

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO
BOLOGNESI”, 2023**

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

Autores

Josemanuel Velasquez Mendoza

0009-0005-4863-113X

Carlos Raul Mitma Silva

0000-0003-0909-5723

Asesores

William Bobadilla Saavedra

0000-0002-7175-0453

Jorge Bonilla Ferreyra

0000-0003-2704-8066

Lima – Perú

NOMBRE DEL TRABAJO

Tesis -FINAL-Velasquez-y-Mitma.docx

AUTOR

Carlos raul Mitma Silva

RECuento DE PALABRAS

25987 Words

RECuento DE CARACTERES

154494 Characters

RECuento DE PÁGINAS

115 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

4.1MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 27, 2023 10:47 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 27, 2023 10:49 PM GMT-5

● 21% de similitud general

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

- 20% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados

● Excluir del Reporte de Similitud

- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Los bachilleres **JOSEMANUEL VELASQUEZ MENDOZA** y **CARLOS Raul MITMA SILVA** de Cuarto Año del Arma de Comunicaciones, de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 72806937 y N° 70814419 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la investigación titulada: **“INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023”**.
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, 14 diciembre del 2023.

**JOSEMANUEL VELASQUEZ
MENDOZA**
DNI: 72806937

CARLOS RAUL MITMA SILVA
DNI: 70814419



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: Josemanuel Velasquez Mendoza	Autor 2: Carlos Raul Mitma Silva
N° DNI: 72806937	N° DNI: 70814419
Teléfono: 977530553	Teléfono: 979233361
Correo-e: jvelasquezm@escuelamilitar.edu.pe	Correo-e: cmitmas@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0009-0005-4863-113X	ORCID: 0000-0003-0909-5723

2. Datos de la obra

Título: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023	
Tipo de obra: Tesis	
Asesor 1: Dr. Willian Bobadilla Saavedra	Asesor 2: Mg. Jorge Luis Bonilla Ferreyra
N° DNI: 43308787	N° DNI: 04641381
ORCID: 0000-0002-7175-0453	ORCID: 0000-0003-2704-8066
Año de publicación: 2023	

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)



JOSEMANUEL VELASQUEZ
MENDOZA
DNI: 72806937



CARLOS RAUL MITMA SILVA
DNI: 70814419

Índice

	Pág.
Carátula.....	i
Agradecimiento.....	xi
Dedicatoria.....	xii
Declaración jurada de autoría	iii
Autorización de publicación	¡Error! Marcador no definido.
Índice.....	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xiv
Introducción	xv
CAPÍTULO I. Planteamiento del problema	17
1.1. Descripción problemática.....	17
1.2. Delimitación de la investigación	20
1.2.1. Espacial.....	20
1.2.2. Temporal.....	20
1.2.3. Teórica	20
1.3. Formulación del problema	21
1.3.1. Problema general	21
1.3.2. Problemas específicos.....	21
1.4. Objetivos de la investigación	21
1.4.1. Objetivo general	21
1.4.2. Objetivos específicos.....	21
1.5. Justificación e importancia de la investigación.....	22
1.5.1. Justificación Teórica.....	22
1.5.2. Justificación Metodológica.....	22
1.5.3. Justificación Práctica	22

1.5.4.	Importancia de la investigación	23
1.6.	Limitaciones de la investigación	23
CAPÍTULO II.	Marco teórico.....	25
2.1.	Antecedentes de la investigación	25
2.1.1.	Antecedentes internacionales	25
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	27
2.2.	Bases teóricas	30
2.2.1.	Variable 1: Infraestructura educativa	30
2.2.2.	Variable 2: Rendimiento académico.....	41
2.3.	Marco conceptual	51
2.4.	Operacionalización de las variables	53
2.5.	Formulación de hipótesis	54
2.5.1.	Hipótesis general	54
2.5.2.	Hipótesis específicas.....	54
CAPÍTULO III.	Marco metodológico.....	55
3.1.	Enfoque de investigación	55
3.2.	Tipo de investigación	55
3.3.	Método de investigación	56
3.4.	Alcance de investigación (nivel).....	56
3.5.	Diseño de la investigación.....	57
3.6.	Población, muestra, unidad de estudio	57
3.6.1.	Población de estudio.....	57
3.6.2.	Muestra de estudio.....	58
3.6.3.	Unidad de estudio	59
3.7.	Técnica e instrumento para la recolección de datos	59
3.7.1.	Técnica de recolección de datos	59
3.7.2.	Instrumento de recolección de datos	60
3.7.3.	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	62
3.8.	Procesamiento y método de análisis de datos	65

3.8.1.	Técnica para el procesamiento de datos	65
3.8.2.	Método de análisis de datos.....	65
3.9.	Aspectos éticos.....	66
CAPÍTULO IV.	Resultados	67
4.1.	Análisis descriptivo	67
4.2.	Análisis inferencial.....	75
4.2.1.	Prueba de normalidad	75
4.2.2.	Contrastación de la Hipótesis General (HG)	77
4.2.3.	Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1).....	79
4.2.4.	Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2).....	81
4.2.5.	Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3).....	83
CAPÍTULO V.	Discusión de resultados	85
Conclusiones		90
Recomendaciones		92
Referencias bibliográficas.....		93
Anexos		99
Anexo 01.	Matriz de consistencia	100
Anexo 02.	Instrumento de recolección de datos	101
Anexo 03.	Autorización para la recolección de datos.....	103
Anexo 04.	Base de datos (de prueba piloto)	104
Anexo 05.	Base de datos (origen de resultados)	105
Anexo 06.	Aporte a la doctrina	107
Anexo 07.	Dictamen final Asesor Temático	109
Anexo 08.	Dictamen final Asesor Metodológico.....	110
Anexo 09.	Dictamen final Revisor General	111
Anexo 10.	Acta de sustentación	112
Anexo 11.	Otros de acuerdo al nivel y diseño de investigación.....	113

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	53
Tabla 2. Diagrama de Likert	61
Tabla 3. Baremo.....	61
Tabla 4. Resultados de la Validación según Expertos	63
Tabla 5. Criterio de confiabilidad valores.....	63
Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 1	64
Tabla 7. Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 2	65
Tabla 8. Infraestructura educativa.....	67
Tabla 9. Calidad de las instalaciones físicas	68
Tabla 10. Recursos didácticos.....	69
Tabla 11. Entorno de Aprendizaje	70
Tabla 12. Rendimiento académico.....	71
Tabla 13. Habilidades de pensamiento crítico	72
Tabla 14. Logro de objetivos de aprendizaje	73
Tabla 15. Impacto en la formación integral	74
Tabla 16. Pruebas de Normalidad	75
Tabla 17. Escala de interpretación para la correlación de Spearman.....	76
Tabla 18. Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general	77
Tabla 19. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1	79
Tabla 20. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2	81
Tabla 21. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3	83

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Esquema de correlación.....	57
Figura 2. Fórmula y datos del coeficiente de Alpha de Cronbach.....	64
Figura 3. Infraestructura educativa	67
Figura 4. Calidad de las instalaciones físicas	68
Figura 5. Recursos didácticos	69
Figura 6. Entorno de Aprendizaje.....	70
Figura 7. Rendimiento académico	71
Figura 8. Habilidades de pensamiento crítico.....	72
Figura 9. Logro de objetivos de aprendizaje.....	73
Figura 10. Impacto en la formación integral.....	74

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por ser nuestra fuente inagotable de fortaleza y guía durante este arduo proceso académico. Su gracia nos ha sostenido y su sabiduría nos ha iluminado en cada paso de esta travesía.

Agradecemos a nuestros padres por su amor incondicional, apoyo inquebrantable y sacrificios incansables. Su dedicación nos ha inspirado a alcanzar nuestras metas ya nunca renunciar a nuestros sueños.

Agradecemos a nuestros instructores por compartir sus conocimientos, brindarnos orientación y desafiarnos a superar nuestros límites. Su influencia ha sido fundamental para nuestro crecimiento académico y personal.

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a nuestros padres, la piedra angular de éxito nuestro. Su amor y apoyo han sido el nacimiento sobre el cual hemos construido nuestras aspiraciones y logros. A nuestra familia, por su constante aliento y comprensión. Cada logro es también suyo, y cada desafío superado es un testimonio de nuestra unión indestructible.

A todos aquellos que han sido parte de nuestro viaje académico, gracias por compartir este camino con nosotros. Cada experiencia vivida, cada lección aprendida, ha contribuido a la persona en la que nos hemos convertido. Este logro es tanto suyo como nuestro, y lo compartimos con gratitud y humildad.

Resumen

El objetivo de esta investigación fue Determinar la relación que existe entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Esta investigación se enmarca en un tipo de investigación básica, con un nivel descriptivo-correlacional, utilizando un método hipotético-deductivo. El diseño de investigación empleada no es experimental y transversal, con un enfoque cuantitativo. La técnica utilizada para recopilar datos fue una encuesta, implementada a través de un cuestionario. La población objetivo fue de 65 cadetes de Comunicaciones y se tomó una muestra representativa de 56 cadetes para llevar a cabo el estudio. Los resultados fueron que la mayoría de los cadetes de Comunicaciones siendo el 67.9% (38/56) tienen un nivel alto sobre la infraestructura educativa. Asimismo, se puede observar que el 62.5% (35/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre el rendimiento académico. Además, según los resultados se puede observar que hay una relación directa ya que tienen un coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.853, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$); por lo tanto, 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 el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Palabras claves: Infraestructura educativa, rendimiento académico y cadetes de Comunicaciones.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship that exists between the educational infrastructure and the academic performance of the Communications cadets at the “Coronel Francisco Bolognesi” Military School of Chorrillos, 2023. This research is framed in a type of basic research, with a descriptive-correlational level, using a hypothetical-deductive method. The research design used is non-experimental and transversal, with a quantitative approach. The technique used to collect data was a survey, implemented through a questionnaire. The target population was 65 Communications cadets and a representative sample of 56 cadets was taken to carry out the study. The results were that the majority of Communications cadets, 67.9% (38/56), have a high level of educational infrastructure. Likewise, it can be seen that 62.5% (35/56) of the Communications cadets have a high level of academic performance. Furthermore, according to the results it can be seen that there is a direct relationship since they have a Spearman's R_{ho} coefficient of 0.853, there is a high positive correlation. Furthermore, the significance level is 0.001 is less than 0.05 ($0.001 < 0.05$); Therefore, the general null hypothesis is rejected and the alternative general hypothesis is accepted, this indicates that there is a direct and significant relationship between the educational infrastructure and the academic performance of the Communications cadets of the Military School of Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Keywords: Educational infrastructure, academic performance and Communications cadets.

Introducción

La presente investigación juega un papel crucial en el desarrollo integral de los estudiantes, y la calidad de la infraestructura puede influir significativamente en su desempeño académico y formación profesional. Este estudio se enmarca en la necesidad de comprender en profundidad cómo los distintos aspectos de la infraestructura, como las instalaciones físicas, los recursos didácticos y el entorno de aprendizaje, impactan directa o indirectamente en las habilidades académicas y el crecimiento personal de los cadetes.

La infraestructura educativa, en su dimensión de calidad de instalaciones físicas, abarca desde la disposición de espacios adecuados hasta el mantenimiento regular y la modernización del equipamiento. Estos elementos no solo proporcionan un ambiente propicio para el aprendizaje, sino que también pueden influir en la motivación y el compromiso de los estudiantes. Por otro lado, la dimensión de recursos didácticos se centra en la disponibilidad de tecnología, materiales educativos, biblioteca bien abastecida, laboratorios equipados y herramientas audiovisuales, todos ellos esenciales para enriquecer la experiencia educativa y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En paralelo, la variable de rendimiento académico se desglosa en tres dimensiones: habilidades de pensamiento crítico, logro de objetivos de aprendizaje e impacto en la formación integral. Estas dimensiones permiten evaluar no solo el rendimiento académico convencional, sino también aspectos más profundos, como la capacidad de análisis crítico, la aplicación efectiva del currículo, el desarrollo personal y la contribución a la comunidad.

Este estudio busca llenar un vacío en la comprensión de cómo la infraestructura educativa se correlaciona con el rendimiento académico en un contexto militar específico. La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, al ser un centro de formación militar y académica, presenta características particulares que hacen necesario un análisis detallado y contextualizado. Los resultados de esta investigación no solo pueden informar a la institución sobre posibles mejoras en su infraestructura, sino que también contribuirán al conocimiento académico sobre la relación entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico en entornos militares.

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 problemática que existen con infraestructura educativa con el objetivo de incidir en el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones. Además, se da la delimitación de la investigación, identificar y articular los siguientes problemas y objetivos: generales y específicos, justificación, importancia y limitaciones del estudio.

En el desarrollo del Capítulo II es el Marco Teórico, se constató que los estudios relacionados con este tema formaron los antecedentes internacionales y nacionales. Por lo tanto, se apoya en una base teórica para transformaciones de dimensiones correspondientes y también en un marco conceptual. Para este estudio se construyeron hipótesis generales y específicas, detallando el funcionamiento de las variables.

En el Capítulo III, conocido como Marco de Metodológico, se determinó que el diseño de este estudio sería descriptivo y correlativo. Además, se determinaron el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y procesamiento de datos.

El Capítulo IV versa sobre los resultados, dando detalles sobre el análisis descriptivo tratándose sobre la interpretación de los resultados estadísticos adjuntando las tablas y figuras correspondientes. Y sobre el análisis inferencial con la comprobación de las hipótesis, existe una relación significativa entre las variables del análisis.

Por último, el Capítulo V trata sobre la discusión de los resultados, contrastándolo con trabajos semejantes y comparándolos con el presente estudio.

Finalmente, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones propuestas.

CAPÍTULO I.

Planteamiento del problema

1.1. Descripción problemática

A nivel internacional, la investigación se enfrenta a una problemática compleja y multifacética en la intersección entre infraestructura educativa y rendimiento académico en contextos militares. En el ámbito global, la relación entre estos dos elementos ha sido objeto de estudio en entornos educativos convencionales, pero la aplicación de estos estudios al ámbito militar presenta desafíos únicos y específicos que requieren una exploración detallada.

Uno de los principales desafíos radica en la escasa atención que se ha prestado a la dinámica específica de las instituciones militares en términos de infraestructura educativa. La mayoría de los estudios internacionales se centran en entornos civiles, lo que limita la aplicabilidad directa de los hallazgos a instituciones militares con sus propias estructuras, necesidades y objetivos. La militarización de la educación introduce elementos distintivos, como la formación integral de los cadetes, la disciplina militar y la integración de habilidades tácticas, que pueden tener un impacto significativo en la relación entre la infraestructura y el rendimiento académico.

Además, la variabilidad en las políticas educativas y militares a nivel internacional complica la generalización de resultados. Cada país y cada institución militar pueden tener enfoques y normativas únicas que afectan la calidad de la infraestructura educativa y, por ende, el rendimiento académico de los cadetes. La falta de un marco normativo internacional unificado en el ámbito militar complica la identificación de patrones globales y la aplicación de mejores prácticas.

Un estudio realizado en Kenia encontró que el rendimiento académico mejora con aulas adecuadas y bien espaciadas, bibliotecas con espacio suficiente, laboratorios de ciencias adecuados, instalaciones de agua y saneamiento adecuadas y participación adecuada en actividades extracurriculares (Mokaya, 2013).

El Banco Mundial también ha publicado un informe que destaca la importancia del diseño de la infraestructura educativa en los resultados de los estudiantes. El informe sugiere que para maximizar los impactos positivos de las inversiones en infraestructura escolar, es

importante la “adecuación” entre el diseño físico de una escuela y la práctica pedagógica. Además, el informe señala que las inversiones en infraestructura escolar y las condiciones físicas para el aprendizaje no son un lujo, sino una necesidad (Barrett y otros, 2019).

Además, un estudio del Reino Unido encontró que los elementos ambientales y de diseño de la infraestructura escolar explicaban el 16% de la variación en el progreso académico de los estudiantes de primaria (Ali, 2023).

Por otro lado, la tecnología educativa también ha demostrado tener un impacto en el rendimiento académico de los estudiantes (Teixeira y otros, 2017). Un estudio encontró que los estudiantes que están más satisfechos con su educación en línea también tienen un mejor rendimiento en la escuela (Valverde y otros, 2022).

A nivel nacional, la investigación se enfrenta a una serie de desafíos inherentes a la realidad y particularidades del sistema educativo y militar del país en cuestión, en este caso, Perú. La intersección entre infraestructura educativa y rendimiento académico en el ámbito militar peruano implica la consideración de factores específicos que caracterizan tanto al sistema educativo como al entorno militar en el país.

Uno de los desafíos destacados es la variabilidad en la calidad de la infraestructura educativa entre diferentes instituciones militares a lo largo del territorio nacional. Perú, al ser un país geográficamente diverso y con una distribución de centros de formación militar en distintas regiones, puede presentar disparidades en términos de recursos y condiciones de infraestructura. Esta variabilidad geográfica plantea interrogantes sobre la equidad en el acceso a una infraestructura educativa de calidad para los cadetes en todo el país.

Otro desafío es la influencia de las políticas educativas y militares nacionales en la infraestructura y el rendimiento académico. Las regulaciones gubernamentales y militares pueden tener un impacto significativo en la planificación y mantenimiento de la infraestructura educativa, así como en los estándares académicos que los cadetes deben cumplir.

La diversidad cultural y socioeconómica dentro del país también representa un desafío importante. La percepción y valoración de la infraestructura educativa pueden variar significativamente entre distintas comunidades y regiones, lo que podría influir en la relación entre la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los cadetes. Es crucial considerar cómo estos factores socioeconómicos y culturales pueden afectar las experiencias de los cadetes en el entorno educativo y militar.

En el ámbito específico de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", la investigación se enfrenta a desafíos y consideraciones particulares que requieren una inmersión profunda en la dinámica única de esta institución militar peruana. La interrelación entre infraestructura educativa y rendimiento académico en este contexto específico implica la consideración de factores internos y externos que moldean la experiencia académica y formativa de los cadetes.

Uno de los desafíos clave es entender la estructura y condiciones específicas de la infraestructura educativa en la Escuela Militar de Chorrillos. Esto implica evaluar la disposición y calidad de los espacios de estudio, aulas, laboratorios y áreas de formación, así como el mantenimiento regular y la modernización del equipamiento. La infraestructura debe estar alineada con los objetivos educativos y militares de la escuela, proporcionando un entorno que fomente el aprendizaje, la disciplina y la preparación para los desafíos militares.

Un aspecto distintivo es la integración de la formación militar y académica. La infraestructura debe adaptarse a las necesidades específicas de la formación militar, incluida la disponibilidad de áreas para ejercicios tácticos, entrenamiento físico y prácticas militares. La relación entre la infraestructura militar y académica, y cómo ambas dimensiones contribuyen al rendimiento global del cadete, representa un área de interés crítico.

La cultura y los valores institucionales también son aspectos fundamentales. La investigación debe explorar cómo la infraestructura refleja y refuerza la identidad militar de la escuela, así como cómo influye en la percepción y el compromiso de los cadetes. Además, la disciplina y el rigor característicos de un entorno militar pueden impactar la relación entre la infraestructura y el rendimiento académico, ya que estos elementos están interconectados en la formación integral del cadete.

Las políticas internas de la escuela, tanto educativas como militares, son factores determinantes. La investigación debe examinar cómo estas políticas influyen en la planificación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura, así como en la definición de estándares y expectativas académicas. La alineación entre los objetivos de la escuela y la infraestructura educativa es crucial para evaluar su impacto en el rendimiento académico.

La percepción y experiencia de los cadetes también son aspectos cruciales. La investigación debe abordar cómo los cadetes valoran la infraestructura educativa en relación con su rendimiento académico y su desarrollo personal. Esto incluye considerar la efectividad

de los recursos didácticos, la accesibilidad de las instalaciones y la contribución de la infraestructura al logro de metas educativas y militares.

Por lo cual, en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", la investigación se centra en desafíos específicos, como la integración de la formación militar y académica, la alineación de la infraestructura con los valores y objetivos de la escuela, y la percepción de los cadetes sobre la relación entre la infraestructura y el rendimiento académico. Estos aspectos particulares resaltan la necesidad de un enfoque personalizado y contextualizado para comprender la complejidad de esta interrelación en el contexto específico de esta institución militar peruana.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

En cuanto a la dimensión espacial, la investigación se concentra exclusivamente en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" ubicada en Perú. El análisis se restringe a esta institución militar específica, considerando sus instalaciones, recursos y entorno educativo. Esta delimitación espacial permite una investigación detallada y contextualizada, considerando las particularidades y características únicas de la infraestructura educativa y el rendimiento académico en este contexto militar específico.

1.2.2. Temporal

Desde la perspectiva temporal, la investigación se enfoca en el año 2023. Este límite temporal proporciona un marco específico para la recopilación de datos y el análisis, permitiendo una evaluación contemporánea de la relación entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico en la Escuela Militar de Chorrillos durante ese año en particular. Las condiciones y dinámicas pueden variar con el tiempo, y esta delimitación temporal facilita la captura de una específicamente específica en el proceso de formación de los cadetes.

1.2.3. Teórica

En la dimensión teórica, la investigación se basa en enfoques y teorías que han demostrado relevancia en la literatura académica relacionada con la infraestructura educativa y el rendimiento académico. Sin embargo, se reconoce que existen diversas perspectivas teóricas que podrían abordar esta relación de manera diferente. Para mantener la coherencia y

centralidad en la aplicabilidad a la realidad de la Escuela Militar de Chorrillos, se establecerán límites teóricos que se alinean específicamente con los objetivos y contexto de la investigación.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación que existe entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

¿Cuál es la relación que existe entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

¿Cuál es la relación que existe entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Determinar la relación que existe entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Determinar la relación que existe entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Justificación Teórica

Desde una perspectiva teórica, esta investigación aporta al cuerpo existente de conocimientos al explorar la relación entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico en un entorno militar. La literatura académica ha abordado esta conexión en contextos civiles, pero la aplicación de estos estudios al ámbito militar presenta vacíos significativos. Al teorizar sobre cómo la infraestructura específica de una institución militar impacta en el rendimiento académico de los cadetes, se busca avanzar en la comprensión teórica de las interacciones complejas entre la formación militar y educativa.

1.5.2. Justificación Metodológica

Desde una perspectiva metodológica, la investigación se apoya en enfoques cualitativos y cuantitativos para proporcionar una visión integral de la relación entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico. La combinación de métodos cualitativos, como entrevistas y análisis documental, con métodos cuantitativos, como encuestas y análisis estadísticos, permite una comprensión más profunda y completa de los factores que influyen en esta relación. Esta metodología mixta contribuirá a la validez y confiabilidad de los hallazgos, permitiendo una triangulación de datos para una interpretación más robusta.

1.5.3. Justificación Práctica

Desde una perspectiva práctica, la investigación busca proporcionar información valiosa y aplicable a la Escuela Militar de Chorrillos y, por extensión, a otras instituciones militares similares. Los resultados de esta investigación pueden informar las decisiones y políticas internas de la escuela, ofreciendo recomendaciones específicas para mejorar la infraestructura educativa y, por ende, optimizar el rendimiento académico de los cadetes. Además, la investigación puede tener implicaciones prácticas a nivel nacional, proporcionando

información relevante para la formulación de políticas educativas y militares en el ámbito militar peruano.

1.5.4. Importancia de la investigación

La importancia de esta investigación radica en su capacidad para proporcionar insights valiosos y aplicables en el contexto específico de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". En primer lugar, la investigación contribuirá al avance teórico al explorar la relación entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico en un entorno militar, llenando un vacío en la literatura académica. Este aporte teórico es esencial para comprender cómo los elementos específicos de la formación militar influyen en el desarrollo académico de los cadetes.

Desde una perspectiva práctica, los resultados de esta investigación pueden tener un impacto significativo en la toma de decisiones internas de la Escuela Militar de Chorrillos. Al identificar áreas de mejora en la infraestructura educativa, la investigación puede orientar políticas y prácticas que optimicen el entorno de aprendizaje y, por ende, mejoren el rendimiento académico de los cadetes. Este aspecto práctico es esencial para el desarrollo continuo de la institución y la formación efectiva de los futuros líderes militares.

Además, la importancia de esta investigación se extiende a nivel nacional, ya que los hallazgos pueden tener implicaciones para la formulación de políticas educativas y militares en el contexto peruano. La comprensión de cómo la infraestructura educativa impacta en el rendimiento académico en el ámbito militar puede informar la toma de decisiones a nivel gubernamental y contribuir a la mejora de la educación militar en el país.

En resumen, la investigación es importante por su contribución al conocimiento teórico, su capacidad para informar decisiones prácticas a nivel institucional y su potencial impacto en políticas educativas y militares a nivel nacional. Al abordar la intersección entre infraestructura educativa y rendimiento académico en un entorno militar específico, la investigación busca ofrecer información valiosa que contribuirá al mejoramiento continuo de la educación en la Escuela Militar de Chorrillos y tendrá implicaciones más amplias en el ámbito militar peruano.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones inherentes a esta investigación se presentan en dos áreas principales: la falta de tiempo y la disponibilidad de información limitada. Estas limitaciones son comunes en

proyectos de investigación, y abordarlas de manera efectiva es crucial para garantizar la validez y robustez de los resultados.

Una limitación significativa es el marco temporal restringido para llevar a cabo la investigación. La complejidad del tema y la necesidad de recopilar datos detallados pueden verse comprometidas por el límite de tiempo. Para abordar esta limitación, se implementó una planificación cuidadosa del cronograma de investigación. Se determinaron hitos claros y se asignaron tareas de manera eficiente para maximizar el uso del tiempo disponible. Además, se priorizaron las actividades esenciales para centrarse en los aspectos clave de la relación entre infraestructura educativa y rendimiento académico en la Escuela Militar de Chorrillos. La estructuración efectiva del tiempo permitió optimizar la calidad de la investigación dentro de los límites temporales establecidos.

La disponibilidad limitada de información, ya sea por restricciones de acceso o falta de documentación exhaustiva, también se identificó como una limitación. Para superar esta restricción, se implementarán estrategias específicas. En primer lugar, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de fuentes disponibles, tanto internas como externas, para maximizar la recopilación de datos existentes. Además, se desarrolló un enfoque colaborativo con la institución militar para acceder a información adicional y garantizar la transparencia en la investigación. La comunicación efectiva con los responsables de la Escuela Militar de Chorrillos permitió obtener información relevante y, cuando fue necesario, se recurrió a métodos alternativos, como entrevistas y encuestas, para recopilar datos directos de los cadetes y personal educativo. Esta estrategia integral permitió mitigar la limitación de información y mejorar la exhaustividad de la investigación.

CAPÍTULO II.

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Lasluisa (2022), en su tesis de licenciatura realizado en la Universidad Técnica de Ambato en Ecuador. Objetivo: La investigación buscó examinar la relación entre la infraestructura y el desempeño académico en la Escuela “Santa Marianita de Jesús” en Ambato. Metodología: Adoptó un enfoque cuali-cuantitativo, con un diseño no experimental y corte transversal, utilizando técnicas bibliográficas y de campo, y una muestra de 26 estudiantes de octavo grado y 6 docentes. Se empleó una encuesta con 10 preguntas basadas en la escala de Likert y observación con lista de cotejo para evaluar la infraestructura. Resultados: Revelaron que la escuela cumplía con los estándares de infraestructura del Ministerio de Educación, y señalaron que las condiciones físicas de la infraestructura no tenían un impacto directo en el desempeño académico, sugiriendo que otros factores pedagógicos y familiares podrían ser más influyentes. Conclusiones: La investigación concluyó que, aunque la infraestructura cumplía con los estándares, no era un factor determinante en el rendimiento académico, destacando la importancia de otros elementos en el desarrollo educativo de los estudiantes.

López (2021), en su tesis de licenciatura realizado en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en México. Objetivo: La investigación buscaba comprender la influencia de la infraestructura escolar en las prácticas docentes de educación básica en México, utilizando el enfoque de política pública. Metodología: Analizó la relación entre la infraestructura de aulas de maestros de 4º, 5º y 6º grado y sus percepciones y actitudes hacia la enseñanza, así como sus expectativas sobre el aprendizaje de los estudiantes, basándose en la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) del 2014. Se evaluaron nueve variables para identificar la correlación entre las condiciones de infraestructura y las percepciones docentes. Resultados: Se encontró una relación significativa entre mejores condiciones de infraestructura en las aulas y las percepciones y actitudes positivas de los docentes hacia su práctica educativa. Conclusiones: Los hallazgos respaldan la hipótesis de que las condiciones físicas del entorno educativo, específicamente en el aula, influyen en la actitud y la percepción de los maestros hacia su labor docente, sugiriendo que

una infraestructura escolar adecuada puede impactar positivamente en la enseñanza y el aprendizaje en la educación básica en México.

Rodríguez y Ososrio (2019), en su tesis de licenciatura realizado en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia en Colombia. Objetivo: El estudio buscaba determinar los requisitos necesarios para mejorar la infraestructura en 11 escuelas priorizadas por la Gobernación del Valle del Cauca para implementar la jornada única escolar. Metodología: Se adoptó un enfoque cuantitativo y descriptivo exploratorio. Se recopilaron datos del plan de Desarrollo del Departamento 2016-2019 y se realizaron análisis documentales y trabajos de campo, incluyendo visitas a las 11 instituciones educativas y entrevistas con directores, docentes y autoridades locales. Se involucró a la comunidad educativa para identificar problemas y proponer soluciones. Muestra: Se seleccionaron 11 instituciones de 10 municipios del Valle del Cauca, sin requerir muestreo al tener necesidades distintas; algunas requerían modificaciones y otras construcciones completas. Población: Se identificó a la población afectada, que incluía a 140,708 personas en edad escolar en la entidad territorial certificada. Resultados: La alternativa seleccionada fue mejorar la infraestructura en 11 instituciones para implementar la jornada única, distribuidas en 10 municipios. Conclusiones: Se resaltó la importancia de la infraestructura para la educación y se hizo hincapié en la necesidad de un enfoque integral, considerando también la capacitación docente y la implementación de sistemas de calidad para evaluar el progreso a largo plazo. A pesar del avance en políticas públicas, las desigualdades en la infraestructura educativa siguen siendo notables, especialmente entre escuelas atendiendo a niños de distintos estratos socioeconómicos.

Martínez y Livingston (2019), en su tesis de maestría realizado en la Universidad de la Costa en Colombia. Objetivo: El estudio se enfocó en comprender cómo los factores de la infraestructura escolar influyen en la calidad educativa y el desempeño académico estudiantil en San Andrés Isla, particularmente en la implementación de mega colegios. Metodología: Se empleó un enfoque cuali-cuantitativo contextualizado en el paradigma complementario, utilizando encuestas y entrevistas en profundidad a estudiantes, docentes y directivos. Los resultados mostraron que el indicador de confort en la infraestructura impactaba significativamente en la calidad educativa. También se identificó la falta de motivación de los docentes hacia el uso de recursos tecnológicos y las políticas de cantidad de alumnos por aula como factores relevantes en el desempeño escolar. Conclusiones: Se destacó la necesidad de colaboración entre todos los agentes educativos para abordar estos desafíos. Además, se sugirió una revisión de las políticas gubernamentales sobre el tamaño de las clases para garantizar una

educación inclusiva y de calidad. Se resaltó la importancia de capacitar a los maestros y considerar las diferencias individuales de los estudiantes para optimizar el proceso de enseñanza y el aprendizaje en aulas con cantidades apropiadas de alumnos.

Lugo (2019), en su tesis de licenciatura realizado en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez en México. Objetivo: Este trabajo investigativo se centró en analizar la relación entre el rendimiento académico y el patrón de sueño en estudiantes de Educación Media Superior (EMS), considerando su déficit alarmante de horas de descanso. Metodología: Se empleó un enfoque mixto, exploratorio-descriptivo, mediante un estudio de caso, para explorar los factores socioculturales y contextuales que influían en el desempeño académico debido a la falta de sueño, así como el impacto del uso de tecnologías y la obesidad en este problema. La muestra incluyó a 419 estudiantes de bachillerato, se aplicaron dos instrumentos: uno midió la calidad del sueño y otro evaluó la somnolencia. Se determinó el índice de masa corporal (IMC) y se realizaron entrevistas y grupos focales. Resultados: Se encontró un bajo rendimiento académico promedio de 7.3 y solo el 15% de los alumnos dormía las horas recomendadas. Además, el 80% hacía uso de tecnologías por la noche y el 48% presentaba obesidad o sobrepeso. Conclusiones: Se propusieron iniciativas de política educativa centradas en el bienestar físico y mental de los estudiantes, sugiriendo una reestructuración de horarios escolares, campañas educativas sobre la importancia del sueño en la adolescencia y la necesidad de limitar el uso excesivo de tecnologías para mejorar la calidad de vida estudiantil en EMS.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Rodríguez y Puelles (2023), en su tesis de maestría realizado en la Universidad Científica del Perú. Objetivo: Esta investigación se propuso determinar el nivel de relación entre la Gestión de la Calidad en las Infraestructuras Educativas según los pobladores del A.H. Progreso en el Distrito de San Juan Bautista - Iquitos 2023. Metodología: El estudio fue de tipo correlacional con un diseño no experimental transeccional correlacional. La población incluyó 510 viviendas, seleccionando una muestra de 208 viviendas de la provincia de Maynas, Departamento de Loreto. Se utilizaron técnicas de encuesta y análisis documental con un cuestionario como instrumento. El análisis de datos aplicó estadística descriptiva para cada variable y Chi Cuadrada para la hipótesis. Resultados: La investigación reveló un nivel moderado de relación entre la Gestión de la Calidad en las Infraestructuras Educativas y los pobladores del A.H. Progreso del Distrito de San Juan Bautista - Iquitos 2023, con una

correlación del 63.18%. Conclusiones: Estos hallazgos subrayan una correlación significativa entre la percepción de los pobladores sobre la gestión de calidad en las infraestructuras educativas, señalando una relación relevante, aunque moderada, lo que sugiere posibles áreas de mejora en la gestión para incrementar la percepción de calidad por parte de la comunidad en dichas infraestructuras.

Verástegui (2021), en su tesis de maestría realizado en la Escuela Superior de Guerra del Ejército. Objetivo: La investigación llevada a cabo en la Escuela Superior de Guerra del Ejército, Escuela de Postgrado, tuvo como objetivo examinar la relación entre la infraestructura educativa y el desarrollo profesional de los oficiales alumnos durante el año 2018. Metodología: La población estuvo compuesta por 241 oficiales alumnos, y la muestra se conformó con 149 oficiales alumnos. Se empleó una encuesta y un cuestionario con 15 y 10 ítems, respectivamente, para cada variable. Para analizar la relación entre infraestructura educativa y perfeccionamiento profesional, se utilizó el software SPSS versión 25.0 para procesar y presentar los datos mediante tablas y figuras estadísticas. Resultados: Los hallazgos mostraron una correlación positiva débil entre la infraestructura educativa y el perfeccionamiento profesional de los estudiantes. Además, la prueba de normalidad reveló que las puntuaciones no tenían una distribución normal, lo que llevó al uso del coeficiente rho de Spearman para la correlación, indicando que una infraestructura deficiente podría impactar la calidad de estudio de los oficiales alumnos de postgrado. Conclusiones: En consecuencia, se sugiere un plan estratégico para mejorar las áreas físicas, tecnológicas y pedagógicas de la Escuela Superior de Guerra del Ejército, ya que la calidad de la infraestructura educativa puede influir directamente en la calidad del aprendizaje de los oficiales alumnos, mejorando así su desarrollo profesional.

Mellado y otros (2021), en su tesis de licenciatura realizado en la Universidad Continental. Objetivo: El trabajo de investigación se centró en el programa presupuestal 090, buscando establecer un Convenio de transferencia de partidas entre el MINEDU y el INDECI para identificar necesidades de mantenimiento en infraestructura educativa. Metodología: El estudio se enfocó en la implementación de un protocolo de activación para casos sobrevivientes a la evaluación periódica de infraestructura educativa del INDECI, y un instructivo para monitorear y evaluar el proceso de identificación de necesidades de mantenimiento. Población y muestra: No se especifican datos concretos sobre la población o muestra en el texto proporcionado. Técnica e instrumento de recolección de datos: Se emplearon técnicas de evaluación y desarrollo de protocolos de actuación ante necesidades de mantenimiento en las

instituciones educativas. Resultados y conclusiones: El estudio buscó mitigar las carencias en el mantenimiento de la infraestructura educativa, presentando propuestas como el convenio de transferencia de partidas, el protocolo de activación y el instructivo de monitoreo. Estas herramientas tienen como objetivo prevenir y corregir las necesidades de mantenimiento en las instituciones educativas, contribuyendo así al objetivo nacional de alcanzar una educación básica de calidad para el bicentenario del Perú.

Jaramillo y Huayama (2020), en su tesis de licenciatura realizado en la Escuela Militar de Chorrillos. Objetivo: El propósito de la investigación fue determinar la relación entre la calidad de enseñanza y el rendimiento académico de los cadetes de 4to año del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Metodología: El enfoque cuantitativo se empleó con un diseño correlacional no experimental transversal. Población y muestra: La población consistió en 98 cadetes, de los cuales se extrajo una muestra de 78 mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Técnica e instrumento de recolección de datos: Se empleó la encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento para la recolección de datos. Resultados y conclusiones: La validación de la hipótesis general confirmó una relación significativa entre la calidad de enseñanza y el rendimiento académico de los cadetes de 4to año del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Estos resultados condujeron a conclusiones y a la formulación de recomendaciones para el ámbito educativo.

Cacho (2020), en su tesis de licenciatura realizado en la Universidad Alas Peruanas. Objetivo: Este trabajo de investigación, de tipo sustantiva, tuvo como objetivo establecer la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima. Metodología: Se utilizó un nivel descriptivo correlacional y un diseño no experimental transversal, empleando el coeficiente de correlación de Pearson. Población y muestra: La muestra estuvo compuesta por 98 estudiantes de la mencionada facultad. Técnica e instrumento de recolección de datos: Se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico. Resultados y conclusiones: Se encontraron correlaciones significativas entre la percepción de calidad de diferentes aspectos de la infraestructura (ambientes pedagógicos, accesibilidad, seguridad y comodidad) y el rendimiento académico, con valores de correlación entre 0,5630 y 0,9720. La contrastación de hipótesis se realizó utilizando la prueba t de Student, demostrando la existencia de una relación significativa entre la percepción de la calidad de la

infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Infraestructura educativa

La infraestructura educativa es un componente integral del entorno que rodea el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando el marco físico y logístico en el cual se lleva a cabo la formación académica. Este concepto abarca una amplia gama de elementos y facilidades que influyen directa e indirectamente en la calidad y efectividad de la educación. La infraestructura educativa no solo se limita a la construcción de edificios, sino que también comprende aspectos como el diseño de las instalaciones, el equipamiento, los recursos didácticos, la tecnología, y otros elementos que contribuyen al ambiente de aprendizaje.

En su expresión más tangible, la infraestructura educativa incluye edificaciones como aulas, laboratorios, bibliotecas, gimnasios y áreas recreativas. Estas estructuras físicas se diseñan no solo para albergar actividades académicas, sino también para promover un entorno que estimule la participación y el compromiso de los estudiantes. Un componente esencial es la disposición de espacios adecuados y funcionalmente diseñados, que no solo favorezcan la impartición de clases, sino que también faciliten la interacción, la colaboración y el aprendizaje autónomo.

Además de las edificaciones, la infraestructura educativa abarca el mobiliario, garantizando que sea ergonómico y adaptable a las diversas necesidades de enseñanza y aprendizaje. La calidad y modernidad del equipamiento también son aspectos críticos, incorporando tecnología actualizada y recursos que apoyen el desarrollo de habilidades relevantes para el siglo XXI. Los laboratorios equipados, la disponibilidad de herramientas audiovisuales, la conectividad tecnológica y el acceso a materiales educativos son elementos que enriquecen la experiencia educativa y contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes (UNESCO, 2022).

La iluminación adecuada, la ventilación, la seguridad y el mantenimiento regular de las instalaciones también son consideraciones esenciales dentro de la infraestructura educativa. Un entorno seguro y bien mantenido no solo promueve el bienestar de la comunidad educativa, sino que también influye positivamente en la percepción y participación de los estudiantes en el proceso educativo.

La infraestructura educativa no solo se limita a la dimensión física, sino que también abarca aspectos intangibles que contribuyen al entorno educativo. La disponibilidad y accesibilidad de recursos didácticos, como libros, materiales educativos y tecnología, son fundamentales para enriquecer el proceso de aprendizaje. Asimismo, la conexión entre la infraestructura y el entorno de aprendizaje, que incluye la interacción entre docentes y estudiantes, la creación de espacios de estudio, y el apoyo audiovisual, juegan un papel crucial en la formación académica (Teixeira y otros, 2017).

Por lo cual, la infraestructura educativa representa el cimiento físico y logístico sobre el cual se construye la experiencia educativa. Su calidad y adecuación no solo afectan la funcionalidad de las instituciones educativas, sino que también influyen en el rendimiento académico, el desarrollo personal y la formación integral de los estudiantes. La atención y mejora continua de la infraestructura educativa son esenciales para crear entornos educativos efectivos, inclusivos y propicios para el aprendizaje a lo largo de la vida.

La conceptualización y estudio de la infraestructura educativa han sido abordados desde diversas perspectivas teóricas que ofrecen enfoques valiosos para comprender su impacto en la calidad de la educación y el rendimiento académico. A continuación, se exploran tres teorías relevantes que han influido en la comprensión de la infraestructura educativa:

1. Teoría del Ambiente de Aprendizaje:

La teoría del ambiente de aprendizaje sostiene que el entorno físico y social en el que tiene lugar la educación influye directamente en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Esta teoría destaca la importancia de crear entornos educativos que sean estimulantes, motivadores y que fomenten la participación activa de los estudiantes. En el contexto de la infraestructura educativa, esta teoría sugiere que la disposición de las instalaciones, la calidad del mobiliario, la iluminación, la ventilación y otros aspectos ambientales pueden afectar la percepción y el compromiso de los estudiantes, influyendo así en su rendimiento académico (Cherry, 2022).

Desde esta perspectiva, la infraestructura educativa se concibe como un componente integral para crear un ambiente propicio para el aprendizaje, donde los elementos físicos y sociales convergen para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades. Esta teoría subraya la importancia de considerar la infraestructura como un factor activo en la formación de la experiencia educativa y, por fin, en los resultados académicos.

2. Teoría del Capital Humano:

La teoría del capital humano se centra en la idea de que la educación y la formación de las personas constituyen una inversión valiosa que contribuye al desarrollo de habilidades, conocimientos y capacidades. Aplicada a la infraestructura educativa, esta teoría sostiene que la calidad de las instalaciones y recursos disponibles impacta directamente en la formación de capital humano, afectando la productividad y el rendimiento de los individuos.

Desde esta perspectiva, la infraestructura educativa se considera un elemento clave para la inversión en capital humano, ya que proporciona el entorno necesario para la transmisión efectiva de conocimientos y habilidades. La disponibilidad de laboratorios bien equipados, tecnología moderna, bibliotecas abastecidas y otros recursos educativos contribuye a mejorar la calidad de la educación, fortaleciendo así el capital humano de una sociedad. Esta teoría destaca la infraestructura educativa como un catalizador esencial para el desarrollo individual y colectivo (García, 2019).

3. Teoría del Aprendizaje Situado:

La teoría del aprendizaje situado postula que el aprendizaje es más efectivo cuando se lleva a cabo en contextos auténticos y situaciones relevantes para la vida diaria de los estudiantes. En el ámbito de la infraestructura educativa, esta teoría sugiere que el diseño y la disposición de los espacios de aprendizaje deben reflejar la realidad que los estudiantes se enfrentarán fuera del entorno educativo. Esto implica que la infraestructura debe estar alineada con las demandas del entorno laboral, social y cultural en el que los estudiantes aplican sus conocimientos.

Desde esta perspectiva, la infraestructura educativa no solo se trata de proporcionar un lugar para la instrucción, sino de crear entornos que reproduzcan contextos del mundo real. Laboratorios equipados, simulaciones prácticas y espacios que fomentan la interacción y colaboración son elementos clave desde la teoría del aprendizaje situada. Esta teoría destaca la importancia de que la infraestructura educativa trascienda el aula, preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real y mejorando así la transferencia de conocimientos a situaciones prácticas (Martínez L. , 2020).

En conjunto, estas teorías ofrecen perspectivas valiosas para entender la infraestructura educativa como un componente dinámico que no solo proporciona el marco físico para la enseñanza, sino que también influye activamente en la calidad del aprendizaje y el rendimiento

académico de los estudiantes. La intersección de estas teorías proporciona un enfoque integral para abordar la complejidad de la infraestructura educativa en el proceso educativo.

2.2.1.1. Calidad de las instalaciones físicas

La calidad de las instalaciones físicas en el contexto educativo se refiere a la evaluación integral y la adecuación de los espacios y estructuras que componen un entorno de aprendizaje. Esta noción abarca diversos aspectos que influyen directamente en la experiencia educativa de los estudiantes y en la eficacia de la enseñanza. La calidad de las instalaciones físicas no se limita únicamente a la estética de los edificios, sino que abarca una serie de elementos que convergen para crear un ambiente propicio para el aprendizaje y el desarrollo académico (UNESCO, 2023).

En primer lugar, la accesibilidad y funcionalidad de los espacios educativos son componentes esenciales de la calidad de las instalaciones físicas. Esto implica la disposición eficiente de aulas, laboratorios, bibliotecas y otras áreas destinadas a la instrucción y al estudio. La distribución lógica y accesible de estos espacios no solo facilita el flujo de estudiantes y docentes, sino que también favorece la interacción y colaboración, promoviendo así un ambiente educativo dinámico y participativo.

La calidad de las instalaciones también se relaciona estrechamente con el diseño arquitectónico y la estética de los edificios educativos. La presencia de estructuras bien diseñadas y estéticamente agradables puede tener un impacto positivo en la percepción de los estudiantes sobre su entorno de aprendizaje. Un diseño cuidadoso que aproveche la luz natural, cree espacios abiertos y proporcione áreas de descanso y recreación puede contribuir al bienestar general de la comunidad educativa.

La infraestructura tecnológica y el equipamiento moderno son aspectos cruciales de la calidad de las instalaciones físicas en la era contemporánea. La disponibilidad de tecnología actualizada, como pizarras digitales, proyectores, acceso a internet de alta velocidad y dispositivos electrónicos, permite la integración de métodos de enseñanza innovadores y facilita el acceso a recursos digitales. Esta dimensión tecnológica no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para los desafíos tecnológicos del mundo actual (UNESCO, 2023).

El mantenimiento regular de las instalaciones es otro factor esencial que contribuye a la calidad. La conservación adecuada de edificios, mobiliario y equipamiento asegura un entorno seguro y funcional. Además, el mantenimiento regular refleja el compromiso de la institución educativa con el bienestar de sus estudiantes y profesores, creando un ambiente en el que la comunidad educativa se sienta valorada y respaldada.

La seguridad en las instalaciones físicas también es un componente crítico de la calidad. Esto implica la implementación de medidas que protejan la integridad física de los ocupantes, así como la seguridad de los recursos y la propiedad. Sistemas de seguridad, protocolos de emergencia y entornos diseñados para minimizar riesgos son aspectos que contribuyen a la percepción de seguridad y, por ende, a la calidad general de las instalaciones.

Por lo cual, la calidad de las instalaciones físicas en el ámbito educativo abarca una serie de elementos interrelacionados que van más allá de la infraestructura básica. Incluye la accesibilidad y funcionalidad de los espacios, el diseño arquitectónico, la presencia de tecnología moderna, el mantenimiento regular, la seguridad y otros factores que, en conjunto, conforman un entorno educativo óptimo. Esta calidad no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también contribuye al bienestar y desarrollo integral de la comunidad educativa.

Los elementos mencionados - espacios adecuados, mobiliario funcional, mantenimiento regular y equipamiento moderno - son pilares fundamentales que constituyen la calidad de las instalaciones físicas en el entorno educativo. Cada uno de estos componentes contribuye de manera significativa a la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, influyendo directamente en la experiencia académica de los estudiantes y en la eficacia de la enseñanza.

La noción de **espacios adecuados** se refiere a la disposición y configuración de las áreas destinadas a la instrucción y el estudio. Esto implica la planificación eficiente de aulas, laboratorios, bibliotecas y otras instalaciones educativas para garantizar un entorno que promueva la participación, la interacción y la colaboración. La disposición adecuada de espacios es esencial para crear un flujo eficiente de actividades académicas, facilitando así la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje (UNESCO, 2023).

El **mobiliario funcional** se centra en la calidad y utilidad del equipamiento presente en los espacios educativos. Desde pupitres y mesas hasta sillas y otros elementos, el mobiliario funcional está diseñado para satisfacer las necesidades prácticas y ergonómicas de estudiantes y docentes. Un mobiliario bien seleccionado y adaptado no solo mejora la comodidad durante las actividades académicas, sino que también contribuye a la eficacia de la enseñanza al facilitar la interacción y el uso eficiente del espacio (UNESCO, 2023).

El **mantenimiento regular** representa la atención continua y periódica que se brinda a las instalaciones físicas para garantizar su buen estado y funcionamiento. Esto implica la reparación de posibles desgastes, la actualización de infraestructuras y la preservación de las condiciones de seguridad. El mantenimiento regular no solo prolonga la vida útil de las instalaciones, sino que también refleja el compromiso de la institución educativa con la calidad y el bienestar de su comunidad (UNESCO, 2023).

La presencia de **equipamiento moderno** implica la integración de tecnologías actualizadas y recursos contemporáneos en el entorno educativo. Esto puede incluir pizarras digitales, proyectores, acceso a internet de alta velocidad, dispositivos electrónicos y otros avances tecnológicos que enriquecen la experiencia de aprendizaje. El equipamiento moderno no solo facilita la adopción de metodologías pedagógicas innovadoras, sino que también prepara a los estudiantes para el mundo tecnológico en evolución constante (UNESCO, 2023).

Estos elementos, en conjunto, conforman una infraestructura educativa de calidad que va más allá de la mera presencia de edificaciones. La disposición eficaz de espacios, la funcionalidad del mobiliario, el mantenimiento regular y la integración de equipamiento moderno son componentes interrelacionados que impactan directamente en la calidad de la educación ofrecida. Cuando se gestionan de manera integral, estos aspectos contribuyen a la creación de un entorno educativo óptimo que favorece el aprendizaje, la participación y el desarrollo integral de la comunidad educativa.

2.2.1.2. Recursos didácticos

Los recursos didácticos representan un conjunto integral de materiales, herramientas y medios utilizados por los educadores para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos recursos desempeñan un papel esencial en la creación de

experiencias educativas ricas y efectivas, contribuyendo a la comprensión, participación y retención del conocimiento por parte de los estudiantes (Mousab, 2023).

En primer lugar, los recursos didácticos incluyen materiales impresos como libros de texto, guías de estudio y material de referencia. Estos textos proporcionan información estructurada y organizada que respalda los objetivos educativos, permitiendo a los estudiantes acceder a contenidos específicos y complementar las lecciones impartidas por los docentes. La calidad y relevancia de estos materiales influyen directamente en la comprensión y asimilación de conceptos clave.

Además de los materiales impresos, los recursos didácticos también abarcan materiales audiovisuales y multimedia. Estos pueden incluir presentaciones digitales, videos educativos, simulaciones interactivas y otros elementos visuales y auditivos diseñados para complementar la enseñanza. La incorporación de elementos multimedia enriquece la experiencia de aprendizaje al proporcionar representaciones visuales y auditivas que pueden ser especialmente efectivas para comprender conceptos abstractos o complejos.

La tecnología juega un papel cada vez más importante en los recursos didácticos contemporáneos. Plataformas en línea, aplicaciones educativas, juegos interactivos y herramientas colaborativas son ejemplos de recursos tecnológicos que permiten una personalización y adaptación más dinámica de la enseñanza. Estos recursos no solo fomentan la participación y el compromiso de los estudiantes, sino que también ofrecen oportunidades para el aprendizaje autónomo y la exploración individualizada.

Dentro de los recursos didácticos, se incluyen también herramientas manipulativas y materiales concretos, especialmente en contextos de educación temprana y ciencias. Estos recursos táctiles, como bloques de construcción, modelos tridimensionales y experimentos prácticos, facilitan la comprensión de conceptos abstractos al permitir a los estudiantes interactuar directamente con los materiales, promoviendo así un aprendizaje más experiencial y significativo (Wiley y otros, 2013).

La adaptabilidad y diversificación de los recursos didácticos son fundamentales para atender diversos estilos de aprendizaje y necesidades individuales de los estudiantes. La creación de ambientes de aprendizaje ricos y variados se beneficia de la

integración estratégica de estos recursos para ofrecer una educación más completa y holística.

Por lo cual, los recursos didácticos constituyen una amalgama de herramientas, materiales y tecnologías que potencian el proceso educativo. Desde materiales impresos hasta recursos multimedia y herramientas tecnológicas, estos elementos son fundamentales para la creación de experiencias educativas efectivas y enriquecedoras. La selección y aplicación cuidadosa de recursos didácticos por parte de los educadores desempeña un papel crucial en el desarrollo integral de los estudiantes y en la consecución de los objetivos educativos.

Estos componentes - disponible tecnología, materiales educativos, biblioteca abastecida, laboratorios equipados y herramientas audiovisuales - conforman aspectos esenciales dentro de la dimensión de recursos didácticos en el ámbito educativo. Cada uno desempeña un papel distintivo y fundamental en la creación de un entorno educativo enriquecedor, proporcionando a estudiantes y educadores las herramientas necesarias para facilitar la comprensión, exploración y aplicación del conocimiento.

La **disponible tecnología** se refiere a la presencia y accesibilidad de recursos tecnológicos en el entorno educativo. Esto incluye computadoras, dispositivos móviles, software educativo, proyectores digitales y otras herramientas tecnológicas que enriquecen las experiencias de aprendizaje. La integración de tecnología no solo proporciona acceso a información instantánea y recursos en línea, sino que también fomenta en los estudiantes habilidades tecnológicas cruciales para su participación efectiva en la sociedad moderna (Mousab, 2023).

Los **materiales educativos** abarcan una amplia gama de recursos, desde libros de texto y guías de estudio hasta material manipulativo y didáctico. Estos materiales están diseñados para apoyar y ampliar los conceptos enseñados en el aula, proporcionando a los estudiantes diversas fuentes de información y ejercicios prácticos. La diversidad y calidad de los materiales educativos influyen directamente en la comprensión y aplicación efectiva del contenido curricular (Mousab, 2023).

Una **biblioteca abastecida** es un recurso invaluable que contribuye a la dimensión de materiales educativos. Una biblioteca bien provista no solo alberga libros, sino también revistas, periódicos, recursos en línea y otros materiales que permiten la

investigación y el estudio independiente. La disponibilidad de una variedad de recursos en la biblioteca amplía las oportunidades para la exploración académica y el desarrollo de habilidades de investigación (Mousab, 2023).

Los **laboratorios equipados** son espacios diseñados para la realización de experimentos y actividades prácticas, especialmente en disciplinas científicas y técnicas. Estos entornos ofrecen a los estudiantes la oportunidad de aplicar teorías aprendidas en el aula de manera práctica, fortaleciendo así la comprensión y la aplicación de conceptos. Equipar los laboratorios con instrumentos y tecnología actualizada garantiza una experiencia práctica efectiva (Mousab, 2023).

Las **herramientas audiovisuales** incluyen proyectores, pantallas, grabadoras de audio y otras tecnologías que permiten la presentación visual y auditiva de información. Estas herramientas mejoran la comunicación de conceptos complejos, facilitan la participación activa de los estudiantes y ofrecen variedad en los métodos de enseñanza. La integración de herramientas audiovisuales promueve un aprendizaje más dinámico y atractivo, adaptándose a diversos estilos de aprendizaje (Mousab, 2023).

En conjunto, estos elementos forman un conjunto integral de recursos didácticos que enriquecen la experiencia educativa. La disponibilidad de tecnología, materiales educativos, una biblioteca bien abastecida, laboratorios equipados y herramientas audiovisuales no solo mejora la calidad de la enseñanza, sino que también empodera a los estudiantes con las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos del mundo actual. La combinación estratégica de estos recursos contribuye a un entorno educativo dinámico y completo, promoviendo la excelencia académica y el desarrollo integral de los estudiantes.

2.2.1.3. Entorno de Aprendizaje

El entorno de aprendizaje constituye el contexto físico, social y emocional en el cual tiene lugar el proceso educativo. Va más allá de las paredes del aula y abarca todos los elementos que influyen en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Este entorno, meticulosamente diseñado, juega un papel fundamental en la formación de actitudes, motivaciones y habilidades, moldeando no solo lo que se aprende, sino también cómo se aprende (Williams & Clint, 2023).

En primer lugar, la disposición física de un entorno de aprendizaje es esencial. La distribución de aulas, la accesibilidad, la iluminación y la disposición del mobiliario impactan directamente en la comodidad y la interacción entre estudiantes y docentes. Un entorno bien diseñado facilita la comunicación, fomenta la participación activa y crea un espacio propicio para el intercambio de ideas y la colaboración. Asimismo, la presencia de espacios versátiles que permiten la adaptabilidad a diferentes estilos de enseñanza y aprendizaje contribuye a la eficacia del entorno educativo.

La calidad del entorno de aprendizaje también se refleja en la atmósfera emocional que crea. Un entorno acogedor, inclusivo y seguro promueve la confianza y el bienestar emocional de los estudiantes. La creación de relaciones positivas entre estudiantes y docentes, así como entre los propios estudiantes, es un aspecto clave que influye en el clima emocional del entorno educativo. Este ambiente afectivo propicia un espacio propicio para la toma de riesgos intelectuales y el desarrollo socioemocional.

La tecnología desempeña un papel significativo en la configuración del entorno de aprendizaje. La disponibilidad de recursos tecnológicos, como pizarras interactivas, dispositivos electrónicos, plataformas en línea y aplicaciones educativas, contribuye a la integración de metodologías pedagógicas innovadoras. La tecnología no solo amplía el acceso a la información, sino que también brinda oportunidades para el aprendizaje autónomo, la colaboración virtual y la preparación para las habilidades requeridas en la era digital (Williams & Clint, 2023).

El entorno de aprendizaje se nutre también de la interacción social entre los miembros de la comunidad educativa. La creación de una comunidad inclusiva y colaborativa fortalece los lazos entre estudiantes, docentes y personal administrativo. El intercambio de perspectivas, la diversidad de experiencias y la participación activa en actividades extracurriculares contribuyen a la formación integral de los estudiantes y al sentido de pertenencia a la comunidad educativa.

En el ámbito del entorno de aprendizaje, la evaluación y retroalimentación juegan un papel crucial. Un sistema de evaluación claro y equitativo, junto con una retroalimentación constructiva, guía el progreso académico de los estudiantes y fomenta la autorreflexión. La retroalimentación continua no solo informa sobre el rendimiento, sino que también nutre el desarrollo metacognitivo y la capacidad de los estudiantes para autorregular su aprendizaje (Williams & Clint, 2023).

Por lo cual, el entorno de aprendizaje es un tejido complejo y multifacético que abarca desde aspectos físicos hasta emocionales y sociales. La calidad de este entorno es esencial para el éxito del proceso educativo, ya que influye en la motivación, el compromiso y la formación integral de los estudiantes. La atención cuidadosa a la configuración del entorno de aprendizaje, considerando sus diversos elementos, contribuye a la creación de experiencias educativas enriquecedoras y efectivas.

Estos elementos - iluminación adecuada, espacios de estudio, apoyo audiovisual y flexibilidad espacial - son componentes fundamentales dentro de la dimensión del "entorno de aprendizaje". Cada uno desempeña un papel específico y vital en la creación de un ambiente educativo que facilita la absorción del conocimiento, estimula la participación y contribuye al bienestar general de los estudiantes.

La **iluminación adecuada** es un factor crucial en el entorno de aprendizaje. La presencia de luz natural y artificial bien distribuida no solo crea un ambiente visualmente agradable, sino que también influye en el estado de ánimo, la concentración y el rendimiento académico. Una iluminación adecuada evita la fatiga visual, facilita la lectura y mejora la claridad de la información presentada. Además, contribuye a un entorno más positivo y energizante, creando condiciones propicias para el aprendizaje (Williams & Clint, 2023).

Los **espacios de estudio** representan áreas designadas para que los estudiantes se sumerjan en actividades académicas de manera concentrada y sin distracciones. Estos espacios pueden variar desde bibliotecas hasta rincones de estudio en el aula. La disponibilidad de espacios bien equipados y diseñados para el estudio individual o grupal fomenta la autonomía y la autodirección en el aprendizaje. Estos espacios también proporcionan un ambiente propicio para la reflexión y la preparación, permitiendo a los estudiantes optimizar su tiempo y rendimiento académico.

El **apoyo audiovisual** abarca la integración de herramientas visuales y auditivas para mejorar la presentación de información y conceptos. Esto puede incluir el uso de proyectores, presentaciones multimedia, vídeos educativos y otras tecnologías. La incorporación de apoyo audiovisual no solo diversifica las metodologías de enseñanza, sino que también atiende a diferentes estilos de aprendizaje. La combinación de elementos visuales y auditivos facilita la comprensión de conceptos complejos y estimula el interés y la participación de los estudiantes (Williams & Clint, 2023).

La **flexibilidad espacial** se refiere a la capacidad del entorno educativo para adaptarse a diversas necesidades y estilos de enseñanza y aprendizaje. La disposición de los espacios, la movilidad del mobiliario y la versatilidad de las instalaciones son aspectos que contribuyen a la flexibilidad espacial. Esto permite a los educadores personalizar el entorno según los requerimientos de cada lección y facilitar la creación de experiencias de aprendizaje más dinámicas. Los espacios flexibles también promueven la interacción y colaboración entre estudiantes, contribuyendo a un ambiente educativo más participativo y enriquecedor (Williams & Clint, 2023).

En conjunto, estos elementos configuran un entorno de aprendizaje integral que va más allá de la simple disposición de aulas y mobiliario. La combinación de iluminación adecuada, espacios de estudio bien diseñados, apoyo audiovisual y flexibilidad espacial crea un contexto educativo que no solo favorece el desarrollo académico, sino que también nutre el bienestar emocional y la participación activa de los estudiantes. La atención a estos aspectos contribuye a la creación de experiencias educativas enriquecedoras y a la formación integral de los individuos dentro del entorno educativo.

2.2.2. Variable 2: Rendimiento académico

El rendimiento académico es un concepto multifacético que evalúa el desempeño de un estudiante en sus actividades educativas, midiendo la adquisición y aplicación del conocimiento en un contexto académico específico. Este indicador abarca diversas dimensiones, desde la capacidad para comprender y retener información hasta la habilidad para aplicar conceptos y habilidades en evaluaciones y tareas prácticas (Pérez & Gardey, 2021).

En su esencia, el rendimiento académico refleja la eficacia con la que un estudiante cumple con los objetivos y estándares establecidos por un programa educativo. Estos estándares pueden variar según el nivel educativo, la materia o disciplina, pero en general, implican la demostración de conocimientos, habilidades cognitivas, habilidades de resolución de problemas y competencias relacionadas con la materia de estudio.

Las evaluaciones formales, como exámenes y pruebas, son un componente central en la medición del rendimiento académico. Estas evaluaciones permiten a los educadores evaluar la comprensión y asimilación de la información por parte de los estudiantes, así como su capacidad para aplicar conceptos en contextos específicos. Sin embargo, el rendimiento

académico no se limita únicamente a la ejecución en exámenes; también abarca la calidad de proyectos, trabajos escritos, presentaciones y participación en clase (García Z. , 2019).

El rendimiento académico se manifiesta a lo largo del tiempo, reflejando la consistencia en el desempeño de un estudiante en diversas situaciones y asignaturas. Puede medirse mediante calificaciones, promedios y otros indicadores cuantitativos, pero también implica una evaluación cualitativa de la profundidad y amplitud del aprendizaje de un estudiante. Además, el rendimiento académico puede estar sujeto a la consideración de habilidades socioemocionales, como la perseverancia, la motivación y la capacidad de trabajo en equipo, que son fundamentales para el éxito académico y personal.

El entorno de aprendizaje, la calidad de la instrucción, los recursos educativos y otros factores externos también influyen en el rendimiento académico. Un entorno educativo bien diseñado y equitativo, junto con estrategias de enseñanza efectivas, puede potenciar el rendimiento académico al proporcionar a los estudiantes las herramientas y el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial.

Es importante reconocer que el rendimiento académico no es un indicador único y absoluto de la inteligencia o el potencial de un estudiante. Cada individuo tiene estilos de aprendizaje y fortalezas distintas, y el rendimiento académico debe considerarse en un contexto holístico que valore las múltiples inteligencias y habilidades de los estudiantes. La comprensión del rendimiento académico, por lo tanto, implica una evaluación integral que considere tanto los logros cuantificables como las dimensiones cualitativas que contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes (Moreno & Cortez, 2020).

La comprensión del rendimiento académico se ha explorado a través de diversas teorías que buscan explicar los factores que influyen en el éxito o el desempeño de los estudiantes en entornos educativos. Tres de las teorías más importantes que han sido objeto de estudio y debate son la Teoría del Capital Cultural, la Teoría de la Autodeterminación y la Teoría del Aprendizaje Social.

1. Teoría del Capital Cultural:

Esta teoría, desarrollada principalmente por Pierre Bourdieu y Jean-Claude Passeron, propone que el rendimiento académico está fuertemente influenciado por el capital cultural de los estudiantes, que incluye el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes transmitidos a través de la cultura familiar. El acceso a este capital cultural, que puede manifestarse en la

familiaridad con el lenguaje académico, la predisposición hacia la lectura y la familiaridad con las expectativas educativas, se considera un predictor significativo del éxito académico. La Teoría del Capital Cultural destaca las desigualdades sociales y económicas que pueden afectar el rendimiento académico, ya que no todos los estudiantes tienen igualdad de acceso a este capital cultural (Sociología, 2019).

2. Teoría de la Autodeterminación:

La Teoría de la Autodeterminación, desarrollada por Edward Deci y Richard Ryan, se centra en la motivación intrínseca y extrínseca como impulsores fundamentales del rendimiento académico. La teoría postula que los estudiantes tienen una necesidad innata de autonomía, competencia y relación, y cuando estas necesidades están satisfechas, la motivación intrínseca y el rendimiento académico son más propensos a prosperar. La teoría destaca la importancia de crear entornos educativos que fomenten la autonomía, el sentido de competencia y la conexión social para mejorar la motivación y, por ende, el rendimiento académico (Castillero, 2018).

3. Teoría del Aprendizaje Social:

La Teoría del Aprendizaje Social, desarrollada por Albert Bandura, se centra en la influencia del entorno social en el comportamiento y el rendimiento de los estudiantes. Esta teoría sostiene que los estudiantes aprenden observando a otros y modelando su comportamiento. Los modelos a seguir pueden incluir compañeros, profesores, familiares y figuras de la comunidad. Los factores como la autoeficacia percibida y la valoración de la tarea afectan la disposición de los estudiantes para aprender y su rendimiento académico. Además, la Teoría del Aprendizaje Social destaca la importancia de los refuerzos positivos y la retroalimentación para fortalecer comportamientos académicos deseados (Guerri, 2023).

Estas teorías ofrecen perspectivas complementarias sobre los factores que influyen en el rendimiento académico, considerando desde las inequidades sociales hasta los aspectos intrínsecos de la motivación y la influencia del entorno social. La comprensión integrada de estas teorías puede proporcionar insights valiosos para diseñar estrategias educativas que aborden las complejas interacciones que afectan el rendimiento académico y promuevan entornos educativos más inclusivos y efectivos.

2.2.2.1.Habilidades de pensamiento crítico

Las habilidades de pensamiento crítico representan un conjunto de capacidades cognitivas y habilidades analíticas que permiten a los individuos evaluar, interpretar y generar juicios reflexivos sobre la información, los conceptos y las situaciones. Este tipo de pensamiento va más allá de la simple memorización de hechos; implica la capacidad de analizar, sintetizar y aplicar el conocimiento de manera reflexiva y fundamentada (Doyle, 2022).

En el núcleo de las habilidades de pensamiento crítico se encuentra la capacidad para analizar información de manera objetiva y discernir entre datos relevantes e irrelevantes. Los individuos con habilidades de pensamiento crítico son capaces de examinar información desde diferentes perspectivas, considerando múltiples fuentes y evaluando la validez y confiabilidad de la información disponible. Este análisis reflexivo contribuye a una comprensión más profunda y contextualizada de los temas abordados.

La evaluación crítica es otra dimensión clave de estas habilidades. Los pensadores críticos son capaces de evaluar la lógica y la validez de argumentos, identificar sesgos o falacias, y determinar la solidez de las evidencias presentadas. Esta capacidad no solo fortalece la toma de decisiones informadas, sino que también promueve la capacidad de cuestionar suposiciones y considerar perspectivas alternativas (Eoghan, 2022).

Además, las habilidades de pensamiento crítico incluyen la capacidad de sintetizar información de manera coherente y desarrollar argumentos sólidos. Los individuos que poseen estas habilidades pueden integrar conceptos de diversas fuentes, identificar patrones y tendencias, y construir argumentos convincentes. La síntesis de información es esencial para la resolución de problemas complejos y la toma de decisiones informadas.

El pensamiento crítico también se manifiesta en la habilidad de aplicar el conocimiento adquirido en situaciones prácticas. Los individuos con estas habilidades no solo comprenden conceptos teóricos, sino que también pueden aplicarlos de manera efectiva en contextos específicos, adaptándose a diversas situaciones y desafíos.

Las habilidades de pensamiento crítico no operan de manera aislada; están interrelacionadas con otras habilidades cognitivas y socioemocionales. La creatividad, la comunicación efectiva, la resolución de problemas y la empatía son aspectos que se entrelazan con el pensamiento crítico, creando un conjunto integral de capacidades que contribuyen al éxito en diversos contextos, tanto académicos como profesionales.

Fomentar el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico es esencial en la educación contemporánea, ya que prepara a los individuos para enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio. Los entornos educativos que fomentan la reflexión, la discusión abierta y el análisis profundo contribuyen al cultivo de estas habilidades. En última instancia, las habilidades de pensamiento crítico no solo potencian la capacidad intelectual de los individuos, sino que también promueven ciudadanos informados y participativos que pueden contribuir significativamente al avance y la mejora de la sociedad (Doyle, 2022).

Estas competencias específicas capacidad de análisis crítico, evaluación de argumentos, creatividad en proyectos académicos, generación de nuevas ideas y aplicación de metodologías conforman aspectos distintivos del amplio espectro que abarcan las habilidades de pensamiento crítico.

La **capacidad de análisis crítico** implica la habilidad de descomponer información de manera detallada, examinar sus componentes esenciales y comprender la relación entre ellos. Este proceso va más allá de la simple identificación de hechos; implica la exploración de las conexiones subyacentes, la identificación de patrones y el discernimiento de posibles implicaciones. Un individuo con esta capacidad puede abordar información compleja de manera estructurada, identificando elementos clave y evaluando su relevancia dentro del contexto (Doyle, 2022).

La **evaluación de argumentos** se refiere a la habilidad de analizar y valorar la validez y la solidez de las afirmaciones presentadas. Implica no solo comprender la estructura lógica de un argumento, sino también examinar la calidad de las evidencias y la coherencia interna. Un individuo hábil en la evaluación de argumentos puede identificar falacias, sesgos o debilidades en el razonamiento, contribuyendo así a la construcción de juicios informados y fundamentados (Doyle, 2022).

La **creatividad en proyectos académicos** implica la capacidad de abordar tareas y desafíos con originalidad y perspectivas innovadoras. Más allá de la mera aplicación de conocimientos, implica la generación de ideas nuevas, la exploración de enfoques no convencionales y la integración de elementos creativos en la presentación de proyectos académicos. Esta habilidad no solo enriquece la calidad de los trabajos académicos, sino que también fomenta la innovación y la capacidad de encontrar soluciones novedosas a problemas existentes (Doyle, 2022).

La **generación de nuevas ideas** se relaciona directamente con la capacidad de pensar de manera divergente y proponer soluciones originales. Un individuo con esta habilidad puede superar las limitaciones convencionales, explorar múltiples perspectivas y desarrollar conceptos novedosos. La generación de nuevas ideas contribuye a la expansión del pensamiento y la posibilidad de abordar problemas desde ángulos creativos, promoviendo así la innovación y el progreso (Doyle, 2022).

La **aplicación de metodologías** implica la capacidad de seleccionar y aplicar enfoques sistemáticos y estructurados para abordar problemas o preguntas de investigación. Esto no solo implica conocer diversas metodologías, sino también comprender cuándo y cómo aplicarlas de manera efectiva. Un individuo competente en esta habilidad puede diseñar y llevar a cabo investigaciones, seleccionar métodos apropiados y analizar resultados de manera rigurosa, contribuyendo así a la generación de conocimiento fundamentado y válido (Doyle, 2022).

En conjunto, estas habilidades no solo son fundamentales en contextos académicos, sino que también tienen aplicaciones significativas en el mundo profesional y personal. Capacitar a los individuos en estas competencias no solo fortalece su capacidad para abordar desafíos de manera crítica y creativa, sino que también contribuye a la formación de pensadores versátiles y adaptativos, esenciales en un entorno que demanda innovación y resolución de problemas complejos.

2.2.2.2. Logro de objetivos de aprendizaje

El logro de objetivos de aprendizaje refiere al grado en el cual un estudiante ha alcanzado los resultados educativos y metas establecidas dentro de un programa académico específico. Este concepto va más allá de simplemente aprobar exámenes o

cumplir con requisitos formales; implica una comprensión profunda y la capacidad de aplicar el conocimiento adquirido de manera significativa (Stapleton, 2023).

En su esencia, el logro de objetivos de aprendizaje evalúa la efectividad del proceso educativo al medir el grado en que los estudiantes han internalizado y pueden demostrar la comprensión de conceptos, habilidades y competencias delineadas en los objetivos de aprendizaje. Estos objetivos pueden abarcar una variedad de áreas, desde conocimientos teóricos hasta habilidades prácticas y habilidades socioemocionales.

El logro de objetivos de aprendizaje se manifiesta a través de diversos indicadores, como la calidad de las respuestas en exámenes, proyectos académicos, participación en clases, aplicaciones prácticas del conocimiento y otras formas de evaluación. No se limita únicamente a la reproducción de información, sino que también implica la capacidad de analizar, sintetizar y aplicar el conocimiento en contextos relevantes.

Este concepto está estrechamente ligado a la idea de la adquisición de competencias, donde los estudiantes no solo acumulan información, sino que también desarrollan habilidades transferibles que les permiten enfrentar desafíos más allá del entorno académico. El logro de objetivos de aprendizaje, por lo tanto, no solo se centra en la cantidad de información asimilada, sino también en la profundidad de la comprensión y la habilidad para utilizar ese conocimiento de manera efectiva.

La evaluación del logro de objetivos de aprendizaje es esencial tanto para los educadores como para los propios estudiantes. Para los educadores, proporciona retroalimentación sobre la efectividad de los métodos de enseñanza, la claridad de los objetivos y la alineación entre la instrucción y las metas educativas. Para los estudiantes, la reflexión sobre el logro de objetivos de aprendizaje les permite evaluar su propio progreso, identificar áreas de fortaleza y debilidad, y ajustar sus estrategias de aprendizaje (Stapleton, 2023).

Por lo cual, el logro de objetivos de aprendizaje representa el resultado tangible del proceso educativo, indicando la medida en que los estudiantes han interiorizado y pueden aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos. Este concepto es esencial en la evaluación continua de la calidad educativa y en la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo académico y más allá.

Estos elementos específicos cumplimiento de metas académicas, alcance de resultados esperados, dominio de materias fundamentales, aplicación efectiva del currículo y profundidad en el conocimiento constituyen facetas fundamentales del concepto más amplio de Habilidades de Pensamiento Crítico y Rendimiento Académico. Cada uno de estos elementos refleja dimensiones específicas que contribuyen al éxito y desarrollo integral de los estudiantes dentro del entorno educativo.

El **cumplimiento de metas académicas** implica la realización exitosa de los objetivos y metas establecidos dentro de un programa educativo. Estas metas pueden abarcar desde la adquisición de conocimientos específicos hasta el desarrollo de habilidades y competencias relevantes. Lograr estas metas no solo implica superar las expectativas mínimas, sino también demostrar un compromiso activo con el proceso de aprendizaje y la consecución de logros académicos significativos (Stapleton, 2023).

El **alcance de resultados esperados** se refiere a la capacidad de los estudiantes para alcanzar y superar los estándares y expectativas establecidos para su nivel académico. Va más allá de simplemente cumplir con los requisitos mínimos, implicando la excelencia en la ejecución y la demostración de un entendimiento profundo de los conceptos y habilidades. Alcanzar resultados esperados sugiere un compromiso con la calidad y la aplicación efectiva del conocimiento en contextos relevantes (Stapleton, 2023).

El **dominio de materias fundamentales** se centra en la profunda comprensión y aplicación de conceptos clave dentro de una disciplina académica específica. Implica no solo recordar hechos, sino también comprender los principios básicos, identificar conexiones entre conceptos y aplicar el conocimiento de manera efectiva. Este dominio va más allá de la memorización superficial, buscando una comprensión arraigada y duradera que permita a los estudiantes abordar problemas complejos y desafíos en su campo de estudio (Stapleton, 2023).

La **aplicación efectiva del currículo** se refiere a la capacidad de los estudiantes para transferir y aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en situaciones prácticas y del mundo real. Más allá de la comprensión teórica, implica la habilidad de utilizar el conocimiento de manera significativa en contextos relevantes, resolver problemas y tomar decisiones informadas. La aplicación efectiva del currículo

demuestra la utilidad y relevancia del aprendizaje en situaciones prácticas y profesionales (Stapleton, 2023).

La **profundidad en el conocimiento** implica una comprensión enriquecida y detallada de un tema o área específica de estudio. Va más allá de la comprensión superficial, explorando las complejidades y matices de un tema. Los estudiantes que muestran profundidad en el conocimiento pueden articular ideas de manera sofisticada, analizar conceptos desde múltiples perspectivas y realizar conexiones significativas entre diferentes aspectos de su área de estudio (Stapleton, 2023).

En conjunto, estos elementos contribuyen a un perfil académico sólido y a un desarrollo integral de los estudiantes. Más allá de la simple acumulación de conocimientos, enfócate en el cumplimiento de metas académicas, el alcance de resultados esperados, el dominio de materias fundamentales, la aplicación efectiva del currículo y la profundidad en el conocimiento promueve un aprendizaje significativo y duradero que prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades en sus trayectorias educativas y profesionales.

2.2.2.3. Impacto en la formación integral

El impacto en la formación integral constituye un concepto fundamental en el ámbito educativo, refiriéndose al efecto profundo y duradero que la experiencia académica tiene en el desarrollo global de un individuo. Este impacto va más allá de la adquisición de conocimientos específicos, a incluir el crecimiento personal, social, emocional y ético que se deriva de la participación activa en un entorno educativo (Keating, 2017).

En esencia, la formación integral se refiere a la cultura integral de las dimensiones humanas, a incluir no solo el intelecto sino también la moral, la ética, la creatividad y la participación social. El impacto en la formación integral reconoce que la educación no solo moldea las mentes, sino también los valores, las actitudes y las habilidades interpersonales que son fundamentales para la construcción de individuos responsables y ciudadanos comprometidos.

1. Desarrollo personal: El impacto en la formación integral se manifiesta en el desarrollo personal del estudiante. A medida que los estudiantes participantes en actividades académicas, extracurriculares y de servicio comunitario, tienen la oportunidad de explorar sus intereses, descubrir sus fortalezas y superar desafíos. Este

proceso contribuye al desarrollo de la autoconciencia, la autoeficacia y la autoconfianza, fundamentales para una formación integral que va más allá de la mera acumulación de conocimientos (Keating, 2017).

2. **Valores y ética:** La formación integral implica la internalización de valores y principios éticos que guían las decisiones y acciones de los estudiantes. A través de interacciones con profesores, compañeros y diversas experiencias académicas, los estudiantes tienen la oportunidad de reflexionar sobre cuestiones éticas, desarrollar un sentido de responsabilidad y cultivar un marco ético que influye en su comportamiento tanto en el ámbito académico como en su vida cotidiana.

3. **Participación en actividades sociales:** El impacto en la formación integral se refleja también en la participación activa en actividades sociales y comunitarias. La interacción con compañeros, la colaboración en proyectos y la participación en eventos extracurriculares no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también fomentan habilidades sociales, empatía y conciencia comunitaria. La formación integral reconoce la importancia de la contribución positiva a la sociedad como parte integral del desarrollo del individuo (Keating, 2017).

4. **Contribución a la comunidad:** Un aspecto esencial del impacto en la formación integral es la capacidad del estudiante para contribuir significativamente a su comunidad, ya sea a nivel local o global. A través de proyectos de servicio comunitario, iniciativas de responsabilidad social y participación en actividades que aborden problemas sociales, los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos y habilidades para impactar positivamente en el entorno que los rodea.

5. **Fortalecimiento de carácter:** La formación integral busca fortalecer el carácter de los estudiantes, cultivando cualidades como la perseverancia, la resiliencia, el liderazgo y la responsabilidad. Enfrentar desafíos académicos y personales, asumir responsabilidades y aprender a manejar el éxito y el fracaso son elementos clave que contribuyen al desarrollo de un carácter sólido y equilibrado (Keating, 2017).

Por lo cual, el impacto en la formación integral abarca el desarrollo holístico de los estudiantes, considerando tanto sus dimensiones académicas como personales. Va más allá de la preparación para el éxito profesional, buscando formar individuos reflexivos, éticos y socialmente comprometidos que puedan contribuir de manera

significativa a la sociedad. La formación integral reconoce que la educación es un proceso continuo de crecimiento y desarrollo que moldea no solo la mente, sino también el corazón y el carácter de los individuos.

2.3. Marco conceptual

- **Alcance de Resultados Esperados:** Logro y superación de los estándares y expectativas establecidas para un nivel académico, indicando excelencia en la ejecución y comprensión profunda (Stapleton, 2023).
- **Aplicación Efectiva del Currículo:** Transferencia y aplicación práctica del conocimiento adquirido en situaciones del mundo real y contextos relevantes (Stapleton, 2023).
- **Contribución a la Comunidad:** Acciones que buscan impactar positivamente en el entorno local o global, aplicando habilidades y conocimientos para abordar problemas sociales (Keating, 2017).
- **Cumplimiento de Metas Académicas:** Logro exitoso de los objetivos y metas establecidas dentro de un programa educativo, reflejando un compromiso activo con el proceso de aprendizaje (Stapleton, 2023).
- **Desarrollo Personal:** Proceso de crecimiento y autoconocimiento que los estudiantes experimentan a lo largo de su educación, explorando intereses, fortalezas y superando desafíos (Keating, 2017).
- **Dominio de Materias Fundamentales:** Profunda comprensión y aplicación efectiva de conceptos clave dentro de una disciplina académica específica (Stapleton, 2023).
- **Entorno de Aprendizaje:** Condiciones ambientales y recursos que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la iluminación, los espacios de estudio y el apoyo audiovisual (Williams & Clint, 2023).
- **Ética:** Conjunto de principios morales y valores que guían el comportamiento ético y las decisiones responsables de los estudiantes en su entorno académico y más allá (Moliner, 2021).
- **Formación Integral:** Desarrollo holístico que va más allá del aspecto académico, incluyendo la promoción de valores, ética, habilidades sociales y contribución positiva a la comunidad (Keating, 2017).

- **Habilidades de Pensamiento Crítico:** Capacidad para analizar, evaluar, sintetizar y aplicar el conocimiento de manera reflexiva, fomentando un enfoque analítico y la resolución de problemas (Doyle, 2022).
- **Infraestructura Educativa:** Conjunto de instalaciones físicas, recursos y entorno que constituyen el marco físico y tecnológico en el cual se desarrolla el proceso educativo (UNESCO, 2022).
- **Metodologías de Enseñanza:** Estrategias y enfoques utilizados por los educadores para facilitar el aprendizaje, incluyendo técnicas pedagógicas, recursos didácticos y actividades(Williams & Clint, 2023).
- **Objetivos de Aprendizaje:** Metas educativas específicas que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje, definiendo lo que se espera que los estudiantes logren al final de un período determinado (Stapleton, 2023).
- **Participación en Actividades Sociales:** Involucramiento activo en eventos, proyectos o iniciativas que fomentan la interacción social, la colaboración y la conciencia comunitaria (Keating, 2017).
- **Profundidad en el Conocimiento:** Comprensión enriquecida y detallada de un tema o área específica de estudio, explorando complejidades y matices (Stapleton, 2023).
- **Rendimiento Académico:** Evaluación del desempeño de un estudiante en actividades educativas, abarcando la adquisición de conocimientos, habilidades cognitivas y la aplicación efectiva de lo aprendido (Pérez & Gardey, 2021).

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 instalaciones físicas, recursos y entorno que constituyen el marco físico y tecnológico en el cual se desarrolla el proceso educativo. (UNESCO, 2022)	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 Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos 2023.	Calidad de las instalaciones físicas	•Espacios adecuados •Mobiliario funcional •Mantenimiento regular •Equipamiento moderno	Ordinal Cuestionario tipo Likert
			Recursos didácticos	•Disponible Tecnología •Materiales Educativos •Biblioteca Abastecida •Laboratorios Equipados •Herramientas Audiovisuales	
			Entorno de Aprendizaje	•Iluminación adecuada •Espacios de estudio •Apoyo audiovisual •Flexibilidad espacial	
Variable 2 Rendimiento académico	Evaluación del desempeño de un estudiante en actividades educativas, abarcando la adquisición de conocimientos, habilidades cognitivas y la aplicación efectiva de lo aprendido. (Pérez & Gardey, 2021)	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 Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos 2023.	Habilidades de pensamiento crítico	•Capacidad de análisis crítico •Evaluación de argumentos •Creatividad en proyectos académicos •Generación de nuevas ideas •Aplicación de metodologías	Ordinal Cuestionario tipo Likert
			Logro de objetivos de aprendizaje	•Cumplimiento de metas académicas •Alcance de resultados esperados •Dominio de materias fundamentales •Aplicación efectiva del currículo •Profundidad en el conocimiento	
			Impacto en la formación integral	•Desarrollo personal •Valores y ética •Participación en actividades sociales •Contribución a la comunidad •Fortalecimiento de carácter	

2.5. Formulación de hipótesis

2.5.1. *Hipótesis general*

Existe relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

2.5.2. *Hipótesis específicas*

Existe relación directa y significativa entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Existe relación directa y significativa entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Existe relación directa y significativa entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

CAPÍTULO III.

Marco metodológico

3.1. Enfoque de investigación

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, se basa en la recolección y el análisis de datos numéricos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis. Este enfoque se centra en recopilar datos objetivos y medibles que pueden ser analizados estadísticamente.

En una investigación cuantitativa, se utilizan métodos como encuestas, experimentos controlados, cuestionarios, análisis de datos secundarios y mediciones objetivas para recopilar datos. Estos datos se analizan utilizando técnicas estadísticas para determinar patrones, relaciones y tendencias.

El objetivo principal de la investigación cuantitativa es obtener resultados generalizables y objetivos que puedan aplicarse a una población más amplia. Los investigadores cuantitativos buscan establecer relaciones causales y explicar fenómenos a través de la recopilación y el análisis riguroso de datos numéricos.

Según Ñaupas et al. (2018); “Los métodos cuantitativos usan la recopilación y el análisis de datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis formuladas previamente, y se basan en la medición de variables y herramientas de investigación, usan estadísticas descriptivas e inferenciales en el procesamiento estadístico y la prueba de hipótesis; formulación de hipótesis estadísticas, formal diseño sobre tipos de estudio, muestras, etc.” (pág. 140)

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue básica, según Palacios et al. (2016); “La investigación pura, llamada también básica o fundamental, es aquella que se realiza con el objetivo de ampliar y/o ampliar el alcance del conocimiento existente como resultado de investigaciones previas. Su finalidad es puramente teórica, cognitiva e intelectual”. (pág. 115)

En la investigación básica, los investigadores exploran teorías, conceptos y principios, y buscan generar conocimiento nuevo y original. Se centran en responder preguntas teóricas y

expandir el entendimiento general en un área de estudio. A menudo, no hay un objetivo inmediato de aplicar los resultados de la investigación en un contexto práctico o solucionar problemas concretos.

3.3. Método de investigación

El Método fue Hipotético-Deductivo; “es el modelo de razonamiento que sostiene el método científico. Es el camino de investigación que permite un grado de certeza y confiabilidad en el conocimiento científico”. (Uriarte, 2022)

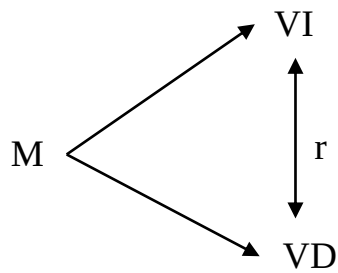
El objetivo es comprender los fenómenos y producirlos. Para explicar orígenes y causas, otros objetivos son la predicción y el control, que es uno de los usos más importantes y también es sustentada en leyes y teorías científicas.

3.4. Alcance de investigación (nivel)

El alcance o nivel de la investigación fue Descriptivo-Correlacional, según Hernández y Mendoza (2018) afirma que “la investigación descriptiva tiene como objetivo especificar las propiedades, características y perfiles de la persona, grupo, comunidad, proceso, objeto u otro fenómeno a analizar”. En otras palabras, tienen el único propósito de medir o recopilar información de forma independiente o general sobre los conceptos cambiantes o las oportunidades con las que se relacionan. Su objetivo no es mostrar su relación entre sí.

Asimismo, “El propósito de la investigación correlacional es revelar el grado de asociación o relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto determinado” (Hernández & Mendoza, 2018). A veces se estudia la interacción de solo dos variables, pero a menudo el análisis revela correlaciones entre tres, cuatro o más variables. Esto significa saber cómo funciona un valor predeterminado o una variable si sabe cómo funcionan otras variables relacionadas. Es decir, intenta estimar el costo aproximado para un grupo de personas o casos a partir de una sola variable, teniendo en cuenta los costos de las variables correlacionadas.

Figura 1.
Esquema de correlación



Donde:

M = Muestra

VI = Variable Independiente: Infraestructura educativa

VD = Variable Dependiente: Rendimiento académico

r = Correlación entre dichas variables

3.5. Diseño de la investigación

El diseño del estudio fue no experimental, transversal, ya que no se pudo controlar el comportamiento de las variables en la muestra de estudio, por lo que los datos obtenidos no fueron manipulados, sino descritos de la misma forma que en la realidad, según Hernández. y Mendoza (2018), que describe “cómo se puede definir como un estudio que se realizó sin manipulación deliberada de variables. En otras palabras, son estudios en los que las variables independientes se mantienen constantes deliberadamente para ver los efectos en otras variables” (p. 174). “Lo que hacemos en la investigación no empírica es mirar los fenómenos que ocurren en el medio natural para poder analizarlos.

Clasificarlos en transaccionales o laterales. “Están constantemente recopilando datos. Cuando el objetivo es describir variables y analizar su ocurrencia e interrelaciones a lo largo del tiempo. (pág. 176)

3.6. Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1. Población de estudio

Se establecen una población de 65 cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2023.

Según Hernández y Mendoza (2018), la población es: “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174).

3.6.2. Muestra de estudio

Es probabilístico de tipo aleatorio, tomando en cuenta los 2 Cadetes de Cuarto:

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

N =	65	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

$$n = \frac{(65) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (65 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{62.4260}{1.12}$$

$$n = 55.72$$

56 cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2023, dando como resultado a la muestra.

Según Hernández y Mendoza (2018); “Una muestra es la población o subconjunto del universo que te interesa, de la cual se recolectarán los datos relevantes, y debe ser representativa de dicha población (de forma probabilística para que puedas comparar resultados generalizados a la población)”. (pág. 196)

El muestreo fue probabilístico que “subconjuntos de un conjunto en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser seleccionados”. (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 196)

Y de tipo aleatorio, “es un método de control muy común para asegurar la equivalencia inicial mediante la asignación aleatoria de casos o sujetos a grupos experimentales”. (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 161)

3.6.3. *Unidad de estudio*

La unidad de estudio serían los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos que estuvieron involucrados en el estudio.

Una unidad de estudio se refiere a la entidad o elemento que es objeto de análisis en una investigación. Puede ser una persona, un grupo de personas, una organización, una comunidad, un objeto o cualquier otra entidad que se esté estudiando dentro del marco de una investigación.

Según Hernández y Mendoza (2018); “es la unidad de la cual se extraerán los datos o la información final. Frecuentemente son las mismas, pero no siempre”. (pág. 198)

3.7. Técnica e instrumento para la recolección de datos

3.7.1. *Técnica de recolección de datos*

Las técnicas de recolección de datos utilizadas en una investigación pueden variar dependiendo de los objetivos de estudio y la naturaleza de la investigación. En el caso de la observación y la encuesta, son dos técnicas comunes utilizadas para recopilar datos en investigaciones.

Observación: La observación es una técnica en la que el investigador registra y analiza sistemáticamente el comportamiento, eventos o fenómenos tal como ocurren en un entorno natural o controlado. Puede realizarse de manera directa (observación personal del investigador) o indirecta (mediante el uso de cámaras, grabaciones de audio, etc.). La observación puede ser participante, cuando el investigador se involucra activamente en la situación que se está observando, o no participante, cuando el investigador observa desde fuera sin intervenir.

Según Hernández y Mendoza (2018) la observación se define como “un método de recolección de datos que consiste en el registro sistemático, eficiente y confiable de comportamientos y situaciones observables utilizando un conjunto de categorías y subcategorías”. (pág. 290)

Encuesta: La encuesta es una técnica de recolección de datos en la que se hacen preguntas estructuradas a los participantes, quienes proporcionan respuestas basadas en su conocimiento, experiencias o actitudes. Las encuestas pueden realizarse en papel, por vía telefónica, por correo electrónico o en línea a través de cuestionarios electrónicos.

Las encuestas son útiles para obtener información cuantitativa y cualitativa sobre las opiniones, actitudes, características demográficas, patrones de comportamiento, preferencias y otros aspectos de una muestra representativa de la población objetivo. Permiten recopilar datos de manera eficiente y obtener una visión general de las respuestas de un grupo de personas. Sin embargo, las encuestas pueden estar sujetas a sesgos de respuesta y deben diseñarse cuidadosamente para obtener datos válidos y confiables.

La encuesta es una de “las técnicas de recolección de datos más utilizadas en el ámbito de las investigaciones. Consiste en la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas, con la finalidad de tener un registro de sus opiniones, actitudes y comportamientos” (Machuca, 2022)

3.7.2. *Instrumento de recolección de datos*

Un cuestionario es un instrumento de recolección de datos que consiste en una serie de preguntas estructuradas que se presentan a los participantes de una investigación. Estas preguntas están diseñadas para obtener información específica y sistemática sobre diversos aspectos relacionados con el tema de estudio.

Una herramienta adecuada para estos métodos sería el cuestionario. “Consiste en un conjunto de preguntas sobre una o más variables medibles” (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 251), los cuestionarios son una herramienta común en la investigación cuantitativa, ya que permiten recopilar datos de manera estandarizada y objetiva. Sin embargo, también pueden utilizarse en investigaciones cualitativas, adaptando el formato de las preguntas para obtener respuestas más descriptivas y detalladas.

Un cuestionario con preguntas cerradas es un tipo de instrumento de recolección de datos en el cual se proporcionan opciones de respuesta predefinidas para cada pregunta. Los participantes deben seleccionar una o más opciones de respuesta que mejor se ajusten a su situación o preferencia, “son aquellas que contienen opciones de respuesta previamente

delimitadas. Resultan más fáciles de codificar y analizar” (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 251).

Utilizando la escala de Likert es un tipo de escala de valoración utilizada en cuestionarios y encuestas para medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los participantes con afirmaciones o declaraciones. Esta escala permite capturar la actitud, opinión o percepción de los individuos de una manera cuantitativa.

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

“Se empleo un baremo que es una escala de intervalo, es decir, una tabla para realizar cálculos que describen un conjunto de criterios para medir o evaluar” (Coll, 2020), esta vez se utilizó una regla de tres simple.

Un baremo es una escala o sistema de medida utilizado para evaluar, calificar o clasificar algo de acuerdo con ciertos criterios establecidos. Puede aplicarse en diferentes contextos, como educación, salud, empleo, justicia, entre otros, para determinar puntajes, rangos, categorías o niveles que representen el desempeño, habilidades, competencias o características de un individuo, objeto o fenómeno.

En educación, por ejemplo, un baremo puede ser utilizado para evaluar el nivel de conocimientos de un estudiante en una determinada materia, asignándole una puntuación en función de sus respuestas en un examen.

Es importante que un baremo esté bien definido, sea objetivo, transparente y esté fundamentado en criterios claros y consensuados, para asegurar que la evaluación sea justa y confiable. Además, los baremos pueden ser ajustados o actualizados según sea necesario para reflejar cambios en los estándares, conocimientos o circunstancias.

Que a continuación se muestra:

Tabla 3.
Baremo

Variable / Dimensión	Escala de calificación (Nivel)	Puntaje
-----------------------------	---------------------------------------	----------------

V1: Infraestructura educativa	Bajo	13	<	30
	Medio	31	<	47
	Alto	48	<	65
D1: Calidad de las instalaciones físicas	Bajo	4	<	9
	Medio	10	<	14
	Alto	15	<	20
D2: Recursos didácticos	Bajo	5	<	12
	Medio	13	<	19
	Alto	20	<	25
D3: Entorno de Aprendizaje	Bajo	4	<	9
	Medio	10	<	14
	Alto	15	<	20
V2: Rendimiento académico	Bajo	15	<	35
	Medio	36	<	55
	Alto	56	<	75
D1: Habilidades de pensamiento crítico	Bajo	5	<	12
	Medio	13	<	19
	Alto	20	<	25
D2: Logro de objetivos de aprendizaje	Bajo	5	<	12
	Medio	13	<	19
	Alto	20	<	25
D3: Impacto en la formación integral	Bajo	5	<	12
	Medio	13	<	19
	Alto	20	<	25

3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

Para efectos de la validación del instrumento se acudió al “Juicio de Expertos”, para lo cual se sometió el cuestionario de preguntas al análisis de tres profesionales de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, con grado de magíster y doctorado cuya apreciación se resumen en el siguiente cuadro y el detalle como anexo.

Tabla 4.
Resultados de la Validación según Expertos

N°	EXPERTOS	VALORACIÓN CUANTITATIVA
01	Dr. BOBADILLA SAAVEDRA, WILLIAN	16
02	Dra. RODRÍGUEZ SAAVEDRA, LILIANA	16
03	Mg. DORIA VELARDE, ADAN JOSE	16
	Promedio	16

El documento mereció una apreciación “Aplicable” se hace constar fue el instrumento se sujetó para su mejoramiento a una prueba piloto aplicada a 20 cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Se utilizó el estándar alfa de Cronbach para la confiabilidad. Las relaciones de variables con los coeficientes alfa de Cronbach para verificar la consistencia interna basada en el promedio de las correlaciones entre los elementos para evaluar cuánto (o peor) se mejora la confiabilidad. Si se excluye un artículo específico, se procesó por la aplicación Jamovi. La fórmula establece el nivel de estabilidad y precisión.

Tabla 5.
Criterio de confiabilidad valores

Intervalo al que pertenece el coeficiente de Alpha de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
“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, comúnmente conocido como el coeficiente de consistencia interna o simplemente alfa de Cronbach, es una medida estadística utilizada para evaluar la confiabilidad o consistencia de un conjunto de ítems en un cuestionario o escala. Fue desarrollado por el psicólogo Lee Cronbach en 1951.

Este coeficiente varía entre 0 y 1, donde:

- Un valor cercano a 1 indica una alta consistencia interna entre los ítems, lo que sugiere que las preguntas están correlacionadas de manera fuerte y positiva entre sí.

- Un valor cercano a 0 indica una baja consistencia interna, lo que sugiere que las preguntas no están relacionadas de manera fuerte y positiva entre sí.

El coeficiente de alfa de Cronbach se calcula a partir de la correlación media entre los ítems del cuestionario. Si el coeficiente de alfa de Cronbach es mayor a 0.7, generalmente se considera aceptable para indicar una buena consistencia interna.

Es importante señalar que el coeficiente de alfa de Cronbach asume que los ítems miden una sola dimensión o concepto subyacente. Si el cuestionario mide múltiples conceptos o dimensiones diferentes, puede ser más adecuado utilizar otros métodos de análisis de consistencia interna.

Figura 2.
Fórmula y datos del coeficiente de Alpha de Cronbach

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

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 6.
Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 1

Alfa de Cronbach	
escala	0.953

El instrumento tiene una fiabilidad de 0.953 de la variable 1, teniendo una valoración que es muy alta de fiabilidad de consistencia interna sobre respuestas de Escala de Likert.

Tabla 7.
Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 2

Alfa de Cronbach	
escala	0.946

El instrumento tiene una fiabilidad de 0.946 de la variable 2, teniendo una valoración que es muy alta de fiabilidad de consistencia interna sobre respuestas de Escala de Likert.

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

Primero: cuando las herramientas de investigación estén listas, el cuestionario de acuerdo con el indicador y el número requerido de copias de estas herramientas.

Segundo: pidiendo permiso al oficial superior encargado de los cadetes.

Tercero: encuestando a los cadetes, Distribuya las boletas dentro de un tiempo de servicio programado de aproximadamente 20 minutos, continúe completando y elimine cualquier pregunta para completar.

Cuarto, el procesamiento de los datos adquiridos con el software Excel.

Quinto, el trabajo estadístico ayuda a obtener datos estadísticos descriptivos e inferenciales. De manera similar, el Jamovi de Kolmogorov-Smirnov realizó una prueba de normalidad en mayor de 50 muestras.

Finalmente, de acuerdo a los resultados de la prueba de normalidad, se determinó que ambas variables eran de orden cualitativo, y las pruebas de estadística inferencial realizadas en este estudio demostraron que eran estadísticamente significativas independientemente de que fueran paramétricas o no, correlacionadas e hipotéticas. La prueba utiliza la correlación resultante para comprobar si el promedio es de un jugador normal a nivel de sala.

3.8.2. Método de análisis de datos

El análisis descriptivo se utilizará para analizar los datos recopilados en la encuesta; Se usará Excel para apoyar la tabulación. Así, se crea una tabla de recurrencia y sus números

identificados en las barras, culminando en interpretaciones que afectan a ambos lados (tabla - figura)

Para el análisis inferencial, es posible definir mejor los componentes individuales del fenómeno en estudio; Y el razonamiento inductivo que ayuda a comprobar el comportamiento de los indicadores de la realidad que se estudia a través de determinadas hipótesis. Se utiliza lo siguiente para probar hipótesis: El coeficiente de correlación de Spearman ρ (R_{h0}) es una medida de la correlación (correlación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular, los datos se ordenan y reemplazan en el orden correspondiente. La presencia de datos idénticos debe tenerse en cuenta al realizar el pedido, incluso si son pocos, este caso puede ignorarse.

Un enfoque de vanguardia para probar si el valor observado de ρ se desvía significativamente de cero (siempre $-1 \leq \rho \leq 1$) utiliza la hipótesis nula de que el ρ esperado dado. Calcula la probabilidad de que sea mayor o igual que prueba de permutación. Este enfoque supera a los métodos tradicionales en la mayoría de los casos. a menos que el conjunto de datos sea demasiado grande y no haya potencia computacional suficiente para generar las permutaciones (poco probable en las computadoras modernas), o sea difícil crear un algoritmo para generar las permutaciones. Un caso particular del problema (aunque estos algoritmos generalmente no son problemáticos).

3.9. Aspectos éticos

En el ámbito de la investigación, es fundamental abordarla con principios éticos y asépticos para garantizar la integridad y credibilidad del proceso. El respeto a la dignidad humana, la transparencia en la obtención y análisis de datos, así como la honestidad en la presentación de resultados, constituyen pilares esenciales. La confidencialidad y el consentimiento informado son imperativos al trabajar con sujetos de estudio, asegurando su privacidad y autonomía. La equidad y la imparcialidad deben guiar la toma de decisiones en todas las fases de la investigación, preservando la equidad y evitando sesgos. Estos principios éticos y asépticos forman un marco sólido para la investigación responsable y respetuosa.

CAPÍTULO IV.
Resultados

4.1. Análisis descriptivo

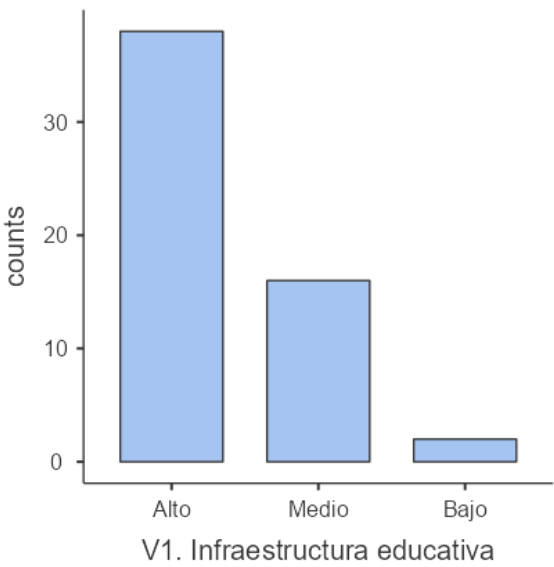
Resultados sobre la Variable 1: Infraestructura educativa.

Tabla 8.
Infraestructura educativa

V1. Infraestructura educativa	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	38	67.9 %	67.9 %
Medio	16	28.6 %	96.4 %
Bajo	2	3.6 %	100.0 %

Interpretación de la Variable 1: Mediante la Tabla 8 y en la Figura 3, el 67.9% (38/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre la infraestructura educativa, el 28.6% (16/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan nivel medio y el 3.6% (2/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan un nivel bajo.

Figura 3.
Infraestructura educativa



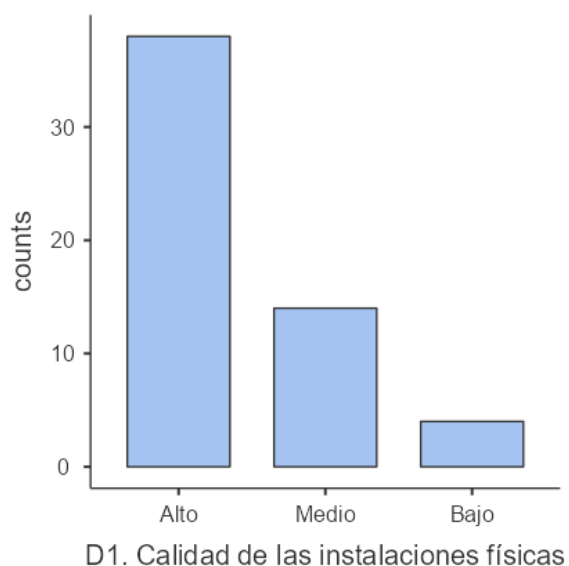
Resultados sobre la Variable 1: Dimensión 1 es Calidad de las instalaciones físicas.

Tabla 9.
Calidad de las instalaciones físicas

D1. Calidad de las instalaciones físicas	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	38	67.9 %	67.9 %
Medio	14	25.0 %	92.9 %
Bajo	4	7.1 %	100.0 %

Interpretación de la Dimensión 1, V1: Mediante la Tabla 9 y en la Figura 4, el 67.9% (38/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre la calidad de las instalaciones físicas, el 25.0% (14/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan nivel medio y el 7.1% (4/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan un nivel bajo.

Figura 4.
Calidad de las instalaciones físicas



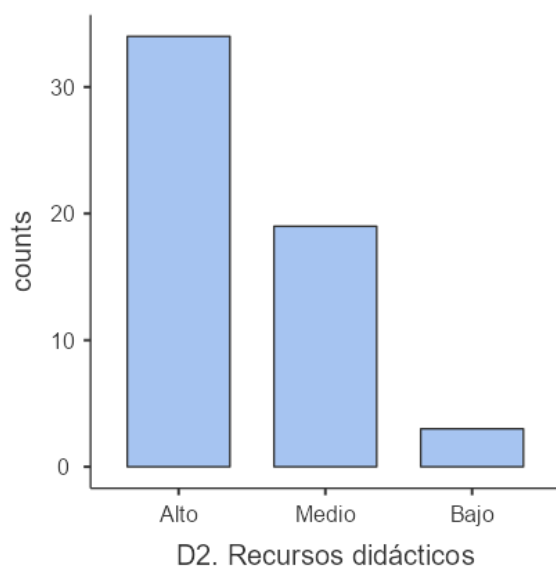
Resultados sobre la Variable 1: Dimensión 2 es Recursos didácticos.

Tabla 10.
Recursos didácticos

D2. Recursos didácticos	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	34	60.7 %	60.7 %
Medio	19	33.9 %	94.6 %
Bajo	3	5.4 %	100.0 %

Interpretación de la Dimensión 2, V1: Mediante la Tabla 10 y en la Figura 5, el 60.7% (34/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre la recursos didácticos, el 33.9% (19/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan nivel medio y el 5.4% (3/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan un nivel bajo.

Figura 5.
Recursos didácticos



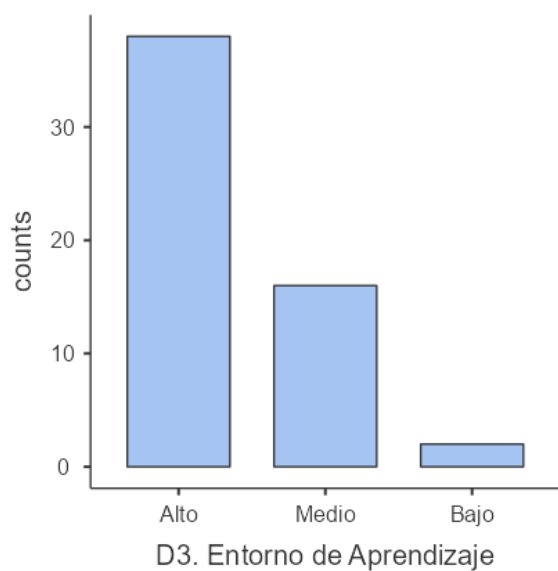
Resultados sobre la Variable 1: Dimensión 3 es Entorno de Aprendizaje.

Tabla 11.
Entorno de Aprendizaje

D3. Entorno de Aprendizaje	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	38	67.9 %	67.9 %
Medio	16	28.6 %	96.4 %
Bajo	2	3.6 %	100.0 %

Interpretación de la Dimensión 3, V1: Mediante la Tabla 11 y en la Figura 6, el 67.9% (38/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre el entorno de aprendizaje, el 28.6% (16/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan nivel medio y el 3.6% (2/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan un nivel bajo.

Figura 6.
Entorno de Aprendizaje



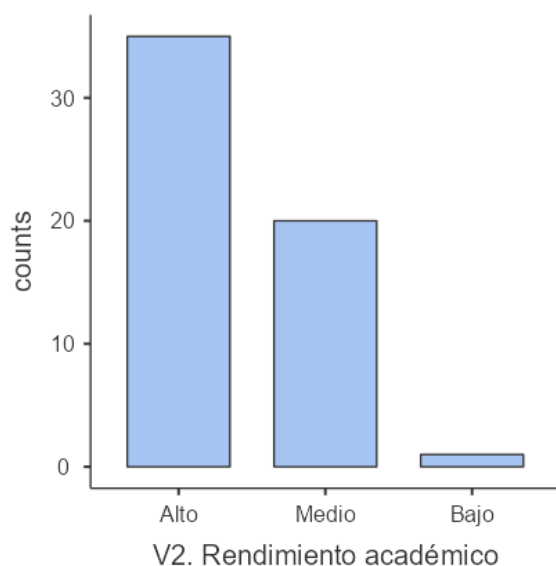
Resultados sobre la Variable 2: Rendimiento académico.

Tabla 12.
Rendimiento académico

V2. Rendimiento académico	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	35	62.5 %	62.5 %
Medio	20	35.7 %	98.2 %
Bajo	1	1.8 %	100.0 %

Interpretación de la Variable 2: Mediante la Tabla 12 y en la Figura 7, el 62.5% (35/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre el rendimiento académico, el 35.7% (20/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan nivel medio y el 1.8% (1/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan un nivel bajo.

Figura 7.
Rendimiento académico



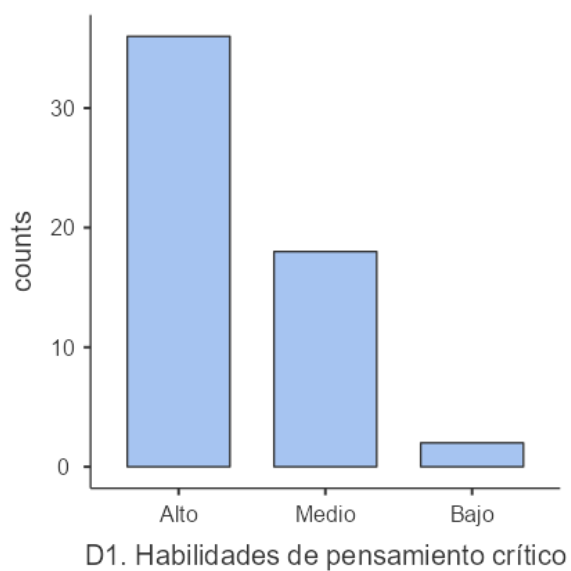
Resultados sobre la Variable 2: Dimensión 1 es Habilidades de pensamiento crítico.

Tabla 13.
Habilidades de pensamiento crítico

D1. Habilidades de pensamiento crítico	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	36	64.3 %	64.3 %
Medio	18	32.1 %	96.4 %
Bajo	2	3.6 %	100.0 %

Interpretación de la Dimensión 1, V2: Mediante la Tabla 13 y en la Figura 8, el 64.3% (36/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre la habilidades de pensamiento crítico, el 32.1% (18/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan nivel medio y el 3.6% (2/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan un nivel bajo.

Figura 8.
Habilidades de pensamiento crítico



Resultados sobre la Variable 2: Dimensión 2 es Logro de objetivos de aprendizaje.

Tabla 14.

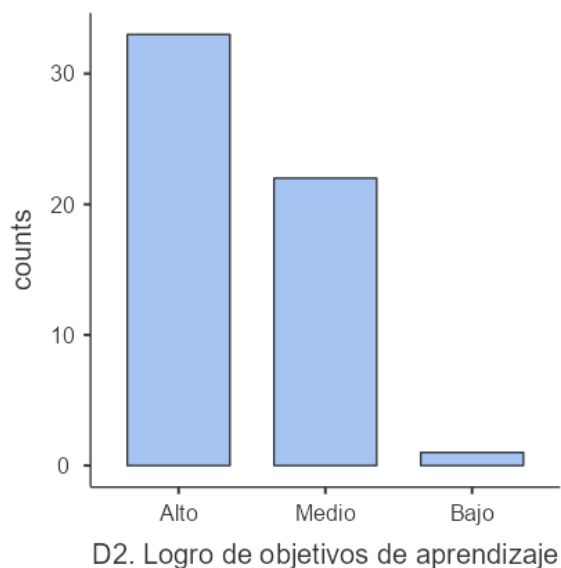
Logro de objetivos de aprendizaje

D2. Logro de objetivos de aprendizaje	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	33	58.9 %	58.9 %
Medio	22	39.3 %	98.2 %
Bajo	1	1.8 %	100.0 %

Interpretación de la Dimensión 2, V2: Mediante la Tabla 14 y en la Figura 9, el 58.9% (33/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre el logro de objetivos de aprendizaje, el 39.3% (22/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan nivel medio y el 1.8% (1/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan un nivel bajo.

Figura 9.

Logro de objetivos de aprendizaje



Resultados sobre la Variable 2: Dimensión 3 es Impacto en la formación integral.

Tabla 15.

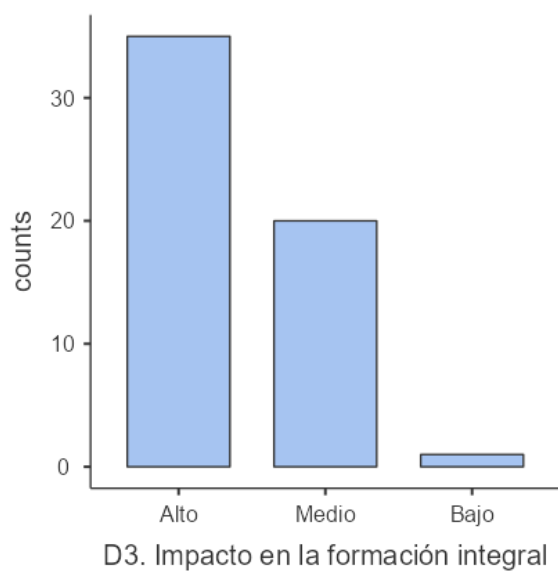
Impacto en la formación integral

D3. Impacto en la formación integral	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	35	62.5 %	62.5 %
Medio	20	35.7 %	98.2 %
Bajo	1	1.8 %	100.0 %

Interpretación de la Dimensión 3, V2: Mediante la Tabla 15 y en la Figura 10, el 62.5% (35/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre la impacto en la formación integral, el 35.7% (20/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan nivel medio y el 1.8% (1/56) de los cadetes de Comunicaciones presentan un nivel bajo.

Figura 10.

Impacto en la formación integral



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 Jamovi de Kolmogorov-Smirnov, que tiene como resultado lo siguiente:

Tabla 16.
Pruebas de Normalidad

	W	p
V1: Infraestructura educativa	0.923	0.002
D1: Calidad de las instalaciones físicas	0.907	< .001
D2: Recursos didácticos	0.906	< .001
D3: Entorno de Aprendizaje	0.903	< .001
V2: Rendimiento académico	0.908	< .001

Nota. Un valor p bajo sugiere una violación del supuesto de normalidad

Interpretación: La prueba de normalidad evidenciada en el Tabla 16, muestra que los datos no se encuentran normalmente distribuidos, de acuerdo con la prueba Kolmogorov-Smirnov, que se utiliza para muestras mayores a 50, ello debido a que la Sig. es menor a 0.05, es decir el P-valué < 0.05 ; lo que nos permite concluir que las variables presentan una distribución no normal por lo cual se efectúa el siguiente estadístico de correlación de Spearman.

El coeficiente de correlación de Spearman, ρ (R_{h0}) “es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular ρ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden”.

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

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

Donde “D” es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. “N” es el número de parejas.

Se tiene que considerar la existencia de datos idénticos a la hora de ordenarlos, aunque si éstos son pocos, se puede ignorar tal circunstancia

“La aproximación moderna al problema de averiguar si un valor observado de ρ es significativamente diferente de cero (siempre tendremos $-1 \leq \rho \leq 1$) es calcular la probabilidad de que sea mayor o igual que el ρ esperado, dada la hipótesis nula, utilizando un test de permutación. Esta aproximación es casi siempre superior a los métodos tradicionales, a no ser que el conjunto de datos sea tan grande que la potencia informática no sea suficiente para generar permutaciones (poco probable con la informática moderna), o a no ser que sea difícil crear un algoritmo para crear permutaciones que sean lógicas bajo la hipótesis nula en el caso particular de que se trate (aunque normalmente estos algoritmos no ofrecen dificultad)”.

Tabla 17.

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 el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

HG₀ : No existe una relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

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 18.

Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general

		V1: Infraestructura educativa	V2: Rendimiento académico
V1: Infraestructura educativa	Rho de Spearman	—	0.853
	valor p	—	< .001
	N	—	56
V2: Rendimiento académico	Rho de Spearman	0.853	—
	valor p	< .001	—
	N	56	—

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.853, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 (0.001 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si $\text{sig} (\rho\text{-valor})$ es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si $\text{sig} (\rho\text{-valor})$ 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 el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)

Paso 1.

HE1_a : Existe una relación directa y significativa entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

HE1₀ : No existe una relación directa y significativa entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

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 19.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1

		D1: Calidad de las instalaciones físicas	V2: Rendimiento académico
D1: Calidad de las instalaciones físicas	Rho de Spearman	—	0.678
	valor p	—	< .001
	N	—	56
V2: Rendimiento académico	Rho de Spearman	0.678	—
	valor p	< .001	—
	N	56	—

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.678, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si $\text{sig}(\rho\text{-valor})$ es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si $\text{sig}(\rho\text{-valor})$ 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 calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)

Paso 1.

HE2_a : Existe una relación directa y significativa entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

HE2₀ : No existe una relación directa y significativa entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

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 20.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2

		D2: Recursos didácticos	V2: Rendimiento académico
D2: Recursos didácticos	Rho de Spearman	—	0.833
	valor p	—	< .001
	N	—	56
V2: Rendimiento académico	Rho de Spearman	0.833	—
	valor p	< .001	—
	N	56	—

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.833, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 (0.001 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si $\text{sig}(\rho\text{-valor})$ es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si $\text{sig}(\rho\text{-valor})$ 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 los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

4.2.5. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3)

Paso 1.

HE3_a : Existe una relación directa y significativa entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

HE3₀ : No existe una relación directa y significativa entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

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 21.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3

		D3: Entorno de Aprendizaje	V2: Rendimiento académico
D3: Entorno de Aprendizaje	Rho de Spearman	—	0.848
	valor p	—	< .001
	N	—	56
V2: Rendimiento académico	Rho de Spearman	0.848	—
	valor p	< .001	—
	N	56	—

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.848, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 (0.001 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si $\text{sig}(\rho\text{-valor})$ es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si $\text{sig}(\rho\text{-valor})$ 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 el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

CAPÍTULO V.

Discusión de resultados

Esta investigación tuvo como hipótesis general: Existe una relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Según lo revelado por los resultados, se halló que la mayoría de los cadetes de Comunicaciones siendo el 67.9% (38/56) tienen un nivel alto sobre la infraestructura educativa. Asimismo, se puede observar que el 62.5% (35/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre el rendimiento académico.

Además, según los resultados se puede observar que hay una relación directa ya que tienen un coeficiente de R_{ho} de Spearman es 0.853, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$); por lo tanto, 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 el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Con esto se puede entender que si hay más infraestructura educativa se puede mejorar el rendimiento académico en los cadetes de Comunicaciones.

Comparando estos resultados con estudios previos, la investigación de Lasluisa (2022), realizada en la Universidad Técnica de Ambato en Ecuador, señaló que, aunque la infraestructura cumplía con estándares, no era un factor determinante en el rendimiento académico. En contraste, los hallazgos actuales sugieren que, en el contexto específico de la Escuela Militar de Chorrillos, la infraestructura educativa impacta significativamente en el rendimiento académico de los cadetes.

El trabajo de López (2021) en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en México respalda indirectamente nuestros resultados al mostrar una relación positiva entre condiciones favorables de infraestructura en las aulas y actitudes positivas de los docentes hacia la enseñanza. Esto sugiere que un entorno educativo bien equipado puede influir en el desempeño académico.

Además, la investigación de Verástegui (2021) en la Escuela Superior de Guerra del Ejército enfatiza la importancia de la calidad de la infraestructura educativa en el desarrollo

profesional de los oficiales alumnos. Si bien la estimación encontrada en nuestra investigación es más fuerte, ambos estudios convergen en la idea de que la infraestructura educativa impacta múltiples aspectos de la formación académica.

Esta investigación tuvo como hipótesis específica 1: Existe una relación directa y significativa entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Según lo revelado por los resultados, se halló que la mayoría de los cadetes de Comunicaciones siendo el 67.9% (38/56) tienen un nivel alto sobre la calidad de las instalaciones físicas. Asimismo, se puede observar que el 62.5% (35/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre el rendimiento académico.

Además, según los resultados se puede observar que hay una relación directa ya que tienen un coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.678, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$); por lo tanto, 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 calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Con esto se puede entender que si se da a conocer la calidad de las instalaciones físicas se puede mejorar el rendimiento académico en los cadetes de Comunicaciones.

Comparando estos hallazgos con la investigación de Rodríguez y Puelles (2023), realizada en la Universidad Científica del Perú, que evaluó la relación entre la Gestión de la Calidad en las Infraestructuras Educativas y la percepción de los pobladores en el AH Progreso en el Distrito de San Juan Bautista - Iquitos, se puede observar una similitud en la idea de que la percepción positiva de la infraestructura se correlaciona con una mejor evaluación global. Aunque la relación encontrada en nuestra investigación es más fuerte, ambos estudios resaltan la importancia de la calidad percibida de las instalaciones en la formación y percepción educativa.

Por otro lado, el trabajo de Mellado y otros (2021) en la Universidad Continental aborda el tema del mantenimiento de la infraestructura educativa. Aunque su enfoque es más específico, proponiendo un protocolo de activación para casos sobrevinientes a la evaluación

periódica de infraestructura educativa, se alinea conceptualmente al sugerir que la atención y mejora de aspectos físicos pueden contribuir a un entorno educativo más favorable.

En concordancia con estos resultados, la investigación de Cacho (2020) en la Universidad Alas Peruanas, que buscaba establecer la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de estudiantes de arquitectura, respalda la idea de que la percepción positiva de la calidad de las instalaciones se relaciona con un mejor rendimiento académico. Aunque se centra en un contexto académico diferente, comparte la premisa central de que la calidad del entorno físico influye en la experiencia académica.

Esta investigación tuvo como hipótesis específica 2: Existe una relación directa y significativa entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Según lo revelado por los resultados, se halló que la mayoría de los cadetes de Comunicaciones siendo el 60.7% (34/56) tienen un nivel alto sobre los recursos didácticos. Asimismo, se puede observar que el 62.5% (35/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre el rendimiento académico.

Además, según los resultados se puede observar que hay una relación directa ya que tienen un coeficiente de R_{ho} de Spearman es 0.833, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$); por lo tanto, 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 los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Con esto se puede entender que si se da a conocer los Recursos didácticos se puede mejorar el rendimiento académico en los cadetes de Comunicaciones.

Estos hallazgos se alinean con la investigación de López (2021), realizada en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en México. Aunque su enfoque se centra en la relación entre la infraestructura escolar y las prácticas docentes en educación básica, encuentra una evaluación significativa entre mejores condiciones de infraestructura en las aulas y actitudes positivas de los docentes hacia su práctica educativa. Este hallazgo sugiere que la disponibilidad de recursos y condiciones de trabajo adecuadas impacta directamente en la calidad de la enseñanza.

El estudio de Rodríguez y Ososrio (2019) en Colombia también respalda los resultados encontrados en la presente investigación. Aunque su enfoque se centra en mejorar la infraestructura para implementar la jornada única escolar, destaca la importancia de un enfoque integral que incluya tanto la infraestructura como la capacitación docente. Esto refuerza la idea de que los recursos didácticos deben considerarse como parte integral de un entorno educativo propicio para el rendimiento académico.

Por otro lado, el trabajo de Martínez y Livingston (2019) en Colombia, que se enfoca en cómo los factores de la infraestructura escolar influyen en la calidad educativa y el desempeño académico, subraya la importancia del indicador de confort en la infraestructura. Este indicador se relaciona directamente con la percepción de recursos didácticos de los estudiantes, ya que un entorno cómodo y bien equipado contribuye a una experiencia de aprendizaje más efectiva.

Esta investigación tuvo como hipótesis específica 3: Existe una relación directa y significativa entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Según lo revelado por los resultados, se halló que la mayoría de los cadetes de Comunicaciones siendo el 67.9% (38/56) tienen un nivel alto sobre el entorno de aprendizaje. Asimismo, se puede observar que el 62.5% (35/56) de los cadetes de Comunicaciones tienen un nivel alto sobre el rendimiento académico.

Además, según los resultados se puede observar que hay una relación directa ya que tienen un coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.848, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$); por lo tanto, 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 el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023. Con esto se puede entender que si se da a conocer el entorno de Aprendizaje se puede mejorar el rendimiento académico en los cadetes de Comunicaciones.

Estos hallazgos encuentran respaldo en la investigación de Rodríguez y Puelles (2023) realizada en la Universidad Científica del Perú, que buscó determinar la relación entre la

Gestión de la Calidad en las Infraestructuras Educativas y la percepción de la comunidad. Aunque su enfoque es más amplio, destacando la importancia de la gestión de calidad en infraestructuras, la clasificación positiva moderada encontrada en su estudio sugiere que la percepción positiva del entorno educativo influye en la percepción de calidad de las infraestructuras.

Por otro lado, la tesis de Cacho (2020) en la Universidad Alas Peruanas, que se centra en la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura, también respalda estos resultados. Su estudio identifica correlaciones significativas entre la percepción de calidad de diferentes aspectos de la infraestructura y el rendimiento académico. Esto sugiere que un entorno educativo favorable contribuye positivamente al rendimiento académico.

Conclusiones

1. Con respecto al objetivo general si existe una relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023; por lo tanto, se ha obtenido que el coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.853, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$). Se revela que la calidad de la infraestructura educativa, medida a través de diversos indicadores, tiene un impacto positivo y significativo en el rendimiento académico de los cadetes, lo que sugiere la importancia crucial de las condiciones físicas y funcionales del entorno educativo en el desarrollo académico. de los estudiantes.
2. Al objetivo específico 1 si existe una relación directa y significativa entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023; por lo tanto, se ha obtenido que el coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.678, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$). Este hallazgo sugiere que la inversión en la mejora de las instalaciones físicas puede ser un factor clave para impulsar el rendimiento académico, destacando la importancia de un entorno físico adecuado y cómodo para el proceso educativo.
3. Al objetivo específico 2 si existe una relación directa y significativa entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023; por lo tanto, se ha obtenido que el coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.833, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$). Esto subraya la importancia de proporcionar a los estudiantes herramientas y materiales educativos eficaces para mejorar su rendimiento académico, enfatizando la influencia positiva que los recursos didácticos bien implementados pueden tener en el proceso de aprendizaje.

4. Al objetivo específico 3 si existe una relación directa y significativa entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023; por lo tanto, se ha obtenido que el coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.848, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.001 es menor que 0.05 ($0.001 < 0.05$). Esto sugiere que un entorno de aprendizaje favorable, que incluye aspectos como la iluminación, la disposición de espacios de estudio y el apoyo audiovisual, contribuye positivamente al rendimiento académico de los cadetes, destacando la importancia de un entorno estimulante para el desarrollo educativo integral.

Recomendaciones

1. Que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, se recomienda una estrategia integral de mejora continua en la infraestructura de la Escuela Militar de Chorrillos. Esto implica un enfoque multidimensional que abarca desde la modernización de las instalaciones físicas hasta la implementación de recursos didácticos avanzados y la optimización del entorno de aprendizaje. Además, se recomienda establecer un sistema de monitoreo constante para evaluar la eficacia de estas mejoras a lo largo del tiempo y realizar ajustes según sea necesario.
2. Que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, se recomienda una inversión estratégica en la mejora y modernización de las instalaciones educativas. Esto podría incluir la actualización de aulas, bibliotecas y laboratorios, así como la incorporación de tecnologías educativas de vanguardia. Además, se sugiere llevar a cabo evaluaciones periódicas de las instalaciones para identificar y abordar áreas específicas que requieran atención, garantizando un entorno educativo óptimo que respalde el proceso de aprendizaje.
3. Que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, se recomienda implementar estrategias para la adquisición y actualización constante de materiales educativos innovadores y relevantes. Se sugiere la formación continua del personal docente en la integración efectiva de estos recursos en la enseñanza, aprovechando al máximo su potencial para mejorar la comprensión y retención de los contenidos. Además, se propone establecer un sistema de retroalimentación para evaluar la eficacia de los recursos didácticos y realizar ajustes según las necesidades y comentarios de los cadetes.
4. Que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, se recomienda una revisión exhaustiva de los espacios educativos. Esto implica garantizar una iluminación adecuada en todas las áreas de estudio, crear espacios de estudio flexibles y colaborativos, y asegurar un acceso eficiente a herramientas audiovisuales. Se sugiere la participación activa de los cadetes en la planificación de estos entornos, incorporando sus perspectivas y necesidades para crear un ambiente que favorezca el aprendizaje efectivo. Además, se propone la implementación de programas de apoyo emocional y académico para garantizar un entorno de aprendizaje integral que promueva el bienestar y el rendimiento académico.

Referencias bibliográficas

- Ali, A. (2023). *Efecto de la infraestructura deficiente en el rendimiento académico de los estudiantes en algunas escuelas secundarias seleccionadas en Billiri LGA Estado de Gombe*. Obtenido de https://www.academia.edu/107300693/EFFECT_OF_POOR_INFRASTRUCTURE_ON_STUDENTS_ACADEMIC_PERFORMANCE_IN_SOME_SELECTED_SECONDARY_SCHOOL_IN_BILLIRI_LGA_GOMBE_STATE
- Barrett, P., Treves, A., Shmis, T., Ambasz, D., & Ustinova, M. (2019). *The Impact of School Infrastructure on Learning*. Obtenido de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/853821543501252792/pdf/132579-PUB-Impact-of-School.pdf>
- Cacho, M. A. (2020). *Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la facultad de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – sede Lima*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Alas Peruanas. Obtenido de https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/5676/Percepcci%C3%B3n%20de%20la%20calidad_Infraestructura%20y%20rendimiento_Acad%C3%A9mico%20en%20los%20alumnos.pdf
- Castillero, O. (29 de octubre de 2018). *La teoría de la autodeterminación: qué es y qué propone*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/psicologia/teoria-autodeterminacion>
- Cherry, K. (14 de octubre de 2022). *Cómo funciona la teoría del aprendizaje social*. Obtenido de <https://www.verywellmind.com/social-learning-theory-2795074>
- Coll, F. (06 de octubre de 2020). *Baremo*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/baremo.html>
- Doyle, A. (15 de marzo de 2022). *Definición, habilidades y ejemplos de pensamiento crítico*. Obtenido de <https://www.thoughtco.com/critical-thinking-definition-with-examples-2063745>
- Eoghan, R. (30 de mayo de 2022). *¿Qué es el pensamiento crítico? | Definición y ejemplos*. Obtenido de <https://www.scribbr.com/working-with-sources/critical-thinking/>

- García, Y. N. (2019). *Teoría del capital Humano de Theodore Schultz*. Obtenido de <https://1library.co/article/teor%C3%ADa-del-capital-humano-de-theodore-schultz.zlgoe7ry>
- García, Z. (2019). Hábitos de estudio y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 8(10), 75-88. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7528325.pdf>
- Guerri, M. (18 de mayo de 2023). *La Teoría del Aprendizaje Social de Bandura*. Obtenido de <https://www.psicoactiva.com/blog/la-teoria-del-aprendizaje-social-bandura/>
- 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/Hern%C3%A1ndez-%20Metodolog%C3%ada%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf>
- Jaramillo, J. J., & Huayama, Y. F. (2020). *La calidad de la enseñanza y el rendimiento académico de los cadetes de 4to año del arma de infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2020*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos. Obtenido de <https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d8c1b984-e996-4f70-880a-0543585d5039/content>
- Keating, J. (2017). *Beyond Schooling: Seminaries, Integral Formation, and the Role of Academics*. Obtenido de https://priestlyformation.org/site_files/PDFs/Faculty%20Articles/Deacon%20Keating/Keating%20-%20Beyond%20Schooling%20Ratio%20essay%20Seminary%20Journal%202017.pdf
- 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 en Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37309/1/1.%20Anahi%20Lisbeth%20Lasluisa%20Acosta.%20Informe%20Final%20dos-signed.pdf>

- 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 Licenciatura], Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en México. Obtenido de https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/390/1/Lopez_GS.pdf
- Lugo, A. (2019). *El rendimiento académico y el sueño en la Educación Media Superior: el caso de un bachillerato en Ciudad Juárez*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Autónoma de Ciudad Juárez en México. Obtenido de <http://erecursos.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/5528/tesis%20final-2019-alr-171403.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- 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/>
- Martínez, L. (29 de octubre de 2020). *La teoría del aprendizaje situado: qué es y qué propone en la educación*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/desarrollo/teoria-aprendizaje-situado>
- Martínez, M. M., & Livingston, L. (2019). *Infraestructura como condición de calidad educativa en el fortalecimiento del desempeño académico estudiantil*. [Tesis de Maestría], Universidad de la Costa en Colombia. Obtenido de <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2913/1123628728-4992016.pdf>
- Mellado, M. O., Osorio, M. A., & Yaya, G. (2021). *Fortalecimiento de la calidad educativa en el marco de la mejora de la gestión de infraestructura educativa en Lima Metropolitana, 2021-2023*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Continental. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10068/1/IV_PG_MGP_TI_Mellado_Osorio_Yaya_2021.pdf
- Mokaya, S. M. (2013). *Influencia de la infraestructura escolar en el rendimiento de los estudiantes en las escuelas secundarias públicas del condado de Kajiado, Kenia*. [Tesis de Maestría], Universidad de Nairobi. Obtenido de <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/55954>

- Moliner, J. A. (30 de abril de 2021). *La ética militar*. Obtenido de <https://www.elradar.es/la-etica-militar/>
- Moreno, J. O., & Cortez, S. N. (2020). Rendimiento académico y habilidades de estudiantes en escuelas públicas y privadas: evidencia de los determinantes de las brechas en aprendizaje para México. *Revista de economía*, 37(95), 73-106. <https://doi.org/10.33937/reveco.2020.148>
- 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>
- 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
- Palacios, J. J., Romero, H. E., & Ñaupas, H. (2016). *Metodología de la Investigación Jurídica*. Lima: Grijley.
- Pérez, J., & Gardey, A. (08 de julio de 2021). *Rendimiento académico - Qué es, importancia, definición y concepto*. Obtenido de <https://definicion.de/rendimiento-academico/>
- Rodríguez, D. A., & Osorio, J. A. (2019). *Fortalecimiento de la infraestructura educativa para la implementación de la jornada única escolar en el departamento del Valle del Cauca*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Nacional Abierta y a Distancia en Colombia. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/28080/1/darodriguezpino.pdf>
- Rodríguez, N., & Puelles, F. C. (2023). *Gestión de la calidad en las infraestructuras educativas según pobladores del A.H progreso del distrito de San Juan Bautista - Iquitos 2023*. [Tesis de Maestría], Universidad Científica del Perú. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2529/NEIL%20RODR%C3%8DGUEZ%20S%C3%81NCHEZ%20Y%20FRANK%20CRISTIAN%20PUELLES%20C%C3%81RDENAS%20%E2%80%93%20TESIS%20POSGRADO.pdf>

- Sociología. (18 de junio de 2019). *¿Qué es la teoría de Bourdieu del capital cultural?* Obtenido de <https://www.sociologygroup.com/bourdieu-theory-cultural-capital/>
- Stapleton, E. (27 de enero de 2023). *Objetivos de aprendizaje*. Obtenido de Centro para el Avance de la Excelencia en la Enseñanza de la Universidad de Illinois, Chicago: <https://teaching.uic.edu/resources/teaching-guides/learning-principles-and-frameworks/learning-objectives/>
- Teixeira, J., Amoroso, J., & Gresham, J. (03 de octubre de 2017). *¿Por qué la infraestructura educativa es importante para el aprendizaje?* Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/education/why-education-infrastructure-matters-learning>
- UNESCO. (29 de setiembre de 2022). *Infraestructura escolar*. Obtenido de <https://policytoolbox.iiep.unesco.org/policy-option/school-infrastructure/>
- UNESCO. (21 de setiembre de 2023). *El entorno físico de la escuela*. Obtenido de <https://learningportal.iiep.unesco.org/en/issue-briefs/improve-learning/the-physical-school-environment>
- Uriarte, J. M. (27 de julio de 2022). *Método Deductivo*. Obtenido de Método hipotético-deductivo: <https://humanidades.com/metodo-deductivo/>
- Valverde, J., Acevedo, J., & Cerezo, M. (2022). Tecnología Educativa y Desempeño de los Estudiantes: Una Revisión Sistemática. *Frente. Educ.*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.916502>
- Verastegui, M. (2021). *La infraestructura educativa y su relación con el perfeccionamiento profesional de los estudiantes de la Escuela Superior de Guerra del Ejército, escuela de postgrado*. [Tesis de Maestría], Escuela Superior de Guerra del Ejército. Obtenido de <http://repositorio.esge.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14141/225/Verastegui%20Terrones%2C%20%20Manuel.pdf>
- Wiley, D., Bliss, T. J., & McEwen, M. (2013). *Recursos Educativos Abiertos: Una Revisión de la Literatura*. Springer Nature. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4614-3185-5_63

Williams, K., & Clint, F. (2023). *Entorno de aprendizaje | Definición, tipos y características*.

Obtenido de <https://study.com/learn/lesson/learning-environment-types-uses.html>

Anexos

Anexo 01. Matriz de consistencia

Título: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?	Objetivo General Determinar la relación que existe entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Hipótesis General Existe relación directa y significativa entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Variable 1 Infraestructura educativa	Calidad de las instalaciones físicas	• Espacios adecuados • Mobiliario funcional • Mantenimiento regular • Equipamiento moderno	Tipo de investigación Básica
Problema Especifico 1 ¿Cuál es la relación que existe entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?	Objetivo Especifico 1 Determinar la relación que existe entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Hipótesis Especifico 1 Existe relación directa y significativa entre la calidad de las instalaciones físicas y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.		Recursos didácticos	• Disponible Tecnología • Materiales Educativos • Biblioteca Abastecida • Laboratorios Equipados • Herramientas Audiovisuales	
Problema Especifico 2 ¿Cuál es la relación que existe entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?	Objetivo Especifico 2 Determinar la relación que existe entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Hipótesis Especifico 2 Existe relación directa y significativa entre los recursos didácticos y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.		Entorno de Aprendizaje	• Iluminación adecuada • Espacios de estudio • Apoyo audiovisual • Flexibilidad espacial	
Problema Especifico 3 ¿Cuál es la relación que existe entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?	Objetivo Especifico 3 Determinar la relación que existe entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Hipótesis Especifico 3 Existe relación directa y significativa entre el entorno de Aprendizaje y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.	Variable 2 Rendimiento académico	Habilidades de pensamiento crítico	• Capacidad de análisis crítico • Evaluación de argumentos • Creatividad en proyectos académicos • Generación de nuevas ideas • Aplicación de metodologías	Técnica Encuesta
				Logro de objetivos de aprendizaje	• Cumplimiento de metas académicas • Alcance de resultados esperados • Dominio de materias fundamentales • Aplicación efectiva del currículo • Profundidad en el conocimiento	
				Impacto en la formación integral	• Desarrollo personal • Valores y ética • Participación en actividades sociales • Contribución a la comunidad • Fortalecimiento de carácter	
						Nivel de investigación Descriptivo-correlacional
						Diseño de investigación No experimental transversal
						Enfoque de investigación Cuantitativo
						Instrumentos Cuestionario
						Población 65 cadetes de Comunicaciones
						Muestra 56 cadetes de Comunicaciones
						Métodos de Análisis de Datos Estadística Según la prueba de normalidad

Anexo 02. Instrumento de recolección de datos

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CADETE DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023.

OBJETIVO: Determinar cuál es la relación que existe entre la infraestructura educativa y el rendimiento académico del cadete de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

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

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

ÍTEM	Variable 1: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	VALORACIÓN				
	Dimensión 1: Calidad de las instalaciones físicas	1	2	3	4	5
1	Los espacios de estudio y enseñanza son adecuados para las actividades académicas.					
2	El mobiliario de las aulas y áreas de estudio es funcional y cómodo.					
3	Las instalaciones se mantienen en buen estado y limpias de manera regular.					
4	Las instalaciones cuentan con equipamiento moderno y actualizado.					
	Dimensión 2: Recursos didácticos	1	2	3	4	5
5	La tecnología necesaria para el aprendizaje está disponible y es funcional.					
6	Hay una amplia variedad de materiales educativos a disposición de los estudiantes.					
7	La biblioteca cuenta con recursos suficientes para apoyar el aprendizaje.					
8	Los laboratorios están bien equipados para realizar experimentos y prácticas.					
9	Las herramientas audiovisuales están disponibles y son efectivas para el aprendizaje.					
	Dimensión 3: Entorno de Aprendizaje	1	2	3	4	5
10	La iluminación en las instalaciones es apropiada para el estudio.					
11	Hay suficientes espacios tranquilos y cómodos para el estudio individual y en grupo.					
12	Los recursos audiovisuales contribuyen a la comprensión de los contenidos.					
13	Los espacios se adaptan a diferentes tipos de actividades académicas.					
	Variable 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO	VALORACIÓN				
	Dimensión 1: Habilidades de pensamiento crítico	1	2	3	4	5
14	Puedo analizar y evaluar información de manera crítica.					
15	Puedo evaluar de manera efectiva los argumentos presentados en textos académicos.					
16	Puedo abordar proyectos académicos de manera creativa e innovadora.					

17	Soy capaz de generar nuevas ideas y perspectivas en mis estudios.					
18	Puedo aplicar diversas metodologías de estudio de manera efectiva.					
	Dimensión 2: Logro de objetivos de aprendizaje	1	2	3	4	5
19	Logro las metas académicas que me propongo.					
20	Alcanzo los resultados académicos esperados para cada curso.					
21	Tengo un dominio sólido de las materias fundamentales de mi programa.					
22	Puedo aplicar de manera práctica los contenidos del currículo en situaciones reales.					
23	Alcanzó un nivel de conocimiento profundo en áreas específicas.					
	Dimensión 3: Impacto en la formación integral	1	2	3	4	5
24	Mi experiencia académica ha contribuido a mi crecimiento personal.					
25	Mi educación ha fortalecido mis valores y sentido de ética.					
26	Participa activamente en actividades sociales y comunitarias.					
27	Mi formación académica me ha capacitado para contribuir positivamente a la comunidad.					
28	Mi experiencia académica ha fortalecido mi carácter y resiliencia.					

Anexo 03. Autorización para la recolección de datos



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

SUB DIRECCIÓN ACADÉMICA

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

AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Que los cadetes Josemanuel Velasquez Mendoza y Carlos Raul Mitma Silva, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra de la tesis que se indica para obtener el título profesional de Licenciado en Ciencias Militares con mención en administración:

Infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

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

Chorrillos, 17 de octubre del 2023




MAO CORDOVA ROMÁN
CRL-EP

Jefe Dep Educacion Militar - EMCH
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

Anexo 04. Base de datos (de prueba piloto)

	Variable 1: Infraestructura educativa													Variable 2: Rendimiento académico															
	D1: Calidad de las instalaciones físicas				D2: Recursos didácticos					D3: Entorno de Aprendizaje				D1: Habilidades de pensamiento crítico					D2: Logro de objetivos de aprendizaje					D3: Impacto en la formación integral					
n	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3
2	4	3	4	3	4	2	4	5	5	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5
3	5	2	4	4	1	1	1	4	1	4	1	1	4	3	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4
4	3	3	3	4	3	3	5	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	2	4	4	3	3	4	5
5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	3	5	5	4	5	3	4	4	5	5	3	5	4
7	2	1	2	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	1	5	4	2	1	2	3	5	4	4	3	4	5	4	4
8	4	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5
9	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4	3	2	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4
12	3	4	3	2	3	3	3	2	4	2	3	4	3	3	2	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3
13	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	1	1	3	2	3	1	3	2	4	3	4	4	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	4	4	5	2	4	4	3
16	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
18	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	2	2	4	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4

Anexo 05. Base de datos (origen de resultados)

	Variable 1: Infraestructura educativa													Variable 2: Rendimiento académico																							
	D1: Calidad de las instalaciones físicas				D2: Recursos didácticos					D3: Entorno de Aprendizaje				D1: Habilidades de pensamiento crítico					D2: Logro de objetivos de aprendizaje					D3: Impacto en la formación integral													
n	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	V1	V1-D1	V1-D2	V1-D3	V2	V2-D1	V2-D2	V2-D3	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	39	12	15	12	51	19	15	17
2	4	3	4	3	4	2	4	5	5	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	51	14	20	17	66	22	22	22
3	5	2	4	4	1	1	1	4	1	4	1	1	4	3	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	33	15	8	10	47	13	18	16
4	3	3	3	4	3	3	5	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2	4	4	3	3	4	5	45	13	17	15	51	17	15	19	
5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	18	18	16	61	21	20	20	
6	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	3	5	4	57	17	23	17	65	22	21	22	
7	2	1	2	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	1	5	4	2	1	2	3	5	4	4	3	4	5	4	28	7	12	9	49	14	15	20	
8	4	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	57	16	23	18	67	23	20	24	
9	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	57	16	22	19	70	24	23	23	
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	20	25	20	75	25	25	25	
11	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4	3	2	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	42	15	15	12	63	20	20	23	
12	3	4	3	2	3	3	3	2	4	2	3	4	3	3	2	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	39	12	15	12	45	14	16	15
13	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53	17	20	16	60	20	20	20	
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	20	25	20	75	25	25	25	
15	1	1	3	2	3	1	3	2	4	3	4	4	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	4	5	2	4	4	3	33	7	13	13	44	10	16	18	
16	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	63	19	24	20	75	25	25	25	
17	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	57	17	25	15	71	24	24	23
18	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	59	18	23	18	59	20	19	20	
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	20	25	20	75	25	25	25	
20	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	2	2	4	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	42	12	16	14	51	15	17	19
21	1	2	2	3	4	3	5	3	3	3	4	2	4	1	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	8	18	13	43	13	15	15	
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	20	25	20	75	25	25	25	
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	12	15	12	45	15	15	15	
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	16	20	16	60	20	20	20	
25	4	5	5	5	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	48	19	17	12	50	16	16	18
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	20	25	20	75	25	25	25	
27	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	43	14	16	13	51	18	16	17
28	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	64	20	24	20	67	22	22	23	
29	3	4	4	2	3	1	4	2	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	41	13	13	15	54	17	20	17
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	12	15	12	45	15	15	15	

31	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	16	20	16	60	20	20	20														
32	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	54	16	22	16	60	20	18	22														
33	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	3	3	4	4	5	5	5	51	14	23	14	74	25	24	25														
34	3	5	2	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	5	3	5	2	4	4	5	4	2	4	3	3	4	47	15	19	13	55	20	19	16		
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	12	15	12	45	15	15	15	
36	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	62	17	25	20	60	20	20	20	
37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	16	20	16	60	20	20	20	
38	5	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	52	18	18	16	72	25	24	23	
39	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	20	25	20	75	25	25	25	
40	5	5	3	2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	58	15	23	20	75	25	25	25	
41	4	5	3	3	4	4	3	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	53	15	20	18	59	21	21	17	
42	4	3	3	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	1	5	4	3	4	5	5	5	5	4	3	2	4	4	50	15	19	16	54	16	21	17
43	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	59	18	23	18	68	24	22	22	
44	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	61	18	23	20	73	25	23	25	
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	20	25	20	75	25	25	25	
46	2	2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	4	3	4	5	4	4	55	13	24	18	64	23	21	20	
47	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	41	13	16	12	45	14	15	16	
48	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	61	19	22	20	74	25	25	24	
49	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	62	18	24	20	75	25	25	25	
50	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	59	18	22	19	62	21	20	21	
51	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	3	5	5	5	4	2	5	5	4	3	3	2	1	4	2	5	1	5	4	4	58	19	23	16	50	20	13	17	
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	4	5	4	15	5	5	5	
53	4	4	3	3	4	4	3	5	4	5	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	2	3	5	5	4	4	5	4	4	51	14	20	17	62	21	19	22	
54	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	54	18	20	16	56	18	18	20	
55	4	5	4	3	4	5	4	4	5	5	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	54	16	22	16	55	17	19	19	
56	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	20	15	12	45	15	15	15	

Anexo 06. Aporte a la doctrina

El trabajo de investigación “INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023”, desarrollado presentan los siguientes aportes:

Relacionado al Objetivo General: La implementación de una estrategia integral de mejora continua en la infraestructura educativa de la Escuela Militar de Chorrillos se alinea estrechamente con los principios fundamentales de la doctrina educativa militar. La doctrina militar no solo se limita a la formación táctica y estratégica, sino que también destaca la importancia de un entorno educativo propicio para el desarrollo integral de los futuros líderes militares. Este enfoque contribuye directamente al concepto de "formación integral" que subyace en la doctrina militar, reconociendo que la calidad de la educación está intrínsecamente vinculada al entorno en el que se imparte. Al adoptar una perspectiva de mejora continua, la institución fortalece su compromiso con la excelencia educativa, respaldando así los principios rectores de la doctrina militar en la formación de líderes capacitados y éticos.

Relacionado al Objetivo Específico 1: La inversión estratégica en la modernización de las instalaciones educativas contribuye directamente a la doctrina militar al priorizar la creación de un entorno físico que fomente la excelencia académica y el desarrollo personal de los cadetes. La doctrina militar, con su énfasis en la preparación integral de los líderes militares, reconoce que un ambiente educativo actualizado y tecnológicamente avanzado no solo mejora la eficacia del proceso de aprendizaje, sino que también fortalece la capacidad de los cadetes para enfrentar los desafíos del entorno operativo futuro. Esta recomendación, por lo tanto, refleja un compromiso con los principios de la doctrina militar al asegurar que las instalaciones educativas estén alineadas con las expectativas y demandas de la educación militar moderna.

Relacionado al Objetivo Específico 2: La implementación de estrategias para la adquisición y actualización constante de recursos didácticos innovadores se integra de manera coherente con la doctrina militar al reconocer la importancia de la enseñanza efectiva en la formación de líderes militares. La doctrina militar no solo se trata de tácticas y estrategias, sino que también destaca la relevancia de una instrucción educativa sólida y orientada al futuro. Al asegurar que los recursos didácticos estén alineados con las últimas tendencias educativas y tecnológicas, la institución militar demuestra su compromiso con la vanguardia en la formación de líderes.

Esta recomendación, por lo tanto, contribuye a la doctrina militar al abogar por una pedagogía actualizada y efectiva que prepare a los cadetes para los desafíos dinámicos del servicio militar.

Relacionado al Objetivo Específico 3: La revisión exhaustiva del entorno de aprendizaje, incluyendo la iluminación adecuada, espacios de estudio flexibles y acceso eficiente a herramientas audiovisuales, refleja un compromiso con la doctrina militar al reconocer la importancia de un entorno propicio para el aprendizaje efectivo. La doctrina militar destaca la necesidad de desarrollar líderes que sean adaptables y capaces de enfrentar situaciones diversas. Al crear un entorno de aprendizaje que se ajusta a las necesidades individuales de los cadetes, la institución militar avanza en la implementación de una educación personalizada, alineándose con los principios de la doctrina militar. Esta recomendación, por lo tanto, contribuye directamente a la doctrina militar al promover un entorno educativo que respalda la formación integral y adaptativa de los futuros líderes militares.

Anexo 07. Dictamen final Asesor Temático



PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

Comando de
Educación y Doctrina
del Ejército

Escuela Militar de
Chorrillos "CFB"

DICTAMEN FINAL

Vista la Tesis:

"INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CADETE DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023."

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

MITMA SILVA Carlos Raúl
VELASQUEZ MENDOZA José Manuel

Considerando:

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

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

Comuníquese y archívese.

Lima, 01 de octubre del 2023

Dr. BONILLA FERREYRA Jorge
DNI: 04642381
REVISOR TEMATICO

Anexo 08. Dictamen final Asesor Metodológico



PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

Comando de
Educación y Doctrina
del Ejército

Escuela Militar de
Chorrillos "CFB"

DICTAMEN FINAL

Vista la Tesis:

"INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CADETE DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023."

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

MITMA SILVA Carlos Raúl
VELASQUEZ MENDOZA José Manuel

Considerando:

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

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

Comuníquese y archívese.

Lima, 29 de setiembre del 2023


Dr. BOBADILLA SAAVEDRA William
DNI: 43308787
REVISOR METODOLÓGICO



PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

Comando de
Educación y Doctrina
del Ejército

Escuela Militar de
Chorrillos "CFB"

DICTAMEN FINAL

Vista la Tesis:

**INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL
CADETE DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS"
CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"**

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

**VELASQUEZ MENDOZA, Josemanuel
MITMA SILVA, Carlos Raúl**

Considerando:

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

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

Comuníquese y archívese.

Lima, 29 de noviembre del 2023

Dra. VEGA LAZO, Fiorella Helka

DN

I: 45226583

DOCENTE REVISOR GENERAL

Anexo 10. Acta de sustentación



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

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXX

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 09.54 horas del día 20 de diciembre de 2023, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CADETE DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023.

Presentada por:

- BACH. MITMA SILVA Carlos Raul
- BACH. VELASQUEZ MENDOZA Josemanuel

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

- **Presidente** : Dr. CALLA COLANA GODOFREDO JORGE
- **Secretario** : Mag. PALACIOS JIMENEZ JOSÉ MANFREDO
- **Vocal** : Dr. ESCALANTE ABANTO CASIMIRO

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

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

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

Siendo las 10.24 horas del día 20 de diciembre de 2023, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.


Dr. CALLA COLANA GODOFREDO JORGE
DNI: 25413288
PRESIDENTE


Mag. PALACIOS JIMENEZ JOSÉ MANFREDO
DNI: 43240676
SECRETARIO


Dr. ESCALANTE ABANTO CASIMIRO
DNI: 10782025
VOCAL

Anexo 11. Otros de acuerdo al nivel y diseño de investigación



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

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE OBSERVACIONES A LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CADETE DE
COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO
BOLOGNESI", 2023.

Presentada por:

- BACH. MITMA SILVA Carlos Raul
- BACH. VELASQUEZ MENDOZA Josemanuel

Ante el Jurado Evaluador conformado por:

- Presidente : Dr. CALLA COLANA GODOFREDO JORGE
- Secretario : Mag. PALACIOS JIMENEZ JOSÉ MANFREDO
- Vocal : Dr. ESCALANTE ABANTO CASIMIRO

Efectuada el día 20 de diciembre del 2023, a las 10.21 horas y dictaminada
con el resultado de:

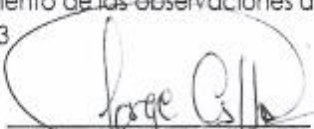
OBSERVACIONES

SIN NOVEDAD

VºBº DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES:

Se constató el levantamiento de las observaciones antes descritas

Fecha: / 12 / 2023


Dr. CALLA COLANA GODOFREDO JORGE
DNI 25413288
PRESIDENTE