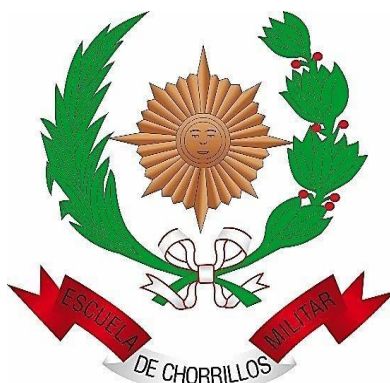


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**Instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los
cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025**

**Tesis para optar el título profesional de licenciado en Ciencias Militares
con Mención en Ingeniería**

Autor

Bach: Aldair Manuel Quea Mamani-(0009-0004-8180-7531)

Asesor

Dr. Camilo Fermín García Huamantumba-(0009-0007-2624-735X)

Lima – Perú

2025

Reporte de turnitin






18% 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
- 3%  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.




Declaración jurada de autoría

El bachiller **Aldair Manuel Quea Mamani** del Arma de Artillería, de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificado con DNI N° 72100556, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la investigación titulada: **“Instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025”**.
2. Que, dicha investigación ha sido íntegramente elaborado por el suscrito y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imagen que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndome 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, asumo la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y me comprometo a salir en defensa de la EMCH “CFB” ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconozco, 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, firmo la presente declaración jurada de autenticidad.

Chorrillos, 28 noviembre del 2025.



Aldair Manuel Quea Mamani

DNI: 72100556

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

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

1. Datos personales

Autor : Quea Mamani Aldair Manuel
72100556
915916548
Correo-e: amqueam@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0009-0004-8180-7531

1. Datos de la obra

Título: “Instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025”	
Tipo de obra: Tesis	
Asesor:	Asesor: Dr. Camilo Fermín Garcia Huamantumba
N° DNI:	43296209
ORCID:	0009-0007-2624-735X
Año de publicación: 2025	

1. Declaraciones

El autor declara que:

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

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

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

TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

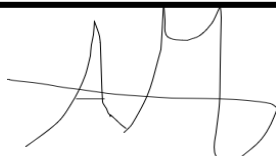
Acceso abierto

Acceso restringido

(12 a 24 meses)

JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)

Contiene información militar



Aldair Manuel Quea Mamani

DNI: 72100556

Agradecimiento

A Dios, por darnos la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar este importante proyecto. Sin su guía y bendición, nada de esto habría sido posible.

A nuestros padres, quienes con amor, apoyo constante y sacrificios nos impulsaron a seguir adelante, brindándonos siempre el ánimo para enfrentar cada desafío durante este proceso.

A nuestros instructores, por compartir sus conocimientos, experiencia y enseñanzas, que fueron fundamentales para nuestro crecimiento académico y personal, guiándonos con paciencia y dedicación en cada etapa de esta investigación.

Dedicatoria

A nuestros padres, por ser el pilar fundamental en nuestras vidas, por su amor incondicional y por motivarnos siempre a luchar por nuestros sueños y alcanzar nuestras metas.

A la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, por ser el espacio donde hemos forjado nuestra formación integral, valores y disciplina, y por brindarnos las herramientas para enfrentar con éxito los retos profesionales que tenemos por delante.

Índice

	Pág.
Carátula.....	i
Reporte de turnitin	ii
Declaracion jurada de autoria.....	iii
Autorización para 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	18
1.1. Descripción problemática	18
1.2. Delimitación de la investigación.....	22
1.2.1. Espacial	22
1.2.2. Temporal.....	22
1.2.3. Teórica	22
1.3. Formulación del problema	23
1.3.1. Problema general	23
1.3.2. Problemas específicos.....	23
1.4. Objetivos de la investigación.....	23
1.4.1. Objetivo general.....	23
1.4.2. Objetivos específicos	23

1.5.	Justificación e importancia de la investigación	24
1.5.1.	Justificación teórica	24
1.5.2.	Justificación metodológica.....	24
1.5.3.	Justificación práctica.....	24
1.5.4.	Importancia de la investigación	25
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	25
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....		27
2.1.	Antecedentes de la investigación	27
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	27
2.1.2.	Antecedentes nacionales	30
2.2.	Bases teóricas.....	34
2.2.1.	Variable 1: Instrucción militar	34
2.2.2.	Variable 2: Desempeño en los ejercicios de campaña.....	39
2.3.	Marco conceptual.....	45
2.4.	Operacionalización de las variables.....	50
2.5.	Formulación de hipótesis	51
2.5.1.	Hipótesis general.....	51
2.5.2.	Hipótesis específicas.....	51
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....		52
3.1.	Enfoque de investigación.....	52
3.2.	Tipo de investigación.....	52
3.3.	Método de investigación.....	53
3.4.	Alcance de investigación (nivel).....	53
3.5.	Diseño de la investigación	54
3.6.	Población, muestra, unidad de estudio.....	55
3.6.1.	Población de estudio	55
3.6.2.	Muestra de estudio	55

3.6.3. Unidad de estudio	57
3.7. Técnica e instrumento para la recolección de datos.....	57
3.7.1. Técnica de recolección de datos	57
3.7.2. Instrumento de recolección de datos.....	58
3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	60
3.8. Procesamiento y método de análisis de datos	63
3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos.....	63
3.8.2. Método de análisis de datos	64
3.9. Aspectos éticos.....	65
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	66
4.1. Análisis descriptivo.....	66
4.2. Análisis inferencial	74
4.2.1. Contrastación de la Hipótesis General (HG)	74
4.2.2. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1).....	76
4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2).....	78
4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3).....	80
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	82
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES.....	92
REFERENCIAS.....	94
Anexos	100
Anexo 1. Matriz de consistencia	101
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	102
Anexo 3. Autorización para la recolección de datos.....	105
Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)	106
Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)	107
Anexo 6. Propuesta de mejora	110

Anexo 7. Validación por juicio de expertos.....	112
Anexo 8. Dictamen final	115
Anexo 9. Acta de sustentación	116
Anexo 10. Otros de acuerdo con el nivel y diseño de investigación.....	117

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	50
Tabla 2. Diagrama de Likert	59
Tabla 3. Criterio de confiabilidad valores.....	61
Tabla 4. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1	62
Tabla 5. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 2	62
Tabla 6. Instrucción militar y Desempeño en los ejercicios de campaña	66
Tabla 7. Formación física y Desempeño en los ejercicios de campaña	68
Tabla 8. Formación técnica y Desempeño en los ejercicios de campaña	70
Tabla 9. Formación ético-moral y Desempeño en los ejercicios de campaña	72
Tabla 12. Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general	74
Tabla 13. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1	76
Tabla 14. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2	78
Tabla 15. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3	80

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Esquema de correlación.....	54
Figura 2. Alpha de Cronbach - fórmula y datos	62
Figura 3. Instrucción militar y Desempeño en los ejercicios de campaña.....	66
Figura 4. Formación física y Desempeño en los ejercicios de campaña	68
Figura 5. Formación técnica y Desempeño en los ejercicios de campaña.....	70
Figura 6. Formación ético-moral y Desempeño en los ejercicios de campaña.....	72

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025. La metodología aplicada fue de tipo básica, nivel descriptivo-correlacional y método hipotético-deductivo, desarrollándose bajo un enfoque cuantitativo. El diseño de la investigación fue no experimental, de corte transversal, permitiendo observar la realidad sin manipulación de variables. La población estuvo conformada por 226 cadetes aspirantes, de los cuales se seleccionó una muestra representativa de 143 mediante muestreo probabilístico aleatorio. La técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta, y como instrumento se empleó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escala Likert. Los resultados obtenidos mostraron que existe una relación positiva y significativa entre la instrucción militar (considerando sus dimensiones físicas, técnica y ético-moral) y el desempeño en los ejercicios de campaña. Se evidenció que los cadetes con mayores niveles de instrucción alcanzaron desempeños altos en las maniobras tácticas, mientras que aquellos con menor nivel presentaron dificultades operativas. Finalmente, las conclusiones señalaron que el fortalecimiento de la instrucción militar integral influye directamente en la mejora del rendimiento de los cadetes en los ejercicios de campaña, recomendando que la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” ajuste y fortalezca los programas formativos para asegurar la óptima preparación de los futuros oficiales del Ejército del Perú, garantizando así una formación integral, eficiente y acorde a las demandas actuales de la defensa nacional.

Palabras claves: Instrucción militar, desempeño en los ejercicios de campaña y cadetes aspirantes.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between military training and field exercise performance among aspiring cadets of the Chorrillos Military School "CFB" in 2025. The methodology used was basic, descriptive-correlational, and hypothetical-deductive, using a quantitative approach. The research design was non-experimental and cross-sectional, allowing for observation of reality without manipulation of variables. The population consisted of 226 aspiring cadets, from whom a representative sample of 143 was selected through random probability sampling. The data collection technique used was a survey, and the instrument employed a structured questionnaire with closed questions and a Likert scale. The results showed a positive and significant relationship between military training (considering its physical, technical, and ethical-moral dimensions) and field exercise performance. It was evident that cadets with higher levels of training achieved high performance in tactical maneuvers, while those with lower levels experienced operational difficulties. Finally, the conclusions indicated that strengthening comprehensive military training directly influences the improvement of cadets' performance in field exercises. It is recommended that the Chorrillos Military School (CFB) adjust and strengthen its training programs to ensure optimal preparation of future officers of the Peruvian Army, thus guaranteeing comprehensive, efficient training that meets the current demands of national defense.

Keywords: Military training, performance in field exercises, and aspiring cadets.

INTRODUCCIÓN

La investigación se enmarcó en la necesidad de comprender cómo la instrucción militar, concebida como un proceso educativo integral que fortaleció la eficacia, la cohesión y el alistamiento operativo de las fuerzas, articuló dimensiones físicas, técnicas y axiológicas con las exigencias de los ejercicios de campaña (NATO, 2025), y se alineó con marcos de entrenamiento que incorporaron estándares contemporáneos y principios de derecho internacional humanitario en la planificación y ejecución del adiestramiento (NATO, 2024).

En ese contexto, los referentes doctrinarios oficiales establecieron que la preparación física y el entrenamiento holístico sustentaron la preparación del soldado, al tiempo que la evaluación sistemática de capacidades aportó criterios objetivos para la mejora continua del rendimiento (U.S. Army, 2012), y que las pruebas estandarizadas de aptitud constituyeron un componente medular para medir la disposición operativa bajo criterios reproducibles y válidos (U.S. Army, 2022).

La evidencia empírica disponible indicó que la aptitud física se asoció de manera consistente con el desempeño en tareas militares esenciales—transporte de carga, marcha prolongada y evacuación de heridos—, lo que justificó priorizar la formación física específica durante la instrucción (Knapik et al., 2009), y que enfoques de programación del entrenamiento orientados a tareas optimizaron la transferencia hacia el rendimiento en campo durante ejercicios tácticos complejos (Vaara et al., 2022).

Asimismo, los componentes psicológicos y sociales de la preparación—toma de decisiones bajo presión, manejo del estrés, persistencia hacia objetivos y confianza en el entorno—se mostraron determinantes para sostener el rendimiento durante la instrucción básica y en operaciones simuladas, donde la resiliencia actuó como factor protector frente a las demandas del adiestramiento (Sefidan et al., 2021), y los programas de fortalecimiento de competencias socioemocionales contribuyeron a mantener la capacidad de respuesta en situaciones críticas propias de ejercicios de campaña (Bekesiene et al., 2024).

Bajo esta perspectiva, el estudio se desarrolló en la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, donde la misión institucional de formar oficiales del Ejército del Perú guio la articulación de la instrucción física, técnica y ético-moral con el rendimiento en ejercicios de

campana (EMCH, 2025), y se concretó metodológicamente como un diseño no experimental, transversal y de nivel descriptivo-correlacional con población de 226 cadetes aspirantes y muestra probabilística de 143, medidos mediante cuestionario tipo Likert para contrastar la relación entre ambas variables (Quea & Ccarita, 2025).

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

El Capítulo I, denominado Planteamiento del problema, aborda la descripción problemática que existen con instrucción militar con el objetivo de incidir en desempeño en los ejercicios de campana de los cadetes aspirantes. Además, se da la delimitación de la investigación, identificar y articular los siguientes problemas y objetivos: generales y específicos, justificación, importancia y limitaciones del estudio.

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

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

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

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

Finalmente, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones propuestas.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción problemática

A nivel internacional se evidenció que las lesiones musculoesqueléticas durante la formación militar representaron un problema persistente: en reclutas, las “lesiones que requirieron atención médica” alcanzaron el 22.8% y las “lesiones con tiempo perdido” el 31.4%, con tasas entre 0.62 y 19.52 por 1,000 días de entrenamiento (Murphy et al., 2023), y, en fuerza activa, el 55% de soldados reportó al menos una nueva lesión en 2019, de las cuales el 72% fueron por sobreuso (Defense Health Agency, 2020).

Las consecuencias operativas también se observaron en la deserción y la disponibilidad: en un entrenamiento élite europeo, la tasa global de retiro alcanzó 52.6%, con 25% de bajas atribuidas a lesiones musculoesqueléticas y 44% de reclutas lesionados al menos una vez (Dijksma et al., 2022), mientras que en el Ejército de Estados Unidos las lesiones no de combate constituyeron la principal causa de atenciones ambulatorias y generaron una proporción sustantiva de días con capacidad limitada y no despleabilidad (Molloy et al., 2020).

En este marco, la instrucción militar se había concebido doctrinariamente como un proceso sistemático y estandarizado para “entrenar como se combate”, sostener la competencia táctica y técnica y emplear técnicas multiescalón para optimizar recursos y tiempo (Department of the Army, 2021), mientras la evidencia epidemiológica advirtió que ciertas tareas de entrenamiento, como la marcha con carga, incrementaron de manera notable el riesgo de lesión respecto de otras actividades rutinarias (Lovalekar et al., 2021).

Así, la variable “instrucción militar” se describió problemáticamente por la tensión entre exigencia y protección del efectivo: la doctrina demandó escenarios realistas, complejidad creciente y repetición hasta la maestría, pero la carga externa acumulada alteró patrones respiratorios y de marcha e impuso estrés fisiológico adicional que comprometió la adaptación, especialmente cuando no se planificó una progresión específica de carga y recuperación (Department of the Army, 2021), y las revisiones sobre porte de carga mostraron cambios biomecánicos que elevaron el riesgo de lesión si el acondicionamiento no se alineó con la tarea (Walsh et al., 2021).

La variable “desempeño en los ejercicios de campaña” se había entendido como la ejecución eficaz en condiciones de campo que demandaron coordinación, movilidad con carga y precisión de maniobras; en ese entorno, portar arma y equipo redujo la economía de marcha e incrementó respuestas fisiológicas, afectando la calidad de la ejecución si el entrenamiento específico no compensó dichas cargas (Vickery-Howe et al., 2024), y después de lesión el retorno a tareas con porte de carga requirió protocolos de reacondicionamiento centrados en la tarea para recuperar la capacidad sin elevar el riesgo de recaída (Orr et al., 2025).

Además, el desempeño táctico dependió de la toma de decisiones bajo privación de sueño, restricción calórica y esfuerzo sostenido; en simulaciones de 48 horas de estrés operacional, la capacidad de decisión táctica disminuyó de forma significativa aun en personal entrenado, modulada por la aptitud aeróbica y la resiliencia de base (Sekel et al., 2023), y en periodos de adiestramiento invernal exigente se observó deterioro cognitivo medible en tareas de atención y control ejecutivo, lo cual afectó la oportunidad y exactitud de decisiones en el terreno (Kallinen et al., 2023).

En respuesta, las organizaciones internacionales propusieron marcos que integraron la evaluación de capacidades, la progresión de complejidad y la seguridad operacional: la OTAN estableció procesos de Entrenamiento Colectivo y Ejercicios para vincular objetivos, planeamiento y evaluación bajo estándares comunes a sus países miembros (NATO, 2023), y el enfoque de “Holistic Health and Fitness” institucionalizó la preparación física, mental y nutricional durante la instrucción como medio para sostener el rendimiento en ejercicios de campaña y reducir la incidencia de lesiones por sobreuso (Department of the Army, 2021).

En suma, el problema se había caracterizado por la elevada frecuencia de lesiones asociadas al entrenamiento, sus repercusiones en la continuidad formativa y la disponibilidad operativa, y la necesidad de optimizar la instrucción militar para que transfiriera de manera segura y eficaz al desempeño en ejercicios de campaña, mediante progresión de cargas, acondicionamiento específico y desarrollo de resiliencia cognitiva y táctica (Murphy et al., 2023), apoyándose en marcos doctrinarios y de salud ocupacional emitidos por organizaciones públicas con alcance global y multiservicio (Defense Health Agency, 2020).

A nivel nacional se observó que la carga de entrenamiento físico y operativo estuvo asociada a una alta frecuencia de molestias y lesiones musculoesqueléticas en unidades del Ejército: en la 6.^a Brigada Blindada de Tacna, el 66.8% del personal presentó nivel alto de

lesiones en una muestra de 500 militares, con predominio de molestias en tobillo (27.8%) y periodos de dolor de 1 a 7 días (55.4%) (Ballon et al., 2023), mientras en cadetes de Artillería de la EMCH “CFB” se reportó 63.5% con nivel alto de entrenamiento y 74.3% con nivel alto de desempeño en marchas, confirmándose una correlación positiva alta entre ambas variables ($\rho = 0.799$; $p < 0.001$) (Pozo & Sanchez, 2024).

Las organizaciones nacionales delimitaron marcos y estándares para orientar la instrucción y el rendimiento: la Política Nacional Multisectorial de Seguridad y Defensa al 2030 señaló objetivos y servicios estratégicos que articularon la preparación del personal con la disponibilidad operativa y la gestión del riesgo, aportando indicadores para su seguimiento (MINDEF, 2021), y la Jefatura de Educación del Ejército publicó lineamientos y pruebas oficializadas de aptitud física (carrera, planchas, abdominales, natación) que establecieron criterios, escalas y procedimientos para evaluar condición física y progresión en contextos de formación y asimilación (JEDUCE, 2024).

La variable instrucción militar se caracterizó por integrar componentes físicos, técnicos y ético-morales en un proceso sistemático de enseñanza y entrenamiento que buscó asegurar la transferencia al terreno, la seguridad del personal y la disciplina institucional; en cadetes de la EMCH se documentó la relación entre la dosificación del entrenamiento y la ocurrencia de lesiones, lo que subrayó la importancia de la planificación, la progresión de cargas y la recuperación dirigida (Ventura & Silva, 2020), y estudios peruanos mostraron que programas de entrenamiento físico-militar implementados de forma planificada mejoraron sostenidamente los puntajes de aptitud física a lo largo de varios ciclos, reforzando la pertinencia de estándares y monitoreo continuo (Pachas Apolaya, 2017).

La variable desempeño en los ejercicios de campaña describió la eficacia con que los cadetes ejecutaron marchas con carga, maniobras tácticas y tareas coordinadas en entornos exigentes, donde la coordinación de equipo, la adaptación al terreno y la precisión de las maniobras dependieron de la preparación específica y del control de la fatiga; en la EMCH se evidenció que mayores niveles de entrenamiento se asociaron con mayor desempeño físico en marchas de campaña, con predominio de niveles altos en ambas medidas (Pozo & Sanchez, 2024), y las escuelas de posgrado del Ejército reforzaron mediante evaluaciones físicas regulares la cultura de preparación para sostener el rendimiento en escenarios operacionales y de instrucción (ESGE, 2025).

La instrucción militar en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se entendió como un proceso integral que articuló la preparación física, la instrucción técnica y la formación ético-moral para habilitar a los cadetes en el cumplimiento de la misión y la doctrina institucional, con estándares alineados a políticas nacionales de defensa y a la gobernanza educativa del sistema militar peruano (Ministerio de Defensa del Perú, 2022).

En el componente físico, la EMCH se apoyó en lineamientos y pruebas estandarizadas de la Jefatura de Educación del Ejército (JEDUCE) —resistencia aeróbica, fuerza, velocidad y flexibilidad— para verificar el alistamiento y la aptitud de los cadetes antes de las maniobras y ejercicios de campaña (JEDUCE, 2024), (Knapik et al., 2012).

La instrucción técnica se estructuró en armas, patrullaje, comunicaciones y primeros auxilios, y se reforzó con cursos específicos cuyo impacto se evidenció en el desempeño táctico; por ejemplo, la implementación del curso de patrullaje de combate se asoció con mejoras significativas en el rendimiento de ejercicios de campaña en la EMCH (Ccarhuarupay Sotelo & Díaz Bustamante, 2022), al tiempo que la dimensión ético-moral se sostuvo en marcos doctrinarios que definieron competencias y atributos del liderazgo profesional militar (Department of the Army, 2019).

El desempeño en los ejercicios de campaña se entendió como el conjunto de resultados observables y evaluables que los cadetes alcanzaron durante actividades tácticas simuladas o de instrucción en terreno —cumplimiento de órdenes, coordinación de equipo, adaptación al terreno y precisión de maniobras—, en coherencia con políticas y sistemas de adiestramiento y evaluación operativa utilizados internacionalmente (NATO, 2023), y con evidencia local sobre el rendimiento físico en marchas de campaña en la EMCH (Pozo Tapia & Sanchez Rodas, 2024).

Dicho desempeño estuvo determinado por la capacidad de trabajo físico bajo carga, la tolerancia a la fatiga y la integración de habilidades aprendidas; la literatura mostró que programas que combinaron resistencia aeróbica, fuerza y progresión con carga mejoraron de forma marcada la ejecución con equipo, aspecto crucial en desplazamientos y tareas de combate en campaña, mientras que la resiliencia cognitiva frente al estrés favoreció la toma de decisiones y la estabilidad del rendimiento en contextos tácticos demandantes.

En el contexto de la EMCH, además, el apoyo a los procesos de instrucción y a la logística de campo se vinculó con variaciones del rendimiento en marchas y ejercicios, lo que reforzó la necesidad de integrar preparación física, dominio técnico y valores profesionales para sostener resultados altos en los evaluativos de campaña.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

La delimitación espacial correspondió a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, ubicada en la Av. Escuela Militar s/n, distrito de Chorrillos, Lima, donde se concentraron los ambientes académicos, áreas de instrucción y espacios de entrenamiento utilizados por los cadetes aspirantes (EMCH, 2024). El estudio se circunscribió a las instalaciones institucionales y a los polígonos y áreas de práctica vinculados a la formación de oficiales del Ejército del Perú, conforme a la estructura del Sistema Educativo del Ejército que integró instrucción y entrenamiento en sedes bajo administración militar, evitando extrapolar resultados a otras escuelas o unidades no comprendidas (Ejército del Perú, 2024).

1.2.2. Temporal

La delimitación temporal abarcó el año académico 2025, periodo en el que se recolectaron los datos mediante cuestionario tipo Likert durante el desarrollo regular de actividades de instrucción y ejercicios de campaña del calendario institucional (Pozo Tapia & Sanchez Rodas, 2024). Se consideró como referencia reciente la evaluación nacional de la Política de Seguridad y Defensa que en 2024 reportó seguimiento de metas sectoriales, lo cual permitió enmarcar la medición en un contexto de mejora continua de la preparación militar y la disponibilidad operativa sin extender la observación a ciclos posteriores (MINDEF, 2025).

1.2.3. Teórica

La delimitación teórica se sustentó en el marco normativo-educativo del Sistema Educativo del Ejército, en el que la instrucción militar integró componentes de formación física, técnica y ético-moral para garantizar la transferencia al desempeño en el terreno, definiéndose como variable independiente su nivel alcanzado por los cadetes (Ejército del Perú, 2024). El desempeño en los ejercicios de campaña se acotó a la ejecución táctica, condición física aplicada y resiliencia psicológica demostradas en situaciones simuladas propias del

adiestramiento institucional, considerándose como variable dependiente observable y evaluable según lineamientos oficiales de aptitud y evaluación física (JEDUCE, 2024).

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación que existe entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Determinar la relación que existe entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Determinar la relación que existe entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

Desde el plano teórico, la investigación se justificó porque fortaleció la comprensión de cómo la instrucción militar —entendida como proceso formativo físico, técnico y axiológico— aportó a la disponibilidad operativa y al logro de objetivos de la Política Nacional Multisectorial de Seguridad y Defensa al 2030, al vincular estándares institucionales con resultados observables en el terreno (MINDEF, 2022). Asimismo, se sustentó en evidencia académica previa de la EMCH “CFB” que estableció relaciones significativas entre componentes de instrucción y rendimiento físico en cadetes, aportando bases conceptuales y empíricas para explicar el desempeño esperado durante ejercicios de campaña (Terán Cumpa & Valderrama Santos, 2020).

1.5.2. Justificación metodológica

En el plano metodológico, se justificó porque el problema se abordó con un diseño cuantitativo, de tipo básico o investigación pura, no experimental y de alcance descriptivo-correlacional, alineado con investigaciones recientes de la EMCH que utilizaron cuestionario y correlaciones para estimar la asociación entre entrenamiento/instrucción y rendimiento, garantizando pertinencia y comparabilidad de hallazgos (Perez Miranda & Alviri, 2024). Además, la elección de una escala de Likert estuvo respaldada por literatura metodológica revisada por pares que documentó su idoneidad para medir percepciones y conductas con calidad de datos adecuada cuando se diseñó con criterios de validez y confiabilidad (Matas, 2018).

1.5.3. Justificación práctica

En el plano práctico, la investigación se justificó porque ofreció evidencia útil para ajustar la progresión de cargas, los criterios de evaluación y la dosificación de la instrucción en cadetes,

en coherencia con la Cartilla Oficial de Evaluación de Aptitud Física aprobada por la Jefatura de Educación del Ejército, aportando insumos para reducir eventos lesionales y optimizar el rendimiento en campaña (JEDUCE, 2024). De igual modo, proporcionó información valiosa para el seguimiento y la toma de decisiones de la PNMSDN 2030, al posibilitar indicadores aplicables al control de la preparación y al mejoramiento continuo de la disponibilidad operativa en el periodo evaluado (MINDEF, 2025).

1.5.4. Importancia de la investigación

La investigación fue importante porque aportó evidencia aplicada para la toma de decisiones en el sistema de defensa nacional, al vincular la instrucción militar con resultados operativos medibles y con los objetivos y servicios priorizados de la Política Nacional Multisectorial de Seguridad y Defensa al 2030 (MINDEF, 2022), y porque fortaleció el seguimiento institucional al permitir indicadores de preparación y desempeño útiles para la gestión y el reporte oficial más reciente del periodo 2024 (MINDEF, 2025).

Asimismo, su importancia radicó en atender un problema frecuente documentado en unidades peruanas, donde el 66.8% del personal de una brigada reportó nivel alto de lesiones musculoesqueléticas y localizaciones recurrentes como tobillo 27.8% (Ballon et al., 2023), y en demostrar con cadetes de la EMCH “CFB” que mayores niveles de entrenamiento se asociaron con mayor desempeño en marchas ($\rho = 0.799$; 63.5% nivel alto de entrenamiento y 74.3% nivel alto de desempeño), generando evidencia local para optimizar la dosificación del adiestramiento (Pozo Tapia & Sanchez Rodas, 2024).

Finalmente, la investigación fue relevante porque ofreció insumos para perfeccionar la evaluación y estandarización de la preparación física y técnico-táctica conforme a la Cartilla Oficial de Evaluación de Aptitud Física de la Jefatura de Educación del Ejército —que explicitó pruebas y escalas—, contribuyendo a decisiones curriculares, de carga y de progresión seguras (JEDUCE, 2024), y porque apoyó la implementación del Sistema Educativo del Ejército orientado a integrar instrucción, entrenamiento y aseguramiento de la calidad bajo directivas vigentes de alcance institucional (Ejército del Perú, 2025).

1.6. Limitaciones de la investigación

La investigación enfrentó limitaciones de tiempo porque el calendario académico y las actividades de instrucción y campaña comprimieron las ventanas de aplicación del

cuestionario. Se resolvió con una planificación escalonada que distribuyó la recolección en franjas horarias no críticas, el despliegue simultáneo de encuestadores previamente capacitados y un pilotaje breve que redujo retrabajos. Además, se establecieron coordinaciones formales con los responsables de compañía para asegurar acceso ordenado a los cadetes aspirantes y se utilizaron formularios pre-codificados que agilizaron el registro y la validación inicial. Estas medidas permitieron completar el levantamiento dentro del periodo previsto sin afectar la rutina de instrucción.

También se presentó información limitada, particularmente en registros operativos desagregados y en antecedentes específicos de desempeño por subunidades. Se mitigó mediante la triangulación con documentos institucionales disponibles, la inclusión de preguntas proxy en la escala Likert para captar dimensiones no registradas y la revisión por jueces expertos que afinó la pertinencia de ítems. Asimismo, se empleó muestreo probabilístico para fortalecer la inferencia y se aplicaron controles de consistencia (detección de patrones de respuesta y tiempos atípicos) que mejoraron la calidad de los datos pese a las restricciones documentarias.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Gutiérrez et al. (2023), en su artículo: “La condición física y las habilidades militares en el proceso de formación de los Grumetes”, realizado en la Universidad de Guayaquil, Guayaquil – Ecuador. El objetivo fue determinar la efectividad de un programa de ejercicios para mejorar la condición física y las habilidades militares en grumetes durante su formación inicial. La metodología adoptó un diseño experimental con pretest–postest y grupos no equivalentes, trabajando con una población y muestra de 33 estudiantes de la promoción 107 de la Escuela de Infantería de la Marina de Guayaquil, estratificados en un grupo control (n=16) y un grupo experimental (n=17). La técnica consistió en la aplicación de pruebas físicas estandarizadas, y el instrumento fue el Reglamento para la evaluación de la condición física y habilidades militares del personal de las Fuerzas Armadas, que comprendió resistencia aeróbica, flexiones de brazo, flexiones abdominales, trepa de cabo, natación y flotación. En los resultados cuantitativos, el diagnóstico inicial mostró a más del 70% de la muestra en nivel deficiente; no hubo diferencias entre grupos en el pretest (U de Mann–Whitney, $p=0.595$) y sí las hubo en el postest a favor del grupo experimental ($p<0.0004$). El test de rangos de Wilcoxon no evidenció cambios en el grupo control ($p=0.199$), mientras que el grupo experimental mostró mejoras significativas ($p=0.0001$), con incrementos sustantivos en desempeño de resistencia, fuerza y tareas acuáticas. Se concluyó que el programa implementado resultó efectivo para elevar la condición física y las habilidades militares de los grumetes en el contexto evaluado.

Godoy (2023), en su tesis de Doctorado: “Entrenamiento operativo de alta intensidad para mejorar la respuesta psicofisiológica del militar”, realizado en la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid – España. Objetivo: determinó y evaluó un modelo de entrenamiento concurrente de alta intensidad (HIFT), contrastando su especificidad para optimizar la preparación física y la respuesta psicofisiológica del personal militar. Metodología: adoptó un enfoque cuantitativo con dos estudios; el primero fue descriptivo mediante encuesta; el segundo fue cuasi-experimental pre-post con dos grupos de intervención (HIFT inespecífico y

HIFT específico) durante un mesociclo de tres semanas. Población y muestra: en el Estudio 1 se contactó a ~1000 diplomados militares en Educación Física; respondieron 252 y se analizaron 227 (172 suboficiales–capitanes y 56 comandantes–tenientes coroneles); en el Estudio 2 participaron 47 alumnos varones de cursos de Instructor/Profesor de EF (G1=23; G2=24). Técnica e instrumentos de recolección de datos: se aplicó un cuestionario ad hoc (Google Forms, Likert 1–10, validación por jueces); y, en el ensayo, pruebas fisiológicas y cognitivas (Course-Navette/ VO_2 máx, dinamometría manual, salto horizontal, lactato y glucosa capilar, presión inspiratoria máxima, CSAI-2R, STAI, escala de esfuerzo percibido de Borg 0–10, cronometraje de “municionar un cargador”). Resultados: cuantitativos—en Unidades, el 51.96% de las sesiones fueron carrera continua/intervalos/cuestas, 18.72% fuerza y 8.56% HIFT; predominó una intensidad moderada (60.4%); existió diferencia por rangos en “superación de tests” ($p=0.001$, $r=0.54$). En el ensayo, G1 mejoró VAM ($p=0.022$) y mostró aumentos pos-esfuerzo en glucosa ($p=0.000$) y lactato ($p=0.000$), con reducción del tiempo de municionamiento ($p=0.048$); G2 incrementó masa muscular y ósea y redujo masa grasa ($p=0.000$), disminuyó FCR ($p=0.000$), mejoró VAM ($p=0.000$) y descendió el municionamiento ($p=0.037$). Conclusiones: un HIFT breve y bien periodizado mejoró la capacidad funcional y marcadores clave, siendo más eficaz cuando se basó en tareas militares específicas.

Candumbo et al. (2022), en su Artículo: “Fundamentos pedagógicos del desempeño profesional militar de los recursos humanos de la Academia del Ejército de Angola”, realizado en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana – Cuba. El objetivo se orientó a valorar y sistematizar los fundamentos pedagógicos que sustentaron el proceso de desempeño profesional de los recursos humanos de la Academia Militar del Ejército de Angola (AMEX), articulándolos con la teoría de la educación avanzada para fortalecer la formación y la actuación profesional en el ámbito castrense. La metodología se inscribió en un enfoque cualitativo de tipo estudio documental, con revisión y análisis crítico de fuentes teóricas y normativas relevantes del campo pedagógico y militar. En la dimensión “Población y muestra”, al tratarse de una investigación documental, no se trabajó con sujetos ni con una muestra empírica; el corpus analizado estuvo conformado por literatura especializada y documentos institucionales seleccionados por pertinencia temática. La técnica e instrumento de recolección de datos correspondieron al análisis documental y a la revisión bibliográfica sistemática de los materiales localizados, sin aplicación de pruebas sobre personas ni levantamiento de encuestas. En los resultados cualitativos, el estudio integró categorías y

relaciones entre desempeño profesional militar, formación pedagógica y exigencias del contexto organizacional de la AMEX, explicitando principios y referentes de la educación avanzada como base para orientar el perfeccionamiento del proceso formativo y de la actuación profesional. En las conclusiones se afirmó que disponer de fundamentos pedagógicos claros y contextualizados permitió sustentar el mejoramiento del desempeño profesional militar en la AMEX, al ofrecer marcos conceptuales y orientaciones para la gestión formativa y la toma de decisiones educativas en el sistema militar; el trabajo se publicó en la revista Varona, editada por la Universidad “Enrique José Varona”.

Plaza y Antaramian (2021), en su Artículo: “La militarización del sistema deportivo de alto rendimiento: el regreso del «atleta de estado»”, realizado en la Universidad de Salamanca, Salamanca – España. El objetivo se orientó a analizar la militarización de los sistemas de alto rendimiento en Iberoamérica, a partir del concepto de “atleta de Estado” y su relación con estructuras castrenses. La metodología se inscribió en un enfoque cualitativo de estudio documental, con análisis histórico-conceptual y jurídico comparado de normativas y políticas deportivas. En población y muestra no se trabajó con sujetos; el corpus estuvo constituido por legislación y documentos de países iberoamericanos y por registros de delegaciones olímpicas. Como técnica e instrumento se aplicó revisión bibliográfica y análisis de contenido, organizando matrices comparativas y una síntesis descriptiva de datos oficiales. En los resultados cualitativos se identificaron dos vertientes: una centrífuga, mantenida en sistemas civiles con apoyos militares (España, Colombia, Ecuador, Perú), y otra centrípeta, con integración plena del deportista a las Fuerzas Armadas (Brasil, México, República Dominicana, Argentina, Uruguay); además, la Tabla 3 evidenció el aumento de deportistas militares y su aporte a medallas en Tokio 2020, junto con beneficios materiales y de carrera y una condición de especial sujeción que restringió ciertos derechos. Se concluyó que la militarización del alto rendimiento fue una tendencia consolidada para sostener la élite deportiva ante limitaciones presupuestarias, útil para rendimiento y soporte social del deportista, pero exigente en garantías, transparencia y salvaguardas para la igualdad de acceso y los derechos fundamentales del atleta.

Albornoz et al. (2020), en su Artículo: “Práctica pedagógica en el Ejército Nacional de Colombia: Reflexiones en torno a la formación, gestión educativa y la investigación”, realizado en la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”, Bogotá D. C. – Colombia. El objetivo se orientó a investigar, sistematizar y problematizar la práctica pedagógica en las

escuelas de formación y capacitación militar, en el marco de los procesos de transformación institucional hacia mayor profesionalización y modernización. La metodología adoptó un enfoque cualitativo de estudio documental y reflexión teórica, organizada en tres ejes: formación en competencias e investigación; evaluación y calidad; y formación, liderazgo y posconflicto, combinando revisiones narrativas, diagnósticos y análisis histórico-conceptuales por capítulos. Población y muestra: al tratarse de una obra colectiva de investigación documental, se trabajó con un corpus de literatura especializada, políticas y documentos institucionales del Ejército y de sus escuelas (ESMIC y ESACE), así como experiencias docentes y estudios de caso; no existió una muestra probabilística única. Técnica e instrumento de recolección de datos: se aplicó análisis documental y revisión bibliográfica, con sistematización de prácticas pedagógicas mediante matrices de contenido y síntesis analítica. Resultados (cualitativos): se evidenció que repensar competencias, fortalecer la formación investigativa, integrar mecanismos de aseguramiento de la calidad y abordar la equidad de género y la educación para la paz permitió reorientar mediaciones pedagógicas, potenciar aprendizajes y proponer lineamientos de liderazgo con perspectiva de género y acciones para disminuir la deserción del personal millennial. Conclusiones: se concluyó que contar con fundamentos pedagógicos claros, gestión y evaluación centradas en lo humano y una cultura investigativa en docentes y estudiantes fue clave para la modernización educativa del Ejército; la obra se publicó con Sello Editorial ESMIC, sede Bogotá D. C., Colombia.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Pozo y Sanchez (2024), en su tesis de Licenciatura: “Entrenamiento militar y desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos ‘CFB’, 2024”, realizado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – Perú. Objetivo: determinó la relación entre el entrenamiento militar y el desempeño físico en marchas de campaña. Metodología: adoptó enfoque cuantitativo, investigación básica, método hipotético-deductivo, alcance descriptivo-correlacional y diseño no experimental, transversal, con análisis en Excel y SPSS 27. Población y muestra: incluyó 91 cadetes de Artillería y una muestra probabilística aleatoria de 74, calculada al 95 % de confianza y 5 % de error. Técnica e instrumento de recolección de datos: empleó encuesta y cuestionario validados por juicio de tres expertos, con prueba piloto a 10 cadetes y estimación de confiabilidad mediante alfa de Cronbach; la normalidad se verificó con Kolmogórov-Smirnov. Resultados: predominó nivel alto en la intensidad del entrenamiento (59.5 % alto;

39.2 % medio), en la variedad de técnicas (59.5 % alto; 37.8 % medio) y en el acceso a recursos (60.8 % alto; 35.1 % medio); el desempeño físico en las marchas se ubicó mayormente en nivel alto (74.3 % alto; 25.7 % medio). Se confirmaron correlaciones de Spearman positivas y altas entre entrenamiento y desempeño ($\rho=0.799$; $p=0.000$), intensidad y desempeño ($\rho=0.701$; $p=0.000$), variedad de técnicas y desempeño ($\rho=0.801$; $p=0.000$), y acceso a recursos y desempeño ($\rho=0.703$; $p=0.000$). Conclusiones: un entrenamiento estructurado, con intensidad adecuada, diversidad técnica y disponibilidad de recursos, se asoció significativamente con mejor rendimiento físico de los cadetes en marchas de campaña.

Espinoza (2023), en su tesis de Maestría: “Optimización de las competencias profesionales militares en el empleo de los lanzadores múltiples 90B del Grupo de Artillería de Campaña N° 521, Piura, 2022”, realizado en la Escuela Superior de Guerra del Ejército (ESGE), Lima – Perú. Objetivo: se propuso analizar si optimizar las competencias profesionales militares mejoraba el empleo de los lanzadores múltiples 90B del Grupo de Artillería de Campaña N.º 521. Metodología: se trabajó con enfoque cualitativo, estudio de tipo básico/teórico-empírico y diseño no experimental, utilizando el método fenomenológico para comprender las percepciones de expertos. Población y muestra: la población correspondió al Grupo de Artillería de Campaña N.º 521 y la muestra, no probabilística por intención, estuvo conformada por cinco (05) oficiales especialistas entrevistados. Técnica e instrumento de recolección de datos: se aplicaron entrevistas semiestructuradas, observación y revisión documental; los instrumentos incluyeron guía de entrevista, guía de revisión de material visual/observación y ficha de análisis documental, con aplicación virtual a través de Zoom. Resultados (cualitativos): se evidenció que la instrucción y el entrenamiento fueron insuficientes y que el mantenimiento inadecuado del sistema 90B limitó su empleo y la operatividad; además, la gestión logística y presupuestal resultó muy restringida, afectando la explotación de capacidades técnicas del 90B, y se constató la ausencia de manuales oficiales, recurriéndose a documentos provisionales no estandarizados. Conclusiones: se concluyó que optimizar conocimientos, habilidades, capacidades, estrategias y técnicas—con especialización, entrenamiento sistemático, mantenimiento preventivo y mejor gestión de recursos—mejoraría significativamente el empleo táctico y operacional de los 90B y elevaría la capacidad operativa del Grupo de Artillería.

Arenas y Farfán (2022), en su Tesis de Licenciatura: “Instrucción y Entrenamiento de Acciones Militares y el Apoyo a la Policía Nacional del Perú de los cadetes de cuarto año de

Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos ‘Coronel Francisco Bolognesi’, 2022”, realizado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – Perú. Objetivo: determinó de qué manera la instrucción y el entrenamiento en acciones militares se relacionaron con el apoyo a la Policía Nacional del Perú de los cadetes de 4.º año de Comunicaciones. Metodología: adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con método hipotético-deductivo, alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. Población y muestra: estuvo conformada por 27 cadetes; por ser menos de 50, la muestra coincidió con la población (censo de los 27 cadetes de 4.º año del Arma de Comunicaciones). Técnica e instrumento de recolección de datos: aplicó encuesta mediante cuestionario tipo Likert, estructurado en tres dimensiones para la variable de instrucción-entrenamiento (capacitación y adiestramiento; control del orden interno; planeamiento y equipamiento) y una sección para el apoyo a la PNP, considerando validez y confiabilidad del instrumento. Resultados (cuantitativos): el 91,7% indicó “siempre” relación entre instrucción-entrenamiento y apoyo a la PNP; el 73,3% “siempre” para capacitación y adiestramiento; el 78,6% “siempre” para control del orden interno; y el 78,6% “siempre” para planeamiento y equipamiento. Asimismo, la prueba de hipótesis con Spearman arrojó $\rho=0.744$ y $p=0.000$ para la relación general; $\rho=0.669$ y $p=0.000$ (HE1); $\rho=0.627$ y $p=0.000$ (HE2); y $\rho=0.631$ y $p=0.000$ (HE3). Conclusiones: se corroboró una relación positiva y alta entre la instrucción y entrenamiento — incluida la capacitación, el control del orden interno y el planeamiento-equipamiento— y el apoyo a la PNP, por lo que una instrucción adecuada, con planeamiento y recursos, habría permitido materializar un apoyo óptimo y eficiente al cumplimiento de la misión.

Ccarhuarupay y Díaz (2022), en su Tesis de Licenciatura: “Implementación del Curso de Patrullaje de Combate y su Desempeño en los Ejercicios Tácticos de Campaña de los Cadetes de IV Año del Arma de Infantería de la EMCH ‘CFB’, 2022”, realizado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – Perú. El objetivo se orientó a determinar la relación entre la implementación del curso de patrullaje de combate y el desempeño en ejercicios tácticos de campaña de los cadetes de cuarto año de Infantería. La metodología adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con nivel descriptivo-correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo constituida por 109 cadetes y la muestra, probabilística, incluyó a 85 participantes; la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario de 28 ítems aplicado para los objetivos del estudio. En los resultados cuantitativos, el 80% de los cadetes sostuvo que la implementación del curso y el desempeño táctico se realizaban de manera moderada, mientras que el 15,3% señaló niveles

bajos; las representaciones gráficas mostraron el predominio de valoraciones intermedias en las combinaciones implementación–desempeño. En la prueba de hipótesis, la correlación de Spearman entre la implementación del curso y el desempeño en ejercicios tácticos fue moderada ($\rho=0.547$; $p=0.000$); por dimensiones, la instrucción en Operaciones Terrestres evidenció relación baja ($\rho=0.296$; $p=0.006$), Incursiones Anfibias mostró relación moderada ($\rho=0.591$; $p=0.000$) y Operaciones Helitransportadas relación baja ($\rho=0.266$; $p=0.014$). Se concluyó que implementar formalmente el curso se asoció de forma directa y significativa con un mejor desempeño en los ejercicios tácticos de campaña, aportando efectos positivos de conocimiento e instrucción que pudieron proyectarse tanto en la etapa de formación como en el ejercicio profesional del oficial.

Flores (2021), en su tesis de Doctorado: “Incidencia de la instrucción militar en la formación académica de los cadetes de la Escuela de Oficiales de la Fuerza Aérea del Perú”, realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima – Perú. Objetivo: determinó cuánto incidía la instrucción militar en la formación académica de los cadetes de la EOFAP. Metodología: asumió enfoque cuantitativo, tipo básico descriptivo, diseño no experimental y transversal, con método hipotético-deductivo, aplicando encuesta, observación directa y análisis documental; el instrumento fue un cuestionario estructurado de 20 ítems en escala de cinco rangos, complementado con guía de campo, con alta confiabilidad (95,50%). Población y muestra: la población estuvo compuesta por 378 cadetes y la muestra no probabilística por 88 participantes. Técnica e instrumento de recolección de datos: encuesta con cuestionario y guía de campo, con validación por expertos; para la validez se empleó r de Pearson y se examinó normalidad. Resultados (cuantitativos): en la Variable I (instrucción militar) predominaron respuestas “regular” 59,6%, seguidas de “mala” 23,5%, “deficiente” 7,0%, “excelente” 6,7% y “buena” 3,2% ($n=1\ 232$ respuestas); en la Variable II (formación académica) prevalecieron “buena” 51,9% y “excelente” 40,3%, con “regular” 4,0%, “mala” 3,8% y “deficiente” 0% ($n=528$). La prueba de normalidad (Kolmogórov-Smirnov) arrojó $p=0,000$, por lo que se optó por correlación de Spearman; para la hipótesis general se obtuvo $\rho=0.551$ y $p=0.000$, indicando una relación positiva considerable entre instrucción militar y formación académica. Conclusiones: se estableció que la instrucción militar incidió de manera moderada y significativa en la formación académica de los cadetes, destacándose la necesidad de fortalecer los componentes instructivos para potenciar resultados formativos en el ámbito aeronáutico.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. *Variable 1: Instrucción militar*

Definición

La instrucción militar se definió como un proceso sistemático de educación y adiestramiento que articuló objetivos, contenidos, métodos y evaluación para generar competencias físicas, técnicas y éticas orientadas a la preparación y la disponibilidad operativa de las fuerzas (NATO, 2025). Este proceso integró instrucción individual y colectiva, en ciclos planificados que priorizaron, prepararon, ejecutaron y evaluaron el entrenamiento bajo una misma doctrina y lenguaje común para asegurar la cohesión y la eficacia de la fuerza (Department of the Army, 2021).

En su dimensión aplicada, la instrucción militar se estructuró en torno a componentes de condición física, pericia técnico-táctica y formación axiológica, de modo que la capacidad de los cadetes para marchar con carga, maniobrar con precisión y operar sistemas se desarrolló de forma progresiva y verificable (JEDUCE, 2024). La efectividad de ese proceso se sustentó en enfoques curriculares y de gestión del entrenamiento que priorizaron la transferencia al puesto de trabajo, la pertinencia de contenidos y la evaluación continua de resultados, como condición para ganar eficiencia y efectividad institucional (Loureiro, 2019).

Desde la perspectiva pedagógica, la instrucción militar se concibió como una práctica educativa con finalidades profesionales específicas que articuló saberes, destrezas y valores mediante modelos didácticos acordes con las exigencias del servicio (Maldonado, 2017). En este marco, la tradición de educación militar se interpretó como un espacio de socialización profesional donde la disciplina, la moral y la adquisición de competencias técnicas formaron parte de un mismo proyecto formativo orientado al desempeño en contextos exigentes (Martínez González, 2015).

La gestión de riesgos y la preparación integral también se incorporaron a la instrucción, dado que las cargas de entrenamiento prolongadas, el porte de equipos y las condiciones ambientales impusieron demandas fisiológicas y cognitivas que exigieron planificación, dosificación y recuperación para sostener el rendimiento y reducir lesiones (Aparicio-Gómez et al., 2019). Para ello, la planificación del entrenamiento utilizó ciclos de gestión—priorizar, preparar, ejecutar, evaluar—como marco para ajustar metas, recursos y criterios de evaluación,

asegurando trazabilidad y mejora continua del proceso formativo (Department of the Army, 2022).

Finalmente, en el entorno institucional peruano la instrucción se alineó con políticas y estándares públicos, de modo que los perfiles de egreso, las pruebas y escalas de aptitud física y los procedimientos de evaluación respondieron a lineamientos oficiales que orientaron la formación hacia objetivos de disponibilidad y desempeño (MINDEF, 2022). En coherencia, las cartillas y tablas vigentes establecieron criterios, umbrales y protocolos para medir y certificar avances, integrando la instrucción física, técnica y ética con la evaluación objetiva requerida por el sistema educativo militar (JEDUCE, 2024).

Teorías

La teoría de la transferencia del entrenamiento explicó cómo lo aprendido durante la instrucción se generalizó y se mantuvo en el puesto de trabajo, al depender de tres ejes: diseño formativo, características del cadete y entorno de aplicación; en ese marco, la instrucción militar buscó provocar transferencia de principios, destrezas y reglas hacia tareas de campaña bajo condiciones reales (Baldwin & Ford, 1988). A su vez, las revisiones integrativas mostraron que la transferencia aumentó cuando el contexto de la práctica se pareció al contexto operativo, cuando existieron oportunidades de aplicar lo aprendido y cuando el mando reforzó conductas objetivo, elementos congruentes con el propósito de asegurar el desempeño de campo en cadetes aspirantes (Burke & Hutchins, 2007).

La teoría de la práctica deliberada sostuvo que el rendimiento experto emergió tras años de ejercicios estructurados con metas específicas, retroalimentación inmediata y repetición consciente de componentes críticos, por lo que la instrucción militar priorizó repeticiones con evaluación del tirador, del operador de comunicaciones y del ejecutor de maniobras para construir representaciones mentales precisas de la tarea (Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993). La evidencia meta-analítica indicó, sin embargo, que la práctica deliberada explicó una proporción sustantiva pero no total de la varianza del rendimiento, lo que justificó complementar el adiestramiento con selección, recuperación y factores motivacionales para sostener el desempeño en ejercicios de campaña (Macnamara, Hambrick, & Oswald, 2014).

La teoría de la carga cognitiva aportó un fundamento para diseñar la instrucción en entornos de alta exigencia atencional: al limitarse la memoria de trabajo, resultó esencial reducir carga extrínseca (ruido, formatos innecesarios), gestionar la carga intrínseca (gradando

complejidad) y promover carga germana (esquemas útiles), a fin de acelerar la adquisición de habilidades militarmente relevantes (Sweller, 1988). Dos décadas de investigación convergieron en principios de diseño —trabajo con ejemplos, andamiaje, secuenciación de tareas y práctica fraccionada rumbo a tareas completas— que se aplicaron al entrenamiento táctico y técnico para mejorar precisión de maniobras y toma de decisiones bajo presión (Sweller, 2019).

Dimensiones operativas de “Instrucción militar”: Formación física; Formación técnica; Formación ético-moral

Dimensión 1. Formación física

La formación física se definió como un proceso planificado de ejercicio orientado al desarrollo de capacidades cardiorrespiratorias, musculoesqueléticas y neuromotoras necesarias para el desempeño funcional del cadete (Garber et al., 2011). En coherencia, se distinguió entre actividad física, ejercicio y aptitud física para precisar que la formación física buscó adaptar de manera sistemática los sistemas energéticos y motores hacia metas de rendimiento medibles (Caspersen et al., 1985).

Desde la perspectiva institucional, la formación física se concibió como un componente doctrinario de la preparación integral, organizado en ciclos que priorizaron, prepararon, ejecutaron y evaluaron el entrenamiento con el fin de sostener la disponibilidad operativa y la resiliencia del personal (Department of the Army, 2020). En ese marco, se integró al enfoque Holistic Health and Fitness para alinear objetivos físicos con la salud, la nutrición y el control del estrés, garantizando transferencia a tareas militares y coherencia con los sistemas de evaluación oficiales (Department of the Army, 2023).

Operativamente, la formación física se estructuró en componentes de resistencia cardiorrespiratoria, fuerza y potencia muscular, movilidad y agilidad, que se midieron mediante pruebas estandarizadas y escalas por grupos etarios e individuales, según directivas públicas (Jefatura de Educación del Ejército [JEDUCE], 2024). Complementariamente, se consideró la doctrina de testeo y control del entrenamiento para asegurar validez, progresión y seguridad en la evaluación del rendimiento físico individual y colectivo (Department of the Army, 2022).

La gestión del riesgo formó parte esencial de la formación física porque las cargas acumuladas y los microtraumas por sobreuso incrementaron la probabilidad de lesión en

personal en entrenamiento, lo que demandó programaciones graduales y control de la carga externa e interna (Jones et al., 2018). En poblaciones de cadetes, los programas preventivos basados en ejercicio mostraron reducción de incidencia lesional y mejoras en el control motor, apoyando la incorporación de contenidos de estabilidad, fuerza y movilidad en la rutina formativa (Vähi et al., 2023).

Finalmente, en el contexto militar peruano la formación física se articuló con lineamientos y pruebas oficiales que definieron umbrales mínimos y estándares de progreso para el acceso, la permanencia y la certificación de competencias físicas en la educación castrense (JEDUCE, 2024). En paralelo, la evidencia académica local propuso métodos de evaluación y ajuste del entrenamiento para mejorar el rendimiento de campaña, reforzando la pertinencia de una formación física planificada y orientada a tareas (Albites Arbildo, 2020).

Dimensión 2. Formación técnica

La formación técnica se entendió como un proceso organizado que desarrolló conocimientos, destrezas y actitudes específicas para desempeñar funciones y operar tecnologías propias de un campo ocupacional, definiéndose dentro del marco de la Educación y Formación Técnica y Profesional como un conjunto de aprendizajes vinculados a requerimientos productivos y de servicio con fines de empleabilidad y desempeño efectivo (UNESCO, 2015). Bajo este enfoque, la calidad de la formación técnica descansó en resultados de aprendizaje formulados con claridad —lo que el estudiante supo, comprendió y fue capaz de hacer— y en estándares verificables que guiaron diseño curricular, enseñanza y evaluación, asegurando pertinencia con el entorno de aplicación (Cedefop, 2017).

En términos de aseguramiento de resultados, la formación técnica se articuló con marcos de cualificaciones basados en resultados de aprendizaje que describieron niveles de dominio en términos de conocimientos, habilidades y responsabilidades, aportando criterios comunes para medir progresión, certificar competencias y reconocer aprendizajes en diferentes contextos (European Commission, 2020). Esta orientación a resultados se operacionalizó mediante descriptores y criterios de evaluación que vincularon la enseñanza con el desempeño observable, fortaleciendo la trazabilidad entre el diseño de programas técnicos y la verificación objetiva de las competencias alcanzadas (Cedefop, 2022).

En el contexto castrense, la formación técnica se concibió como el componente de la instrucción que habilitó a los cadetes para operar sistemas de armas, comunicaciones,

topografía, primeros auxilios de combate y procedimientos tácticos, organizándose en un ciclo doctrinario de priorización, preparación, ejecución y evaluación que estandarizó tareas, condiciones y criterios de desempeño (Department of the Army, 2021). De este modo, la doctrina de entrenamiento proporcionó un lenguaje común y un sistema de gestión del adiestramiento para alinear objetivos técnicos con misiones, tareas esenciales y niveles de pericia requeridos por la unidad (Department of the Army, 2023).

La metodología de la formación técnica empleó ambientes de aprendizaje en vivo, virtuales y constructivos con ayudas, dispositivos, simuladores y sistemas que permitieron practicar procedimientos críticos con seguridad, progresión y retroalimentación inmediata, integrándose en manuales y guías que definieron escenarios, riesgos y estándares de certificación (Department of the Army, 2025). A la par, la gestión del entrenamiento operacionalizó la dosificación y el control de la carga instruccional mediante planes, listas de verificación y evaluaciones tras la acción para ajustar contenidos técnicos y garantizar la transferencia a tareas de puesto (Department of the Army, 2022).

Finalmente, la eficacia de la formación técnica dependió de su capacidad para generar transferencia al desempeño real, lo que requirió diseños instruccionales alineados con el contexto de aplicación, oportunidades de práctica en condiciones representativas y apoyo del mando para consolidar conductas objetivo en el puesto (Baldwin & Ford, 1988). La literatura integrativa demostró que la transferencia se incrementó cuando el entorno laboral reforzó la aplicación de lo aprendido y cuando los programas incorporaron estrategias de retroalimentación, ensayo distribuido y evaluación auténtica del desempeño técnico (Burke & Hutchins, 2007).

Dimensión 3. Formación ético-moral

La formación ético-moral se entendió como un proceso intencional y sostenido de desarrollo del carácter profesional, que modeló valores, virtudes y normas de conducta para orientar decisiones y acciones del militar en todo contexto de servicio (Department of the Army, 2019), y que integró la “Army Ethic” como marco de identidad y conducta profesional para asegurar confianza, disciplina y responsabilidad institucional (U.S. Army, 2014).

Su fundamento normativo y deontológico se situó en la internalización de las reglas del Derecho Internacional Humanitario y su integración en la educación, doctrina y operaciones de las fuerzas armadas, como obligación estatal y práctica formativa indispensable (ICRC,

2005), y en políticas públicas de integridad que previnieron la corrupción, fortalecieron la gobernanza y consolidaron culturas organizacionales íntegras para proteger la misión y la legitimidad del instrumento militar (NATO, 2021).

Desde la perspectiva pedagógica, la formación ético-moral se fundamentó en una educación ética militar que definió contenidos, métodos y finalidades para cultivar juicio moral profesional mediante estudios de caso, simulaciones, análisis de dilemas y evaluación del razonamiento, todo vinculado a la profesionalidad militar como núcleo unificador (Whetham, 2023), y que se enriqueció con debates contemporáneos sobre los enfoques filosóficos más idóneos para sustentar la educación ética en ejércitos democráticos y su traducción curricular (Rebera, 2025).

En el contexto peruano, la formación ético-moral se alineó con marcos públicos de integridad y ética del servicio, recogidos en la Ley del Código de Ética de la Función Pública que estableció principios, deberes y prohibiciones aplicables a todo servidor estatal, incluyendo al personal del sector Defensa (Congreso de la República, 2002), y se operacionalizó en manuales y disposiciones del Ministerio de Defensa que promovieron cultura de integridad, lucha contra la corrupción y observancia de principios éticos en la actividad castrense (MINDEF, 2017).

La evidencia académica reciente mostró que el fortalecimiento de la ética militar se asoció con resultados formativos relevantes en la EMCH “CFB”—por ejemplo, su vínculo con el liderazgo y la responsabilidad social de cadetes—, respaldando la pertinencia de programas sistemáticos de formación del carácter y conducta profesional en la educación militar (Veramatus Izquierdo, 2024), y estudios regionales sobre implementación curricular de ética militar ilustraron cómo la expansión de cursos, metodologías activas y evaluación auténtica consolidó capacidades de juicio y decisión moral bajo presión operativa (Miron, 2024).

2.2.2. Variable 2: Desempeño en los ejercicios de campaña

Definición

El desempeño en los ejercicios de campaña se definió como el grado de eficacia observable con que cadetes y unidades ejecutaron tareas tácticas en ejercicios de campo autenticados, integrando acciones de mando, movilidad con carga y coordinación bajo condiciones representativas del empleo operacional (Gutiérrez Cruz et al, 2023). En términos

institucionales, las alianzas y organizaciones de defensa consideraron los ejercicios herramientas para validar conceptos, procedimientos y preparación colectiva, por lo que el desempeño se entendió como la traducción de la instrucción en resultados medibles de alistamiento y cohesión (NATO, 2023).

Desde la dimensión física aplicada, el desempeño se vinculó a la capacidad de sostener trabajo prolongado con porte de cargas, ejecutar marchas a ritmos prescritos y completar tareas críticas sin degradación excesiva, dado que el acarreo de equipo modificó cinemática, economía de marcha y demandas fisiológicas de manera sensible al peso y a la velocidad (Graham et al., 2025). A la vez, maniobrar y manipular el arma durante la locomoción incrementó la carga interna y alteró respuestas cardiorrespiratorias, lo que afectó la calidad de ejecución si la preparación no contempló prácticas específicas orientadas a condiciones y tareas, criterio central para interpretar el desempeño en campaña (Vickery-Howe et al., 2024).

En la esfera cognitiva y táctica, el desempeño se explicó por la aptitud para decidir y adaptar cursos de acción bajo estrés operacional con privación de sueño, fatiga acumulada y demandas atencionales elevadas, observándose disminuciones en la calidad de la decisión durante simulaciones prolongadas que exigieron resolución táctica en escenarios cambiantes (Sekel et al., 2023). Tales efectos estuvieron modulados por perfiles de resiliencia, aptitud aeróbica y funciones neurocognitivas de base, subrayando que la ejecución en terreno dependió de la integración entre preparación física, autorregulación psicológica y práctica táctica representativa (Forse et al., 2025).

Operativamente, el desempeño se midió mediante estándares doctrinarios que precisaron condiciones, medidas de desempeño y niveles de logro para tareas individuales y colectivas; los “Training and Evaluation Outlines” sistematizaron criterios, pasos y umbrales de proficiencia que permitieron evaluar con objetividad la ejecución durante los ejercicios (Department of the Army, 2025). Estas guías formalizaron la observación de tareas bajo condiciones definidas —terreno, amenaza, recursos, tiempo— y otorgaron evidencias comparables para calificar la efectividad de la unidad o del cadete en la campaña de instrucción (Department of the Army, 2024).

En conjunto, el desempeño en los ejercicios de campaña se entendió como un resultado emergente de la interacción entre carga física periodizada, pericia técnico-táctica y regulación cognitivo-emocional, con evidencia de que fases exigentes de adiestramiento operativo

reducían temporalmente potencia y resistencia muscular aun en personal preparado, lo que obligó a planificaciones y recuperaciones específicas para sostener la calidad de la ejecución (Murray et al., 2025). Por ello, la literatura sobre respuestas psico-fisiológicas en ejercicios de campo recomendó prácticas auténticas y mediciones repetidas para asegurar transferencia y detectar degradaciones que comprometieran la exactitud de maniobras y la seguridad operacional (Bulmer et al., 2022).

Teorías

La teoría de la decisión por reconocimiento (Recognition-Primed Decision, RPD) explicó el desempeño en ejercicios de campaña como la capacidad de seleccionar cursos de acción plausibles mediante patrones situacionales aprendidos, integrando experiencia, metas y expectativas para decidir bajo tiempo y presión (Nowroozi et al., 2012). En contextos militares, la instrucción y el entrenamiento que fortalecieron el reconocimiento de señales relevantes, la formación de prototipos tácticos y la evaluación rápida de la factibilidad de acciones aumentaron el tempo y la adaptabilidad de la planificación en el terreno, de modo que las unidades tradujeron la pericia acumulada en ejecución eficaz durante maniobras, patrullas y reacciones al contacto (Command and General Staff College, 2016).

La teoría de la especificidad y la transferencia del entrenamiento sustentó que el rendimiento en campaña dependió de la coincidencia entre las demandas de la práctica y las del puesto: la combinación de fuerza, resistencia aeróbica y práctica específica con porte de carga mejoró con mayor magnitud la marcha, la movilidad con equipo y la tolerancia al esfuerzo que programas generales, confirmando una transferencia más eficiente cuando la tarea de entrenamiento reprodujo condiciones, ritmos y cargas operativas (Vaara et al., 2022). En operadores tácticos, las revisiones señalaron que la exposición periódica y controlada a sesiones de porte de carga —con progresión de distancia, velocidad y peso— optimizó el desempeño y, a la vez, mitigó el riesgo lesional por sobreuso, validando el principio de especificidad como eje para diseñar preparaciones físicotácticas orientadas a tareas de campaña (Orr et al., 2013).

La teoría psicobiológica del rendimiento en resistencia describió el desempeño en campaña como un proceso de decisión basado en esfuerzo percibido, en el que la continuidad o interrupción de la tarea resultó de la evaluación consciente del costo subjetivo frente a la meta y la motivación disponible (Pageaux, 2014). En ambientes de estrés operacional —

privación de sueño, amenaza, calor, carga cognitiva—, la fatiga mental incrementó el esfuerzo percibido y deterioró la precisión y la oportunidad de acciones tácticas, por lo que la transferencia al campo requirió entrenamientos que integraron demandas físico-cognitivas y estrategias de autorregulación para sostener la ejecución bajo presión (Flood et al., 2022).

Dimensión de la variable: Ejecución táctica; Condición física aplicada; Resiliencia psicológica.

Dimensión 1. Ejecución táctica

La ejecución táctica se definió como la conducción coordinada de tareas ofensivas y defensivas al nivel táctico para alcanzar objetivos inmediatos mediante la integración de maniobra, fuegos, inteligencia, protección, sostenimiento y mando tipo misión, entendida como arte y ciencia para resolver problemas tácticos bajo riesgo y tiempo limitado (Department of the Army, 2019). En alianzas y fuerzas multinacionales se enmarcó en la doctrina para la conducción de operaciones, que estableció cómo las formaciones planificaron, sincronizaron y condujeron acciones desde la preparación hasta la terminación con reglas, funciones conjuntas y criterios de evaluación comunes (NATO, 2025).

En el proceso operacional se ejecutó después de planificar y preparar, pero mantuvo ciclos continuos de evaluación para ajustar ritmo, convergencia y asignación de recursos frente a cambios del entorno, incorporando el marco de operaciones multidominio descrito en la edición vigente del manual de operaciones (Department of the Army, 2022). En el nivel táctico se tradujo en órdenes claras, control de medidas tácticas, empleo de reservas, transiciones ofensa-defensa y reacciones ante el contacto, tal como se codificó en los fundamentos y procedimientos de táctica terrestre (Department of the Army, 2019).

Su calidad dependió de la percepción y comprensión de la situación por parte de comandantes y equipos, por lo que la conciencia situacional—capacidad para percibir, comprender y proyectar el estado del entorno—se consideró determinante para decidir y priorizar acciones bajo incertidumbre y carga cognitiva elevada (Endsley, 1995). En escenarios terrestres se reforzó con principios y funciones doctrinarias de operaciones en tierra que orientaron la relación entre información, movilidad, protección y fuego para sostener la toma de decisiones táctica en tiempo oportuno (NATO, 2022).

La medición de la ejecución táctica se apoyó en estándares y guías de adiestramiento que definieron condiciones, tareas y medidas de desempeño, acompañadas de observación directa y evaluaciones tras la acción para retroalimentar el entrenamiento y la certificación de unidades (Department of the Army, 2021). En centros de entrenamiento de combate y ejercicios multinacionales se emplearon listas de verificación y cronogramas estandarizados que permitieron comparar la proficiencia de tareas colectivas e individuales y convertir los hallazgos en mejoras de preparación táctica (Center for Army Lessons Learned, 2022).

Dimensión 2. Condición física aplicada

La condición física aplicada se entendió como la expresión funcional de la aptitud física bajo tareas militares específicas—marcha con carga, superación de obstáculos, evacuación de heridos y maniobras con armamento—planificada para transferir capacidades a condiciones reales de terreno (Department of the Army, 2020), y se articuló con la doctrina de preparación integral que integró fuerza, resistencia, potencia, movilidad y control motor para sostener el desempeño operacional medible en ejercicios de campaña (NATO, 2023).

Su evaluación se apoyó en marcos estandarizados y trazables que definieron condiciones, tareas y métricas de logro—eventos funcionales, tiempos, repeticiones y umbrales—, de modo que las pruebas institucionales permitieron estimar capacidad de arrastre, aceleración, resistencia cardiorrespiratoria y estabilidad central como predictores del rendimiento en campo (Department of the Army, 2022), y se acompañó de lineamientos oficiales que detallaron progresiones, escalas y controles para asegurar validez, seguridad y comparabilidad de resultados en personal en instrucción (U.S. Army, 2025).

Desde la fisiología del esfuerzo, portar arma y equipo incrementó el costo energético, modificó la cinemática de la marcha y elevó respuestas cardiorrespiratorias, con efectos proporcionales al peso y a la velocidad que, sin entrenamiento específico, degradaron la calidad de ejecución en terreno (Vickery-Howe et al., 2024), y las revisiones mostraron que el añadido de carga redujo potencia y agilidad funcionales y elevó el riesgo lesional, reforzando la necesidad de programas que combinaron acondicionamiento y gestión del peso transportado para mantener la movilidad táctica (Joseph et al., 2018).

En términos de preparación, la evidencia en poblaciones tácticas indicó que la fuerza y la potencia del tren inferior se asociaron positivamente con el rendimiento durante la marcha y tareas con carga, por lo que el acondicionamiento orientado a tareas—progresiones de

distancia, velocidad y peso, además de prácticas con el equipo asignado—favoreció la transferencia al puesto y la tolerancia a la carga (Orr et al., 2019), y los esquemas de reacondicionamiento tras lesión exigieron fases de reentrenamiento y acondicionamiento ocupacional antes del retorno a tareas para recuperar capacidad sin incrementar recaídas (Orr, 2025).

En el contexto peruano, la condición física aplicada se operacionalizó mediante cartillas oficiales que establecieron pruebas, tablas de calificación y criterios de progresión para cadetes y personal en instrucción, asegurando coherencia entre entrenamiento, evaluación y certificación de capacidades (JEDUCE, 2024), y se alineó con políticas públicas sectoriales que exigieron fortalecer la preparación y la disponibilidad operativa como parte de los objetivos nacionales, ofreciendo un marco de seguimiento institucional para mejorar el desempeño en ejercicios de campaña (MINDEF, 2022).

Dimensión 3. Resiliencia psicológica

La resiliencia psicológica se entendió como el proceso y resultado por el cual las personas se adaptaron con éxito a la adversidad mediante flexibilidad mental, emocional y conductual, manteniendo o recuperando el funcionamiento saludable frente a estrés operativo y exigencias del entrenamiento, noción que, en psicología aplicada, abarcó tanto trayectorias de mantenimiento como de recuperación del bienestar tras la exposición a eventos desafiantes (American Psychological Association, 2018), y que en la literatura especializada se describió como un constructo dinámico que emergió de la interacción entre individuo, contexto y tiempo, más que como un rasgo fijo inmutable (Southwick et al., 2014).

En términos conceptuales, la resiliencia se explicó como un proceso de negociación y adaptación eficaz ante fuentes significativas de estrés, apoyado por recursos y activos personales y ambientales que permitieron “rebotar” frente a la adversidad sin negar el impacto del evento, destacándose factores como la autorregulación, el afrontamiento flexible, el optimismo realista y el apoyo social (Windle, 2011), y los análisis críticos de la psicología del deporte y del rendimiento subrayaron que su comprensión requirió integrar definiciones, mecanismos y contextos, evitando reducirla a simple invulnerabilidad individual o a sumas de rasgos aislados (Fletcher & Sarkar, 2013).

Su medición se operacionalizó mediante instrumentos psicométricos validados que captaron la capacidad para recuperarse del estrés, entre ellos la Connor-Davidson Resilience

Scale, que ofreció evidencias de fiabilidad y sensibilidad al cambio en población general y clínica y permitió estimar niveles comparativos de resiliencia (Connor & Davidson, 2003), y la Brief Resilience Scale, que evaluó directamente la habilidad para “reponerse” tras periodos difíciles a través de seis ítems con propiedades psicométricas sólidas en distintos grupos (Smith et al., 2008).

En el ámbito militar, la resiliencia se articuló como objetivo explícito de programas institucionales orientados a sostener la salud mental y el rendimiento bajo ciclos de entrenamiento y despliegue, observándose que las iniciativas de promoción y prevención debían basarse en evidencia y acompañarse de evaluación rigurosa para verificar sus efectos en personal y familias (Meredith et al., 2011), y que la preparación integral adoptada por los ejércitos incorporó la “preparación mental” junto con la física, nutricional, del sueño y espiritual, formalizando prácticas de entrenamiento, seguimiento y apoyo que protegieron la función bajo condiciones de alta demanda (Department of the Army, 2023).

Finalmente, en contextos de ejercicios de campaña y adiestramiento exigente, la resiliencia psicológica se vinculó con la capacidad de mantener el desempeño cognitivo y la toma de decisiones bajo estrés, privación de sueño y carga sostenida, observándose que perfiles más altos de resiliencia se asociaron con menor deterioro de funciones atencionales y ejecutivas durante simulaciones militares prolongadas (Flood et al., 2022), y que intervenciones breves de entrenamiento en resiliencia durante fases iniciales del adiestramiento mostraron mejoras en bienestar y actitudes, sugiriendo beneficios preventivos cuando se integraron tempranamente al currículo (Adler et al., 2015).

2.3. Marco conceptual

Adaptación de terreno: capacidad para ajustar formaciones, desplazamientos y uso de coberturas según observación y análisis del terreno, maximizando ventaja táctica y minimizando exposición durante el contacto (Department of the Army, 2024).

Agilidad corporal: Se asumió como la habilidad de ejecutar un movimiento corporal rápido, con cambio de velocidad o dirección en respuesta a un estímulo, integrando componentes físicos, técnicos y cognitivos relevantes para tareas de combate cercano y maniobras bajo presión (Sheppard & Young, 2006).

Alistamiento operativo: estado de capacidad y disponibilidad para cumplir misiones asignadas, determinado por personal, equipo, entrenamiento y sostenimiento, y reportado para evaluar riesgos y prioridades (Congressional Research Service, 2019).

Compromiso deber: Se entendió como la disposición permanente a cumplir obligaciones profesionales más allá del mínimo exigible, priorizando la misión, el servicio y la conducta honorable como expresión práctica del valor “duty” en el que se formó al soldado (Crenshaw, 2019).

Conciencia situacional: percepción de elementos del entorno, comprensión de su significado y proyección de su estado futuro para guiar decisiones tácticas en tiempo real durante ejercicios de campaña (Endsley, 1995).

Control del estrés: aplicación de estrategias fisiológicas y conductuales para modular carga alostática durante el adiestramiento y las misiones, previniendo respuestas maladaptativas que merman la ejecución (Feigel et al., 2025).

Coordinación equipo: alineación de roles, comunicación, liderazgo compartido y respaldo mutuo que sostuvieron la interdependencia táctica para lograr metas comunes en situaciones de alta carga cognitiva y estrés operacional (Salas et al., 2015).

Cumplimiento órdenes: grado en que una unidad tradujo órdenes de misión en resultados verificables, respetando intención del comandante, control y disciplina de ejecución, con iniciativa disciplinada y aceptación de riesgo en escenarios cambiantes (Department of the Army, 2019).

Disciplina institucional: Se entendió como la adhesión voluntaria y constante a normas, valores y órdenes, expresada en conducta profesional, cumplimiento de estándares y autocontrol, siendo condición para la confianza y la efectividad de la unidad (Department of the Army, 2019).

Ejecución táctica: realización coordinada de acciones en terreno para cumplir la intención del mando, integrando maniobra, fuegos, protección y sostenimiento bajo condiciones variables de amenaza, tiempo y espacio, con criterios de sincronización y economía del esfuerzo (Department of the Army, 2025).

Flexibilidad articular: Se definió como la propiedad intrínseca de los tejidos que determinó el rango de movimiento alcanzable, sin lesión, en una articulación o grupo articular, siendo específica por articulación y mejorable con práctica sistemática (Institute of Medicine, 2012).

Formación física: Se concibió como el componente de la instrucción que desarrolló las cualidades condicionales y coordinativas indispensables para el servicio —resistencia, fuerza, potencia, movilidad y control del cuerpo— mediante principios de progresión, especificidad y recuperación, integrados a la preparación del soldado como un sistema (Department of the Army, 2020).

Fuerza muscular: Se entendió como la capacidad del sistema neuromuscular para generar tensión voluntaria contra una resistencia, entrenada con modelos de progresión que regularon volumen, intensidad y frecuencia para mejorar rendimiento, aptitud funcional y prevención de lesiones (American College of Sports Medicine, 2009).

Instrucción militar: Se entendió como el proceso sistemático mediante el cual la institución planificó, ejecutó y evaluó actividades formativas físicas, técnicas y ético-morales para preparar al cadete a cumplir tareas individuales y colectivas en escenarios operativos, asegurando estándares, evaluación por tareas y retroalimentación continua (Department of the Army, 2021).

Manejo de armamento: Se entendió como el dominio seguro y efectivo de armas individuales, incluyendo normas universales de seguridad, operación, puntería, corrección de fallas y calificación por mesas de tiro integradas al sistema de entrenamiento y evaluación individual (Department of the Army, 2019).

Marcha prolongada: desempeño sostenido en desplazamientos de larga duración que exigieron economía de movimiento, gestión del paso y ahorro de energía para preservar rendimiento en tareas subsiguientes (Walsh & Low, 2021).

Medidas de desempeño (MOE/MOP): indicadores cuantitativos que evaluaron impacto operativo (MOE) y ejecución de tareas (MOP), proporcionando base objetiva para juzgar eficacia y orientar decisiones en ejercicios (NATO, 2016).

Precisión maniobras: exactitud temporal y espacial con que la unidad ejecutó desplazamientos, asaltos, brechas o retiradas conforme a estándares de evaluación y condiciones de seguridad establecidas (Department of the Army, 2023).

Primeros auxilios: Se definió como la atención inmediata que preservó la vida, previno el agravamiento de lesiones y promovió la recuperación en el punto de lesión, aplicando protocolos de evaluación, control de hemorragias, manejo de vía aérea y traslado (Department of the Army, 2016).

Resistencia cardiovascular: Se definió como la capacidad integrada de los sistemas circulatorio y respiratorio para suministrar oxígeno al músculo esquelético y sostener trabajo de moderada a alta intensidad durante periodos prolongados, constituyendo un marcador clave de aptitud y pronóstico de desempeño (Raghuveer et al., 2020).

Resistencia fatiga: capacidad para sostener el rendimiento psicofísico pese a privación de sueño, alta carga de trabajo y restricciones energéticas, mitigando deterioros en vigilancia, reacción y memoria de trabajo (Bulmer et al., 2022).

Respeto jerarquías: Se definió como el reconocimiento y acatamiento del marco de autoridad y la cadena de mando, que ordenó relaciones, roles y deberes, regulando disciplina, bienestar y procedimientos para la conducción de personal (Department of the Army, 2020).

Responsabilidad personal: Se asumió como la obligación del cadete de cumplir tareas, salvaguardar recursos, responder por sus decisiones y sostener los valores profesionales, reflejándose en confiabilidad, iniciativa y rendición de cuentas ante la misión (Department of the Army, 2025).

Revisión tras la acción (AAR): proceso estructurado posterior a la misión para contrastar resultados frente a estándares, identificar causas y fijar aprendizajes transferibles que retroalimentaron el ciclo de entrenamiento (Department of the Army, 2025).

Superación obstáculos: ejecución segura y rápida de trepas, arrastres, saltos y pasajes restringidos que demandaron fuerza-potencia, agilidad y técnica específica en un circuito estandarizado de exigencia militar (Ojanen et al., 2020).

Técnicas de patrullaje: Se describieron como el conjunto de procedimientos para planear y conducir patrullas —formaciones, control, seguridad, observación, reacción al contacto y reportes— que aseguraron coherencia táctica desde el nivel escuadra a pelotón (Department of the Army, 2024).

Toma decisiones: rapidez y calidad de elecciones tácticas bajo incertidumbre y múltiples estresores (sueño, hidratación, esfuerzo), usando patrones reconocidos y actualización continua de la situación (Sekel et al., 2023).

Transporte carga: eficacia para mover equipos y abastecimientos bajo diferentes pesos y distancias, manteniendo estabilidad postural, velocidad operativa y control cardiorrespiratorio sin comprometer la misión (Knapik et al., 2004).

Uso de comunicaciones: Se consideró la competencia para emplear sistemas de radio tácticos, establecer enlaces, aplicar medidas de protección y ejecutar procedimientos de llamada y reporte que garantizaron mando y control oportuno en operaciones (Department of the Army, 2020).

2.4. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1 Instrucción militar	La instrucción militar es el proceso formativo sistemático que desarrolla en los cadetes capacidades físicas, técnicas y éticas para cumplir eficazmente las exigencias profesionales y disciplinarias del ámbito castrense, contribuyendo a la formación integral y al servicio institucional (NATO, 2025).	La instrucción militar será medida mediante un cuestionario con escala de Likert, compuesto por preguntas cerradas que exploran el nivel de formación física, técnica y ético-moral recibida por los cadetes aspirantes en la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.	Formación física	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia cardiovascular • Fuerza muscular • Agilidad corporal • Flexibilidad articular 	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8	Siempre (5) Casi siempre (4)
			Formación técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo armamento • Técnicas patrullaje • Uso comunicaciones • Primeros auxilios 	9, 10 11, 12 13, 14 15, 16	A veces (3)
			Formación ético-moral	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina institucional • Responsabilidad personal • Respeto jerarquías • Compromiso deber 	17, 18 19, 20 21, 22 23, 24	Casi nunca (2) Nunca (1)
Variable 2 Desempeño en los ejercicios de campaña	El desempeño en los ejercicios de campaña se refiere al grado de eficacia, coordinación y adaptación demostrada por los cadetes durante actividades tácticas y operativas en entornos simulados o reales, integrando capacidades físicas, tácticas y psicológicas (NATO, 2023).	El desempeño en los ejercicios de campaña será evaluado mediante un cuestionario con escala de Likert, integrado por preguntas cerradas que abordan la ejecución táctica, la condición física aplicada y la resiliencia psicológica de los cadetes aspirantes en la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.	Ejecución táctica	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento órdenes • Coordinación equipo • Adaptación de terreno • Precisión maniobras 	25, 26 27, 28 29, 30 31, 32	Siempre (5) Casi siempre (4)
			Condición física aplicada	<ul style="list-style-type: none"> • Marcha prolongada • Superación obstáculos • Transporte carga • Resistencia fatiga 	33, 34 35, 36 37, 38 39, 40	A veces (3)
			Resiliencia psicológica	<ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones • Manejo estrés • Persistencia objetivos • Confianza entorno 	41, 42 43, 44 45, 46 47, 48	Casi nunca (2) Nunca (1)

2.5. Formulación de hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

HG: Existe relación directa y significativa entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

2.5.2. Hipótesis específicas

HE1: Existe relación directa y significativa entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE2: Existe relación directa y significativa entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE3: Existe relación directa y significativa entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

El enfoque cuantitativo fue adoptado en esta investigación para permitir una medición objetiva y precisa de las variables relacionadas con la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes. Según Ñaupas et al. (2018, p. 140), el enfoque cuantitativo se caracteriza por el uso de técnicas estadísticas y numéricas para analizar datos que permiten establecer relaciones, comparar grupos y validar hipótesis de manera rigurosa. Este enfoque facilitó la recolección de información estructurada mediante cuestionarios con escalas tipo Likert, aplicados a una muestra representativa de cadetes, lo cual garantizó la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos.

Además, la aplicación del método cuantitativo posibilitó la evaluación de la influencia de la instrucción militar sobre el desempeño en campaña mediante análisis estadísticos, que permitieron identificar patrones y correlaciones entre las dimensiones físicas, técnicas y ético-morales con las variables operativas. De esta forma, el enfoque cuantitativo proporcionó una base sólida para la interpretación de datos y la toma de decisiones fundamentadas en evidencia empírica dentro del contexto militar.

3.2. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo básico o pura, orientada principalmente a generar conocimiento teórico sobre la relación entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes. De acuerdo con Ñaupas et al. (2018, p. 115), la investigación básica tiene como propósito fundamental el desarrollo y profundización de teorías, sin buscar una aplicación inmediata o directa en la práctica, sino ampliar el entendimiento sobre fenómenos específicos. En este estudio, se abordaron conceptos y variables relacionadas con la formación física, técnica y ético-moral, así como su impacto en el rendimiento operativo, con el fin de aportar evidencia científica que pueda servir de base para futuras investigaciones o intervenciones.

Además, al centrarse en la explicación y análisis de las dimensiones implicadas en la formación y desempeño militar, la investigación permitió clarificar y sistematizar

conocimientos en un ámbito poco explorado, contribuyendo a la construcción teórica en la disciplina militar. Este enfoque permitió un análisis profundo y riguroso que favorece la consolidación de fundamentos conceptuales y metodológicos para el estudio del comportamiento operativo de los cadetes en contextos de instrucción y campaña.

3.3. Método de investigación

El método utilizado en la investigación fue el hipotético-deductivo, basado en la propuesta epistemológica de Karl Popper, que se centra en la formulación de hipótesis claras y comprobables que puedan ser sometidas a prueba mediante la observación y la experimentación. Según Marfull (2024), este método permite construir conocimiento científico a través de la deducción lógica y la refutación sistemática de hipótesis, buscando siempre la falsabilidad como criterio de validez. En el contexto de esta investigación, se plantearon hipótesis respecto a la relación entre la instrucción militar y el desempeño en ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes, las cuales fueron contrastadas mediante el análisis cuantitativo de datos obtenidos de instrumentos estructurados.

La aplicación del método hipotético-deductivo facilitó un proceso riguroso y sistemático para verificar la veracidad o falsedad de las proposiciones planteadas, asegurando la objetividad y coherencia en la interpretación de resultados. Además, este enfoque permitió identificar patrones causales y relaciones significativas entre variables, fortaleciendo la validez interna del estudio y proporcionando bases sólidas para futuras investigaciones y mejoras en los programas de formación militar.

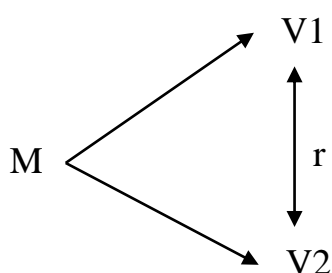
3.4. Alcance de investigación (nivel)

El alcance de la investigación fue descriptivo-correlacional, lo que implicó no solo la caracterización detallada de las variables involucradas, sino también el análisis de las relaciones existentes entre ellas. Según Hernández y Mendoza (2018), el nivel descriptivo se enfoca en identificar y describir las propiedades, características y comportamientos de los fenómenos estudiados, proporcionando un panorama claro y detallado de la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña (p. 108). Este enfoque permitió conocer con precisión las dimensiones y manifestaciones de cada variable en la población de cadetes aspirantes.

Por otro lado, el nivel correlacional, como señalan los mismos autores, se orienta a establecer la existencia y magnitud de las relaciones entre dos o más variables, sin necesariamente determinar causalidad (p. 109). En este caso, se analizaron las correlaciones entre la formación física, técnica y ético-moral y el rendimiento operativo durante las maniobras, lo que permitió identificar patrones de asociación que contribuyen a explicar el comportamiento de los cadetes en contextos tácticos. De esta manera, el alcance descriptivo-correlacional aportó una comprensión integral y cuantificable del fenómeno en estudio.

Figura 1.

Esquema de correlación



Donde:

M = Muestra

V1 = Variable 1: Instrucción militar

V2 = Variable 2: Desempeño en los ejercicios de campaña

r = Correlación entre dichas variables

3.5. Diseño de la investigación

El diseño del estudio fue no experimental y de carácter transversal, lo que implica que no se manipuló de manera intencional ninguna variable para observar sus efectos, sino que se trabajó con las condiciones naturales en las que se encontraban los cadetes aspirantes durante su proceso formativo. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 174), los diseños no experimentales se caracterizan por la observación y análisis de variables en su estado natural, permitiendo describir fenómenos y establecer relaciones sin intervención directa del investigador. Esto resultó adecuado para el estudio, ya que permitió analizar la relación entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña sin alterar las condiciones institucionales ni los procesos de formación.

Además, el diseño transversal implica la recolección de datos en un único momento o periodo específico, con el propósito de obtener una instantánea representativa de la realidad de los cadetes durante el año académico 2025. Hernández y Mendoza (2018, p. 176) destacan que este tipo de diseño es útil para estudiar variables en un tiempo determinado, facilitando la comparación y análisis simultáneo de múltiples variables. En consecuencia, este diseño permitió capturar información precisa y relevante sobre la instrucción y desempeño militar en el contexto temporal definido, favoreciendo la eficiencia en la recolección y el análisis de datos.

3.6. Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1. Población de estudio

La población del estudio estuvo constituida por 226 cadetes aspirantes, es decir, el conjunto completo de individuos que cumplen con las características específicas para ser objeto de investigación en el contexto de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 174), la población se define como el universo o conjunto total de elementos, individuos u objetos que poseen ciertas características comunes que interesan para el estudio, y sobre los cuales se desea obtener conclusiones o realizar inferencias. En este sentido, la población está delimitada por criterios claros y precisos que permiten identificar a todos los miembros relevantes para la investigación, garantizando la representatividad y pertinencia de los datos recopilados.

Asimismo, conocer la población con precisión es fundamental para diseñar adecuadamente la muestra y planificar la recolección de datos, asegurando que los resultados sean válidos y generalizables dentro del ámbito delimitado. En este caso, al seleccionar a los 226 cadetes aspirantes como población, se logró abarcar a todos los futuros oficiales en formación, lo que permite una evaluación integral y contextualizada de la relación entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña, aportando información valiosa para la mejora de los procesos formativos institucionales.

3.6.2. Muestra de estudio

La muestra del estudio estuvo conformada por 143 cadetes aspirantes, seleccionados a partir de la población total de 226 individuos.

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

N =	226	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

$$n = \frac{(226) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (226 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{217.0504}{1.52}$$

$$n = 142.52$$

Esta cantidad fue determinada mediante una fórmula estadística de muestreo que garantizó la representatividad de la muestra, considerando un nivel de confianza adecuado y un margen de error aceptable para el contexto investigativo. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 196), el muestreo probabilístico se caracteriza porque cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionado, lo que permite que los resultados obtenidos puedan generalizarse con mayor precisión al conjunto total. Este tipo de muestreo es fundamental para reducir sesgos y asegurar la validez estadística de las inferencias que se realicen a partir del análisis de datos.

En particular, el muestreo aleatorio, una modalidad dentro del muestreo probabilístico, fue empleado para seleccionar a los cadetes aspirantes de manera que cada uno tuviera la misma oportunidad de ser incluido en la muestra, tal como lo señalan Hernández y Mendoza (2018, p. 161). Este procedimiento implica un proceso de selección imparcial y sistemático, que elimina cualquier influencia subjetiva por parte del investigador en la conformación del grupo de estudio. La utilización del muestreo aleatorio contribuyó a que la muestra reflejara fielmente las características de la población, facilitando la generalización de los resultados y la confiabilidad del estudio. Así, la aplicación rigurosa de esta técnica permitió obtener datos

representativos para analizar la relación entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña en los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos.

3.6.3. *Unidad de estudio*

La unidad de estudio en esta investigación fue el cadete aspirante de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, entendida como el elemento básico y concreto sobre el cual se recopilan los datos y se realizan las observaciones para el análisis científico. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 198), la unidad de estudio es la parte indivisible del universo o población que se examina, y constituye la entidad mínima que contiene las características o variables que se desean investigar. En este sentido, cada cadete aspirante representa una unidad de estudio independiente, portadora de las particularidades relacionadas con la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña, que son objeto de análisis para comprender los fenómenos estudiados.

La definición clara y precisa de la unidad de estudio es fundamental para delimitar el alcance del estudio y garantizar que los datos recolectados sean coherentes y pertinentes para los objetivos planteados. En el contexto de la Escuela Militar de Chorrillos, seleccionar al cadete aspirante como unidad de estudio permitió enfocar la investigación en la experiencia formativa individual y su impacto en el rendimiento operativo, facilitando la aplicación de instrumentos adecuados y la obtención de resultados significativos. Esto contribuye a una mejor interpretación de los datos y al desarrollo de conclusiones válidas que puedan ser aplicadas para mejorar los procesos formativos y el desempeño de los futuros oficiales. Por tanto, la unidad de estudio es un concepto esencial que asegura la precisión y calidad del análisis en investigaciones cuantitativas como la presente.

3.7. Técnica e instrumento para la recolección de datos

3.7.1. *Técnica de recolección de datos*

La técnica de recolección de datos utilizada en esta investigación fue la encuesta, la cual se seleccionó por su eficacia para obtener información directa y sistematizada de una población amplia, en este caso, los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos. Según Machuca (2022), la encuesta es una técnica que permite recopilar datos cuantitativos mediante cuestionarios estructurados, facilitando la obtención de respuestas estandarizadas que pueden ser analizadas estadísticamente. Esta técnica resulta especialmente útil para investigaciones

con enfoque cuantitativo, pues posibilita medir variables específicas y evaluar relaciones entre ellas con un alto grado de precisión y confiabilidad.

En el contexto de esta investigación, la encuesta se diseñó cuidadosamente para abordar las dimensiones de la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña, empleando preguntas con escala Likert que permitieron captar percepciones, actitudes y comportamientos de los cadetes en relación con estas variables. La aplicación de la encuesta se llevó a cabo en un periodo determinado y en condiciones controladas, lo que garantizó la homogeneidad de las respuestas y la validez del proceso de recolección. Además, la encuesta facilitó la participación de un número significativo de sujetos, lo que contribuyó a la representatividad de los datos y a la generalización de los resultados dentro de la población estudiada.

El uso de esta técnica permitió una recopilación eficiente y ordenada de la información necesaria para el análisis estadístico, siendo una herramienta clave para alcanzar los objetivos planteados y proporcionar evidencia sólida sobre la influencia de la instrucción militar en el desempeño operativo de los cadetes. Por ello, la encuesta se consolidó como un método indispensable para la obtención de datos confiables y pertinentes en esta investigación.

3.7.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos empleado en esta investigación fue el cuestionario, el cual estuvo compuesto por preguntas cerradas con respuestas basadas en escalas de Likert, una herramienta ampliamente utilizada en estudios cuantitativos para medir actitudes, percepciones y comportamientos de los participantes. Hernández y Mendoza (2018, p. 251) señalan que el cuestionario estructurado facilita la obtención de datos homogéneos y comparables, permitiendo un análisis estadístico riguroso y la identificación de patrones en las respuestas. Esta modalidad de preguntas cerradas contribuye a reducir la ambigüedad en las respuestas, simplificando el proceso de codificación y evaluación de la información recolectada.

En el contexto de la presente investigación, el cuestionario fue diseñado para abarcar las dimensiones de la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña, incluyendo ítems específicos relacionados con la formación física, técnica y ético-moral, así como con la ejecución táctica, condición física aplicada y resiliencia psicológica. La utilización de la escala de Likert permitió captar el grado de acuerdo o frecuencia con que los cadetes

aspirantes experimentaban o manifestaban ciertas conductas y competencias, otorgando así un marco cuantificable y estructurado para el análisis. Además, esta escala facilita la expresión matizada de opiniones y percepciones, favoreciendo una mayor precisión en la medición de las variables estudiadas.

La elección de este instrumento garantizó la validez y confiabilidad de los datos recolectados, dado que fue aplicado en condiciones controladas y con instrucciones claras para los participantes. Esto permitió obtener información pertinente y representativa, fundamental para alcanzar los objetivos de la investigación y realizar inferencias sólidas sobre la relación entre la instrucción militar y el desempeño operativo en el contexto específico de la Escuela Militar de Chorrillos.

Tabla 2.
Diagrama de Likert

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

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

La utilización de un baremo en la investigación se refiere a la aplicación de una escala o sistema de referencia que permite clasificar, interpretar y valorar los resultados obtenidos a partir de instrumentos de medición, como cuestionarios o pruebas. Según Coll (2020), un baremo es un conjunto de normas o criterios que sirven para comparar los datos individuales o grupales con un estándar previamente establecido, facilitando así la interpretación objetiva y sistemática de las respuestas. Esta herramienta es fundamental para otorgar significado a los puntajes cuantitativos, permitiendo categorizar niveles de desempeño, actitudes o competencias, lo cual contribuye a una mejor comprensión de los resultados en función de parámetros reconocidos.

El baremo se emplea para transformar datos brutos en categorías cualitativas o cuantitativas, como niveles alto, medio o bajo, que facilitan la toma de decisiones y la elaboración de conclusiones pertinentes en el marco de una investigación. Coll (2020) destaca que el uso adecuado del baremo asegura que las interpretaciones no sean arbitrarias, sino fundamentadas en criterios válidos y confiables, lo que incrementa la validez interna y externa del estudio. En el contexto educativo y militar, la aplicación de baremos permite evaluar el grado de cumplimiento de objetivos formativos o el nivel de desarrollo de competencias específicas, facilitando la identificación de fortalezas y áreas de mejora.

En suma, el baremo es una herramienta indispensable en la investigación para dar sentido y valor a los datos numéricos obtenidos, posibilitando una interpretación estandarizada y coherente que apoye la evaluación y el diagnóstico dentro de un proceso formativo o evaluativo. Su utilización contribuye a la rigurosidad metodológica y a la utilidad práctica de los resultados.

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 20 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

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
------------------	----------------

La confiabilidad del instrumento es muy alta, alcanzando un valor de 0.841 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
0.909	24

La confiabilidad del instrumento es muy alta, alcanzando un valor de 0.909 para la variable 2, 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.

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos en esta investigación se siguió una serie de pasos rigurosos que garantizaron la calidad y validez de la información obtenida. En primera instancia, se procedió a la preparación de las herramientas de investigación, lo que implicó diseñar y elaborar el cuestionario basado en los indicadores previamente establecidos en el marco teórico y metodológico. Se cuidó que el instrumento fuera claro, coherente y adaptado a la realidad de los cadetes aspirantes, asegurando la impresión de un número adecuado de copias para cubrir la totalidad de la muestra y permitir una aplicación ordenada y sin contratiempos.

Posteriormente, se gestionó la solicitud de permiso correspondiente ante el oficial superior responsable de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos, para obtener la autorización formal que respaldara la aplicación de la encuesta. Este paso fue esencial para cumplir con los protocolos institucionales y garantizar la cooperación y disposición de los participantes durante la recolección de datos. Una vez autorizado el estudio, se procedió a la distribución de las encuestas durante un tiempo de servicio programado de aproximadamente 20 minutos. Durante este proceso, se explicó detalladamente el objetivo del cuestionario y se aclararon las posibles dudas que surgieran, promoviendo la participación informada y voluntaria de los cadetes.

En la fase de procesamiento, la información recolectada fue organizada utilizando software especializado como Microsoft Excel, lo que facilitó la clasificación, limpieza y codificación de los datos. Esta organización permitió una gestión eficiente y precisa de la base de datos para su posterior análisis. Para el análisis estadístico se empleó el software SPSS versión 27, con el cual se aplicó inicialmente la prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de la distribución de los datos. Esto fue crucial para determinar el tipo de pruebas inferenciales a utilizar. Dependiendo del resultado de normalidad, se procedió a aplicar pruebas

estadísticas adecuadas para evaluar las relaciones entre variables y validar las hipótesis planteadas, examinando la significancia de las correlaciones encontradas.

Finalmente, los resultados obtenidos fueron analizados minuciosamente para extraer conclusiones significativas que permitieran validar las hipótesis de investigación. Estas conclusiones aportaron una base sólida para la toma de decisiones futuras y recomendaciones en el área de estudio, orientando mejoras en la instrucción militar y el desempeño en ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes.

3.8.2. Método de análisis de datos

El método de análisis de datos empleado en esta investigación combinó técnicas descriptivas e inferenciales para proporcionar una comprensión integral del fenómeno estudiado. En primera instancia, se llevó a cabo un análisis descriptivo mediante tablas y figuras que permitieron organizar y presentar los datos de manera clara y estructurada. Este tipo de análisis facilitó la identificación de patrones, tendencias y distribuciones de las variables relacionadas con la instrucción militar y el desempeño en ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes. La interpretación de estas representaciones gráficas y tabulares permitió describir las características principales de la muestra, como frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar, ofreciendo una visión general de los niveles y comportamientos observados en las dimensiones físicas, técnicas y ético-morales, así como en las variables operativas.

Posteriormente, se aplicó un análisis inferencial que inició con la prueba de normalidad para determinar si los datos seguían una distribución normal, requisito fundamental para elegir las pruebas estadísticas adecuadas. Dada la naturaleza de los datos y los resultados obtenidos en la prueba de normalidad, se optó por utilizar la prueba no paramétrica de correlación de Spearman, la cual es apropiada para evaluar la relación entre variables ordinales o cuando no se cumple la normalidad. Esta prueba permitió establecer la existencia, dirección y fuerza de las correlaciones entre la instrucción militar y el desempeño en campaña, validando las hipótesis planteadas en el estudio. El análisis inferencial brindó evidencias estadísticas sólidas que sustentaron las conclusiones, demostrando las interrelaciones significativas entre las dimensiones formativas y el rendimiento operativo de los cadetes. En conjunto, estos métodos de análisis aportaron rigor y profundidad al estudio, facilitando una interpretación precisa y fundamentada de los resultados.

3.9. Aspectos éticos

En una investigación realizada en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH), los aspectos éticos cobran especial relevancia debido a la naturaleza institucional y la responsabilidad que implica trabajar con cadetes aspirantes, quienes se encuentran en proceso de formación integral y compromiso con valores militares. Es fundamental garantizar el respeto a la dignidad, privacidad y autonomía de los participantes, asegurando que su participación sea voluntaria, informada y confidencial, aspectos que contribuyen a preservar su integridad personal y profesional. Además, se debe obtener la autorización formal de las autoridades competentes dentro de la EMCH para cumplir con los protocolos institucionales y normativas vigentes, evitando cualquier interferencia en las actividades formativas o disciplinarias de la institución.

Asimismo, se debe asegurar que la recolección, manejo y análisis de los datos se realicen con responsabilidad y transparencia, evitando cualquier tipo de manipulación o mal uso de la información, y garantizando que los resultados sean utilizados exclusivamente para fines académicos y de mejora institucional. Es necesario también cuidar que la investigación no genere perjuicios o estrés adicional a los cadetes, respetando los tiempos y condiciones propias de su entrenamiento militar. En suma, los principios éticos en este contexto son indispensables para mantener la confianza, la credibilidad y el respeto entre investigadores, participantes e institución, fomentando un ambiente propicio para el desarrollo científico y la formación militar responsable.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

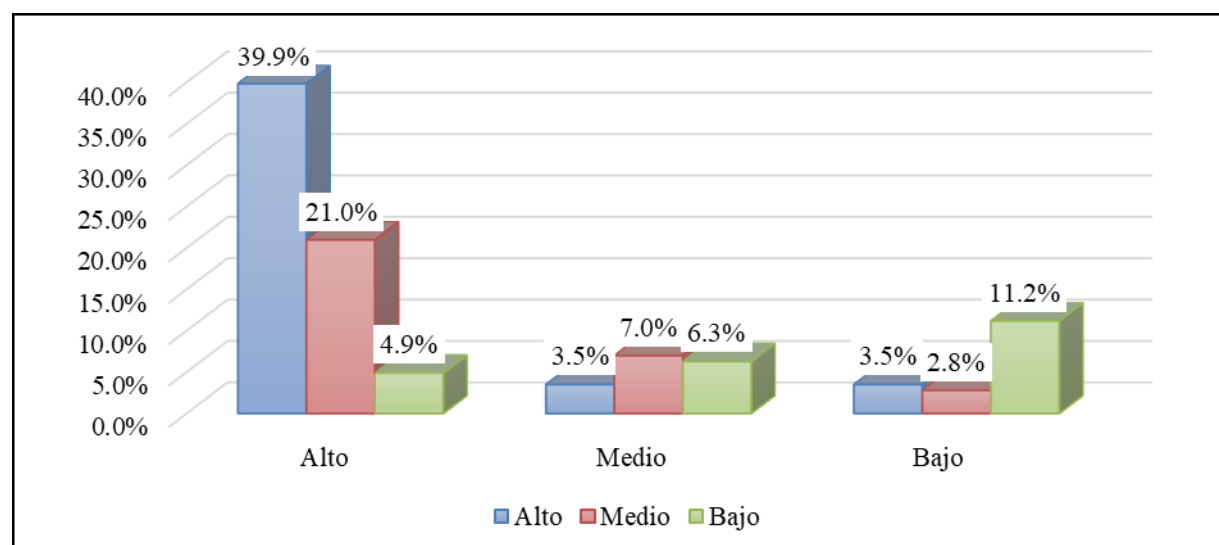
Resultados en base al Objetivo General: Instrucción militar y Desempeño en los ejercicios de campaña

Tabla 6.
Instrucción militar y Desempeño en los ejercicios de campaña

		V2. Desempeño en los ejercicios de campaña			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
V1. Instrucción militar	Alto	Recuento	57	30	7	94
		% del total	39.9%	21.0%	4.9%	65.7%
	Medio	Recuento	5	10	9	24
		% del total	3.5%	7.0%	6.3%	16.8%
	Bajo	Recuento	5	4	16	25
		% del total	3.5%	2.8%	11.2%	17.5%
Total		Recuento	67	44	32	143
		% del total	46.9%	30.8%	22.4%	100.0%

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

Figura 3.
Instrucción militar y Desempeño en los ejercicios de campaña



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

Interpretación de la Variable 1 y la Variable 2: Mediante la Tabla 6 y en la Figura 3, se puede identificar una tendencia clara: a mayor nivel de instrucción militar, mejor es el desempeño en los ejercicios de campaña. Por ejemplo, del total de cadetes con un nivel alto de instrucción militar (94), un 39.9% alcanzó un desempeño alto, un 21% desempeño medio y solo un 4.9% desempeño bajo. Esto indica que la mayoría de los cadetes con alta instrucción tienden a obtener resultados positivos en su desempeño operativo.

En contraste, aquellos con un nivel medio de instrucción militar (24 cadetes) presentaron un desempeño distribuido en menor proporción, con solo un 3.5% logrando un desempeño alto, mientras que un 7% alcanzó desempeño medio y un 6.3% desempeño bajo. Esto sugiere que la instrucción militar intermedia no es suficiente para garantizar un desempeño alto en los ejercicios, evidenciando una disminución en el rendimiento comparado con el grupo de alta instrucción.

Por último, los cadetes con bajo nivel de instrucción militar (25) mostraron un comportamiento más preocupante, ya que solo un 3.5% obtuvo un desempeño alto, mientras que el 11.2% tuvo un desempeño bajo, siendo este el grupo con mayor proporción de bajo rendimiento. Esto evidencia que una instrucción deficiente se asocia con dificultades significativas para lograr un desempeño efectivo en ejercicios de campaña.

En términos generales, la tabla indica que casi la mitad de los cadetes (46.9%) alcanzaron un desempeño alto, siendo la mayoría de ellos los que cuentan con un nivel alto de instrucción militar. La proporción de desempeño medio y bajo aumenta conforme disminuye el nivel de instrucción, demostrando una correlación positiva entre la calidad o nivel de instrucción y el rendimiento en actividades operativas. Este análisis resalta la importancia de fortalecer la instrucción militar para mejorar el desempeño operativo de los cadetes, ya que la formación integral impacta directamente en su capacidad para ejecutar tareas tácticas con eficacia y eficiencia.

Resultados en base al Objetivo Específico 1: Formación física y Desempeño en los ejercicios de campaña.

Tabla 7.

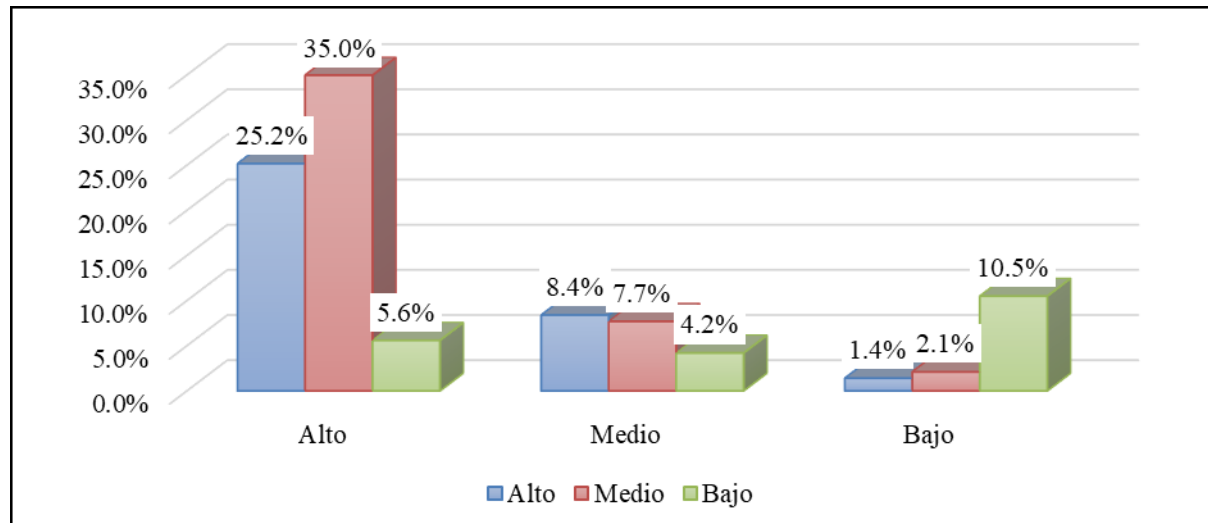
Formación física y Desempeño en los ejercicios de campaña

		V2. Desempeño en los ejercicios de campaña			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D1. Formación física	Alto	Recuento	36	50	8	94
		% del total	25.2%	35.0%	5.6%	65.7%
	Medio	Recuento	12	11	6	29
		% del total	8.4%	7.7%	4.2%	20.3%
	Bajo	Recuento	2	3	15	20
		% del total	1.4%	2.1%	10.5%	14.0%
Total	Recuento	50	64	29	143	
	% del total	35.0%	44.8%	20.3%	100.0%	

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

Figura 4.

Formación física y Desempeño en los ejercicios de campaña



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

Interpretación de la Dimensión 1, V1 y la Variable 2: Mediante la Tabla 7 y en la Figura 4, se observa que la mayoría de los cadetes que tienen un alto nivel de formación física presentan un desempeño medio (35.0%) y alto (25.2%) en los ejercicios de campaña, sumando un 60.2% de participantes que logran desempeños satisfactorios o superiores. Esto indica que un buen nivel de formación física contribuye significativamente a alcanzar un desempeño

adecuado en las actividades operativas, reflejando la importancia de la preparación física en la capacidad de los cadetes para enfrentar las exigencias de las maniobras y tareas tácticas.

Por otro lado, los cadetes con formación física media tienen una distribución más equilibrada, aunque menor en desempeño alto (8.4%), con un 7.7% en desempeño medio y un 4.2% en bajo desempeño. Esto muestra que, aunque la formación física intermedia ayuda en cierto grado al rendimiento operativo, no es suficiente para asegurar niveles altos de desempeño en la mayoría de los casos. La reducción en el porcentaje de desempeño alto respecto al grupo de alta formación física indica la influencia directa que tiene el nivel de acondicionamiento físico en el éxito de las operaciones simuladas.

Finalmente, en el grupo de cadetes con bajo nivel de formación física, se evidencia una mayor concentración en desempeño bajo (10.5%) y un porcentaje muy bajo en desempeño alto (1.4%). Este hallazgo es preocupante porque indica que la falta de preparación física adecuada afecta negativamente la capacidad de los cadetes para rendir satisfactoriamente en ejercicios de campaña, exponiéndolos a dificultades para mantener el esfuerzo físico necesario y la resistencia requerida durante las maniobras.

En términos generales, la tabla revela una clara tendencia: a mayor nivel de formación física, mejores son los resultados en el desempeño en los ejercicios de campaña. El 35% de cadetes alcanzaron desempeño alto, con la mayoría perteneciente al grupo con alta formación física, mientras que el 44.8% logró desempeño medio y el 20.3% desempeño bajo, concentrándose la mayoría de estos últimos en el grupo con bajo acondicionamiento físico. Estos datos subrayan la importancia crucial de un entrenamiento físico riguroso y constante para optimizar el rendimiento operativo y la eficacia de los cadetes en el campo militar, evidenciando que la formación física es un componente indispensable para el éxito en las operaciones de campaña.

Resultados en base al Objetivo Específico 2: Formación técnica y Desempeño en los ejercicios de campaña.

Tabla 8.

Formación técnica y Desempeño en los ejercicios de campaña

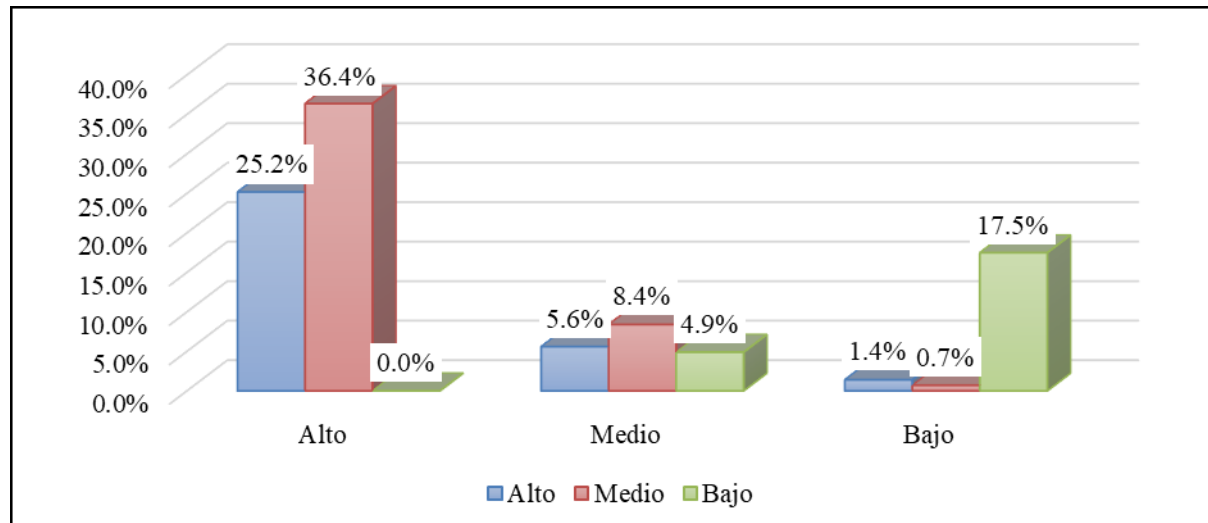
		V2. Desempeño en los ejercicios de campaña				
		Alto	Medio	Bajo	Total	
D2. Formación técnica	Alto	Recuento	36	52	0	88
		% del total	25.2%	36.4%	0.0%	61.5%
	Medio	Recuento	8	12	7	27
		% del total	5.6%	8.4%	4.9%	18.9%
	Bajo	Recuento	2	1	25	28
		% del total	1.4%	0.7%	17.5%	19.6%
Total	Recuento	46	65	32	143	
	% del total	32.2%	45.5%	22.4%	100.0%	

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

Fuente: SPSS 27

Figura 5.

Formación técnica y Desempeño en los ejercicios de campaña



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

Fuente: SPSS 27

Interpretación de la Dimensión 2, V1 y la Variable 2: Mediante la Tabla 8 y en la Figura 5, se puede observar que los cadetes con un nivel alto de formación técnica (88) presentan un desempeño mayormente positivo, destacándose que el 25.2% alcanzó un desempeño alto y un 36.4% desempeño medio, mientras que ningún cadete en este grupo obtuvo desempeño bajo. Esto refleja claramente que un alto nivel de formación técnica se

asocia con mejores resultados operativos, evidenciando la importancia del dominio de habilidades y conocimientos técnicos para el éxito en los ejercicios de campaña.

Por otro lado, los cadetes con nivel medio de formación técnica (27) muestran una distribución más equilibrada, pero con una disminución en desempeño alto (5.6%) y un leve aumento en desempeño bajo (4.9%). Esto indica que una formación técnica intermedia puede no ser suficiente para garantizar un rendimiento elevado, sugiriendo que la falta de profundización técnica afecta la capacidad para ejecutar maniobras con eficacia y precisión.

En el grupo de cadetes con bajo nivel de formación técnica (28), se observa una situación preocupante, ya que el 17.5% alcanzó un desempeño bajo, que es el porcentaje más alto entre todos los grupos, mientras que solo un 1.4% logró desempeño alto. Esta distribución evidencia que la carencia de formación técnica adecuada influye negativamente en el rendimiento operativo, limitando la capacidad de los cadetes para aplicar correctamente las técnicas y procedimientos esenciales durante las maniobras.

En términos generales, la tabla muestra que el 32.2% de los cadetes alcanzaron un desempeño alto, con la mayoría perteneciente al grupo con alta formación técnica, mientras que el 45.5% logró desempeño medio y el 22.4% desempeño bajo, concentrándose la mayoría de los casos de bajo desempeño en los grupos con formación técnica media y baja. Estos datos ponen de manifiesto que la formación técnica es un componente crucial para el desempeño exitoso en los ejercicios de campaña, y que invertir en su fortalecimiento es clave para mejorar la preparación operativa de los cadetes.

Resultados en base al Objetivo Específico 3: Formación ético-moral y Desempeño en los ejercicios de campaña.

Tabla 9.

Formación ético-moral y Desempeño en los ejercicios de campaña

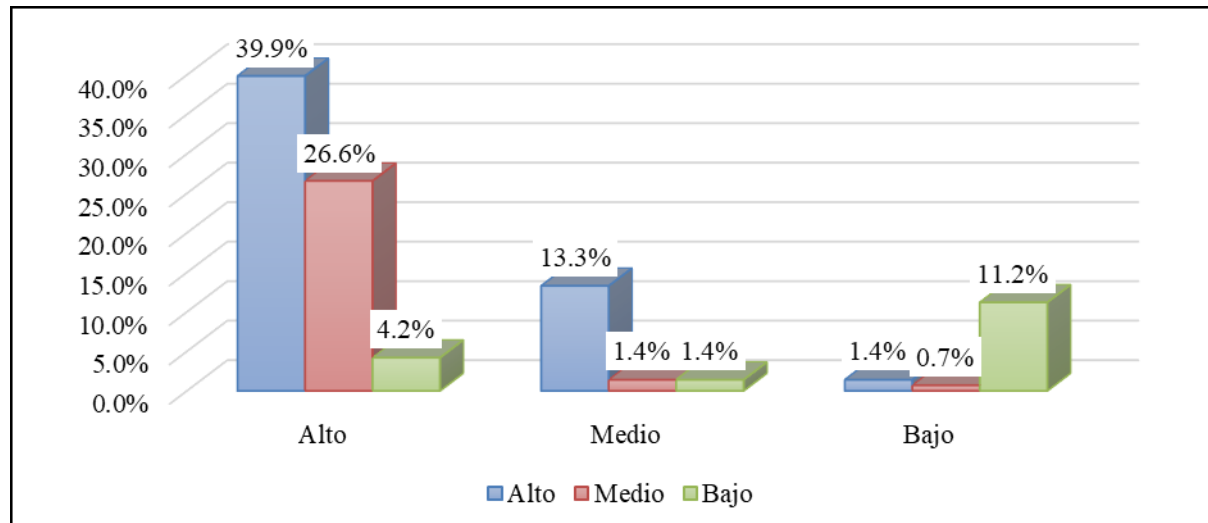
		V2. Desempeño en los ejercicios de campaña			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D3. Formación ético-moral	Alto	Recuento	57	38	6	101
		% del total	39.9%	26.6%	4.2%	70.6%
	Medio	Recuento	19	2	2	23
		% del total	13.3%	1.4%	1.4%	16.1%
	Bajo	Recuento	2	1	16	19
		% del total	1.4%	0.7%	11.2%	13.3%
Total		Recuento	78	41	24	143
		% del total	54.5%	28.7%	16.8%	100.0%

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

Fuente: SPSS 27

Figura 6.

Formación ético-moral y Desempeño en los ejercicios de campaña



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

Fuente: SPSS 27

Interpretación de la Dimensión 3, V1 y la Variable 2: Mediante la Tabla 9 y en la Figura 6, se observa que un alto porcentaje de cadetes que presentan una formación ético-moral alta (101 en total) alcanzan un desempeño alto en los ejercicios de campaña, con un 39.9% de ellos demostrando un rendimiento sobresaliente. Además, un 26.6% de estos cadetes con formación ética elevada lograron un desempeño medio, mientras que solo un 4.2% tuvo un

desempeño bajo. Esto sugiere que la sólida formación en valores éticos y morales está estrechamente vinculada a un mejor desempeño operativo, posiblemente debido a que estos valores fomentan la disciplina, el compromiso y la responsabilidad, elementos cruciales para el éxito en ambientes tácticos.

En contraste, los cadetes con formación ético-moral media (23 en total) mostraron una reducción significativa en desempeño alto (13.3%) y un desempeño medio muy bajo (1.4%), junto con un bajo porcentaje en desempeño bajo (1.4%). Este grupo, aunque mantiene cierto nivel de formación ética, parece reflejar menor estabilidad y eficacia operativa en comparación con el grupo de alta formación ética, lo cual indica que una preparación ética incompleta podría limitar la capacidad para enfrentar adecuadamente las exigencias de los ejercicios.

Finalmente, los cadetes con formación ético-moral baja (19) presentan una proporción considerablemente mayor en desempeño bajo, alcanzando un 11.2%, mientras que apenas un 1.4% logró desempeño alto y un 0.7% desempeño medio. Esta distribución revela que la falta de un adecuado desarrollo ético y moral está asociada a un menor rendimiento en ejercicios de campaña, reflejando dificultades para mantener la disciplina, la cohesión y la responsabilidad necesarias en escenarios complejos y estresantes.

En resumen, el análisis de esta tabla evidencia que más de la mitad de los cadetes (54.5%) lograron un desempeño alto en los ejercicios, en su mayoría aquellos con alta formación ético-moral, mientras que el 28.7% logró desempeño medio y el 16.8% desempeño bajo, concentrándose la mayor parte del bajo rendimiento en el grupo con formación ética baja. Estos resultados resaltan la importancia crucial de fortalecer la formación ético-moral para mejorar el desempeño operativo, reforzando valores y actitudes que son pilares para la efectividad y profesionalismo de los futuros oficiales.

4.2. Análisis inferencial

4.2.1. Contrastación de la Hipótesis General (HG)

Paso 1.

HG_0 : No existe una relación directa y significativa entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HG_a : Existe una relación directa y significativa entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Paso 2.

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

Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

Tabla 10.

Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general

			V1. Instrucción militar	V2. Desempeño en los ejercicios de campaña
Rho de Spearman	V1. Instrucción militar	Coefficiente de correlación	1.000	0.715
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	143	143
	V2. Desempeño en los ejercicios de campaña	Coefficiente de correlación	0.715	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	143	143

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

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.715, existe una correlación positiva alta. “Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 (0.000 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

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

Paso 5.

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

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

4.2.2. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)

Paso 1.

HE1₀ : No existe una relación directa y significativa entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE1_a : Existe una relación directa y significativa entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Paso 2.

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

Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

Tabla 11.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1

		D1. Formación física	V2. Desempeño en los ejercicios de campaña
Rho de Spearman	D1. Formación física	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.750
		N	143
	V2. Desempeño en los ejercicios de campaña	Coefficiente de correlación	0.750
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	143

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

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.75, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 (0.000 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

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

Paso 5.

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

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 1 nula y se acepta la hipótesis Específica 1 alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)

Paso 1.

HE2₀ : No existe una relación directa y significativa entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE2_a : Existe una relación directa y significativa entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Paso 2.

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

Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

Tabla 12.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2

		D2. Formación técnica	V2. Desempeño en los ejercicios de campaña
Rho de Spearman	D2. Formación técnica	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.869
		N	143
	V2. Desempeño en los ejercicios de campaña	Coefficiente de correlación	0.869
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	143

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

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.869, existe una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 (0.000 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

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

Paso 5.

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

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 2 nula y se acepta la hipótesis Específica 2 alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3)

Paso 1.

HE3₀ : No existe una relación directa y significativa entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE3_a : Existe una relación directa y significativa entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Paso 2.

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

Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

Tabla 13.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3

		D3. Formación ético-moral	V2. Desempeño en los ejercicios de campaña
Rho de Spearman	D3. Formación ético-moral	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.925
		N	143
	V2. Desempeño en los ejercicios de campaña	Coefficiente de correlación	0.925
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	143

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

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.925, existe una correlación positiva muy alta. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

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

Paso 5.

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

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 3 nula y se acepta la hipótesis Específica 3 alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025”.

CAPITULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación a la Hipótesis General, el análisis descriptivo mostró una pauta consistente: a medida que aumentó el nivel de instrucción militar, se observó un mayor desempeño en los ejercicios de campaña. Entre los 94 cadetes con instrucción alta, 57 se ubicaron en desempeño alto (39.9% del total), 30 en desempeño medio (21.0%) y solo 7 en desempeño bajo (4.9%); en cambio, con instrucción media (24 cadetes) se registraron 5 en desempeño alto (3.5%), 10 en desempeño medio (7.0%) y 9 en desempeño bajo (6.3%), mientras que en el grupo de instrucción baja (25 cadetes) solo 5 alcanzaron desempeño alto (3.5%) frente a 16 en desempeño bajo (11.2%). En conjunto, el 46.9% de la muestra logró desempeño alto, el 30.8% desempeño medio y el 22.4% desempeño bajo, con una clara concentración del desempeño alto entre quienes reportaron instrucción alta y una mayor proporción de bajo desempeño conforme descendió la instrucción.

En relación a la Hipótesis General, el análisis inferencial confirmó estadísticamente la tendencia anterior: el coeficiente Rho de Spearman fue 0.715, lo que se interpretó como una correlación positiva alta entre instrucción militar y desempeño en los ejercicios de campaña; el nivel de significancia bilateral fue 0.000, inferior a $\alpha = 0.05$, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. En términos sustantivos, el tamaño de la asociación indicó que incrementos en la calidad o el nivel de la instrucción se asociaron de manera monótonica con incrementos en el rendimiento operativo observado, sosteniendo la coherencia entre la evidencia descriptiva (distribuciones cruzadas favorables al grupo de instrucción alta) y la inferencia estadística (ρ alto y significativo) con $N = 143$.

En la discusión con antecedentes, los resultados se alinearon con Gutiérrez et al. (2023), quienes demostraron que un programa estructurado de ejercicios elevó, tras tres semanas de intervención, la resistencia aeróbica, la fuerza y el desempeño en tareas acuáticas en grumetes, pasando de más del 70% en nivel deficiente al inicio a diferencias significativas postest a favor del grupo experimental. Tal evidencia experimental concordó con el patrón observado: la instrucción dosificada y con objetivos claros se asoció con mejoras funcionales que, trasladadas al terreno, se reflejaron en mejores ejecuciones durante los ejercicios de campaña; la ausencia de cambios en el grupo control del estudio ecuatoriano reforzó la idea de que no bastó el simple paso del tiempo, sino la calidad y especificidad de la instrucción para producir ganancias.

Asimismo, los hallazgos se articularon con Godoy (2023), cuya tesis doctoral mostró que un bloque breve de entrenamiento concurrente de alta intensidad (HIFT), especialmente cuando se diseñó con tareas militares específicas, mejoró marcadores psicofisiológicos y tiempos operativos (p. ej., municionar un cargador), además de indicadores cardiorrespiratorios y de composición corporal. Tal evidencia respaldó el nexo mecanístico que se infirió en este estudio: cuando la instrucción incorporó principios de especificidad, progresión y control de la carga, el rendimiento en tareas de campo se potenció y se volvió más resistente a estresores típicos del adiestramiento, lo que explicó por qué la mayor proporción de desempeño alto se concentró en el grupo con instrucción alta.

De igual modo, la relación positiva alta observada ($\rho = 0.715$; $p < 0.001$) guardó coherencia con la evidencia local de Pozo y Sanchez (2024) en la EMCH “CFB”, quienes reportaron correlaciones de Spearman altas entre entrenamiento y desempeño en marchas ($\rho = 0.799$; $p = 0.000$), así como entre sus dimensiones (intensidad, variedad técnica y acceso a recursos) y el rendimiento físico. La convergencia entre ambos contextos —poblaciones de cadetes, mediciones con cuestionario y evaluación del desempeño físico/táctico— reforzó que inversiones en instrucción bien estructurada se asociaron con mejoras operativas y que, en términos de gestión formativa, la dosificación y disponibilidad de medios didácticos contribuyeron a sostener resultados de alto nivel.

En síntesis, el análisis descriptivo y la correlación de Spearman confirmaron que la instrucción militar se asoció de forma positiva y alta con el desempeño en los ejercicios de campaña en la muestra analizada; la comparación con Gutiérrez et al. (2023), Godoy (2023) y Pozo y Sanchez (2024) sugirió que la efectividad de la instrucción dependió de su especificidad, dosificación y disponibilidad de recursos, y que tales condiciones se tradujeron en mejoras funcionales y tiempos operativos superiores. En consecuencia, se sostuvo que fortalecer la instrucción —con progresión, tareas representativas y control riguroso de la carga— constituyó una vía directa para elevar el rendimiento táctico de los cadetes aspirantes y consolidar aprendizajes transferibles al campo.

En relación a la Hipótesis Específica 1, el análisis descriptivo evidenció un gradiente claro entre el nivel de formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña. Dentro del grupo con formación física alta ($n=94$), la mayor concentración se observó en desempeños

medio y alto (50 y 36 casos, equivalentes a 35.0% y 25.2% del total de la muestra, respectivamente), mientras que el bajo desempeño fue minoritario (8 casos; 5.6%). En el grupo con formación física media (n=29) se apreciaron proporciones más equilibradas pero con menor peso en el desempeño alto (12 casos; 8.4%), y en el grupo de baja formación física (n=20) predominó el desempeño bajo (15 casos; 10.5%), con un porcentaje muy reducido en desempeño alto (2 casos; 1.4%). En el total muestral (N=143), 35.0% alcanzó desempeño alto, 44.8% desempeño medio y 20.3% desempeño bajo, con la mayor parte del bajo desempeño concentrado en quienes reportaron menor acondicionamiento. Este patrón describió, por sí mismo, una asociación monotónica: a mayor formación física, menores frecuencias relativas de bajo desempeño y mayores probabilidades de ubicarse, al menos, en un rendimiento medio.

En relación a la Hipótesis Específica 1, el análisis inferencial corroboró esa pauta: el coeficiente de Spearman fue $\rho=0.750$ con significancia bilateral $p=0.000$ (<0.05), lo que se interpretó como correlación positiva alta entre formación física y desempeño en los ejercicios de campaña. En términos sustantivos, el tamaño del efecto indicó que incrementos en la preparación física se asociaron, de manera consistente, con mejores resultados operativos observados en campo. Bajo la regla de decisión establecida (rechazar H_0 si $p<0.05$), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alternativa, confirmando que la formación física funcionó como un predictor robusto del desempeño de los cadetes en escenarios de campaña, y que su ausencia elevó la probabilidad de ubicarse en el tramo de bajo rendimiento.

En la discusión con antecedentes, estos hallazgos fueron congruentes con lo reportado por Ccarhuarupay y Díaz (2022) en la EMCH “CFB”, quienes hallaron una relación directa y significativa entre la implementación formal del curso de patrullaje de combate y el desempeño en ejercicios tácticos ($\rho=0.547$; $p=0.000$). Aunque su foco estuvo en un curso táctico, el resultado reforzó la lógica de preparación por tareas: la ejecución de patrullaje exigió marchas, desplazamientos con carga y superación de obstáculos; por tanto, el efecto observado en desempeño táctico supuso, también, un piso de acondicionamiento físico suficiente para transferir a la maniobra. La moderación del coeficiente en su estudio, frente al $\rho=0.750$ obtenido aquí, se interpretó como coherente con diferencias en el énfasis físico: cuando el eje de análisis se centró específicamente en formación física, la magnitud del vínculo con el desempeño de campaña tendió a ser mayor.

Asimismo, los resultados dialogaron con Arenas y Farfán (2022), quienes—sobre una muestra censal de cadetes de 4.º año de Comunicaciones—reportaron una relación positiva alta

entre instrucción–entrenamiento y apoyo a la PNP ($\rho=0.744$; $p=0.000$), además de altas frecuencias de respuesta “siempre” para dimensiones como capacitación y adiestramiento y planeamiento y equipamiento. Si bien su variable dependiente fue el apoyo a una tarea específica, el patrón coincidió con el presente estudio: más y mejor preparación sistemática se asoció con mejores desempeños operativos. Dado que las funciones de apoyo demandan marchas, manejo de equipo y control del esfuerzo bajo presión, el componente de formación física operó como condición habilitadora para sostener la ejecución, lo que explica la similitud entre magnitudes ($\rho\approx 0.74-0.75$) en contextos de medición distintos pero operacionalmente afines.

Finalmente, los hallazgos también resultaron coherentes con Flores (2021) en la EOFAP, quien informó una relación positiva y significativa entre instrucción militar y formación académica ($\rho=0.551$; $p=0.000$). Aunque la variable de resultado en su estudio fue académica y no operacional, el mecanismo subyacente—estructura, disciplina de entrenamiento y dosificación de cargas—fue común a la lógica de desempeño: una cultura de instrucción bien gestionada elevó la disposición del cadete para rendir en evaluaciones exigentes. Trasladado al presente contexto, esa capacidad de respuesta se expresó durante las actividades de campaña, donde la formación física actuó como el sustrato que permitió que los aprendizajes técnicos–tácticos se ejecutaran con calidad y sin degradación excesiva por fatiga.

En síntesis, la evidencia descriptiva y la correlación $\rho=0.750$ respaldaron que la formación física fue un determinante crítico del desempeño en ejercicios de campaña: redujo la probabilidad de bajo rendimiento, elevó la pertenencia a tramos medio/alto y mostró un tamaño de asociación alto y estadísticamente sólido. La convergencia con estudios de curso táctico (Ccarhuarupay y Díaz, 2022), de apoyo operativo (Arenas y Farfán, 2022) y de desempeño académico bajo régimen de instrucción (Flores, 2021) sugirió que la preparación sistemática y dosificada—con foco físico y transferencia a tareas—constituyó una palanca transversal para mejorar resultados en distintos dominios del desarrollo del cadete. Por ello, fortalecer el acondicionamiento con progresión, control de carga y práctica representativa emergió como una línea directa de mejora para optimizar la eficacia de los ejercicios de campaña.

En relación a la Hipótesis Específica 2, el análisis descriptivo mostró un patrón nítido a favor de la formación técnica alta como antesala del desempeño en los ejercicios de campaña. Dentro de los 88 cadetes con formación técnica alta, ningún caso se ubicó en desempeño bajo (0.0%), mientras que 52 casos se concentraron en desempeño medio (36.4% del total muestral) y 36 casos en desempeño alto (25.2%), configurando un bloque de rendimiento sin rezagos en el extremo inferior. En contraste, el grupo con formación técnica media (27 cadetes) presentó una distribución más dispersa —8 en desempeño alto (5.6%), 12 en desempeño medio (8.4%) y 7 en desempeño bajo (4.9%)—, y el grupo con formación técnica baja (28 cadetes) acumuló la mayor proporción de bajo desempeño del estudio (25 casos; 17.5%), con apenas 2 casos en desempeño alto (1.4%). En el agregado de la muestra (N=143), 32.2% alcanzó desempeño alto, 45.5% desempeño medio y 22.4% desempeño bajo, observándose que los casos de bajo desempeño se agruparon casi por completo en niveles medio y bajo de la formación técnica. La ausencia de casos de bajo desempeño dentro del nivel alto sugirió un umbral de suficiencia técnica que, una vez alcanzado, habría protegido el rendimiento operativo de caídas severas durante la campaña.

En relación a la Hipótesis Específica 2, el análisis inferencial corroboró esa pauta con fuerza estadística muy alta: el coeficiente de Spearman resultó $\rho = 0.869$ con $p = 0.000 (< 0.05)$, lo que se interpretó como una correlación positiva alta entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña. Bajo la regla de decisión, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alternativa, confirmándose que los incrementos en el dominio técnico se asociaron, de manera monotónica y consistente, con mejores resultados operativos observados. La magnitud de ρ , próxima al tramo superior de la escala, sugirió un vínculo fuerte y estable, coherente con el comportamiento extremo observado en la tabla (0.0% de bajo desempeño en el grupo técnicamente alto), e indicó que el dominio de procedimientos, equipos, protocolos y listas de verificación habría sido decisivo para sostener la calidad de ejecución bajo condiciones propias de la campaña.

En la discusión con antecedentes, los resultados se alinearon con Espinoza (2023), quien analizó en la ESGE la optimización de competencias profesionales militares para el empleo de los lanzadores múltiples 90B. Su estudio cualitativo identificó que déficits de instrucción, entrenamiento y mantenimiento —además de restricciones logísticas— limitaron la explotación táctica y operacional del sistema, concluyéndose que el fortalecimiento de conocimientos, habilidades y estrategias elevaba la capacidad de empleo del material. Esta

evidencia resultó convergente con el hallazgo central de la presente investigación: cuando el acervo técnico alcanzó niveles altos, el desempeño bajo desapareció, lo que, por analogía con las conclusiones de Espinoza, se explicó por la reducción de errores de procedimiento, la mejora de tiempos operativos y la mayor fiabilidad en la secuencia técnica de las tareas.

Los hallazgos también guardaron coherencia con Candumbo et al. (2022), quienes sistematizaron los fundamentos pedagógicos del desempeño profesional militar en la AMEX desde la teoría de la educación avanzada. Su integración conceptual mostró que el desempeño profesional dependió de la articulación pedagógica entre saberes, prácticas y exigencias del contexto organizacional, implicando que la formación técnica debía diseñarse con criterios de pertinencia y transferibilidad para impactar la actuación en el terreno. En el marco de nuestros datos, la formación técnica alta habría materializado esa articulación al traducirse en desempeño operativo sin rezagos, mientras que los niveles medio y bajo evidenciaron, respectivamente, brechas de profundización y falencias de base que se expresaron en mayor probabilidad de resultados bajos durante la campaña.

Del mismo modo, se encontró consonancia con Albornoz et al. (2020), quienes, al revisar la práctica pedagógica en el Ejército Nacional de Colombia, resaltaron la necesidad de fortalecer competencias, aseguramiento de la calidad y cultura investigativa para modernizar la educación militar. Su tesis central —alinear formación, evaluación y liderazgo con estándares de desempeño— ofreció un marco explicativo para la magnitud de ρ observada: allí donde la formación técnica se concibió como sistema (diseño curricular, métodos, verificación y mejora), el rendimiento en escenarios operativos tendió a estabilizarse en rangos medio/alto; inversamente, cuando esa sistematicidad no se consolidó, afloraron fallas de ejecución que en esta muestra se concentraron en el grupo técnicamente bajo.

En síntesis, la evidencia descriptiva y el tamaño de la asociación ($\rho = 0.869$; $p < 0.001$) confirmaron que la formación técnica constituyó un determinante crítico del desempeño en los ejercicios de campaña: eliminó el rezago extremo en el nivel alto, redujo la variabilidad indeseada y elevó la probabilidad de desempeño, al menos, medio. La convergencia con Espinoza (optimización de competencias para sistemas específicos), Candumbo et al. (fundamentos pedagógicos del desempeño) y Albornoz et al. (modernización educativa basada en competencias y calidad) reforzó que el dominio técnico profundo, evaluado y transferible operó como palanca directa de la eficacia operativa. En consecuencia, se sostuvo que consolidar currículos técnicos con tareas representativas, evaluación auténtica y ciclos de

mejora resultó esencial para sostener rendimientos estables y altos en la campaña de instrucción.

En relación a la Hipótesis Específica 3, el análisis descriptivo mostró una pauta contundente: el mayor nivel de formación ético-moral se asoció con mejores desempeños en los ejercicios de campaña. Entre los 101 cadetes con formación ético-moral alta, las frecuencias se concentraron en desempeño alto (57 casos; 39.9% del total) y medio (38; 26.6%), mientras que el bajo desempeño fue marginal (6; 4.2%); por el contrario, el grupo con formación ético-moral baja (19) acumuló la mayor proporción de bajo desempeño (16; 11.2%), con presencia mínima en desempeño alto (2; 1.4%) y medio (1; 0.7%). En el agregado muestral (N=143), 54.5% alcanzó desempeño alto, 28.7% medio y 16.8% bajo; la mayor parte del bajo rendimiento se concentró en quienes reportaron formación ético-moral baja, sugiriendo que la interiorización de valores, disciplina y responsabilidad actuó como un protector operacional frente a rezagos de ejecución.

En relación a la Hipótesis Específica 3, el análisis inferencial confirmó con fuerza estadística muy alta esa tendencia: la correlación de Spearman fue $\rho = 0.925$ con $p = 0.000$ (< 0.05), por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alternativa. La magnitud del coeficiente indicó una asociación positiva muy alta entre formación ético-moral y desempeño de campaña, coherente con el patrón extremo del descriptivo (ausencia de concentraciones de bajo desempeño en el nivel ético alto y acumulación de rezagos en el nivel ético bajo). Substantivamente, este resultado sugirió que la disciplina institucional, el compromiso con el deber, el respeto a jerarquías y la responsabilidad personal (componentes nucleares de la formación ético-moral) habrían reducido errores de procedimiento, mejorado la coordinación de equipo y sostenido la ejecución bajo presión.

En la discusión con antecedentes, los hallazgos convergieron con Veramatus Izquierdo (2024) en la EMCH “CFB”, quien reportó asociaciones relevantes entre formación ética, liderazgo y responsabilidad social en cadetes, señalando que el fortalecimiento sistemático del carácter profesional impactó conductas observables y clima de misión. Ese marco explicó por qué, en esta muestra, la formación ético-moral alta se tradujo en mayor proporción de desempeño alto: la ética internalizada habría potenciado el liderazgo cotidiano (cumplimiento, iniciativa disciplinada, cuidado del compañero), condiciones que tienden a reflejarse en

ejecuciones más limpias, con menos fallas y mejor adherencia a estándares durante la campaña de instrucción.

De igual modo, los resultados fueron coherentes con Whetham (2023), quien defendió que la educación ética militar (mediante estudio de casos, análisis de dilemas y evaluación del razonamiento moral) mejoró el juicio profesional bajo presión y la toma de decisiones en entornos operacionales. La lógica de transferencia sustentada por ese autor ayudó a interpretar el $\rho = 0.925$ observado: cuando la formación ético-moral no se limitó a enunciados normativos y se trabajó como competencia deliberada, el cadete resolvió con mayor consistencia los conflictos de fines y medios que emergen en el terreno (priorización, uso proporcional de recursos, cumplimiento de la intención del comandante), lo que se plasmó en ejecuciones tácticas de mayor calidad.

Asimismo, la evidencia regional sintetizada por Miron (2024) sobre implementación curricular de ética militar mostró que la ampliación y sistematización de cursos, metodologías activas y evaluación auténtica consolidó capacidades de juicio y decisión moral, con efectos formativos que trascendieron el aula hacia situaciones de adiestramiento. Ese énfasis en evaluación auténtica resultó particularmente pertinente para explicar el patrón descriptivo de esta investigación: la práctica deliberada de conductas éticas en contextos simulados (orden cerrado, patrullas, reacciones al contacto) habría permitido que, llegado el ejercicio de campaña, los cadetes con mejor formación ético-moral manifestaran menor variabilidad indeseada, mejor cohesión y mayor confiabilidad en la ejecución de tareas.

En síntesis, el cruce de evidencias (descriptivas e inferenciales) sostuvo que la formación ético-moral operó como un determinante de muy alta magnitud del rendimiento en ejercicios de campaña: donde fue alta, el desempeño se concentró en rangos alto/medio y se minimizaron rezagos; donde fue baja, aumentaron los resultados bajos. La convergencia con Veramatus Izquierdo (formación ética y liderazgo en cadetes), Whetham (educación ética y juicio profesional bajo presión) y Miron (implementación curricular con evaluación auténtica) reforzó la interpretación de que la ética, trabajada como competencia práctica, se transfirió a la operación al mejorar disciplina, coordinación y toma de decisiones. En consecuencia, consolidar la formación del carácter (con metodologías activas, evaluación situacional y retroalimentación sistemática) emergió como línea directa para estabilizar y elevar la calidad de la ejecución táctica en la campaña de instrucción.

CONCLUSIONES

En relación al Objetivo General, se concluye que existe una relación directa y significativa entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” durante el año 2025. El análisis de frecuencias reveló que el 46.9% de los cadetes alcanzaron un desempeño alto, concentrándose principalmente en aquellos con un nivel alto de instrucción militar (39.9%). Además, el 30.8% obtuvo desempeño medio y el 22.4% desempeño bajo, aumentando esta última proporción en los grupos con niveles medios y bajos de instrucción. La prueba de correlación de Spearman mostró un coeficiente de 0.715 con significancia estadística ($p = 0.000$), evidenciando una correlación positiva alta entre ambas variables. Esto indica que un mayor nivel de instrucción integral impacta positivamente en la capacidad operativa y táctica de los cadetes, fortaleciendo su rendimiento y eficacia en las maniobras de campaña.

En relación al Objetivo Específico 1, se concluye que existe una relación directa y significativa entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes. El análisis de frecuencias mostró que el 60.2% de los cadetes con alto nivel de formación física obtuvieron desempeño alto o medio, mientras que el 10.5% de los cadetes con baja formación física presentó desempeño bajo. La prueba de correlación de Spearman indicó un coeficiente de 0.750 con $p = 0.000$, confirmando una correlación positiva alta y significativa. Esto demuestra que la preparación física adecuada es un factor clave para afrontar las demandas físicas y mentales en el campo, facilitando la resistencia, agilidad y fortaleza necesarias para un desempeño efectivo durante las operaciones militares.

En relación al Objetivo Específico 2, se concluye que existe una relación directa y significativa entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes. El 61.5% de los cadetes con alta formación técnica logró desempeños altos o medios, sin presentar desempeño bajo, mientras que un 17.5% de los cadetes con bajo nivel técnico mostró desempeño bajo. La correlación de Spearman fue muy alta, con un coeficiente de 0.869 y $p = 0.000$, indicando una fuerte asociación positiva. Esto evidencia que el dominio de habilidades y conocimientos técnicos es fundamental para ejecutar maniobras complejas con precisión, optimizando la efectividad y seguridad en el campo operativo.

En relación al Objetivo Específico 3, se concluye que existe una relación directa y significativa entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes. Los datos descriptivos revelaron que el 54.5% de los cadetes con alto nivel ético-moral alcanzaron desempeño alto, en contraste con un 11.2% de bajo desempeño en el grupo con formación ética baja. La prueba de correlación de Spearman arrojó un coeficiente excepcionalmente alto de 0.925 con significancia $p = 0.000$, indicando una correlación positiva muy alta. Esto implica que la internalización de valores como la disciplina, el compromiso y la responsabilidad es vital para mantener la cohesión, la motivación y la capacidad decisional en situaciones tácticas complejas, elevando el rendimiento operativo de los cadetes.

RECOMENDACIONES

En relación a la conclusión del Objetivo General, que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” debe considerar, se recomienda fortalecer y ampliar los programas de instrucción militar integral, asegurando un equilibrio adecuado entre la formación física, técnica y ético-moral. Es fundamental implementar estrategias pedagógicas innovadoras que permitan una preparación completa y coherente de los cadetes, adaptada a las exigencias actuales del campo de batalla y las operaciones militares modernas. Además, se sugiere fomentar la evaluación continua y el monitoreo del progreso formativo de cada cadete, utilizando herramientas tecnológicas y métodos objetivos para identificar áreas de mejora y ajustar los procesos de enseñanza. Con ello, se asegurará que los futuros oficiales cuenten con las competencias necesarias para un desempeño operativo óptimo, lo que contribuirá a elevar la capacidad de respuesta y eficiencia de la institución militar en general.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 1, es recomendable que la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” incremente la inversión en infraestructura y recursos destinados al acondicionamiento físico de los cadetes, tales como gimnasios especializados, circuitos de entrenamiento funcional y áreas para actividades al aire libre que simulen condiciones reales de combate. Además, se aconseja diseñar programas de entrenamiento físico personalizados que atiendan las necesidades y capacidades individuales, favoreciendo la mejora progresiva y la prevención de lesiones. La inclusión de profesionales especializados en ciencias del deporte y fisiología contribuirá a optimizar la planificación y supervisión del entrenamiento, asegurando resultados efectivos. Estas acciones permitirán que los cadetes desarrollen la resistencia, fuerza y agilidad indispensables para mantener un rendimiento elevado durante los ejercicios y misiones reales.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 2, se recomienda consolidar y actualizar los contenidos técnicos del currículo militar, incorporando nuevas tecnologías y tácticas innovadoras que respondan a los retos actuales del combate. Es necesario fortalecer la capacitación práctica mediante simuladores, ejercicios en terreno y laboratorios especializados que faciliten la aplicación y el dominio de habilidades técnicas avanzadas. Asimismo, se sugiere implementar programas de formación continua para los instructores, garantizando que estén al día con los avances tecnológicos y metodológicos. Este enfoque garantizará que los

cadetes adquieran conocimientos profundos y aplicables, incrementando su eficacia en las maniobras y operaciones, lo cual es esencial para el cumplimiento exitoso de las misiones asignadas.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 3, se recomienda promover una cultura institucional que priorice la formación ético-moral mediante la integración de valores como la disciplina, el compromiso, la responsabilidad y el respeto en todas las actividades académicas y operativas. Para ello, se debe incluir en el plan de estudios asignaturas y talleres dedicados al desarrollo de la ética y el liderazgo, apoyados con metodologías participativas y casos prácticos que fomenten la reflexión y la internalización de principios. Además, es fundamental que los instructores y oficiales sirvan como modelos de conducta, fortaleciendo la coherencia entre la teoría y la práctica. Estas acciones contribuirán a formar oficiales íntegros y responsables, capaces de tomar decisiones acertadas bajo presión y mantener la cohesión y moral del equipo en situaciones adversas, asegurando el éxito de las operaciones militares.

REFERENCIAS

- Albornoz Rodríguez, L., Fernández Osorio, A., & Betancur Paniagua, C. (2021). *Práctica pedagógica en el Ejército Nacional de Colombia: Reflexiones en torno a la formación, gestión educativa y la investigación*. Bogotá, D. C., Colombia: Sello Editorial ESMIC. <https://doi.org/10.21830/9789585241459>
- American Psychological Association. (2018). *Building your resilience*. <https://www.apa.org/topics/resilience>
- Arenas Santamaría, P., & Farfán Chuquilin, C. (2022). *Instrucción y entrenamiento de acciones militares y el apoyo a la Policía Nacional del Perú de los cadetes de cuarto año de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", 2022*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", Lima. <https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/handle/20.500.14803/1252>
- Baldwin, T., & Ford, J. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41, 63-105. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1988.tb00632.x>
- Burke, L., & Hutchins, H. (2007). Training Transfer: An Integrative Literature Review. *Human Resource Development Review*, 6, 263-296. <https://doi.org/10.1177/1534484307303035>
- Candumbo Domingos, J., Caimbo Nhongola, C., & Caro Rodríguez, A. (2022). Fundamentos pedagógicos para el desempeño profesional militar de Angola. *Varona*, 04. <https://www.redalyc.org/journal/3606/360672204010/html/>
- Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100, 126-131. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
- Ccarhuarupay Sotelo, V., & Díaz Bustamante, J. (2022). *Implementación del curso de patrullaje de combate y su desempeño en los ejercicios tácticos de campaña de los cadetes de IV año del arma de Infantería de la EMCH "CFB", 2022*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", Lima.

<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/items/242de3b6-1bbf-4f48-b5f1-591aeaceb993>

Center for Army Lessons Learned. (2022). *CALL Handbook 22-09: The After Action Review Handbook*. <https://usacac.army.mil/organizations/mccoe/call>

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

Congressional Research Service. (2019). *Defense Primer: Military Readiness*. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10592>

Connor, K., & Davidson, J. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18, 76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>

Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Validez de constructo en pruebas psicológicas. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281-302. <https://doi.org/10.1037/h0040957>

Department of the Army. (2019). *ADP 6-22 Army Leadership and the Profession*. <https://armypubs.army.mil/ProductMaps/PubForm/ADP.aspx>

Department of the Army. (2020). *FM 7-22 Holistic Health and Fitness*. <https://armypubs.army.mil/ProductMaps/PubForm/FM.aspx>

Department of the Army. (2021). *FM 7-0 Train to Win in a Complex World*. <https://armypubs.army.mil/ProductMaps/PubForm/FM.aspx>

Department of the Army. (2023). *ATP 3-21.8 Infantry Platoon and Squad*. <https://armypubs.army.mil/ProductMaps/PubForm/ATP.aspx>

Endsley, M. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37, 32-64. <https://doi.org/10.1518/001872095779049543>

Ericsson, K., Krampe, R., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>

Escuela Militar de Chorrillos 'Coronel Francisco Bolognesi'. (2025). *Misión y funciones de la Escuela Militar de Chorrillos 'CFB'*. <https://www.emch.mil.pe/>

- Espinoza Linares, R. (2023). *Optimización de las competencias profesionales militares en el empleo de los lanzadores múltiples 90B del Grupo de Artillería de Campaña N° 521, Piura, 2022*. [Tesis de Maestría], Escuela Superior de Guerra del Ejército (ESGE) – Escuela de Postgrado, Lima. <https://repositorio.esge.edu.pe/bitstreams/31ed039f-9d5c-43bb-b6a6-c0d8fccd2661/download>
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European Psychologist, 18*, 12-23. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000124>
- Flores Marín, J. (2021). *Clima organizacional y desempeño laboral en el Hospital Nacional "Edgardo Rebagliati Martins"*. [Tesis de Maestría], Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1bcd91da-0fa2-4d37-ac8a-d4edf0661d0b/content>
- Garber, C., Blissmer, B., Deschenes, M., Franklin, B., Lamonte, M., Lee, I.-M., Nieman, D., & Swain, D. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 43*, 1334-1359. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213fefb>
- Godoy López, J. (2023). *Entrenamiento con auto-cargas (High-Intensity Functional Training, HIFT) y su impacto en la formación del militar del siglo XXI*. [Tesis de Doctorado], Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. <https://repositorio.uam.es/server/api/core/bitstreams/82e46e2b-2bf1-421d-a8b2-24775b2226f83/content>
- Gutiérrez Cruz, M., Guillén Pereira, L., Sanabria Navarro, J., Rezabala Mera, S., Cevallos Yapo, J., & Mediavilla Ruiz, H. (2023). La condición física y las habilidades militares en el proceso de formación de los grumetes. *Retos, 49*, 214-224. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.96020>
- 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/Hernandez-20Metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf>

IBM. (2024). *Software IBM SPSS*. <https://www.ibm.com/es-es/spss>

Institute of Medicine (US). (2012). *Fitness Measures and Health Outcomes in Youth*. <https://doi.org/10.17226/13483>

International Committee of the Red Cross. (2005). *Integrating IHL in armed forces: law and policy guidance*. <https://www.icrc.org/en>

Jefatura de Educación del Ejército del Perú (JEDUCE). (2024). *Cartilla Oficial de Evaluación de Aptitud Física*. <https://www.ejercito.mil.pe/>

Joseph, A., Wright, C., & Butler, R. (2018). The impact of load carriage on measures of power and agility: a systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32, 3385-3395. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001915>

Knapik, J., Reynolds, K., & Harman, E. (2004). Soldier load carriage: historical, physiological, biomechanical, and medical aspects. *Military Medicine*, 169, 45-56. <https://doi.org/10.7205/MILMED.169.1.45>

Kolgomorov, A. (1933). Sobre la determinación empírica de una ley de distribución. *Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari*, 4, 83-91. <https://zbmath.org/59.1166.03>

Likert, R. (1932). Una técnica para la medición de la actitud. *Archives of Psychology*(140), 5-55. https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf

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/>

Macnamara, B., Hambrick, D., & Oswald, F. (2014). Deliberate practice and performance in music, games, sports, education, and professions: A meta-analysis. *Psychological Science*, 25, 1608-1618. <https://doi.org/10.1177/0956797614535810>

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

Ministerio de Defensa del Perú. (2022). *Política Nacional Multisectorial de Seguridad y Defensa Nacional al 2030*. <https://www.gob.pe/mindef>

NATO. (2023). *NATO Exercises and Training – Overview*. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49285.htm

NATO Standardization Office. (2022). *AJP-3 Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations*. <https://www.nato.int/>

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/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

Ojanen, T., Häkkinen, K., Mikkola, J., & Avela, J. (2020). Physical qualities underlying performance in a military obstacle course. *Military Medicine*, 185, e1699-e1708. <https://doi.org/10.1093/milmed/usaa033>

Pageaux, B. (2014). The psychobiological model of endurance performance: an effort-based decision-making theory to explain self-paced endurance performance. *Frontiers in Physiology*, 5, 352. <https://doi.org/10.3389/fphys.2014.00352>

Palacios, J. J., Romero, H. E., & Ñaupas, H. (2016). *Metodología de la Investigación Jurídica*. Lima: Grijley.

Plaza, D., & Antaramian, C. (2021). La militarización del sistema deportivo de alto rendimiento. *Revista Euroamericana de Antropología*, 12, 135-173. <https://doi.org/10.14201/rea202112135173>

Pozo Tapia, G., & Sánchez Rodas, L. (2024). *Entrenamiento militar y desempeño físico en las marchas de campaña de los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2024*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima.

<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e7660a8a-5322-400e-a3c7-0d99022cdb7d/content>

- RAND Corporation. (2011). *Promoting Psychological Resilience in the U.S. Military*.
<https://www.rand.org/pubs/monographs/MG996.html>
- Ratamess, N., Alvar, B., Evetoch, T., & et al., A. (2009). Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *41*, 687-708.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181915670>
- Salas, E., Cooke, N., & Rosen, M. (2015). Teamwork in complex environments. *Current Directions in Psychological Science*, *24*, 413-420.
<https://doi.org/10.1177/0963721415599555>
- Smirnov, N. (1939). Sobre las desviaciones de la curva de distribución empírica (resumen en ruso y francés). *Matematicheskii Sbornik*, *48(6)*, 3-26.
<https://doi.org/10.1214/aoms/1177730256>
- Smith, B., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The Brief Resilience Scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, *15*, 194-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Southwick, S., Bonanno, G., Masten, A., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. *European Journal of Psychotraumatology*, *5*, 25338. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v5.25338>
- Spearman, C. E. (1904). Inteligencia general determinada y medida objetivamente. *The American Journal of Psychology*, *15(2)*, 201-292. <https://doi.org/10.2307/1412107>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, *12*, 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Sweller, J. (2019). Cognitive Load Theory: 10 more years. *Educational Psychology Review*, *31*, 261-292. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5>
- U.S. Army. (2014). *The Army Ethic White Paper*. <https://capl.army.mil/>
- Windle, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*, *21*, 152-169. <https://doi.org/10.1017/S0959259810000420>

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO EN LOS EJERCICIOS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES ASPIRANTES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2025.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 1</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 2</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 3</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 1</p> <p>Determinar la relación que existe entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 2</p> <p>Determinar la relación que existe entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 3</p> <p>Determinar la relación que existe entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación directa y significativa entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 1</p> <p>Existe relación directa y significativa entre la formación física y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 2</p> <p>Existe relación directa y significativa entre la formación técnica y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 3</p> <p>Existe relación directa y significativa entre la formación ético-moral y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Instrucción militar</p> <p>Variable 2</p> <p>Desempeño en los ejercicios de campaña</p>	<p>Formación física</p> <p>Formación técnica</p> <p>Formación ético-moral</p> <p>Ejecución táctica</p> <p>Condición física aplicada</p> <p>Resiliencia psicológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia cardiovascular Fuerza muscular Agilidad corporal Flexibilidad articular <ul style="list-style-type: none"> Manejo armamento Técnicas patrullaje Uso comunicaciones Primeros auxilios <ul style="list-style-type: none"> Disciplina institucional Responsabilidad personal Respeto jerarquías Compromiso deber <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento órdenes Coordinación equipo Adaptación de terreno Precisión maniobras <ul style="list-style-type: none"> Marcha prolongada Superación obstáculos Transporte carga Resistencia fatiga <ul style="list-style-type: none"> Toma decisiones Manejo estrés Persistencia objetivos Confianza entorno 	<p>Enfoque de investigación</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación</p> <p>Básico</p> <p>Método de investigación</p> <p>Hipotético-Deductivo</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Descriptivo-Correlacional</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental transversal</p> <p>Técnica</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumentos</p> <p>Cuestionario</p> <p>Población</p> <p>226 cadetes aspirantes</p> <p>Muestra</p> <p>143 cadetes aspirantes</p> <p>Métodos de Análisis de Datos</p> <p>Estadística Según la prueba de normalidad</p>

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO EN LOS EJERCICIOS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES ASPIRANTES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2025

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre la instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

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: INSTRUCCIÓN MILITAR	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1: Formación física	1	2	3	4	5
1	¿Participas en actividades que requieren esfuerzo físico sostenido durante la instrucción?					
2	¿Realizas ejercicios que mejoran tu capacidad cardiovascular durante las rutinas diarias?					
3	¿Realizas prácticas para fortalecer los principales grupos musculares durante la instrucción?					
4	¿Te exigen actividades físicas que requieren fuerza muscular en la formación diaria?					
5	¿Desarrollas ejercicios para mejorar la agilidad durante las sesiones de entrenamiento?					
6	¿Practicas desplazamientos rápidos o cambios de dirección en los entrenamientos?					
7	¿Incluyes ejercicios de estiramiento en tus rutinas de instrucción física?					
8	¿Te exigen actividades que favorecen la flexibilidad articular durante la instrucción?					
Nro.	Dimensión 2: Formación técnica	1	2	3	4	5
9	¿Participas en sesiones de instrucción para el uso correcto del armamento?					
10	¿Recibes prácticas para mejorar la manipulación del armamento en simulaciones?					
11	¿Recibes instrucción sobre técnicas de patrullaje durante las prácticas de campo?					
12	¿Practicas movimientos tácticos propios del patrullaje en ejercicios de instrucción?					
13	¿Utilizas equipos de comunicación durante los ejercicios prácticos?					
14	¿Recibes instrucción sobre el manejo de radios o sistemas de comunicación militar?					

15	¿Participas en simulaciones donde aplicas conocimientos de primeros auxilios?					
16	¿Recibes capacitación en atención inmediata ante incidentes en ejercicios de campo?					
Nro.	Dimensión 3: Formación ético-moral	1	2	3	4	5
17	¿Cumples las normas de conducta establecidas durante la instrucción militar?					
18	¿Muestras puntualidad y orden en las actividades diarias de formación?					
19	¿Te haces cargo de tus tareas asignadas durante los ejercicios?					
20	¿Respondes por los materiales o equipos bajo tu responsabilidad en la instrucción?					
21	¿Reconoces y respetas las órdenes de tus superiores en la instrucción?					
22	¿Mantienes una actitud respetuosa hacia los superiores en las actividades militares?					
23	¿Demuestras compromiso con los objetivos de la formación militar?					
24	¿Te esfuerzas por cumplir el deber asignado durante las actividades de instrucción?					
ÍTEM	VARIABLE 2: DESEMPEÑO EN LOS EJERCICIOS DE CAMPAÑA	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1: Ejecución táctica	1	2	3	4	5
25	¿Acatas las órdenes recibidas durante los ejercicios de campaña?					
26	¿Ejecutas las instrucciones del mando en cada simulación táctica?					
27	¿Colaboras con tus compañeros para lograr los objetivos del equipo en el campo?					
28	¿Participas activamente en la coordinación de acciones durante ejercicios grupales?					
29	¿Modificas tu desempeño según las condiciones del terreno durante los ejercicios?					
30	¿Ajustas tus movimientos para adaptarte a terrenos difíciles en el campo?					
31	¿Realizas las maniobras indicadas con exactitud durante los ejercicios tácticos?					
32	¿Te esfuerzas por ejecutar las acciones de manera precisa en las simulaciones de campaña?					
Nro.	Dimensión 2: Condición física aplicada	1	2	3	4	5
33	¿Participas en marchas de larga distancia durante los ejercicios de campaña?					
34	¿Mantienes el ritmo en recorridos extensos durante las prácticas en campo?					
35	¿Enfrentas y superas obstáculos físicos durante las simulaciones en campaña?					
36	¿Te esfuerzas por superar barreras físicas en los entrenamientos de campo?					

37	¿Transportas equipos o materiales pesados durante los ejercicios prácticos?					
38	¿Desempeñas tareas que requieren el traslado de carga en actividades de campaña?					
39	¿Mantienes tu rendimiento a pesar del cansancio durante los ejercicios?					
40	¿Eres capaz de continuar las actividades aun cuando sientes fatiga física?					
Nro.	Dimensión 3: Resiliencia psicológica	1	2	3	4	5
41	¿Tomas decisiones rápidas ante situaciones imprevistas en los ejercicios?					
42	¿Participas en actividades donde se te exige decidir bajo presión en el campo?					
43	¿Controlas el estrés en situaciones exigentes durante las prácticas?					
44	¿Mantienes la calma en momentos de presión durante los ejercicios de campaña?					
45	¿Insistes en lograr los objetivos planteados a pesar de las dificultades?					
46	¿Continúas esforzándote por alcanzar las metas establecidas en las actividades de campaña?					
47	¿Confías en tus compañeros y en ti mismo durante los ejercicios grupales?					
48	¿Te sientes seguro del entorno en el que realizas los ejercicios de campaña?					

Anexo 3. Autorización para la recolección de datos



PERÚ

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

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

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

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

"Coronel Francisco Bolognesi", autoriza:

Que los Cadetes de 4to año de Artillería, CCARITA QUISPE Niels Jefferson y QUEA MAMANI Aldair Manuel, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra/población (Cadetes de la EMCH) para obtener información para el desarrollo de la tesis titulada:

"Instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los Cadetes Aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025"

Se otorga el presente documento a solicitud de los interesados.

Chorrillos, 01 de julio 2025



○ - 2534020793 - ○ +
ALAN HARRY GARCÍA QUISPE
Coronel Infantería
Jefe Dpto. Edu. Mil. de la Escuela Militar de Chorrillos
"Cf Francisco Bolognesi"

Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)

n	Variable 1: Instrucción militar																Variable 2: Desempeño en los ejercicios de campaña																																		
	D1: Formación física								D2: Formación técnica								D3: Formación ético-moral								D1: Ejecución táctica				D2: Condición física aplicada				D3: Resiliencia psicológica																		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48			
1	4	4	1	5	5	4	5	3	4	4	5	5	2	5	2	3	4	4	5	5	3	3	5	4	2	5	5	5	3	2	3	5	3	5	3	4	5	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3				
2	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	3	5	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5		
3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	3	5	3	3	3	5	3	4	3	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	4	4	5	2	3	4	5	4	4	5	3	5	5	4	5	4	3	4			
4	3	4	4	3	3	4	5	4	5	2	5	3	4	3	5	3	5	4	4	5	3	5	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	5	3	4	5	3	4	4	4	5	5	3	5		
5	5	4	5	2	5	5	3	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	2	5	4	3	5	4	4	4	4	3	5	2	3	3	3	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	3	5	3			
6	4	4	4	2	4	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	3	5	3	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4		
7	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	3	4	3	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	3	3	5	5	5	4	4	4	4	
8	5	5	5	2	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	2	3	3	3	3	3	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	5		
9	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	4	5	4	5	4	3	5	5	4	5	2	5	4	1	5	4	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	
10	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	2	5	3	4	3	3	5	5	3	4	4	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4		
11	3	5	5	5	5	4	5	4	5	3	2	3	3	5	4	4	4	4	3	5	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3	1	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	3	2	5	4	5	
12	4	4	3	4	4	5	4	3	5	3	5	3	4	5	4	5	4	3	4	5	3	4	5	5	5	3	5	5	5	5	4	3	3	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	3	3	5	4	5	4		
13	5	3	5	5	4	4	5	5	4	3	3	4	2	2	3	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	5		
14	4	3	4	5	5	3	3	2	3	5	3	3	5	3	4	5	4	5	3	5	3	4	2	4	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	3	5	
15	3	5	4	4	2	4	2	3	5	5	5	4	5	2	4	4	3	5	4	3	5	5	3	3	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	2	5	4	4	3	3	5	2	5	5	4	4	4	5	3
16	4	4	4	4	5	4	2	5	3	5	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	5	2	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	4	4	4	5	4		
17	3	5	4	4	3	4	4	5	4	5	3	3	5	3	5	5	4	3	5	3	3	4	4	4	3	5	3	5	5	5	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3		
18	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	4	3	3	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	
19	5	3	3	5	3	3	4	4	4	3	5	5	5	4	5	3	2	3	4	5	5	4	2	5	5	5	3	5	5	5	4	4	3	3	4	4	3	3	5	4	4	3	5	3	3	5	5	4	4	4	
20	3	4	5	4	1	5	5	5	3	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	2	5	5	3	5	5	4	3	5	

Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)

	V1: Instrucción militar	D1: Formación física	D2: Formación técnica	D3: Formación ético-moral	V2: Desempeño en los ejercicios de campana	D1: Ejecución táctica	D2: Condición física aplicada	D3: Resiliencia psicológica
n	V1	V1-D1	V1-D2	V1-D3	V2	V2-D1	V2-D2	V2-D3
1	94	31	30	33	91	30	32	29
2	101	35	33	33	102	37	33	32
3	97	35	29	33	100	33	33	34
4	95	30	30	35	101	35	33	33
5	99	34	34	31	98	27	36	35
6	104	31	36	37	101	31	35	35
7	101	34	33	34	99	35	29	35
8	101	34	37	30	104	33	35	36
9	107	38	36	33	102	31	39	32
10	97	35	28	34	98	35	33	30
11	99	36	29	34	97	30	37	30
12	98	31	34	33	101	33	35	33
13	96	36	24	36	101	35	31	35
14	90	29	31	30	102	34	36	32
15	92	27	34	31	101	38	31	32
16	101	32	36	33	105	36	36	33
17	95	32	33	30	100	33	34	33
18	109	35	37	37	104	32	36	36
19	94	30	34	30	96	34	30	32
20	99	32	34	33	102	36	31	35
21	105	33	34	38	99	33	31	35
22	105	33	36	36	97	31	30	36
23	108	38	35	35	98	30	33	35
24	96	32	32	32	103	36	32	35
25	95	29	33	33	99	31	39	29
26	97	29	33	35	99	34	35	30
27	97	35	32	30	106	37	35	34
28	101	33	33	35	100	32	34	34
29	108	37	37	34	99	29	34	36
30	103	31	35	37	101	35	33	33
31	96	32	32	32	98	35	31	32
32	100	31	34	35	103	34	37	32
33	97	35	33	29	100	36	34	30
34	106	34	35	37	106	36	35	35
35	101	33	36	32	101	36	32	33
36	97	32	29	36	108	38	35	35
37	94	32	32	30	100	30	36	34
38	103	35	32	36	93	33	33	27
39	107	37	35	35	96	30	33	33
40	100	31	36	33	101	37	31	33
41	100	34	34	32	102	34	32	36
42	101	31	33	37	108	36	37	35
43	94	31	32	31	107	36	36	35
44	99	31	32	36	100	33	33	34
45	105	36	37	32	108	34	37	37
46	103	34	34	35	104	34	32	38

47	100	30	35	35	96	33	32	31
48	101	34	34	33	96	33	31	32
49	98	35	32	31	94	33	34	27
50	100	35	30	35	95	32	30	33
51	102	35	34	33	104	38	33	33
52	101	36	31	34	102	36	32	34
53	101	27	35	39	88	26	33	29
54	105	35	35	35	96	33	29	34
55	96	30	31	35	101	36	32	33
56	98	30	34	34	100	34	33	33
57	100	35	31	34	100	32	34	34
58	97	36	29	32	106	36	35	35
59	99	33	33	33	98	33	34	31
60	106	32	36	38	107	35	36	36
61	92	32	34	26	104	33	36	35
62	96	28	32	36	99	32	32	35
63	100	34	32	34	105	37	36	32
64	102	35	35	32	105	37	35	33
65	100	32	35	33	96	27	34	35
66	104	33	35	36	102	34	34	34
67	106	37	33	36	105	36	34	35
68	100	36	33	31	101	30	35	36
69	102	33	34	35	105	35	36	34
70	96	31	32	33	99	34	34	31
71	105	37	34	34	97	35	30	32
72	99	34	34	31	102	33	33	36
73	93	29	33	31	105	36	34	35
74	100	33	35	32	91	26	36	29
75	109	38	36	35	95	29	31	35
76	98	30	33	35	106	35	37	34
77	102	35	33	34	100	34	33	33
78	102	32	36	34	103	35	32	36
79	100	32	34	34	96	34	29	33
80	96	28	36	32	96	29	30	37
81	97	34	29	34	98	31	33	34
82	101	32	36	33	92	26	33	33
83	96	36	28	32	102	34	36	32
84	99	30	35	34	102	30	37	35
85	97	30	31	36	95	31	33	31
86	104	34	33	37	98	31	33	34
87	99	32	34	33	108	34	35	39
88	101	32	38	31	100	33	32	35
89	97	33	34	30	91	31	34	26
90	97	36	30	31	104	34	36	34
91	106	35	38	33	96	33	32	31
92	107	36	36	35	101	34	32	35
93	103	35	33	35	99	30	36	33
94	91	28	33	30	92	30	30	32
95	93	33	31	29	99	36	32	31
96	104	31	37	36	101	32	35	34
97	106	35	35	36	97	36	29	32
98	103	36	34	33	102	35	32	35
99	99	32	34	33	106	37	34	35
100	103	37	37	29	93	32	26	35

101	103	37	34	32	102	33	34	35
102	100	34	35	31	101	34	36	31
103	90	34	28	28	99	34	33	32
104	99	34	33	32	102	33	34	35
105	97	31	32	34	97	33	33	31
106	96	31	33	32	103	35	35	33
107	101	36	30	35	108	37	37	34
108	107	38	35	34	107	39	35	33
109	96	30	31	35	102	30	37	35
110	100	36	33	31	104	33	37	34
111	98	34	31	33	104	36	36	32
112	99	33	31	35	99	33	37	29
113	99	31	31	37	99	32	33	34
114	104	36	32	36	97	33	34	30
115	98	35	36	27	100	34	35	31
116	102	33	33	36	99	32	36	31
117	103	32	36	35	99	34	32	33
118	102	35	31	36	94	31	33	30
119	100	34	35	31	98	30	33	35
120	97	36	32	29	98	35	31	32
121	96	33	32	31	99	35	30	34
122	103	34	34	35	99	30	37	32
123	108	32	39	37	98	31	31	36
124	103	34	36	33	95	32	32	31
125	101	35	34	32	101	32	36	33
126	104	30	35	39	96	35	29	32
127	99	31	34	34	104	34	35	35
128	102	38	31	33	108	36	36	36
129	98	32	32	34	100	31	34	35
130	103	32	35	36	101	36	30	35
131	101	34	31	36	93	34	31	28
132	102	37	34	31	95	30	33	32
133	96	31	35	30	99	32	31	36
134	98	34	33	31	106	33	37	36
135	99	32	31	36	101	33	35	33
136	103	33	35	35	100	32	33	35
137	104	30	36	38	100	30	34	36
138	96	32	31	33	103	37	33	33
139	102	35	31	36	99	30	36	33
140	98	29	37	32	100	29	35	36
141	98	29	32	37	103	33	33	37
142	95	31	34	30	92	34	26	32
143	96	35	32	29	95	31	33	31

Anexo 6. Propuesta de mejora

En relación al Objetivo General, se propone diseñar un plan estratégico de formación integral que integre de manera armónica y equilibrada los aspectos físico, técnico y ético-moral en el currículo de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. Este plan debe incluir la implementación de metodologías activas y participativas que faciliten el aprendizaje significativo y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Además, se sugiere la creación de un sistema de seguimiento personalizado para cada cadete, utilizando tecnologías digitales y plataformas de gestión educativa que permitan monitorear su progreso, identificar fortalezas y debilidades, y diseñar intervenciones oportunas. La incorporación de evaluaciones formativas y sumativas, con criterios claros y objetivos, contribuirá a mejorar la calidad del proceso formativo. Asimismo, se recomienda fortalecer la capacitación y actualización constante del cuerpo docente para garantizar la excelencia en la enseñanza. Finalmente, el plan debe contemplar la colaboración interdisciplinaria entre las diferentes áreas formativas, promoviendo un enfoque holístico que prepare a los futuros oficiales para enfrentar los retos del servicio militar con competencia y valores sólidos.

En relación al Objetivo Específico 1, se propone implementar un programa avanzado de acondicionamiento físico que incluya evaluaciones físicas periódicas y personalizadas, diseñadas por profesionales en ciencias del deporte y fisioterapia. Este programa debe incorporar ejercicios funcionales, resistencia cardiovascular, fuerza muscular y flexibilidad, orientados a mejorar el rendimiento y prevenir lesiones. Se recomienda crear espacios físicos adecuados que simulen escenarios reales de combate para fomentar la adaptación y el entrenamiento bajo condiciones similares a las de campo. Además, se sugiere establecer alianzas con instituciones deportivas y centros de alto rendimiento para enriquecer la formación física de los cadetes con técnicas y tecnologías innovadoras. La inclusión de sesiones de educación nutricional y psicológica complementará el programa, favoreciendo un enfoque integral del bienestar. Estas mejoras garantizarán que los cadetes desarrollen una condición física óptima y sostenible, esencial para su desempeño en las operaciones militares.

En relación al Objetivo Específico 2, se propone la actualización y modernización del currículo técnico, incorporando las últimas tecnologías militares, sistemas de armas y tácticas contemporáneas, a través de convenios con entidades especializadas y fabricantes de equipamiento. Se recomienda crear laboratorios tecnológicos y simuladores que permitan a los cadetes practicar en entornos controlados y seguros, facilitando la adquisición y

perfeccionamiento de habilidades técnicas. Asimismo, se sugiere implementar un programa de formación continua para instructores, asegurando la transferencia efectiva de conocimientos actualizados. La integración de metodologías de enseñanza basadas en proyectos y escenarios reales potenciará la aplicación práctica del aprendizaje. Además, se recomienda evaluar periódicamente la pertinencia y eficacia del programa técnico mediante retroalimentación de los cadetes y análisis de desempeño, permitiendo ajustes dinámicos. Estas propuestas contribuirán a formar cadetes técnicamente competentes, capaces de enfrentar los desafíos operativos con eficacia y precisión.

En relación al Objetivo Específico 3, se propone desarrollar un programa institucional de formación ético-moral que integre contenidos y actividades transversales en todas las etapas educativas y formativas. Este programa debe incluir talleres, seminarios y actividades experienciales que promuevan la reflexión, el liderazgo ético y el compromiso social. Se recomienda la incorporación de casos prácticos y dilemas éticos que desafíen a los cadetes a tomar decisiones responsables y fundamentadas. Además, es fundamental capacitar a los instructores y oficiales para que actúen como modelos a seguir, fomentando una cultura de integridad y respeto. Se sugiere establecer mecanismos de reconocimiento y valoración de comportamientos éticos destacados, incentivando la internalización de valores. Finalmente, se propone implementar evaluaciones periódicas del desarrollo ético-moral para medir el impacto del programa y ajustar las estrategias formativas según los resultados. Estas acciones fortalecerán la formación integral de los futuros oficiales, garantizando que actúen con profesionalismo y ética en todas las circunstancias.

Anexo 7. Validación por juicio de expertos


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

APellidos y Nombres del Informante-Experto	Institución donde labora Experto	Nombre del Instrumento	Autor del Instrumento
DR. VASQUEZ MORA EDWIN	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV ART QUEA MAMANI ALDAR
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO EN LOS EJERCICIOS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES ASPIRANTES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2025			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 85	86 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					94	94
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					94	94
3. Actualización	Esta adecuado al evento de la ciencia y la tecnología.					94	94
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.					95	95
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					94	94
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés					93	93
7. Consistencia	Esta basado en aspectos técnicos científicos.					94	94
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					95	95
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.					94	94
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.					93	93
TOTAL							940
TOTAL (en %)/ 10							94.00

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 94.00

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 94.00

Valoración cualitativa: Excelente

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

LUGAR Y FECHA	ONI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 20 de septiembre 2025	4133413660		949 675 428



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"
410 AÑO
FECHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
DISEÑO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
Dr. HURTADO NORRIGA CARLOS	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV ART QUEA MAMANI ALDAR
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO EN LOS EJERCICIOS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES ASPIRANTES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2025			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 85	86 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					94	94
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables					94	94
3. Actualización	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					94	94
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica					95	95
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					94	94
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés					93	93
7. Consistencia	Esta basado en aspectos técnicos científicos					94	94
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					95	95
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					94	94
10. Pertinencia	Las dimensiones contribuyen a evaluar la variable en su conjunto.					93	93
TOTAL							940
TOTAL (en %) / 10							94.00

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 94.00

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 94.00

Valoración cualitativa: Excelente

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

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELÉFONO
Chorrillos, 20 de septiembre 2025	43296300		998 990 164.



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CEM"
410 AÑO
FORMA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JURADO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
MO. MENeses GUERRERO DAVID OSWALDO	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV ART QUEA MAMANI ALEXANDER
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL DESEMPEÑO EN LOS EJERCICIOS DE CAMPAÑA DE LOS CADETES ASPIRANTES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CEM", 2025			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 85	86 - 100	
1. Claridad	Esta formulado en lenguaje apropiado.					92	92
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					92	92
3. Actualización	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					92	92
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.					93	93
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos.					92	92
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés.					91	91
7. Consistencia	Esta basado en aspectos técnicos científicos.					92	92
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					93	93
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.					92	92
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.					91	91
TOTAL							920
TOTAL (en %) / 10							92.00

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92.00

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 92.00

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad:

El instrumento es válido y se puede aplicar.

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELÉFONO
Chorrillos, 20 de septiembre 2025	09587744		998762052

Anexo 8. Dictamen final



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

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CRL. FRANCISCO BOLOGNESI

DICTAMEN FINAL

VISTA LA TESIS:

"Instrucción militar y el desempeño en los ejercicios de campaña de los Cadetes Aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025",

Presentada por los (las) graduandos (das):

CCARITA QUISPE, Niels Jefferson
QUEA MAMANI, Aldair Manuel

CONSIDERANDO:

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

Dr. VÁSQUEZ DAVALOS, Miguel Arturo: Revisor Temático
Dr. GODOY CASO, Juan: Revisor Metodológico

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

Lima, 01 de diciembre de 2025

Dr. MIGUEL VASQUEZ DAVALOS
Revisor Temático
DNI: 43295393

Dr. Juan GODOY CASO
DNI 43297741
Revisor metodológico

Anexo 9. Acta de sustentación

105

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



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXXII

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 10.02 horas del día... 22 de diciembre de 2025, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

Instalación Militar y el desempeño en las Ejercicios de Campaña de los Cadetes Aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos "CEB" 2023

Presentada por:

BACH. *QUEA MAMANI Aldair Manuel*
BACH.

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

Presidente: *DR. YATACO VELASQUEZ Luis Andra*
Secretario: *Msc ZEA MELODIAS RODRIGO*
Vocal : *DRA BALDEON CAUCHAN MARITZA ROSARIO*

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

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

Obteniendo la nota de: Diecinueve (19)

Siendo las 11.48 horas del día ... 22 de diciembre de 2025, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

[Firma]
DNI: 93320465
PRESIDENTE

Dr. Luis Andra Yataco Velasquez

[Firma]
DNI: 29230850
SECRETARIO
Msc Rodrigo Zea Melodias

[Firma]
DNI: 10696760
VOCAL
Maritza Rosario Baldeon Cauchan

Anexo 10. Otros de acuerdo con el nivel y diseño de investigación