

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**ENTRENAMIENTO MILITAR Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LAS
MARCHAS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE
LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024**

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

Autores:

Gonzalo Pablo Pozo Tapia (0009-0009-7125-0051)

Lucas Martín Sánchez Rodas (0009-0002-3968-0333)

Docente Asesor:

Dr. Juan Bautista Callar Luna (0000-0001-6623-246X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación para la paz

Lima – Perú

2024

Grado de similitud






17% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI

Declaración jurada de autoría

Los cadetes **Gonzalo Pablo Pozo Tapia** y **Lucas Martin Sanchez Rodas** del Arma de Artillería, de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 72200432 y N° 73905114 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la investigación titulada: **“ENTRENAMIENTO MILITAR Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024”**.
2. Que, dicha investigación ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imagen que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndonos a poner a disposición de la EMCH “CFB”, los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto fuera solicitado por la entidad.
3. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y nos comprometemos a salir en defensa de la EMCH “CFB” ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconocemos, para todos los efectos, que la EMCH “CFB” actúa como tercero de buena fe y está exenta de cualquier responsabilidad.

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

Chorrillos, 31 de octubre del 2024.

Gonzalo Pablo Pozo Tapia
DNI: 72200432

Lucas Martin Sanchez Rodas
DNI: 73905114

Autorización de publicación



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN – DINVEST

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

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

1. Datos personales

Autor 1: Gonzalo Pablo Pozo Tapia	Autor 2: Lucas Martin Sanchez Rodas
N° DNI: 72200432	N° DNI: 73905114
Teléfono:	Teléfono:
Correo-e: gonzalopozo2001@gmail.com	Correo-e: lmsanchezr@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0009-0009-7125-0051	ORCID: 0009-0002-3968-0333

2. Datos de la obra

Título: ENTRENAMIENTO MILITAR Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024	
Tipo de obra: Tesis	
Asesor 1:	Asesor 2:
N° DNI:	N° DNI:
ORCID:	ORCID:
Año de publicación: 2024	

3. Declaraciones

El autor declara que:

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

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

4. Publicación de su investigación en el Repositorio Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto

Acceso restringido (12 a 24 meses)

JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)



Gonzalo Pablo Pozo Tapia
DNI: 72200432



Lucas Martin Sanchez Rodas
DNI: 73905114

Agradecimiento

A la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" por brindarnos la oportunidad y las herramientas necesarias para desarrollar este proyecto de tesis. Su compromiso con la formación integral y la excelencia académica ha sido fundamental para nuestro crecimiento profesional y personal.

Extendemos un agradecimiento especial a nuestros instructores, quienes con su dedicación, paciencia y sabiduría nos guiaron a lo largo de este arduo camino. Su constante apoyo y valiosas enseñanzas nos han inspirado a superar desafíos y alcanzar nuestras metas.

Dedicatoria

A nuestros padres, quienes, con su amor incondicional, sacrificios y apoyo constante han sido nuestra principal Nota de motivación. Sin su confianza y aliento, este logro no habría sido posible.

A nuestras familias, gracias por creer en nosotros y por ser nuestro refugio en los momentos difíciles. Su fortaleza y comprensión nos han dado el impulso necesario para perseverar.

Finalmente, a todos nuestros amigos y compañeros, gracias por su amistad y camaradería. Su compañía ha sido un pilar fundamental durante esta etapa de nuestras vidas.

Índice

	Pág.
Carátula.....	i
Grado de similitud.....	ii
Declaración jurada de autoría	iii
Autorización de publicación	iv
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice.....	viii
Índice de tablas	xii
Índice de figuras.....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
Introducción	xvi
CAPÍTULO I. Planteamiento del problema.....	19
1.1. Descripción problemática	19
1.2. Delimitación de la investigación.....	23
1.2.1. Espacial	23
1.2.2. Temporal	24
1.2.3. Teórica	24
1.3. Formulación del problema	24
1.3.1. Problema general	24
1.3.2. Problemas específicos	24
1.4. Objetivos de la investigación	25
1.4.1. Objetivo general.....	25
1.4.2. Objetivos específicos	25
1.5. Justificación e importancia de la investigación	25

1.5.1.	Justificación Teórica	25
1.5.2.	Justificación Metodológica	26
1.5.3.	Justificación Práctica	26
1.5.4.	Importancia de la investigación	26
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	27
CAPÍTULO II.	Marco teórico	28
2.1.	Antecedentes de la investigación	28
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	28
2.1.2.	Antecedentes nacionales	30
2.2.	Bases teóricas.....	33
2.2.1.	Variable 1: Entrenamiento militar	33
2.2.2.	Variable 2: Desempeño físico en las marchas de campaña	38
2.3.	Marco conceptual.....	44
2.4.	Operacionalización de las variables.....	47
2.5.	Formulación de hipótesis	48
2.5.1.	Hipótesis general.....	48
2.5.2.	Hipótesis específicas	48
CAPÍTULO III.	Marco metodológico	49
3.1.	Enfoque de investigación.....	49
3.2.	Tipo de investigación.....	49
3.3.	Método de investigación	50
3.4.	Alcance de investigación (nivel).....	51
3.5.	Diseño de la investigación	52
3.6.	Población, muestra, unidad de estudio.....	53
3.6.1.	Población de estudio	53
3.6.2.	Muestra de estudio	54
3.6.3.	Unidad de estudio	55

3.7.	Técnica e instrumento para la recolección de datos.....	56
3.7.1.	Técnica de recolección de datos	56
3.7.2.	Instrumento de recolección de datos.....	57
3.7.3.	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	59
3.8.	Procesamiento y método de análisis de datos	62
3.8.1.	Técnica para el procesamiento de datos.....	62
3.8.2.	Método de análisis de datos	63
3.9.	Aspectos éticos.....	64
CAPÍTULO IV. Resultados		66
4.1.	Análisis descriptivo.....	66
4.2.	Análisis inferencial	74
4.2.1.	Prueba de normalidad	74
4.2.2.	Contrastación de la Hipótesis General (HG)	76
4.2.3.	Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1).....	77
4.2.4.	Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2).....	78
4.2.5.	Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3).....	79
CAPÍTULO V. Discusión de resultados.....		81
Conclusiones		86
Recomendaciones		88
Referencias.....		90
Anexos		97
Anexo 1. Matriz de consistencia		98
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos		99
Anexo 3. Autorización para la recolección de datos.....		101
Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)		102
Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)		103
Anexo 6. Propuesta de mejora		105

Anexo 7. Validación por juicio de expertos.....	107
Anexo 8. Dictamen Docente Revisor (DINVEST).....	113
Anexo 9. Acta de sustentación (DINVEST).....	114
Anexo 10. Otros	115

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables	47
Tabla 2. Diagrama de Likert	58
Tabla 3. Criterio de confiabilidad valores.....	60
Tabla 4. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1	61
Tabla 5. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 2	62
Tabla 6. Prácticas preprofesionales.....	66
Tabla 7. Intensidad de entrenamiento	67
Tabla 8. Variedad de técnicas	68
Tabla 9. Acceso a recursos.....	69
Tabla 10. Desempeño físico en las marchas de campaña	70
Tabla 11. Resistencia	71
Tabla 12. Fuerza.....	72
Tabla 13. Flexibilidad y agilidad	73
Tabla 14. Pruebas de Normalidad	74
Tabla 15. Escala de interpretación para la correlación de Spearman.....	75
Tabla 16. Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general	76
Tabla 17. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1	77
Tabla 18. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2	78
Tabla 19. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3	80

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Esquema de correlación.....	51
Figura 2. Alpha de Cronbach - fórmula y datos	61
Figura 3. Prácticas preprofesionales	66
Figura 4. Intensidad de entrenamiento.....	67
Figura 5. Variedad de técnicas.....	68
Figura 6. Acceso a recursos	69
Figura 7. Desempeño físico en las marchas de campaña.....	70
Figura 8. Resistencia.....	71
Figura 9. Fuerza	72
Figura 10. Flexibilidad y agilidad.....	73

Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2024. La metodología utilizada fue de tipo básica, con un nivel descriptivo-correlacional y un método hipotético-deductivo. El diseño de investigación fue no experimental y transversal, con un enfoque cuantitativo. La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, implementada mediante un cuestionario estructurado. La población objetivo fue de 91 cadetes de Artillería, y se tomó una muestra representativa de 74 cadetes para llevar a cabo el estudio. Los resultados obtenidos revelaron una correlación positiva alta entre ambas variables, con un coeficiente de Spearman de 0.799 y un nivel de significancia de 0.000, lo que confirma que existe una relación directa y significativa entre el entrenamiento militar y el desempeño físico de los cadetes en las marchas de campaña. En términos específicos, el 63.5% de los cadetes de Artillería manifestó tener un nivel alto de entrenamiento militar, mientras que el 36.5% indicó un nivel medio, sin reportes de un nivel bajo. Asimismo, el 74.3% de los cadetes reportó un nivel alto de desempeño físico en las marchas de campaña, mientras que el 25.7% manifestó un nivel medio, y tampoco se reportaron niveles bajos. Estos resultados sugieren que la mayoría de los cadetes perciben que reciben un entrenamiento riguroso que los prepara adecuadamente para enfrentar las exigencias físicas, aunque una minoría considera que aún podrían mejorar ciertos aspectos en su preparación física.

Palabras clave: *Entrenamiento militar, desempeño físico en las marchas de campaña y cadetes de Artillería.*

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between military training and physical performance in the field march of the Artillery cadets of the Military School of Chorrillos "Colonel Francisco Bolognesi", 2024. The methodology used was basic, with a descriptive-correlational level and a hypothetical-deductive method. The research design was non-experimental and cross-sectional, with a quantitative approach. The technique used for data collection was the survey, implemented through a structured questionnaire. The target population was 91 Artillery cadets, and a representative sample of 74 cadets was taken to carry out the study. The results obtained revealed a high positive correlation between both variables, with a Spearman coefficient of 0.799 and a significance level of 0.000, which confirms that there is a direct and significant relationship between military training and the physical performance of cadets in the field march. Specifically, 63.5% of the Artillery cadets reported a high level of military training, while 36.5% reported a medium level, with no reports of a low level. Likewise, 74.3% of the cadets reported a high level of physical performance on the field march, while 25.7% reported a medium level, with no reports of a low level. These results suggest that most cadets perceive that they receive rigorous training that adequately prepares them to face the physical demands, although a minority considers that they could still improve certain aspects of their physical preparation.

Keywords: Military training, physical performance on the field march, and Artillery cadets.

Introducción

Las fuerzas armadas, el entrenamiento militar es un componente esencial que determina no solo la eficacia de una unidad en el cumplimiento de sus misiones, sino también la seguridad y el bienestar de sus miembros. El entrenamiento militar se define como el proceso sistemático de instrucción y práctica que busca desarrollar las habilidades físicas, tácticas y psicológicas necesarias para el desempeño en situaciones de combate y otras tareas militares. Este tipo de entrenamiento abarca una amplia gama de actividades, desde ejercicios físicos intensivos hasta simulaciones de combate realistas, todas diseñadas para preparar a los soldados para enfrentar los desafíos de su rol (Bailonga, 2023).

La importancia del entrenamiento militar ha sido ampliamente documentada. Estudios recientes han demostrado que un programa de entrenamiento bien estructurado puede mejorar significativamente la capacidad de respuesta y la resiliencia de los soldados. Estos programas no solo incrementan la condición física, sino que también fortalecen la cohesión de la unidad y la moral del grupo, factores cruciales en situaciones de alta presión. En este sentido, la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" no es una excepción, ya que se dedica a formar cadetes en las habilidades necesarias para servir eficazmente en las fuerzas armadas del Perú (Felipe, 2021).

En la Escuela Militar de Chorrillos, el entrenamiento físico es una parte fundamental del currículo de los cadetes. La intensidad y la variedad de las técnicas de entrenamiento empleadas buscan no solo preparar físicamente a los cadetes, sino también inculcarles disciplina, resistencia y un alto nivel de competencia militar. El entrenamiento incluye una combinación de ejercicios aeróbicos, entrenamiento de fuerza, ejercicios de resistencia y tácticas de combate, diseñados para simular las condiciones extremas que podrían enfrentar en el campo. Además, se pone un fuerte énfasis en el acceso a recursos adecuados, como equipamiento de alta calidad e instructores experimentados, para asegurar que los cadetes reciban la mejor formación posible (Cook, 2017).

Una parte integral de este entrenamiento es el desempeño físico de los cadetes, especialmente durante las marchas de campaña. La capacidad de mantener un rendimiento físico alto durante largas marchas con equipo completo es una habilidad esencial para cualquier soldado. El desempeño físico en este contexto incluye la resistencia cardiovascular, la fuerza

muscular y la agilidad, todas las cuales son vitales para el éxito en operaciones militares. Las marchas de campaña no solo prueban la fortaleza física, sino también la resistencia mental y la capacidad de los cadetes para trabajar bajo condiciones de estrés y fatiga (Sedano, 2023).

El presente estudio se centró en analizar cómo el entrenamiento militar influye en el desempeño físico de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2024. A través de esta investigación, se busca identificar las dimensiones clave del entrenamiento militar y cómo cada una de estas afecta aspectos específicos del desempeño físico de los cadetes. Al comprender mejor estas relaciones, la Escuela podrá ajustar y mejorar sus programas de entrenamiento para optimizar el rendimiento de sus cadetes y asegurar que estén plenamente preparados para las exigencias de su carrera militar.

El esquema de este estudio se desarrolló en cinco capítulos fundamentales que se articularon secuencialmente para abordar de manera exhaustiva el tema del entrenamiento militar y su impacto en el desempeño físico durante las marchas de campaña de los cadetes de Artillería.

El Capítulo I, denominado Planteamiento del problema, se centró en exponer de manera detallada la problemática existente en relación con el entrenamiento militar y cómo esta incidía directamente en el desempeño físico durante las marchas de campaña. Además de describir el contexto y la importancia del problema, este capítulo delimitó claramente el alcance de la investigación, estableciendo tanto los objetivos generales como los específicos que guiaron el estudio. También se justificó la relevancia de abordar este tema en el contexto de las fuerzas armadas, destacando las implicaciones prácticas y estratégicas que conllevaba. A su vez, se identificaron y explicaron las limitaciones inherentes al estudio, como los posibles sesgos y restricciones metodológicas que pudieron influir en los resultados.

En el desarrollo del Capítulo II, el Marco Teórico, se realizó un análisis exhaustivo de los antecedentes internacionales y nacionales relevantes en el campo del entrenamiento militar y el desempeño físico. Este capítulo se sustentó en una sólida base teórica que proporcionó el marco conceptual necesario para comprender las dimensiones clave del estudio. Se exploraron teorías y estudios previos que investigaron variables similares, lo cual permitió establecer conexiones y contrastar resultados. Como resultado de esta revisión teórica, se formularon hipótesis tanto generales como específicas que guiaron la investigación empírica, proponiendo relaciones causales y predictivas entre las variables estudiadas.

El Capítulo III, el Marco Metodológico, se dedicó a describir detalladamente el diseño metodológico seleccionado para este estudio, el cual se definió como descriptivo y correlativo. Se explicó cómo se determinó el tamaño de la muestra y se justificó la elección de las técnicas específicas de recolección y procesamiento de datos. Este capítulo fue crucial para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos, proporcionando una guía clara sobre cómo se llevó a cabo la investigación de manera práctica y efectiva.

En el Capítulo IV, Aspectos Administrativos, se abordaron temas relacionados con la gestión y organización del proyecto de investigación. Se detalló el presupuesto necesario para llevar a cabo el estudio, considerando tanto los recursos financieros como los materiales requeridos. Además, se presentó un cronograma detallado en formato Gantt, que estableció los tiempos y las etapas clave del proyecto, asegurando así una gestión eficiente del tiempo y los recursos disponibles.

Finalmente, al concluir el estudio, se incluyeron las referencias bibliográficas que sustentaron teóricamente el trabajo realizado, proporcionando a los lectores una nota completa y detallada de los estudios consultados. Además, se adjuntaron anexos que complementaron la información presentada en el cuerpo principal del texto, como instrumentos de recolección de datos, tablas adicionales o cualquier otro material relevante para la comprensión y reproducción del estudio.

CAPÍTULO I.

Planteamiento del problema

1.1. Descripción problemática

En el contexto internacional, el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de artillería han sido temas de interés en la investigación científica debido a su relevancia para el rendimiento operativo y la salud de los miembros de las fuerzas armadas. El entrenamiento militar se ha convertido en un componente crucial para mejorar la preparación física y mental de los soldados, así como para aumentar su capacidad de resistencia y adaptación en situaciones de combate. Por otro lado, el desempeño físico en las marchas de campaña, está estrechamente relacionado con la efectividad de las operaciones militares, ya que afecta la capacidad de los soldados para cumplir con sus tareas asignadas de manera eficiente y segura (Hébert, 2020).

La variable del entrenamiento militar abarca una serie de aspectos fundamentales que influyen en el desarrollo de las habilidades y capacidades físicas de los cadetes. La intensidad del entrenamiento militar se refiere a la carga de trabajo físico y mental impuesta durante las sesiones de entrenamiento, lo cual incluye la duración de las mismas, la frecuencia semanal y el nivel de exigencia de los ejercicios. Esta dimensión es esencial para comprender cómo el diseño y la implementación del entrenamiento pueden afectar la preparación de los cadetes para las demandas del campo de batalla (Melo, 2020).

En relación con la variedad de técnicas de entrenamiento, la importancia de incorporar diferentes métodos y tácticas en los programas de entrenamiento militar. Esto incluye ejercicios de combate simulados, entrenamiento de resistencia física y desarrollo de habilidades específicas relacionadas con el uso de armamento y equipo militar. La diversificación de las técnicas de entrenamiento no solo mejora la capacidad de adaptación de los cadetes, sino que también contribuye a fortalecer habilidades tácticas y estratégicas necesarias para situaciones de combate reales.

El acceso a recursos adecuados es otro aspecto crítico del entrenamiento militar, esto incluye disponibilidad de equipamiento moderno y funcional, acceso a instructores altamente capacitados y la existencia de instalaciones de entrenamiento de calidad. La disponibilidad y calidad de estos recursos no solo impactan en la efectividad del entrenamiento, sino también en la seguridad y bienestar de los cadetes durante las actividades físicas (Bailonga, 2023).

Por otro lado, la variable de desempeño físico en las marchas de campaña se centra en la evaluación de las capacidades físicas de los cadetes y cómo estas afectan su rendimiento en diversas tareas militares. La resistencia física es un aspecto crucial del desempeño militar, ya que determina la capacidad de los soldados para mantener un esfuerzo físico prolongado y recuperarse rápidamente después de la fatiga. Esta dimensión incluye aspectos como la capacidad cardiovascular, la resistencia muscular y la eficiencia metabólica (Militars, 2024).

La fuerza física es otro componente esencial del desempeño militar, se refiere a la capacidad de los cadetes para aplicar fuerza muscular contra una resistencia externa, ya sea estática o dinámica. La fuerza absoluta, la fuerza explosiva y la fuerza muscular específica son aspectos clave que influyen en la capacidad de los cadetes para realizar tareas físicamente exigentes, como levantar y transportar equipo pesado, realizar maniobras tácticas y superar obstáculos en terrenos variados.

Por lo cual, la flexibilidad y agilidad son dimensiones importantes del desempeño físico en las marchas de campaña en el ámbito militar. La flexibilidad se refiere a la amplitud de movimiento en las articulaciones, lo cual es crucial para evitar lesiones y realizar movimientos eficientes durante actividades físicas intensas. La agilidad, por otro lado, se relaciona con la capacidad de los cadetes para cambiar de dirección rápidamente y reaccionar ante situaciones imprevistas, lo cual es fundamental en entornos operativos donde la rapidez de respuesta puede ser determinante para el éxito de una misión.

En el ámbito peruano, el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de artillería han sido temas de interés debido a su impacto en la preparación de las fuerzas armadas del país y su capacidad para enfrentar diversos desafíos operativos. El entrenamiento militar en el Perú se ha centrado en desarrollar habilidades específicas para la defensa nacional, así como en mejorar la preparación física y mental de los cadetes para afrontar situaciones de combate. Esta perspectiva resalta la importancia del entrenamiento militar como parte integral de la formación de los futuros líderes militares del país (Andia & Cabrera, 2024).

La variable del entrenamiento militar en el contexto peruano abarca una serie de aspectos que reflejan las necesidades y prioridades de las fuerzas armadas locales. La intensidad del entrenamiento militar se adapta a las condiciones geográficas y climáticas del país, así como a las amenazas y desafíos específicos que enfrenta. Esto incluye aspectos como

la realización de ejercicios en terrenos variados y la incorporación de técnicas de supervivencia en ambientes hostiles, lo cual es crucial para preparar a los cadetes para operaciones en entornos diversos.

En cuanto a la variedad de técnicas de entrenamiento, en el Perú se enfatiza la combinación de métodos tradicionales con enfoques más modernos y tecnológicos. Esto incluye el uso de simuladores de combate, entrenamiento en realidad virtual y la integración de tácticas de guerra asimétrica, considerando las amenazas actuales como el narcotráfico y el terrorismo. Esta adaptación de las técnicas de entrenamiento refleja la necesidad de mantenerse actualizado con los desafíos contemporáneos que enfrenta el país en materia de seguridad nacional (Ejército del Perú, 2015).

El acceso a recursos adecuados es un aspecto crítico del entrenamiento militar en el Perú. La disponibilidad de equipamiento moderno y funcional, así como la capacitación de instructores altamente calificados, son elementos esenciales para garantizar la efectividad y seguridad de las actividades de entrenamiento. Además, la infraestructura adecuada, como campos de entrenamiento bien equipados, contribuye a optimizar el proceso de preparación física y táctica de los cadetes.

Por otro lado, la variable de desempeño físico en las marchas de campaña en el contexto peruano se enfoca en evaluar las capacidades físicas de los cadetes y su relevancia para las operaciones militares en el país. La resistencia física es un aspecto fundamental del desempeño militar en el Perú, dada la diversidad geográfica y climática del país. La capacidad de los cadetes para mantener un esfuerzo físico prolongado y adaptarse a diferentes condiciones ambientales es crucial para enfrentar desafíos operativos en diversas regiones del país (Solís, 2021).

La fuerza física también es un componente importante del desempeño militar en el Perú. La capacidad de los cadetes para aplicar fuerza muscular en actividades como carga y descarga de equipos, construcción de refugios y operaciones de rescate es esencial para cumplir con las tareas asignadas en el contexto militar. Además, el desarrollo de la fuerza física contribuye a prevenir lesiones y mejorar la capacidad de los cadetes para enfrentar situaciones de combate.

Por lo cual, la flexibilidad y agilidad son aspectos relevantes del desempeño físico en las marchas de campaña en el contexto peruano. La flexibilidad permite a los cadetes realizar movimientos amplios y fluidos, mientras que la agilidad les permite reaccionar rápidamente

ante situaciones cambiantes y realizar maniobras tácticas de manera eficiente. Estas habilidades son especialmente importantes en entornos operativos complejos donde la rapidez y la adaptabilidad son cruciales para el éxito de las misiones militares (Jorge & Leyva, 2020).

Dentro del contexto específico de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes adquieren una relevancia particular debido a su papel en la formación de los futuros oficiales del Ejército Peruano. Esta institución juega un papel fundamental en la preparación de los cadetes para asumir responsabilidades de liderazgo y comando en el ámbito militar, lo que implica un enfoque integral en su desarrollo físico, mental y profesional. En este sentido, comprender las dimensiones del entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña en la Escuela Militar de Chorrillos es crucial para garantizar una formación efectiva y de alta calidad para los futuros líderes militares del país.

La variable del entrenamiento militar en la Escuela Militar de Chorrillos abarca una serie de aspectos que reflejan las necesidades y objetivos específicos de formación de los cadetes. La intensidad del entrenamiento militar se adapta a los estándares y protocolos establecidos por la institución, los cuales están diseñados para desarrollar las habilidades tácticas, físicas y de liderazgo de los cadetes. Esto incluye aspectos como la realización de ejercicios de instrucción básica, maniobras tácticas y entrenamiento en el uso de armamento y equipo militar, todo ello bajo la supervisión de instructores altamente calificados.

En cuanto a la variedad de técnicas de entrenamiento, la Escuela Militar de Chorrillos incorpora una combinación de métodos tradicionales y modernos en sus programas de entrenamiento. Esto incluye el uso de simuladores de combate, entrenamiento en terrenos variados y la integración de tácticas de guerra convencional y no convencional, de acuerdo con las necesidades operativas del Ejército Peruano. Esta diversificación de las técnicas de entrenamiento permite a los cadetes desarrollar habilidades versátiles y adaptativas para enfrentar una amplia gama de escenarios y situaciones en el campo de batalla.

El acceso a recursos adecuados es un aspecto crítico del entrenamiento militar en la Escuela Militar de Chorrillos. La disponibilidad de equipamiento moderno y funcional, así como la infraestructura adecuada para realizar actividades de entrenamiento, son elementos esenciales para garantizar la efectividad y seguridad de las operaciones. Además, la capacitación continua de instructores y el apoyo logístico adecuado contribuyen a optimizar el

proceso de formación de los cadetes y asegurar su preparación para enfrentar desafíos reales en el campo.

Por otro lado, la variable de desempeño físico en las marchas de campaña en la Escuela Militar de Chorrillos se centra en evaluar y mejorar las capacidades físicas de los cadetes en línea con los estándares militares establecidos. La resistencia física es un aspecto fundamental del desempeño militar en esta institución, dada la naturaleza exigente de las operaciones militares. La capacidad de los cadetes para mantener un esfuerzo físico prolongado y superar situaciones de fatiga es crucial para cumplir con las demandas del entrenamiento y las misiones asignadas.

La fuerza física también es un componente esencial del desempeño militar en la Escuela Militar de Chorrillos. La capacidad de los cadetes para realizar tareas físicamente exigentes, como cargar equipo pesado, realizar maniobras tácticas y superar obstáculos, depende en gran medida de su nivel de fuerza muscular. Por lo tanto, el desarrollo de la fuerza física a través de programas de entrenamiento específicos es fundamental para garantizar que los cadetes estén preparados para enfrentar los rigores del servicio militar.

Finalmente, la flexibilidad y agilidad son aspectos clave del desempeño físico en las marchas de campaña en la Escuela Militar de Chorrillos. La flexibilidad permite a los cadetes realizar movimientos amplios y fluidos, mientras que la agilidad les permite reaccionar rápidamente ante situaciones cambiantes y realizar maniobras tácticas con eficacia. Estas habilidades son esenciales para enfrentar los desafíos operativos en entornos dinámicos y exigentes, donde la capacidad de adaptación y respuesta rápida puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

En primer lugar, la delimitación espacial se centró exclusivamente en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en Lima, Perú. Esta elección se justificó por la necesidad de comprender específicamente cómo se llevaban a cabo el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes en esta institución en particular, considerando sus características únicas, recursos disponibles y programas de formación.

1.2.2. Temporal

En cuanto a la delimitación temporal, el estudio se enfocó en el año 2024, período durante el cual se realizó la investigación. Esta delimitación temporal permitió recoger datos y observaciones actuales sobre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos, brindando una visión relevante y específica de la situación en ese contexto.

1.2.3. Teórica

Por último, la delimitación teórica se basó en enfoques y teorías relacionadas con el entrenamiento militar, la preparación física y el rendimiento operativo en contextos militares. Se hizo referencia a una variedad de teorías y modelos previamente establecidos en la literatura académica sobre este tema, incluyendo aspectos como la periodización del entrenamiento, los principios del acondicionamiento físico y las estrategias para mejorar el rendimiento en operaciones militares.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación que existe entre la intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre la intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Determinar la relación que existe entre la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Determinar la relación que existe entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Justificación Teórica

Desde un punto de vista teórico, esta investigación contribuyó al cuerpo de conocimiento existente sobre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes en el ámbito específico de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. A través de un análisis exhaustivo de la literatura académica y teorías relevantes en este campo, se identificaron las mejores prácticas, los factores determinantes y las estrategias efectivas para optimizar el entrenamiento y mejorar el rendimiento físico de los cadetes. Esto permitió enriquecer la comprensión teórica sobre cómo se llevó a cabo el proceso de formación militar en una institución específica y su impacto en el desarrollo de los futuros líderes militares.

1.5.2. Justificación Metodológica

En términos metodológicos, esta investigación se fundamentó en un enfoque cuantitativo para recopilar y analizar datos de manera integral. Se utilizaron técnicas de recolección de datos como encuestas participantes para obtener una perspectiva amplia y detallada de las experiencias, percepciones y prácticas relacionadas con el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña en la Escuela Militar de Chorrillos. Además, se emplearon análisis estadísticos y técnicas de análisis de contenido para procesar e interpretar los datos obtenidos, permitiendo una evaluación rigurosa y objetiva de los resultados.

1.5.3. Justificación Práctica

Desde una perspectiva práctica, esta investigación proporcionó recomendaciones prácticas y orientadas a la acción que pudieron ser implementadas por la Escuela Militar de Chorrillos y otras instituciones militares similares. Al identificar áreas de mejora, puntos fuertes y oportunidades de desarrollo en el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes, se diseñaron intervenciones específicas y programas de capacitación adaptados a las necesidades y características de la institución. Esto benefició directamente a los cadetes y al personal militar involucrado, y también contribuyó a fortalecer las capacidades operativas y la eficacia de las fuerzas armadas en su conjunto.

1.5.4. Importancia de la investigación

La importancia de esta investigación radicó en su potencial para mejorar significativamente el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. En primer lugar, al proporcionar una comprensión más profunda de las prácticas actuales, los desafíos y las áreas de mejora en el proceso de formación militar, esta investigación contribuyó a optimizar los programas de entrenamiento, haciéndolos más efectivos y relevantes para las necesidades operativas contemporáneas. Esto no solo benefició a los cadetes individualmente, sino que también fortaleció la capacidad operativa y la preparación general de las fuerzas armadas del país.

Además, la investigación sobre el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes tuvo un impacto directo en la salud y el bienestar de los miembros de las fuerzas armadas. Al identificar factores que influyeron en el rendimiento físico, como la intensidad del entrenamiento, la variedad de técnicas utilizadas y el acceso a recursos adecuados, se diseñaron

intervenciones específicas para promover la salud y prevenir lesiones entre el personal militar. Esto fue fundamental no solo para garantizar la efectividad operativa, sino también para proteger y mantener la fuerza laboral militar en condiciones óptimas.

Adicionalmente, la investigación en este campo tuvo implicaciones más amplias para el desarrollo de políticas y estrategias de defensa nacional. Al comprender mejor cómo el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes impactaron en la preparación y capacidad de las fuerzas armadas, se pudieron tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos, la planificación de operaciones y la formulación de estrategias de seguridad. Esto fue especialmente relevante en un contexto global donde las amenazas y desafíos para la seguridad estaban en constante evolución, y donde la preparación militar efectiva fue esencial para garantizar la soberanía y la seguridad del país.

Por lo cual, la importancia de esta investigación radicó en su capacidad para mejorar la preparación militar, promover la salud y el bienestar del personal militar, y contribuir al desarrollo de políticas y estrategias de defensa nacional más efectivas. Al abordar estos aspectos clave, esta investigación tuvo el potencial de tener un impacto significativo en el fortalecimiento de las fuerzas armadas y en la seguridad del país en su conjunto.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de esta investigación incluyeron la falta de tiempo para realizar un estudio exhaustivo y la disponibilidad limitada de información específica sobre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Dado el alcance y la complejidad del tema, el tiempo disponible para recopilar datos y realizar análisis fue insuficiente para abordar todas las dimensiones relevantes de manera completa.

Además, la información específica sobre las prácticas de entrenamiento y los resultados del desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes estuvo sujeta a restricciones de acceso o disponibilidad, lo que limitó la profundidad y la amplitud de la investigación. Estas limitaciones afectaron la generalización de los resultados y la capacidad de hacer recomendaciones sólidas para mejorar el entrenamiento militar en la institución estudiada.

CAPÍTULO II.

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Gómez & Ulloa (2024), en su tesis de Licenciatura: “Test de Evaluación Funcional del Movimiento como Método de Control a Lesiones en Militares En Entrenamiento Físico” en la Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador. El objetivo de la investigación fue evidenciar la efectividad del test de Evaluación Funcional del Movimiento (EFM) como método de control de lesiones en militares. La metodología consistió en una revisión bibliográfica de 75 artículos científicos, seleccionando finalmente 35 mediante criterios de exclusión y evaluaciones con las escalas PEDro y AMSTAR, que exigían puntuaciones mínimas de 6 y 7, respectivamente. La población de estudio incluyó a los autores de los artículos, y la muestra final fue la literatura seleccionada. Para la recolección de datos, se utilizaron bases de datos como PubMed, Dialnet y Google Académico, considerando investigaciones publicadas desde 2014 y que fueran relevantes para el tema. Los resultados cuantitativos sugirieron que la EFM es efectiva en la predicción y reducción de lesiones, especialmente con intervenciones correctivas individualizadas, y se observó una asociación entre puntuaciones bajas en la EFM (≤ 14) y un mayor riesgo de lesiones. Las conclusiones indicaron que la EFM es útil en contextos militares para prevenir lesiones.

Alvarado (2023), en su tesis de Maestría: “Desarrollo de la Resistencia a la Velocidad y su Influencia en el Rendimiento Físico de la Prueba de las 2 Millas en Aspirantes de 18 A 22 años para las Fuerzas Armadas” en la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. El objetivo del estudio fue diseñar un programa de entrenamiento de resistencia cardiovascular para mejorar el rendimiento físico en la prueba de las 2 millas de aspirantes a las Fuerzas Armadas de entre 18 y 22 años en la escuela deportiva Popa Sport. La metodología se basó en un estudio descriptivo observacional de corte longitudinal, donde se evaluó la relación entre la resistencia cardiovascular y el rendimiento en dicha prueba. La población estuvo conformada por los aspirantes, y la muestra consistió en aquellos que participaron en el programa de entrenamiento. La técnica utilizada fue la aplicación de un test inicial para valorar su condición física, seguida de la implementación de un plan de ejercicios. Los datos se recolectaron a través de mediciones de tiempo antes y después del programa. Los resultados mostraron mejoras significativas en

los tiempos de carrera, con un mínimo de 13.1 y un máximo de 15.15 minutos, lo que evidenció la efectividad del plan. En conclusión, el entrenamiento diseñado contribuyó positivamente al rendimiento físico, optimizando la resistencia cardiovascular de los aspirantes para las pruebas militares.

Zambrano (2021), en su tesis de Licenciatura: “El Entrenamiento en el Rendimiento Físico del Equipo Camex del personal del Boes 47 “IWIAS”, de Shell Pastaza” en la Universidad Técnica de Ambato – Ecuador. El objetivo del estudio fue mejorar el rendimiento físico del equipo CAMEX del Batallón de Operaciones Especiales en Selva 47 "IWIAS" mediante la aplicación de un plan de entrenamiento. La metodología siguió un enfoque mixto, tanto cuantitativo como cualitativo, y se aplicaron nuevas rutinas de entrenamiento que priorizaron la resistencia aeróbica y anaeróbica. La población estuvo constituida por el equipo CAMEX, y la muestra fue su personal en entrenamiento. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos incluyeron el Jump-Test, que midió la fuerza anaeróbica con resultados predominantemente en el rango de "muy bueno"; el Long-Test, que evaluó las características físicas con una evaluación igualmente alta; y el AT-20, que demostró que rutinas de ejercicio cortas e intensas eran más efectivas que las largas. Los resultados cuantitativos indicaron mejoras significativas en todas las pruebas. En conclusión, se determinó que el uso de nuevas rutinas y métodos de ejercicio mejoró significativamente el rendimiento físico del equipo, sugiriendo que el Oficial de Educación Física debe implementar innovaciones continuas para desarrollar integralmente las capacidades físicas del personal y garantizar su óptimo estado para misiones futuras.

Castañeda (2021), en su tesis de Licenciatura: “Preparación Física y su Influencia en el Rendimiento Físico de los Futbolistas del Club Deportivo Eugenio Espejo, Cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos.” en la Universidad Técnica de Babahoyo – Ecuador. La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la preparación física en el rendimiento físico de los futbolistas del club deportivo Eugenio Espejo, cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos. La metodología fue de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo correlacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por los futbolistas del club deportivo Eugenio Espejo. No se especificó el tamaño de la muestra en el resumen, pero se emplearon técnicas de evaluación física específicas para medir variables como resistencia, velocidad, flexibilidad y coordinación. Los instrumentos de recolección de datos incluyeron pruebas físicas estandarizadas aplicadas por profesionales en preparación física. Los resultados

cuantitativos mostraron que existe una influencia positiva y significativa entre la preparación física y el rendimiento de los futbolistas, indicando que una preparación física adecuada y sistemática mejora significativamente las competencias y cualidades físicas necesarias para el desempeño en el fútbol. Se concluyó que la preparación física desempeña un papel fundamental en el rendimiento óptimo de los futbolistas, lo que destaca la necesidad de una preparación guiada y bien planificada para maximizar el potencial deportivo de los jugadores.

García & Orbe (2020), en su tesis de Maestría: “Entrenamiento físico militar y la capacidad operativa de las unidades militares” en la Universidad de las Fuerzas Armadas – Ecuador. El objetivo del estudio fue evaluar y mejorar el estado físico del personal militar del Comando de Operaciones Terrestres (C.O.T) a través de la aplicación de test físicos semestrales según edad y género, para verificar su aptitud en la ejecución de operaciones militares. La metodología consistió en una evaluación física basada en una batería de pruebas estandarizadas. La población incluyó a todo el personal militar, y la muestra abarcó aquellos evaluados semestralmente. Se utilizaron pruebas físicas como técnica de recolección de datos, y se midieron variables relacionadas con volumen, intensidad y densidad del entrenamiento. Los resultados cuantitativos demostraron mejoras significativas en la condición física, reflejadas en una mayor eficiencia de combate y un rendimiento físico acorde a las exigencias de las operaciones militares. Se concluyó que la implementación de un entrenamiento integral, específico y por fases permitió desarrollar las capacidades físicas y destrezas necesarias, reduciendo el sobrepeso y las lesiones. Este enfoque de entrenamiento resultó ser eficaz y eficiente, ajustándose a las necesidades actuales del Ejército y los nuevos escenarios operacionales del país.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Andía & Cabrera (2024), en su tesis de Maestría: “Relación entre Actividad Física y Rendimiento Físico en Estudiantes de Educación Física de un Instituto Pedagógico de Cajamarca 2023” en la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI – Trujillo. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la actividad física y el rendimiento físico en estudiantes de un Instituto Pedagógico de Cajamarca en 2023. La muestra estuvo conformada por 42 estudiantes del mismo instituto. El estudio fue de tipo básico, con un diseño descriptivo-correlacional. Se aplicaron dos instrumentos: cuestionarios sobre actividad física y rendimiento físico, validados por tres expertos. Los resultados mostraron que, en cuanto a la actividad física (V1), el 52.2% de los estudiantes indicó que siempre practicaba

voleibol, el 39.5% mencionó que lo practicaba a veces, y solo el 7% afirmó que nunca participaba. En cuanto al rendimiento físico (V2), el 53.5% declaró que a veces jugaba al fútbol, el 37.2% que siempre lo practicaba, y el 7% que nunca participaba. El análisis con el test de Spearman arrojó una relación positiva alta ($r = 0.887^{**}$), con una significancia de $p = 0.000 < 0.05$, lo que permitió rechazar la hipótesis nula (H^0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_a). Se concluyó que existe una relación positiva entre la actividad física y el rendimiento físico, es decir, el rendimiento físico en los estudiantes mejorará en cuanto mejore la actividad física de los mismos.

Julcamoro & Sinty (2021), en su tesis de Licenciatura: “Entrenamiento Físico Militar y su Relación con las Capacidades Físicas de los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” año 2021” en la Escuela Militar de Chorrillos – Lima. El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el entrenamiento físico militar y las capacidades físicas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2021. La metodología siguió un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con un nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental y método hipotético-deductivo. La población estuvo compuesta por 720 cadetes, con una muestra probabilística de 159. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario de 24 preguntas con escala Likert. Los resultados cuantitativos mostraron una correlación significativa entre el entrenamiento físico militar y las capacidades físicas, con un coeficiente "r" de 0,766, indicando un nivel alto. Se concluyó que a mayor entrenamiento físico militar, mayores son las capacidades físicas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos.

Albites (2020), en su tesis de Licenciatura: “Método de Evaluación del Entrenamiento Físico y Rendimiento en las Unidades Militares del Ejército del Perú” en la Escuela Militar de Chorrillos – Lima. El objetivo de la investigación fue establecer un método de evaluación en el entrenamiento físico y rendimiento de las unidades de Infantería del Ejército del Perú, específicamente en el Batallón Contrterrorista “Coronel Domingo Ayarza N° 311” en Jauja, Junín. La metodología incluyó un enfoque descriptivo, basado en la necesidad de mejorar el método de evaluación del entrenamiento y el rendimiento físico del personal militar, con especial atención a la salud y prevención de lesiones. La población estuvo conformada por las unidades militares del Ejército del Perú, y la muestra se enfocó en el personal de tropa del Batallón. La técnica utilizada fue la observación, y el instrumento de recolección de datos fue un programa de evaluación física constante. Los resultados mostraron que la implementación

de este programa mejoró significativamente la salud, aptitud física y rendimiento del personal militar, previniendo lesiones musculares. Se concluyó que la supervisión constante y específica del entrenamiento físico es esencial para garantizar un rendimiento óptimo y la preparación adecuada de las unidades militares.

Checasaca & Enríquez (2020), en su tesis de Licenciatura: “El entrenamiento físico y las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”” en la Escuela Militar de Chorrillos – Lima. El objetivo de la investigación fue determinar si el entrenamiento físico estaba relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. La metodología utilizada tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, con un diseño no experimental y transversal. Se empleó el método por índices para construir el marco teórico, y se utilizó un muestreo por conglomerados y conveniencia, con una muestra conformada por 80 cadetes de infantería. La técnica de recolección de datos incluyó mediciones de rapidez, resistencia y fuerza, y su relación con las características militares de los cadetes. Los resultados cuantitativos mostraron que la rapidez estaba relacionada en un 63.1%, la resistencia en un 41.2% y la fuerza en un 48.7% con las características militares de los cadetes. En conclusión, el estudio reveló que el entrenamiento físico tiene una relación significativa con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos.

Jorge & Leyva (2020), en su tesis de Licenciatura: “El rendimiento físico y la mejora de la capacidad física de los cadetes de 4to año del arma de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2020” en la Escuela Militar de Chorrillos – Lima. La presente tesis, titulada “El rendimiento físico y la mejora de la capacidad física de los cadetes de 4to año del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020”, tuvo como objetivo identificar la relación entre el rendimiento y la capacidad física de los cadetes. Se plantearon dos objetivos específicos: el primero buscó determinar cómo el entrenamiento físico militar se relacionaba con la capacidad física, y el segundo se centró en la relación entre el examen físico y la capacidad física de los cadetes. La metodología utilizada fue cuantitativa y de nivel correlacional, siguiendo un diseño no experimental transversal. La investigación se llevó a cabo mediante una encuesta aplicada a una muestra de 78 cadetes en un solo momento, utilizando un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Los resultados, analizados a través del coeficiente Chi Cuadrado,

mostraron una relación significativa entre el rendimiento físico y la capacidad física de los cadetes. En conclusión, se determinó que el rendimiento físico está significativamente correlacionado con la capacidad física, lo que resalta la importancia del entrenamiento físico militar en el desarrollo de las capacidades de los cadetes de Infantería.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Entrenamiento militar

El entrenamiento militar es un proceso integral diseñado para preparar a individuos para el servicio en las fuerzas armadas, equipándolos con las habilidades, conocimientos y aptitudes necesarios para desempeñarse eficazmente en el ámbito militar. Este entrenamiento abarca una amplia gama de actividades físicas, mentales y técnicas, con el objetivo de desarrollar soldados capaces de enfrentar los desafíos y demandas del servicio militar en cualquier contexto operativo. En este sentido, el entrenamiento militar no solo se centra en el aspecto físico, sino que también abarca aspectos como el liderazgo, la disciplina, el trabajo en equipo, la resistencia al estrés y el manejo de situaciones de combate (Ejército del Perú, 2015).

El enfoque del entrenamiento militar puede variar según la rama de las fuerzas armadas y los objetivos específicos de la misión. Por ejemplo, en el caso del entrenamiento básico, se suele priorizar el desarrollo de habilidades fundamentales como el manejo de armas, la navegación terrestre, la comunicación táctica y las técnicas de primeros auxilios. A medida que los soldados avanzan en su carrera militar, el entrenamiento se vuelve más especializado, centrándose en áreas como el combate cuerpo a cuerpo, la supervivencia en condiciones extremas, el reconocimiento y la inteligencia militar (Vásquez, 2024).

El entrenamiento militar no solo se lleva a cabo en entornos físicos, sino que también incluye instrucción teórica y simulaciones de combate para preparar a los soldados para una variedad de escenarios operativos. Además, el entrenamiento militar se caracteriza por su rigor y exigencia, con el objetivo de garantizar que los soldados estén preparados para enfrentar los desafíos y riesgos inherentes al servicio en las fuerzas armadas (Talent, 2021).

En la era moderna, el entrenamiento militar también ha evolucionado para incorporar tecnología avanzada y métodos de instrucción innovadores, como simuladores de combate, realidad virtual y programas de entrenamiento basados en computadora. Estas herramientas permiten a las fuerzas armadas proporcionar un entrenamiento más realista y efectivo,

preparando a los soldados para enfrentar las amenazas y desafíos del campo de batalla contemporáneo (Malagón, 2022).

El entrenamiento militar ha sido objeto de estudio desde diversas perspectivas teóricas, que han contribuido a comprender su naturaleza, efectividad y evolución a lo largo del tiempo. Una de las teorías más importantes es la teoría del condicionamiento operante, propuesta por Skinner (1953). Según esta teoría, el entrenamiento militar se basa en principios de reforzamiento y castigo para moldear y modificar el comportamiento de los soldados. El condicionamiento operante sugiere que los soldados aprenden a través de la asociación de sus acciones con consecuencias positivas o negativas, lo que influye en su desempeño y conducta en el campo de batalla. Esta teoría ha sido fundamental para comprender cómo se establecen y refuerzan las conductas deseables en el entrenamiento militar (Durán, 2023).

Otra teoría relevante es la teoría del aprendizaje social, desarrollada por Bandura (1977). Según esta teoría, el entrenamiento militar no solo implica la adquisición de habilidades técnicas, sino también el aprendizaje a través de la observación y la imitación de modelos de comportamiento. Bandura sostiene que los soldados aprenden no solo a través de la experiencia directa, sino también observando a sus superiores y compañeros. Por lo tanto, el entrenamiento militar efectivo debe proporcionar oportunidades para que los soldados observen y practiquen comportamientos deseables, como el liderazgo, la resolución de problemas y el trabajo en equipo (Guerri, 2023).

Una tercera teoría relevante es la teoría de la carga cognitiva, propuesta por Sweller (1988). Esta teoría sugiere que el entrenamiento militar debe tener en cuenta las limitaciones de la memoria y la atención humanas al diseñar actividades y tareas de entrenamiento. Según Sweller, la carga cognitiva se refiere a la cantidad de información que un individuo puede procesar y retener en su memoria de trabajo simultáneamente. Por lo tanto, el entrenamiento militar efectivo debe minimizar la carga cognitiva innecesaria y optimizar el diseño de las actividades de entrenamiento para facilitar el aprendizaje y la retención de información por parte de los soldados (Chohan, 2024).

Estas teorías ofrecen perspectivas únicas sobre el entrenamiento militar, desde el condicionamiento del comportamiento hasta el aprendizaje social y la carga cognitiva, y han sido fundamentales para informar la práctica y la investigación en este campo.

2.2.1.1.Intensidad de entrenamiento

La intensidad de entrenamiento en el contexto militar se refiere al nivel de esfuerzo físico y mental requerido durante las sesiones de entrenamiento para alcanzar los objetivos específicos de preparación y desarrollo de habilidades militares. Es una medida crucial que determina la efectividad del entrenamiento y su impacto en el rendimiento de los soldados en el campo de batalla. La intensidad puede variar según el tipo de actividad, la duración, la frecuencia y la carga de trabajo involucrada, y se adapta para satisfacer las necesidades y capacidades individuales de los soldados en formación (Ministerio de Defensa, 2016).

La intensidad de entrenamiento en el contexto militar está estrechamente relacionada con el concepto de carga de trabajo físico y psicológico. Investigaciones recientes, han destacado la importancia de ajustar la intensidad del entrenamiento de acuerdo con la capacidad física y el nivel de resistencia de los soldados. Un enfoque equilibrado que combine sesiones de alta intensidad con períodos de recuperación adecuada puede maximizar los beneficios del entrenamiento y reducir el riesgo de lesiones y fatiga crónica (HoliRun, 2022).

La intensidad de entrenamiento también se ve influenciada por factores externos como el clima, el terreno y las condiciones operativas. Las condiciones ambientales adversas pueden aumentar significativamente la intensidad percibida del entrenamiento, lo que afecta la capacidad de los soldados para mantener un rendimiento óptimo durante las actividades de entrenamiento. Por lo tanto, es fundamental tener en cuenta estos factores al diseñar y planificar sesiones de entrenamiento en entornos militares (Tactical Training, 2023).

Además, la intensidad de entrenamiento puede variar a lo largo del tiempo en función de los objetivos de entrenamiento y las etapas de preparación. La importancia de periodizar el entrenamiento militar, alternando entre períodos de alta intensidad para mejorar la condición física y períodos de menor intensidad para permitir la recuperación y evitar el sobreentrenamiento. Esta estrategia ayuda a mantener la motivación, prevenir lesiones y garantizar un progreso constante en el rendimiento de los soldados (Correia, 2020).

Por lo cual, la intensidad de entrenamiento en el contexto militar es un factor clave que influye en la efectividad y el éxito del entrenamiento de los soldados. Ajustar adecuadamente la intensidad según las necesidades individuales y las condiciones externas es esencial para optimizar el rendimiento y garantizar la preparación adecuada para las demandas del servicio militar.

2.2.1.2. Variedad de técnicas

La variedad de técnicas en el contexto militar se refiere a la diversidad de métodos, enfoques y procedimientos utilizados durante el entrenamiento para desarrollar habilidades y competencias en los soldados. Esta variedad es fundamental para garantizar un entrenamiento integral y efectivo que prepare a los militares para una amplia gama de escenarios y situaciones operativas en el campo de batalla. La inclusión de diversas técnicas permite adaptar el entrenamiento a las necesidades específicas de los soldados, así como proporcionarles las herramientas necesarias para enfrentar desafíos y cumplir con éxito sus misiones (Todonba, 2023).

Una de las razones clave para la variedad de técnicas en el entrenamiento militar es la necesidad de abordar múltiples aspectos del desempeño militar, que van desde las habilidades físicas como el combate cuerpo a cuerpo y la navegación terrestre, hasta las habilidades cognitivas como la toma de decisiones bajo presión y el análisis de situaciones tácticas. La importancia de utilizar una combinación de técnicas de entrenamiento físico, táctico y cognitivo para garantizar una preparación completa y holística de los soldados para el combate (Instituto de Historia y Cultura Militar, 2021).

Además, la variedad de técnicas en el entrenamiento militar contribuye a mantener la motivación y el compromiso de los soldados durante el proceso de formación. La monotonía y la repetición constante de las mismas actividades pueden conducir al aburrimiento y la fatiga mental, lo que afecta negativamente el rendimiento y la eficacia del entrenamiento. Por el contrario, la introducción de nuevas técnicas y desafíos ayuda a mantener el interés y la atención de los soldados, promoviendo un ambiente de aprendizaje dinámico y estimulante (Martínez & Ramírez, 2020).

La variedad de técnicas también permite a los instructores adaptarse a las diferencias individuales entre los soldados y fomentar la inclusión y el respeto por la diversidad dentro de las fuerzas armadas. Al ofrecer una amplia gama de enfoques y

oportunidades de aprendizaje, se puede garantizar que todos los soldados, independientemente de su experiencia previa o habilidades individuales, tengan la oportunidad de desarrollarse y alcanzar su máximo potencial como miembros efectivos de las fuerzas armadas (Martínez & Ramírez, 2019).

Por lo cual, la variedad de técnicas en el entrenamiento militar es esencial para proporcionar una preparación completa y efectiva a los soldados, promover la motivación y el compromiso, y adaptarse a las necesidades individuales y diversidad dentro de las fuerzas armadas.

2.2.1.3. Acceso a recursos

El acceso a recursos en el contexto militar se refiere a la capacidad de las fuerzas armadas para obtener y utilizar los recursos necesarios para llevar a cabo sus operaciones de manera efectiva y eficiente. Estos recursos pueden incluir equipos militares, armamento, infraestructura, tecnología, financiamiento, personal capacitado y suministros logísticos. La disponibilidad y el acceso oportuno a estos recursos son fundamentales para garantizar la preparación y el éxito en las misiones militares, así como para mantener la capacidad de disuasión y defensa del país (El Tiempo, 2023).

La importancia del acceso a recursos en el ámbito militar se refleja en su impacto directo en la capacidad operativa y la superioridad militar de una nación. Las fuerzas armadas con acceso adecuado a recursos suficientes tienden a ser más efectivas en la ejecución de sus misiones y en la protección de la seguridad nacional. Por el contrario, la falta de acceso a recursos puede limitar la capacidad de las fuerzas armadas para responder a amenazas emergentes, llevar a cabo operaciones complejas y mantener una ventaja estratégica sobre los adversarios (González, 2015).

El acceso a recursos también es fundamental para el bienestar y la seguridad del personal militar. Esto incluye garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables, así como proporcionar acceso a atención médica de calidad, servicios de apoyo psicológico y programas de bienestar. Investigaciones recientes, la importancia de invertir en recursos humanos y servicios de atención al personal militar para promover la moral, la cohesión y el rendimiento en el campo de batalla.

Además, el acceso a recursos en el contexto militar puede verse afectado por factores externos como la política, la economía y las relaciones internacionales. La asignación de recursos militares está sujeta a decisiones políticas y presupuestarias, así como a consideraciones estratégicas y diplomáticas. Por lo tanto, es importante que los líderes militares y políticos trabajen en conjunto para garantizar que las fuerzas armadas tengan acceso a los recursos necesarios para cumplir con sus responsabilidades y compromisos de seguridad nacional (Peli Products, 2021).

Por lo cual, el acceso a recursos en el contexto militar es esencial para garantizar la preparación, capacidad operativa y bienestar del personal militar, así como para mantener la seguridad y la defensa del país.

2.2.2. Variable 2: Desempeño físico en las marchas de campaña

El desempeño físico en las marchas de campaña en el contexto militar se refiere a la capacidad de los soldados para realizar tareas físicas de manera efectiva y eficiente, tanto en entrenamiento como en operaciones militares. Este aspecto es crucial para el éxito en el campo de batalla, ya que las demandas físicas suelen ser intensas y variadas. El desempeño físico en las marchas de campaña abarca una serie de componentes, que van desde la fuerza y resistencia muscular hasta la velocidad, la agilidad y la capacidad cardiovascular. Es fundamental para garantizar que los soldados puedan cumplir con sus deberes y responsabilidades en condiciones desafiantes y exigentes (Sedano, 2023).

La importancia del desempeño físico en las marchas de campaña en el ámbito militar se refleja en su relación directa con la capacidad operativa y la efectividad en el cumplimiento de las misiones. Los soldados con un alto nivel de condición física tienden a tener un mejor desempeño en las pruebas de aptitud física y una mayor resistencia para enfrentar situaciones de combate y estrés. Por lo tanto, el entrenamiento físico es una prioridad en las fuerzas armadas, con el objetivo de mejorar el desempeño físico en las marchas de campaña de los soldados y aumentar su capacidad para cumplir con las demandas del servicio militar (Diaz, 2020).

El desempeño físico en las marchas de campaña también está estrechamente relacionado con la prevención de lesiones y el mantenimiento de la salud del personal militar. Una buena condición física puede reducir el riesgo de lesiones musculoesqueléticas y mejorar la capacidad de recuperación después de actividades físicamente exigentes. Además, el

entrenamiento físico adecuado puede ayudar a promover hábitos de vida saludables entre el personal militar, lo que contribuye a la prevención de enfermedades y lesiones relacionadas con el estilo de vida (García y otros, 2023).

Además, el desempeño físico en las marchas de campaña también puede tener un impacto en el bienestar psicológico y emocional de los soldados. Un buen estado físico puede estar asociado con una mejor autoestima, confianza en sí mismo y capacidad para manejar el estrés y la presión del servicio militar. Por lo tanto, el entrenamiento físico no solo es importante para mejorar las capacidades físicas de los soldados, sino también para promover su bienestar general y su capacidad para enfrentar los desafíos del servicio militar con resiliencia y determinación (García & Orbe, 2020).

Por lo cual, el desempeño físico en las marchas de campaña es un aspecto fundamental en el contexto militar, que influye en la capacidad operativa, la salud y el bienestar del personal militar. Un entrenamiento físico adecuado es esencial para mejorar la condición física de los soldados y prepararlos para cumplir con éxito sus deberes y responsabilidades en cualquier situación operativa.

En el ámbito militar, el estudio del desempeño físico en las marchas de campaña ha sido objeto de atención desde diversas perspectivas teóricas, cada una de las cuales ofrece una comprensión única de los factores que influyen en la capacidad física de los soldados y su rendimiento en el campo de batalla. Una de las teorías más influyentes es la Teoría del Entrenamiento de la Aptitud Física, desarrollada por Bompa y Haff (2009). Esta teoría postula que el desempeño físico en las marchas de campaña mejora a través de un proceso sistemático de entrenamiento que incluye la manipulación de variables como la intensidad, la duración y la frecuencia del ejercicio. Según esta perspectiva, el entrenamiento físico progresivo y estructurado es fundamental para optimizar la capacidad física y el rendimiento de los soldados en diversas tareas militares (Rieck & Lundin, 2022).

Otra teoría relevante es la Teoría del Aprendizaje Motor, propuesta por Schmidt y Lee (2011). Esta teoría se centra en cómo los soldados adquieren y mejoran las habilidades motoras necesarias para el desempeño físico en las marchas de campaña en el contexto militar. Según esta perspectiva, el aprendizaje motor implica la adquisición de patrones de movimiento efectivos a través de la práctica y la retroalimentación. La teoría sugiere que el desempeño físico en las marchas de campaña puede mejorarse mediante la aplicación de principios de

aprendizaje motor, como la práctica distribuida, la variabilidad contextual y la retroalimentación informativa, que optimizan la adquisición y la retención de habilidades motoras específicas (Suárez & Hernández, 2007).

Además, la Teoría de la Fisiología del Ejercicio ofrece una comprensión profunda de los procesos fisiológicos subyacentes al desempeño físico en las marchas de campaña. Autores como McArdle, Katch y Katch (2015) han contribuido significativamente a esta área de estudio, explorando cómo el cuerpo responde y se adapta al ejercicio físico. Esta teoría examina factores como el metabolismo energético, la función cardiovascular y la respuesta hormonal durante el ejercicio, y cómo estos procesos afectan el rendimiento físico y la capacidad de resistencia. Comprender los principios fisiológicos del ejercicio es crucial para diseñar programas de entrenamiento efectivos que mejoren la aptitud física y el desempeño de los soldados en el campo de batalla (McArdle y otros, 2015).

Estas teorías ofrecen perspectivas complementarias sobre el desempeño físico en las marchas de campaña en el contexto militar, desde el entrenamiento de la aptitud física hasta el aprendizaje motor y la fisiología del ejercicio. Al integrar estos enfoques teóricos, los militares pueden diseñar programas de entrenamiento más efectivos y personalizados que optimicen la capacidad física y el rendimiento de los soldados en diversas condiciones operativas.

2.2.2.1. Resistencia

En el contexto militar, la resistencia se refiere a la capacidad de los soldados para mantener un nivel óptimo de desempeño físico en las marchas de campaña durante períodos prolongados de actividad física intensa, fatiga y estrés. Esta cualidad es esencial para afrontar las demandas físicas y psicológicas de las operaciones militares, que pueden incluir marchas largas, patrullajes extensos, combate prolongado y otras situaciones de alta exigencia. La resistencia no solo implica la capacidad de soportar la fatiga muscular y cardiovascular, sino también de mantener la concentración, la coordinación motora y la toma de decisiones bajo condiciones adversas y desafiantes (Ejército del Perú, 2015).

La importancia de la resistencia en el rendimiento de los soldados en el campo de batalla. La resistencia permite a los militares mantenerse activos y eficientes durante largos períodos de tiempo, lo que es crucial para cumplir con las misiones asignadas y asegurar el éxito en las operaciones militares. Además, estudios han demostrado que

los soldados con una alta resistencia tienen una mayor capacidad para recuperarse rápidamente después de esfuerzos físicos intensos, lo que les permite mantener un rendimiento óptimo a lo largo del tiempo y adaptarse a situaciones cambiantes en el campo de batalla (Arranz, 2024).

La resistencia también está estrechamente relacionada con la salud y el bienestar del personal militar. Una buena condición física, que incluye una alta resistencia, puede reducir el riesgo de lesiones, enfermedades y fatiga crónica entre los soldados. Mantener un nivel adecuado de resistencia es crucial para promover la salud cardiovascular, muscular y mental, así como para mejorar la capacidad de recuperación y la resiliencia frente a situaciones estresantes y traumáticas en el entorno militar.

Además, la resistencia es un componente fundamental en la evaluación de la aptitud física militar y en el diseño de programas de entrenamiento físico. Las pruebas de resistencia, como la carrera de resistencia y las marchas con carga, son comunes en las evaluaciones de aptitud física militar, ya que proporcionan una medida objetiva del nivel de resistencia de los soldados y su capacidad para realizar actividades físicas exigentes en condiciones operativas. Por lo tanto, el entrenamiento físico dirigido a mejorar la resistencia es una prioridad en las fuerzas armadas, con el objetivo de garantizar que los soldados estén preparados para enfrentar los desafíos físicos y mentales del servicio militar (Fajardo, 2005).

Por lo cual, la resistencia es una cualidad física crucial en el contexto militar, que permite a los soldados mantener un alto nivel de desempeño durante períodos prolongados de actividad física intensa y estrés. Su importancia radica en su relación con el rendimiento operativo, la salud y el bienestar del personal militar.

2.2.2.2.Fuerza

En el ámbito militar, la fuerza se refiere a la capacidad de los soldados para ejercer una cantidad máxima de fuerza muscular en una tarea específica. Esta cualidad física es fundamental para llevar a cabo una variedad de actividades militares, que van desde levantar y transportar equipo pesado hasta enfrentarse en combate cuerpo a cuerpo. La fuerza es crucial para la efectividad en el campo de batalla, ya que proporciona a los soldados la capacidad de superar obstáculos físicos, realizar tareas exigentes y mantener la seguridad personal y operativa (Gob.es, 2020).

La importancia de la fuerza en el rendimiento de los soldados en el contexto militar. La fuerza muscular es un componente esencial de la aptitud física de los militares, ya que proporciona la base para otras cualidades físicas como la resistencia, la potencia y la estabilidad. Los soldados con una buena fuerza muscular tienen una mayor capacidad para realizar tareas físicas exigentes y para enfrentarse eficazmente a situaciones de combate y estrés (GFP, 2022).

Además, la fuerza es un factor determinante en la prevención de lesiones y el mantenimiento de la salud musculoesquelética en el personal militar. Una buena fuerza muscular puede reducir el riesgo de lesiones musculares y articulares durante las operaciones militares, así como mejorar la capacidad de recuperación después de esfuerzos físicos intensos. Por lo tanto, el entrenamiento de fuerza es una parte integral de los programas de preparación física militar, con el objetivo de mejorar la capacidad de los soldados para enfrentar los rigores físicos del servicio militar y prevenir lesiones relacionadas con el entrenamiento y el combate (FTC, 2021).

La fuerza también desempeña un papel importante en la efectividad táctica y operativa de las fuerzas armadas. La fuerza muscular es un factor clave en la capacidad de los soldados para llevar a cabo actividades como el asalto, la defensa y la evacuación de heridos en condiciones de combate. Una buena fuerza muscular puede permitir a los soldados maniobrar con mayor agilidad y eficacia en el campo de batalla, lo que contribuye a la superioridad táctica y operativa de las fuerzas militares (Ministerio de Defensa, España, 2010).

Por lo cual, la fuerza es una cualidad física fundamental en el contexto militar, que influye en el rendimiento operativo, la salud y el bienestar del personal militar. Su importancia radica en su relación con la capacidad de realizar tareas físicas exigentes, prevenir lesiones y mejorar la efectividad táctica y operativa en el campo de batalla.

2.2.2.3. Flexibilidad y agilidad

En el ámbito militar, la flexibilidad y la agilidad son dos cualidades físicas fundamentales que contribuyen al rendimiento efectivo de los soldados en una variedad de situaciones operativas. La flexibilidad se refiere a la capacidad de los músculos y las articulaciones para moverse libremente a través de un rango completo de movimiento,

mientras que la agilidad se refiere a la capacidad de cambiar de dirección y posición rápidamente con precisión y control (Daccach, 2018).

La flexibilidad es crucial para los soldados en el campo de batalla, ya que les permite realizar una amplia gama de movimientos sin restricciones y minimiza el riesgo de lesiones musculares y articulares durante actividades físicas exigentes. Una buena flexibilidad puede mejorar el rendimiento en actividades militares como el combate cuerpo a cuerpo, el asalto a posiciones enemigas y la evacuación de heridos al permitir movimientos más eficientes y fluidos (Martinez, 2023).

Por otro lado, la agilidad es esencial para los soldados en situaciones tácticas y operativas en las que se requiere cambiar rápidamente de dirección, esquivar obstáculos y adaptarse a entornos cambiantes. La importancia de la agilidad en el combate urbano y el patrullaje, donde los soldados enfrentan obstáculos y amenazas impredecibles que requieren respuestas rápidas y precisas. La agilidad también es fundamental para la seguridad personal en situaciones de combate, permitiendo a los soldados evitar ataques enemigos y minimizar el riesgo de lesiones (Cushman & Wakefield, 2024).

La combinación de flexibilidad y agilidad es crucial para optimizar el rendimiento físico y operativo de los soldados en el campo de batalla. Una buena flexibilidad y agilidad están asociadas con un menor riesgo de lesiones y una mayor eficacia en la realización de tareas militares. Por lo tanto, el entrenamiento físico militar suele incluir ejercicios específicos diseñados para mejorar la flexibilidad y la agilidad, como estiramientos dinámicos, ejercicios de movilidad articular y circuitos de agilidad, con el objetivo de optimizar la capacidad de los soldados para enfrentar los desafíos físicos y tácticos en cualquier entorno operativo (Rodríguez, 2019).

Por lo cual, la flexibilidad y la agilidad son cualidades físicas esenciales en el contexto militar, que contribuyen al rendimiento efectivo y seguro de los soldados en una variedad de situaciones operativas. Su mejora a través del entrenamiento físico adecuado es fundamental para garantizar la preparación física y operativa del personal militar en cualquier entorno y circunstancia.

2.3. Marco conceptual

- **Adiestramiento avanzado** : Se refiere al proceso de formación que va más allá de los aspectos básicos y se centra en el perfeccionamiento de habilidades y competencias específicas para enfrentar desafíos y situaciones complejas en el ámbito militar. Este adiestramiento prepara a los individuos para roles de liderazgo y gestión. (Correia, 2020)
- **Adaptación fisiológica** : Se refiere a los cambios que ocurren en el cuerpo en respuesta al entrenamiento físico. Estos cambios pueden incluir mejoras en la fuerza, la resistencia, la flexibilidad y otras cualidades físicas en función de las demandas del entrenamiento. (McArdle, Katch y Katch, 2015)
- **Agilidad** : Es la capacidad de cambiar de dirección y posición rápidamente con precisión y control. En el ámbito militar, la agilidad es esencial para adaptarse a entornos cambiantes y responder rápidamente a situaciones tácticas y operativas. (Cushman y Wakefield, 2024)
- **Capacidad aeróbica** : Se refiere a la capacidad del cuerpo para utilizar oxígeno durante el ejercicio prolongado. Una alta capacidad aeróbica es esencial en el desempeño físico en las marchas de campaña militar para mantener la resistencia durante largas marchas y operaciones prolongadas. (Albites, 2020)
- **Capacidad anaeróbica** : Es la capacidad de los músculos para realizar un trabajo intenso en ausencia de oxígeno. La capacidad anaeróbica es importante en el desempeño físico en las marchas de campaña militar para realizar esfuerzos explosivos y rápidos durante cortos períodos de tiempo. (Felipe, 2021)
- **Coordinación motora** : Se refiere a la habilidad para realizar movimientos precisos y fluidos. Una buena coordinación motora es crucial en el desempeño físico en las marchas de campaña militar para realizar actividades como el manejo de armas, la navegación en terrenos difíciles y el trabajo en equipo. (Suárez y Hernández, 2007)
- **Desempeño físico en las marchas de campaña** : Se refiere a la capacidad de un individuo para realizar tareas físicas con eficacia y eficiencia. En el contexto militar, el desempeño físico en las marchas de campaña es crucial para cumplir con las demandas físicas del servicio militar, incluyendo actividades como el combate, el transporte de equipo pesado y la realización de patrullas. (Checasaca & Enríquez, 2020)

- **Entrenamiento físico militar** : Se refiere al conjunto de actividades físicas planificadas y sistemáticas diseñadas para mejorar la capacidad física y operativa de los militares. Este tipo de entrenamiento incluye ejercicios de resistencia, fuerza, flexibilidad, agilidad y otros aspectos importantes para el desempeño militar. (Militares, 2024)
- **Especificidad de entrenamiento** : Es el principio que establece que el entrenamiento debe ser específico para las demandas físicas y operativas de la tarea o misión que los militares enfrentarán. El entrenamiento específico se centra en desarrollar las habilidades y capacidades necesarias para cumplir con las exigencias del servicio militar. (Zambrano, 2021)
- **Evaluación de la aptitud física** : Es el proceso de medir y evaluar las capacidades físicas de los militares, como la resistencia, la fuerza, la flexibilidad y la agilidad. La evaluación de la aptitud física es fundamental para identificar las áreas de mejora y diseñar programas de entrenamiento personalizados. (Albites, 2020)
- **Flexibilidad** : Se refiere a la capacidad de los músculos y las articulaciones para moverse libremente a través de un rango completo de movimiento. Una buena flexibilidad es crucial para minimizar el riesgo de lesiones musculares y articulares durante actividades físicas intensas. (Daccach, 2018)
- **Fuerza muscular** : Es la capacidad de los músculos para generar fuerza para realizar actividades físicas. En el contexto militar, la fuerza muscular es fundamental para tareas como el transporte de equipo pesado, el combate cuerpo a cuerpo y la realización de movimientos tácticos. (Solís, 2021)
- **Periodización** : Es un enfoque estructurado para organizar el entrenamiento físico en ciclos con el fin de optimizar el rendimiento en momentos específicos, como la preparación para una misión o una competición. La periodización implica la manipulación de variables como la intensidad, el volumen y la frecuencia del entrenamiento a lo largo del tiempo. (Hernández & Mendoza, 2018)
- **Potencia muscular** : Es la capacidad de los músculos para generar fuerza en un período corto de tiempo. La potencia muscular es importante en el desempeño físico en las marchas de campaña militar para realizar movimientos explosivos y rápidos, como saltos, lanzamientos y movimientos de arrastre. (Jorge y Leyva, 2020)
- **Resistencia** : Es la capacidad del cuerpo para mantener el esfuerzo físico durante un período prolongado. En el ámbito militar, la resistencia es esencial para mantener un

rendimiento óptimo durante las operaciones prolongadas y para recuperarse rápidamente después de actividades físicas intensas. (Alvarado, 2023)

- **Variabilidad de entrenamiento** : Se refiere a la introducción de cambios en el programa de entrenamiento para evitar la adaptación y promover la mejora continua del rendimiento. La variabilidad incluye la modificación de ejercicios, intensidades, volúmenes y frecuencias de entrenamiento. (Díaz, 2020)
- **Velocidad** : Es la capacidad de moverse rápidamente de un lugar a otro. La velocidad es importante en el desempeño físico en las marchas de campaña militar para responder rápidamente a las amenazas y para llevar a cabo acciones tácticas con eficiencia. (Bailonga, 2023)

2.4. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Variable 1</p> <p>Entrenamiento militar</p>	<p>Se refiere al conjunto de actividades físicas planificadas y sistemáticas diseñadas para mejorar la capacidad física y operativa de los militares. Este tipo de entrenamiento incluye ejercicios de resistencia, fuerza, flexibilidad, agilidad y otros aspectos importantes para el desempeño militar (Ejército del Perú, 2015).</p>	<p>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 Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos 2024.</p>	<p>Intensidad de entrenamiento</p> <hr/> <p>Variedad de técnicas</p> <hr/> <p>Acceso a recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Duración sesiones • Frecuencia semanal • Nivel de exigencia <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Tácticas de combate • Ejercicios de resistencia • Entrenamiento de habilidades específicas <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento adecuado • Instructores especializados • Instalaciones de calidad 	<p>Ordinal</p> <p>Cuestionario tipo Likert</p>
<p>Variable 2</p> <p>Desempeño físico en las marchas de campaña</p>	<p>Se refiere a la capacidad de un individuo para realizar tareas físicas con eficacia y eficiencia. En el contexto militar, el desempeño físico en las marchas de campaña es crucial para cumplir con las demandas físicas del servicio militar, incluyendo actividades como el combate, el transporte de equipo pesado y la realización de patrullas.</p>	<p>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 Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos 2024.</p>	<p>Resistencia</p> <hr/> <p>Fuerza</p> <hr/> <p>Flexibilidad y agilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad cardiovascular • Recuperación post-esfuerzo • Resistencia muscular <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza absoluta • Fuerza explosiva • Fuerza muscular específica <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Amplitud de movimiento • Velocidad de reacción • Coordinación motora 	<p>Ordinal</p> <p>Cuestionario tipo Likert</p>

2.5. Formulación de hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

2.5.2. Hipótesis específicas

Existe relación directa y significativa entre la intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Existe relación directa y significativa entre la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Existe relación directa y significativa entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

CAPÍTULO III.

Marco metodológico

3.1. Enfoque de investigación

El enfoque de investigación adoptado en este estudio se caracteriza por ser principalmente cuantitativo, basado en la recolección y análisis detallado de datos numéricos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis previamente planteadas. Este enfoque se fundamenta en la obtención de datos objetivos y medibles, susceptibles de análisis estadístico riguroso.

La metodología de investigación cuantitativa utiliza diversas técnicas y herramientas, como encuestas, experimentos controlados, cuestionarios, análisis de datos secundarios y mediciones objetivas, con el objetivo de recolectar datos representativos y confiables. Una vez recolectados, estos datos son analizados exhaustivamente mediante técnicas estadísticas para identificar patrones, relaciones y tendencias significativas.

Según Ñaupas et al. (2018), los métodos cuantitativos en investigación se caracterizan por su enfoque en la medición de variables y el uso de herramientas de investigación específicas. Estos métodos emplean tanto estadísticas descriptivas como inferenciales en el procesamiento y análisis de datos, y en la evaluación y validación de hipótesis establecidas previamente. Además, se destacan por su rigor en la formulación de hipótesis estadísticas y en el diseño formal de estudios, abarcando aspectos como la selección de muestras y la determinación de los tipos de estudio más adecuados para abordar las preguntas planteadas.

3.2. Tipo de investigación

El estudio realizado se clasifica como investigación básica, también denominada pura o fundamental, según la definición de Ñaupas et al. (2018). Este tipo de investigación se enfoca en expandir y profundizar el conocimiento existente derivado de estudios previos. Su objetivo principal es teórico, cognitivo e intelectual, sin una intención inmediata de aplicación práctica.

En el ámbito de la investigación básica, los investigadores se dedican a explorar teorías, conceptos y principios con el fin de generar nuevo conocimiento original. El enfoque está en responder preguntas teóricas y enriquecer la comprensión general en un área específica de estudio. A diferencia de la investigación aplicada, que busca resolver problemas prácticos, la

investigación básica se centra en ampliar el horizonte del conocimiento sin necesariamente buscar aplicaciones inmediatas.

Este tipo de investigación es esencial para el avance del conocimiento en diversas disciplinas, ya que establece las bases sobre las cuales se desarrollan futuras investigaciones aplicadas. Aunque los resultados de la investigación básica pueden no tener una aplicación directa e inmediata en el mundo real, su contribución es fundamental para el desarrollo y la evolución de la ciencia y la academia.

3.3. Método de investigación

El enfoque metodológico utilizado en este estudio se basó en el Método Hipotético-Deductivo, que Marfull (2024) describe como el modelo de razonamiento fundamental del método científico. Este método proporciona un camino de investigación que asegura un alto grado de certeza y confiabilidad en la obtención de conocimiento científico, convirtiéndose en una herramienta esencial para la investigación empírica.

El Método Hipotético-Deductivo se enfoca en la comprensión profunda de los fenómenos estudiados y, a menudo, en la capacidad de reproducirlos bajo condiciones controladas. Su objetivo principal es explicar los orígenes y causas de los fenómenos observados, formulando hipótesis que puedan ser sometidas a rigurosas pruebas empíricas.

Además de explicar los fenómenos, el Método Hipotético-Deductivo tiene otros objetivos importantes, como la predicción y el control. La capacidad de predecir eventos futuros basándose en el conocimiento científico es crucial para la toma de decisiones informadas en diversos campos. Asimismo, el control, uno de los usos más significativos del método, se apoya en leyes y teorías científicas bien establecidas, permitiendo intervenir en los fenómenos estudiados para influir en su desarrollo o resultado.

Por lo tanto, el Método Hipotético-Deductivo no solo sirve como un marco para la investigación científica, sino que también facilita la explicación, predicción y control de fenómenos naturales y sociales, contribuyendo así al avance del conocimiento y al progreso de la sociedad.

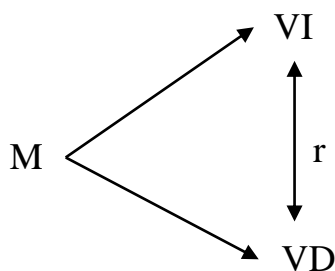
3.4. Alcance de investigación (nivel)

El alcance de la investigación realizada se clasifica como Descriptivo-Correlacional, según lo establecido por Hernández y Mendoza (2018). La investigación descriptiva, de acuerdo con estos autores, se centra en detallar las propiedades, características y perfiles de diversos fenómenos o entidades a analizar. Su objetivo principal es medir o recopilar información de manera independiente o general sobre conceptos variables o las oportunidades relacionadas, sin necesariamente explorar las relaciones entre ellos.

Por otro lado, la investigación correlacional busca descubrir la relación entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico o en una muestra dada, como señalan Hernández y Mendoza (2018). Aunque a veces se enfoca en la interacción entre dos variables, frecuentemente revela conexiones entre tres, cuatro o más variables, ayudando a entender cómo una variable o valor predefinido se ve influenciado por otras variables relacionadas. Esta investigación intenta estimar el impacto aproximado de una variable única en un grupo de personas o casos, considerando los efectos de otras variables correlacionadas. En esencia, busca comprender las complejas interrelaciones entre múltiples variables para una mejor comprensión de los fenómenos estudiados y para predecir posibles resultados o comportamientos.

Por lo tanto, la investigación de alcance Descriptivo-Correlacional adopta un enfoque integral que combina la especificación detallada de características y perfiles con el análisis de las relaciones entre variables. Esto permite una comprensión más completa y matizada de los fenómenos investigados, facilitando la identificación de patrones, tendencias y asociaciones entre variables, y contribuyendo a una interpretación más profunda y precisa de los resultados obtenidos.

Figura 1.
Esquema de correlación



Donde:

M = Muestra

VI = Variable 1: Entrenamiento militar

VD = Variable 2: Desempeño físico en las marchas de campaña

r = Correlación entre dichas variables

3.5. Diseño de la investigación

El diseño del estudio se basó en un enfoque no experimental y transversal, elegido debido a la imposibilidad de controlar el comportamiento de las variables dentro de la muestra. Según Hernández y Mendoza (2018), este tipo de diseño implica que los datos recopilados no fueron manipulados intencionalmente, sino que se describieron tal como se observaron en la realidad. Es decir, los fenómenos se observaron en su entorno natural sin intervención o alteración por parte de los investigadores.

En este contexto, los estudios no experimentales se caracterizan por su enfoque en la observación y descripción de los fenómenos en su contexto natural. Las variables independientes se mantienen constantes para analizar su influencia en otras variables, permitiendo comprender las relaciones entre ellas sin interferir en su desarrollo natural.

Además, estos estudios pueden ser transversales o longitudinales, dependiendo de si se recopilan datos en un solo punto en el tiempo o a lo largo de un período extendido. En los estudios transversales, se observan las variables y sus interrelaciones en un momento específico, mientras que en los estudios longitudinales se analiza cómo estas variables cambian y se relacionan a lo largo del tiempo.

Por lo tanto, el diseño no experimental y transversal adoptado en este estudio permitió una observación detallada de los fenómenos en su entorno natural, proporcionando una comprensión más profunda de las variables y sus interacciones en un contexto específico. Esta aproximación facilitó el análisis de las ocurrencias y relaciones entre las variables, contribuyendo al avance del conocimiento en el área de estudio.

3.6. Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1. Población de estudio

Se establecen una población de 91 cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2024.

Hernández y Mendoza (2018) definen la población de un estudio como el conjunto total de elementos o unidades que poseen características comunes y que son objeto de investigación. En el contexto de la investigación científica, esta población puede estar conformada por personas, objetos, eventos, o cualquier entidad que sea de interés para el estudio en cuestión.

La identificación precisa de la población es fundamental porque permite establecer los límites y el alcance del estudio, determinando a quiénes o a qué se aplicarán los hallazgos obtenidos. Hernández y Mendoza subrayan que una correcta definición de la población debe especificar claramente las características que los miembros del grupo deben tener para ser considerados parte de dicha población. Estas características pueden incluir aspectos demográficos, geográficos, temporales, o cualquier otra variable relevante según la naturaleza del estudio.

Además, los autores destacan la importancia de diferenciar entre la población objetivo y la población accesible. La población objetivo se refiere al grupo amplio y teóricamente definido que cumple con los criterios de inclusión del estudio, mientras que la población accesible es el segmento de la población objetivo al que el investigador puede acceder y del cual puede obtener datos. Esta distinción es crucial porque, en muchas ocasiones, las limitaciones prácticas impiden estudiar a la totalidad de la población objetivo, obligando a los investigadores a trabajar con una población accesible.

Para ilustrar, si se realiza un estudio sobre los hábitos de lectura de los adolescentes en un país, la población objetivo serían todos los adolescentes de ese país. Sin embargo, la población accesible podría ser solo los adolescentes de ciertas escuelas o regiones a las que los investigadores tienen acceso.

Por lo tanto, según Hernández y Mendoza (2018), la población de un estudio es un concepto esencial que abarca el conjunto total de unidades con características comunes, delimitadas de manera clara y precisa, y que pueden ser objeto de investigación para responder a las preguntas planteadas en el estudio.

3.6.2. Muestra de estudio

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

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

N =	91	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

$$n = \frac{(91) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (91 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{87.3964}{1.19}$$

$$n = 73.73$$

El cálculo dio como resultado una muestra de 74 cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2024, dando como resultado a la muestra.

El estudio se llevó a cabo utilizando una muestra probabilística de tipo aleatorio, un método que asegura que cada individuo dentro de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado. Este enfoque es fundamental para garantizar la representatividad de los datos y, en consecuencia, la validez de los resultados del estudio. Según Hernández y Mendoza (2018), la selección aleatoria en una muestra probabilística es clave para evitar sesgos y permite que los resultados puedan ser generalizados a toda la población con un alto nivel de confianza.

La muestra probabilística de tipo aleatorio se distingue por su capacidad de proporcionar una visión imparcial y precisa del fenómeno estudiado. Este método involucra la utilización de procedimientos aleatorios, tales como números generados por computadoras o sorteos, para asegurar que cada miembro de la población tenga una oportunidad equitativa de ser incluido en la muestra. Hernández y Mendoza (2018) subrayan que esta técnica es

especialmente útil en investigaciones donde es crucial obtener una muestra representativa de la población para hacer inferencias válidas y fiables.

La aplicación de un muestreo probabilístico aleatorio implica varios pasos meticulosos. Primero, se define claramente la población de interés, lo cual incluye todos los individuos que podrían potencialmente ser sujetos del estudio. A continuación, se determina el tamaño de la muestra, basado en consideraciones estadísticas que aseguren que la muestra sea suficientemente grande para representar adecuadamente a la población total. Posteriormente, se emplea un proceso aleatorio para seleccionar a los participantes. Este proceso puede incluir el uso de tablas de números aleatorios o software especializado que garantiza la aleatoriedad de la selección.

La robustez del método probabilístico de tipo aleatorio radica en su capacidad para minimizar el error de muestreo, una preocupación central en cualquier investigación cuantitativa. Hernández y Mendoza (2018) explican que, al otorgar a cada miembro de la población una probabilidad conocida y no cero de ser seleccionado, este método reduce la posibilidad de que ciertos subgrupos de la población sean sobre- o infra-representados en la muestra final. Esto es crucial para asegurar que los hallazgos del estudio puedan ser extrapolados con precisión a toda la población, incrementando así la validez externa del estudio.

Por lo tanto, la elección de una muestra probabilística de tipo aleatorio en el estudio no solo fortalece la validez y fiabilidad de los resultados, sino que también se alinea con las mejores prácticas recomendadas en la investigación científica. Como detallan Hernández y Mendoza (2018), la aleatoriedad en la selección de la muestra es un pilar fundamental que sustenta la calidad y la credibilidad de los hallazgos de un estudio, asegurando que las conclusiones derivadas puedan ser generalizadas de manera adecuada a la población en general.

3.6.3. Unidad de estudio

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

La Unidad de Estudio, según la perspectiva de Hernández y Mendoza (2018), emerge como un concepto esencial en el ámbito de la investigación educativa y social. Este concepto refiere al elemento fundamental sobre el cual se centra la investigación, constituyendo el punto focal que

guía el proceso investigativo. En su definición, Hernández y Mendoza enfatizan la importancia de seleccionar una unidad de estudio adecuada y relevante, que permita abordar de manera efectiva el problema de investigación planteado.

La elección de la unidad de estudio está estrechamente ligada al diseño y alcance de la investigación, ya que determina el contexto y los límites dentro de los cuales se llevará a cabo el estudio. Hernández y Mendoza destacan que la unidad de estudio puede variar considerablemente dependiendo del enfoque y los objetivos de la investigación, pudiendo ser desde individuos, grupos, instituciones, hasta comunidades enteras.

Asimismo, los autores subrayan la importancia de definir claramente los criterios para la selección de la unidad de estudio, lo cual implica considerar aspectos como la relevancia, la accesibilidad, la viabilidad y la representatividad. Esta selección estratégica garantiza que la unidad de estudio sea apropiada para abordar las preguntas de investigación planteadas, así como para obtener resultados significativos y generalizables.

Por lo tanto, la Unidad de Estudio, según Hernández y Mendoza (2018), constituye un elemento crucial en el proceso investigativo, al servir como el punto de partida y el marco de referencia para la indagación científica en el ámbito educativo y social. Su adecuada selección y definición son fundamentales para el éxito y la validez de cualquier estudio investigativo.

3.7. Técnica e instrumento para la recolección de datos

3.7.1. Técnica de recolección de datos

En el marco de la investigación emprendida, la elección de la técnica de recolección de datos ha sido crucial para garantizar la obtención de información precisa y relevante. Siguiendo las directrices metodológicas propuestas por Hernández y Mendoza (2018), se optó por emplear la encuesta como herramienta primordial en el proceso de recopilación de datos. Esta elección se fundamenta en la versatilidad y la capacidad de la encuesta para abordar una amplia gama de temas, así como en su eficacia para alcanzar muestras representativas de la población de interés.

La encuesta, como técnica de recolección de datos, ofrece la posibilidad de recabar información directamente de los individuos involucrados en el fenómeno objeto de estudio. Este enfoque permite obtener datos de primera mano, lo que contribuye a minimizar sesgos y distorsiones en la información recopilada. Además, la estructura estandarizada de la encuesta

facilita la comparación y el análisis sistemático de los datos obtenidos, lo que resulta fundamental para alcanzar conclusiones válidas y fiables.

Al seguir las pautas propuestas por Hernández y Mendoza (2018), se diseñó cuidadosamente el cuestionario de la encuesta, asegurando la claridad y la coherencia de las preguntas formuladas. Se tuvo en cuenta la relevancia de cada ítem para los objetivos de la investigación, así como la adecuación del lenguaje utilizado al perfil de los encuestados. Esta atención al detalle en la elaboración del instrumento de recolección de datos contribuyó a maximizar la calidad y la fiabilidad de los datos obtenidos.

Asimismo, se implementaron estrategias para garantizar la representatividad de la muestra, como el uso de técnicas de muestreo adecuadas y la difusión amplia de la encuesta entre la población objetivo. Este enfoque permitió obtener una muestra diversa y heterogénea, lo que facilita la extrapolación de los resultados a la población general y aumenta la validez externa de los hallazgos obtenidos.

Por lo tanto, la elección de la encuesta como técnica de recolección de datos en esta investigación se fundamenta en su capacidad para obtener información directa y confiable de los participantes, así como en su versatilidad y eficacia para abordar una amplia variedad de temas. Siguiendo las directrices metodológicas de Hernández y Mendoza (2018), se diseñó y se implementó la encuesta con rigurosidad, garantizando la calidad y la representatividad de los datos recopilados.

3.7.2. *Instrumento de recolección de datos*

El instrumento de recolección de datos utilizado en esta investigación se basó en un cuestionario diseñado específicamente para el estudio, siguiendo las pautas establecidas por Hernández y Mendoza (2018). Este cuestionario se estructuró con preguntas cerradas, lo que permitió una fácil tabulación y análisis de los datos obtenidos. Además, las respuestas a estas preguntas se basaron en Escalas de Likert, una técnica ampliamente reconocida para medir actitudes y opiniones.

Las preguntas cerradas proporcionaron una estructura clara y definida para la investigación, permitiendo a los participantes seleccionar entre opciones predeterminadas que abarcaban una amplia gama de posibles respuestas. Esto garantizó la consistencia en las respuestas recopiladas, facilitando así la interpretación y comparación de los datos.

La elección de utilizar Escalas de Likert para las respuestas permitió capturar la intensidad de las actitudes o percepciones de los participantes. Al proporcionar una escala graduada, que va desde "nunca" hasta "siempre", se permitió una mayor sutileza en la evaluación de las respuestas, lo que proporcionó una visión más matizada de las actitudes y opiniones de los encuestados.

Siguiendo las directrices de Hernández y Mendoza (2018), se llevó a cabo un proceso riguroso de validación del cuestionario para garantizar su fiabilidad y validez. Se realizaron pruebas piloto y se realizaron ajustes según los comentarios recibidos, asegurando así que el instrumento de recolección de datos fuera efectivo para capturar la información relevante para la investigación.

Por lo tanto, el uso de un cuestionario con preguntas cerradas y respuestas en Escalas de Likert, siguiendo las recomendaciones de Hernández y Mendoza (2018), proporcionó un método robusto y confiable para recopilar datos en esta investigación. Esto permitió obtener información significativa y detallada sobre las actitudes y percepciones de los participantes, facilitando así el análisis y la interpretación de los resultados.

Tabla 2.
Diagrama de Likert

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

Nota: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

Según Coll (2020), el baremo se define como un instrumento de evaluación que establece una escala de referencia para medir y comparar diferentes aspectos o características de un fenómeno, situación o individuo. En términos más simples, es una herramienta que proporciona un marco de referencia para cuantificar y calificar ciertos elementos o variables según criterios predeterminados.

Este concepto es especialmente relevante en contextos de evaluación y medición en diversos campos, como la psicología, la educación, la medicina y la justicia, entre otros. El baremo proporciona una estructura estandarizada que permite interpretar los resultados de manera objetiva y compararlos con una norma o referencia establecida previamente.

En la práctica, un baremo puede consistir en una tabla, una escala numérica o cualquier otro formato que permita asignar valores a las respuestas o comportamientos observados. Por

ejemplo, en el ámbito educativo, un baremo puede utilizarse para calificar exámenes y asignar notas según el rendimiento de los estudiantes, mientras que en el ámbito médico, puede emplearse para evaluar el estado de salud de un paciente en función de diferentes parámetros clínicos.

La utilización de un baremo proporciona varios beneficios, entre los que se incluyen la objetividad en la evaluación, la uniformidad en los criterios de calificación y la posibilidad de comparar resultados entre diferentes individuos o grupos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la construcción y aplicación de un baremo deben realizarse con cuidado y atención a fin de garantizar su validez y fiabilidad, así como su adecuación a las características específicas del contexto en el que se va a utilizar. En resumen, el baremo es una herramienta fundamental en la evaluación y medición de diferentes fenómenos, que facilita la interpretación y comparación de resultados de manera objetiva y sistemática.

3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

La validación del instrumento requería un enfoque riguroso y detallado, por lo que se optó por el método del "Juicio de Expertos", un proceso que implica someter el cuestionario a la evaluación crítica de profesionales altamente calificados en el campo de estudio. En este caso, tres expertos con grados de magíster y doctorado de la EMCH "CFB" fueron convocados para analizar y ofrecer su opinión sobre el instrumento propuesto. Sus apreciaciones fueron cuidadosamente registradas y resumidas en un cuadro para su posterior análisis detallado, que se adjuntaría como anexo al documento principal.

Tras recibir el juicio de los expertos, se llevó a cabo una prueba piloto del instrumento con la participación de 10 cadetes de Artillería de la misma institución. Esta prueba permitió identificar posibles áreas de mejora y ajustes necesarios en el cuestionario antes de su implementación definitiva.

Para evaluar la confiabilidad del instrumento, se empleó el estándar alfa de Cronbach, una medida estadística ampliamente reconocida para verificar la consistencia interna de un conjunto de ítems. Este coeficiente proporciona información sobre la fiabilidad y la consistencia de las respuestas obtenidas a partir del instrumento. Se analizó la relación de las variables con los coeficientes alfa de Cronbach para asegurar la estabilidad y precisión del instrumento, utilizando herramientas como SPSS 27 para procesar los datos y calcular los valores correspondientes.

Por lo cual, el proceso de validación del instrumento fue integral y meticuloso, combinando el juicio de expertos, pruebas piloto y análisis estadísticos para garantizar su fiabilidad y validez. Este enfoque aseguró que el instrumento fuera adecuado y confiable para su uso en la investigación planificada, proporcionando una base sólida para la recopilación y análisis de datos precisos y significativos.

Tabla 3.

Criterio de confiabilidad valores

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

Nota: Este instrumento se utilizó en la prueba piloto de 10 cadetes

El coeficiente de Alfa de Cronbach, una herramienta de vital importancia en la evaluación de la consistencia interna de un conjunto de ítems en un cuestionario o escala, ha sido un pilar fundamental en la investigación psicométrica desde su desarrollo por el renombrado psicólogo Lee Cronbach en 1951. Este coeficiente, representado por el símbolo α , proporciona una medida cuantitativa de la fiabilidad del instrumento, lo que ayuda a los investigadores a Establecer la coherencia con la que las preguntas en un cuestionario están correlacionadas entre sí.

El coeficiente de alfa de Cronbach, cuya interpretación se basa en su escala de valores de 0 a 1, proporciona información crucial sobre la consistencia interna de los ítems del cuestionario. Un valor cercano a 1 indica una alta consistencia, lo que sugiere una fuerte correlación entre las preguntas y una medición confiable del mismo constructo o dimensión. Por el contrario, un valor cercano a 0 indica una baja consistencia, lo que implica que las preguntas pueden medir conceptos diferentes y no están relacionadas entre sí.

Generalmente, un coeficiente de alfa de Cronbach superior a 0.7 se considera aceptable para demostrar una consistencia interna adecuada. No obstante, esta evaluación puede variar según el contexto y los objetivos específicos de la investigación. Por ejemplo, en estudios más sensibles o con escalas más cortas, podría ser aceptable un valor ligeramente inferior de alfa de Cronbach.

Es importante destacar que el coeficiente de alfa de Cronbach asume que los ítems del cuestionario miden una única dimensión o concepto subyacente. Si el cuestionario evalúa múltiples conceptos o dimensiones distintas, puede ser más adecuado utilizar otros métodos de análisis de consistencia interna, como el análisis factorial confirmatorio.

Por lo cual, el coeficiente de alfa de Cronbach es una herramienta invaluable en la evaluación de la confiabilidad de un cuestionario, proporcionando a los investigadores una medida objetiva de la consistencia interna de los ítems. Su interpretación cuidadosa y su aplicación adecuada contribuyen significativamente a la calidad y validez de los datos recopilados en la investigación científica.

Figura 2.

Alpha de Cronbach - fórmula y datos

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

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

Tabla 4.

Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.964	18

La fiabilidad del instrumento es excepcionalmente alta, alcanzando un valor de 0.964 para la variable 1, lo que indica una consistencia interna notablemente sólida en las respuestas obtenidas mediante la Escala de Likert. Esta puntuación revela una confiabilidad sobresaliente en la medición de la variable en cuestión, lo que brinda una base sólida y confiable para la interpretación de los datos y las conclusiones derivadas del estudio.

Tabla 5.*Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 2*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.967	18

La confiabilidad del instrumento es excepcionalmente alta, registrando un coeficiente de 0.967 para la variable 2. Esta puntuación refleja una consistencia interna muy sólida en las respuestas recopiladas mediante la Escala de Likert. Tal nivel de fiabilidad subraya la solidez del instrumento para medir con precisión y consistencia la variable en cuestión, brindando una base robusta para el análisis de datos y la interpretación de resultados en el estudio.

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

Para llevar a cabo una investigación efectiva, es esencial seguir una secuencia de pasos meticulosamente planificados. En primer lugar, se debe garantizar la preparación de todas las herramientas de investigación, incluyendo el cuestionario diseñado conforme al indicador establecido, y disponer del número adecuado de copias para distribuir entre los participantes.

Una vez listas las herramientas, se procede a solicitar permiso al oficial superior responsable de los cadetes para llevar a cabo la encuesta. Este paso es crucial para asegurar la conformidad con los protocolos y procedimientos establecidos por la institución.

Después de obtener el permiso, se procede a encuestar a los cadetes. Las boletas se distribuyen durante un tiempo de servicio programado, aproximadamente de 20 minutos, durante el cual los participantes completan las encuestas. Cualquier pregunta o preocupación que surja durante este proceso se aborda de manera oportuna para garantizar la integridad de los datos recopilados.

Una vez concluida la etapa de recolección de datos, se procede al procesamiento de la información adquirida utilizando software especializado como Excel. Este paso es crucial para organizar y analizar los datos de manera eficiente y precisa.

Posteriormente, se realiza un análisis estadístico de los datos recopilados para obtener datos tanto descriptivos como inferenciales. Se emplean herramientas como SPSS 27 y la

prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de las muestras recopiladas, lo que proporciona información valiosa sobre la distribución de los datos.

Con base en los resultados de las pruebas de normalidad, se determina la naturaleza cualitativa de las variables y se procede a realizar pruebas de estadística inferencial para evaluar la significancia de las relaciones y correlaciones identificadas en el estudio. Estas pruebas son fundamentales para validar las hipótesis planteadas y obtener conclusiones significativas sobre el tema de investigación.

Así, seguir un proceso metodológico riguroso y bien planificado asegura la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en la investigación, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones y la generación de conocimiento en el área de estudio correspondiente.

3.8.2. Método de análisis de datos

El análisis descriptivo, como primer paso en la comprensión de los datos de la encuesta, se erige como una herramienta crucial. En este proceso, se empleará Excel para facilitar la tabulación de los datos, lo que implica la creación de una tabla de recurrencia. Esta tabla visualiza la frecuencia de ocurrencia de cada valor o categoría en los datos recopilados, brindando una representación clara y concisa de la distribución de los datos. Además, se utilizarán gráficos de barras para identificar patrones y tendencias, lo que simplifica la interpretación de los resultados al destacar visualmente las variaciones. El análisis descriptivo no solo ofrece una visión general del conjunto de datos, sino que también permite detectar cualquier anomalía o dato atípico que pueda influir en el análisis posterior.

El análisis inferencial desempeña un papel fundamental al profundizar en los componentes individuales del fenómeno bajo estudio y poner a prueba hipótesis específicas. En esta perspectiva, se utiliza el razonamiento inductivo para examinar el comportamiento de los indicadores de la realidad estudiada a través de las hipótesis planteadas. Para llevar a cabo este análisis, se emplea el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), una medida que evalúa la relación entre dos variables continuas aleatorias. Este método es especialmente útil cuando los datos no siguen una distribución normal, ofreciendo una alternativa robusta a la correlación de Pearson en tales casos.

El proceso de cálculo del coeficiente de correlación de Spearman implica la ordenación y sustitución de los datos según su orden relativo, considerando la presencia de datos idénticos. Para establecer la importancia de la correlación observada, se utiliza una prueba de permutación, la cual contrasta el ρ observado con un ρ esperado bajo la hipótesis nula de que la correlación es nula. Este enfoque avanzado supera a los métodos tradicionales en la mayoría de los casos, ofreciendo resultados más precisos y fiables. La prueba de permutación no solo refuerza la validez de los resultados, sino que también proporciona una comprensión más profunda de la relación entre las variables estudiadas.

Por lo cual, tanto el análisis descriptivo como el inferencial constituyen pasos fundamentales en la investigación, ya que permiten explorar y comprender los datos de manera sistemática y rigurosa. Estos procesos proporcionan una base sólida para la interpretación de los resultados y la formulación de conclusiones significativas sobre el fenómeno estudiado. La integración de ambos análisis asegura que se aborden tanto los aspectos generales como los específicos del fenómeno, facilitando una visión comprensiva y detallada de los datos.

3.9. Aspectos éticos

La investigación militar, al igual que cualquier otra forma de investigación, debe adherirse a rigurosos principios éticos y asépticos que guíen su práctica y aseguren su integridad. Es imperativo que se garantice el respeto y la dignidad de los sujetos involucrados, así como la transparencia en los métodos y objetivos del estudio. El consentimiento informado de los participantes, la confidencialidad de los datos y la minimización de los riesgos son pilares fundamentales que deben ser prioritarios en todo momento. Estos principios aseguran que los sujetos de investigación comprendan completamente los objetivos del estudio y las posibles implicaciones de su participación.

La protección de los derechos fundamentales de los participantes es esencial, y cualquier investigación militar debe realizarse con el más alto nivel de integridad ética. Además, se debe tener en cuenta el bienestar general y la contribución positiva al conocimiento en el campo, evitando en todo momento cualquier forma de uso indebido, explotación o perjuicio hacia individuos o comunidades. El compromiso con la ética asegura que los investigadores actúen con responsabilidad y equidad, priorizando siempre el bienestar de los participantes sobre los resultados potenciales de la investigación.

Es necesario que los investigadores militares estén constantemente conscientes de la responsabilidad ética que conlleva su trabajo, buscando siempre el equilibrio entre los objetivos de la investigación y el respeto hacia los derechos y la dignidad de los participantes. La ética en la investigación militar no solo es un requisito esencial, sino también un compromiso moral que debe ser prioritario en todo momento.

CAPÍTULO IV. Resultados

4.1. Análisis descriptivo

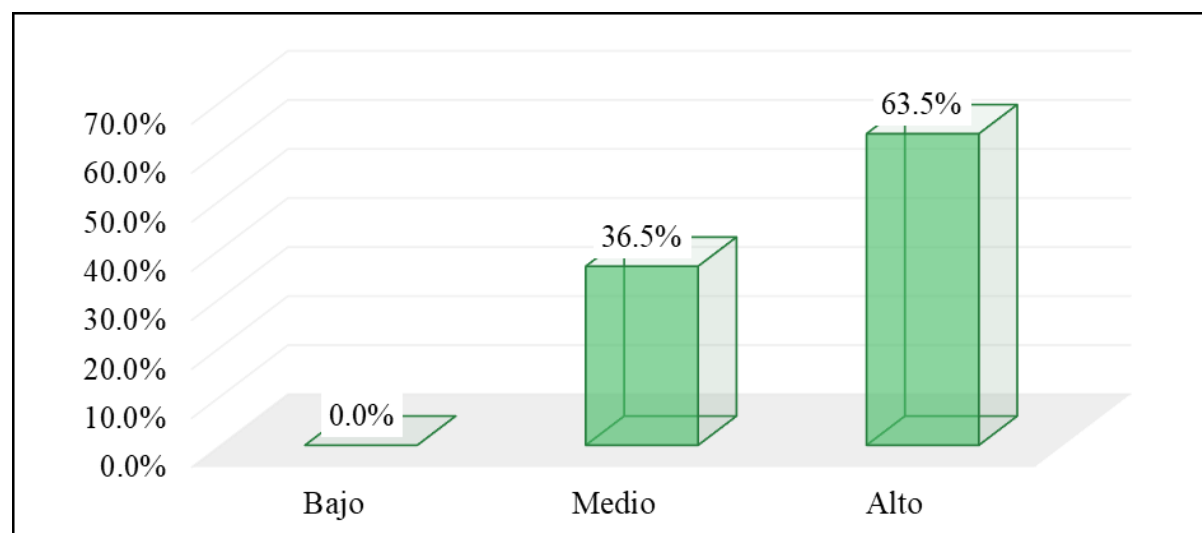
Resultados sobre la Variable 1: Prácticas preprofesionales.

Tabla 6.
Prácticas preprofesionales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	0	0.0%	0.0%	0.0%
	Medio	27	36.5%	36.5%	36.5%
	Alto	47	63.5%	63.5%	100.0%
	Total	74	100.0%	100.0%	

Interpretación de la Variable 1: Mediante la Tabla 6 y en la Figura 3, el 63.5% de los cadetes de Artillería (47 de 74) demostraron un nivel alto en cuanto al entrenamiento militar, lo que indica que la mayoría de ellos perciben que las actividades formativas que realizan cumplen con altos estándares de exigencia y preparación. El 36.5% de los cadetes (27 de 74) se ubican en un nivel medio, lo que sugiere que aunque reciben un entrenamiento adecuado, existen áreas que podrían mejorar. Finalmente, ningún cadete (0 de 74) presenta un nivel bajo, lo cual refleja que el sistema de entrenamiento implementado es consistente en mantener a todos los cadetes dentro de parámetros aceptables, asegurando una base sólida de preparación.

Figura 3.
Prácticas preprofesionales



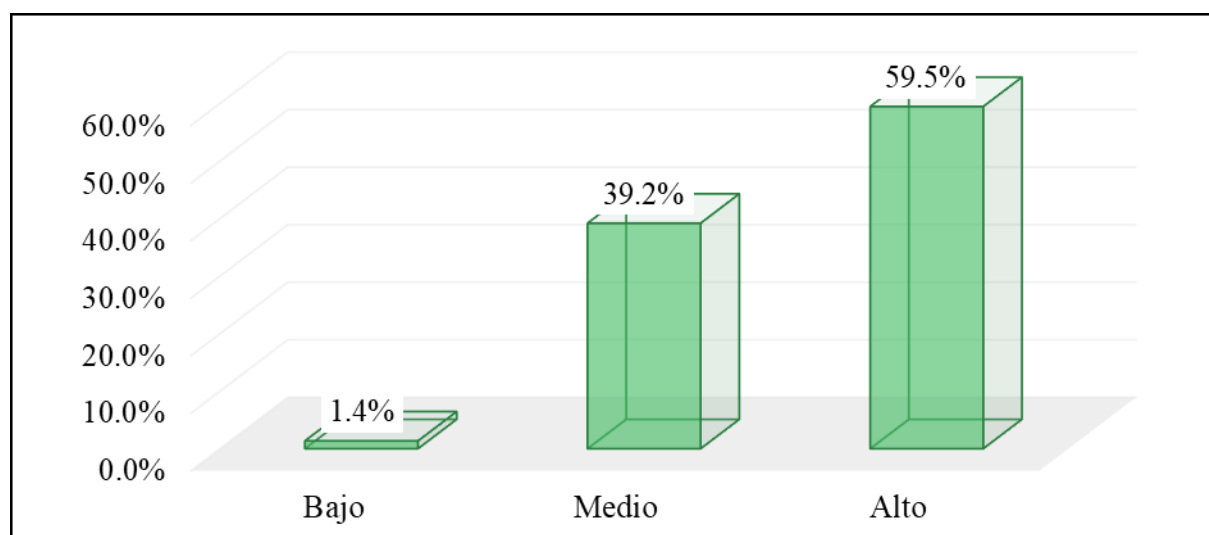
Resultados sobre la Variable 1: Dimensión 1 es Intensidad de entrenamiento.

Tabla 7.
Intensidad de entrenamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	1	1.4%	1.4%	1.4%
	Medio	29	39.2%	39.2%	40.5%
	Alto	44	59.5%	59.5%	100.0%
	Total	74	100.0%	100.0%	

Interpretación de la Dimensión 1, V1: Mediante la Tabla 7 y en la Figura 4, el 59.5% de los cadetes de Artillería (44 de 74) mostró un nivel alto en la intensidad del entrenamiento, lo que indica que más de la mitad considera que el rigor y la exigencia de las sesiones son elevados y adecuados para su preparación militar. El 39.2% de los cadetes (29 de 74) clasificaron su intensidad de entrenamiento como media, lo que podría señalar que, aunque se sienten desafiados, el nivel de exigencia aún podría ajustarse. Solo el 1.4% (1 de 74) indicó un nivel bajo, lo que sugiere que muy pocos perciben que su entrenamiento no es lo suficientemente riguroso para las demandas físicas que enfrentan.

Figura 4.
Intensidad de entrenamiento



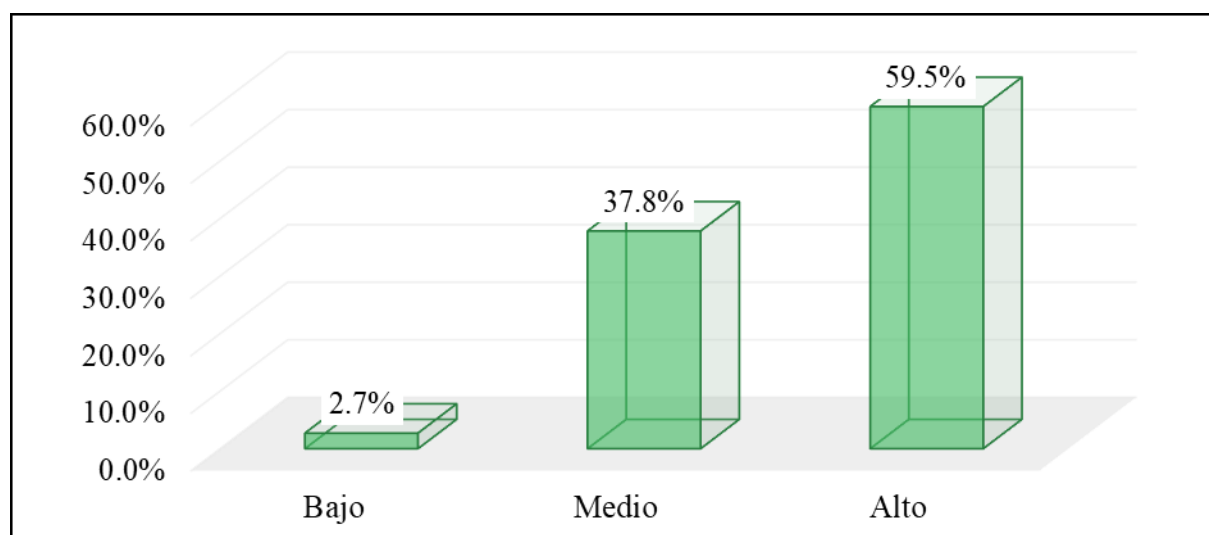
Resultados sobre la Variable 1: Dimensión 2 es Variedad de técnicas.

Tabla 8.
Variedad de técnicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	2.7%	2.7%	2.7%
	Medio	28	37.8%	37.8%	40.5%
	Alto	44	59.5%	59.5%	100.0%
	Total	74	100.0%	100.0%	

Interpretación de la Dimensión 2, V1: Mediante la Tabla 8 y en la Figura 5, el 59.5% de los cadetes de Artillería (44 de 74) señaló que tienen un nivel alto en cuanto a la variedad de técnicas utilizadas en su entrenamiento, lo que significa que la mayoría de los cadetes perciben una formación diversa y adaptable a las necesidades de combate. El 37.8% (28 de 74) indicó un nivel medio, sugiriendo que si bien la variedad es adecuada, algunos creen que podrían incorporarse más técnicas o estrategias. Un pequeño porcentaje, el 2.7% (2 de 74), mostró un nivel bajo, lo que revela que algunos cadetes consideran que su formación carece de diversidad en las técnicas aplicadas.

Figura 5.
Variedad de técnicas



Resultados sobre la Variable 1: Dimensión 3 es Acceso a recursos.

Tabla 9.

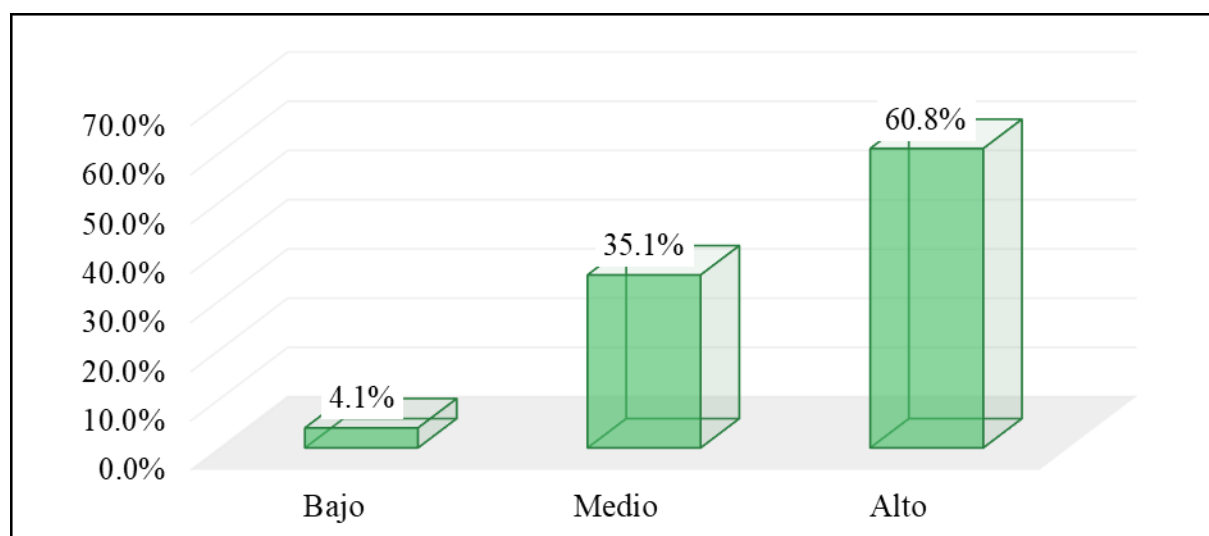
Acceso a recursos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	4.1%	4.1%	4.1%
	Medio	26	35.1%	35.1%	39.2%
	Alto	45	60.8%	60.8%	100.0%
	Total	74	100.0%	100.0%	

Interpretación de la Dimensión 3, V1: Mediante la Tabla 9 y en la Figura 6, el 60.8% de los cadetes de Artillería (45 de 74) indicó tener un nivel alto de acceso a recursos, lo que sugiere que una mayoría significativa percibe que los materiales, equipos e instalaciones a los que tienen acceso cumplen con los estándares necesarios para su formación. El 35.1% de los cadetes (26 de 74) reportó un acceso medio a los recursos, lo que señala que aunque cuentan con ciertos recursos adecuados, podría haber limitaciones en cuanto a la calidad o cantidad. El 4.1% de los cadetes (3 de 74) manifestó un nivel bajo, lo cual indica que una minoría enfrenta dificultades importantes en cuanto a la disponibilidad de recursos esenciales para su entrenamiento.

Figura 6.

Acceso a recursos



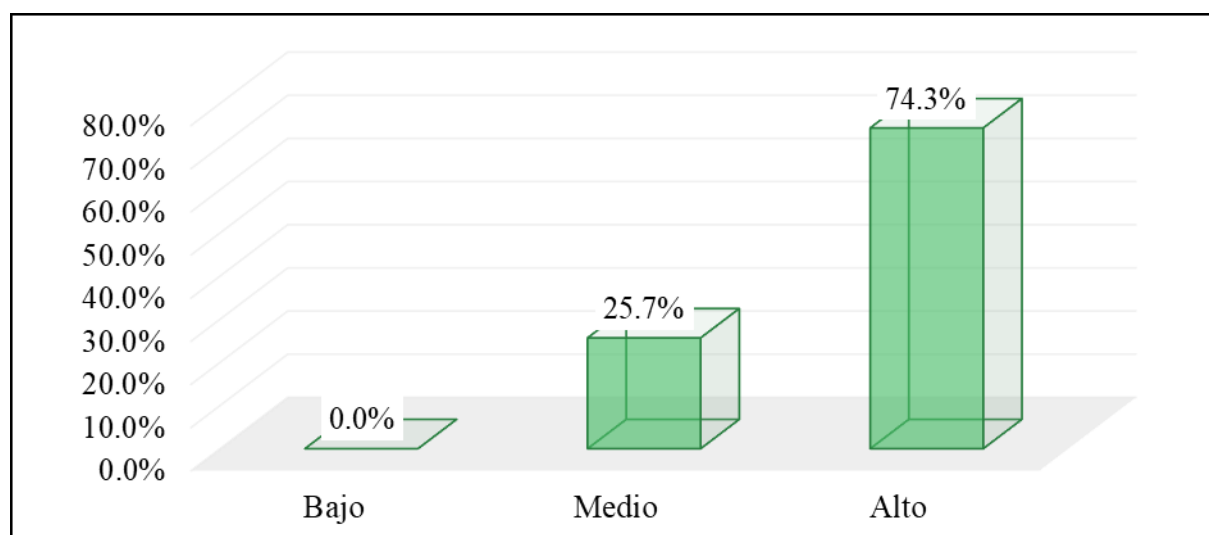
Resultados sobre la Variable 2: Desempeño físico en las marchas de campaña.

Tabla 10.
Desempeño físico en las marchas de campaña

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	0	0.0%	0.0%	0.0%
	Medio	19	25.7%	25.7%	25.7%
	Alto	55	74.3%	74.3%	100.0%
	Total	74	100.0%	100.0%	

Interpretación de la Variable 2: Mediante la Tabla 10 y en la Figura 7, el 74.3% de los cadetes de Artillería (55 de 74) manifestó un nivel alto de desempeño físico en las marchas de campaña, lo que indica que una gran mayoría de los cadetes siente que su preparación física les permite desempeñarse eficazmente en este tipo de actividades. El 25.7% (19 de 74) reportó un nivel medio, lo que implica que, si bien están capacitados, podrían requerir mejoras adicionales en ciertos aspectos de su rendimiento físico. Ningún cadete indicó un nivel bajo, lo que sugiere que todos se sienten al menos adecuadamente preparados para enfrentar las exigencias físicas de la marcha.

Figura 7.
Desempeño físico en las marchas de campaña



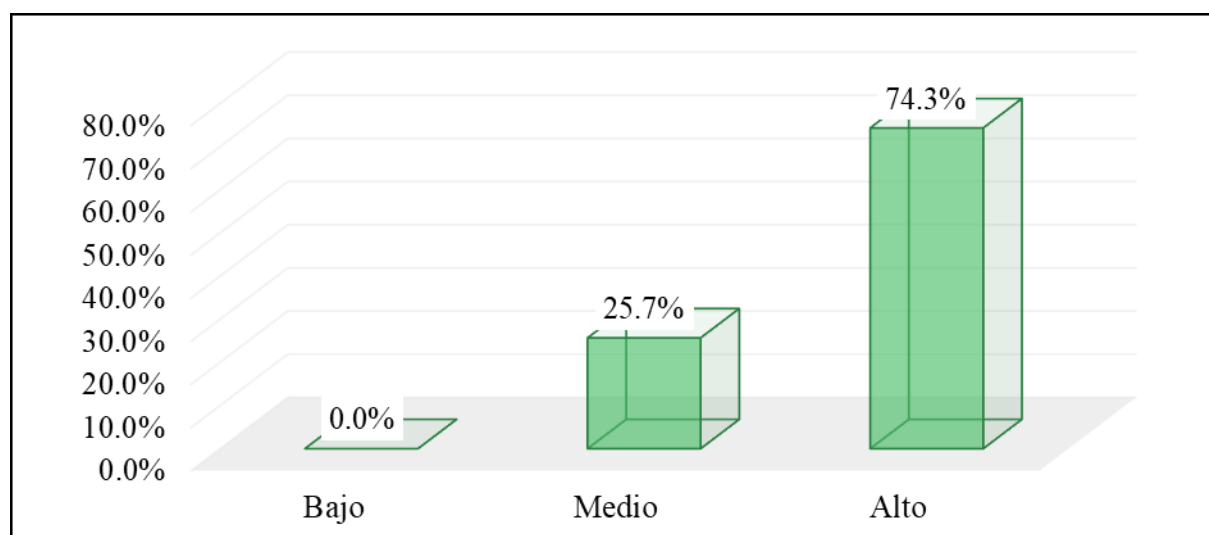
Resultados sobre la Variable 2: Dimensión 1 es Resistencia.

Tabla 11.
Resistencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	0	0.0%	0.0%	0.0%
	Medio	19	25.7%	25.7%	25.7%
	Alto	55	74.3%	74.3%	100.0%
	Total	74	100.0%	100.0%	

Interpretación de la Dimensión 1, V2: Mediante la Tabla 11 y en la Figura 8, el 74.3% de los cadetes de Artillería (55 de 74) indicó un nivel alto en cuanto a su resistencia física, lo que significa que la mayoría siente que su capacidad para mantener esfuerzos prolongados ha mejorado significativamente gracias al entrenamiento. El 25.7% de los cadetes (19 de 74) se ubicaron en un nivel medio, lo que sugiere que aunque tienen una buena base, aún podrían mejorar su resistencia física. Ningún cadete (0 de 74) reportó un nivel bajo de resistencia, lo cual indica que todos se sienten, al menos, adecuadamente preparados en esta área crítica del rendimiento físico.

Figura 8.
Resistencia



Resultados sobre la Variable 2: Dimensión 2 es Fuerza.

Tabla 12.

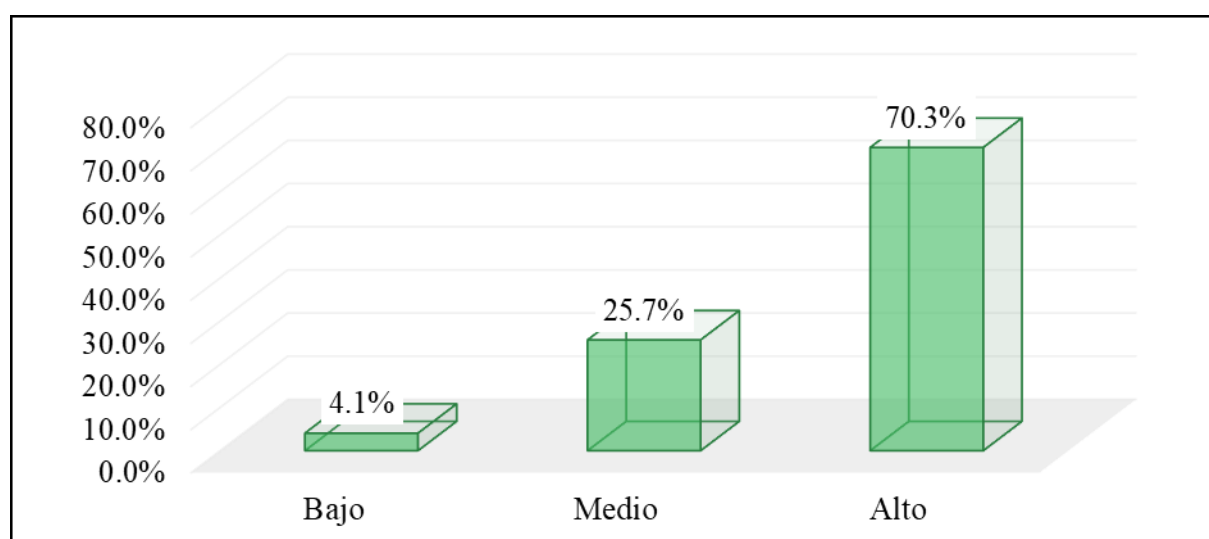
Fuerza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	4.1%	4.1%	4.1%
	Medio	19	25.7%	25.7%	29.7%
	Alto	52	70.3%	70.3%	100.0%
	Total	74	100.0%	100.0%	

Interpretación de la Dimensión 2, V2: Mediante la Tabla 12 y en la Figura 9, el 70.3% de los cadetes de Artillería (52 de 74) reportó tener un nivel alto en cuanto a su fuerza física, lo que refleja que una mayoría significativa percibe un desarrollo considerable en su capacidad para realizar tareas que requieren fuerza muscular. El 25.7% (19 de 74) manifestó un nivel medio, lo que sugiere que, si bien han mejorado su fuerza, podrían beneficiarse de entrenamientos más enfocados. El 4.1% de los cadetes (3 de 74) reportó un nivel bajo, lo que indica que un pequeño grupo siente que su fuerza física no ha alcanzado los niveles óptimos requeridos para su desempeño militar.

Figura 9.

Fuerza



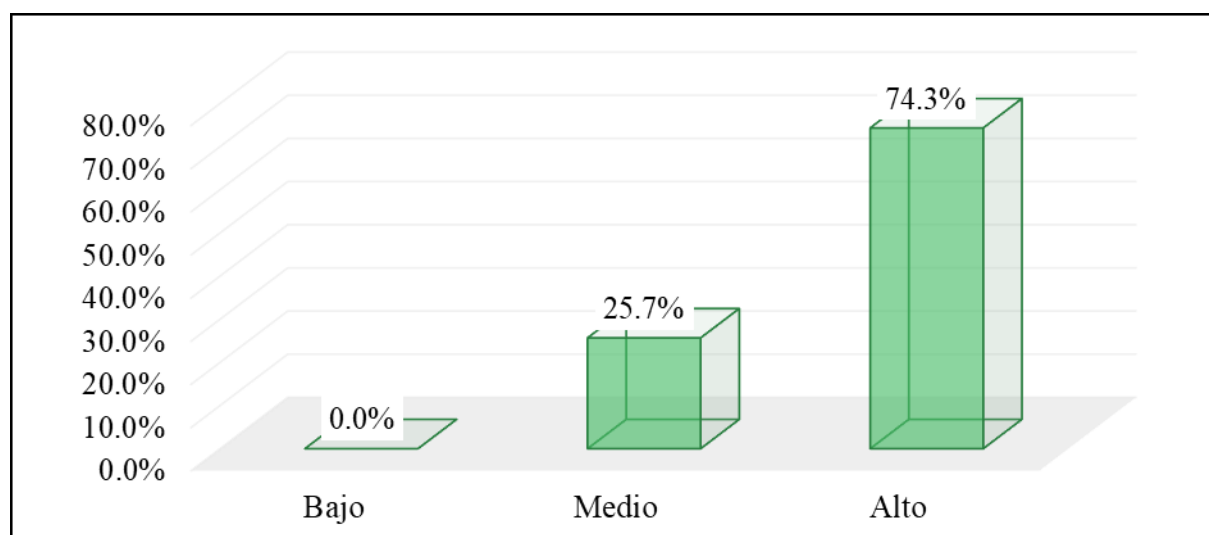
Resultados sobre la Variable 2: Dimensión 3 es Flexibilidad y agilidad.

Tabla 13.
Flexibilidad y agilidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	0	0.0%	0.0%	0.0%
	Medio	19	25.7%	25.7%	25.7%
	Alto	55	74.3%	74.3%	100.0%
	Total	74	100.0%	100.0%	

Interpretación de la Dimensión 3, V2: Mediante la Tabla 13 y en la Figura 10, el 74.3% de los cadetes de Artillería (55 de 74) indicó un nivel alto de flexibilidad y agilidad, lo que refleja que la mayoría de ellos perciben mejoras significativas en su capacidad para moverse con rapidez y realizar movimientos complejos. El 25.7% (19 de 74) se ubicó en un nivel medio, lo que sugiere que si bien cuentan con una base sólida en estas áreas, algunos podrían necesitar mayor entrenamiento en flexibilidad y agilidad. Ningún cadete (0 de 74) reportó un nivel bajo, lo cual es indicativo de que todos se sienten al menos adecuadamente capacitados en estas habilidades esenciales para su desempeño en el campo.

Figura 10.
Flexibilidad y agilidad



4.2. Análisis inferencial

4.2.1. Prueba de normalidad

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

Tabla 14.
Pruebas de Normalidad

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Entrenamiento militar	0.177	74	0.000
D1: Intensidad de entrenamiento	0.159	74	0.000
D2: Variedad de técnicas	0.163	74	0.000
D3: Acceso a recursos	0.144	74	0.001
V2: Desempeño físico en las marchas de campaña	0.122	74	0.008

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: La prueba de normalidad evidenciada en el Tabla 14, 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 15.

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. Formulación de la hipótesis nula y alternativa

HG_a : Existe una relación directa y significativa entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HG₀ : No existe una relación directa y significativa entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Paso 2. Regla de decisión

$p > \alpha$ = acepta H0 y se rechaza la hipótesis alternativa

$p \leq \alpha$ = rechaza H0 y se acepta la hipótesis alternativa

Paso 3. Prueba de hipótesis

Tabla 16.

Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general

		V1: Entrenamiento militar	V2: Desempeño físico en las marchas de campaña
Rho de Spearman	V1: Entrenamiento militar	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,799
		N	74
	V2: Desempeño físico en las marchas de campaña	Coeficiente de correlación	,799
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	74

. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Paso 4. Interpretación-Decisión Estadística

Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.799, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$). Conclusión: se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Por lo tanto, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre el entrenamiento militar y el desempeño

físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

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

Paso 1. Formulación de la hipótesis nula y alternativa

HE1_a : Existe una relación directa y significativa entre la intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE1₀ : No existe una relación directa y significativa entre la intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Paso 2. Regla de decisión

$p > \alpha$ = acepta H0 y se rechaza la hipótesis alternativa

$p \leq \alpha$ = rechaza H0 y se acepta la hipótesis alternativa

Paso 3. Prueba de hipótesis

Tabla 17.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1

		D1: Intensidad de entrenamiento	V2: Desempeño físico en las marchas de campaña
Rho de Spearman de	D1: Intensidad de entrenamiento	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,701
		N	74
V2: Desempeño físico en las marchas de campaña	V2: Desempeño físico en las marchas de campaña	Coefficiente de correlación	,701
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	74

. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Paso 4. Interpretación-Decisión Estadística

Como el coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.701, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$), 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 intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

4.2.4. Contratación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)

Paso 1. Formulación de la hipótesis nula y alternativa

HE2_a : Existe una relación directa y significativa entre la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE2₀ : No existe una relación directa y significativa entre la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Paso 2. Regla de decisión

$p > \alpha$ = acepta H0 y se rechaza la hipótesis alternativa

$p \leq \alpha$ = rechaza H0 y se acepta la hipótesis alternativa

Paso 3. Prueba de hipótesis

Tabla 18.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2

	D2: Variedad de técnicas		D2: Variedad de técnicas	V2: Desempeño físico en las marchas de campaña
Rho de Spearman		Coefficiente de correlación	1.000	,801
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	74	74
	V2: Desempeño físico en las marchas de campaña	Coefficiente de correlación	,801	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	74	74

. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Paso 4. Interpretación-Decisión Estadística

Como el coeficiente de R_{ρ} de Spearman es 0.801, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$), 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 la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

4.2.5. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3)

Paso 1. Formulación de la hipótesis nula y alternativa

HE3_a : Existe una relación directa y significativa entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE3₀ : No existe una relación directa y significativa entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Paso 2. Regla de decisión

$p > \alpha$ = acepta H_0 y se rechaza la hipótesis alternativa

$p \leq \alpha$ = rechaza H_0 y se acepta la hipótesis alternativa

Paso 3. Prueba de hipótesis

Tabla 19.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3

		D3: Acceso a recursos	V2: Desempeño físico en las marchas de campaña
Rho de Spearman	D3: Acceso a recursos	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,703
		N	74
V2: Desempeño físico en las marchas de campaña	D3: Acceso a recursos	Coeficiente de correlación	,703
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	74

. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Paso 4. Interpretación-Decisión Estadística

Como el coeficiente de R_{H0} de Spearman es 0.703, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$), 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 acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024”.

CAPÍTULO V.

Discusión de resultados

En relación al Objetivo General, la presente investigación busca establecer la relación entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2024. Los resultados obtenidos muestran una correlación positiva alta entre ambas variables, con un coeficiente de Spearman de 0.799 y un nivel de significancia de 0.000, lo que confirma que existe una relación directa y significativa entre el entrenamiento militar y el desempeño físico. Estos resultados indican que el nivel de entrenamiento influye de manera determinante en la capacidad de los cadetes para mantener un rendimiento físico óptimo durante actividades exigentes, como las marchas de campaña.

Al analizar los datos específicos, el 63.5% de los cadetes de Artillería manifestó un nivel alto en cuanto al entrenamiento militar, mientras que el 36.5% se ubicó en un nivel medio, sin ningún reporte de un nivel bajo. Esto sugiere que la mayoría de los cadetes perciben que reciben un entrenamiento riguroso, aunque algunos consideran que podrían mejorar ciertos aspectos. En cuanto al desempeño físico en las marchas de campaña, el 74.3% de los cadetes reportó un nivel alto, mientras que el 25.7% indicó un nivel medio, sin casos de un nivel bajo. Estos resultados evidencian que una gran parte de los cadetes se sienten físicamente preparados para enfrentar las exigencias de las marchas de campaña, aunque una minoría podría requerir ajustes en su preparación.

Estos hallazgos son coherentes con los resultados de la investigación realizada por Gómez y Ulloa (2024) , quienes analizaron el uso del Test de Evaluación Funcional del Movimiento (EFM) como método de control de lesiones en contextos militares. Los autores concluyeron que el entrenamiento riguroso y supervisado, acompañado de herramientas de evaluación adecuadas, mejora no solo la preparación física sino también la capacidad de los soldados para evitar lesiones durante actividades exigentes. En este estudio, la estimación positiva encontrada refuerza la idea de que un entrenamiento estructurado y diverso es fundamental para alcanzar un rendimiento físico óptimo, un hallazgo consistente con la realidad de los cadetes de Artillería.

Alvarado (2023) también aporta esta discusión al evidenciar que un programa enfocado en la resistencia cardiovascular puede impactar significativamente el rendimiento en pruebas físicas específicas. Sus resultados muestran que las mejoras en los tiempos de carrera están directamente relacionadas con un entrenamiento planificado, lo cual coincide con los altos niveles reportados en esta investigación, donde la mayoría de los cadetes perciben un entrenamiento eficaz y desafiante. Esto subraya la importancia de personalizar las estrategias de entrenamiento para maximizar las capacidades físicas.

Por otro lado, el trabajo de Zambrano (2021) destaca cómo las nuevas rutinas de entrenamiento enfocadas en la resistencia aeróbica y anaeróbica incrementan significativamente el rendimiento físico de los equipos militares en contextos exigentes. Sus resultados cuantitativos, que muestran avances en fuerza y resistencia, son paralelos a los de este estudio, donde la mayoría de los cadetes manifiestan un alto nivel de desempeño físico durante las marchas de campaña. Este antecedente refuerza la importancia de la innovación en técnicas de entrenamiento para alcanzar metas operativas.

En relación al Objetivo Específico 1, que se centra en analizar la relación entre la intensidad del entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña, los resultados obtenidos muestran una correlación positiva alta, con un coeficiente de Spearman de 0.701 y un nivel de significancia de 0.000, lo que confirma que existe una relación directa y significativa entre ambas variables. Este hallazgo refleja que, a mayor intensidad del entrenamiento, los cadetes de Artillería experimentan una mejora en su desempeño físico durante las marchas de campaña. Los datos indican que el 59.5% de los cadetes (44 de 74) considera que la intensidad de su entrenamiento es alta, mientras que el 39.2% (29 de 74) lo clasifica como medio, lo que sugiere que un sector considerable se siente desafiado, pero con espacio para mejoras. Solo un 1.4% (1 de 74) indicó un nivel bajo, lo que señala que el sistema de entrenamiento es percibido, en general, como suficientemente exigente.

Por otro lado, en cuanto al desempeño físico en las marchas de campaña, el 74.3% (55 de 74) de los cadetes manifestó un nivel alto, indicando que la mayoría considera que su preparación física es adecuada para cumplir con las exigencias de estas actividades. Un 25.7% (19 de 74) se ubicó en un nivel medio, lo que sugiere que algunos cadetes podrían beneficiarse de un refuerzo en su preparación física. Estos resultados son consistentes con la teoría de que

la intensidad del entrenamiento es un factor clave para mejorar el rendimiento físico en situaciones de alta demanda física, como las marchas de campaña.

Este hallazgo se alinea con la investigación de Castañeda (2021), quien estudió cómo la preparación física influye en el rendimiento de los deportistas. Este antecedente resalta que una intensidad adecuada del entrenamiento es esencial para desarrollar habilidades físicas de alto nivel. En este estudio, donde el 59.5% de los cadetes consideran alta la intensidad de su entrenamiento, se refleja un resultado alineado con la idea de que una alta carga de trabajo físico mejora la resistencia y el rendimiento.

La investigación de García y Orbe (2020) en la Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador, también coincide con los resultados actuales. Ellos destacaron que el volumen, la intensidad y la densidad de los programas de entrenamiento influyen directamente en la eficiencia de combate del personal militar. Los resultados del presente estudio, con un coeficiente de compensación de 0.701, confirman que los altos niveles de intensidad percibidos por los cadetes se traducen en una mejor preparación física para actividades exigentes.

Finalmente, el trabajo de Andía y Cabrera (2024) en un instituto pedagógico peruano aporta al análisis al mostrar una correlación positiva alta entre la actividad física y el rendimiento físico. Al igual que en este estudio, los autores concluyen que la intensidad y constancia de la actividad son determinantes para mejorar las capacidades físicas, lo que reafirma la importancia de un entrenamiento intenso y continuo en la formación de cadetes.

En relación al Objetivo Específico 2, que se centra en la relación entre la variedad de técnicas de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería, los resultados muestran una correlación positiva alta, con un coeficiente de Spearman de 0.801 y un nivel de significancia de 0.000. Esto confirma que existe una relación significativa entre la variedad de técnicas aplicadas durante el entrenamiento militar y el desempeño físico de los cadetes en las marchas de campaña. La mayoría de los cadetes, el 59.5% (44 de 74), indicó que el nivel de variedad de técnicas en su formación es alto, lo que sugiere que se les ofrece un rango diverso de estrategias y métodos que se ajustan a las diferentes exigencias de su preparación militar. Un 37.8% (28 de 74) percibe una variedad media en las técnicas, sugiriendo que, aunque consideran que el entrenamiento es adecuado, creen que podrían beneficiarse de una mayor diversidad de métodos. Solo el 2.7% (2 de 74)

indicó un nivel bajo, lo que revela que un pequeño grupo de cadetes siente que el entrenamiento carece de la diversidad necesaria para su desarrollo integral.

En cuanto al desempeño físico en las marchas de campaña, el 74.3% de los cadetes (55 de 74) indicó un nivel alto, lo que muestra que la gran mayoría se siente bien preparada físicamente para realizar marchas de campaña, mientras que el 25.7% (19 de 74) presentó un nivel medio. Este dato resalta que, aunque en general los cadetes consideran que están bien entrenados físicamente, aún existen áreas en las que se podría mejorar el rendimiento de algunos de ellos.

Estos resultados son coherentes con la investigación realizada por Julcamoro y Sinty (2021) , quienes encontraron que el entrenamiento físico militar está significativamente relacionado con el desarrollo de capacidades físicas. Este antecedente muestra que incluir diversidad en los métodos de entrenamiento fortalece las habilidades físicas de los cadetes, un resultado congruente con el presente estudio, donde el 59.5% de los cadetes reporta un nivel alto en esta dimensión.

De manera similar, Albites (2020) destacó que la implementación de métodos variados en el entrenamiento físico mejora la aptitud general y previene lesiones. Sus hallazgos coinciden con los resultados actuales, donde una ganancia positiva de 0.801 confirma que una mayor diversidad en las técnicas mejora significativamente el rendimiento físico de los cadetes durante las marchas de campaña.

Por último, la investigación de Checasaca y Enríquez (2020) evidencia que la variedad en las rutinas de entrenamiento físico está directamente relacionada con el desarrollo de características militares. Este antecedente refuerza los resultados del presente estudio, destacando que la inclusión de métodos modernos y tradicionales en el entrenamiento ayuda a los cadetes a enfrentar mejor las exigencias físicas de su formación.

En relación al Objetivo Específico 3, que busca analizar la relación entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, los resultados obtenidos muestran una correlación positiva alta, con un coeficiente de Spearman de 0.703 y un nivel de significancia de 0.000. Esto confirma que existe una relación directa y significativa entre la

disponibilidad de recursos adecuados y el rendimiento físico de los cadetes durante las marchas de campaña. El 60.8% de los cadetes (45 de 74) manifestó que tiene un nivel alto de acceso a los recursos necesarios para su formación, lo que sugiere que la mayoría de los cadetes considera que el equipo, las instalaciones y el apoyo que reciben son suficientes para un entrenamiento óptimo. Sin embargo, el 35.1% (26 de 74) indicó que su acceso a recursos es medio, lo que señala que si bien cuentan con los recursos básicos, podría haber deficiencias en términos de calidad o disponibilidad. Solo el 4.1% (3 de 74) percibió un acceso bajo, lo que refleja que algunos cadetes enfrentan limitaciones en cuanto a los recursos esenciales.

Por otro lado, en cuanto al desempeño físico en las marchas de campaña, el 74.3% de los cadetes (55 de 74) manifestó un nivel alto de rendimiento, lo que indica que la mayoría se siente bien preparada para realizar esta actividad física demandante. Un 25.7% (19 de 74) indicó un nivel medio, lo que sugiere que, aunque se sienten capacitados, algunos cadetes podrían beneficiarse de mejoras adicionales en su preparación física. Ningún cadete reportó un nivel bajo de desempeño, lo que sugiere que todos tienen una base adecuada para enfrentar las exigencias físicas de las marchas de campaña.

Estos resultados son consistentes con el estudio de Jorge y Leyva (2020) , quienes encontraron que el rendimiento físico de los cadetes mejora significativamente cuando cuentan con instalaciones y equipamiento de calidad. En este estudio, el 60.8% de los cadetes perciben un alto nivel de acceso a recursos, lo que valida la importancia de contar con infraestructura y materiales adecuados.

Además, el estudio de Albites (2020) resalta que la calidad de los recursos y su distribución equitativa son fundamentales para garantizar un entrenamiento efectivo y seguro. Este antecedente está alineado con los resultados actuales, donde el acceso limitado a recursos en un 4.1% de los casos sugiere áreas de mejora para optimizar el rendimiento físico de todos los cadetes.

Por último, Zambrano (2021) aporta al resaltar que las nuevas rutinas de entrenamiento, combinadas con recursos modernos, mejoran el rendimiento físico. Sus hallazgos son consistentes con el presente estudio, donde un acceso adecuado a recursos está directamente vinculado con un desempeño físico óptimo en las marchas de campaña. Esto enfatiza la necesidad de garantizar que todos los cadetes dispongan de los recursos necesarios para alcanzar su máximo potencial físico.

Conclusiones

1. En relación al Objetivo General, se concluye que existe una relación significativa y positiva entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Los resultados indican que un entrenamiento militar bien estructurado, que incluye niveles adecuados de intensidad, variedad de técnicas y acceso a recursos, impacta directamente en la capacidad de los cadetes para rendir de manera óptima en actividades físicas demandantes como las marchas de campaña. La mayoría de los cadetes se siente bien preparada para enfrentar estas exigencias físicas, lo que sugiere que el enfoque actual del entrenamiento militar en la Escuela es efectivo en desarrollar las competencias necesarias para cumplir con las demandas operativas.
2. En relación al Objetivo Específico 1, se concluye que la intensidad del entrenamiento tiene una correlación significativa con el desempeño físico de los cadetes en las marchas de campaña. La mayoría de los cadetes percibe que el nivel de exigencia de sus entrenamientos es alto, lo cual se refleja en su capacidad para rendir bien en actividades físicamente agotadoras. Aunque algunos cadetes consideran que el nivel de intensidad podría ajustarse, la alta correlación observada indica que la intensidad del entrenamiento es un factor clave para desarrollar la resistencia y la capacidad física necesaria para superar las exigencias operativas, como lo demuestran los niveles altos de desempeño físico en las marchas de campaña.
3. En relación al Objetivo Específico 2, se concluye que la variedad de técnicas de entrenamiento también está positivamente correlacionada con el desempeño físico en las marchas de campaña. Los cadetes que reciben una formación más diversa y adaptable, que incluye una combinación de tácticas de combate, ejercicios de resistencia y entrenamiento en habilidades específicas, muestran un mejor desempeño físico. Esto subraya la importancia de ofrecer un programa de entrenamiento militar variado que no solo prepare a los cadetes para las condiciones físicas, sino que también

los dote de la adaptabilidad y flexibilidad necesarias para enfrentar diversas situaciones operativas. Una mayor variedad en las técnicas de entrenamiento puede continuar mejorando el rendimiento físico de los cadetes.

4. En relación al Objetivo Específico 3, se concluye que el acceso a recursos es un factor determinante para el desempeño físico en las marchas de campaña. Aquellos cadetes que reportaron tener acceso a equipamiento adecuado, instructores especializados e instalaciones de calidad mostraron un mejor rendimiento físico durante las actividades operativas. Esto confirma la necesidad de asegurar que todos los cadetes tengan los recursos suficientes para realizar su entrenamiento en condiciones óptimas. Aunque un pequeño porcentaje de cadetes reportó dificultades en este aspecto, los hallazgos refuerzan la importancia de la inversión en infraestructura y recursos para garantizar que los cadetes puedan alcanzar el nivel de preparación física necesario para cumplir con las exigencias de la vida militar.

Recomendaciones

Que el Señor General de Brigada director de Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, considere los resultados de este estudio y disponga lo siguiente:

1. En relación a la conclusión 1, se recomienda continuar fortaleciendo los programas de entrenamiento militar en la Escuela Militar de Chorrillos, asegurando que se mantengan los altos niveles de exigencia física y operativa que actualmente muestran resultados positivos en el desempeño físico de los cadetes. Además, se sugiere realizar evaluaciones periódicas del entrenamiento para adaptarlo a las necesidades emergentes y al contexto operativo cambiante. Implementar retroalimentación constante por parte de los cadetes podría mejorar la efectividad de los programas, ya que proporcionaría información valiosa sobre áreas específicas que requieren ajuste. También es recomendable explorar la inclusión de nuevas tecnologías y métodos avanzados de entrenamiento para continuar optimizando el rendimiento físico de los cadetes y asegurar su preparación integral para el servicio militar.
2. En relación a la conclusión 2, se recomienda revisar la intensidad del entrenamiento físico para asegurar que esté ajustada a las capacidades y necesidades individuales de los cadetes, manteniendo un equilibrio entre exigencia y prevención de lesiones o agotamiento excesivo. Es importante implementar sistemas de monitoreo continuo del rendimiento físico de los cadetes para detectar posibles casos de sobreentrenamiento o fatiga crónica. También se sugiere aumentar la cantidad de entrenadores especializados que puedan ofrecer una atención más personalizada a los cadetes, ajustando la intensidad del entrenamiento según el progreso físico individual. Estas medidas garantizarían que todos los cadetes, independientemente de su nivel físico, alcancen un desempeño óptimo y puedan adaptarse mejor a las exigencias de las marchas de campaña.
3. En relación a la conclusión 3, se recomienda que el diseño de los programas de entrenamiento militar siga incorporando una mayor variedad de técnicas para asegurar que los cadetes desarrollen habilidades versátiles y completas. Esto podría incluir una

mayor integración de simulaciones tácticas, ejercicios de toma de decisiones en tiempo real y entrenamiento en condiciones extremas para mejorar su adaptabilidad física y mental. Además, es recomendable fomentar una mayor rotación entre diferentes tipos de ejercicios, lo que mantendría la motivación y el compromiso de los cadetes en sus entrenamientos. También se sugiere incluir entrenamientos orientados a mejorar habilidades específicas que puedan estar relacionadas con sus futuros roles en el ejército, fortaleciendo su preparación para diversos escenarios operativos.

4. En relación a la conclusión 4, se recomienda realizar una evaluación exhaustiva de los recursos disponibles en la Escuela Militar de Chorrillos para asegurar que todos los cadetes tengan acceso equitativo a equipamiento de calidad, instalaciones adecuadas y la orientación de instructores especializados. Además, es crucial destinar recursos financieros y logísticos adicionales para la modernización de las instalaciones y el mantenimiento del equipamiento. Asimismo, se propone implementar sistemas de inventario y gestión de recursos que permitan una distribución más eficiente de los mismos, priorizando las áreas de mayor demanda. También es recomendable promover programas de capacitación continua para los instructores, asegurando que estén actualizados con las mejores prácticas en entrenamiento físico y táctico.

Referencias

- Albites, P. M. (2020). *Método de Evaluación del Entrenamiento Físico y Rendimiento en las Unidades Militares del Ejército del Perú*. [Tesis de Licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”]. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3611af63-b49b-4977-aafb-fa971135bfd1/content>
- Alvarado, P. J. (2023). *Desarrollo de la Resistencia a la Velocidad y su Influencia en el Rendimiento Físico de la Prueba de las 2 Millas en Aspirantes de 18 A 22 años para las Fuerzas Armadas*. [Tesis de Maestría, Universidad Estatal de Milagro]. <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/7157/ALVARADO%20LEON%20PEDRO%20JUAN.pdf>
- Andía, N. T., & Cabrera, H. (2024). *Relación entre Actividad Física y Rendimiento Físico en Estudiantes de Educación Física de un Instituto Pedagógico de Cajamarca 2023*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI – Trujillo]. <https://repositorio.uct.edu.pe/server/api/core/bitstreams/85b1bba4-1ae0-4f78-bd99-1c316305cff7/content>
- Arranz, R. (02 de enero de 2024). *Suplementos energéticos para deportes de resistencia: guía completa*. <https://raquelarranz.es/suplementos-energeticos-para-deportes-de-resistencia-guia-completa/>
- Bailonga. (2023). *Entrenamiento Militar: ¿Qué es y Cuáles son sus Beneficios?* <https://www.bailonga.com/entrenamiento-militar-que-es-y-cuales-son-sus-beneficios/>
- Castañeda, M. Á. (2021). *Preparación Física y su Influencia en el Rendimiento Físico de los Futbolistas del Club Deportivo Eugenio Espejo, Cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Babahoyo – Ecuador]. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/10981/P-UTB-FCJSE-PAFIDE-000002.pdf>
- Checasaca, C., & Enríquez, J. A. (2020). *El entrenamiento físico y las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel*

- Francisco Bolognesi*". [Tesis de Licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"].
<https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/634d677a-96b3-4af2-a4ea-04b83217499a/content>
- Chohan, S. (24 de octubre de 2024). *Teoría de la carga cognitiva: Tipos y principios de reducción*. El modelo desarrollado por John Sweller: <https://lemonlearning.com/es/blog/teoria-de-la-carga-cognitiva-tipos-y-principios-de-reduccion>
- Coll, F. (06 de octubre de 2020). *Baremo*. <https://economipedia.com/definiciones/baremo.html>
- Cook, G. (06 de noviembre de 2017). *El entrenamiento militar mira hacia el futuro en el Perú*. <https://dialogo-americas.com/articles/military-training-looks-to-the-future-in-peru/>
- Correia, W. (28 de agosto de 2020). *Instructor Militar: La práctica docente en el entrenamiento de soldados de la Fuerza Aérea*. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/instructor-militar>
- Cushman & Wakefield. (24 de julio de 2024). *Agilidad y flexibilidad: las características imprescindibles de una oficina eficiente*. <https://www.cushmanwakefield.com/es-ar/argentina/insights/agilidad-y-flexibilidad>
- Daccach, J. C. (2018). *Flexibilidad y Agilidad*. <https://www.deltaasesores.com/flexibilidad-y-agilidad>
- Díaz, J. (2020). *Manual de preparación física integral militar basado en el entrenamiento físico funcional*. https://www.academia.edu/43491641/MANUAL_DE_PREPARACION_FISICA_INTEGRAL_MILITAR_BASADO_EN_EL_ENTRENAMIENTO_FISICO_FUNCIONAL
- Durán, S. (10 de octubre de 2023). *La Teoría del Reforzamiento de Skinner: conceptos clave y aplicaciones*. <https://www.eurekando.org/psicologia/teoria-del-reforzamiento-de-skinner/>
- Ejército del Perú. (2015). *RE 34-37 - Entrenamiento Físico Militar*. Lima, Perú: Instrucción Militar.

- El Tiempo. (2023). *Conoce los nuevos equipos especiales que combatirán a la delincuencia en Perú*. <https://eltiempo.pe/nacional/cuales-seran-los-nuevos-equipos-especiales-que-combatiran-a-la-delincuencia-en-peru-cv>
- Fajardo, C. J. (19 de abril de 2005). *La resistencia: qué es y por qué se habla hoy de ella*. <https://rebellion.org/la-resistencia-que-es-y-por-que-se-habla-hoy-de-ella/>
- Felipe. (2021). *El Atleta Táctico Y El Entrenamiento Militar*. <https://atletatactico.com/entrenamiento-militar/>
- FTC. (2021). *Fundamentos de las operaciones defensivas*. Fuerza Terrestre Ecuatoriana (FTC): <https://1library.co/article/fundamentos-de-las-operaciones-defensivas.yd74l6e1>
- García, M., Alba, A. M., & Miranda, B. (2023). Guía de orientación para la práctica del ejercicio físico individualizado en hemodiálisis. *Nefrología al día*. <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-guia-orientacion-practica-del-ejercicio-373>
- García, R. D., & Orbe, M. F. (2020). *Entrenamiento físico militar y la capacidad operativa de las unidades militares*. [Tesis de Maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas – Ecuador]. <https://repositoriobe.espe.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b843d6f0-bb1e-43da-b03e-9aa80a901adb/content>
- GFP. (31 de diciembre de 2022). *Fuerza militar de Perú 2023*. Global Firepower (GFP): https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.php?country_id=peru
- Gob.es. (2020). *Fuerza*. Ministerio de Defensa de España: <https://ejercito.defensa.gob.es/estructura/2020/Fuerza.html>
- Gómez, M. J., & Ulloa, L. E. (2024). *Test de Evaluación Funcional del Movimiento como Método de Control a Lesiones en Militares En Entrenamiento Físico*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador]. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12710/1/G%20mez%20Holgu%20a%20dn%20M.%20-%20Ulloa%20Oca%20la.%20L.%20%282024%29%20Test%20de%20evaluaci%20>

c3%b3n%20funcional%20del%20movimiento%20como%20mpetodo%20de%20cont
rol%20a%20lesiones%20en%20militares%2

González, I. (2015). *El recurso didáctico. Usos y recursos para el aprendizaje dentro del aula.*
[https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_ articulo=11816&id_libro=571](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=11816&id_libro=571)

Guerra, M. (12 de noviembre de 2023). *Teoría del Aprendizaje Social de Bandura: Impacto y Perspectivas Modernas.* <https://www.psycoactiva.com/blog/la-teoria-del-aprendizaje-social-bandura/>

Hébert, G. (2020). *Entrenamiento Militar. La Preparación Física En El Ejército.*
<https://atletatactico.com/como-es-el-entrenamiento-militar/>

Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa ,cualitativa y mixta.* Mc Graw Hill- educación.
[http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hern% c3%a1ndez- %20Metodolog%c3%ada%20de%20la%20investigaci%c3%b3n.pdf](http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hern%c3%a1ndez-%20Metodolog%c3%ada%20de%20la%20investigaci%c3%b3n.pdf)

HoliRun. (2022). *Ejercicios Militares: Clave en el Entrenamiento de Fuerzas Armadas.*
<https://www.holirun.es/ejercicios-militares/>

Instituto de Historia y Cultura Militar. (2021). *Revista de historia militar extra 1 2021.* Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica.
<https://publicaciones.defensa.gob.es/revista-de-historia-militar-extra-1-2021-revistas-pdf.html>

Jorge, K. J., & Leyva, F. J. (2020). *El rendimiento físico y la mejora de la capacidad física 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 “Coronel Francisco Bolognesi”].
<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/134d45a3-5dd6-4d65-b525-f7ac65dcceb4/content>

Julcamoro, J. J., & Siny, J. (2021). *Entrenamiento Físico Militar y su Relación con las Capacidades Físicas de los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” año 2021.* [Tesis de Licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco

Bolognesi”].

<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0420668d-cfec-41cb-b110-1c877b5e7f48/content>

Machuca, F. (06 de junio de 2022). *8 técnicas de recolección de datos: descubre un mundo más allá de la encuesta*. <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/tecnicas-recoleccion-de-datos/>

Malagón, P. (25 de agosto de 2022). *Entrenamiento militar: beneficios y rutina de entrenamiento*. <https://www.runfit.es/entrenamientos-running/beneficios-del-entrenamiento-militar-practicarlo/>

Marfull, A. (2024). El método hipotético deductivo de Karl Popper. *Agenda Juárez: marginalidad, vulnerabilidad y suburbanización del capital*, 16-20. https://www.academia.edu/119569960/El_metodo_hipotetico_deductivo_de_Karl_Popper

Martínez, A., & Ramírez, J. (2019). *Impacto de los campos de instrucción en la formación técnica de cadetes de ingeniería militar: estudio de caso en la EMCH "CFB"*. [Tesis de Licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"]. <https://repositorio.emch.edu.pe/tesis/licenciatura/campos-instruccion-formacion-tecnica-cadetes-martinez-ramirez-2019>

Martínez, A., & Ramírez, J. (2020). *Impacto de las estrategias de formación técnica en el desarrollo profesional de los oficiales del Ejército: estudio de caso en la Escuela Superior de Guerra del Ejército*. [Tesis de Maestría, Escuela Superior de Guerra del Ejército]. <https://repositorio.esge.edu.pe/documentos/tesis/maestria/formacion-tecnica-desarrollo-oficiales-martinez-ramirez-2020>

Martinez, J. (22 de marzo de 2023). *La flexibilidad: una competencia*. <https://liderazgoymercadeo.com/la-flexibilidad-una-competencia-clave/>

McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). *McArdle Katch Katch Fundamentos de fisiología del ejercicio*. https://www.academia.edu/27823632/McArdle_Katch_Katch_Fundamentos_de_fisiologia_del_ejercicio?auto=download

- Melo, P. J. (2020). *El entrenamiento físico militar es un entrenamiento de alto rendimiento. Una experiencia de investigación en La Escuela Militar de Cadetes General José María Cordova.*
https://www.academia.edu/92366599/El_entrenamiento_f%C3%ADsico_militar_es_un_entrenamiento_de_alto_rendimiento_Una_experiencia_de_investigaci%C3%B3n_en_La_Escuela_Militar_de_Cadetes_General_Jos%C3%A9_Mar%C3%ADa_Cordova
- Militars. (2024). *La importancia del entrenamiento físico en la vida militar.*
<https://militars.com/blog/la-importancia-del-entrenamiento-fisico-en-la-vida-militar>
- Ministerio de Defensa. (2016). *Conceptos y métodos para el entrenamiento físico.* Gobierno de España:
https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/c/o/conceptos-y-m_todos-para-el-entrenamiento-f_sico.pdf
- Ministerio de Defensa, España. (2010). *De las operaciones conjuntas a las operaciones integradas. Un nuevo desafío para las fuerzas armadas:*
<https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/P/D/PDF165.pdf>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación, Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5a. ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
https://doi.org/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drugas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
- Peli Products. (07 de setiembre de 2021). *Guía rápida sobre equipos tácticos para militares y agentes de las fuerzas del orden.* <https://blog.peli.com/es/areas-of-interest/areas-de-interes/policia-militares/equipos-tacticos>
- Rieck, G., & Lundin, J. (2022). *Componentes relacionados con la salud de la aptitud física.*
https://espanol.libretexts.org/Salud/Salud_y_estado_f%C3%ADsico/Libro%3A_Educaci%C3%B3n_para_la_salud_%28Rienk_y_Lundin%29/11%3A_Aptitud_F%C3%ADsica/11.03%3A_Componentes_relacionados_con_la_salud_de_la_apitud_f%C3%ADsica

- Rodríguez, E. M. (03 de agosto de 2019). *Adaptación y flexibilidad: Los beneficios del cambio*. <https://lamenteesmaravillosa.com/adaptacion-y-flexibilidad-los-beneficios-del-cambio/>
- Sedano, G. (05 de mayo de 2023). *Cómo afecta la fatiga mental en el rendimiento físico de los runners populares*. <https://www.runnea.com/articulos/entrenamiento-running/como-afecta-fatiga-mental-rendimiento-14176/>
- Solís, H. M. (2021). *El entrenamiento físico en el ejército del Perú y el perfil de competencias de oficial de Infantería*. [Trabajo de Suficiencia Profesional], Escuela Militar de Chorrillos. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/35e82502-8f0e-479c-b6b3-781f6ad1ef75/content>
- Suárez, P., & Hernández, A. (2007). *Aprendizaje motor: una breve revisión teórica*. <https://www.efdeportes.com/efd109/aprendizaje-motor-una-breve-revision-teorica.htm>
- Tactical Training. (2023). *Entrenamiento táctico y de armas de fuego para militares y fuerzas del orden*. <https://ebssa.pe/service/entrenamiento-tactico-y-de-armas-de-fuego-para-militares-y-fuerzas-del-orden/>
- Talent, E. (20 de noviembre de 2021). *Entrenamiento militar del ejército*. https://www.ehowenespanol.com/entrenamiento-militar-del-ejercito-sobre_408490/
- Todonba. (2023). *Factores que Afectan la Precisión del Tiro: Técnica y Equipo*. <https://todonba.click/factores-que-afectan-la-precision-del-tiro-tecnica-y-equipo/>
- Vásquez, Y. (09 de noviembre de 2024). *Entrenamiento militar: estrategias para una fuerza y disciplina óptimas*. <https://mui.fitness/gimnasio/Entrenamiento-militar-estrategias-para-una-fuerza-y-disciplina-optimas-20240918-0029.html>
- Zambrano, E. R. (2021). *El Entrenamiento en el Rendimiento Físico del Equipo Camex del personal del Boes 47 "IWIAS", de Shell Pastaza*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato – Ecuador]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34588/1/Tesis%20Edison%20Zambrano%20ok-signed-signed-signed-signed%20%282%29%20%282%29.pdf>

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: ENTRENAMIENTO MILITAR Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p>Hipótesis General Existe relación directa y significativa entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Duración sesiones • Frecuencia semanal • Nivel de exigencia 	<p>Tipo de investigación Básica</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo-correlacional</p>
<p>Problema Especifico 1 ¿Cuál es la relación que existe entre la intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p>	<p>Objetivo Especifico 1 Determinar la relación que existe entre la intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p>Hipótesis Especifico 1 Existe relación directa y significativa entre la intensidad de entrenamiento y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p>Variable 1 Entrenamiento militar</p>	<p>Intensidad de entrenamiento</p> <hr/> <p>Variedad de técnicas</p> <hr/> <p>Acceso a recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tácticas de combate • Ejercicios de resistencia • Entrenamiento de habilidades específicas <ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento adecuado • Instructores especializados • Instalaciones de calidad 	<p>Diseño de investigación No experimental transversal</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Técnica Encuesta</p>
<p>Problema Especifico 2 ¿Cuál es la relación que existe entre la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p>	<p>Objetivo Especifico 2 Determinar la relación que existe entre la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p>Hipótesis Especifico 2 Existe relación directa y significativa entre la variedad de técnicas y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad cardiovascular • Recuperación post-esfuerzo • Resistencia muscular 	<p>Instrumentos Cuestionario</p> <p>Población 91 cadetes de Artillería</p>
<p>Problema Especifico 3 ¿Cuál es la relación que existe entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p>	<p>Objetivo Especifico 3 Determinar la relación que existe entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p>Hipótesis Especifico 3 Existe relación directa y significativa entre el acceso a recursos y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p>Variable 2 Desempeño físico en las marchas de campaña</p>	<p>Resistencia</p> <hr/> <p>Fuerza</p> <hr/> <p>Flexibilidad y agilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerza absoluta • Fuerza explosiva • Fuerza muscular específica <ul style="list-style-type: none"> • Amplitud de movimiento • Velocidad de reacción • Coordinación motora 	<p>Muestra 74 cadetes de Artillería</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Según la prueba de normalidad</p>

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

ENTRENAMIENTO MILITAR Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

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

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

ÍTEM	Variable 1: Entrenamiento militar	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1. Intensidad de entrenamiento	1	2	3	4	5
1	Realizo sesiones de entrenamiento de larga duración.					
2	Las sesiones de entrenamiento tienen una duración adecuada.					
3	Realizo sesiones de entrenamiento varias veces a la semana.					
4	El número de sesiones de entrenamiento por semana es adecuado para mis necesidades de preparación física.					
5	El nivel de exigencia de las sesiones de entrenamiento es alto.					
6	Las sesiones de entrenamiento están ajustadas a mi nivel de condición física.					
Nro.	Dimensión 2. Variedad de técnicas	1	2	3	4	5
7	Se incluyen tácticas de combate en mi programa de entrenamiento.					
8	Las tácticas de combate son enseñadas de manera efectiva durante el entrenamiento.					
9	Se realizan ejercicios específicos de resistencia durante el entrenamiento.					
10	Los ejercicios de resistencia son variados y desafiantes.					
11	Se incluye el entrenamiento de habilidades específicas de mi función militar durante las sesiones.					
12	El entrenamiento de habilidades específicas me prepara adecuadamente para mis responsabilidades militares.					
Nro.	Dimensión 3. Acceso a recursos	1	2	3	4	5
13	Tengo acceso al equipamiento necesario para realizar mi entrenamiento de manera efectiva.					
14	El equipamiento disponible es de buena calidad.					
15	Los instructores están capacitados y tienen experiencia en el ámbito militar.					
16	Los instructores proporcionan una orientación adecuada durante las sesiones de entrenamiento.					
17	Las instalaciones de entrenamiento cuentan con los recursos necesarios para llevar a cabo las sesiones de manera óptima.					
18	Las instalaciones son seguras y adecuadas para el entrenamiento militar.					

ENTRENAMIENTO MILITAR Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024

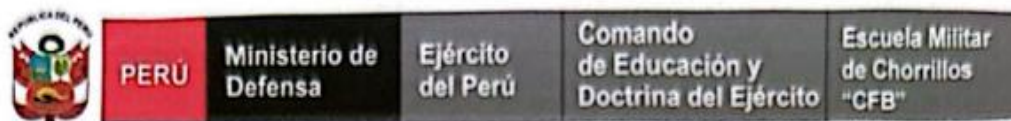
OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

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

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

ÍTEM	Variable 2: Desempeño físico en las marchas de campaña	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1. Resistencia	1	2	3	4	5
1	Mi capacidad cardiovascular mejora con el entrenamiento.					
2	Mi capacidad cardiovascular me permite realizar actividades físicas prolongadas con facilidad.					
3	Me recupero rápidamente después de realizar actividades físicas intensas.					
4	Mi tiempo de recuperación ha mejorado con el entrenamiento.					
5	Mi resistencia muscular ha mejorado con el entrenamiento.					
6	Puedo mantener el esfuerzo físico durante largos períodos sin experimentar fatiga muscular.					
Nro.	Dimensión 2. Fuerza	1	2	3	4	5
7	He aumentado mi fuerza muscular total con el entrenamiento.					
8	Puedo levantar y transportar cargas más pesadas con facilidad después del entrenamiento.					
9	He notado mejoras en mi capacidad para realizar movimientos explosivos después del entrenamiento.					
10	Mi fuerza explosiva es suficiente para cumplir con las demandas físicas de mi función militar.					
11	He desarrollado fuerza muscular en áreas específicas relevantes para mi función militar.					
12	Mi fuerza muscular específica es adecuada para realizar mis tareas militares de manera efectiva.					
Nro.	Dimensión 3. Flexibilidad y agilidad	1	2	3	4	5
13	He experimentado mejoras en mi amplitud de movimiento como resultado del entrenamiento.					
14	Tengo suficiente flexibilidad para realizar movimientos amplios y rápidos.					
15	He notado mejoras en mi velocidad de reacción durante el entrenamiento.					
16	Me siento capaz de reaccionar rápidamente a situaciones cambiantes durante las operaciones militares.					
17	He mejorado mi coordinación motora a través del entrenamiento.					
18	Puedo realizar movimientos complejos con precisión y eficacia durante las actividades militares.					

Anexo 3. Autorización para la recolección de datos



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

AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

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

Que los cadetes de 4to año, POZO TAPIA Gonzalo Pablo y SANCHEZ RODAS Lucas Martin, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra/ población de la tesis que se indica para obtener el título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

"ENTRENAMIENTO MILITAR Y DESEMPEÑO FISICO EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES DE ARTILLERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB",2024".

Se otorga el presente documento a solicitud de los interesados.

Chorrillos, 17 de julio de 2024.



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

Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)

	V1: Entrenamiento militar	D1: Intensidad de entrenamiento	D2: Variedad de técnicas	D3: Acceso a recursos	V2: Desempeño físico en la marcha de campana	D1: Resistencia	D2: Fuerza	D3: Flexibilidad y agilidad
n	V1	V1-D1	V1-D2	V1-D3	V2	V2-D1	V2-D2	V2-D3
1	51	19	17	15	56	15	19	22
2	66	19	22	25	53	19	17	17
3	54	20	16	18	58	17	21	20
4	46	16	10	20	72	24	24	24
5	61	19	21	21	65	23	22	20
6	52	15	18	19	78	26	23	29
7	90	30	30	30	90	30	30	30
8	67	20	20	27	76	26	20	30
9	58	22	18	18	63	23	21	19
10	55	18	18	19	73	25	24	24
11	44	15	16	13	62	20	20	22
12	84	30	29	25	84	28	29	27
13	90	30	30	30	90	30	30	30
14	54	18	18	18	70	22	24	24
15	77	24	27	26	75	25	28	22
16	57	19	21	17	69	23	24	22
17	78	27	26	25	74	25	23	26
18	85	27	28	30	89	29	30	30
19	73	23	25	25	79	27	28	24
20	87	27	30	30	90	30	30	30
21	77	24	23	30	56	19	19	18
22	62	23	20	19	78	28	25	25
23	87	27	30	30	90	30	30	30
24	50	21	15	14	75	26	25	24
25	68	24	25	19	81	27	26	28
26	74	23	23	28	64	22	19	23
27	72	24	24	24	72	24	24	24
28	87	27	30	30	90	30	30	30
29	67	20	20	27	54	16	18	20
30	49	15	17	17	85	30	27	28
31	56	15	18	23	52	19	14	19
32	56	18	20	18	55	17	19	19
33	84	27	30	27	71	25	22	24
34	90	30	30	30	90	30	30	30
35	83	30	30	23	90	30	30	30
36	58	20	17	21	64	22	22	20
37	83	26	29	28	83	23	30	30
38	76	22	27	27	86	27	30	29
39	72	28	23	21	69	22	23	24
40	82	25	27	30	79	24	26	29
41	86	26	30	30	90	30	30	30
42	87	27	30	30	90	30	30	30
43	90	30	30	30	90	30	30	30
44	86	27	30	29	79	24	26	29
45	82	27	28	27	78	28	25	25
46	72	24	24	24	71	24	24	23
47	50	14	18	18	54	18	18	18
48	73	23	25	25	71	24	23	24

49	77	29	26	22	78	26	27	25
50	88	28	30	30	89	30	29	30
51	49	18	13	18	66	21	18	27
52	49	15	18	16	44	15	14	15
53	86	26	30	30	90	30	30	30
54	87	27	30	30	90	30	30	30
55	83	26	29	28	83	23	30	30
56	51	19	17	15	56	15	19	22
57	87	27	30	30	90	30	30	30
58	52	15	18	19	78	26	23	29
59	82	27	28	27	78	28	25	25
60	49	15	18	16	44	15	14	15
61	51	19	17	15	56	15	19	22
62	84	30	29	25	84	28	29	27
63	67	20	20	27	76	26	20	30
64	82	27	28	27	78	28	25	25
65	84	30	29	25	84	28	29	27
66	44	15	16	13	62	20	20	22
67	84	30	29	25	84	28	29	27
68	86	26	30	30	90	30	30	30
69	55	18	18	19	73	25	24	24
70	68	24	25	19	81	27	26	28
71	90	30	30	30	90	30	30	30
72	87	27	30	30	90	30	30	30
73	78	27	26	25	74	25	23	26
74	52	15	18	19	78	26	23	29

Anexo 6. Propuesta de mejora

En relación a la recomendación 1, el aporte a la doctrina militar se centra en reforzar la importancia de un enfoque integral en el diseño de programas de entrenamiento físico para los cadetes, alineado con las demandas actuales de las fuerzas armadas. Al continuar fortaleciendo los programas de entrenamiento con una evaluación continua y retroalimentación, se estaría estableciendo un estándar doctrinal que prioriza la adaptación constante a las necesidades operativas cambiantes y a los avances tecnológicos en materia de entrenamiento. Este enfoque flexible permite a los oficiales instructores ajustar sus métodos y recursos de acuerdo con los desafíos contemporáneos, creando una doctrina de entrenamiento que no solo responde a las exigencias del presente, sino que se anticipa a las necesidades futuras. Además, la inclusión de nuevas tecnologías en el entrenamiento físico, como simulaciones virtuales y monitoreo biométrico, puede establecer un nuevo precedente en la doctrina de preparación física, garantizando que los cadetes estén al nivel de las fuerzas armadas más avanzadas. Este cambio doctrinal también implicaría una mayor personalización en los entrenamientos, reconociendo la diversidad de capacidades físicas entre los cadetes y enfocándose en maximizar su potencial, lo que mejoraría la efectividad del entrenamiento a largo plazo y su aplicación en el campo de batalla.

En relación a la recomendación 2, el aporte a la doctrina militar radica en la integración de sistemas más robustos de monitoreo físico y ajuste de la intensidad del entrenamiento. Establecer una doctrina militar que considere la individualización de los programas de entrenamiento no solo garantiza una mayor efectividad, sino que también promueve una cultura de prevención de lesiones y cuidado de la salud física de los cadetes, factores que son esenciales para la sostenibilidad de las fuerzas armadas. La implementación de entrenadores especializados y el uso de datos para ajustar la intensidad del entrenamiento crearía un enfoque basado en la evidencia dentro de la doctrina militar. Esto permitiría a los oficiales instructores tomar decisiones informadas sobre la capacidad de los cadetes, garantizando que alcancen su máximo potencial sin sacrificar su bienestar físico. A nivel doctrinal, esto representaría un cambio hacia un enfoque más científico y personalizado del entrenamiento militar, reconociendo la importancia de adaptar las técnicas de entrenamiento a las características individuales de cada cadete, lo que a largo plazo contribuiría a una mayor capacidad operativa de las unidades militares.

En relación a la recomendación 3, el aporte a la doctrina se centra en la diversificación de los métodos de entrenamiento para fortalecer la versatilidad operativa de los cadetes. Incorporar una mayor variedad de técnicas no solo mejoraría su desempeño físico, sino que también desarrollaría una mayor adaptabilidad mental frente a situaciones imprevistas. A nivel doctrinal, este enfoque permitiría que las fuerzas armadas adoptaran un paradigma de entrenamiento más dinámico, en el que la flexibilidad en la enseñanza de tácticas y técnicas se convierta en un principio clave. La capacidad de reaccionar ante condiciones extremas y escenarios cambiantes en el campo de batalla se vería reforzada por un entrenamiento que simule estas condiciones, lo que llevaría a una mayor preparación operativa. La doctrina militar podría también incorporar una mayor rotación entre tipos de entrenamiento, no solo para optimizar el rendimiento físico, sino también para mantener un nivel alto de motivación y compromiso en los cadetes, lo que a su vez se reflejaría en un mejor desempeño en sus roles futuros dentro del ejército.

En relación a la recomendación 4, el aporte doctrinal se enfoca en la optimización de los recursos logísticos y humanos para garantizar que todos los cadetes tengan acceso equitativo a los recursos necesarios. A nivel doctrinal, esto implicaría una mayor atención a la administración y distribución de los recursos dentro de las academias militares, promoviendo la eficiencia y la equidad en el acceso al equipamiento y las instalaciones de entrenamiento. El fortalecimiento de la doctrina en este aspecto permitiría que las fuerzas armadas cuenten con sistemas más robustos de gestión de recursos, lo que aseguraría que los cadetes reciban una formación uniforme y de alta calidad, sin importar las limitaciones de recursos. Además, al integrar programas de capacitación continua para los instructores, la doctrina militar también fomentaría un enfoque más actualizado y profesionalizado en la enseñanza, lo que resultaría en la implementación de mejores prácticas de entrenamiento físico y táctico. En conjunto, estos avances en la doctrina militar contribuirían a la creación de fuerzas armadas más preparadas, eficientes y adaptables, capaces de enfrentar con éxito los desafíos operativos contemporáneos y futuros.

Anexo 7. Validación por juicio de expertos



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



JUICIO DE EXPERTOS – Variable 1

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : Maria del Pilar Anto Rubio
 1.2 GRADO ACADEMICO : Doctora de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
 1.3 INSTITUCION QUE LABORA : Escuela Militar de Chorrillos
 1.4. TITULO DE LA INVESTIGACION : Entrenamiento militar y el desempeño físico en la marcha de campaña de los cadetes de artillería
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Cad IV Art Pozo Tapia Gonzalo Pablo
 :Cad IV Art Sánchez Rodas Lucas Martín
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Encuesta

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1.CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2.OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				X	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4.ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica				X	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7.CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				X	
8.COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				X	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 32	Σ= 10
TOTAL					Σ= 42	

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 16.8

CRITERIO DE APLICABILIDAD

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

VALORACION CUALITATIVA : Valido

OPINION DE APLICABILIDAD : Aplicar

Lugar y fecha: Lima, 13 de mayo del 2024

M.P. Anto Rubio
 Firma y Post Firma del experto
 DNI: 08882366


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

JUICIO DE EXPERTOS – Variable 2
III. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : María del Pilar Anto Rubio
 1.2 GRADO ACADEMICO : Doctora de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
 1.3 INSTITUCION QUE LABORA : Escuela Militar de Chorrillos
 1.4 TITULO DE LA INVESTIGACION : Entrenamiento militar y el desempeño físico en la marcha de campaña de los cadetes de artillería
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Cad IV Art Pozo Tapia Gonzalo Pablo
 : Cad IV Art Sánchez Rodas Lucas Martín
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Encuesta

IV. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL		$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma = 32$	$\Sigma = 10$
TOTAL					$\Sigma = 42$	

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 16.8

CRITERIO DE APLICABILIDAD

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

VALORACION CUALITATIVA : Valido

OPINION DE APLICABILIDAD : Aplicar

Lugar y fecha: Lima, 13 de mayo del 2024

Firma y Post Firma del experto
 DNI: 08882366



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



JUICIO DE EXPERTOS – Variable 1

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : Hugo Ricardo Prado Lopez
- 1.2 GRADO ACADEMICO : Doctora en Educación
- 1.3 INSTITUCION QUE LABORA : Escuela Militar de Chorrillos
- 1.4. TITULO DE LA INVESTIGACION : Entrenamiento militar y el desempeño físico en la marcha de campaña de los cadetes de artillería

- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Cad IV Art Pozo Tapia Gonzalo Pablo
: Cad IV Art Sánchez Rodas Lucas Martin

- 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Encuesta

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 20	Σ= 25
TOTAL					Σ= 45	

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 18

CRITERIO DE APLICABILIDAD

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

VALORACION CUALITATIVA :

OPINION DE APLICABILIDAD :

Lugar y fecha:

Firma y Post Firma del experto
DNI: 43313069


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

JUICIO DE EXPERTOS – Variable 1
I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : Martha Alicia Romero Echevarría
 1.2 GRADO ACADEMICO : Doctora en Educación
 1.3 INSTITUCION QUE LABORA : Escuela Militar de Chorrillos
 1.4. TITULO DE LA INVESTIGACION : Entrenamiento militar y el desempeño físico en la marcha de campaña de los cadetes de artillería
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Cad IV Art Pozo Tapia Gonzalo Pablo
 : Cad IV Art Sánchez Rodas Lucas Martín
- 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Encuesta

II. ASPECTOS A EVALUAR:

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

VALORACION CUANTITATIVA (total x 0.4) : 19 .

CRITERIO DE APLICABILIDAD

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

VALORACION CUALITATIVA : Buena .

OPINION DE APLICABILIDAD : APLICABLE

Lugar y fecha:


 Firma y Post Firma del experto
 DNI: 08569411

Anexo 8. Dictamen Docente Revisor (DINVEST)



PERÚ

Ministerio de
Defensa

Ejército
del Perú

Comando
de Educación y
Doctrina del Ejército

Escuela Militar
de Chorrillos
"CFB"

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

DICTAMEN DEL REVISOR

VISTA LA TESIS:

"ENTRENAMIENTO MILITAR Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024",

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

POZO TAPIA, Gonzalo Pablo.
SANCHEZ RODAS, Lucas Martin.

SE CONSIDERA:

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

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

Lima, 09 de diciembre de 2024

Mg. María Soledad Alza Salvatierra
Docente Revisor.
DNI: 40469174

Anexo 9. Acta de sustentación (DINVEST)

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



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXXI

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 09 horas del día 20 de diciembre de 2024, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

Entrenamiento militar y desempeño físico en las
unidades de compañías de los cuarteles de artillería de la
Escuela Militar de Chorrillos "CFB" 2024

Presentada por:

- BACH. POZO TAPIA GONZALO PABLO
- BACH. SANCHEZ RODAS LUCAS MARTIN

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

- **Presidente:** DR. VASQUEZ OSVALDO MIGUEL ANTONIO
- **Secretario:** MG. GARCERA PERA JORGE MANUEL
- **Vocal:** DEA. ANTO RUBIO MARCO DEL PIEN

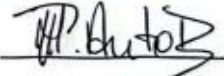
Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

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

Siendo las 09:00 horas del día 20 de diciembre de 2024, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.


PRESIDENTE


SECRETARIO


VOCAL

Anexo 10. Otros