una familia. La elección entre una u otra depende de la naturaleza del fenómeno que se quiere estudiar y de los niveles de análisis que se consideren más relevantes para responder a las preguntas de investigación. Por tanto, la unidad de estudio es un concepto clave que debe ser definido con claridad y precisión desde las etapas iniciales de diseño de la investigación para asegurar la calidad y validez de los resultados obtenidos.

3.7. Técnica e instrumento para la recolección de datos

3.7.1. Técnica de recolección de datos

En esta investigación, la técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta, una herramienta ampliamente reconocida por su eficacia en la recopilación de información cuantitativa y cualitativa. Según Machuca (2022), la encuesta es un método sistemático que permite obtener datos de un grupo de individuos, considerados representativos de una población más amplia, mediante la administración de un cuestionario estructurado que contiene una serie de preguntas cuidadosamente diseñadas. Esta técnica es especialmente útil cuando se busca captar las opiniones, actitudes, comportamientos y características de un grupo determinado, permitiendo al investigador obtener una visión general y detallada sobre el tema de estudio.

La elección de la encuesta como técnica de recolección de datos en esta investigación se basó en su capacidad para recopilar información de manera eficiente y económica, lo que resulta especialmente relevante cuando se trabaja con muestras grandes. Como destaca Machuca (2022), las encuestas facilitan la obtención de datos de numerosos participantes en un periodo relativamente corto, lo que permite a los investigadores realizar análisis estadísticos robustos y establecer patrones y tendencias a partir de los resultados obtenidos. Además, la encuesta proporciona un grado considerable de flexibilidad, ya que puede ser administrada de diversas formas, como en persona, por correo, por teléfono o en línea, adaptándose así a las necesidades y posibilidades del estudio.

Otra ventaja significativa de las encuestas es la estandarización de las preguntas, lo que asegura que todos los participantes respondan a las mismas preguntas bajo las mismas condiciones, aumentando la comparabilidad de los datos recogidos. Esto, a su vez, contribuye a la fiabilidad y validez de los resultados, ya que minimiza el riesgo de sesgos y errores de medición. Machuca (2022) señala que la estructura de las encuestas permite la inclusión de preguntas cerradas, abiertas, de opción múltiple, de escala Likert, entre otras, lo que ofrece al investigador una gama amplia de posibilidades para captar la información más relevante y precisa para los objetivos del estudio.

Además, las encuestas permiten una rápida y eficiente recopilación de datos que, una vez recogidos, pueden ser analizados utilizando diferentes técnicas estadísticas, lo que facilita la identificación de relaciones, diferencias y correlaciones significativas entre las variables de estudio. Machuca (2022) también menciona que, al proporcionar datos cuantitativos y, en algunos casos, cualitativos, las encuestas permiten una visión integral del fenómeno estudiado, enriqueciendo la comprensión y el análisis del mismo.

3.7.2. Instrumento de recolección de datos

En la investigación, se utilizó un cuestionario como instrumento principal para la recolección de datos, el cual se diseñó con preguntas cerradas y respuestas estructuradas en escalas de Likert. Según Hernández y Mendoza (2018), el cuestionario es una herramienta eficaz para recolectar información específica de los participantes de manera sistemática y estandarizada. Las preguntas cerradas en el cuestionario permiten obtener respuestas directas y precisas, facilitando el análisis cuantitativo de los datos.

Las escalas de Likert, que se emplearon en este cuestionario, son una técnica comúnmente utilizada en investigaciones para medir actitudes, opiniones y percepciones sobre diversos aspectos del fenómeno estudiado. Esta escala ofrece a los encuestados un rango de opciones de respuesta que van desde "Siempre" hasta "Nunca", pasando por "Casi siempre", "A veces" y "Casi nunca". Hernández y Mendoza (2018) señalan que las escalas de Likert permiten capturar la intensidad de las respuestas y proporcionar una medida de la dirección y el grado de las opiniones de los participantes.

El uso de escalas de Likert en el cuestionario ofrece varias ventajas. Primero, permite una cuantificación precisa de las respuestas, lo cual facilita el análisis estadístico y la interpretación de los datos. Segundo, la estructura cerrada de las preguntas simplifica la tarea

de los encuestados, ya que limita el rango de respuestas posibles, reduciendo así la variabilidad y ambigüedad en las respuestas. Además, este enfoque estandarizado asegura que todos los participantes respondan a las mismas preguntas en las mismas condiciones, lo cual contribuye a la validez y fiabilidad del instrumento (Hernández y Mendoza, 2018).

La selección del cuestionario con preguntas cerradas y escalas de Likert se alineó con los objetivos de la investigación, permitiendo una evaluación sistemática y comparativa de las variables bajo estudio. Esta metodología también facilitó la recopilación de grandes volúmenes de datos de manera eficiente y estructurada, lo que es crucial para el análisis estadístico y la obtención de conclusiones válidas y generalizables sobre el impacto de la infraestructura educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 2.
Diagrama de Likert

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

Según Coll (2020), un baremo es un conjunto de criterios o un sistema de puntuación utilizado para evaluar y medir diversos aspectos de un fenómeno o desempeño específico. Su función principal es proporcionar un marco estandarizado que permita la comparación objetiva y sistemática de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de una prueba, cuestionario, o cualquier otro instrumento de evaluación. El baremo se utiliza para asignar puntuaciones a las respuestas de los participantes, facilitando así el proceso de cuantificación y análisis de datos.

Coll (2020) explica que el baremo puede adoptar diversas formas, dependiendo del tipo de evaluación y del objetivo de la investigación. Puede ser una escala numérica, una serie de categorías descriptivas, o una combinación de ambos. La estructura del baremo se diseña de manera que cada respuesta o resultado se clasifique y se califique de acuerdo con criterios previamente establecidos. Esto asegura que todos los participantes sean evaluados bajo las mismas condiciones y criterios, lo cual es esencial para mantener la validez y la fiabilidad de la evaluación.

El uso de un baremo permite obtener una interpretación más precisa y coherente de los datos recolectados, ya que proporciona una base clara para la asignación de puntuaciones y la comparación de resultados. También facilita la identificación de patrones y tendencias en los

datos, lo que contribuye a la toma de decisiones fundamentadas y a la elaboración de conclusiones más robustas. En resumen, el baremo es una herramienta esencial en la investigación y en la evaluación, ya que estandariza el proceso de medición y asegura la consistencia y la objetividad en la interpretación de los resultados (Coll, 2020).

3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

La validación del instrumento para esta investigación se llevó a cabo mediante un enfoque riguroso y detallado, utilizando el método del "Juicio de Expertos". Este proceso implicó la evaluación crítica del cuestionario por parte de profesionales altamente calificados en el campo de estudio. En este caso, se convocó a tres expertos con grados de magíster y doctorado de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" (EMCH "CFB"). Los expertos analizaron el instrumento propuesto, ofreciendo su opinión y sugerencias sobre su relevancia y precisión. Sus apreciaciones fueron cuidadosamente registradas y resumidas en un cuadro, que se adjuntó como anexo al documento principal para su análisis detallado.

Tabla 3.

Evaluación de expertos

N°	EXPERTOS	VALORACIÓN CUANTITATIVA	DNI
01	Dr. CALLER LUNA, JUAN BAUTISTA	18.4	07143496
02	Dr. GARAY FLORES, GERMAN VICENTE	19	10790283
03	Dr. CALLA COLANA, GODOFREDO JORGE	19.4	25413288
	Promedio	19	

Una vez completada la revisión por los expertos, se procedió a realizar una prueba piloto del cuestionario. Esta prueba incluyó la participación de 20 cadetes de Infantería de la misma institución, lo que permitió identificar posibles áreas de mejora y ajustar el cuestionario antes de su implementación definitiva. La prueba piloto fue crucial para detectar y corregir errores, asegurar la claridad de las preguntas, y confirmar que el instrumento capturara adecuadamente las variables de interés.

Para evaluar la confiabilidad del instrumento, se empleó el estándar alfa de Cronbach. Este coeficiente estadístico mide la consistencia interna del conjunto de ítems, proporcionando información sobre la fiabilidad y precisión del instrumento. El análisis de los coeficientes alfa de Cronbach permitió verificar la estabilidad y coherencia de las respuestas obtenidas,

utilizando herramientas estadísticas como Jamovi para procesar los datos y calcular los valores correspondientes.

Tabla 4.
Criterio de confiabilidad valores

Intervalo de Alpha de Cronbach	Valoración
“0 < 0.20”	“Muy Baja”
“0.21 < 0.40”	“Baja”
“0.41 < 0.60”	“Moderada”
“0.61 < 0.80”	“Alta”
“0.81 < 1”	“Muy Alta”

Este instrumento se utilizó en la prueba piloto de toda la muestra de 20 cadetes.

El coeficiente de Alfa de Cronbach, desarrollado por el psicólogo Lee Cronbach en 1951, ha sido una herramienta fundamental en la evaluación de la consistencia interna de cuestionarios y escalas en investigaciones psicométricas. Este coeficiente, representado por el símbolo α , proporciona una medida cuantitativa de la fiabilidad de un instrumento, reflejando la coherencia con la que las preguntas de un cuestionario están correlacionadas entre sí. Su uso es esencial para asegurar que los ítems del cuestionario midan el mismo constructo o dimensión de manera uniforme.

El valor del coeficiente de alfa de Cronbach oscila entre 0 y 1. Un valor cercano a 1 indica una alta consistencia interna, sugiriendo que las preguntas están fuertemente correlacionadas y, por ende, el cuestionario mide con precisión un único constructo (Tavakol & Dennick, 2011). Por el contrario, un valor cercano a 0 sugiere una baja consistencia, lo que puede indicar que las preguntas no están correlacionadas adecuadamente y podrían estar evaluando conceptos distintos.

Para la mayoría de los estudios, un coeficiente de alfa de Cronbach superior a 0.7 se considera aceptable y muestra una consistencia interna adecuada. Sin embargo, este umbral puede variar según el contexto y la naturaleza del instrumento. En escalas más cortas o en investigaciones con un alto grado de sensibilidad, un valor ligeramente inferior puede ser aceptable. Además, es crucial tener en cuenta que el coeficiente de alfa de Cronbach asume que todos los ítems miden un solo constructo. Si un cuestionario abarca múltiples dimensiones, puede ser más apropiado aplicar otros métodos, como el análisis factorial confirmatorio, para evaluar la consistencia interna de manera más precisa.

Por lo cual, el coeficiente de alfa de Cronbach es una herramienta esencial para evaluar la fiabilidad de cuestionarios y escalas. Su correcta interpretación y aplicación son cruciales para asegurar la validez y calidad de los datos recolectados en la investigación científica.

Figura 2.

Alpha de Cronbach - fórmula y datos

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s^2}{S_T^2} \right]$$

Donde,
 k = El número de ítems
 $\sum s^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.
 S_T^2 = Varianza de la suma de los ítems.
 α = Coeficiente de alfa de Cronbach

Tabla 5.

Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1

Alfa de Cronbach	
escala	0.895

La fiabilidad del instrumento utilizado en la investigación es notablemente alta, alcanzando un valor de 0.895 para la variable 1. Este coeficiente de Alfa de Cronbach indica una consistencia interna muy sólida en las respuestas obtenidas mediante la Escala de Likert. Un valor de 0.895 sugiere que los ítems del cuestionario están altamente correlacionados entre sí, lo que garantiza que la medición de la variable en cuestión sea confiable y coherente. La alta puntuación de fiabilidad proporciona una base robusta para la interpretación de los datos y las conclusiones derivadas del estudio, asegurando que los resultados reflejen de manera precisa el constructo que se está evaluando

Tabla 6.
Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 2

Alfa de Cronbach	
escala	0.940

Para la variable 2, el instrumento mostró una confiabilidad excepcionalmente alta, con un coeficiente de 0.940. Este elevado valor también indica una consistencia interna muy sólida en las respuestas recopiladas a través de la Escala de Likert. Una puntuación de 0.940 refleja una excelente correlación entre los ítems del cuestionario, subrayando la eficacia del instrumento para medir con precisión y consistencia la variable en cuestión. Este alto nivel de fiabilidad respalda la solidez del instrumento y proporciona una base robusta para el análisis y la interpretación de los datos, garantizando que los resultados sean fiables y válidos.

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

Para llevar a cabo una investigación efectiva, es esencial seguir una secuencia de pasos meticulosamente planificados. Primero, se debe garantizar la preparación adecuada de todas las herramientas de investigación, lo que incluye la elaboración del cuestionario de acuerdo con los indicadores establecidos. Es crucial disponer del número necesario de copias del cuestionario para su distribución entre los participantes, asegurando que todos puedan participar en el estudio.

Una vez que las herramientas están listas, el siguiente paso es solicitar el permiso del oficial superior responsable de los cadetes para llevar a cabo la encuesta. Este procedimiento es fundamental para cumplir con los protocolos y normas establecidos por la institución, garantizando que la investigación se realice de manera formal y respetuosa.

Con la autorización obtenida, se procede a la distribución y aplicación de las encuestas entre los cadetes. Las boletas se entregan durante un periodo programado de aproximadamente 20 minutos, en el cual los participantes completan el cuestionario. Durante este tiempo, se debe estar disponible para responder cualquier pregunta o inquietud que puedan tener los participantes, asegurando así la integridad y precisión de los datos recolectados.

Al finalizar la recolección de datos, se procede al procesamiento de la información obtenida, utilizando software especializado como Excel. Este paso es esencial para organizar y analizar los datos de manera eficiente, facilitando una revisión detallada y precisa de la información recogida.

Posteriormente, se realiza un análisis estadístico de los datos, utilizando herramientas como Jamovi y aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de las muestras. Este análisis proporciona información valiosa sobre la distribución de los datos y permite determinar la naturaleza cualitativa de las variables.

Con base en los resultados obtenidos de las pruebas de normalidad, se llevan a cabo análisis estadísticos inferenciales para evaluar la significancia de las relaciones y correlaciones detectadas en el estudio. Estas pruebas son esenciales para validar las hipótesis planteadas y para derivar conclusiones significativas que contribuyan al conocimiento en el área de estudio.

De este modo, seguir un proceso metodológico riguroso y bien estructurado garantiza la validez y confiabilidad de los resultados de la investigación, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones y la generación de conocimiento en el campo de estudio correspondiente.

3.8.2. Método de análisis de datos

El análisis descriptivo, como primera etapa en la comprensión de los datos obtenidos a través de la encuesta, juega un papel fundamental en la exploración preliminar del conjunto de datos. Este tipo de análisis, facilitado mediante herramientas como Excel, implica la creación de una tabla de recurrencia. Esta tabla proporciona una representación visual clara y concisa de la frecuencia con que cada valor o categoría se presenta en los datos recopilados. Al visualizar la distribución de los datos, se pueden identificar rápidamente patrones, tendencias y la variabilidad dentro del conjunto de datos. Además, el uso de gráficos de barras complementa esta visualización al destacar de manera gráfica las variaciones y facilitar la interpretación de los resultados. El análisis descriptivo no solo ofrece una visión general del conjunto de datos, sino que también ayuda a detectar anomalías o valores atípicos que podrían influir en el análisis posterior, asegurando que se aborden adecuadamente durante el proceso investigativo.

Por otro lado, el análisis inferencial es crucial para profundizar en los componentes específicos del fenómeno bajo estudio y para la prueba de hipótesis formuladas. En este

enfoque, se utiliza el razonamiento inductivo para examinar el comportamiento de los indicadores relacionados con las hipótesis planteadas. En particular, el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) se emplea para evaluar la relación entre dos variables continuas aleatorias. Este método es especialmente útil en situaciones donde los datos no siguen una distribución normal, ofreciendo una alternativa robusta a la correlación de Pearson en estos casos. El cálculo del coeficiente de correlación de Spearman implica ordenar y sustituir los datos según su orden relativo, considerando la presencia de datos idénticos. Para validar la importancia de la correlación observada, se recurre a una prueba de permutación. Esta prueba compara el ρ observado con el ρ esperado bajo la hipótesis nula de que no existe correlación entre las variables. La prueba de permutación supera en precisión y fiabilidad a los métodos tradicionales, proporcionando una comprensión más robusta de la relación entre las variables estudiadas y reforzando la validez de los resultados obtenidos.

Por lo cual, tanto el análisis descriptivo como el inferencial son pasos fundamentales en la investigación, ya que permiten una exploración y comprensión sistemática y rigurosa de los datos. Estos procesos proporcionan una base sólida para la interpretación de los resultados y la formulación de conclusiones significativas sobre el fenómeno estudiado. La integración de ambos enfoques asegura una visión comprensiva y detallada de los datos, abarcando tanto los aspectos generales como los específicos del fenómeno investigado, y facilitando una interpretación precisa y exhaustiva de los resultados.

3.9. Aspectos éticos

En una investigación realizada en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", los aspectos éticos son fundamentales para garantizar la integridad y el respeto hacia los participantes y el contexto de estudio. Estos aspectos abarcan la confidencialidad, el consentimiento informado, el respeto a la dignidad de los participantes, y la integridad en la presentación de resultados.

Primero, la confidencialidad es crucial, ya que la información recabada debe ser manejada con el mayor grado de privacidad. Esto significa que los datos personales de los cadetes y cualquier información sensible deben ser protegidos y utilizados exclusivamente para los fines de la investigación, sin divulgación a terceros sin el consentimiento correspondiente.

El consentimiento informado es otro aspecto esencial. Antes de participar en el estudio, los cadetes deben ser informados claramente sobre el propósito, los procedimientos, los

posibles riesgos, y los beneficios de la investigación. Deben tener la libertad de decidir su participación sin coacción y con pleno conocimiento de que pueden retirarse en cualquier momento sin repercusiones.

El respeto a la dignidad de los participantes implica tratar a todos los individuos con respeto y consideración. Los investigadores deben evitar cualquier forma de discriminación o trato injusto y asegurarse de que la investigación no afecte negativamente el bienestar físico o psicológico de los participantes.

Finalmente, la integridad en la presentación de resultados requiere que los hallazgos se reporten de manera honesta y precisa. No deben manipularse los datos ni falsificarse los resultados para ajustarlos a expectativas o intereses previos. La transparencia en los métodos y en los resultados asegura la validez y la credibilidad del estudio.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Resultados en base al Objetivo General: Infraestructura educativa y Procesos de aprendizaje

Tabla 7.
Infraestructura educativa y Procesos de aprendizaje

		V2: Procesos de aprendizaje			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
V1: Infraestructura educativa	Alto	Recuento	32	5	1	38
		% del total	41.0%	6.4%	1.3%	48.7%
	Medio	Recuento	5	9	2	16
		% del total	6.4%	11.5%	2.6%	20.5%
	Bajo	Recuento	0	1	23	24
		% del total	0.0%	1.3%	29.5%	30.8%
Total		Recuento	37	15	26	78
		% del total	47.4%	19.2%	33.3%	100.0%

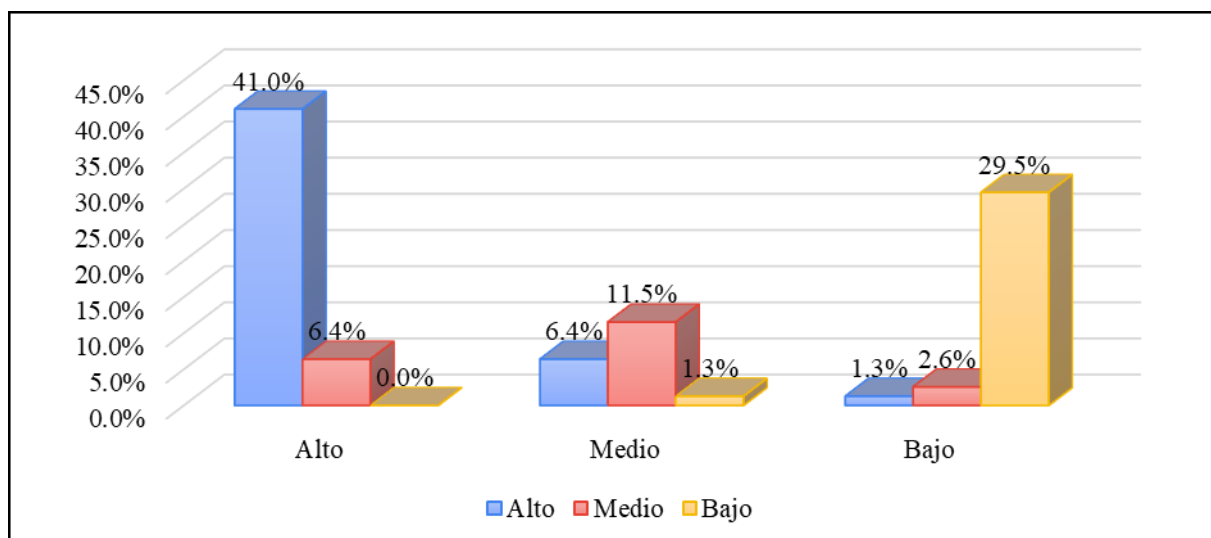
Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

Interpretación de la Variable 1 y Variable 2: Mediante la Tabla 7 y en la Figura 3, el 41% (32/78) de los cadetes que calificaron con un nivel alto la infraestructura educativa también presentaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, lo que indica una correlación positiva entre estos dos aspectos. Un pequeño porcentaje (6.4%, 5/78) de los cadetes con alta valoración de infraestructura calificó los procesos de aprendizaje a nivel medio, y solo el 1.3% (1/78) de ellos tuvo un nivel bajo en los procesos de aprendizaje.

Por otro lado, los cadetes que evaluaron con un nivel medio la infraestructura educativa también muestran una diversidad en su percepción de los procesos de aprendizaje. El 6.4% (5/78) de estos cadetes calificó con un nivel alto sus procesos de aprendizaje, mientras que el 11.5% (9/78) los ubicó en un nivel medio y el 2.6% (2/78) en un nivel bajo.

Finalmente, entre los cadetes que consideraron baja la calidad de la infraestructura educativa, una mayoría significativa (29.5%, 23/78) también otorgó una valoración baja a los procesos de aprendizaje. Solo un 1.3% (1/78) de estos cadetes calificó los procesos de aprendizaje como medios, y ninguno los calificó como altos.

Figura 3.
Infraestructura educativa y Procesos de aprendizaje



Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

Resultados en base al Objetivo Específico 1: Tecnología educativa y Procesos de aprendizaje.

Tabla 8.
Tecnología educativa y Procesos de aprendizaje

		V2: Procesos de aprendizaje			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D1: Tecnología educativa	Alto	Recuento	34	5	1	40
		% del total	43.6%	6.4%	1.3%	51.3%
	Medio	Recuento	1	6	1	8
		% del total	1.3%	7.7%	1.3%	10.3%
	Bajo	Recuento	2	4	24	30
		% del total	2.6%	5.1%	30.8%	38.5%
Total	Recuento	37	15	26	78	
	% del total	47.4%	19.2%	33.3%	100.0%	

Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

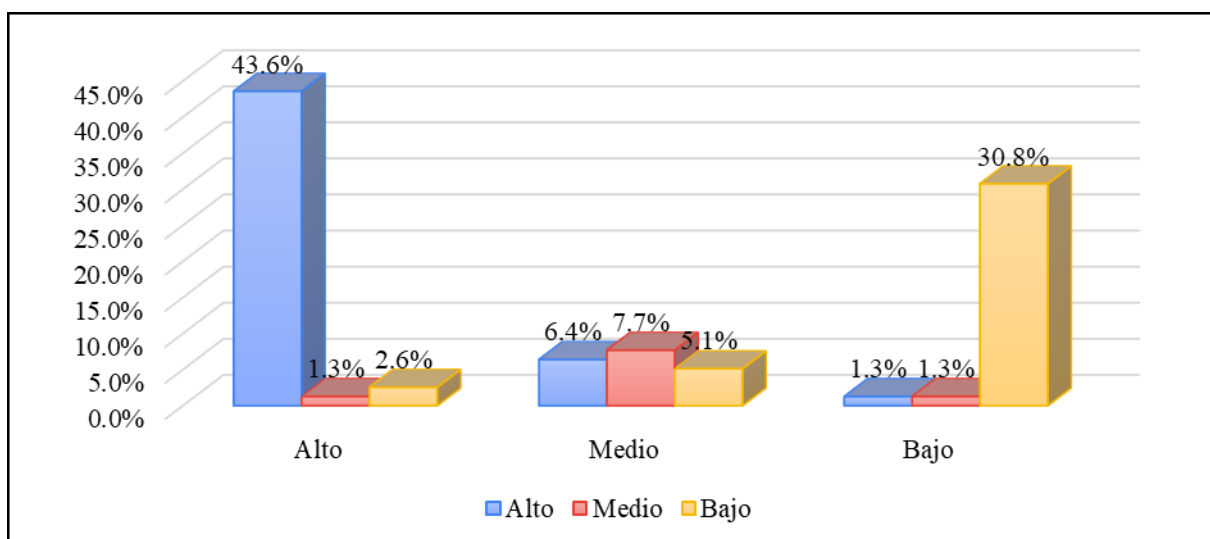
Interpretación de la Dimensión 1, V1 y Variable 2: Mediante la Tabla 8 y en la Figura 4, el 43.6% (34/78) de los cadetes que valoraron con un nivel alto la tecnología educativa también reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, lo que sugiere una fuerte asociación entre la percepción positiva de la tecnología y una experiencia de aprendizaje más

efectiva. Un 6.4% (5/78) de estos cadetes con alta valoración de la tecnología percibieron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, mientras que solo un 1.3% (1/78) manifestó un nivel bajo en dichos procesos.

En cuanto a los cadetes que consideraron la tecnología educativa a un nivel medio, el 1.3% (1/78) también evaluó los procesos de aprendizaje como altos, el 7.7% (6/78) los ubicó en un nivel medio, y el 1.3% (1/78) los calificó como bajos. Esto indica que los cadetes con una percepción intermedia de la tecnología tienden a mostrar una mayor variabilidad en su percepción de los procesos de aprendizaje.

Por otro lado, el 30.8% (24/78) de los cadetes que valoraron la tecnología educativa de manera baja también presentaron un nivel bajo en los procesos de aprendizaje, lo que sugiere una relación negativa entre una baja valoración de la tecnología y los procesos de aprendizaje. Solo un 5.1% (4/78) de estos cadetes reportó un nivel medio en los procesos de aprendizaje, y un pequeño 2.6% (2/78) manifestó un nivel alto.

Figura 4.
Tecnología educativa y Procesos de aprendizaje



Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05

Fuente: SPSS 27

Resultados en base al Objetivo Específico 2: Ambiente de enseñanza y Procesos de aprendizaje.

Tabla 9.
Ambiente de enseñanza y Procesos de aprendizaje

		V2: Procesos de aprendizaje			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D2: Ambiente de enseñanza	Alto	Recuento	28	4	0	32
		% del total	35.9%	5.1%	0.0%	41.0%
	Medio	Recuento	8	9	3	20
		% del total	10.3%	11.5%	3.8%	25.6%
	Bajo	Recuento	1	2	23	26
		% del total	1.3%	2.6%	29.5%	33.3%
Total		Recuento	37	15	26	78
		% del total	47.4%	19.2%	33.3%	100.0%

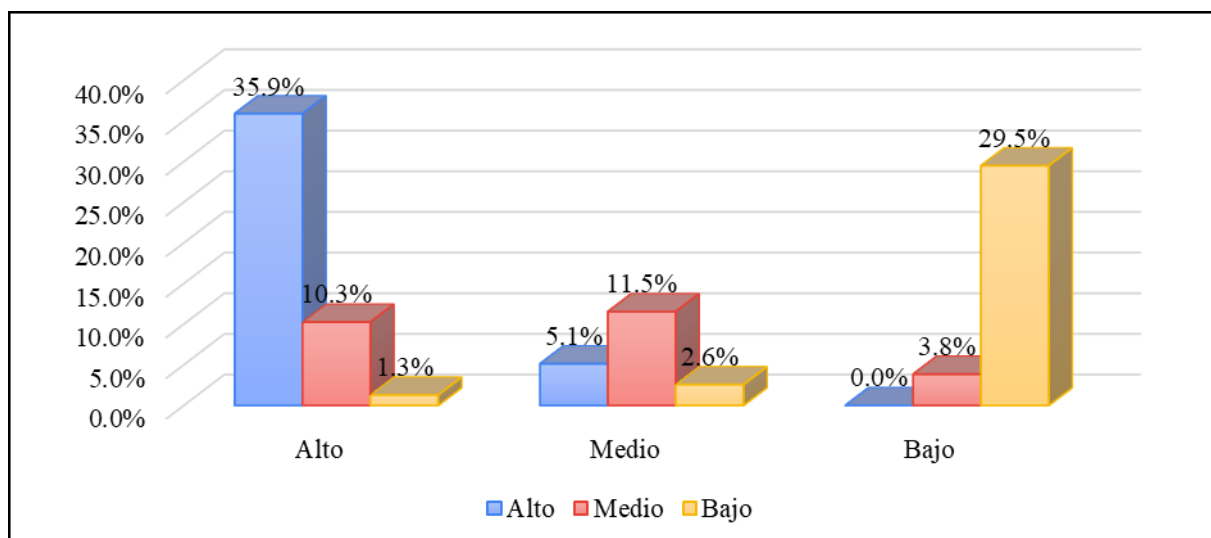
Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

Interpretación de la Dimensión 2, V1 y Variable 2: Mediante la Tabla 9 y en la Figura 5, el 35.9% (28/78) de los cadetes que perciben un ambiente de enseñanza de nivel alto también experimentan un nivel alto en los procesos de aprendizaje, lo que indica una asociación positiva significativa entre un ambiente de enseñanza favorable y un mejor desempeño en los procesos de aprendizaje. Además, el 5.1% (4/78) de estos cadetes con un ambiente de enseñanza alto reportaron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, y ninguno presentó un nivel bajo, lo que subraya la importancia de un entorno de enseñanza adecuado.

Para los cadetes que perciben un ambiente de enseñanza de nivel medio, el 10.3% (8/78) reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, mientras que el 11.5% (9/78) presentaron un nivel medio y el 3.8% (3/78) un nivel bajo. Esto sugiere que un ambiente de enseñanza intermedio puede generar resultados mixtos en los procesos de aprendizaje.

Por otro lado, el 29.5% (23/78) de los cadetes que valoraron el ambiente de enseñanza como bajo también reportaron un nivel bajo en los procesos de aprendizaje, lo que sugiere una clara relación entre un ambiente de enseñanza deficiente y menores niveles de efectividad en el aprendizaje. Solo el 2.6% (2/78) de estos cadetes percibieron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, y apenas el 1.3% (1/78) experimentaron un nivel alto.

Figura 5.
Ambiente de enseñanza y Procesos de aprendizaje



Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

Resultados en base al Objetivo Específico 3: Recursos pedagógicos y Procesos de aprendizaje.

Tabla 10.
Recursos pedagógicos y Procesos de aprendizaje

		V2: Procesos de aprendizaje			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D3: Recursos pedagógicos	Alto	Recuento	34	5	2	41
		% del total	43.6%	6.4%	2.6%	52.6%
	Medio	Recuento	2	8	2	12
		% del total	2.6%	10.3%	2.6%	15.4%
	Bajo	Recuento	1	2	22	25
		% del total	1.3%	2.6%	28.2%	32.1%
Total	Recuento	37	15	26	78	
	% del total	47.4%	19.2%	33.3%	100.0%	

Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

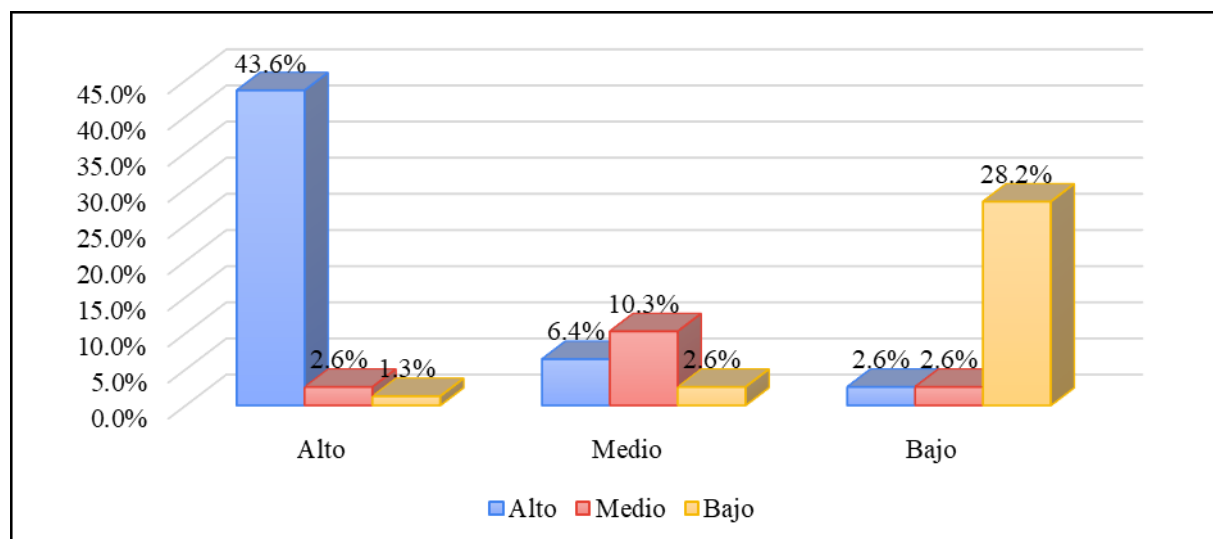
Interpretación de la Dimensión 3, V1 y Variable 2: Mediante la Tabla 10 y en la Figura 6, el 43.6% (34/78) de los cadetes que evaluaron los recursos pedagógicos como altos también experimentaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, lo que sugiere una fuerte correlación entre el acceso a recursos pedagógicos adecuados y un mejor rendimiento en el

aprendizaje. Un 6.4% (5/78) de los cadetes con recursos pedagógicos de nivel alto reportaron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, mientras que solo el 2.6% (2/78) presentó un nivel bajo, lo que resalta la importancia de disponer de recursos pedagógicos sólidos para obtener mejores resultados.

En el caso de los cadetes que valoraron los recursos pedagógicos en un nivel medio, el 2.6% (2/78) reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, el 10.3% (8/78) un nivel medio, y otro 2.6% (2/78) reportó un nivel bajo. Estos resultados indican que una disponibilidad intermedia de recursos pedagógicos genera un impacto más variable, con una mayor proporción de resultados medianos en los procesos de aprendizaje.

Finalmente, el 28.2% (22/78) de los cadetes que evaluaron los recursos pedagógicos como bajos presentaron un nivel bajo en los procesos de aprendizaje, lo que sugiere que la insuficiencia de recursos pedagógicos afecta negativamente el aprendizaje. Solo el 2.6% (2/78) de estos cadetes reportaron un nivel medio, y apenas el 1.3% (1/78) logró un nivel alto en los procesos de aprendizaje.

Figura 6.
Recursos pedagógicos y Procesos de aprendizaje



Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

4.2. Análisis inferencial

4.2.1. Prueba de normalidad

Para la prueba de normalidad siendo la muestra mayor a 50 de la muestra ($n > 50$), se realiza la prueba de normalidad en SPSS 27 de Kolmogorov-Smirnov, que tiene como resultado lo siguiente:

Tabla 11.
Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Infraestructura educativa	0.464	78	0.000
D1: Tecnología educativa	0.113	78	0.000
D2: Ambiente de enseñanza	0.609	78	0.000
D3: Recursos pedagógicos	0.813	78	0.000
V2: Procesos de aprendizaje	0.105	78	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Los datos no siguen una distribución normal, según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, la cual se utiliza para muestras mayores a 50. Esto se debe a que el valor de significancia es menor a 0.05, es decir, el valor p es inferior a 0.05. A partir de esto, se concluye que las variables presentan una distribución no normal, lo que lleva a utilizar el estadístico de correlación de Spearman.

El coeficiente de correlación de Spearman, ρ (Rho), mide la asociación o interdependencia entre dos variables continuas aleatorias. Para calcular ρ , se ordenan los datos y se reemplazan por su respectivo rango. Este coeficiente se calcula mediante la siguiente expresión:

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

En esta fórmula, "D" representa la diferencia entre los rangos correspondientes de las variables x e y, mientras que "N" es el número de pares de datos. Es importante tener en cuenta la existencia de datos idénticos al ordenar, aunque si son pocos, se puede ignorar esa circunstancia.

La forma moderna de determinar si un valor observado de ρ es significativamente diferente de cero (siempre dentro del rango de -1 a 1) es calcular la probabilidad de que sea mayor o igual al ρ esperado bajo la hipótesis nula, utilizando un test de permutación. Esta técnica es generalmente superior a los métodos tradicionales, a menos que el conjunto de datos sea tan grande que la capacidad de procesamiento informático no sea suficiente para generar permutaciones, lo cual es poco probable con la tecnología actual. Otra excepción sería si es difícil crear un algoritmo de permutación que sea coherente con la hipótesis nula en el caso particular que se esté analizando, aunque normalmente estos algoritmos no presentan grandes complicaciones.

Tabla 12.

Escala de interpretación para la correlación de Spearman

Correlación	Interpretación
$r = -1,00$	“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”

4.2.2. Contrastación de la Hipótesis General (HG)

Paso 1.

HG_a : Existe una relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HG₀ : No existe una relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Paso 2.

El nivel de significancia, representado como α , 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: Infraestructura educativa	V2: Procesos de aprendizaje
Rho de Spearman	V1: Infraestructura educativa	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	78
	V2: Procesos de aprendizaje	Coefficiente de correlación	0.913
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	78

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.913, existe una correlación positiva muy alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si sig (ρ -valor) es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si sig (ρ -valor) es mayor que 0.05.

Paso 5.

Decisión estadística. Si $0.000 > 0.05$. Aceptar H_0

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)

Paso 1.

HE1_a : Existe una relación directa y significativa entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE1₀ : No existe una relación directa y significativa entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Paso 2.

El nivel de significancia, representado como α , 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: Tecnología educativa	V2: Procesos de aprendizaje
Rho de Spearman	D1: Tecnología educativa	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.973
		N	78
	V2: Procesos de aprendizaje	Coefficiente de correlación	0.973
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	78

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.973, existe una correlación positiva muy alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si sig (ρ -valor) es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si sig (ρ -valor) es mayor que 0.05.

Paso 5.

Decisión estadística. Si $0.000 > 0.05$. Aceptar H_0

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 1 nula y se acepta la hipótesis Específica 1 alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)

Paso 1.

HE2_a : Existe una relación directa y significativa entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE2₀ : No existe una relación directa y significativa entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Paso 2.

El nivel de significancia, representado como α , 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: Ambiente de enseñanza	V2: Procesos de aprendizaje
Rho de Spearman	D2: Ambiente de enseñanza	Coeficiente de correlación	1.000	0.707
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	78	78
	V2: Procesos de aprendizaje	Coeficiente de correlación	0.707	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	78	78

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.707, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 (0.000 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si sig (ρ -valor) es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si sig (ρ -valor) es mayor que 0.05.

Paso 5.

Decisión estadística. Si $0.000 > 0.05$. Aceptar H_0

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 2 nula y se acepta la hipótesis Específica 2 alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

4.2.5. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3)

Paso 1.

HE3_a : Existe una relación directa y significativa entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE3₀ : No existe una relación directa y significativa entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Paso 2.

El nivel de significancia, representado como α , 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: Recursos pedagógicos	V2: Procesos de aprendizaje
Rho de Spearman	D3: Recursos pedagógicos	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.920
		N	78
	V2: Procesos de aprendizaje	Coeficiente de correlación	0.920
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	78

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.92, existe una correlación positiva muy alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si sig (ρ -valor) es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si sig (ρ -valor) es mayor que 0.05.

Paso 5.

Decisión estadística. Si $0.000 > 0.05$. Aceptar H_0

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 3 nula y se acepta la hipótesis Específica 3 alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

CAPÍTULO V.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación al Objetivo General, los resultados obtenidos revelan una relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Los datos de la Tabla 6 muestran que el 41% de los cadetes que calificaron con un nivel alto la infraestructura educativa también reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, lo que indica una correlación positiva entre ambos aspectos. Esto sugiere que los cadetes que perciben una infraestructura educativa adecuada, con acceso a recursos, espacios óptimos y tecnología, experimentan una mejora en su capacidad de aprender y en la calidad de los procesos educativos. Asimismo, un 6.4% de los cadetes con alta valoración de la infraestructura educativa calificaron sus procesos de aprendizaje a un nivel medio, lo que indica que, aunque la infraestructura es adecuada, otros factores podrían estar influyendo en su experiencia de aprendizaje. Solo un 1.3% de estos cadetes con alta infraestructura reportó un nivel bajo en los procesos de aprendizaje, lo que refuerza la correlación positiva observada.

Por otro lado, los cadetes que evaluaron la infraestructura educativa en un nivel medio muestran una distribución más equilibrada en cuanto a los niveles de los procesos de aprendizaje. El 6.4% calificó sus procesos de aprendizaje como altos, mientras que el 11.5% los ubicó en un nivel medio y el 2.6% en un nivel bajo. Estos resultados reflejan que, aunque la infraestructura no sea ideal, aún puede haber aspectos que favorezcan los procesos de aprendizaje en algunos casos. Sin embargo, la variabilidad sugiere que estos cadetes podrían beneficiarse de mejoras en la infraestructura para alcanzar un mejor rendimiento en sus procesos de aprendizaje.

Por último, entre los cadetes que consideraron baja la calidad de la infraestructura educativa, una mayoría significativa (29.5%) también calificó con un nivel bajo sus procesos de aprendizaje. Solo un 1.3% de estos cadetes calificó sus procesos de aprendizaje en un nivel medio, y ninguno reportó un nivel alto. Estos datos indican que la deficiencia en la infraestructura educativa tiene un impacto considerablemente negativo en los procesos de aprendizaje, lo que destaca la importancia de mejorar las condiciones físicas y los recursos educativos disponibles para optimizar el rendimiento académico y el bienestar de los cadetes.

Los resultados del coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.913$) refuerzan estos hallazgos, demostrando una correlación positiva muy alta entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje, con un nivel de significancia de 0.000, lo cual es menor a 0.05. Esto confirma que la hipótesis alterna es válida, y existe una relación directa y significativa entre la calidad de la infraestructura educativa y la efectividad de los procesos de aprendizaje en los cadetes de Ingeniería.

Estos resultados concuerdan con estudios previos como el de Macías (2023), quien identificó una magnitud significativa entre la infraestructura educativa y el aprendizaje escolar en una institución pública de Ecuador. Según los hallazgos de Macías, un porcentaje elevado de estudiantes (68%) calificó la infraestructura como baja, lo cual se reflejó en que el 77% de los estudiantes evaluaron su aprendizaje en un nivel medio. De manera similar, en esta investigación, la activación positiva entre una percepción favorable de la infraestructura y los procesos de aprendizaje se manifestó claramente, con un 41% de los cadetes calificando ambas variables en un nivel alto. Estos paralelismos refuerzan la idea de que un entorno educativo bien estructurado es determinante para mejorar los resultados académicos, subrayando la importancia de garantizar condiciones físicas óptimas en las instalaciones educativas.

Asimismo, los resultados obtenidos guardan relación con el estudio de Espinosa et al. (2022), quienes evalúan la calidad de la infraestructura educativa y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los autores destacaron que, aunque la infraestructura cumplía con ciertos estándares de calidad, aspectos como la falta de ergonomía y espacios inclusivos afectaban la motivación y el rendimiento de los estudiantes. En esta investigación, se comprobará que incluso los cadetes que calificaron la infraestructura como adecuada (nivel medio) presentaron variabilidad en sus procesos de aprendizaje, evidenciando que factores adicionales, como la distribución del mobiliario y la funcionalidad de los espacios, también influyen en los resultados educativos. Esto sugiere que mejorar la calidad integral de la infraestructura podría potenciar aún más los beneficios observados en el aprendizaje de los cadetes.

Por otro lado, el trabajo de López (2021) también apoya los resultados obtenidos en esta investigación, ya que demostró cómo las mejores condiciones de infraestructura escolar influyen en las percepciones y actitudes positivas de los docentes hacia su práctica educativa. En este caso, la influencia de una infraestructura favorable se refleja en los cadetes, quienes al disponer de espacios óptimos, recursos tecnológicos y condiciones adecuadas, mejoran

significativamente sus procesos de aprendizaje. Al igual que en la investigación de López, se evidencia que la infraestructura no solo impacta en las prácticas educativas, sino también en las expectativas y motivación de los estudiantes, confirmando la relevancia de una infraestructura de calidad para el desarrollo académico.

En relación al Objetivo Específico 1, los resultados obtenidos en la Tabla 7 revelan una relación directa y significativa entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Un 43.6% de los cadetes que calificaron con un nivel alto la tecnología educativa también reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, lo que indica una fuerte asociación entre una percepción positiva de la tecnología y una experiencia de aprendizaje más efectiva. Este hallazgo sugiere que los cadetes que disponen de acceso a tecnologías educativas de calidad, como plataformas digitales, equipos adecuados y recursos didácticos interactivos, experimentan un mejor rendimiento académico. Además, solo un 6.4% de los cadetes que valoraron positivamente la tecnología educativa reportaron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, y un reducido 1.3% mostró un nivel bajo, lo que refuerza la idea de que una infraestructura tecnológica sólida es clave para optimizar los resultados educativos.

Por otro lado, los cadetes que calificaron la tecnología educativa en un nivel medio mostraron más variabilidad en su evaluación de los procesos de aprendizaje. Solo el 1.3% de estos cadetes reportaron un nivel alto en sus procesos de aprendizaje, mientras que el 7.7% los evaluaron como medios, y otro 1.3% como bajos. Estos resultados indican que, cuando la percepción de la tecnología educativa no es del todo favorable, los procesos de aprendizaje tienden a ser menos efectivos o más inconsistentes, reflejando la necesidad de mejorar los recursos tecnológicos para obtener un impacto más homogéneo en el aprendizaje.

Por último, un 30.8% de los cadetes que valoraron la tecnología educativa como baja también reportaron niveles bajos en los procesos de aprendizaje, lo que sugiere una clara relación negativa entre la deficiencia en los recursos tecnológicos y el rendimiento académico. Este resultado resalta la importancia de garantizar el acceso a tecnologías adecuadas para mejorar la efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.973$) confirma esta relación significativa, al demostrar una correlación

positiva muy alta entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje, con un nivel de significancia de 0.000, lo que lleva a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Estos resultados están en consonancia con estudios previos. Polino (2022), quien encontró que la infraestructura educativa influye significativamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje en instituciones del distrito de San Miguel de Cauri. . En dicho estudio, se concluyó que un alto nivel de infraestructura educativa contribuye a mejorar el rendimiento académico, con un p-valor de significancia que reafirma la hipótesis. De manera similar, los resultados de esta investigación revelan que un 43.6% de los cadetes que valoraron positivamente la tecnología educativa también reportaron un nivel alto en sus procesos de aprendizaje, demostrando que los recursos tecnológicos de calidad son fundamentales para fortalecer el rendimiento académico.

De igual manera, los hallazgos concuerdan con la investigación de Asca (2021), quien identificó que el acceso a servicios básicos y equipos electrónicos está estrechamente relacionado con el rendimiento académico de los estudiantes en escuelas públicas peruanas. En esta investigación, se evidencia que la percepción positiva de la tecnología educativa tiene un impacto directo en los procesos de aprendizaje, ya que los cadetes que disponen de plataformas digitales y herramientas tecnológicas adecuadas experimentan mejores resultados educativos. Esto refuerza la necesidad de priorizar la inversión en infraestructura tecnológica para reducir las brechas y garantizar un acceso homogéneo a recursos educativos de calidad.

Finalmente, el estudio de Espinoza (2022) aporta evidencia complementaria al demostrar que la optimización de la infraestructura educativa predice de manera significativa la calidad del servicio educativo en instituciones públicas de Lambayeque. Los hallazgos de Espinoza resaltan que la dimensión de "optimización" de la infraestructura educativa tiene un peso considerable en la calidad del servicio, lo cual también se refleja en esta investigación, donde se observa que los cadetes con percepción positiva de la tecnología educativa presentan mejores resultados en sus procesos de aprendizaje. Esto sugiere que las mejoras tecnológicas en infraestructura no solo impactan en la calidad educativa, sino que también contribuyen a la efectividad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En relación al Objetivo Específico 2, los resultados obtenidos en la Tabla 8 muestran una relación directa y significativa entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje

de los cadetes de Ingeniería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Un 35.9% (28/78) de los cadetes que percibieron un ambiente de enseñanza de nivel alto también experimentaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, lo que sugiere una asociación positiva importante entre un entorno adecuado y un mejor desempeño académico. Este hallazgo resalta la importancia de contar con un ambiente de enseñanza óptimo, con espacios adecuados, buena iluminación, ventilación y una disposición adecuada de los recursos, ya que estos factores facilitan la concentración y motivación de los cadetes para participar de manera más efectiva en su proceso de aprendizaje. Además, un pequeño porcentaje (5.1%) de los cadetes con una percepción positiva del ambiente de enseñanza reportaron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, y ninguno presentó un nivel bajo, lo que refuerza aún más la importancia de un ambiente de enseñanza favorable para alcanzar mejores resultados académicos.

Para los cadetes que evaluaron el ambiente de enseñanza en un nivel medio, el 10.3% calificaron sus procesos de aprendizaje como altos, mientras que el 11.5% los ubicaron en un nivel medio y un 3.8% en un nivel bajo. Esto sugiere que un ambiente de enseñanza intermedio puede generar resultados variables en los procesos de aprendizaje, ya que aunque no sea del todo inadecuado, ciertas deficiencias en el entorno pueden influir en la efectividad del aprendizaje. Los resultados indican que un ambiente de enseñanza que no alcanza el nivel óptimo puede afectar la capacidad de los cadetes para involucrarse completamente en su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, los cadetes que valoraron el ambiente de enseñanza como bajo también reportaron en su mayoría (29.5%) un nivel bajo en los procesos de aprendizaje. Esto subraya la relación negativa entre un ambiente de enseñanza deficiente y la efectividad del aprendizaje, lo que evidencia que condiciones desfavorables en el entorno pueden obstaculizar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Solo un 2.6% de estos cadetes reportaron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, y un mínimo 1.3% calificó estos procesos como altos, lo que reafirma que las condiciones ambientales tienen un impacto crítico en la calidad del aprendizaje de los cadetes.

El coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.707$) confirma que existe una correlación positiva alta entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje, con un nivel de significancia de 0.000, lo cual es menor a 0.05, indicando que la relación entre ambas variables es estadísticamente significativa. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se

acepta la hipótesis alterna, lo que indica que un ambiente de enseñanza adecuado tiene una influencia positiva y directa en los procesos de aprendizaje de los cadetes.

Estos resultados coinciden con investigaciones previas. Espinoza (2022), quien determinó que la infraestructura educativa incide significativamente en la calidad del servicio educativo en el distrito de Cañaris, Lambayeque. La investigación resaltó que factores como la optimización de espacios y condiciones ambientales adecuadas son determinantes para mejorar el aprendizaje. Esto se refleja en los resultados de esta investigación, donde un 35.9% de los cadetes que percibieron un ambiente de enseñanza de nivel alto también reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje. Ambos estudios coinciden en que un entorno de enseñanza favorable, con iluminación, ventilación y disposición adecuada de recursos, potencia la efectividad del aprendizaje.

Por otra parte, el estudio de Bautista y Zagaceta (2019) también coincide con los resultados obtenidos en esta investigación, al enfatizar el rol fundamental de la infraestructura escolar en el desarrollo del aprendizaje. Los autores destacaron que una infraestructura adecuada no solo influye en el rendimiento académico, sino también en la motivación de los estudiantes. En esta investigación, se observó que los cadetes que calificaron el ambiente de enseñanza como bajo (29.5%) también reportaron un nivel bajo en los procesos de aprendizaje, lo que refuerza la idea de que condiciones desfavorables afectan negativamente el rendimiento. La relación entre ambiente y aprendizaje resalta la importancia de optimizar los espacios educativos para maximizar los resultados académicos.

Asimismo, el trabajo de Asca (2021) identificó que la calidad de la infraestructura escolar está vinculada directamente con el rendimiento académico en áreas clave como lenguaje y matemáticas. El acceso a condiciones adecuadas, como servicios básicos y recursos electrónicos, fue señalado como un factor clave. En esta investigación, se encontró que los cadetes que percibieron un ambiente de enseñanza de nivel medio mostraron una variabilidad en sus procesos de aprendizaje, indicando que las mejoras en las condiciones ambientales podrían tener un impacto significativo en el rendimiento académico. Este hallazgo respalda la importancia de priorizar inversiones en el entorno físico y tecnológico de las instituciones militares.

En relación al Objetivo Específico 3, los resultados obtenidos en la Tabla 9 revelan una correlación significativa entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". El 43.6% (34/78) de los cadetes que evaluaron los recursos pedagógicos como altos también reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, lo que sugiere que un acceso adecuado y de calidad a recursos pedagógicos, tales como libros, materiales didácticos, tecnología educativa y plataformas digitales, tiene un impacto directo en el rendimiento académico y en la efectividad del aprendizaje. Además, un 6.4% de estos cadetes con acceso a recursos pedagógicos de alta calidad reportaron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, mientras que solo un 2.6% manifestó un nivel bajo. Estos resultados destacan la importancia de contar con recursos pedagógicos bien diseñados y actualizados para maximizar la experiencia de aprendizaje de los cadetes.

En el caso de los cadetes que calificaron los recursos pedagógicos en un nivel medio, el 2.6% reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje, el 10.3% un nivel medio, y otro 2.6% un nivel bajo. Esto indica que cuando los recursos pedagógicos no son del todo adecuados o completos, los resultados en el aprendizaje tienden a ser más variables, reflejando que aunque algunos estudiantes pueden adaptarse y obtener buenos resultados, la mayoría experimenta un impacto negativo en sus procesos de aprendizaje. Esta variabilidad en los resultados refuerza la importancia de mejorar la calidad y disponibilidad de los recursos pedagógicos en las instituciones militares para garantizar un impacto más homogéneo en los estudiantes.

Por otro lado, el 28.2% de los cadetes que valoraron los recursos pedagógicos como bajos también presentaron un nivel bajo en los procesos de aprendizaje. Esto sugiere una relación negativa clara entre la falta de recursos pedagógicos adecuados y un pobre rendimiento en el aprendizaje. Solo un 2.6% de estos cadetes reportaron un nivel medio en los procesos de aprendizaje, mientras que un reducido 1.3% alcanzó un nivel alto. Estos resultados evidencian que la insuficiencia de recursos pedagógicos afecta significativamente la capacidad de los cadetes para aprender de manera efectiva, lo que subraya la necesidad de mejorar las herramientas pedagógicas disponibles en la institución.

El coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.920$) confirma una correlación positiva muy alta entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje, con un nivel de significancia de 0.000, lo que indica que esta relación es estadísticamente significativa. En

consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que reafirma que la disponibilidad y calidad de los recursos pedagógicos influyen directamente en la efectividad de los procesos de aprendizaje de los cadetes.

Estos resultados concuerdan con investigaciones previas. Polino (2022), quien identificó que la infraestructura educativa tiene una incidencia alta en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Polino concluyó que la falta de recursos adecuados afecta negativamente el rendimiento de los estudiantes, un hallazgo que se alinea con los resultados obtenidos, donde un 43.6% de los cadetes que calificaron los recursos pedagógicos como altos también reportaron un nivel alto en los procesos de aprendizaje. . Esto refuerza la importancia de contar con materiales didácticos y herramientas educativas bien diseñadas para optimizar los resultados.

De igual manera, la investigación de López (2021) proporciona evidencia complementaria al demostrar que la calidad de los recursos y la infraestructura escolar influyen directamente en las percepciones y actitudes de los docentes hacia el aprendizaje de sus estudiantes. En esta investigación, los cadetes que percibieron recursos pedagógicos en niveles bajos (28.2%) también reportaron niveles bajos en sus procesos de aprendizaje, lo que confirma que la falta de recursos afecta tanto la motivación como la capacidad de aprendizaje. Este hallazgo destaca la necesidad de garantizar el acceso equitativo a recursos pedagógicos de calidad.

Finalmente, el estudio de Espinosa et al. (2022) señalaron que la calidad de la infraestructura educativa afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente cuando la distribución de recursos no es óptima o no responde a las necesidades de los estudiantes. En esta investigación, se observó que un porcentaje pequeño de cadetes (2.6%) con recursos pedagógicos de nivel medio reportaron niveles altos en procesos de aprendizaje, lo que sugiere que la mejora de la calidad y la disponibilidad de estos recursos podrían tener un impacto más uniforme y positivo en el rendimiento académico. Esto evidencia la importancia de priorizar inversiones estratégicas en materiales y herramientas pedagógicas en instituciones educativas militares.

CONCLUSIONES

En relación al Objetivo General, se concluye que existe una relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Los resultados muestran que un entorno educativo con instalaciones adecuadas, equipamiento actualizado y acceso a recursos tecnológicos favorece un mejor rendimiento académico y un proceso de aprendizaje más efectivo. Los cadetes que perciben una infraestructura de calidad tienden a involucrarse de manera más activa y eficiente en su proceso formativo, lo que subraya la importancia de invertir en la modernización y mantenimiento continuo de la infraestructura educativa. Este hallazgo reafirma que la calidad del entorno físico juega un papel crucial en la educación militar, promoviendo la motivación y el éxito académico.

En relación al Objetivo Específico 1, se concluye que la tecnología educativa tiene un impacto significativo en los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería. El acceso a herramientas tecnológicas como plataformas de aprendizaje, simuladores, bibliotecas virtuales y equipos multimedia mejora sustancialmente la experiencia de los cadetes, facilitando la comprensión de los contenidos y fomentando una participación activa en las actividades académicas. Los cadetes que cuentan con tecnologías educativas modernas presentan mejores resultados académicos, mientras que aquellos con acceso limitado a estos recursos tienden a mostrar dificultades en su aprendizaje. Estos resultados refuerzan la necesidad de seguir invirtiendo en la implementación de tecnologías educativas avanzadas en las academias militares para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En relación al Objetivo Específico 2, se concluye que el ambiente de enseñanza juega un rol crucial en el éxito de los procesos de aprendizaje de los cadetes. Los resultados evidencian que un ambiente físico favorable, con espacios bien diseñados y adecuadamente equipados, contribuye positivamente al rendimiento académico de los cadetes. Aquellos que perciben un ambiente de enseñanza de alta calidad reportan mejores niveles de desempeño en sus estudios, mientras que un ambiente deficiente afecta negativamente su capacidad para

concentrarse y participar activamente en el aprendizaje. Esta conclusión resalta la importancia de seguir mejorando los entornos físicos de las academias militares, asegurando que ofrezcan condiciones óptimas para el estudio, la comodidad y el bienestar de los cadetes.

En relación al Objetivo Específico 3, se concluye que los recursos pedagógicos son un factor clave en la mejora de los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería. El acceso a materiales didácticos de alta calidad, tanto físicos como digitales, permite a los cadetes desarrollar habilidades cognitivas más efectivas y facilita su comprensión de los contenidos académicos. Los cadetes que disponen de recursos pedagógicos bien estructurados y actualizados presentan un mejor rendimiento académico, mientras que aquellos con acceso limitado a estos recursos experimentan dificultades en su aprendizaje. Estos hallazgos subrayan la necesidad de garantizar una oferta constante de recursos pedagógicos de calidad, adaptados a las necesidades actuales, para maximizar el potencial educativo de los cadetes.

RECOMENDACIONES

En relación a la conclusión 1, se recomienda que las autoridades de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" implementen un plan integral de mejora y modernización de la infraestructura educativa. Este plan debe incluir la construcción o adecuación de aulas, laboratorios y bibliotecas con acceso a tecnología moderna y actualizada, además de asegurar espacios cómodos y ergonómicos que promuevan un entorno de aprendizaje adecuado. También es esencial que se realicen mantenimientos periódicos para evitar el deterioro de las instalaciones, garantizando así que los cadetes cuenten con un entorno físico óptimo para su formación. Invertir en infraestructura educativa de calidad no solo mejorará el rendimiento académico, sino que también fomentará un ambiente de enseñanza más motivador y eficiente para los futuros líderes militares.

En relación a la conclusión 2, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos refuerce su infraestructura tecnológica, asegurando que todos los cadetes tengan acceso a las herramientas tecnológicas necesarias para su aprendizaje. Es fundamental que se invierta en la adquisición de software especializado, simuladores, plataformas digitales y equipos multimedia que faciliten el aprendizaje práctico y teórico de los cadetes. Además, se sugiere que se promueva el uso de tecnologías educativas innovadoras en la enseñanza, capacitándose tanto a instructores como a cadetes en su uso efectivo. De este modo, se fomentará un entorno educativo más dinámico e interactivo, que potencie la participación activa y el éxito académico de los cadetes en su formación profesional.

En relación a la conclusión 3, se recomienda mejorar y actualizar el ambiente de enseñanza de la Escuela Militar de Chorrillos, asegurando que los espacios de aprendizaje sean óptimos para el estudio y la concentración. Se deben mejorar las condiciones físicas de las aulas, incluyendo aspectos como la iluminación, ventilación y disposición de los muebles, creando un ambiente más cómodo y funcional. Asimismo, es importante que las instalaciones cumplan con los estándares de seguridad y mantenimiento necesarios para garantizar el bienestar de los cadetes. Un ambiente de enseñanza adecuado no solo facilita el aprendizaje,

sino que también contribuye a la salud mental y física de los estudiantes, promoviendo una experiencia educativa más satisfactoria y productiva.

En relación a la conclusión 4, se recomienda garantizar el acceso constante a recursos pedagógicos actualizados y de alta calidad en la Escuela Militar de Chorrillos. Es esencial que los materiales didácticos, tanto físicos como digitales, estén alineados con las últimas tendencias educativas y tecnológicas, permitiendo a los cadetes desarrollar un aprendizaje más integral y efectivo. Se sugiere implementar una estrategia para la actualización regular de bibliotecas, bases de datos y plataformas educativas, asegurando que los cadetes tengan acceso a información relevante y moderna. Además, se recomienda promover el uso de recursos pedagógicos adaptados a los diversos estilos de aprendizaje, para garantizar que cada cadete pueda maximizar su potencial académico y profesional.

REFERENCIAS

- Albornoz, L. A., Cardona, F., & Cruz, S. A. (2021). *Ciberdidáctica y pedagogía militar*. Obtenido de https://librosesmic.com/index.php/editorial/catalog/download/78/68/1710?inline=1&utm_source
- Asca, A. V. (2021). *Influencia de la infraestructura escolar sobre el rendimiento escolar de los estudiantes de las escuelas públicas en Perú*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/656380/AscaM_A.pdf
- Ayala, L. (2022). *Los materiales didácticos y el rendimiento académico en comunicación en los estudiantes de EBA de una institución educativa de Cerro de Pasco*. [Tesis de Maestría], Universidad Nacional de Huancavelica. Obtenido de <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2a79da25-f0c1-4e67-bbd4-0ecc08247c1b/content>
- Babarro, N. (15 de marzo de 2019). *La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel*. Obtenido de <https://www.psicologia-online.com/la-teoria-del-aprendizaje-significativo-de-ausubel-4457.html>
- Banco Mundial. (2024). *Perú Infraestructura educativaal 2025*. Obtenido de <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5087/Per%C3%BA%20infraestructura%20educativa%20al%202025.pdf>
- Barrezueta, J. L. (2021). *Implementación de infraestructuras de entrenamiento de combate en ambiente urbano con capacidades de fuego real*. [Trabajo de Suficiencia Profesional], Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Obtenido de <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1d7389d3-b475-4853-8282-16a4665ce0dd/content>
- Bautista, M. S., & Zagaceta, N. (2019). *Rol de la Infraestructura Educativa en el Proceso de Aprendizaje de Estudiantes en Instituciones Educativas Públicas*. [Tesis de Licenciatura], Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21449/BAUTISTA_ALTAMIRANO_ZAGACETA_GALLAC%20%281%29.pdf

Beltranena, J. I. (2021). *Propuesta de Nueva Infraestructura para una Institución Educativa de nivel primario y preprimario en el caso urbano de Fraijanes Guatemala*. [Tesis de Licenciatura], Universidad del ISTMO, Guatemala. Obtenido de <https://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2021/56352.pdf>

Castillero, O. (18 de mayo de 2017). *La teoría del aprendizaje social de Rotter*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/social/teoria-aprendizaje-social-rotter>

Coll, F. (06 de octubre de 2020). *Baremo*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/baremo.html>

Cruzado, J. J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción*, 13(2), 149-160. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.672>

Delgado, R. J. (2018). *Didáctica militar y estructura curricular del diplomado en liderazgo y gestión del batallón de infantería de la Escuela de Infantería del Ejército – 2017. Según los oficiales alumnos*. [Tesis de Maestría], universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Obtenido de <https://1library.co/document/q76lpldy-didactica-estructura-curricular-diplomado-liderazgo-infanteria-infanteria-ejercito.html>

DJF. (octubre de 2020). *¿Qué son los criterios de evaluación y cómo se formulan?* Obtenido de Docentes al Día DJF: <https://www.docentesaldiadjf.com/que-son-los-criterios-de-evaluacion-y-como-se-formulan/>

Durán, S. (Agosto de 2023). *Teoría del Aprendizaje Experiencial de David Kolb*. Obtenido de <https://www.eurekando.org/educacion/teoria-del-aprendizaje-experiencial-de-david-kolb/>

EMCH "CFB". (2022). *Departamento de la calidad educativa*. Obtenido de Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" (EMCH "CFB"): <https://www.escuelamilitar.edu.pe/calidad>

EMCH "CFB". (2024). *Plan estratégico institucional*. Obtenido de Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" (EMCH "CFB"):

<https://www.escuelamilitar.edu.pe/images/NUESTRA%20ESCUELA/PLAN%20ESTRATEGICO%20INSTITUCIONAL%202021-2024.pdf>

Espinosa, M. F., Vinueza, F., & Moreno, E. (2022). *Mejoramiento de los estándares de calidad en infraestructura para los procesos de enseñanza y aprendizaje*. [Tesis de Maestría], Universidad de las Américas, Ecuador. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/13993/1/UDLA-EC-TMLE-2022-01.pdf>

Espinoza, K. (2022). *Infraestructura en el servicio educativo de las instituciones educativas públicas de educación básica regular de Cañar, Lambayeque-2021*. [Tesis de Maestría], Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88565/Espinoza_AK-SD.pdf

Figueroa, J. E., & Contreras, D. C. (2021). *Paradigmas y experiencias de aprendizaje en la educación militar. Una respuesta a los desafíos de la educación contemporánea*. Sello Editorial ESMIC. Obtenido de https://www.academia.edu/51001226/Paradigmas_y_experiencias_de_aprendizaje_en_la_educaci%C3%B3n_militar_Una_respuesta_a_los_desaf%C3%ADos_de_la_educaci%C3%B3n_contempor%C3%A1nea

Gantiva, D. (2008). *La educación militar como un factor estratégico en una democracia en conflicto*. [Tesis de Maestría], Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/125/pol24.pdf>

Gonzales, L. E., Lozada, P. J., Palacios, M. A., & Paredes, F. M. (2016). *La infraestructura militar educativa y el nivel de instrucción-entrenamiento de los cadetes del arma de caballería de La Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2016*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi. Obtenido de <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0d84b7d7-0654-46c7-a46c-35ad5bde5370/content>

Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill- educación. Obtenido de

<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernandez-20Metodolog%20de%20la%20investigaci%20b3n.pdf>

INEE. (2023). *Procesos de Enseñanza y Aprendizaje*. Obtenido de Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE): <https://inee.org/es/eie-glossary/procesos-de-ensenanza-y-aprendizaje>

Izquierdo, E. (2015). *Rol de la Infraestructura en la Educación Peruana: Impacto en la enseñanza y el aprendizaje en IEP del distrito de San Martín de Porres, 2015*. {Tesis de Doctorado}, Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/4521>

Lasluisa, A. L. (2022). *La Infraestructura en el Desempeño Académico de los Estudiantes de Educación General Básica de la Escuela “Santa Marianita de Jesús”, de la Ciudad de Ambato*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37309/1/1.%20Anahi%20Lisbeth%20Lasluisa%20Acosta.%20Informe%20Final%20dos-signed.pdf>

Loaiza, O., & Posada, J. L. (2016). Psicología militar: Conceptualización e investigaciones contemporáneas. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 8(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3331/333147069006/html/index.html>

López, A. L., & Pérez, H. (2019). *Sistema educativo y su relación con el rendimiento académico de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos, año 2019*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos.

Lopez, F., & Fraile, C. (2023). Metodologías didácticas activas frente a paradigma tradicional. Una revisión sistemática. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 26(1), 5-12. <https://doi.org/10.33588/fem.261.1255>

López, S. (2021). *La relación de la infraestructura escolar en las percepciones y actitudes del personal docente hacia su práctica educativa, y expectativas hacia el aprendizaje de sus estudiantes*. [Tesis de Maestría], Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), México. Obtenido de https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/390/1/Lopez_GS.pdf

- Machuca, F. (06 de junio de 2022). *8 técnicas de recolección de datos: descubre un mundo más allá de la encuesta*. Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/tecnicas-recoleccion-de-datos/>
- Macias, M. I. (2023). *Infraestructura educativa y aprendizaje escolar en una institución educativa pública de Ecuador*. [Tesis de Maestría], Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120477/Macias_GMI-SD.pdf
- Marfull, A. (2024). El método hipotético deductivo de Karl Popper. *Agenda Juárez: marginalidad, vulnerabilidad y suburbanización del capital*, 16-20. Obtenido de https://www.academia.edu/119569960/El_metodo_hipotetico_deductivo_de_Karl_Popper
- Meza, F., & Maquera, J. (2018). *Mejoramiento de la asignatura de construcciones en campaña con las nuevas tecnologías de la construcción en las instalaciones militares para los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"- 2018*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Obtenido de <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/52c12d26-f7a7-45eb-9fdd-7519fa7ab4aa/content>
- MINEDU. (06 de octubre de 2021). *¿Cuáles son los tipos de aprendizaje que existen?* Obtenido de <https://mag.elcomercio.pe/respuestas/cuales-son-los-tipos-de-aprendizaje-que-existen-aprendizaje-tipos-de-aprendizaje-estilos-de-aprendizaje-minedu-nnda-nnlt-noticia/?ref=ecr>
- Ministerio de Educación. (2017). *Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025*. Obtenido de <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5952>
- Morocco, A. R. (2023). *Impacto que genera la falta de infraestructura educativa en la Asoc. Peruarbo-Cerro Colorado Arequipa-2021*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Continental, Arequipa. Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13876>

- Mousab. (08 de setiembre de 2023). *¿Qué son los recursos de aprendizaje para docentes? ¿Cómo son útiles?* Obtenido de <https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teacher-educators/knowning-subject/articles/what-are-learning-resources>
- Muraga, A. (2018). *Manual de orientaciones: estrategias Metodológicas de nseñanza y valuación de esultados de prendizaje*. Universidad de a Frontera. Obtenido de <https://pregrado.ufro.cl/images/files/2018/documentos-desarrollo-curricular/orientaciones-metodologicas.pdf>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación, Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5a. ed.). Bogotá: Ediciones de la U. https://doi.org/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drugas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
- Osorio, A. A. (2020). *Políticas educativas y medio ambiente lecciones aprendidas y desafíos Análisis de estudios de caso de Costa Rica y Honduras*. [Tesis de Maestría], Universidad Andina Simón Bolívar en Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7752/1/T3339-MRI-Osorio-Políticas.pdf>
- Palacios, J. J., Romero, H. E., & Ñaupas, H. (2016). *Metodología de la Investigación Jurídica*. Lima: Grijley.
- Peña, A. R., Jiménez, M., & Ruiz, J. (2016). Capital humano, inversión educativa y crecimiento económico: Revisión y actualización de la asimetría económica regional en España. *Revista de Estudios Regionales*(106), 21-53. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/755/75547651002.pdf>
- Pérez, J., & Gardey, A. (13 de agosto de 2021). *Material didáctico - Qué es, elementos, características, clasificación y función*. Obtenido de Definicion.de.: <https://definicion.de/material-didactico/>
- Polino, E. J. (2022). *Infraestructura Educativa y su Incidencia en los procesos de Enseñanza - Aprendizaje en las Instituciones Educativas del Distrito de San Miguel de Cauri, 2019*. [Tesis de Maestría], universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco. Obtenido de

<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/7036/PGPDS00081P75.pdf>

Porras, O. O. (2022). *Pensas en la didáctica dentro de la educación*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/359970587_PENSAR_EN_LA_DIDACTICA_DENTRO_DE_LA_EDUCACION_MILITAR

Roncancio, C. Y. (2019). *Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) de la Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema Learning Object Review Instrument (LORI)*. [Tesis de Doctorado], Universitat de les Illes Balears en España. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/671465/tcyrb1de1.pdf>

RPP. (25 de abril de 2017). *Aprendizaje por competencias: el nuevo reto de la educación superior*. Obtenido de <https://rpp.pe/campanas/branded-content/aprendizaje-por-competencias-el-nuevo-reto-de-la-educacion-superior-noticia-1047721>

Sánchez, L. A. (2020). Suficiencia y equidad de la infraestructura escolar en el Perú: un análisis por departamentos y regiones naturales. *Revista Educación*, 44(2), 186–207. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.39190>

Torres, C. M. (2021). *Construyendo la educación: Infraestructura como determinante del rendimiento académico en el Perú 2000-2015*. [Tesis de Licenciatura], Universidad de Lima. Obtenido de https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/13874/Torres_Construyendo_la_educacion.pdf

Torres, P. C. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Revisata Venezolana de Educación*, 21(68), 31-40. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>

UNESCO. (2019). *Evaluación para mejorar los resultados del aprendizaje*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/learning-assessments>

UNIR. (28 de julio de 2020). *¿Qué es el aprendizaje basado en problemas?* Obtenido de *¿Qué es el aprendizaje basado en problemas?:* <https://www.unir.net/educacion/revista/aprendizaje-basado-en-problemas/>

- UNIR. (12 de agosto de 2020). *Metodología didáctica: en qué consiste y ejemplos*. Obtenido de Universidad en Internet: <https://www.unir.net/educacion/revista/metodologia-didactica/>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68-74.
- Vila, J. V., & Suarez, P. M. (2021). *Liderazgo de los instructores de infantería y su relación en la formación militar de los cadetes de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2021*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi. Obtenido de <https://repositorio.escolamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1b09d29c-6f3a-4023-94dd-4fe131b50937/content>

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p> <p>Problema Especifico 1 ¿Cuál es la relación que existe entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p> <p>Problema Especifico 2 ¿Cuál es la relación que existe entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p> <p>Problema Especifico 3 ¿Cuál es la relación que existe entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p>Objetivo Especifico 1 Determinar la relación que existe entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p>Objetivo Especifico 2 Determinar la relación que existe entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p>Objetivo Especifico 3 Determinar la relación que existe entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p>Hipótesis General Existe relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p>Hipótesis Especifico 1 Existe relación directa y significativa entre la tecnología educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p>Hipótesis Especifico 2 Existe relación directa y significativa entre el ambiente de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p>Hipótesis Especifico 3 Existe relación directa y significativa entre los recursos pedagógicos y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p>Variable 1 Infraestructura educativa</p> <p>Variable 2 Procesos de aprendizaje</p>	<p>Tecnología educativa</p> <p>Ambiente de enseñanza</p> <p>Recursos pedagógicos</p> <p>Metodologías Didácticas</p> <p>Evaluación del Aprendizaje</p> <p>Relación Instructor - Cadete</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento tecnológico • Conectividad estable • Acceso a recursos digitales <ul style="list-style-type: none"> • Espacios físicos adecuados • Comodidad y ergonomía • Seguridad y limpieza <ul style="list-style-type: none"> • Variedad de materiales didácticos • Actualización constante • Adaptabilidad a diversos estilos de aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> • Interactividad • Flexibilidad • Fomento de la participación <ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación oportuna • Variedad de métodos • Evaluación formativa <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo emocional • Disponibilidad para consultas • Fomento del diálogo crítico 	<p>Tipo de investigación Básica</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo-correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental transversal</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p> <p>Población 97 cadetes de Ingeniería</p> <p>Muestra 78 cadetes de Ingeniería</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Según la prueba de normalidad</p>

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

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

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

ÍTEM	VARIABLE 1: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1. Tecnología educativa	1	2	3	4	5
1	¿Dispone del equipamiento tecnológico necesario para llevar a cabo sus actividades académicas?					
2	¿Experimenta problemas de conectividad durante sus clases virtuales?					
3	¿Tiene acceso a recursos digitales relevantes para su formación?					
Nro.	Dimensión 2. Ambiente de enseñanza	1	2	3	4	5
4	¿Considera adecuados los espacios físicos utilizados para el aprendizaje?					
5	¿Se siente cómodo/a y ergonómico/a durante las actividades de aprendizaje?					
6	¿Percibe que el ambiente es seguro y limpio en los espacios de estudio?					
Nro.	Dimensión 3. Recursos pedagógicos	1	2	3	4	5
7	¿Accede a una variedad de materiales didácticos para enriquecer su aprendizaje?					
8	¿Nota que los materiales didácticos se actualizan constantemente para mantenerse relevantes?					
9	¿Siente que los recursos pedagógicos se adaptan a su estilo de aprendizaje?					
ÍTEM	VARIABLE 2: PROCESOS DE APRENDIZAJE	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1. Metodologías Didácticas	1	2	3	4	5
10	¿Participa activamente en actividades interactivas durante sus clases?					
11	¿Percibe flexibilidad en los enfoques de enseñanza utilizados por los instructores?					
12	¿Siente que se fomenta su participación en el proceso de aprendizaje?					

Nro.	Dimensión 2. Evaluación del Aprendizaje	1	2	3	4	5
13	¿Recibe retroalimentación oportuna sobre su desempeño académico?					
14	¿Se utilizan diferentes métodos de evaluación para medir su aprendizaje?					
15	¿Percibe que las evaluaciones se centran en su progreso y aprendizaje continuo?					
Nro.	Dimensión 3. Relación Instructor - Cadete	1	2	3	4	5
16	¿Siente que recibe apoyo emocional por parte de los instructores?					
17	¿Encuentra disponibles a los instructores para responder sus consultas y dudas?					
18	¿Se fomenta el diálogo crítico y constructivo entre usted y los instructores?					

Anexo 3. Autorización para la recolección de datos



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

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

Que los cadetes de 4to año, LARICO BLANCO Alvaro y ARELLANO LOZADA Emilio Franklin, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra/ población de la tesis que se indica para obtener el título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

"INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024".

Se otorga el presente documento a solicitud de los interesados.

Chorrillos, 17 de julio de 2024.



O-224531776-O +
 ALEJANDRO CESAR DELGADO RIVERO
 Coronel Infantería
 Jefe Dpto. Edu. Mil. de la Escuela Militar de Chorrillos
 "Crl Francisco Bolognesi"

Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)

n	Variable 1: Infraestructura educativa									Variable 2: Procesos de aprendizaje								
	D1: Tecnología educativa			D2: Ambiente de enseñanza			D3: Recursos pedagógicos			D1: Metodologías Didácticas			D2: Evaluación del Aprendizaje			D3: Relación Instructor - Cadete		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3
2	4	3	4	4	5	3	2	4	3	4	3	3	3	4	1	3	4	1
3	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3
4	5	4	5	3	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	1	3	2	2	3	5	2	5	5	5	5	5	5
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	3
7	5	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	5	5	3
9	5	4	4	4	5	2	4	4	4	4	2	3	5	4	3	4	3	3
10	5	3	4	4	2	4	4	4	4	5	2	2	5	5	5	5	5	5
11	5	2	5	3	5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
12	5	4	4	4	5	1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5
13	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
14	3	2	4	3	2	4	4	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	4
15	5	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	4	5	5	5	5	5	5
16	5	3	5	4	5	1	3	3	3	5	1	1	5	5	4	5	5	5
17	3	3	4	2	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	1	2	1	3
18	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
19	2	2	2	2	3	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
20	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5
21	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4
23	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	2	3	3	3	3	1	4	4	4	4	1	4	3	3	4	3	3	3
25	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5
26	1	5	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2
27	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	4	1	2	1
29	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4
30	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4
31	1	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	3	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	2	3	2	2	2	4	3	4	3	2	4	2	2	3	2	2	3	3
35	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
36	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4
37	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	3	3	3	2	2
38	1	1	2	1	1	2	1	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2

39	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2
40	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1
41	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
42	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5
43	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	4	4	5	5
44	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5
45	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
46	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4
47	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5
48	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5
49	1	4	1	4	1	5	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	1
50	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
51	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
52	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
53	1	2	2	2	2	2	2	5	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3
54	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	5	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
56	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
57	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4
58	1	2	1	1	1	4	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	3	3
59	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
60	5	4	4	4	5	4	5	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	5
61	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
62	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
63	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
66	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	1	1	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	1	1	1	2	1	2
69	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5
70	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
71	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72	1	4	1	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4
73	5	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5
74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5
76	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2
77	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5
78	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	3	1	2	1	1	2	1	1

Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)

	V1: Infraestructura educativa	D1: Tecnología educativa	D2: Ambiente de enseñanza	D3: Recursos pedagógicos	V2: Procesos de aprendizaje	D1: Metodologías Didácticas	D2: Evaluación del Aprendizaje	D3: Relación Instructor - Cadete
n	V1	V1-D1	V1-D2	V1-D3	V2	V2-D1	V2-D2	V2-D3
1	41	15	11	15	41	15	14	12
2	32	11	12	9	26	10	8	8
3	38	14	12	12	27	9	9	9
4	36	14	8	14	45	15	15	15
5	33	15	11	7	40	10	15	15
6	36	12	12	12	38	12	14	12
7	31	7	12	12	36	12	12	12
8	38	14	11	13	38	14	11	13
9	36	13	11	12	31	9	12	10
10	34	12	10	12	39	9	15	15
11	32	12	11	9	32	12	11	9
12	38	13	10	15	41	11	15	15
13	38	14	12	12	33	12	10	11
14	28	9	9	10	31	9	11	11
15	24	9	6	9	38	8	15	15
16	32	13	10	9	36	7	14	15
17	35	10	11	14	29	13	10	6
18	37	15	13	9	28	9	10	9
19	26	6	8	12	34	11	12	11
20	41	15	13	13	42	15	13	14
21	20	7	7	6	21	7	7	7
22	36	12	12	12	38	12	14	12
23	17	5	6	6	18	6	6	6
24	27	8	7	12	28	9	10	9
25	40	13	13	14	39	12	12	15
26	24	9	9	6	21	9	6	6
27	41	15	11	15	17	11	3	3
28	14	3	5	6	13	3	6	4
29	41	13	14	14	40	13	14	13
30	40	12	14	14	42	14	14	14
31	24	6	9	9	27	9	9	9
32	11	3	3	5	15	5	5	5
33	9	3	3	3	9	3	3	3
34	25	7	8	10	23	8	7	8
35	38	13	13	12	44	14	15	15
36	41	13	14	14	40	14	12	14
37	11	3	3	5	21	6	8	7
38	13	4	4	5	12	4	4	4

39	12	5	3	4	21	6	9	6
40	10	3	3	4	14	5	5	4
41	28	10	9	9	27	9	9	9
42	39	13	14	12	40	14	13	13
43	41	12	14	15	40	15	11	14
44	41	14	14	13	39	13	13	13
45	13	3	7	3	10	4	3	3
46	42	14	14	14	41	14	14	13
47	40	13	14	13	41	14	14	13
48	41	14	14	13	41	14	12	15
49	28	6	10	12	21	9	7	5
50	23	9	8	6	24	6	9	9
51	43	14	14	15	45	15	15	15
52	40	14	13	13	44	15	15	14
53	19	5	6	8	13	3	4	6
54	10	3	3	4	15	5	7	3
55	9	3	3	3	9	3	3	3
56	40	13	13	14	40	13	14	13
57	42	14	14	14	40	13	13	14
58	16	4	6	6	22	6	7	9
59	40	13	14	13	40	13	14	13
60	40	13	13	14	36	10	13	13
61	44	15	15	14	44	15	15	14
62	18	6	6	6	18	6	6	6
63	36	12	12	12	36	12	12	12
64	12	4	4	4	9	3	3	3
65	15	3	4	8	10	4	3	3
66	40	13	14	13	41	14	14	13
67	9	3	3	3	9	3	3	3
68	15	3	5	7	13	5	3	5
69	41	14	13	14	39	14	11	14
70	11	3	5	3	10	3	3	4
71	11	4	4	3	9	3	3	3
72	26	6	10	10	32	10	12	10
73	39	12	13	14	41	13	14	14
74	9	3	3	3	9	3	3	3
75	40	14	12	14	41	14	13	14
76	15	3	6	6	15	6	4	5
77	41	14	14	13	42	14	14	14
78	13	4	5	4	13	5	4	4

Anexo 6. Propuesta de mejora

En relación a la recomendación 1, el aporte a la doctrina implica reconocer la importancia de una infraestructura educativa de calidad como un pilar fundamental en la formación militar moderna. La mejora y modernización de las instalaciones no solo eleva los estándares de comodidad y funcionalidad, sino que también establece un entorno donde los cadetes pueden desarrollar sus capacidades en condiciones óptimas. Este enfoque refuerza la noción de que una infraestructura adecuada debe ser parte integral de la doctrina militar educativa, ya que proporciona los medios necesarios para un aprendizaje más efectivo. Al incluir la infraestructura como un elemento esencial en la formación militar, la doctrina se adapta a las exigencias del siglo XXI, donde la preparación física y académica debe estar respaldada por instalaciones que fomenten la concentración, la investigación y la innovación. Además, esto sugiere que la infraestructura debe alinearse con los avances tecnológicos y pedagógicos, permitiendo a los cadetes enfrentarse a desafíos modernos con las mejores herramientas. Este enfoque fortalece la doctrina educativa militar, enfatizando que el éxito en la formación no depende solo del contenido académico, sino también de los recursos físicos que respaldan el proceso formativo.

En relación a la recomendación 2, el aporte a la doctrina implica incorporar de manera estructurada el uso de tecnologías avanzadas en la enseñanza militar como un componente clave para la formación de los futuros oficiales. Al promover la adquisición de software especializado, simuladores y plataformas digitales, se refuerza el concepto de "educación militar tecnológica", que moderniza y dinamiza los métodos de instrucción tradicional. En este sentido, la doctrina militar debe evolucionar para integrar el uso de tecnologías como parte esencial del currículum, reconociendo que el dominio de herramientas tecnológicas es indispensable en los escenarios de combate y en la toma de decisiones estratégicas modernas. Este enfoque también implica que la instrucción militar no solo debe enfocarse en las tácticas y habilidades físicas, sino que debe estar profundamente ligada al manejo eficiente de tecnologías emergentes que potencien la efectividad en el campo. Por lo tanto, el uso de tecnologías educativas avanzadas debe estar intrínsecamente ligado a la doctrina militar, subrayando que la preparación académica debe incluir un fuerte componente tecnológico que equipare a los cadetes con las habilidades necesarias para sobresalir en un entorno militar cada vez más complejo y digitalizado.

En relación a la recomendación 3, el aporte a la doctrina radica en reconocer que un ambiente de enseñanza adecuado no solo impacta en el rendimiento académico, sino que también es esencial para el bienestar integral de los cadetes. La doctrina militar debe considerar que un ambiente óptimo de enseñanza, con instalaciones que promuevan la salud mental y física, es un aspecto fundamental para la formación de futuros líderes. Este enfoque pone de relieve que el bienestar de los cadetes, en términos de condiciones de aprendizaje, es tan importante como la instrucción misma, ya que contribuye a su capacidad para absorber información y rendir adecuadamente. Un ambiente de enseñanza que favorezca la concentración y el bienestar se traduce en una mayor eficacia en el aprendizaje, lo que a su vez mejora el rendimiento general y el desarrollo de habilidades críticas en el campo militar. Este concepto debe ser integrado en la doctrina educativa militar, destacando que la calidad del entorno de aprendizaje debe ser una prioridad estratégica en la formación de cadetes, garantizando así que las condiciones físicas apoyen de manera efectiva su desarrollo académico y profesional.

En relación a la recomendación 4, el aporte a la doctrina se centra en la importancia de los recursos pedagógicos como un componente esencial en la formación integral de los cadetes. La actualización constante de estos recursos refuerza la noción de que la enseñanza militar debe ser dinámica y adaptable a los cambios globales en la tecnología y las metodologías educativas. Incorporar la necesidad de contar con materiales didácticos modernos y accesibles en la doctrina militar asegura que los cadetes estén siempre al tanto de las últimas innovaciones y conocimientos relevantes para su formación. Este enfoque promueve una mentalidad de actualización continua, donde la doctrina militar no se estanca en enfoques tradicionales, sino que se ajusta a las necesidades contemporáneas del aprendizaje. Además, la adaptación de los recursos pedagógicos a diferentes estilos de aprendizaje apoya la idea de que la instrucción debe ser inclusiva, reconociendo que cada cadete aprende de manera diferente y que la doctrina debe fomentar un enfoque educativo que maximice el potencial individual. De esta manera, se establece una base doctrinal sólida que prioriza la calidad y diversidad de los recursos pedagógicos como pilares de una formación militar moderna y efectiva.

Anexo 7. Validación por juicio de expertos



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOBRES : CALLER LUNA JUAN BAUTISTA

1.2 GRADO ACADÉMICO : DOCTOR

1.3 INSTITUCION QUE LABORA: ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACION : INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024

II.

III. AUTORES DEL INSTRUMENTO : ARELLANO LOZADA EMILIO

LARICO BLANCO ALVARO

IV. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO

V. ASPECTOS A EVALUAR DE LA VARIABLE 1: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 50
TOTAL						Σ= 50

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 20

CRITERIO DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 12: (No válido, reformular)

b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)

VALORACION CUALITATIVA : VALIDO

OPINION DE APLICABILIDAD : APLICABLE

OBSERVACIONES;


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VI. ASPECTOS A EVALUAR DE LA VARIABLE 2: PROCESOS DE APRENDIZAJE

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica				X	
6. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 17	Σ= 35
TOTAL		Σ= 47				

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 18.8

CRITERIO DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 12: (No válido, reformular)

b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)

VALORACION CUALITATIVA : APLICABLE

OPINION DE APLICABILIDAD : ACEPTABLE

OBSERVACIONES;

Lugar y fecha: Chorrillos, 20 de agosto del 2024

Juan Bautista

DR. CALLER LUNA JUAN BAUTISTA

DNI: 07143496


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

JUICIO DE EXPERTOS
I. DATOS GENERALES
1.1 APELLIDOS Y NOBRES : GARAY FLORES, GERMAN VICENTE
1.2 GRADO ACADEMICO : DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACION
1.3 INSTITUCION QUE LABORA: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
TITULO DE LA INVESTIGACION : INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024
II.
III. AUTORES DEL INSTRUMENTO : ARELLANO LOZADA EMILIO
LARICO BLANCO ALVARO
IV. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO
V. ASPECTOS A EVALUAR DE LA VARIABLE 1: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		01	02	03	04	05	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables					X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X	
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica				X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X		
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas paulas para la investigación y construcción de teorías					X	
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 08	Σ= 40	
TOTAL						Σ= 48	

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 19,2
CRITERIO DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 12: (No válido, reformular)

b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)

VALORACION CUALITATIVA : Valido
OPINION DE APLICABILIDAD : APLICABLE
OBSERVACIONES;


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VI. ASPECTOS A EVALUAR DE LA VARIABLE 2: PROCESOS DE APRENDIZAJE

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 12	Σ= 35
TOTAL		Σ= 47				

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 19.8

CRITERIO DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 12: (No válido, reformular)

b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)

VALORACION CUALITATIVA : APLICABLE

OPINION DE APLICABILIDAD : ACEPTABLE

OBSERVACIONES:

Lugar y fecha: Chorrillos, 20 de agosto del 2024


 DR. GERMAN VICENTE GARAY FLORES
 DNI: 10790283



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOBRES : CALLA COLANA GODOFREDO JORGE

1.2 GRADO ACADEMICO : DOCTOR

1.3 INSTITUCION QUE LABORA: ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

TITULO DE LA INVESTIGACION : INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE INGENIERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024

II.

III. AUTORES DEL INSTRUMENTO : ARELLANO LOZADA EMILIO

LARICO BLANCO ALVARO

IV. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO

V. ASPECTOS A EVALUAR DE LA VARIABLE 1: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS QUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 4	Σ= 45
TOTAL		Σ= 44				

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4)

: 19.6

CRITERIO DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 12: (No válido, reformular)

b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)

VALORACION CUALITATIVA : VALIDO

OPINION DE APLICABILIDAD : APLICABLE

OBSERVACIONES:

Jorge Calla
 Dr. Godofredo Calla Colana PhD
 Ed. Catedr. / Metodólogo


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VI. ASPECTOS A EVALUAR DE LA VARIABLE 2: PROCESOS DE APRENDIZAJE

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 2	Σ= 10
TOTAL					Σ= 48	

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 19,2

CRITERIO DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 12: (No válido, reformular)

b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

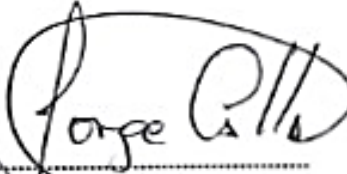
c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)

VALORACION CUALITATIVA : **VALIDO**

OPINION DE APLICABILIDAD : **APLICABLE**

OBSERVACIONES;

Lugar y fecha: Chorrillos, 20 de agosto del 2024


 DR. CALLA COLANA GODOFREDO
 DNI: 25413288

Anexo 8. Dictamen Docente Revisor



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

DICTAMEN DEL REVISOR

VISTA LA TESIS:

**INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE
DE LOS CADETES DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE
CHORRILLOS "CFB", 2024**

Y levantadas las observaciones prescritas durante el proceso de revisión de la referida tesis, presentada por los graduandos:

**LARICO BLANCO, Alvaro
ARELLANO LOZADA, Emilio Franklin**

SE CONSIDERA:

Que ha sido elaborada conforme a lo dispuesto por el artículo 41. ° del Reglamento del Sistema de Investigación de la EMCH "CFB" 2022 – 2026, declarándose que:

La Tesis se encuentra en situación de **apto** para la sustentación y que la DINVEST gestione la emisión de la Resolución Directoral que determine lugar y fecha para dicha sustentación.

Lima, 05 de diciembre de 2024

Dr. Carlos Arturo Valencia Morocho
Docente Revisor.
DNI: 09403133

Anexo 9. Acta de sustentación

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho.”



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXXI

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 8:27 horas del día 26 de diciembre de 2024, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

Ingeniería educativa y los procesos de aprendizaje de los cadetes de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "CXXXI", 2024

Presentada por:

- BACH. *Blusa Lasso Blanco*
- BACH. *Emilio Franklin Arellano Lozada*

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

- Presidente: *Meneses Guerrero, David*
- Secretario: *Bedoya Gómez, Ilse*
- Vocal: *García Huamantumba, Arturo*

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

Aprobada por mayoría

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

Siendo las 8:59 horas del día 26 de diciembre de 2024, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

[Firma]
 VOCAL

[Firma]
 SECRETARIO

[Firma]

Anexo 10. Otros