

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**Liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año
de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025**

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

Autores:

Diego Arturo Carrero Guerrero-(0009-0008-3764-1879)

Dulce Celeste Fernandez Ladera-(0009-0000-4908-4338)

Docente Asesor:

Dr. Edwin Vásquez Mora-(0000-0001-8834-8826)

Lima – Perú

2025

Grado de similitud



Página 2 de 122 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::12350:539761411




15% 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

- 15%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 7%  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

Los bachilleres **Diego Arturo Carrero Guerrero** y **Dulce Celeste Fernandez Ladera** del Arma de caballería e inteligencia respectivamente, de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 71874447 y N° 75825478 respectivamente, declaramos bajo juramento que:


1. Somos autores de la investigación titulada: **“El liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima, 2025”**.
2. Que, dicha investigación ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imagen que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndonos a poner a disposición de la EMCH “CFB”, los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto fuera solicitado por la entidad.
3. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y nos comprometemos a salir en defensa de la EMCH “CFB” ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconocemos, para todos los efectos, que la EMCH “CFB” actúa como tercero de buena fe y está exenta de cualquier responsabilidad.

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

Chorrillos, 28 noviembre del 2025.



Diego Arturo Carrero Guerrero
DNI: 71874447



Dulce Fernández Ladera
DNI: 75825478

Autorización de publicación



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI

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

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

1. Datos personales

Autor 1: Diego Arturo Carrero Guerrero	Autor 2: Dulce Celeste Fernandez Ladera
71874447	75825478
918915077	9998345035
Correo-e: dcarrero@escuelamilitar.edu.pe	Correo-e: dfernandezl@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0009-0008-3764-1879	ORCID: 0009-0000-4908-4338

2. Datos de la obra

Título: “El liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima, 2025”.
Tipo de obra: Tesis
Asesor: Dr. Edwin Vásquez Mora
0000-0001-8834-8826
Año de publicación: 2025

3. Declaraciones

El autor declara que:

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

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

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

TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto

Acceso restringido

(12 a 24 meses)

JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)

Contiene información militar



Diego Arturo Carrero Guerrero
DNI: 71874447



Dulce Celeste Fernandez Ladera
DNI: 75825478

Agradecimiento

A Dios, que nos concedió sabiduría, salud y perseverancia para culminar este trabajo; en las jornadas arduas nos sostuvo y, ante la incertidumbre, nos infundió esperanza. Reconocimos en su guía el rumbo y la calma que hicieron posible cada avance.

A nuestros padres, por su amor incondicional y los sacrificios que nos abrieron camino. Nos alentaron cuando flaqueamos, confiaron cuando dudamos y celebraron cada logro como propio. Su ejemplo de trabajo y honestidad nos acompañó siempre.

A nuestros profesores e instructores, cuya exigencia formó carácter y criterio. Nos orientaron con paciencia, compartieron su experiencia y promovieron el rigor que demandó esta investigación. Sus observaciones y correcciones fortalecieron la calidad del estudio.

Dedicatoria

Esta obra la dedicamos a nuestros padres, pilar de nuestra formación; nos educaron con disciplina y afecto, sembraron metas altas y caminaron a nuestro lado en cada desafío. A ustedes, nuestra gratitud y respeto permanentes.

Dedicamos estas páginas a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, cuna de nuestro espíritu de servicio. Nos brindó doctrina, valores y camaradería; nos formó como cadetes comprometidos con el Perú. Que este esfuerzo retribuya lo recibido.

Índice

	Pág.
Carátula.....	i
Grado de similitud.....	ii
Declaración jurada de autoría	iii
Autorización de publicación	iv
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice.....	viii
Índice de tablas	xii
Índice de figuras.....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1. Descripción problemática.....	18
1.2. Delimitación de la investigación.....	21
1.2.1. Espacial.....	21
1.2.2. Temporal.....	22
1.2.3. Teórica	22
1.3. Formulación del problema	22
1.3.1. Problema general	22
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.....	23

1.5.1. Justificación teórica	23
1.5.2. Justificación metodológica	24
1.5.3. Justificación práctica	24
1.5.4. Importancia de la investigación	24
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.....	33
2.2.1. Variable 1: Liderazgo militar.....	33
Definición	33
Teorías.....	34
Dimensión 1. Ética militar	35
Dimensión 2. Capacidad de mando	36
Dimensión 3. Eficacia del liderazgo	38
2.2.2. Variable 2: Rendimiento operativo.....	39
Definición	39
Teorías.....	41
Dimensión 1. Dominio cognitivo.....	42
Dimensión 2. Desempeño práctico	43
Dimensión 3. Desempeño Integral.....	45
2.3. Marco conceptual.....	46
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.....	55
3.6. Población, muestra, unidad de estudio.....	55
3.6.1. Población de estudio.....	55
3.6.2. Muestra de estudio.....	56
3.6.3. Unidad de estudio.....	57
3.7. Técnica e instrumento para la recolección de datos.....	58
3.7.1. Técnica de recolección de datos.....	58
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.....	64
3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos.....	64
3.8.2. Método de análisis de datos.....	65
3.9. Aspectos éticos.....	66
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	67
4.1. Análisis descriptivo.....	67
4.2. Análisis inferencial.....	73
4.2.1. Contrastación de la Hipótesis General (HG).....	73
4.2.2. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1).....	75
4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2).....	77
4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3).....	79
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	81
CONCLUSIONES.....	87

RECOMENDACIONES.....	89
REFERENCIAS.....	91
Anexos	102
Anexo 1. Matriz de consistencia	103
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	104
Anexo 3. Autorización para la recolección de datos.....	107
Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)	108
Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)	109
Anexo 6. Propuesta de mejora	115
Anexo 7. Validación por juicio de expertos.....	117
Anexo 8. Dictamen final del revisor (DINVEST)	120
Anexo 9. Acta de sustentación (DINVEST)	121
Anexo 10. Otros	122

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	50
Tabla 2. Diagrama de Likert	59
Tabla 3. Resumen de evaluación de expertos	60
Tabla 4. Criterio de confiabilidad valores.....	61
Tabla 5. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1	63
Tabla 6. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 2.....	63
Tabla 7. Liderazgo militar y Rendimiento académico	67
Tabla 8. Ética militar y Rendimiento académico.....	68
Tabla 9. Capacidad de mando y Rendimiento académico	70
Tabla 10. Eficacia del liderazgo y Rendimiento académico.....	71
Tabla 11. Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general	73
Tabla 12. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1	75
Tabla 13. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2	77
Tabla 14. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3	79

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Esquema de correlación.....	54
Figura 2. Alpha de Cronbach - fórmula y datos	62
Figura 3. Liderazgo militar y Rendimiento académico	67
Figura 4. Ética militar y Rendimiento académico	69
Figura 5. Capacidad de mando y Rendimiento académico.....	70
Figura 6. Eficacia del liderazgo y Rendimiento académico	72

Resumen

La investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” en 2025. Para ello, se empleó una metodología con un enfoque cuantitativa, con un diseño no experimental de corte transversal, alcance descriptivo-correlacional. La población estuvo constituida por 256 cadetes, de los cuales se seleccionó una muestra probabilística aleatoria de 154 cadetes. La recolección de datos se realizó mediante la técnica de encuesta, aplicando un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escala Likert, validado a través de juicio de expertos y una prueba piloto con 20 cadetes. El análisis estadístico se efectuó utilizando el software SPSS 27, donde se aplicaron análisis descriptivos para conocer la distribución y características de las variables, así como la prueba de correlación de Spearman para determinar la relación entre liderazgo militar y rendimiento operativo. Los resultados indicaron que el 91.6% de los cadetes posee un alto nivel de liderazgo militar, asociándose significativamente con niveles altos y medios de rendimiento operativo. Se encontró una correlación positiva alta y significativa ($\rho=0.873$, $p=0.000$) entre ambas variables, confirmando la hipótesis general. En conclusión, la investigación demuestra que fortalecer las competencias de liderazgo es fundamental para mejorar el rendimiento integral de los futuros oficiales, recomendando la inclusión de programas formativos enfocados en el desarrollo de estas habilidades.

Palabras clave: Liderazgo militar, ética militar, capacidad de mando, eficacia del liderazgo y rendimiento operativo.

Abstract

The main objective of this research was to determine the relationship between military leadership and the operational performance of fourth-year cadets at the Chorrillos Military School “CFB” in 2025. A quantitative methodology was employed, using a non-experimental, cross-sectional, descriptive-correlational design. The population consisted of 256 cadets, from which a random probabilistic sample of 154 cadets was selected. Data collection was carried out using a survey, applying a structured questionnaire with closed-ended questions and a Likert scale, validated through expert judgment and a pilot test with 20 cadets. Statistical analysis was performed using SPSS 27 software, applying descriptive analyses to understand the distribution and characteristics of the variables, as well as Spearman's rank correlation coefficient to determine the relationship between military leadership and operational performance. The results indicated that 91.6% of the cadets possess a high level of military leadership, significantly associated with high and medium levels of operational performance. A high and significant positive correlation ($\rho=0.873$, $p=0.000$) was found between the two variables, confirming the general hypothesis. In conclusion, the research demonstrates that strengthening leadership competencies is fundamental to improving the overall performance of future officers, recommending the inclusion of training programs focused on developing these skills.

Keywords: Military leadership, military ethics, command capacity, leadership effectiveness, and operational performance.

INTRODUCCIÓN

La formación de oficiales en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se orienta explícitamente a forjar líderes en valores capaces de responder a exigencias académicas y profesionales crecientes, de modo que evaluar el nexo entre liderazgo militar y rendimiento académico resulta tanto pertinente como necesario para el perfeccionamiento del perfil de egreso. En la medida en que la investigación internacional reciente subraya el papel estructural del liderazgo en organizaciones de defensa, esta tesis propone situar dicho liderazgo (vivido en la vida cuartelaria y en el aula) como variable explicativa clave del logro académico en los cadetes de cuarto año durante 2025 (García & Pastor, 2022).

En términos conceptuales, se asume el liderazgo militar como un conjunto de atributos y competencias (con especial énfasis en la Ética Militar, la Capacidad de Mando y la Eficacia del Liderazgo) que orientan la conducta y la toma de decisiones del futuro oficial, marco que dialoga con la doctrina ADP 6-22 sobre lo que “los líderes deben ser y hacer” en contextos de instrucción y servicio (Department of the Army, 2019). Asimismo, la evidencia con muestras castrenses muestra que enfoques contemporáneos como el liderazgo auténtico se asocian a mayor compromiso, moral y conductas prosociales, condiciones que favorecen climas de aprendizaje exigentes y colaborativos en academias militares (Pastor, 2021).

La literatura educativa indica que los estilos y prácticas de liderazgo influyen de manera indirecta pero consistente en el desempeño académico a través de la confianza, la interacción pedagógica y la participación estudiantil, lo cual justifica analizar su impacto en ámbitos de educación militar superior (Kim et al., 2023). En el caso peruano, existen antecedentes que vinculan el liderazgo ejercido en la comunidad educativa de la EMCH con mejores resultados en asignaturas y procesos formativos, por lo que profundizar en esta relación a nivel de cuarto año aporta evidencia aplicable a decisiones curriculares y de entrenamiento (Medina, 2018).

Adicionalmente, investigaciones recientes con cadetes peruanos han demostrado que el liderazgo incide en conductas académicamente relevantes (como la innovación y el compromiso), lo que sugiere efectos plausibles sobre el rendimiento cuando el mando se ejerce con ética, comunicación efectiva y orientación a resultados (Noreña et al., 2022). En esa línea, y tomando como insumo el avance metodológico local logrado en estudios previos de la EMCH, esta tesis aborda explícitamente el rendimiento académico (y no operativo) de los cadetes de cuarto año en 2025, reforzando la necesidad de medir el liderazgo en sus tres

dimensiones propuestas y su asociación con el dominio cognitivo, el desempeño práctico y el desempeño integral.

La estructura 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 entre las variables del estudio. 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 a las variables buscando así a 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, desarrollo como Marco de Metodológico, se determinó que el diseño de este estudio sería no experimental de corte transversal. 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 relacionándolos con el presente estudio.

Finalmente, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones propuestas.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción problemática

A escala internacional, la educación superior vive una expansión histórica: en 2025 se registraron 264 millones de estudiantes (25 millones más que en 2020), con una razón global de 113 mujeres por cada 100 hombres y fuertes asimetrías regionales en acceso y progreso (UNESCO, 2025). Sin embargo, la finalización oportuna continúa siendo un desafío: en promedio solo el 43% de quienes inician un bachillerato se gradúan en el tiempo teórico y 59% lo logra al añadir un año, mientras que alrededor de 20% abandona el sistema sin titulación, lo que tensiona la eficacia de los modelos formativos y la gestión académica (OECD, 2025).

Las tasas de conclusión muestran disparidades por área y género que inciden en la planificación educativa: tres años después del tiempo teórico, la conclusión alcanza 80% en salud y bienestar frente a 68% en STEM, y las mujeres superan a los varones en graduación oportuna 48% vs 37% (OECD, 2025). Estas brechas evidencian que los entornos de aprendizaje y las condiciones institucionales influyen de modo desigual en el desempeño académico, demandando intervenciones de liderazgo que promuevan clima, apoyo y trayectorias exitosas en poblaciones estudiantiles exigentes como la formación de oficiales (OECD, 2025).

En academias militares, estilos de conducción que brindan seguridad de base se asocian con mayor identificación organizacional y resiliencia en cadetes, amortiguando el estrés y favoreciendo conductas funcionales al aprendizaje en escenarios de alta demanda (Navas et al., 2024). Asimismo, en muestras de cadetes europeos se ha verificado que rasgos de personalidad y resiliencia se vinculan directa y mediadoramente con el desempeño académico y militar, sugiriendo que el clima de liderazgo opera como palanca crítica sobre los resultados (Bekesiene et al., 2023).

En el plano regional, los datos recientes ubican al Perú entre los países con tasas de finalización a tiempo por debajo del 25% en programas de bachillerato, lo que visibiliza un reto estructural para asegurar progresión y éxito en cohortes específicas (OECD, 2025).

A nivel nacional, la trayectoria hacia la educación superior presenta cuellos de botella y rupturas que explican resultados dispares: entre 2019 y 2020 la deserción universitaria de jóvenes hasta 29 años subió de 39.2% a 55.6% y, aunque en 2021 descendió a 48.6%, menos

del 40% de quienes terminan secundaria transita efectivamente a la educación superior (SENAJU, 2023). En paralelo, en el subsistema universitario licenciado la “interrupción de estudios” se redujo a 11.5% según reporte oficial reciente, lo que sugiere mejoras en continuidad pero también la necesidad de políticas focalizadas en cohortes críticas y contextos de alta exigencia como la formación de oficiales (El Peruano, 2025).

El Estado viene modificándose desde la reforma universitaria: desde 2014 se identificaron y cerraron 13 “universidades” ilegales y se denegó la licencia a 50 instituciones, reordenando la oferta y estableciendo estándares mínimos de calidad que impactan en el rendimiento académico y en la retención de estudiantes (Ministerio de Educación, 2021). Estos cambios convergen con los Informes Bienales de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, que estructuran el seguimiento de matrícula, permanencia, graduación y producción académica como insumos para decisiones institucionales y de política pública (SUNEDU, 2022).

En este marco, la variable liderazgo militar se sustenta en lineamientos nacionales que conciben la formación castrense como un proceso integral orientado por valores, disciplina y servicio, pilares definidos en el Libro Blanco de la Defensa Nacional y operativizados en la educación del oficial durante su tránsito por la Escuela Militar de Chorrillos (Ministerio de Defensa, 2005). La evidencia institucional disponible indica que el liderazgo es piedra angular de la instrucción, al orientar la toma de decisiones, la conducción de equipos y el cultivo del carácter del futuro oficial en los ámbitos de aula y vida militar (Espíritu & Navarro, 2024).

Operativamente, el liderazgo militar se expresa en tres ejes funcionales para esta tesis: Ética Militar (carácter y conducta), Capacidad de Mando (comunicación, decisión y empleo de recursos) y Eficacia del Liderazgo (cumplimiento de metas y efectos en la unidad), lo que permite medir atributos y competencias relevantes para ambientes de alta demanda (SINEACE, 2023). En la EMCH “CFB”, antecedentes empíricos recientes refuerzan que dichas dimensiones son pertinentes para explicar conductas académicas y formativas, pues el liderazgo de instructores y mandos intermedios modela el clima, la motivación y la disciplina del cadete (Quispe & Coronado, 2024).

Por su parte, la variable rendimiento académico se entiende en el Perú como el logro de resultados curriculares verificables (promedio ponderado, créditos aprobados, avance y culminación) distinguiéndose de la mera “titulación” y permitiendo analizar permanencia y

progreso durante la trayectoria (SUNEDU, 2022). Complementariamente, la estadística sectorial consolida series sobre matrícula, perfiles de estudiantes y gasto por alumno que explican diferencias de rendimiento entre programas e instituciones, ofreciendo referentes objetivos para cohortes específicas como los cadetes de cuarto año (Ministerio de Educación, 2023).

Asimismo, el liderazgo militar se entendió como la capacidad de conducir personas y recursos para responder con oportunidad y coordinación cuando la magnitud y frecuencia de las emergencias superaron lo rutinario; entre 2003 y 2022 se registraron 99 683 emergencias, lo que obligó a planificar, entrenar y evaluar de manera continua a las cadenas de mando (INDECI, 2023). En ese mismo marco, los propios indicadores de preparación mostraron brechas que exigieron liderazgo efectivo: al 2022 se formularon 1 861 planes de contingencia de 3 660 escenarios (solo 51%), con coberturas disímiles según peligro 58% en lluvias intensas, 63% en sismo y 36% en tsunamis, aunque 100% en incendios forestales e inundaciones, por lo que el mando necesitó orientar esfuerzos, priorizar riesgos, asignar responsabilidades y consolidar una cultura de entrenamiento basada en evidencia (INDECI, 2023). A su vez, la exposición estimada para el verano 2024 evidenció por qué la capacidad de mando no solo tuvo un carácter administrativo sino decisonal: 21 629 centros poblados y 2 666 787 personas estuvieron en riesgo alto ante movimientos en masa, junto con 771 151 viviendas, 2 389 establecimientos de salud y 14 006 instituciones educativas, lo que hizo indispensable que el liderazgo definiera protocolos, supervisara la coordinación interagencial y asegurara el alistamiento institucional para escenarios multiamenaza (CENEPRED, 2024).

En relación con el rendimiento académico, el contexto nacional de riesgo demandó que la formación cognitiva y práctica de los cadetes integrara análisis de amenazas, toma de decisiones bajo presión y solución de problemas basada en datos, pues la proyección por inundaciones para enero–marzo de 2024 estimó 1 496 596 personas y 372 342 viviendas en riesgo muy alto, además de 8 257 446 personas y 2 103 114 viviendas en riesgo alto, distribuidas en 24 departamentos, lo que supuso retos pedagógicos en lectura de escenarios, priorización y evaluación de cursos críticos (CENEPRED, 2024). Ese mismo aprendizaje se fortaleció cuando la evidencia histórica de emergencias expuso la necesidad de competencias académicas para interpretar cronologías, comprender patrones estacionales y traducirlos en tácticas y procedimientos; así, el acumulado de 99 683 emergencias 2003–2022 y las brechas en planes de contingencia obligaron a que la evaluación académica se centrara en estándares

de desempeño medibles desde análisis situacional hasta elaboración de planes , articulando teoría y práctica para mejorar la preparación institucional (INDECI, 2023).

En la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH “CFB”), el liderazgo militar se concibió como un proceso formativo integral que articuló valores del servicio, disciplina y toma de decisiones en escenarios de instrucción y vida cuartelaria; en respaldo empírico, un meta-análisis con 117 muestras independientes reportó que el liderazgo transformacional guardó relación positiva y significativa con el desempeño con efectos mayores en el rendimiento contextual del equipo , aportando evidencia cuantitativa de que estilos de conducción centrados en propósito y ejemplo se asociaron con mejores resultados (Wang et al., 2011). Asimismo, en evidencia local la EMCH confirmó relación significativa entre el liderazgo ejercido en la instrucción y el desempeño académico de cadetes de cuarto año, lo que hizo plausible que climas de conducción orientados por la ética, la comunicación efectiva y la orientación a resultados se vincularan con logros superiores en aula y prácticas (Pasapera & Piscoya, 2020).

En el mismo marco institucional, el rendimiento académico del cadete se definió como la consecución observable de resultados curriculares (logro cognitivo, desempeño práctico y participación), medido por evaluaciones de curso, avance de créditos y promedios ponderados; a nivel del sistema, la coyuntura 2020 elevó la interrupción de estudios de 6.2% (2019) a 18.1% (2020) en pregrado, lo que explicó brechas de logro que las escuelas debieron gestionar con refuerzos académicos y tutoría (SINEACE, 2024). No obstante, el seguimiento sectorial indicó que en 2021-I la interrupción nacional descendió por debajo de los niveles prepandemia, favoreciendo la recuperación de trayectorias y la normalización de indicadores de avance curricular, coherente con estándares de aseguramiento de la calidad que pusieron el foco en resultados de aprendizaje (Loayza & Matias, 2024).

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

La investigación se circunscribe al campus de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, en el distrito de Chorrillos (Lima), comprendiendo exclusivamente los ambientes académicos y de vida militar donde se desarrolla el proceso formativo de los cadetes de cuarto año (aulas, laboratorios, bibliotecas, patios de instrucción y dependencias administrativas) ubicados en Av. Escuela Militar s/n, lo que garantiza homogeneidad

contextual y control del entorno institucional (EMCH, 2025). Asimismo, el estudio se desarrolla dentro del sistema educativo del Ejército del Perú (bajo su red de apoyo, doctrina y servicios), evitando extrapolaciones a otras escuelas o universidades civiles y reduciendo las amenazas de validez externa asociadas a diferencias de organización, régimen disciplinario y soporte logístico (Ejército del Perú, 2025).

1.2.2. Temporal

El horizonte temporal se fija en el año académico 2025, abarcando la recolección y el análisis de datos correspondientes a los periodos lectivos y de instrucción propios de cuarto año en la EMCH, de modo que las mediciones de liderazgo y rendimiento académico reflejen condiciones curriculares, normativas y operativas vigentes en ese ciclo específico (EMCH, 2022). A efectos de comparabilidad y trazabilidad, los indicadores se estructuran conforme a la lógica de cohortes y resultados de aprendizaje utilizada por la supervisión universitaria nacional, evitando incorporar series de otros años que introducirían sesgos por cambios curriculares, de admisión o de gestión (SUNEDU, 2022).

1.2.3. Teórica

Delimitación teórica. Conceptualmente, la variable Liderazgo militar se acota al marco doctrinario de la ADP 6-22, que lo define por atributos (carácter, presencia, intelecto) y competencias (conducir, desarrollar y lograr resultados); en esta tesis se operacionaliza en las dimensiones de Ética Militar, Capacidad de Mando y Eficacia del Liderazgo, excluyendo aproximaciones no doctrinarias y estilos ajenos al contexto castrense (Department of the Army, 2019). La variable Rendimiento académico se delimita como logro de resultados de aprendizaje verificados por evidencias curriculares (desempeño cognitivo, desempeño práctico y desempeño integral), siguiendo los modelos nacionales de aseguramiento de la calidad orientados a resultados y evitando confundir “rendimiento” con indicadores de inserción o titulación que exceden el periodo de estudio (SINEACE, 2017).

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación que existe entre la ética militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año 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 el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

Evaluar la relación que existe entre la ética militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Analizar la relación que existe entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Determinar la relación que existe entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

La presente tesis se fundamenta en que el liderazgo militar, conceptualizado doctrinariamente por la ADP 6-22 como un conjunto articulado de atributos (carácter, presencia, intelecto) y competencias nucleares (conducir, desarrollar y lograr resultados), constituye un mecanismo de influencia que moldea el clima, la motivación y las conductas de logro en contextos de instrucción, por lo que su examen como variable explicativa del rendimiento académico de cadetes no solo es coherente con la profesión militar sino también con la evidencia acumulada en la literatura que demuestra asociaciones positivas y de magnitud consistente entre estilos de

liderazgo efectivos y el desempeño a nivel individual, de equipo y organizacional, lo cual justifica delimitar y medir Ética Militar, Capacidad de Mando y Eficacia del Liderazgo frente a indicadores académicos del cuarto año en la EMCH para estimar su aporte teórico en un entorno castrense de alta demanda (Department of the Army, 2019; Wang et al., 2011).

1.5.2. Justificación metodológica

La elección de un enfoque cuantitativo de tipo básico o pura, con diseño no experimental y alcance descriptivo-correlacional, se sustenta en antecedentes empíricos peruanos (incluida la propia EMCH) que han modelado con validez la relación entre liderazgo y rendimiento mediante instrumentos tipo Likert, muestreos censales o probabilísticos en compañías de cadetes y análisis correlacionales de corte transversal, lo cual permite garantizar comparabilidad, reproducibilidad y control de sesgos de intervención, a la vez que posibilita estimar la magnitud de la asociación sin alterar el régimen académico-disciplinario, por lo que el presente diseño replica buenas prácticas locales y refuerza la trazabilidad con estudios previos en compañías de cuarto año y en poblaciones escolares y universitarias del país (Pasapera & Piscoya, 2020; Auccacusi, 2022).

1.5.3. Justificación práctica

En el plano aplicado, los hallazgos aportarán insumos para la mejora continua del proceso formativo de la EMCH al traducirse en decisiones sobre desarrollo del mando, gestión de aula, retroalimentación formativa y apoyo académico coherentes con los estándares de resultados de aprendizaje y evaluación del SINEACE, a la vez que se alinean con las orientaciones del Ministerio de Defensa en materia de educación para la seguridad y defensa (donde el liderazgo ético y eficaz es un pilar del desempeño profesional del futuro oficial), de modo que la estimación rigurosa del vínculo liderazgo-rendimiento permitirá priorizar intervenciones de alto impacto en cohortes estratégicas, optimizando recursos y consolidando la calidad educativa bajo marcos públicos de aseguramiento (SINEACE, 2017; Ministerio de Defensa, 2005).

1.5.4. Importancia de la investigación

La importancia de este estudio radica en que aporta evidencia empírica para la toma de decisiones sobre permanencia y logro en la educación superior peruana, en línea con el IV Informe Bienal 2021–2022 que monitorea matrícula, interrupción y graduación y demanda

análisis por cohorte y factores institucionales como el liderazgo en el aula y en la vida formativa (SUNEDU, 2022), y porque alinear la medición del rendimiento académico con resultados de aprendizaje fortalece los ciclos de mejora continua exigidos por el Modelo de Acreditación del país, donde la gestión del aprendizaje y la conducción pedagógica del docente-líder son palancas centrales de calidad (SINEACE, 2017).

Teóricamente, la investigación refuerza el marco doctrinario del ADP 6-22, que define el liderazgo por atributos y competencias (con énfasis en ética, conducción y logro de resultados) y habilita su operacionalización en Ética Militar, Capacidad de Mando y Eficacia del Liderazgo para explicar variaciones en contextos de instrucción militar (Department of the Army, 2019), y dialoga con la evidencia meta-analítica que vincula de forma positiva y consistente el liderazgo efectivo con el desempeño a nivel individual, de equipo y organizacional, lo que otorga plausibilidad y relevancia a estimar su asociación con el rendimiento académico de cadetes en la EMCH (Wang et al., 2011).

En el plano práctico, los resultados ofrecerán insumos accionables para fortalecer el apoyo académico y la conducción pedagógica de compañías de cuarto año en un sistema donde solo 30.9% de jóvenes transitó a educación superior en 2022 (dato que subraya la necesidad de elevar eficacia formativa y culminación oportuna mediante climas de liderazgo que favorezcan compromiso, disciplina y aprendizaje aplicado) (SENAJU, 2024), y permitirán a la EMCH “CFB” ajustar directivas, tutorías e incentivos conforme a su Reglamento de Investigación 2022–2026, alineando el perfeccionamiento del mando y la evaluación de resultados con su misión institucional de formar oficiales íntegros y competentes (EMCH, 2022).

1.6. Limitaciones de la investigación

La principal limitación fue el tiempo, condicionado por el calendario académico-militar y las actividades de instrucción propias del cuarto año, que redujeron las ventanas de acceso a las compañías y acotaron la posibilidad de hacer mediciones repetidas. Para mitigarlo, se consolidó un cronograma micro-ajustado a los periodos de menor carga operativa, se aplicó un diseño transversal único y se optimizó la logística de campo con encuestas breves en formato digital, aplicadas en bloque por compañía para evitar interrupciones. Asimismo, se acortó el instrumento a ítems esenciales por dimensión (Ética Militar, Capacidad de Mando, Eficacia del Liderazgo; Dominio Cognitivo, Desempeño Práctico, Desempeño Integral), preservando calidad mediante validez de contenido (juicio de expertos) y verificación de fiabilidad (alfa de

Cronbach) antes del levantamiento completo. Para sostener potencia estadística en el marco temporal disponible, se priorizó un muestreo censal o por conveniencia ampliada con la mayor cobertura posible, se estandarizó la aplicación con instrucciones únicas y se ejecutaron controles de calidad (detección de respuestas inatentas y tiempos atípicos) para minimizar ruido y pérdidas.

La segunda limitación fue la información limitada, derivada de restricciones de acceso a ciertos registros académicos individuales y de la necesidad de proteger la confidencialidad de los cadetes. Para resolverlo, se formalizó la desidentificación de datos y el uso de registros agregados autorizados (promedios, créditos aprobados y asistencia del periodo), integrándolos como variables de rendimiento sin exposición de datos sensibles. Cuando no fue posible obtener series históricas, se utilizaron indicadores proxy disponibles en el semestre en estudio y se fortaleció la inferencia mediante triangulación mínima entre auto-reporte y administrativos del mismo periodo. Los datos faltantes se trataron con reglas predefinidas (eliminación de casos con omisiones superiores a un umbral y análisis de sensibilidad) para no sesgar estimaciones de correlación. Finalmente, se dejó constancia de que, por la naturaleza no experimental y el acceso acotado, las conclusiones describen y asocian variables en el contexto EMCH 2025 sin pretender causalidad, recomendándose estudios longitudinales y de múltiples fuentes para ampliar evidencia futura.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. *Antecedentes internacionales*

Martínez (2024), en su Artículo: “El liderazgo y la capacidad gerencial: medios esenciales para lograr y defender la seguridad nacional”, realizado en la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”, Bogotá D.C. – Colombia, tuvo como objetivo resaltar la importancia del liderazgo militar y de la gestión eficiente de recursos e identificar, a partir de la literatura, estilos, competencias y aportes civiles y militares vinculados a la seguridad y defensa nacional. Metodología: se empleó enfoque cualitativo con técnica de análisis documental, revisando libros, artículos, tesis, páginas web, bases de datos del Sistema de Información de Bibliotecas de la Fuerza Pública y el repositorio institucional de la ESDEG. Población y muestra: no se trabajó con población humana; la unidad de análisis correspondió a documentos publicados entre 1977 y 2022 seleccionados de manera intencional. Técnica e instrumento de recolección de datos: análisis documental; no se reportó instrumento estandarizado, se usaron registros bibliográficos de fuentes secundarias. Resultados: los años 2011 y 2018 concentraron la mayor actividad temática; “liderazgo” fue la palabra clave más frecuente, con un pico en 2018 (3 menciones), y “gerencia/gerente” alcanzó su mayor presencia en 2011; por países, Colombia aportó 8 autores y 14 publicaciones y Argentina 9 autores y 11 publicaciones, mientras que Estados Unidos, España, Reino Unido, Perú, México y Francia contribuyeron con entre una y tres publicaciones cada uno; el documento no calculó porcentajes. Conclusiones: se concluyó que integrar competencias gerenciales en la formación del liderazgo militar es indispensable para administrar recursos con economía de fuerza y tomar decisiones estratégicas en entornos complejos, por lo que las Fuerzas deben fortalecer la gerencia como dimensión formativa.

Rivas et al (2024), en su Artículo: “El liderazgo y su impacto en la cohesión y el rendimiento de las Fuerzas del orden”, realizado en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí – Ecuador, tuvo como objetivo analizar el impacto de los estilos de liderazgo (con énfasis en el transformacional y el transaccional) sobre la cohesión de grupo y el rendimiento operativo de las fuerzas del orden del Ecuador. Metodología: se trabajó con una revisión sistemática basada en criterios de inclusión para estudios publicados entre 2013 y

2023, artículos revisados por pares en español o inglés, y evaluación de calidad con lista tipo PRISMA. Población y muestra: no hubo sujetos humanos; la unidad de análisis fueron publicaciones científicas relevantes; la tabla de estudios primarios reportó 9 trabajos incluidos. Técnica e instrumento de recolección de datos: búsquedas documentales en Scopus, Web of Science y PsycINFO y verificación manual de referencias, más checklist PRISMA para calidad. Resultados: se identificaron 9/9 estudios (100%) con hallazgos favorables al liderazgo transformacional y/o transaccional sobre la cohesión y el capital psicológico positivo, vinculándose ello con un mejor rendimiento operativo en contextos de alta presión; asimismo, se describieron ventajas del liderazgo transformacional frente al transaccional en escenarios de cambio y estrés. Conclusiones: el liderazgo transformacional (apoyado por competencias de comunicación e inteligencia emocional) se perfiló como componente clave para sostener cohesión y elevar el rendimiento; se propuso fortalecer la formación de líderes con visión compartida, motivación intrínseca y estrategias que promuevan la colaboración y la resiliencia organizacional.

García y Pastor (2022), en su Artículo: “Liderazgo militar con «ñ»: aproximaciones científicas psicosociales en España”, realizado en el Instituto Español de Estudios Estratégicos (CESEDEN), Madrid – España, tuvo como objetivo analizar el desarrollo reciente de la investigación sobre liderazgo militar en España y su relevancia para la seguridad y la defensa. Metodología: se aplicó una revisión de publicaciones científicas y tesis doctorales para ofrecer un estado del arte sobre el liderazgo militar, con atención a corrientes como el liderazgo transformacional y el liderazgo auténtico. Población y muestra: no hubo sujetos humanos; la unidad de análisis fueron artículos en revistas especializadas y tesis doctorales españolas pertinentes al liderazgo militar. Técnica e instrumento de recolección de datos: búsqueda y análisis documental de fuentes académicas (revistas científicas y repositorios de tesis), con síntesis cualitativa de hallazgos. Resultados: no se reportaron frecuencias ni porcentajes; el artículo destacó el notable incremento del interés por el liderazgo en las Fuerzas Armadas españolas, la centralidad de los enfoques transformacional y auténtico, y la existencia (aunque escasa) de trabajos con metodologías experimentales o correlacionales, así como un número limitado de tesis doctorales. Conclusiones: se subrayó el avance de las últimas décadas y la necesidad de promover más investigación propia en España, desarrollando y validando modelos teóricos fiables y válidos de liderazgo en contextos de seguridad y defensa, evitando la simple traslación de modelos sin adecuada contextualización.

Pastor (2021), en su Tesis de Doctorado: “Liderazgo auténtico en muestras de militares españoles”, realizado en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid – España, tuvo como objetivo examinar la relación del liderazgo auténtico con variables organizacionales positivas en contextos militares y comprobar procesos mediadores clave. Metodología: se desarrollaron tres estudios; (1) correlacional con modelización de ecuaciones estructurales; (2) validación psicométrica (AFE/ AFC) de un cuestionario de moral; y (3) estudio en misión con análisis longitudinal de dos tiempos (T1–T2). Población y muestra: Estudio 1, 225 militares en unidades en España; Estudio 2, dos submuestras de 250 militares desplegados (UNIFIL, Líbano); Estudio 3, 150 militares en Líbano (94% hombres; 6% mujeres; 69,34% tropa; 25,33% suboficiales; 5,33% oficiales; 28,8% de 20–30 años; 51,7% de 31–40; 19,5% >40; 63,3% casados/pareja). Técnica e instrumento de recolección de datos: cuestionarios autoadministrados (Authentic Leadership Questionnaire, PANAS para emociones y Cuestionario de Moral de las FAS), con muestreo estratificado proporcional en el Estudio 2. Resultados: en frecuencias, la muestra en misión presentó la distribución sociodemográfica indicada arriba; psicométricamente, el Cuestionario de Moral quedó en 36 ítems y 5 factores tras la validación. En el Estudio 1, el liderazgo auténtico se asoció con *engagement* ($r=.40$, $p<.01$) y OCB ($r=.29$, $p<.01$), con identificación social mediando el efecto y ajuste del modelo $\chi^2(24)=37.94$, $p=.035$, RMSEA=.051, CFI=.991; en el Estudio 3, ALQ–Moral $r=.60$ ($p<.001$), Moral–PANAS POS $r=.51$ ($p<.001$) y Moral–PANAS NEG $r=-.33$ ($p<.001$). Conclusiones: el liderazgo auténtico se vinculó a resultados positivos (compromiso, OCB y bienestar emocional), la moral actuó como mediadora en emociones positivas y la identificación con la unidad resultó más determinante que la identificación personal con el líder.

López y Rodríguez (2024), en su Artículo: “Liderazgo: perspectivas e investigación para el ámbito militar”, tuvo como objetivo sistematizar el estado del arte reciente sobre liderazgo aplicado al campo militar para fundamentar futuras líneas de investigación. Metodología: se trabajó con una revisión narrativa de carácter descriptivo–exploratorio, basada en búsquedas en repositorios académicos (SciELO, Redalyc, Dialnet, EBSCO) y síntesis cualitativa de hallazgos teóricos y empíricos sobre teorías y estilos de liderazgo. Población y muestra: no hubo participantes humanos; la unidad de análisis fueron publicaciones científicas de los últimos cinco años pertinentes al liderazgo en organizaciones militares. Técnica e instrumento de recolección de datos: búsqueda documental en bases indexadas y lectura analítica de artículos y tesis relevantes, sin uso de cuestionarios estandarizados. Resultados: el

artículo no reportó frecuencias porcentuales; más bien describió tendencias que muestran un desarrollo teórico-práctico creciente del liderazgo (con énfasis en enfoques transformacional, auténtico y ético) en diversos ámbitos institucionales militares. Conclusiones: se destacó que, en el último quinquenio, el estudio del liderazgo militar se consolidó como área en expansión y que es necesario fortalecer la formación y la investigación propias del sector defensa, articulando teorías contemporáneas de liderazgo con la realidad organizacional de las Fuerzas Armadas.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Montenegro (2022), en su Tesis de Licenciatura: “Desarrollo del liderazgo militar: oportunidades para el comandante del Ejército del Perú”, realizado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – Perú, tuvo como objetivo revisar rigurosamente la literatura doctrinal y académica sobre liderazgo militar para formular una propuesta de innovación formativa dirigida a comandantes del Ejército del Perú. Metodología: se empleó una revisión bibliográfica y análisis documental de “reconocidos autores militares”, con síntesis temática orientada a extraer principios y competencias clave del liderazgo aplicables al contexto operativo. Población y muestra: no se trabajó con sujetos humanos; la unidad de análisis fueron fuentes secundarias doctrinales y científicas, situando el problema en el BCT N.º 333 (área VRAEM), lo que permitió contextualizar necesidades de liderazgo en unidades en operaciones. Técnica e instrumento de recolección de datos: búsqueda y revisión de literatura especializada y normativa, con lectura analítica para derivar una propuesta curricular denominada Programa DLM (Desarrollo del Liderazgo Militar). Resultados: no se reportaron frecuencias porcentuales; el estudio mostró la centralidad de las relaciones interpersonales y de la formación de mando basada en competencias, y culminó con el diseño del Programa DLM, que consolidó conocimientos y habilidades para el ejercicio del liderazgo y de funciones tácticas en cuerpos de tropas. Conclusiones: se enfatizó que el liderazgo actual se ancló en las personas; el comandante debía ser difusor de conocimientos y ejemplo de virtudes; existía evidencia de actividades planificadas de desarrollo del liderazgo en otros ejércitos; y la propuesta DLM podía constituir un hito formativo para oficiales en todo el país.

Poblet (2022), en su Tesis de Maestría: “Liderazgo y satisfacción laboral del personal de la Fuerza de Aviación Naval de la Marina de Guerra del Perú en el año 2022”, realizado en la Escuela Superior de Guerra Naval, La Punta – Perú. Objetivo: determinó la influencia de la percepción del liderazgo en la satisfacción laboral del personal de la Fuerza de Aviación Naval.

Metodología: se trabajó con enfoque cuantitativo, alcance causal y diseño no experimental, transversal, aplicando regresión logística ordinal para el contraste de hipótesis. Población y muestra: la población ascendió a 845 personas y la muestra quedó en 265 efectivos, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Técnica e instrumento de recolección de datos: se encuestó con cuestionarios MLQ adaptado (33 ítems: 24 transformacional, 6 transaccional y 3 laissez-faire) y SL-SPC de Sonia Palma (17 ítems), en escala Likert 1–5; las fiabilidades fueron $\alpha=0.844$ (liderazgo) y $\alpha=0.895$ (satisfacción). Resultados: el 81% fue masculino y 19% femenino; los rangos de 33–39 y 40–49 años representaron 29% cada uno; 25% tuvo 26–32 años; 12% 18–25; 6% 50+; 47% laboró en Arsenal Aeronaval. A nivel de estilos, el transaccional acumuló 70.6% entre “siempre” y “a menudo”, el laissez-faire 59.8% y el transformacional 36.5%. Prueba de hipótesis: la influencia global del liderazgo sobre la satisfacción resultó significativa ($p=0.000$; R^2 de Nagelkerke=0.277); por dimensiones también fueron significativos el transaccional ($p=0.000$; $R^2=0.347$) y el laissez-faire ($p=0.000$; $R^2=0.312$; Wald=20.643), mientras que el transformacional explicó 18.9% ($p=0.000$; $R^2=0.189$). Conclusiones: el liderazgo explicó parte relevante de la satisfacción laboral; predominó el estilo transaccional como el de mayor influencia, seguido del laissez-faire, y el transformacional tuvo menor peso relativo en el contexto estudiado.

Vera (2022), en su Artículo: “Liderazgo Estratégico en el Ejército: Roles y Competencias Esenciales”, realizado en el Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú (CEEEP), Lima – Perú, tuvo como objetivo identificar y analizar los roles y las competencias esenciales del liderazgo estratégico necesarios para conducir procesos de transformación institucional en el ámbito castrense. Metodología: se trabajó con una revisión y análisis documental de literatura doctrinal y académica reciente, de carácter descriptivo-analítico, orientada a sistematizar enfoques y buenas prácticas sobre niveles de liderazgo, funciones del líder estratégico y capacidades asociadas. Población y muestra: no se incluyeron sujetos humanos; la unidad de análisis estuvo constituida por fuentes secundarias relevantes sobre liderazgo militar y gestión estratégica. Técnica e instrumento de recolección de datos: búsqueda bibliográfica y lectura analítica de publicaciones y documentos institucionales; no se aplicó instrumento estandarizado. Resultados: el artículo no reportó frecuencias porcentuales; más bien, sintetizó los roles que deben asumir los líderes estratégicos y las competencias clave para su desempeño, destacando su papel decisivo en la conducción del cambio y en el logro de objetivos organizacionales en fuerzas armadas en transformación. Conclusiones: se concluyó

que el desarrollo de líderes es crítico para el futuro institucional; por ello, se requirió fortalecer la formación estratégica, clarificar los roles legítimos del mando y cultivar competencias esenciales (pensamiento estratégico, gestión del cambio, comunicación e influencia) como base para guiar con eficacia procesos de desarrollo institucional en el Ejército.

Capulian (2021), en su Tesis de Licenciatura: “Adquisición del liderazgo militar sobre la base de la inteligencia emocional”, realizado en la Escuela Militar de Chorrillos, Lima – Perú, tuvo como objetivo examinar las habilidades de liderazgo y de inteligencia emocional y establecer su correlación para valorar en qué medida la aplicación conjunta de ambos conceptos fortalecía el liderazgo de los integrantes del Ejército del Perú. Metodología: se desarrolló como trabajo de suficiencia profesional de naturaleza bibliográfica y descriptivo-analítica, con revisión de antecedentes, diagnóstico del contexto operativo y formulación de una propuesta de innovación formativa basada en competencias de inteligencia emocional. Población y muestra: no se trabajó con sujetos humanos; la unidad de análisis fueron fuentes documentales y el contexto de referencia correspondió al Batallón de Infantería Motorizado N.º 5 en Zarumilla (Tumbes), considerando la experiencia del autor como comandante de compañía en 2017. Técnica e instrumento de recolección de datos: análisis documental de literatura doctrinal y académica, sin uso de cuestionarios estandarizados. Resultados: no se reportaron frecuencias porcentuales; el estudio integró hallazgos teóricos para sustentar que las competencias de inteligencia emocional (especialmente las del ámbito afectivo) pueden servir como herramientas para el desarrollo del liderazgo militar y sustentan la propuesta de instrucción en programas de formación. Conclusiones: se verificó una correlación funcional entre liderazgo e inteligencia emocional, con énfasis en la dimensión afectiva; se subrayó la vigencia del tema de liderazgo en organizaciones públicas y privadas, y en el ámbito militar se destacó la necesidad de fortalecer la formación de líderes capaces de gestionar relaciones humanas y guiar en entornos de incertidumbre.

Castillo (2020), en su Tesis de Maestría: “Liderazgo militar y su relación con el desempeño laboral de los oficiales del Regimiento de Caballería Blindado ‘Samuel del Alcázar Valdivia’ N° 101 – Tacna 2019”, realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (UNE), Lima – Perú, tuvo como objetivo determinar la relación entre el liderazgo militar y el desempeño laboral de los oficiales del RCB N.º 101. La metodología fue cuantitativa, de nivel descriptivo-correlacional y diseño transversal, basada en el método hipotético-deductivo; se empleó el coeficiente Rho de Spearman para la contrastación de

hipótesis. Población y muestra: la población estuvo compuesta por personal militar del regimiento (N=50) y la muestra fue de 44 oficiales (8 tenientes coroneles, 8 mayores, 5 capitanes, 15 tenientes y 8 alféreces), seleccionados por muestreo aleatorio simple. Técnica e instrumento de recolección de datos: encuesta con dos cuestionarios Likert (1–5) para liderazgo y desempeño; validados por juicio de expertos (93% y 90% de validez de contenido, respectivamente) y con confiabilidad Alfa de Cronbach 0,907 (liderazgo, 10 ítems) y 0,863 (desempeño, 10 ítems). Resultados: en liderazgo, “Siempre” 54,5% (24/44) y “Casi siempre” 31,8% (14/44); “A veces” 11,4% y “Casi nunca” 2,3%; en desempeño, “Siempre” 56,8% (25/44) y “Casi siempre” 25% (11/44); “A veces” 13,6% y “Casi nunca” 4,6%. En la prueba de hipótesis general, se halló $p=0,781$; $p=0,000$ ($n=44$); en las específicas: especialización del liderazgo–desempeño $\rho=0,717$; $p=0,010$ y unidad de comando–desempeño $\rho=0,644$; $p=0,010$. Conclusiones: se estableció una relación positiva y significativa entre liderazgo militar y desempeño laboral de los oficiales, confirmándose también asociaciones significativas con las dimensiones de especialización y de unidad de comando del liderazgo.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Liderazgo militar

Definición

El liderazgo militar es el proceso profesional mediante el cual un líder influye ética y competentemente en sus subordinados para cumplir la misión, mejorar la organización y desarrollar a las personas, integrando atributos de carácter, presencia e intelecto con competencias de conducir, desarrollar y lograr resultados dentro de una profesión armada regida por valores y normas propias (Department of the Army, 2019). A la vez, se expresa en una cultura de mando orientada al “mission command”, donde la intención del comandante, la iniciativa disciplinada y la confianza permiten operar en entornos complejos y cambiantes sin perder el alineamiento con la finalidad estratégica de la fuerza (UK Ministry of Defence, 2022).

En términos operativos, el liderazgo militar define lo que los líderes “deben ser y hacer”: cultivar un ethos basado en la ética y el ejemplo, comunicar propósito, dirección y motivación, sincronizar recursos bajo presión y formar a otros líderes, de manera que los equipos mantengan la cohesión y la eficacia bajo fricción, riesgo e incertidumbre (Department of the Army, 2019). Esta comprensión se refuerza con la doctrina del Ejército Británico, que enmarca el liderazgo como práctica profesional sostenida por adiestramiento, educación,

reflexión y una filosofía de mando que fomenta la iniciativa responsable y el juicio en la acción (British Army, 2011).

A diferencia de contextos civiles, el liderazgo militar opera con frecuencia en contextos extremos caracterizados por amenazas elevadas, consecuencias significativas y tiempo limitado para decidir, lo que exige competencias adaptativas, regulación emocional y estructuras de confianza que permitan coordinar conductas colectivas eficaces cuando la ambigüedad es alta y los errores cuestan vidas (Hannah et al., 2009). En la formación de cadetes, estilos de liderazgo que brindan “base segura” se asocian con mayor identificación organizacional, resiliencia y compromiso, actuando como recursos psicosociales que median el esfuerzo sostenido y la disposición a aprender en entrenamientos exigentes (Navas et al., 2024).

Finalmente, el liderazgo militar no se reduce a la autoridad formal del cargo, sino que implica una responsabilidad ética por tomar decisiones legal y moralmente sólidas, modelar la conducta profesional y generar entornos donde florezcan el aprendizaje, la disciplina y la iniciativa, todo ello verificable en doctrinas que prescriben comportamientos observables y resultados medibles en la conducción de unidades y en el desarrollo de subordinados (Department of the Army, 2019). Esta naturaleza profesional y normativa, enseñada y evaluada de modo sistemático en academias y centros de instrucción, distingue al liderazgo militar por su orientación simultánea a la misión, a las personas y al ethos institucional, y por su traducción a prácticas concretas de mando en entrenamiento y en operaciones (Gil, 2022).

Teorías

La teoría del liderazgo de rango completo (FRLM) organiza las conductas del líder en un continuo que integra estilos transformacional, transaccional y *laissez-faire*, y ha sido validada psicométricamente en su estructura de nueve factores con el MLQ-5X, mostrando que los componentes transformacionales (influencia idealizada, motivación inspiradora, estimulación intelectual y consideración individualizada) constituyen el núcleo explicativo del desempeño porque activan procesos motivacionales y cognitivos superiores en los seguidores (Antonakis et al., 2003). A nivel de resultados, la meta-evidencia indica que las conductas transformacionales se asocian de manera más robusta que las transaccionales con la efectividad, la satisfacción y el desempeño en distintos niveles y contextos, observándose

además el “efecto de augmentación” por el cual lo transformacional añade varianza explicada más allá de lo transaccional (Judge & Piccolo, 2004).

La teoría del liderazgo auténtico concibe el liderazgo como un proceso moral-relacional sustentado en la auto-conciencia, la transparencia relacional, el procesamiento equilibrado de la información y una moral internalizada, postulando que la autenticidad del líder genera climas de confianza, identificación y propósito que favorecen la implicación y el aprendizaje sostenido (Avolio & Gardner, 2005). La evidencia meta-analítica compara liderazgo auténtico y transformacional y concluye que el primero predice de forma sustantiva satisfacción, compromiso y conductas positivas (con solapamientos conceptuales con lo transformacional), lo que refuerza su relevancia para entornos donde la ética profesional y la credibilidad del mando son condiciones de eficacia como la educación militar (Banks et al., 2016).

La teoría del intercambio líder-miembro (LMX) explica el liderazgo desde la calidad de la relación diádica entre líder y subordinado (altas LMX implican confianza, apoyo, recursos y respeto), anticipando que esa calidad relacional se traduce en mayor desempeño, satisfacción, compromiso y claridad de rol, así como en menores intenciones de rotación (Gerstner & Day, 1997). Un meta-análisis posterior precisó antecedentes (p. ej., conductas del líder, similitud y competencia) y consecuencias de LMX, confirmando su asociación positiva con múltiples criterios de resultado y su utilidad como mecanismo proximal por el cual prácticas de mando influyen en los logros individuales y de equipo en organizaciones de alta demanda (Dulebohn et al., 2012).

En el marco de esta tesis, Ética militar se alinea de modo directo con la teoría de liderazgo auténtico y con la doctrina de la profesión militar que prescribe atributos de carácter y una ética institucional como base de la autoridad y la influencia profesional (Department of the Army, 2019). A su vez, Capacidad de mando y Eficacia del liderazgo se corresponden con los componentes transaccionales y transformacionales del FRLM y con la evidencia meta-analítica que vincula dichas conductas con la efectividad y el desempeño, ofreciendo un andamiaje teórico para modelar su relación con el rendimiento académico de los cadetes (Wang et al., 2011).

Dimensión 1. Ética militar

La ética militar es el marco normativo y profesional que guía el uso legítimo de la fuerza, el ejercicio del mando y la conducta del militar, articulando virtudes, deberes y reglas

para proteger la misión, a las personas y a la institución en toda circunstancia, y se entiende como una ética aplicada de la “profesión de armas” orientada a resolver dilemas prácticos bajo criterios de responsabilidad, prudencia y servicio público (Cook & Syse, 2010; NATO, 2022).

Ese marco está intrínsecamente ligado al Derecho Internacional Humanitario y a las reglas de la conducción de hostilidades (distinción, proporcionalidad y precaución), que delimitan el empleo de medios y métodos de guerra y protegen a quienes no participan en combate, de modo que la disciplina ética del militar integra no solo virtudes y deberes internos sino también obligaciones jurídico-humanitarias ante la comunidad internacional (ICRC, 2024).

En la praxis profesional, la ética militar se operacionaliza en doctrinas de liderazgo que definen atributos (carácter, presencia, intelecto) y competencias (conducir, desarrollar, obtener resultados) como comportamientos observables bajo presión y riesgo, reforzando que el ejemplo personal, la toma de decisiones legal y moralmente sólidas y la formación de subordinados constituyen la base de la autoridad legítima (Department of the Army, 2019).

Los ejércitos consolidan esta ética mediante códigos de conducta y programas institucionales que estandarizan principios, procesos de deliberación y responsabilidades, favoreciendo la transparencia, la confianza y la rendición de cuentas en contextos de alto poder discrecional, y proporcionando herramientas para la evaluación de cursos de acción, manejo de conflictos de interés y toma de decisiones difíciles en operaciones y en la vida cuartelaria (NATO, 2022).

En la educación y el entrenamiento de cadetes y oficiales, la ética militar se enseña como competencia transversal y práctica reflexiva (estudio de casos, análisis de dilemas, simulaciones y tutoría ética) que fortalece el juicio, la integridad y la responsabilidad, y se vincula de manera directa con el liderazgo efectivo al sustentar climas de confianza, cohesión y propósito que sostienen el aprendizaje y el desempeño bajo fricción e incertidumbre (Whetham, 2023).

Dimensión 2. Capacidad de mando

La capacidad de mando es la competencia integral para convertir la intención del comandante en acciones coordinadas que logren la misión, combinando el arte de mandar (juicio, ejemplo, influencia) con la ciencia del control (procesos, información, sistemas) para

decidir, comunicar, dirigir y obtener resultados en contextos de incertidumbre y riesgo (Department of the Army, 2019). Esta competencia exige que el líder haga juicios oportunos aun con información imperfecta, establezca prioridades de información crítica, y traduzca su visualización en órdenes claras que alineen a la organización hacia efectos medibles en tiempo y estándar (Department of the Army, 2019).

En las fuerzas armadas contemporáneas, la capacidad de mando se funda doctrinariamente en la filosofía de mission command, que empodera la ejecución descentralizada mediante confianza, comprensión compartida e intención del comandante, de modo que quienes están mejor situados decidan con iniciativa disciplinada y prudente gestión del riesgo (NATO, 2022). Desde la perspectiva operativa de la Fuerza Aérea de Estados Unidos, esta filosofía se traduce en “intención clara”, “comprensión compartida”, “iniciativa disciplinada” y “equipos contruidos sobre la confianza”, principios que en conjunto sostienen la agilidad decisional y la capacidad de explotar oportunidades en entornos complejos (Department of the Air Force, 2023).

En su dimensión funcional, la capacidad de mando integra toma de decisiones bajo incertidumbre, gestión de la información y comunicación de la intención, requiriendo que el comandante determine requerimientos críticos de información, balancee el costo de esperar más datos con el de actuar, y emita órdenes que articulen propósito, tareas y estándares sin ahogar la iniciativa subordinada (Department of the Army, 2019). La doctrina británica refuerza que esta capacidad combina desarrollar individuos, construir equipos y lograr la tarea mediante comportamientos observables (comunicar, resolver problemas, demandar alto desempeño) que configuran el clima de unidad y traducen la intención en acción coherente (British Army, 2016).

Además de decidir y comunicar, la capacidad de mando supone delegar autoridad, gestionar recursos y sincronizar esfuerzos para “obtener resultados” en tiempo y estándar, lo que incluye asignar medios, supervisar y ajustar, y remover fricciones que impidan el cumplimiento, con indicadores de eficacia que permitan evaluar y aprender (Department of the Army, 2019). La evaluación estratégica de mission command en el ámbito de la OTAN confirma que este enfoque de mando (cuando está soportado por confianza y entendimiento mutuo) incrementa la eficacia colectiva al posibilitar decisiones oportunas y ejecución descentralizada que maximizan la iniciativa de los subordinados (NATO, 2022).

Finalmente, la capacidad de mando está inseparablemente unida a una responsabilidad ética y legal: el comandante debe conducir a su gente conforme a la ética profesional y al derecho aplicable, modelando carácter y juicio que legitimen su autoridad y aseguren que la obtención de resultados ocurra dentro de límites normativos y de servicio al interés público (Department of the Army, 2019). En el marco peruano, esta comprensión se alinea con el Libro Blanco de la Defensa Nacional, que subraya la conducción responsable de operaciones y la articulación del mando con los fines de la defensa y el respeto a las normas que rigen el empleo de la fuerza (Ministerio de Defensa, 2005).

Dimensión 3. Eficacia del liderazgo

La eficacia del liderazgo se entiende como el grado en que la influencia del líder produce resultados valiosos y sostenibles en los niveles individual, de equipo y organizacional (p. ej., logro de metas, calidad del desempeño, satisfacción y continuidad), y depende de conductas que movilizan la motivación, la cognición y la coordinación de los seguidores hacia la misión, con evidencia meta-analítica que muestra relaciones positivas y consistentes entre comportamientos de liderazgo efectivos y el rendimiento a través de múltiples criterios y niveles. En términos explicativos, los modelos integrados ubican las conductas del líder (más que los rasgos) como predictores de mayor peso sobre criterios de efectividad, señalando que el comportamiento orientado a la tarea y a la relación impacta de manera diferencial en resultados instrumentales (productividad, calidad) y contextuales (cooperación, ciudadanía) requeridos por organizaciones de alta demanda como las militares (Wang et al., 2011).

Un mecanismo proximal clave de la eficacia es la calidad del intercambio líder-miembro (LMX), que sintetiza confianza, apoyo, claridad y acceso a recursos en la diada mando-subordinado y que, según meta-análisis, se asocia con un abanico de resultados mejores (desempeño, satisfacción, compromiso y menor rotación) y media efectos de prácticas de liderazgo sobre tales criterios (Dulebohn et al., 2012). Complementariamente, la comparación meta-analítica de estilos revela que las conductas transformacionales predicen con mayor fuerza la efectividad y la satisfacción que las transaccionales, aunque estas últimas siguen siendo necesarias para asegurar estándares y cumplimiento, lo que sugiere que la combinación adecuada de ambos repertorios potencia la eficacia del liderazgo en contextos exigentes (Judge & Piccolo, 2004).

En el ámbito castrense, la eficacia del liderazgo se operacionaliza doctrinariamente como la competencia para obtener resultados en tiempo y estándar, con legalidad y ética, traduciendo la intención del comandante en acciones coordinadas mediante juicio, comunicación, delegación y supervisión que sostienen la ejecución descentralizada y la adaptabilidad (Department of the Army, 2019). Esta comprensión se articula con la filosofía de mission command como marco de liderazgo empoderado que habilita decisiones por quienes están mejor situados, incrementa la agilidad y la oportunidad operacional, y requiere confianza, entendimiento compartido e iniciativa disciplinada para sostener la efectividad colectiva bajo fricción e incertidumbre (NATO, 2022).

En la formación y el entrenamiento militar, la eficacia del liderazgo se refleja en climas de confianza, compromiso y resiliencia que amortiguan demandas emocionales y elevan la implicación de los cadetes, con evidencia reciente en academias que vincula el liderazgo que funciona como “base segura” con mayor engagement y, a través de este, con identificación organizacional y resiliencia, componentes que sostienen el aprendizaje y el desempeño bajo presión (Navas et al., 2024). Doctrinas de liderazgo de ejércitos aliados refuerzan que dicha eficacia es observable y enseñable (mediante educación, adiestramiento y auto-mejora) y que se evalúa por el alineamiento entre intención, conducta y efectos en la misión y en las personas, cerrando el ciclo de aprendizaje institucional (British Army, 2016).

2.2.2. Variable 2: Rendimiento operativo

Definición

El rendimiento operativo es la capacidad de una unidad para convertir planes en resultados útiles y sostenibles en el entorno, logrando los efectos previstos de manera eficaz, eficiente, oportuna y segura bajo restricciones de riesgo, tiempo y recursos, por lo que implica la convergencia entre el arte del mando y la ejecución coordinada de operaciones en todos los dominios (NATO, 2022). A nivel doctrinario, describe cuánto y qué tan bien una fuerza transforma su potencial en efectos sobre el sistema adversario o el entorno (no solo “cumplir tareas”, sino alcanzar estados finales deseados) y se evalúa siempre en relación con objetivos, criterios de éxito y contexto operacional definidos por la conducción conjunta (UK Ministry of Defence, 2022).

Su medición se estructura en dos familias complementarias: medidas de efectividad (MOE), que valoran el progreso hacia los estados deseados o efectos operacionales, y medidas

de desempeño (MOP), que valoran si las acciones y tareas se ejecutan con el estándar previsto; ambas se establecen en la planificación y alimentan la evaluación de operaciones para ajustar el curso de acción (NATO, 2022). En la práctica, la doctrina conjunta exige integrar MOE/MOP en ciclos de evaluación que permitan a los comandantes juzgar si se están logrando resultados operacionales y si el desempeño de las tareas contribuye realmente a dichos resultados, realineando esfuerzos cuando sea necesario (Joint Chiefs of Staff, 2017).

Además de efectos y tareas, el rendimiento operativo incorpora indicadores de preparación y disponibilidad (personal, alistamiento, mantenimiento, municionamiento); un ejemplo clave es la tasa “mission capable” en flotas tácticas, definida como el porcentaje de tiempo en que un sistema puede volar o operar y ejecutar al menos una de sus misiones, métrica usada oficialmente para juzgar la salud operacional de las capacidades (U.S. Government Accountability Office, 2024). Estos indicadores se interpretan dentro de marcos más amplios de preparación estratégica, porque medir solo disponibilidad o alistamiento puede ser insuficiente sin conectar tales datos con la capacidad real de producir efectos operacionales en campañas complejas y multi-dominio (RAND, 2021).

La mejora del rendimiento operativo depende de entrenamiento, ejercicios y evaluación continua: ciclos doctrinarios de adiestramiento alineados al empleo operacional, con after-action reviews y sistemas de lecciones aprendidas que convierten la evidencia de desempeño en cambios de procedimientos, organización y sostenimiento (Department of the Army, 2019). En el marco aliado, la Operations Assessment de la OTAN formaliza ese bucle de retroalimentación, usando MOE/MOP para medir progreso, sostener decisiones de mando y reorientar recursos, lo que asegura que la fuerza no solo haga “más”, sino “lo correcto” para acercarse al estado final deseado (NATO, 2022).

En síntesis, hablar de rendimiento operativo es hablar de lograr efectos vinculados a objetivos con economía de medios y oportunidad, sustentado en una arquitectura de métricas que abarcan resultados (MOE), ejecución (MOP) y preparación/ disponibilidad, y que se actualiza mediante evaluación continua para mantener la coherencia entre intención, acción y cambios observables en el ambiente operacional (NATO, 2022). Este enfoque doctrinal permite comparar unidades, campañas y ciclos de adiestramiento, y transitar de la simple productividad táctica a una efectividad operacional verificable y adaptable en contextos de fricción e incertidumbre (UK Ministry of Defence, 2022).

Teorías

La teoría de evaluación de operaciones sostiene que el rendimiento operativo se explica por la alineación explícita entre objetivos, medidas de efectividad (MOE) que capturan cambios en el ambiente y logros de efectos, y medidas de desempeño (MOP) que verifican la ejecución de tareas con el estándar previsto, integradas en un ciclo de retroalimentación que guía la adaptación del plan y la asignación de recursos (Joint Chiefs of Staff, 2017). En la práctica aliada, la función de Operations Assessment procesa datos operacionales para derivar MoE/MoP y juzgar “qué tan bien” la operación avanza hacia los efectos deseados, institucionalizando un enfoque doctrinario que convierte el planeamiento en resultados observables bajo criterios comparables en campañas y ejercicios (NATO, 2022).

La teoría del ciclo decisional OODA explica el rendimiento operativo como ventaja en tiempo cognitivo: observar de forma pertinente, orientarse con modelos mentales adecuados, decidir y actuar más rápido (y con mejor calidad) que el adversario, desarticulando su coherencia y permitiendo explotar oportunidades antes de que establezca su propia comprensión situacional (Richards, 2020). En el nivel operacional y de mando y control, OODA sustenta la agilidad de mission command y la evaluación continua de operaciones, porque la orientación correcta (alimentada por inteligencia y aprendizaje) hace que cada vuelta del ciclo convierta intención en efectos con menor fricción y mejor sincronización de esfuerzos, elevando así el rendimiento observable de la fuerza (Tighe, 2000).

La teoría de la preparación/disponibilidad (readiness) concibe el rendimiento operativo como función de entradas (fuerza, adiestramiento, mantenimiento, municionamiento), procesos (generación de fuerza, logística, rotaciones) y resultados (capacidad de ejecutar misiones) articulados por métricas estratégicas que vinculan disponibilidad con la producción real de efectos en campaña (Martin et al., 2021). En ese marco, indicadores como las tasas mission capable reflejan salud operacional y constriñen el rendimiento: cuando grandes programas no alcanzan los umbrales de disponibilidad, la capacidad de generar efectos a tiempo y estándar se reduce, lo que obliga a decisiones de sostenimiento y riesgo para recuperar la eficacia operacional (U.S. Government Accountability Office, 2025).

En esta tesis, el Dominio cognitivo captura el conocimiento doctrinario, la conciencia situacional y la calidad de la orientación que acelera OODA y mejora el juicio en la evaluación de operaciones (Joint Chiefs of Staff, 2017). El Desempeño práctico operacionaliza la

ejecución de tareas y estándares verificables como MOP, mientras que el Desempeño integral resume los efectos logrados como MOE y su coherencia con objetivos, permitiendo conectar la disponibilidad de la fuerza con resultados operativos observables en ciclos de Operations Assessment (NATO, 2022).

Dimensión 1. Dominio cognitivo

El dominio cognitivo es la dimensión donde se forman, actualizan y utilizan los modelos mentales que sustentan la percepción, la interpretación y la decisión humanas; en doctrina contemporánea se lo considera decisivo porque allí se generan los cambios en actitudes, entendimientos y conductas que en última instancia orientan las acciones de individuos y grupos, de modo que toda intervención informacional, física o virtual termina por buscar efectos en ese plano del pensar y decidir (UK Ministry of Defence, 2022). En términos prácticos, esta dimensión conecta la gestión de la información con la conducta al integrar cómo la mente filtra señales, atribuye significados y convierte la intención del mando en decisiones y comportamientos observables, razón por la cual la doctrina operacional reciente incorpora explícitamente la función “información” como catalizador de percepciones, actitudes y decisiones en apoyo de los objetivos del comandante (Department of the Air Force, 2023).

Desde la ciencia cognitiva, el dominio cognitivo comprende procesos como atención, memoria de trabajo, comprensión y proyección, cuyo ensamble se expresa en la conciencia situacional: percibir elementos del entorno, comprender su significado y anticipar su curso, función necesaria para decidir bajo tiempo limitado y elevada incertidumbre (Endsley, 1995). Al trasladarse a contextos formativos, estos procesos habilitan habilidades de orden superior (pensamiento crítico, análisis y resolución de problemas) que los marcos internacionales de aprendizaje consideran centrales para movilizar conocimiento hacia la acción responsable y con sentido de futuro (OECD, 2019).

La expresión educativa del dominio cognitivo se observa en la adquisición y uso de destrezas fundamentales (p. ej., lectura, numeración y resolución adaptativa de problemas) y en su interacción con habilidades socioemocionales, combinación que predice trayectorias de logro y participación a lo largo de la vida; por ello, medir y fortalecer estas competencias cognitivas resulta clave para explicar diferencias de rendimiento y orientar intervenciones pedagógicas eficaces (OECD, 2025). A la vez, su desempeño está limitado por la carga cognitiva disponible: cuando el diseño de tareas y materiales reduce la carga extrínseca y

optimiza la carga germinal, se libera capacidad para aprender y transferir a situaciones complejas, principio respaldado por desarrollos de la Teoría de la Carga Cognitiva (van Merriënboer & Sweller, 2005).

En entornos militares, el dominio cognitivo se gestiona y evalúa de forma aplicada porque la preparación mental del personal condiciona la eficacia operativa: la medición objetiva de carga y desempeño cognitivo en el combatiente se ha convertido en prioridad aliada para mantener la toma de decisiones, la atención y la coordinación bajo presión, con guías y consensos recientes que recomiendan instrumentos y protocolos para cuantificar la carga y su impacto en la efectividad. Estas líneas se insertan en una visión doctrinaria que reconoce la convergencia de dominios físico, virtual y cognitivo y exige resiliencia mental, aprendizaje continuo y adaptación acelerada frente a la fricción y la complejidad de la competencia y el conflicto (NATO, 2022).

En síntesis, “dominio cognitivo” nombra el espacio funcional donde el conocimiento se moviliza para comprender, decidir y actuar: su desarrollo implica cultivar conciencia situacional y pensamiento de orden superior, diseñar experiencias que administren la carga cognitiva y establecer métricas válidas que conecten capacidades mentales con resultados de aprendizaje y desempeño, tanto en educación superior como en contextos tácticos y operacionales (Joint Chiefs of Staff, 2018). Por eso, cuando esta tesis dimensiona el rendimiento académico en dominio cognitivo, traduce ese concepto a indicadores de comprensión teórica, manejo de conceptos, aplicación y análisis crítico, que son los que permiten explicar variaciones de logro y orientar la mejora formativa con fundamento empírico (OECD, 2025).

Dimensión 2. Desempeño práctico

El desempeño práctico es la demostración observable de conocimientos y habilidades en tareas, procedimientos y problemas auténticos, donde el estudiante aplica lo aprendido para obtener productos o ejecutar técnicas con estándares de calidad previamente definidos y verificables en contexto (IIEP-UNESCO, 2020). En currículos por competencias, este desempeño se expresa en evidencias de logro que articulan saber, saber hacer y saber ser, y que se evalúan con criterios públicos alineados a resultados de aprendizaje, práctica que los modelos peruanos de aseguramiento de la calidad exigen como prueba de formación efectiva (SINEACE, 2024).

La evaluación del desempeño práctico requiere evidencias válidas y confiables derivadas de tareas de rendimiento (performance-based assessment), con reglas de diseño, aplicación, puntaje y uso que aseguren inferencias correctas sobre la competencia demostrada. En campos aplicados, un referente consolidado es el Objective Structured Clinical Examination (OSCE), creado para medir desempeño en escenarios controlados con estaciones, listas de cotejo y criterios estandarizados, mejorando la validez y la fiabilidad frente a exámenes tradicionales de caso largo o corto (Khan et al., 2013).

Los instrumentos típicos para valorar desempeño práctico incluyen rúbricas analíticas, listas de cotejo, simulaciones, prácticas de laboratorio y pruebas situacionales con estándares de corte definidos, donde se triangulan observación, producto y argumentación del estudiante para minimizar sesgos y aumentar consistencia entre evaluadores (Khan et al., 2013). La literatura reciente sobre OSCE y evaluaciones de ejecución insiste en la necesidad de objetividad, confiabilidad interevaluador y procedimientos de estandarización (capacitación, anclajes, pilotos), a fin de sostener decisiones académicas y certificar competencias procedimentales con justicia y trazabilidad (Dewan et al., 2024).

En la educación superior peruana, el desempeño práctico se integra al sistema de evaluación de los aprendizajes bajo enfoques de evaluación auténtica y alineamiento constructivo, que obligan a que las tareas de evaluación reflejen las actividades profesionales formativas y que los criterios estén explícitamente vinculados a los resultados de aprendizaje del plan de estudios (Ministerio de Educación, 2022). Así, la evidencia práctica (p. ej., ejecución de técnicas, resolución de problemas aplicados, manejo de herramientas y protocolos) se vuelve insumo central para retroalimentar, acreditar logros y orientar mejoras de asignaturas y programas.

En contextos de formación y entrenamiento militar, el desempeño práctico se operacionaliza como proficiencia en tareas: ejecutar tareas individuales y colectivas al estándar en condiciones y con medidas de rendimiento prescritas por la doctrina, usando Training and Evaluation Outlines (T&EOs) y escalas de calificación para certificar niveles de destreza y listar brechas de adiestramiento (Department of the Army, 2019). Esta lógica vincula aprendizaje con misión: planificar, entrenar, evaluar y reentrenar hasta lograr el estándar, con el comandante y su estado mayor gestionando el ciclo para alinear recursos, riesgo y resultados observables en el terreno.

Finalmente, para efectos de esta tesis, “desempeño práctico” se interpreta como la ejecución competente de tareas y procedimientos propios de cada curso o actividad formativa, evaluada con criterios públicos y evidencia observable, alineada a resultados de aprendizaje y a marcos de competencia que aseguren comparabilidad entre estudiantes y pertinencia profesional (SINEACE, 2024). Esta definición permite construir indicadores breves y medibles (habilidades prácticas, ejecución de técnicas, resolución de problemas, uso de herramientas) que se integran con el dominio cognitivo y el desempeño integral para explicar el rendimiento académico de los cadetes (IIEP-UNESCO, 2020).

Dimensión 3. Desempeño Integral

El desempeño integral es la evidencia holística del logro estudiantil que integra de manera coherente resultados cognitivos, procedimentales y actitudinales con indicadores de progreso (p. ej., avance curricular, retención y logros formativos) para juzgar cuánto y qué tan bien el estudiante moviliza conocimientos, habilidades y valores en contextos reales, tal como exigen los modelos nacionales de aseguramiento de la calidad centrados en resultados de aprendizaje (SINEACE, 2017), y en sintonía con marcos internacionales que definen el aprendizaje como la movilización conjunta de conocimiento, destrezas y actitudes-valores orientada a la acción responsable y al bienestar futuro (OECD, 2019).

En términos operativos, un enfoque de desempeño integral obliga a alinear criterios e instrumentos de evaluación con los resultados de aprendizaje y a recoger evidencias variadas (pruebas de logro, productos, desempeño en tareas auténticas, participación y colaboración) bajo reglas de validez, fiabilidad y uso pedagógico de la retroalimentación, de modo que la calificación sea una síntesis de lo que el estudiante realmente puede hacer con lo que sabe y no solo de su recuerdo literal (Ministerio de Educación, 2022), mientras que la literatura universitaria peruana subraya que evaluar aprendizajes implica juzgar “qué tanto se ha logrado” en relación con desempeños esperados y no únicamente con contenidos declarativos.

Para sostener inferencias sólidas sobre desempeño integral se requieren matrices de estándares, rúbricas analíticas y guías de evidencias que expliciten niveles de logro en cada resultado, así como procedimientos de estandarización y mejora continua que vinculen lo observado en aula y prácticas con decisiones curriculares y de apoyo académico (SINEACE, 2024), y la investigación reciente sobre evaluación auténtica en educación superior confirma

que la combinación de tareas situadas, criterios públicos y retroalimentación formativa incrementa la validez de las inferencias sobre competencias integradas del estudiante.

En el sistema universitario peruano, el desempeño integral funciona además como insumo de gobernanza de la calidad porque articula la mejora de la enseñanza y del soporte al estudiante con exigencias de licenciamiento y acreditación, de modo que los programas demuestren con evidencias que sus egresados alcanzan resultados de aprendizaje pertinentes y que los ciclos de evaluación-retroalimentación efectivamente corrigen brechas, lo cual se consolida en los modelos institucionales de acreditación que piden conectar la gestión académica, el seguimiento del progreso y los logros finales con un esquema de autorregulación y rendición de cuentas basado en resultados (SINEACE, 2022).

2.3. Marco conceptual

Aprendizaje organizacional del liderazgo: ciclo institucionalizado de lecciones aprendidas que captura, valida y disemina buenas prácticas de conducción para mejorar la preparación y la ejecución futuras, cerrando brechas observadas en operaciones y ejercicios (NATO, 2022).

Asistencia regular: comportamiento de presencia sistemática en clases y evaluaciones; la evidencia meta-analítica la vincula positivamente con notas de curso y promedio general, por lo que se considera un predictor robusto del rendimiento (Credé et al., 2010).

Avance curricular: progresión del estudiante en el plan de estudios a través de la aprobación de asignaturas y créditos en los periodos previstos, indicador utilizado por la supervisión y gestión de la educación superior para monitorear trayectorias académicas (SUNEDU, 2022).

Capacidad de mando: competencia para decidir, comunicar, coordinar y supervisar la ejecución a fin de transformar la intención en resultados medibles, integrando el arte de mandar y la ciencia del control en operaciones complejas (Department of the Army, 2019; British Army, 2016).

Carácter del líder: configuración estable de valores, virtudes y compromiso que sustenta la credibilidad del mando; incluye integridad, empatía y valentía moral como base del ejemplo y de la autoridad legítima en contextos de presión y riesgo (Department of the Army, 2019; British Army, 2016).

Comunicación de mando: transmisión clara de propósito, tareas y estándares que asegura la comprensión compartida, reduce ambigüedad y alinea la ejecución con la intención del comandante durante la planificación y la conducción (Department of the Army, 2019).

Confianza mutua: seguridad compartida en la competencia y la fiabilidad entre comandante y subordinados, condición necesaria para el mando tipo misión y para asumir riesgos prudentes en la ejecución (Department of the Army, 2019).

Créditos aprobados: unidades de medida del trabajo académico (por lo general, un crédito presencial equivale al menos a 16 horas lectivas), cuyo número aprobado refleja avance curricular y se usa como insumo del rendimiento (Ministerio de Educación, 2022).

Delegación de autoridad: asignación deliberada de decisión y control a niveles apropiados para acelerar la acción y aprovechar la pericia local, manteniendo la supervisión y la responsabilidad por parte del comandante (Department of the Army, 2019).

Desarrollo de subordinados: responsabilidad del líder de formar personas y equipos mediante instrucción, coaching, mentoría y oportunidades desafiantes, con evaluación y retroalimentación que eleven la competencia y preparen a futuros líderes (Department of the Army, 2019; British Army, 2016).

Desempeño integral: síntesis holística del logro que combina evidencias cognitivas, prácticas y actitudinales para juzgar cuánto y qué tan bien el estudiante moviliza sus aprendizajes en situaciones reales, de acuerdo con los modelos de calidad (SINEACE, 2017).

Dominio cognitivo: componente del rendimiento que refleja comprensión, aplicación, análisis y otras habilidades de pensamiento de orden superior requeridas por los resultados de aprendizaje de cada curso o programa (OECD, 2024).

Eficacia del liderazgo: grado en que la influencia del líder produce resultados valiosos y sostenibles (desempeño, satisfacción, compromiso) en individuos, equipos y organizaciones, con evidencia meta-analítica robusta a favor de repertorios conductuales efectivos (Wang et al., 2011; Judge & Piccolo, 2004).

Ética militar: conjunto de principios y normas que encauzan la autoridad, el uso legítimo de la fuerza y la conducta profesional del líder, integrando valores, virtudes y reglas que legitiman

su influencia y guían decisiones legales y moralmente sólidas en el cumplimiento de la misión (Department of the Army, 2019; British Army, 2016).

Evaluación formativa: uso continuo de información sobre el aprendizaje para retroalimentar y ajustar la enseñanza y el estudio con el fin de mejorar el logro; se asocia con incrementos significativos del rendimiento cuando se implementa con calidad (Black & Wiliam, 1998).

Evaluación sumativa: valoración del aprendizaje al término de una unidad o curso para certificar el nivel alcanzado respecto de criterios públicos; complementa a la evaluación formativa dentro del sistema de evaluación de los aprendizajes (Ministerio de Educación, 2022).

Fiabilidad (consistencia) de la medición: estabilidad y coherencia de los puntajes de un instrumento; incluye la consistencia interna (p. ej., alfa de Cronbach) como condición necesaria (aunque no suficiente) para decisiones justas sobre rendimiento (Tavakol & Dennick, 2011).

Indicadores de rendimiento: variables observables y medibles (p. ej., promedio, créditos aprobados, retención, titulación oportuna) que permiten monitorear el progreso y los resultados en educación superior para la toma de decisiones (OECD, 2024).

Iniciativa disciplinada: acción autónoma y responsable de los subordinados dentro del marco de la intención, las órdenes y las reglas de enfrentamiento, para explotar oportunidades y resolver problemas sin esperar instrucciones adicionales (Department of the Army, 2019).

Intelecto del líder: agilidad mental, juicio, innovación y pericia para comprender el entorno, anticipar cambios y resolver problemas bajo incertidumbre, articulando pensamiento crítico con pericia táctica y técnica (Department of the Army, 2019; British Army, 2016).

Intención del comandante: expresión del propósito, el estado final deseado y los criterios de éxito que orientan la iniciativa de los subordinados y aseguran unidad de esfuerzo sin prescribir cada detalle de ejecución (Department of the Army, 2019; British Army, 2016).

Intercambio líder–miembro (LMX): calidad de la relación diádica entre líder y subordinado basada en respeto, apoyo y reciprocidad, asociada meta-analíticamente con mayor desempeño, satisfacción y compromiso en unidades de alta demanda (Dulebohn et al., 2012).

Logro de resultados (gets results): competencia del líder para priorizar, asignar recursos, supervisar y ajustar la ejecución hasta cumplir la misión en tiempo y estándar, con indicadores verificables de efectividad (Department of the Army, 2019).

Mando tipo misión: filosofía que empodera la ejecución descentralizada mediante intención clara, confianza e iniciativa disciplinada, permitiendo que quienes están mejor situados decidan con oportunidad y coherencia frente a la fricción (Department of the Army, 2019).

Participación activa: implicación del estudiante en actividades y discusiones que promueven aprendizaje de orden superior; la meta-análisis en STEM muestra más alto rendimiento y menor tasa de desaprobación frente a la clase expositiva tradicional (Freeman et al., 2014).

Presencia del líder: manifestación observable del liderazgo a través del porte militar, la comunicación, la confianza y la resiliencia mostradas en acciones y palabras, generando calma y dirección en situaciones exigentes (Department of the Army, 2019; British Army, 2016).

Rendimiento académico: nivel de logro del estudiante respecto de los resultados de aprendizaje del plan de estudios, evidenciado por calificaciones, aprobación de créditos y progresión curricular dentro de un sistema de evaluación alineado a la mejora continua (SINEACE, 2017).

Resultados de aprendizaje: declaraciones observables de lo que el estudiante debe saber y ser capaz de hacer, que orientan enseñanza, evaluación y aseguramiento de la calidad; son la base para medir el rendimiento con evidencias válidas y comparables (SINEACE, 2017).

Rúbrica analítica: matriz con criterios y niveles de desempeño que describe gradaciones de calidad por indicador; mejora la transparencia y la consistencia de la calificación de productos y desempeños auténticos (Ministerio de Educación, 2022).

Toma de decisiones bajo incertidumbre: proceso para seleccionar cursos de acción con información incompleta, sustentado por conciencia situacional (percibir, comprender y proyectar) y por prácticas de mando y control que priorizan información crítica (Endsley, 1995; Department of the Army, 2019).

Trayectoria académica (progresión/retención): curso temporal del estudiante a través del programa (continuidad, rezago, deserción y culminación), priorizada por las políticas públicas para asegurar progresión y graduación oportuna (Ministerio de Educación, 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 Liderazgo militar	Capacidad de influir, motivar y dirigir un grupo hacia objetivos comunes, manteniendo principios éticos, justicia y coherencia, especialmente en situaciones complejas o de riesgo. Es fundamental para el éxito de las operaciones militares (Navas-Jiménez et al., 2024).	Variable cualitativa ordinal; esta variable fue medida a través de un cuestionario con 12 preguntas cerradas y respuestas en escala de Likert, aplicadas a los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos 2025.	Ética militar	<ul style="list-style-type: none"> • Integridad personal • Responsabilidad ética • Honestidad profesional • Compromiso moral 	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8	Ordinal Cuestionario tipo Likert
			Capacidad de mando	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones • Comunicación de hechos • Gestión de recursos • Delegación de tareas 	9, 10 11, 12 13, 14 15, 16	
			Eficacia del liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de misiones • Eficiencia operativa • Resultados medibles • Impacto en unidad 	17, 18 19, 20 21, 22 23, 24	
Variable 2 Rendimiento operativo	Evaluación del éxito de un estudiante en el dominio de conocimientos y habilidades, reflejado en sus calificaciones y desempeño práctico, fundamental para su formación y desempeño en el ámbito profesional (NATO, 2022).	Variable cualitativa ordinal; esta variable fue medida a través de un cuestionario con 12 preguntas cerradas y respuestas en escala de Likert, aplicadas a los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos 2025.	Dominio cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión teórica • Dominio de conceptos • Aplicación de conocimientos • Análisis crítico 	25, 26 27, 28 29, 30 31, 32	Ordinal Cuestionario tipo Likert
			Desempeño práctico	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades prácticas • Ejecución de técnicas • Disputa de problemas • Uso de herramientas 	33, 34 35, 36 37, 38 39, 40	
			Desempeño Integral	<ul style="list-style-type: none"> • Promedio académico • Asistencia regular • Participación activa • Trabajo en equipo 	41, 42 43, 44 45, 46 47, 48	

2.5. Formulación de hipótesis

2.5.1. *Hipótesis general*

HG: Existe relación significativa entre el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

2.5.2. *Hipótesis específicas*

HE1: Existe relación significativa entre la ética militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE2: Existe relación significativa entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE3: Existe relación significativa entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

El enfoque de nuestra investigación fue cuantitativo; se apoyó en la medición numérica y en la contrastación empírica de hipótesis para explicar relaciones entre variables observables. Se operacionalizaron constructos en dimensiones e indicadores, se diseñaron ítems estructurados y se aplicaron procedimientos estandarizados para asegurar objetividad, comparabilidad y replicabilidad. El proceso se rigió por protocolos de registro, codificación y control de sesgos, de modo que los datos fuesen verificables y susceptibles de análisis estadístico, tal como prescribió la orientación cuantitativa en la literatura metodológica especializada (Ñaupas et al., 2018).

Asimismo, la recolección siguió un plan secuencial que contempló prueba piloto del instrumento, ajustes de forma y contenido, y administración uniforme a la muestra definida. Los resultados fueron tratados mediante estadística descriptiva e inferencial, estimando tendencias centrales, dispersión y asociaciones entre variables con criterios de significancia previamente fijados y reglas de decisión explícitas. La interpretación se realizó con base en indicadores cuantificables y en supuestos declarados, permitiendo inferencias sustentadas y generalización condicionada al diseño y al marco muestral. Este procedimiento garantizó trazabilidad de cada decisión analítica y coherencia entre objetivos, hipótesis, técnicas y hallazgos, conforme al rigor que caracterizó el enfoque cuantitativo (Ñaupas et al., 2018).

3.2. Tipo de investigación

El tipo de esta investigación fue básico o de investigación pura; se orientó a la generación de conocimiento teórico y a la ampliación del entendimiento conceptual de las variables, sin perseguir de modo directo una aplicación inmediata en la solución de problemas operativos. Se buscó describir y explicar relaciones, refinar categorías analíticas y someter a contraste proposiciones que fortalecieron el acervo disciplinar, priorizando el valor explicativo y la coherencia del marco conceptual con la evidencia empírica obtenida. Bajo esta perspectiva, el propósito asignó centralidad a la construcción teórica y al aporte a la literatura especializada, de acuerdo con la caracterización de la investigación básica señalada en la metodología científica (Ñaupas et al., 2018).

Metodológicamente, esta orientación implicó formular hipótesis con alcance explicativo, operacionalizar constructos en dimensiones e indicadores válidos y evaluar la consistencia de los vínculos observados para robustecer modelos conceptuales. Los resultados se interpretaron como insumos para depurar definiciones, contrastar supuestos y proponer relaciones más precisas entre las variables, dejando la transferencia práctica para etapas posteriores o para estudios aplicados derivados. El aporte se expresó en la clarificación de conceptos, en la delimitación de dominios de validez y en la mejora de los procedimientos de medición, consolidando una base teórica útil para futuras investigaciones y para la eventual formulación de intervenciones (Ñaupas et al., 2018).

3.3. Método de investigación

El método de esta investigación fue hipotético-deductivo en sentido popperiano; se partió de un problema formulado como cuestionamiento abierto y se propusieron conjeturas susceptibles de refutación. A partir de esas hipótesis se dedujeron consecuencias observables y riesgosas, se operacionalizaron variables en indicadores verificables y se fijaron predicciones empíricas cuyo incumplimiento hubiese implicado la falsación. Se diseñaron contrastes dirigidos a intentar refutar antes que “confirmar”, priorizando pruebas severas, control de sesgos y reglas de decisión explícitas; este modo de proceder respondió al criterio de falsabilidad como demarcación del conocimiento científico descrito para el enfoque hipotético-deductivo (Marfull, 2024).

En la ejecución, se documentaron supuestos, se definieron umbrales para aceptar o rechazar conjeturas y se privilegió la crítica metódica de los resultados, asumiendo toda corroboración como provisional. Las evidencias obtenidas se evaluaron respecto de las deducciones previas, enfatizando la apertura a contraejemplos, la replicabilidad y la posibilidad de revisión constante del marco teórico. Cuando los datos no contradijeron las predicciones, las hipótesis quedaron corroboradas temporalmente; si aparecieron discrepancias relevantes, se procedió a su refutación y a la sustitución por nuevas conjeturas más informativas. Este ciclo de conjeturas y refutaciones, orientado a aumentar el contenido empírico de las teorías (Marfull, 2024).

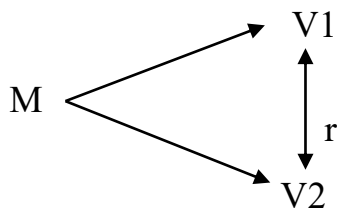
3.4. Alcance de investigación (nivel)

El alcance de la investigación fue descriptivo-correlacional; en su componente descriptivo se caracterizaron las variables mediante indicadores previamente

operacionalizados, resumiendo la información con frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Este nivel describió patrones, perfiles y distribuciones sin manipular variables ni introducir tratamientos, y se orientó a responder qué ocurrió y en qué magnitud dentro de la población de estudio. El proceso se rigió por protocolos de recolección y codificación que aseguraron objetividad y comparabilidad de los datos, conforme a los criterios del nivel descriptivo (Hernández y Mendoza, 2018).

En su componente correlacional se determinó la existencia, dirección y grado de asociación entre las variables, preservando el carácter no experimental del diseño y reconociendo que las relaciones observadas no implicaron causalidad. Se estimaron coeficientes e intervalos de decisión para juzgar la fuerza del vínculo y su significancia, privilegiando procedimientos acordes con la escala de medición y con los supuestos del análisis. La interpretación se apoyó en reglas explícitas para aceptar o rechazar las hipótesis de relación, y en controles procedimentales para minimizar sesgos. Este enfoque permitió explicar cómo variaron conjuntamente las variables en el contexto estudiado, de acuerdo con los lineamientos del nivel correlacional (Hernández y Mendoza, 2018).

Figura 1.
Esquema de correlación



Donde:

M = Muestra

V1 = Variable 1: Liderazgo militar

V2 = Variable 2: Rendimiento operativo

r = Correlación entre dichas variables

3.5. Diseño de la investigación

El diseño del estudio fue no experimental; se observó cada variable en su contexto natural sin manipular deliberadamente condiciones ni asignar tratamientos, preservando la integridad de los fenómenos tal como ocurrieron. Se trabajó con mediciones sobre los sujetos en su entorno académico-operativo, registrando información de manera estandarizada y controlando sesgos de recolección, lo que permitió describir patrones y relaciones sin intervención del investigador. Bajo esta lógica, el estudio se rigió por la premisa de estudiar hechos ya dados, evitando alterar la realidad empírica y acotando la inferencia a asociaciones entre variables conforme al planteamiento del diseño no experimental (Hernández y Mendoza, 2018).

Asimismo, el carácter fue transversal; se recolectaron los datos en un único momento temporal, capturando un “corte” sin seguimiento longitudinal. Esta estructura temporal permitió estimar distribuciones, perfiles y vínculos entre variables en la muestra en una sola aplicación del instrumento, optimizando recursos y reduciendo amenazas por mortalidad experimental. La medición simultánea favoreció la comparabilidad entre grupos y niveles de las variables, aunque delimitó la interpretación a relaciones co-ocurrentes propias del periodo observado. En coherencia con el enfoque transversal descrito por Hernández y Mendoza (2018), la temporalidad única se orientó a caracterizar el estado de las variables y su asociación en el momento del estudio, sin pretender establecer secuencias causales ni trayectorias de cambio.

3.6. Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1. Población de estudio

La población del estudio fue entendida como el conjunto total de unidades de análisis que cumplieron las especificaciones del problema y a las cuales se pretendió generalizar los resultados. En términos metodológicos, se definió como el universo finito y accesible conformado por todos los casos que compartieron características pertinentes con los objetivos y variables, delimitado espacial y temporalmente, y descrito a partir de criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Esta concepción respondió al enfoque que describió la población como el “conjunto de elementos” con rasgos comunes observables y susceptibles de medición, base para la delimitación del marco muestral y la planificación de la recolección de datos (Hernández y Mendoza, 2018).

Bajo esa definición, la población del presente estudio fue de 256 cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, quienes compartieron la condición de matrícula vigente y participación regular en las actividades académico-operativas del periodo analizado. Se precisó que cada cadete constituyó una unidad de análisis independiente y que la pertenencia al cuarto año garantizó homogeneidad formativa respecto de las competencias curriculares evaluadas. La delimitación poblacional se documentó en un registro nominal institucional que funcionó como marco de referencia para la organización del trabajo de campo y para asegurar cobertura, trazabilidad y control de sesgos en la medición (Hernández y Mendoza, 2018).

3.6.2. Muestra de estudio

La muestra fue de 154 cadetes de Cuarto Año; se determinó a partir de la población de 256 cadetes mediante la aplicación de una fórmula de muestreo apropiada para poblaciones finitas, tomando como referencia un nivel de confianza preestablecido y un error máximo admisible definidos en el plan metodológico. En coherencia con el enfoque probabilístico, cada unidad de análisis tuvo una probabilidad conocida y diferente de cero de ser seleccionada, condición que aseguró inferencias válidas hacia el universo de estudio y redujo la posibilidad de sesgos sistemáticos en la estimación de parámetros. La decisión de tamaño muestral respondió al equilibrio entre precisión estadística, factibilidad operativa y cobertura del marco muestral institucional, conforme a los lineamientos del muestreo probabilístico descritos por Hernández y Mendoza (2018).

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

N =	256	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

$$n = \frac{(256) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (256 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{245.8624}{1.60}$$

$$n = 153.87$$

El procedimiento de selección fue probabilístico de tipo aleatorio simple, sin reemplazo; se elaboró el marco muestral nominal, se asignó un código único a cada cadete elegible y se ejecutó la selección mediante números aleatorios generados por software, garantizando la equiprobabilidad y la independencia en cada selección. Se documentaron criterios de inclusión y exclusión para preservar la homogeneidad definida por el cuarto año de formación y se establecieron controles para evitar sustituciones discrecionales, así como registros de no respuesta y su tratamiento. Este esquema aleatorio mantuvo la trazabilidad del proceso, la transparencia de las decisiones y la coherencia con los supuestos de la inferencia estadística, de acuerdo con la caracterización del muestreo aleatorio señalada por Hernández y Mendoza (2018), asegurando representatividad adecuada respecto de las variables observadas y del periodo analizado.

3.6.3. Unidad de estudio

La unidad de estudio fue el cadete de Cuarto Año; se entendió como la entidad mínima sobre la que recayó la medición y de la cual se obtuvieron los datos empíricos. En términos metodológicos, se asumió que cada cadete constituyó la unidad de análisis y, a la vez, la unidad de observación, pues el informante fue el propio sujeto que respondió el instrumento estandarizado. Esta definición se alineó con el planteamiento de que la unidad de estudio correspondió al “objeto o sujeto al que se le midió” en relación con las variables del problema y con los objetivos propuestos (Hernández y Mendoza, 2018).

Para asegurar consistencia, se precisaron criterios de inclusión vinculados a la matrícula vigente en Cuarto Año y a la participación regular en actividades académico-operativas durante el periodo de referencia, así como criterios de exclusión que evitaron casos con información incompleta. Cada unidad fue identificada de manera única en el marco muestral, tratada como observación independiente y sujeta a procedimientos uniformes de aplicación, registro y codificación. Asimismo, se resguardaron condiciones éticas de confidencialidad y voluntariedad, y se documentaron las características relevantes (edad, compañía, situación académica) únicamente con fines de control analítico, manteniendo la trazabilidad de los datos y la congruencia entre el nivel de análisis y las inferencias derivadas (Hernández y Mendoza, 2018).

3.7. Técnica e instrumento para la recolección de datos

3.7.1. Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos de esta investigación fue la encuesta; se empleó un cuestionario estructurado para captar, de manera estandarizada, percepciones y comportamientos vinculados con las variables de estudio. Bajo esta lógica, la encuesta se entendió como un procedimiento sistemático de obtención de información mediante preguntas previamente formuladas, administradas a una muestra definida, lo que permitió registrar respuestas comparables y transformables en indicadores cuantitativos. La elección respondió a la necesidad de medir tendencias y asociaciones con economía de recursos y control de sesgos instrumentales, en coherencia con la caracterización metodológica de la encuesta como técnica idónea para describir y relacionar fenómenos sociales a partir de ítems uniformes y observables (Machuca, 2022).

El instrumento se diseñó a partir de la operacionalización de las variables en dimensiones e indicadores, con ítems de escala tipo Likert y preguntas cerradas para garantizar claridad, univocidad y facilidad de codificación. Se ejecutó una prueba piloto para verificar comprensión, tiempos de respuesta y consistencia interna, ajustándose redacción y secuenciación conforme a los hallazgos. La administración se realizó en un solo momento, bajo condiciones uniformes de aplicación, con instrucciones estandarizadas, control de tiempos y supervisión del equipo de campo. Se aseguró anonimato y confidencialidad, y se establecieron protocolos para resolver dudas sin inducir respuestas. Posteriormente, las respuestas se codificaron y depuraron en una matriz de datos, con verificación de rangos, tratamiento de omisiones y resguardo de trazabilidad. Este flujo de trabajo posibilitó el análisis descriptivo e inferencial previsto, manteniendo la comparabilidad entre casos y la alineación entre objetivos, hipótesis y técnicas de medición (Machuca, 2022).

3.7.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas con opciones de respuesta en escala tipo Likert de cinco categorías (Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, Nunca). Se privilegió esta modalidad porque permitió estandarizar la medición de las variables, reducir la ambigüedad en la interpretación de los ítems y transformar percepciones en puntuaciones comparables, favoreciendo la objetividad y la confiabilidad del registro. La elección se sustentó en que, para estudios

cuantitativos, los cuestionarios con alternativas cerradas facilitaron el control del proceso de respuesta, la codificación uniforme y el análisis estadístico posterior, tal como se expuso en la caracterización metodológica de los instrumentos estructurados (Hernández y Mendoza, 2018).

El diseño de los ítems se derivó de la operacionalización de las dimensiones e indicadores, cuidando redacción clara, univocidad y secuenciación lógica para evitar sesgos de orden. Se realizó una prueba piloto para ajustar sintaxis y tiempos, y se estableció un protocolo de aplicación con instrucciones estandarizadas y condiciones homogéneas de administración. Las respuestas se codificaron en una matriz numérica (5 a 1), preservando su naturaleza ordinal para análisis descriptivos e inferenciales acordes con el nivel de medición. Se documentaron procedimientos de depuración, tratamiento de omisiones y resguardo de confidencialidad, asegurando trazabilidad entre cada ítem y su indicador correspondiente, en concordancia con los lineamientos técnicos sobre cuestionarios con preguntas cerradas y escalas de valoración (Hernández y Mendoza, 2018).

Tabla 2.
Diagrama de Likert

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

Fuente: Desarrollada por el sociólogo Rensis Likert

El baremo se entendió como un referente normativo y criterial que organizó resultados de medición en rangos interpretables, permitiendo transformar puntajes brutos en categorías cualitativas comparables (por ejemplo, bajo, medio y alto). Su función central consistió en estandarizar la lectura de los datos para decisiones técnicas, estableciendo puntos de corte, intervalos y descriptores que hicieron posible juzgar el nivel alcanzado respecto de un criterio o de una norma previamente definida. Desde esta perspectiva, el baremo operó como “regla de traducción” entre números y significado evaluativo, reduciendo arbitrariedades, favoreciendo la comparabilidad entre sujetos y momentos de medición, y proporcionando un lenguaje común para la retroalimentación y el seguimiento (Coll, 2020).

En términos operativos, el baremo incorporó supuestos explícitos sobre la escala de medición, la direccionalidad de los ítems y la coherencia entre el constructo y sus indicadores; por ello requirió especificar el origen de los puntos de corte (normas externas, distribución empírica o juicio experto), así como criterios de validez y consistencia. Su aplicación se sostuvo en instrucciones claras, en la conservación de la trazabilidad desde el puntaje bruto

hasta la categoría final y en la capacidad de discriminar niveles adyacentes sin solapamientos indebidos. De este modo, el baremo se configuró como un dispositivo metodológico que articuló medición y decisión, facilitó la interpretación de resultados y orientó acciones de mejora y comprobaciones posteriores de cambio o estabilidad (Coll, 2020).

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

La validación del instrumento utilizado en esta investigación requirió un enfoque riguroso, exhaustivo y meticuloso para asegurar que cumpliera con los estándares necesarios de validez y confiabilidad. Para ello, se seleccionó el método del "Juicio de Expertos", que es ampliamente reconocido como una técnica efectiva para evaluar la calidad y pertinencia de los instrumentos de recolección de datos en investigaciones científicas. Este proceso consistió en someter el cuestionario diseñado a la evaluación crítica de tres profesionales altamente calificados, todos ellos con grados de magíster y doctorado, y con amplia experiencia en el ámbito militar y académico en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" (EMCH "CFB").

Los expertos analizaron detenidamente cada ítem del cuestionario, evaluando aspectos como la claridad, relevancia, coherencia y adecuación al objeto de estudio, además de la pertinencia de los indicadores propuestos. Las observaciones y recomendaciones emitidas fueron registradas minuciosamente y sistematizadas en un cuadro resumen que fue utilizado para hacer los ajustes pertinentes al instrumento, garantizando así que se adecuara plenamente a las necesidades de la investigación y al contexto institucional. Este cuadro resumen se anexó al documento principal como evidencia del proceso de validación.

Tabla 3.

Resumen de evaluación de expertos

Nº	EXPERTOS	DNI	VALORACIÓN CUANTITATIVA
01	Dr. ZA VALETA RAMOS, HUMBERTO	43903557	865
02	Dr. VASQUEZ MORA, EDWIN	43343660	850
03	Mg. ZEA MELODIAS, RODOLFO	29388850	855
	Promedio		856.67

Nota: Anexo 7

Posteriormente, y con el fin de evaluar el funcionamiento práctico del cuestionario, se realizó una prueba piloto con 20 cadetes pertenecientes a la misma institución. Esta fase fue fundamental para detectar posibles dificultades en la comprensión de las preguntas,

ambigüedades o aspectos técnicos que pudieran afectar la calidad de la información obtenida. La prueba piloto permitió identificar áreas específicas que requerían modificaciones, como la redacción de ciertos ítems o la estructura de la escala de respuestas, lo que contribuyó a optimizar el instrumento para su aplicación definitiva.

Para garantizar la confiabilidad del instrumento, es decir, la consistencia y estabilidad de las respuestas que generaría, se aplicó la prueba estadística del coeficiente alfa de Cronbach, considerada un estándar en la investigación cuantitativa para evaluar la consistencia interna de un conjunto de ítems. Este coeficiente mide qué tan relacionadas están entre sí las preguntas de una misma dimensión, asegurando que realmente evalúan un mismo constructo. En este estudio, se calculó el alfa de Cronbach para cada variable y dimensión, y se analizaron los valores obtenidos con el apoyo de software estadístico como Jamovi, que facilitó el procesamiento y la interpretación de los datos. La obtención de coeficientes alfa dentro de los rangos aceptables evidenció que el cuestionario tenía una alta fiabilidad, lo que respaldó su utilización para la recolección de datos.

En conjunto, el proceso de validación del instrumento combinó estrategias cualitativas y cuantitativas para asegurar su validez y confiabilidad. Desde el juicio de expertos que aportó rigor académico y contextual, pasando por la prueba piloto que garantizó la funcionalidad práctica, hasta el análisis estadístico que confirmó la estabilidad de las mediciones, cada etapa contribuyó a robustecer la calidad del instrumento. De esta forma, se proporcionó una base sólida para la recopilación y análisis de datos precisos y significativos, que permitieron sustentar las conclusiones de la investigación con rigor científico y respaldo metodológico.

Tabla 4.
Criterio de confiabilidad valores

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

Este instrumento se utilizó en la prueba piloto de toda la muestra

El coeficiente alfa de Cronbach es una herramienta fundamental para evaluar la consistencia interna de un conjunto de ítems en cuestionarios o escalas, y su importancia radica

en proporcionar una medida cuantitativa de la fiabilidad del instrumento. Desarrollado por el psicólogo Lee Cronbach, este coeficiente, representado por el símbolo α , permite a los investigadores determinar el grado en que las preguntas de un cuestionario están correlacionadas entre sí, lo que es esencial para garantizar que el instrumento mida de manera coherente un mismo constructo o dimensión.

La interpretación del coeficiente alfa se basa en una escala que va de 0 a 1, donde un valor cercano a 1 indica alta consistencia interna y una fuerte correlación entre los ítems, reflejando así una medición confiable. En contraste, un valor cercano a 0 señala baja consistencia, sugiriendo que las preguntas podrían estar midiendo conceptos distintos y que el cuestionario carece de cohesión. Por lo general, un alfa de Cronbach superior a 0.7 se considera aceptable para validar la consistencia interna; sin embargo, esta referencia puede variar según el contexto y las características del estudio, siendo a veces admisible un valor ligeramente inferior en investigaciones con escalas cortas o específicas.

Es importante tener en cuenta que el alfa de Cronbach asume que todos los ítems evalúan una única dimensión subyacente. Cuando un cuestionario mide múltiples dimensiones, se recomienda complementar esta medida con otros análisis, como el análisis factorial confirmatorio, para evaluar la estructura del instrumento de manera más detallada. En síntesis, el coeficiente alfa de Cronbach representa un pilar en la evaluación de la confiabilidad de instrumentos de medición, asegurando que los datos obtenidos sean coherentes y válidos para respaldar conclusiones científicas sólidas.

Figura 2.

Alpha de Cronbach - fórmula y datos

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

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

Tabla 5.
Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1

Alfa de Cronbach	
escala	0.763

La fiabilidad del instrumento utilizado en la investigación mostró un nivel excepcionalmente alto, evidenciado por un valor de 0.763 para la variable 1. Este resultado indica una consistencia interna notablemente sólida en las respuestas recolectadas a través de la Escala de Likert, lo que significa que los ítems que componen la variable presentan una correlación adecuada y miden de manera homogénea el constructo propuesto. Un coeficiente alfa de Cronbach por encima de 0.7, como es el caso, se considera un indicador de confiabilidad sobresaliente, lo cual otorga validez a la consistencia de las respuestas obtenidas.

Esta puntuación robusta en la fiabilidad del instrumento proporciona una base firme para la interpretación de los datos, asegurando que las conclusiones derivadas del estudio sean fundamentadas y reflejen con precisión el fenómeno investigado. Además, un instrumento con alta fiabilidad contribuye a minimizar la presencia de errores aleatorios en las mediciones, fortaleciendo la calidad metodológica de la investigación y aumentando la confianza en los resultados obtenidos. En consecuencia, la solidez en la consistencia interna validada mediante este coeficiente respalda la validez de las inferencias estadísticas y aporta credibilidad a los hallazgos relacionados con la variable 1.

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

Alfa de Cronbach	
escala	0.841

La confiabilidad del instrumento utilizado en la investigación mostró un nivel excepcionalmente alto, evidenciado por un coeficiente de 0.841 para la variable 2. Este valor indica una consistencia interna muy sólida en las respuestas obtenidas mediante la Escala de Likert, lo que significa que los ítems que conforman dicha variable están altamente correlacionados y miden de forma coherente el constructo que se pretende evaluar. Un coeficiente alfa de Cronbach superior a 0.8 es generalmente reconocido como un indicador de

fiabilidad excelente, lo que garantiza que el instrumento sea capaz de ofrecer mediciones precisas y estables.

Este alto nivel de fiabilidad aporta una base robusta para el análisis estadístico y la interpretación de los resultados del estudio, ya que asegura que los datos recopilados reflejan fielmente las características de la variable evaluada. Además, la solidez en la consistencia interna contribuye a minimizar el margen de error y aumenta la confianza en las conclusiones derivadas, fortaleciendo así la validez general de la investigación. Por tanto, la fiabilidad demostrada respalda la calidad metodológica del estudio y confirma que el instrumento es adecuado para medir la variable 2 con rigor y precisión.

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

La técnica para el procesamiento de datos se ejecutó siguiendo una secuencia operativa previamente definida. En primer término, se diseñó y preparó el cuestionario conforme a los indicadores establecidos para cada variable, verificándose la claridad semántica de los ítems y asegurándose el número adecuado de copias para los participantes. Paralelamente, se elaboraron las instrucciones de aplicación y el protocolo de registro, con el fin de estandarizar la administración y reducir sesgos de medición. Antes de iniciar el levantamiento, se gestionó y obtuvo la autorización del oficial superior responsable de los cadetes, garantizándose la conformidad con los protocolos institucionales, la confidencialidad de la información y el resguardo de la identidad de los informantes.

La distribución de las encuestas se realizó durante un tiempo de servicio programado de veinte minutos, bajo supervisión directa del equipo a cargo. Durante la administración, se brindaron instrucciones uniformes y se resolvieron dudas puntuales sin inducir respuestas, cuidando la integridad del proceso. Concluida la recolección, las encuestas se codificaron y se digitó la información en una matriz de datos en SPSS 27, estableciéndose etiquetas de variables y valores, reglas para datos perdidos y procedimientos de depuración (verificación de rangos y consistencia). A continuación, se obtuvieron los descriptivos previstos, incluyendo tablas cruzadas o tablas de contingencia por cada objetivo específico, con sus frecuencias y porcentajes correspondientes, a fin de caracterizar los perfiles observados y contrastarlos con la estructura teórica de las variables.

Posteriormente, se aplicó la prueba de Kolmogorov–Smirnov para evaluar la normalidad de las distribuciones relevantes y orientar la elección de pruebas inferenciales. Con base en dichos resultados, se procedió a la evaluación de relaciones: cuando las condiciones de normalidad y escala lo permitieron, se estimaron correlaciones paramétricas; en caso contrario, se emplearon correlaciones no paramétricas, manteniendo reglas de decisión explícitas con un nivel de significancia preestablecido. Finalmente, se integraron los hallazgos mediante análisis alineados a los objetivos e hipótesis del estudio, documentándose el sentido, la magnitud y la significancia de las asociaciones, de modo que las conclusiones derivadas ofrecieran sustento empírico suficiente para la toma de decisiones y la formulación de propuestas de mejora en el ámbito académico-operativo evaluado.

3.8.2. Método de análisis de datos

El método de análisis de datos se ejecutó en dos fases complementarias. En la etapa descriptiva se construyeron tablas y figuras para caracterizar cada variable e interpretar sus patrones. Las tablas de frecuencias y porcentajes resumieron la distribución de respuestas por ítem y por dimensión; las tablas de contingencia por objetivo mostraron la co-ocurrencia de categorías entre variables, facilitando la lectura de perfiles. Las figuras (barras apiladas y polígonos de frecuencias) se generaron para visualizar asimetrías, acumulaciones y comparaciones entre grupos. Con apoyo del paquete estadístico se calcularon medidas de tendencia central y dispersión coherentes con la naturaleza ordinal de las escalas tipo Likert, y se comentaron los hallazgos enfatizando magnitud y dirección de los resultados observados.

En la etapa inferencial se verificaron supuestos y se contrastaron hipótesis. Primero, se evaluó la normalidad de las puntuaciones agregadas mediante la prueba de Kolmogorov–Smirnov con $\alpha=0.05$; los valores de significancia guiaron la elección de pruebas posteriores. Dado el carácter ordinal y/o la evidencia de no normalidad, se aplicó la correlación de Spearman (ρ) para estimar la asociación monótona entre las variables de interés. Se reportaron ρ y p-valor, intervalos de confianza cuando correspondió, y se interpretó la fuerza del vínculo con criterios convencionales (muy baja, baja, moderada, alta). La decisión estadística se basó en rechazar H_0 cuando $p < \alpha$, y se acompañó de interpretación sustantiva apoyada en las tablas y figuras previas, asegurando coherencia entre resultados numéricos y lectura gráfica.

3.9. Aspectos éticos

La investigación respetó principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, adecuados al contexto jerárquico de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Se gestionó la autorización institucional previa y se presentó a los cadetes una hoja de consentimiento informado clara y comprensible; la participación fue voluntaria, sin estímulos ni sanciones, y se garantizó el derecho a no responder o a retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas u operativas. Para mitigar la influencia de la cadena de mando, se evitó la presencia de superiores durante la aplicación y se enfatizó que los resultados no afectarían evaluaciones, ascensos ni calificaciones. Se cuidó que las preguntas no expusieran información sensible de carácter operativo, doctrinario o de seguridad.

Se protegió la confidencialidad mediante codificación anónima de cuestionarios y uso de identificadores alfanuméricos; el archivo maestro de correspondencias se mantuvo separado, con acceso restringido al equipo de investigación. Los datos se almacenaron en soportes cifrados y con contraseñas robustas, limitando el acceso según roles, y se definió un periodo de conservación y posterior eliminación segura. Se evitó el daño psicológico controlando tiempos, lenguaje y condiciones de aplicación, con canales de consulta para resolver dudas. Los informes reportaron resultados agregados, sin referencias individualizables ni comparaciones que pudieran estigmatizar compañías o secciones. Se declaró la inexistencia de conflictos de interés y se adhirió a las normas éticas institucionales y académicas vigentes, incluyendo la revisión por un comité o instancia equivalente cuando correspondió, asegurando trazabilidad documental de cada decisión ética adoptada.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

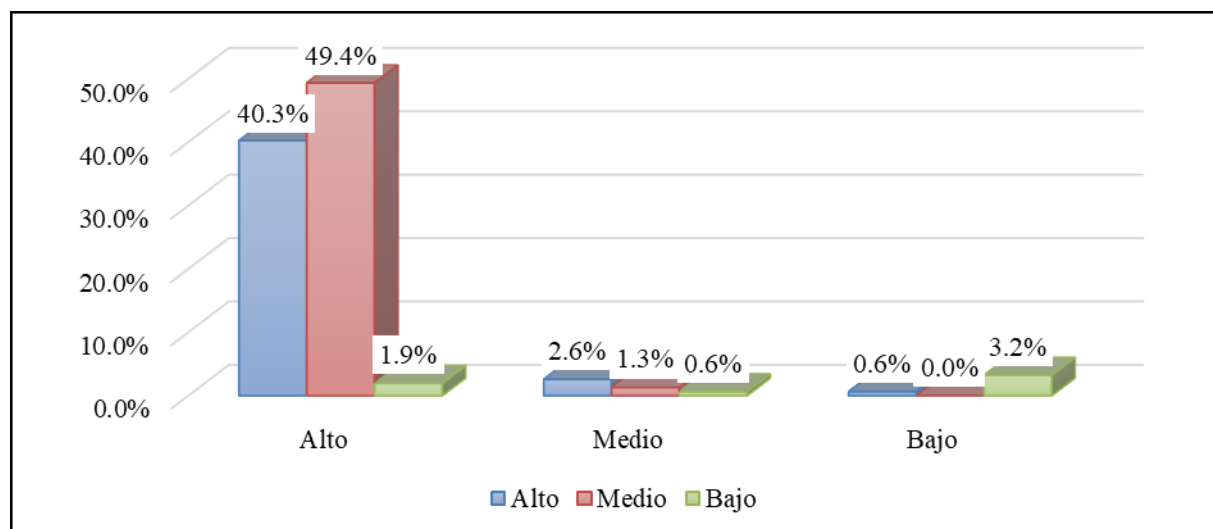
Resultados en base al Objetivo General: Liderazgo militar y Rendimiento académico

Tabla 7.
Liderazgo militar y Rendimiento académico

		V2. Rendimiento operativo			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
V1. Liderazgo militar	Alto	Recuento	62	76	3	141
		% del total	40.3%	49.4%	1.9%	91.6%
	Medio	Recuento	4	2	1	7
		% del total	2.6%	1.3%	0.6%	4.5%
	Bajo	Recuento	1	0	5	6
		% del total	0.6%	0.0%	3.2%	3.9%
Total		Recuento	67	78	9	154
		% del total	43.5%	50.6%	5.8%	100.0%

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

Figura 3.
Liderazgo militar y Rendimiento académico



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 7 y en la Figura 3, del total de 154 cadetes evaluados, la gran mayoría, equivalente al 91.6%, presentó un nivel

alto de liderazgo militar. Dentro de este grupo, el 40.3% alcanzó un rendimiento operativo alto, el 49.4% un rendimiento medio y solo el 1.9% presentó un rendimiento bajo, lo que indica que los cadetes con liderazgo militar elevado tienden a obtener un rendimiento operativo favorable.

Por otro lado, un reducido 4.5% de los cadetes mostró un nivel medio de liderazgo, y dentro de ellos, el 2.6% logró un rendimiento operativo alto, mientras que el 1.3% alcanzó un nivel medio y apenas el 0.6% tuvo un rendimiento bajo. Finalmente, solo el 3.9% presentó bajo liderazgo militar, y en este grupo destaca que el 3.2% tuvo rendimiento operativo bajo, mientras que solo un 0.6% alcanzó rendimiento alto. Estos datos reflejan que existe una clara tendencia a que los cadetes con mayores habilidades de liderazgo presenten también mejores niveles de rendimiento en sus funciones operativas, lo cual resalta la importancia de fortalecer el liderazgo durante la formación militar.

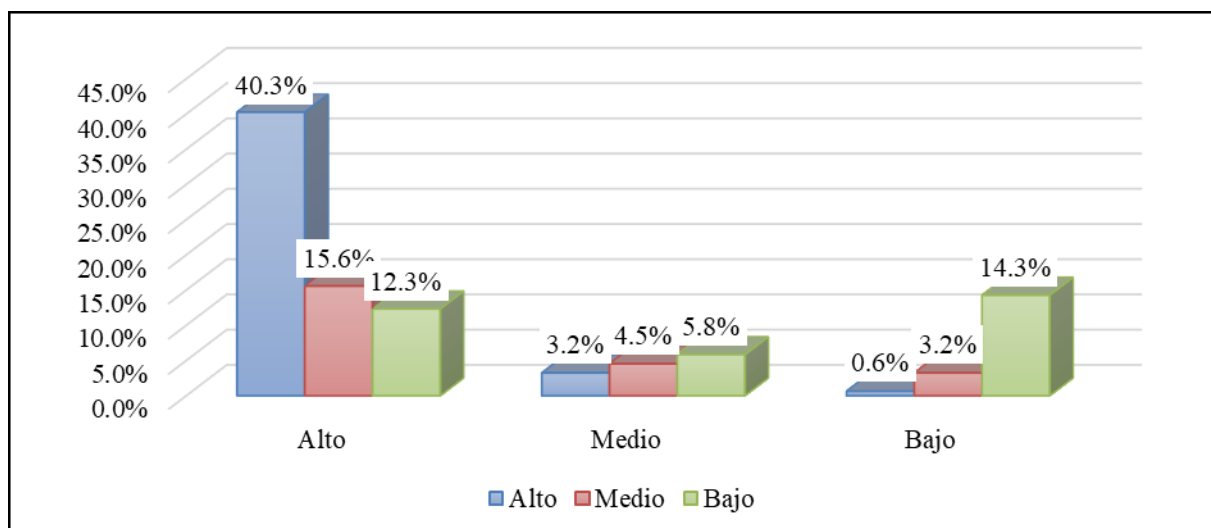
Resultados en base al Objetivo Específico 1: Ética militar y Rendimiento académico.

Tabla 8.
Ética militar y Rendimiento académico

		V2. Rendimiento operativo			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D1. Ética militar	Alto	Recuento	62	24	19	105
		% del total	40.3%	15.6%	12.3%	68.2%
	Medio	Recuento	5	7	9	21
		% del total	3.2%	4.5%	5.8%	13.6%
	Bajo	Recuento	1	5	22	28
		% del total	0.6%	3.2%	14.3%	18.2%
Total		Recuento	68	36	50	154
		% del total	44.2%	23.4%	32.5%	100.0%

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

Figura 4.
Ética militar y Rendimiento académico



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 8 y en la Figura 4, de los 154 cadetes evaluados, el 68.2% evidenció un alto nivel de ética militar. Dentro de este grupo, el 40.3% obtuvo un rendimiento operativo alto, el 15.6% un rendimiento medio y el 12.3% un rendimiento bajo. Este resultado indica que, aunque una mayoría con alta ética logra un rendimiento operativo elevado, también existe un porcentaje considerable que, pese a tener alta ética, presenta un desempeño bajo, lo que sugiere la influencia de otros factores complementarios.

Por otro lado, el 13.6% de los cadetes mostró un nivel medio de ética militar, y de ellos, solo el 3.2% alcanzó rendimiento alto, mientras que un 4.5% se ubicó en nivel medio y un 5.8% en rendimiento bajo. Finalmente, el 18.2% evidenció baja ética, y dentro de este grupo resalta que el 14.3% presentó un rendimiento operativo bajo, lo que representa el porcentaje más alto de bajo rendimiento dentro de toda la muestra. Solo el 0.6% de quienes tenían baja ética logró rendimiento alto. En conjunto, los datos sugieren que una mayor ética militar tiende a favorecer el rendimiento operativo, aunque no lo garantiza por sí sola; en contraste, niveles bajos de ética se asocian predominantemente con un rendimiento deficiente.

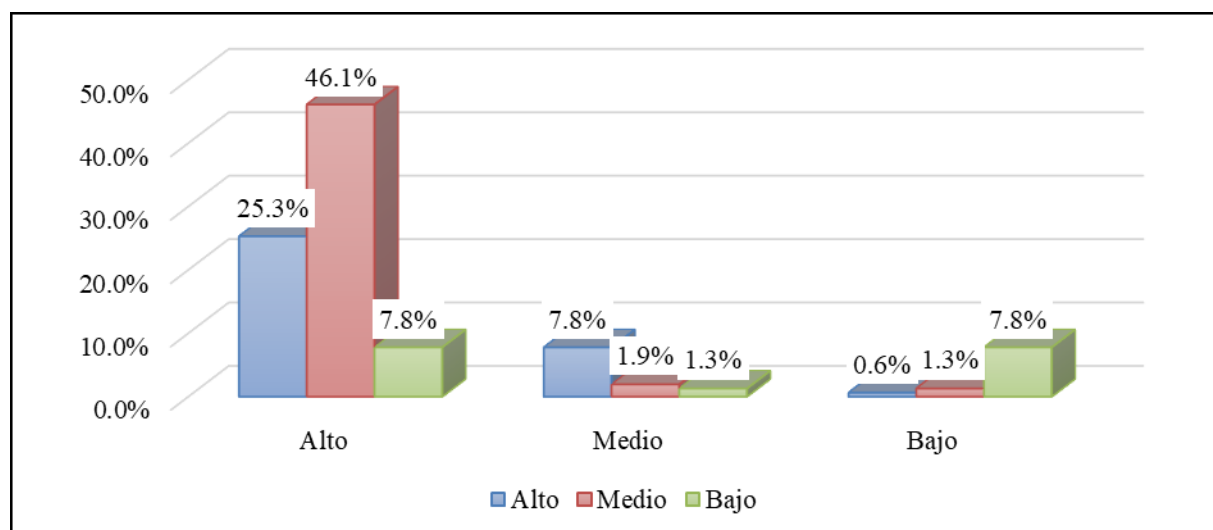
Resultados en base al Objetivo Específico 2: Capacidad de mando y Rendimiento académico.

Tabla 9.
Capacidad de mando y Rendimiento académico

		V2. Rendimiento operativo			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D2. Capacidad de mando	Alto	Recuento	39	71	12	122
		% del total	25.3%	46.1%	7.8%	79.2%
	Medio	Recuento	12	3	2	17
		% del total	7.8%	1.9%	1.3%	11.0%
	Bajo	Recuento	1	2	12	15
		% del total	0.6%	1.3%	7.8%	9.7%
Total		Recuento	52	76	26	154
		% del total	33.8%	49.4%	16.9%	100.0%

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

Figura 5.
Capacidad de mando y Rendimiento académico



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 9 y en la Figura 5, del total de 154 cadetes evaluados, el 79.2% mostró una alta capacidad de mando. Dentro de este grupo, el 25.3% alcanzó un rendimiento operativo alto, el 46.1% un rendimiento medio, y el 7.8% un rendimiento bajo, lo que indica que, aunque una parte considerable con

alta capacidad de mando logra un desempeño favorable, una proporción relevante se concentra en el rendimiento medio.

El 11% de los cadetes presentó una capacidad de mando media; de ellos, el 7.8% alcanzó rendimiento operativo alto, mientras que el 1.9% se ubicó en nivel medio y solo el 1.3% presentó bajo rendimiento. Finalmente, el 9.7% evidenció baja capacidad de mando, y dentro de este grupo destaca que el 7.8% mostró rendimiento operativo bajo, el porcentaje más alto de bajo rendimiento dentro de toda la muestra, mientras que apenas el 0.6% logró un rendimiento alto. Estos datos sugieren que, en general, a mayor capacidad de mando, mayor es la probabilidad de alcanzar un rendimiento operativo aceptable, mientras que una baja capacidad de mando está fuertemente asociada con un rendimiento deficiente.

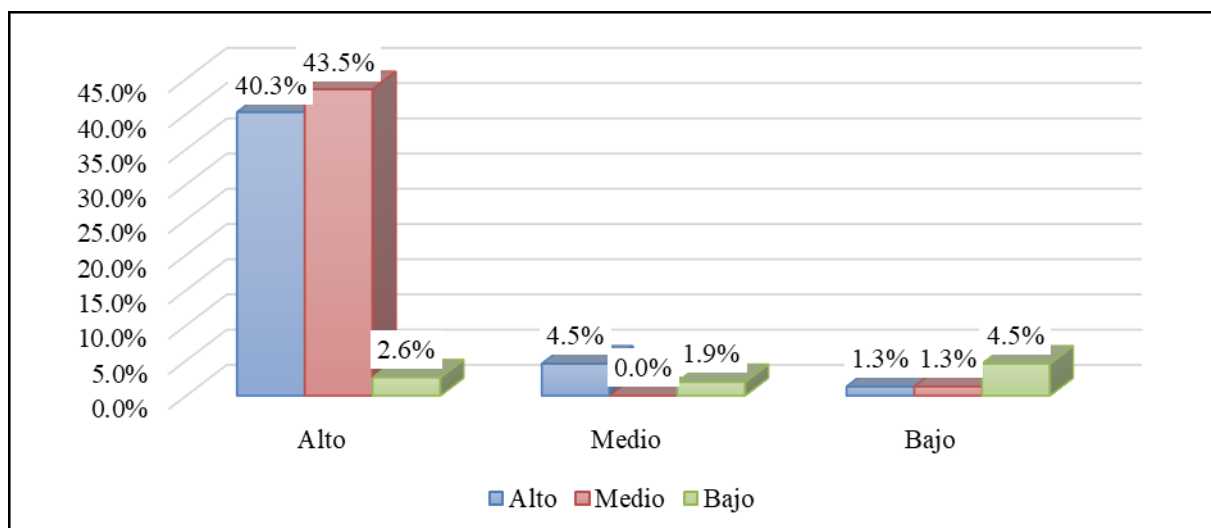
Resultados en base al Objetivo Específico 3: Eficacia del liderazgo y Rendimiento académico.

Tabla 10.
Eficacia del liderazgo y Rendimiento académico

		V2. Rendimiento operativo			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D3. Eficacia del liderazgo	Alto	Recuento	62	67	4	133
		% del total	40.3%	43.5%	2.6%	86.4%
	Medio	Recuento	7	0	3	10
		% del total	4.5%	0.0%	1.9%	6.5%
	Bajo	Recuento	2	2	7	11
		% del total	1.3%	1.3%	4.5%	7.1%
Total		Recuento	71	69	14	154
		% del total	46.1%	44.8%	9.1%	100.0%

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

Figura 6.
Eficacia del liderazgo y Rendimiento académico



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 10 y en la Figura 6, De los 154 cadetes evaluados, el 86.4% presentó un nivel alto de eficacia en su liderazgo. Dentro de este grupo, el 40.3% obtuvo un rendimiento operativo alto, el 43.5% se ubicó en un nivel medio y solo el 2.6% presentó un rendimiento bajo, lo cual indica que una alta eficacia en el liderazgo se asocia principalmente con niveles aceptables de rendimiento operativo.

Por otro lado, el 6.5% de los cadetes mostró una eficacia media en el liderazgo, de los cuales el 4.5% alcanzó un rendimiento alto, mientras que el 1.9% tuvo un rendimiento bajo y ningún cadete se ubicó en el nivel medio. En el caso del 7.1% que presentó baja eficacia de liderazgo, destaca que el 4.5% de ellos obtuvo un rendimiento operativo bajo, el 1.3% un rendimiento medio y solo el 1.3% alcanzó un rendimiento alto. En conjunto, los resultados evidencian que una mayor eficacia en el liderazgo favorece significativamente el desempeño operativo, mientras que niveles bajos en dicha variable se relacionan principalmente con un rendimiento deficiente, lo que resalta la importancia de fortalecer esta competencia durante la formación militar.

4.2. Análisis inferencial

4.2.1. Contratación de la Hipótesis General (HG)

Paso 1.

HG_a : Existe una relación significativa entre el liderazgo militar y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HG₀ : No existe una relación significativa entre el liderazgo militar y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año 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 general

		V1. Liderazgo militar	V2. Rendimiento operativo
Rho de Spearman	V1. Liderazgo militar	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig (bilateral)	0.873
		N	154
	V2. Rendimiento operativo	Coefficiente de correlación	0.873
		Sig (bilateral)	0.000
		N	154

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

Fuente: SPSS 27

Interpretación: “Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.873, 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 $p < 0.05$ se rechaza H_0 ; si $p \geq 0.05$ no se rechaza 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 significativa entre el liderazgo militar y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025. Por lo que, confirmaron concordancia entre el modelo teórico y datos: el liderazgo militar se asoció con el rendimiento operativo. La fuerza del vínculo fue moderada. Su relevancia práctica es clara: orientar formación, evaluación y recursos hacia el desarrollo del mando.

4.2.2. Contratación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)

Paso 1.

HE1_a : Existe una relación significativa entre la ética militar y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE1₀ : No existe una relación significativa entre la ética militar y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año 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 1

			D1. Ética militar	V2. Rendimiento operativo
Rho de Spearman	D1. Ética militar	Coefficiente de correlación	1.000	0.955
		Sig (bilateral)		0.000
		N	154	154
	V2. Rendimiento operativo	Coefficiente de correlación	0.955	1.000
		Sig (bilateral)	0.000	
		N	154	154

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

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.955, 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 $p < 0.05$ se rechaza H_0 ; si $p \geq 0.05$ no se rechaza 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 significativa entre la ética militar y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025. Por lo que, mostró concordancia entre la ética militar y el rendimiento operativo, coherente con principios de legitimidad y disciplina. La fuerza del vínculo fue moderada. Su relevancia es estratégica: reforzar integridad, cumplimiento y toma de decisiones para sostener eficacia operativa.

4.2.3. Contratación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)

Paso 1.

HE2_a : Existe una relación significativa entre la capacidad de mando y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE2₀ : No existe una relación significativa entre la capacidad de mando y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año 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 2

		D2. Capacidad de mando	V2. Rendimiento operativo
Rho de Spearman	D2. Capacidad de mando	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig (bilateral)	0.000
		N	154
	V2. Rendimiento operativo	Coefficiente de correlación	0.809
		Sig (bilateral)	0.000
		N	154

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

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.809, 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 $p < 0.05$ se rechaza H_0 ; si $p \geq 0.05$ no se rechaza 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 significativa entre la capacidad de mando y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025. Por lo que, evidenciaron concordancia entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo, alineada con filosofía de mission command. La fuerza de asociación fue moderada-alta. Su relevancia es inmediata: priorizar decisión oportuna, comunicación de intención, delegación y supervisión con indicadores.

4.2.4. Contratación de la Hipótesis Específica 3 (HE3)

Paso 1.

HE3_a : Existe una relación significativa entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE3₀ : No existe una relación significativa entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año 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 14.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3

		D3. Eficacia del liderazgo	V2. Rendimiento operativo
Rho de Spearman	D3. Eficacia del liderazgo	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig (bilateral)	0.000
		N	154
	V2. Rendimiento operativo	Coefficiente de correlación	0.725
		Sig (bilateral)	0.000
		N	154

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

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.725, 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 $p < 0.05$ se rechaza H_0 ; si $p \geq 0.05$ no se rechaza 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 significativa entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025”. Por lo que, se observó concordancia entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento operativo: equipos con metas claras, apoyo y seguimiento rindieron mejor. La fuerza del vínculo fue alta. Su relevancia: escalar prácticas efectivas, medir efectos y retroalimentar decisiones de entrenamiento continuo.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación a la Hipótesis General, el análisis descriptivo mostró un patrón contundente: de los 154 cadetes evaluados, el 91.6% se ubicó en nivel alto de liderazgo militar y, dentro de ese grupo, el 40.3% reportó rendimiento operativo alto y el 49.4% rendimiento medio, mientras que solo el 1.9% registró rendimiento bajo. Los niveles medio y bajo de liderazgo concentraron porcentajes sensiblemente menores de rendimientos altos (2.6% y 0.6%, respectivamente) y, en el caso del liderazgo bajo, un 3.2% de rendimiento bajo. Esta distribución revela un gradiente consistente: a mayor fortaleza del liderazgo, mayor probabilidad de desempeño operativo/ académico aceptable o superior, y a menor liderazgo, mayor concentración de desempeños deficitarios, lo que sugiere un efecto organizador del liderazgo sobre la ejecución y los resultados formativos.

El análisis inferencial confirmó y cuantificó esa tendencia: la correlación de Spearman entre liderazgo militar y rendimiento operativo fue alta y positiva ($\rho = 0.873$) con significancia estadística $p = 0.000$, por debajo del umbral $\alpha = 0.05$. En términos de decisión, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, validando empíricamente que los incrementos en el liderazgo se asocian con mejoras sistemáticas en el rendimiento. La magnitud del coeficiente respalda una asociación fuerte, coherente con la estructura ordinal de las categorías y la naturaleza no normal de los datos, reforzando la pertinencia del enfoque no paramétrico adoptado y la robustez del hallazgo en un entorno de formación castrense.

Los hallazgos dialogan directamente con la evidencia de Castillo (2020), quien, al estudiar oficiales del Regimiento de Caballería Blindado N.º 101, halló una relación positiva y significativa entre liderazgo militar y desempeño laboral ($\rho = 0.781$; $p = 0.000$). Aunque su población difiere (oficiales en servicio frente a cadetes en formación), la convergencia de resultados sugiere que las competencias de liderazgo en especial la especialización del liderazgo y la unidad de comando operan como palancas transversales del rendimiento, tanto en contextos formativos como operativos, reforzando la validez externa de nuestro resultado.

La revisión sistemática de Rivas et al (2024) en fuerzas del orden de Ecuador aporta una capa explicativa: 9 de 9 estudios incluidos mostraron efectos favorables del liderazgo (con ventaja del transformacional) sobre cohesión, capital psicológico y rendimiento bajo presión. Este énfasis en liderazgo transformacional sustentado en visión compartida, comunicación e

inteligencia emocional ayuda a entender por qué, en nuestra muestra, los mayores niveles de liderazgo se tradujeron en rendimientos altos o medios: la cohesión y el clima motivacional funcionan como mecanismos mediadores plausibles entre el ejercicio del mando y los resultados académicos/operativos.

Los resultados también se alinean con Pastor (2021), quien documentó en militares españoles asociaciones significativas entre liderazgo auténtico, engagement, conductas de ciudadanía organizacional y bienestar emocional, con efectos mediados por la identificación con la unidad. Trasladado a nuestro contexto, esta ruta psicosocial explica cómo cadetes con liderazgo elevado pueden sostener esfuerzos, autorregularse y cooperar eficazmente, derivando en mayores probabilidades de rendimiento alto/medio observadas en el análisis descriptivo y en la fuerza de la asociación $\rho = 0.873$ hallada en el análisis inferencial.

En síntesis, la distribución de frecuencias evidencia que el liderazgo alto concentra el mejor rendimiento y la correlación de Spearman confirma una asociación intensa y significativa entre liderazgo y desempeño. La coincidencia con estudios empíricos y revisiones (Castillo, 2020; Rivas et al., 2024; Pastor, 2021) sugiere mecanismos compartidos cohesión, clima motivacional, identificación con la unidad y prácticas de liderazgo transformacional/auténtico que robustecen la interpretación de nuestros resultados y apoyan intervenciones curriculares orientadas al fortalecimiento del liderazgo como vía para optimizar el rendimiento académico-operativo de los cadetes.

En relación a la Hipótesis Específico 1, el análisis descriptivo confirmó un patrón nítido: de los 154 cadetes evaluados, el 68.2% exhibió alta ética militar y dentro de ese grupo el 40.3% alcanzó rendimiento operativo alto y el 15.6% medio, mientras el 12.3% se ubicó en bajo; en contraste, entre quienes mostraron ética baja (18.2%), el 14.3% concentró rendimiento bajo y solo el 0.6% alto. La gradiente sugiere que la ética actúa como un sustrato organizador del desempeño: cuando es alta, aumenta la probabilidad de resultados aceptables o superiores; cuando es baja, se acumulan desempeños deficitarios. No obstante, la presencia de un 12.3% con alto nivel ético pero bajo rendimiento advierte que coexisten factores moduladores capacidad de mando, dominio cognitivo, fatiga, presión operativa o calidad del entrenamiento que condicionan la traducción de principios éticos en resultados.

El análisis inferencial ratificó y cuantificó la asociación: el coeficiente de Spearman fue $\rho = 0.955$ con $p = 0.000$, evidenciando una relación positiva muy alta y estadísticamente significativa entre ética militar y rendimiento. Dada la naturaleza ordinal de las variables y la no normalidad observada, este tamaño de efecto es consistente con una relación monotónica robusta: a mayores niveles de ética, mayores rangos de desempeño. Aun cuando el diseño transversal impide afirmar causalidad, la fuerza del vínculo y su coherencia con la distribución de frecuencias respaldan la validez del hallazgo en el contexto formativo castrense.

Los resultados convergen con Martínez (2024), quien desde un análisis documental en la ESDEG de Colombia subrayó que integrar competencias gerenciales al liderazgo militar en especial para decidir y administrar con economía de fuerza es indispensable en entornos complejos. Ese anclaje gerencial-ético ayuda a comprender por qué, en nuestra muestra, los niveles altos de ética se asocian con mejores resultados: la conducta normativa no solo ordena la disciplina, también orienta el uso responsable de recursos y la toma de decisiones que impacta el rendimiento.

La revisión de García y Pastor (2022) en el CESEDEN destaca la centralidad de enfoques transformacional y auténtico en las Fuerzas Armadas españolas, ambos con núcleo ético explícito. El liderazgo auténtico, al exigir coherencia entre valores y conducta, favorece identificación con la unidad y disciplina, mecanismos que plausiblemente median la fuerte asociación observada entre ética y desempeño en nuestros cadetes. Además, su llamado a modelos contextualizados halla eco en este estudio al aportar evidencia desde el ámbito peruano.

La síntesis de López y Rodríguez (2024) mostró la expansión reciente de líneas éticas y transformacionales en el campo militar y la necesidad de traducirlas en formación y evaluación. Ese énfasis respalda dos lecturas de nuestros datos: la ética alta como palanca de rendimiento y, simultáneamente, la necesidad de integrarla con competencias tácticas y de mando para cerrar la brecha del 12.3% con resultados bajos pese a altos principios. En conjunto, la gradiente descriptiva y la correlación $\rho = 0.955$, alineadas con estos tres referentes, sostienen que la ética militar robustece el rendimiento, pero su impacto óptimo emerge cuando se articula con entrenamiento técnico, liderazgo efectivo y condiciones operativas que permitan que la norma moral se convierta en ejecución eficaz.

En relación a la Hipótesis Específico 2, el análisis descriptivo evidenció una gradiente clara entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo. Del total de 154 cadetes, el 79.2% presentó alta capacidad de mando; dentro de este grupo, el 25.3% logró rendimiento alto y el 46.1% medio, mientras el 7.8% quedó en bajo. En el nivel medio de mando (11.0%), el 7.8% alcanzó rendimiento alto y proporciones menores se ubicaron en medio (1.9%) y bajo (1.3%). En el nivel bajo de mando (9.7%), se concentró el porcentaje más elevado de rendimiento bajo (7.8%) y apenas el 0.6% llegó a rendimiento alto. La distribución sugiere que la capacidad de mando opera como palanca organizadora del desempeño: cuando es alta, aumenta la probabilidad de resultados aceptables o superiores; cuando es baja, se acumulan desempeños deficitarios.

El análisis inferencial confirmó y cuantificó esa relación: la correlación de Spearman fue alta y positiva ($\rho = 0.809$) con significancia $p = 0.000 (< 0.05)$, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna. La magnitud del coeficiente, junto con la elección de una prueba no paramétrica acorde con la no normalidad, respalda que aumentos en la capacidad de mando se asocian consistentemente con mejores rangos de rendimiento, aun cuando el diseño transversal no permite inferir causalidad.

Los resultados dialogan con Vera (2022), quien desde el CEEEPP resaltó que el liderazgo estratégico pensamiento sistémico, gestión del cambio, comunicación e influencia es decisivo para conducir transformaciones y lograr objetivos organizacionales. Esta capa estratégica ayuda a explicar por qué una fracción importante de cadetes con mando alto permanece en rendimiento medio: la transición de “cumplimiento” a “excelencia” exigiría incorporar competencias estratégicas además de las tácticas.

La evidencia de Poblet (2022) mostró que el liderazgo incide significativamente en variables organizacionales (p. ej., satisfacción), con peso destacado del estilo transaccional en su contexto. En clave de mando, componentes transaccionales (claridad de roles, retroalimentación contingente) podrían estar sosteniendo el gran bloque de rendimientos medios observado; para empujarlo hacia rendimientos altos, sería pertinente complementar con prácticas transformacionales que eleven la movilización y el compromiso.

Montenegro (2022) propuso un programa de Desarrollo del Liderazgo Militar centrado en competencias y relaciones interpersonales, mostrando que la formación estructurada en mando puede traducirse en mejoras operativas. A la luz de nuestros datos donde el mando bajo

concentra el mayor rendimiento bajo un plan formativo similar orientado a toma de decisiones, delegación y gestión de recursos sería coherente para reducir ese núcleo deficitario y escalar el segmento medio hacia niveles altos.

En síntesis, la gradiente descriptiva y la asociación robusta ($\rho = 0.809$; $p = 0.000$) sostienen que la capacidad de mando es un determinante del rendimiento; la convergencia con Vera (liderazgo estratégico), Poblet (mecanismos transaccionales) y Montenegro (formación por competencias) sugiere que combinar capacidades estratégicas, prácticas de mando contingentes y entrenamiento estructurado es la vía más plausible para convertir el amplio “rendimiento medio” en resultados altos y disminuir los rezagos operativos.

En relación a la Hipótesis Específico 3, el análisis descriptivo mostró una pauta robusta: de 154 cadetes, el 86.4% evidenció alta eficacia del liderazgo; dentro de ese grupo, el 40.3% alcanzó rendimiento operativo alto y el 43.5% medio, mientras solo el 2.6% quedó en bajo. En la eficacia media (6.5%), el 4.5% logró rendimiento alto y el 1.9% bajo, sin casos en nivel medio; y en la eficacia baja (7.1%) se concentró proporcionalmente más rendimiento bajo (4.5%) que alto (1.3%). La gradiente sugiere que la eficacia del liderazgo actúa como un organizador del desempeño: cuando es alta, aumenta la probabilidad de resultados aceptables o superiores; cuando es baja, emergen con mayor frecuencia desempeños deficitarios. No obstante, la presencia de un bloque mayoritario en rendimiento medio aun con eficacia alta revela un margen de mejora operacional y formativa para transformar “cumplimiento” en “excelencia”.

El análisis inferencial la corroboró con evidencia contundente: Spearman arrojó $\rho = 0.725$ ($p = 0.000 < 0.05$), indicando una asociación positiva alta y estadísticamente significativa entre eficacia del liderazgo y rendimiento. Dado el carácter ordinal de las variables y la no normalidad, el uso de un enfoque no paramétrico resultó pertinente; la magnitud del coeficiente confirma una relación monotónica consistente: a mayor eficacia, mejores rangos de desempeño. Aun sin afirmar causalidad por el diseño transversal, la convergencia entre frecuencias y correlación respalda la validez del hallazgo en el contexto formativo castrense.

Los resultados dialogan con Castillo (2020), quien encontró en oficiales de caballería una relación positiva y significativa entre liderazgo y desempeño laboral ($\rho = 0.781$; $p = 0.000$). Aunque su unidad de análisis fueron oficiales en servicio y no cadetes, la dirección y fuerza de

la asociación refuerzan la idea de que la eficacia del liderazgo capacidad de traducir el mando en resultados opera como un predictor transversal del desempeño, desde la fase formativa hasta el ejercicio profesional.

Rivas et al (2024) en fuerzas del orden ecuatorianas mostró, a partir de una revisión sistemática, que los estilos de liderazgo con fuerte componente transformacional favorecen cohesión y capital psicológico, condiciones que tienden a elevar el rendimiento bajo presión. Esta capa psicosocial ayuda a explicar por qué el grueso de cadetes con eficacia alta se ubicó en rendimientos alto/medio: la eficacia no solo coordina tareas; moviliza motivación, compromiso y resiliencia, insumos críticos para ejecutar con calidad sostenida.

Capulian (2021) sustentó que competencias de inteligencia emocional integradas al liderazgo potencian la capacidad de influir y conducir en contextos de incertidumbre. Este encaje aporta un mecanismo plausible para pasar del rendimiento medio al alto dentro del segmento con eficacia elevada: potenciar autoconciencia, autorregulación y empatía del líder mejora la calidad de la comunicación, la toma de decisiones y la cohesión, traduciéndose en ejecuciones más eficientes y resultados superiores.

En síntesis, la distribución de frecuencias perfila una clara gradiente a favor de la eficacia del liderazgo y la correlación $\rho = 0.725$ confirma su asociación significativa con el rendimiento. La consonancia con estudios empíricos y revisiones (Castillo, 2020; Rivas et al., 2024; Capulian, 2021) sugiere mecanismos complementarios cohesión, capital psicológico e inteligencia emocional que explican por qué la eficacia del liderazgo eleva el desempeño y dónde intervenir para convertir el amplio “rendimiento medio” en estándares de excelencia operativa.

CONCLUSIONES

En relación al Objetivo General, se concluye que existe relación significativa y positiva entre el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes. La prueba de Spearman estimó un coeficiente $\rho=0.873$ con $p=0.000$, sobre una muestra de $N=154$, lo que indicó una asociación alta y estadísticamente significativa entre ambas variables (ρ elevado y $p<0.05$). Dado el carácter ordinal de los ítems tipo Likert y la ausencia de supuestos de normalidad, Spearman resultó pertinente para captar relaciones monótonas entre los rangos de liderazgo y de desempeño. La regla de decisión con $\alpha=0.05$ sustentó el rechazo de H_0 y la aceptación de la hipótesis alterna, confirmando que incrementos en el liderazgo se asociaron con mejores niveles de rendimiento operativo. En términos de contenido, el hallazgo respaldó que los atributos y competencias del mando (carácter, presencia, conducción y logro) se vincularon con resultados verificables de la actividad académica-operativa. Aunque el diseño transversal no permitió afirmar causalidad, la magnitud del coeficiente indicó un patrón robusto, útil para orientar programas formativos y de evaluación del liderazgo. Explicación pequeña: en sencillo, a mayor liderazgo mostrado por el cadete, mayor fue la probabilidad de ubicarse en rangos superiores de rendimiento operativo.

En relación al Objetivo Específico 1, se concluye que existe relación significativa y positiva entre la ética militar y el rendimiento operativo. La correlación de Spearman alcanzó $\rho=0.955$ con $p=0.000$, lo que evidenció una asociación muy alta y estadísticamente significativa entre la dimensión ética (integridad, disciplina, conducta profesional) y el desempeño del cadete, en un contexto de medición ordinal y con $N=154$ observaciones válidas. La decisión estadística con $\alpha=0.05$ llevó a rechazar H_0 y aceptar la hipótesis alterna, confirmando que mejores rangos en ética militar se asociaron consistentemente con mejores rangos de rendimiento operativo. El tamaño del coeficiente muy alto sugirió un vínculo estrecho entre la vivencia de principios doctrinarios (legitimidad, responsabilidad y autocontrol) y la eficacia académica-operativa, coherente con la idea de que la ética estructura la conducta bajo presión y favorece la toma de decisiones pertinentes. Si bien no se infirió causalidad, la evidencia estadística fue contundente y útil para priorizar formación ética aplicada y evaluación continua. Explicación pequeña: en sencillo, cuanto más sólida fue la ética del cadete, mejor tendió a ser su rendimiento operativo.

En relación al Objetivo Específico 2, se concluye que existe relación significativa y positiva entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo. La prueba de Spearman arrojó

$\rho=0.809$ con $p=0.000$ ($N=154$), lo que correspondió a una correlación alta y estadísticamente significativa, suficiente para rechazar H_0 al nivel $\alpha=0.05$ y aceptar la hipótesis alterna. Metodológicamente, Spearman permitió estimar la relación monótona entre los rangos de mando (comunicar intención, decidir con oportunidad, asignar y supervisar recursos) y los rangos de desempeño, sin exigir normalidad. La magnitud del coeficiente sugirió que las competencias de conducción especialmente la claridad de órdenes, la coordinación y la supervisión, se alinearon con desempeños académicos-operativos superiores en la cohorte. Este resultado entregó insumos prácticos: reforzar entrenamiento en comunicación de intención, priorización, delegación y retroalimentación, y monitorear indicadores de mando en evaluaciones formativas. Aunque no se acreditó causalidad por el diseño, la consistencia del patrón respalda intervenciones educativas focalizadas. Explicación pequeña: en sencillo, a mejor capacidad de mando del cadete, mayor fue la probabilidad de obtener mejores resultados en su desempeño operativo.

En relación al Objetivo Específico 3, se concluye que existe relación significativa y positiva entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento operativo. El contraste con Spearman estimó $\rho=0.725$ con $p=0.000$ ($N=154$), evidenciando una correlación alta y estadísticamente significativa; bajo $\alpha=0.05$ se rechazó H_0 y se aceptó la hipótesis alterna, confirmando el patrón monótono entre mayor eficacia del liderazgo y mejores rangos de desempeño. Desde el enfoque técnico, Spearman fue apropiado para datos ordinales y relaciones no necesariamente lineales. La magnitud del coeficiente, aunque menor que en ética, se mantuvo en tramo alto, sugiriendo que metas claras, apoyo y seguimiento oportuno se asociaron con desempeños superiores; al mismo tiempo, la presencia de casos con rendimiento medio aun con eficacia alta indicó un margen de mejora en la traducción de la conducción en excelencia operativa. Este hallazgo sugiere fortalecer la gestión de metas, la retroalimentación y el uso de evidencias para cerrar brechas. Explicación pequeña: en sencillo, cuando el cadete lideró con eficacia y orientando, apoyando y verificando, su rendimiento operativo tendió a ubicarse en niveles más altos.

RECOMENDACIONES

En relación a la conclusión del Objetivo General, se identificó como problema la ausencia de un programa institucional que convierta el liderazgo en resultados sostenidos, se recomendó implementar un Programa Integral de Liderazgo Operativo por ciclos con pilotos, seguimiento y escalamiento progresivo; se identificó como problema la baja trazabilidad entre desempeño observado, evidencias y retroalimentación, se recomendó consolidar rúbricas homologadas, portafolio de evidencias y tableros de seguimiento por compañía; se identificó como problema la discontinuidad de prácticas por rotaciones y falta de estandarización, se recomendó institucionalizar lecciones aprendidas, comités de calidad y reportes ejecutivos con acciones correctivas y responsables definidos. Estas recomendaciones favorecieron a los cadetes porque les dieron una guía clara de desempeño, retroalimentación oportuna y criterios de evaluación consistentes, fortaleciendo su disciplina, su toma de decisiones y su rendimiento bajo exigencia. También favorecieron a la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” porque consolidaron un sistema de mejora continua basado en evidencias, estandarizaron la conducción formativa y elevaron la consistencia del rendimiento entre compañías.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 1, se identificó como problema que los dilemas éticos no siempre se entrenaron de manera aplicada a escenarios reales de instrucción, se recomendó crear un banco institucional de casos ético operacionales integrado a la instrucción y evaluado con rúbricas de juicio profesional; se identificó como problema la limitada cultura de integridad para reportar riesgos conductuales de forma segura, se recomendó habilitar canales protegidos, brief de integridad en ejercicios y monitoreo preventivo con acciones formativas; se identificó como problema la heterogeneidad en cómo se corrigieron y reforzaron conductas, se recomendó capacitar instructores y aplicar medidas pedagógicas graduadas con reconocimientos y revisiones cruzadas. Estas recomendaciones favorecieron a los cadetes porque fortalecieron su autocontrol, su criterio moral y su conducta profesional bajo presión, reduciendo errores evitables que afectaron su desempeño. También favorecieron a la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” porque protegieron la cultura institucional, reforzaron la disciplina formativa y disminuyeron situaciones que comprometieron la cohesión y los estándares.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 2, se identificó como problema la práctica insuficiente de decisión táctica con límites de tiempo y fricción controlada, se recomendó implementar juegos de decisión táctica y ejercicios de mesa con debrief

estructurado; se identificó como problema la emisión y verificación irregular de órdenes y back brief durante la ejecución, se recomendó estandarizar un checklist por fase con puntos de control de comprensión y prioridades; se identificó como problema la mentoría intermitente y el feedback poco específico en conducción, se recomendó instaurar mentoría formal, coaching con metas claras y certificación de instructores con calendario fijo. Estas recomendaciones favorecieron a los cadetes porque mejoraron la claridad de órdenes, la coordinación, la supervisión y la rapidez decisional, elevando su desempeño en ejercicios prácticos. También favorecieron a la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” porque aumentaron la calidad de la instrucción, redujeron fallas de ejecución por comunicación deficiente y consolidaron estándares de mando replicables.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 3, se identificó como problema la formulación de metas poco claras o no desagregadas a nivel de sección y escuadra, se recomendó cascadar objetivos claros con tableros visibles y bitácoras de seguimiento; se identificó como problema la ausencia de un ciclo constante de mejora con lecciones aprendidas verificables, se recomendó institucionalizar acciones de mejora con responsables y plazos después de cada ejercicio; se identificó como problema medir el liderazgo por actividad y no por resultados, se recomendó vincularlo a indicadores de efecto en simulaciones y ejercicios con observación estructurada. Estas recomendaciones favorecieron a los cadetes porque les permitieron trabajar con objetivos concretos, apoyo oportuno y verificación continua, fortaleciendo su responsabilidad y constancia para mejorar el rendimiento. También favorecieron a la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” porque reforzaron la gestión por resultados, optimizaron la eficiencia del entrenamiento y aseguraron continuidad de buenas prácticas en el tiempo.

REFERENCIAS

- Antonakis, J., Avolio, B. J., & Sivasubramaniam, N (2003). *Context and leadership: An examination of the nine-factor full-range leadership theory using the Multifactor Leadership Questionnaire*. *The Leadership Quarterly*, 14(3), 261–295. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00030-4)
- Auccacusi Valenzuela, B (2022). *El liderazgo docente y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. 1226 Sol de Vitarte, Lima–2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1aed0dfb-a1d7-456f-b082-1352962b89d1/content>
- Avolio, B., & Gardner, W (2005). Authentic leadership development: Getting to the root of positive forms of leadership. *The Leadership Quarterly*, 16(3), 315–338. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.03.001>
- Banks, G., McCauley, K., Gardner, W., Guler, C., & Liu, Y (2016). A meta-analytic review of authentic and transformational leadership: A test for redundancy. *The Leadership Quarterly*, 27(4), 634–652. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2016.02.006>
- Bekesiene, S (2023). *Impact of personality on cadet academic and military performance within mediating role of self-efficacy*. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1266236. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1266236>
- Black, P., & Wiliam, D (1998). Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139–148. <https://www.jstor.org/stable/20405417>
- British Army (2011). *Army doctrine primer* (Army Doctrine Publication; AC 71954). Ministry of Defence (UK). https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a79b6c540f0b63d72fc7eac/20110519ADP_Army_Doctrine_Primerpdf.pdf
- British Army (2016). *Army leadership doctrine* (Ed. 1). Ministry of Defence (UK). <https://www.army.mod.uk/media/23078/ac72029-army-leadership-doctrine.pdf>

- Capulian Candela, H (2021). *Adquisición del liderazgo militar sobre la base de la inteligencia emocional*. Tesis de Licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/handle/20.500.14803/562>
- Castillo De La Iglesia, S. A (2020). *Liderazgo militar y su relación con el desempeño laboral de los oficiales del Regimiento de Caballería Blindado “Samuel del Alcázar Valdivia” N° 101 – Tacna 2019*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima. <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/67dc23b7-83cc-4318-9736-a9506e05299a>
- CENEPRED (2024). *Escenarios de riesgo por lluvias para el verano 2024*. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca/16616_escenarios-de-riesgo-ante-la-temporada-de-lluvias-2023-2024-periodo-enero-marzo-2024.pdf
- Coll, F (2020). *Baremo*. <https://economipedia.com/definiciones/baremo.html>
- Cook, M. L., & Syse, H (2010). *What should we mean by “military ethics”?* *Journal of Military Ethics*, 9(2), 119–122. <https://doi.org/10.1080/15027570.2010.491320>
- Credé, M., Roch, S., & Kieszczynka, U (2010). Class attendance in college: A meta-analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272–295. <https://doi.org/10.3102/0034654310362998>
- 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 Air Force (2023). *Air Force Doctrine Publication 1-1: Leadership*. Department of the Air Force. https://www.doctrine.af.mil/Portals/61/documents/AFDP_1-1/AFDP%201-1%20Leadership.pdf
- Department of the Army (2019). *Army Leadership and the Profession (ADP 6-22)*. Army Publishing Directorate. https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/pdf/web/ARN20039_ADP%206-22%20FINAL%20WEB.pdf

- Dewan, P., Khalil, S., & Gupta, P. (2024). *Objective structured clinical examination for teaching and assessment: Evidence-based critique*. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 25, 101477. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101477>
- Downing, S (2003). Validity: on meaningful interpretation of assessment data. *Medical Education*, 37(9), 830–837. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2003.01594.x>
- Dulebohn, J., Bommer, W., Liden, R., Brouer, R., & Ferris, G (2012). A meta-analysis of antecedents and consequences of leader–member exchange: Integrating the past with an eye toward the future. *Journal of Management*, 38(6), 1715–1759. <https://doi.org/10.1177/0149206311415280>
- Ejército del Perú (2025). *Sedes*. *Gob.pe*. <https://www.gob.pe/institucion/ejercito/sedes>
- El Peruano (2021). *Tasa de deserción en educación universitaria se redujo a 11.5%*. <https://elperuano.pe/noticia/132960-tasa-de-desercion-en-educacion-universitaria-se-redujo-a-115>
- EMCH (2022). *Reglamento del sistema de investigación 2022–2026* [Reglamento]. <https://www.escuelamilitar.edu.pe/assets/REGLAMENTO%20DEL%20SISTEMA%20DE%20INVESTIGACION-DONBKS4y.pdf>
- EMCH (2025). *Admisión*. <https://www.escuelamilitar.edu.pe/admision>
- Endsley, M (1995). Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems. *Human Factors*, 37(1), 32–64. <https://doi.org/10.1518/001872095779049543>
- Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (2022). *Reglamento del Sistema de Investigación 2022–2026*. EMCH. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/>
- Espíritu Inga, A. C., & Navarro Arangoitia, C. R (2024). *El liderazgo y la formación militar en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024* [Tesis de licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”]. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ef467281-c271-4dde-a4bf-e73fa622aa19/content>
- Freeman, S., Eddy, S., McDonough, M., Smith, M., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and

- mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- García López, C. M., & Pastor Álvarez, A (2022). *Liderazgo militar con «ñ»: aproximaciones científicas psicosociales en España*. Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE):
https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_marco/2022/DIEEEM02_2022_CARGAR_Liderazgo.pdf
- Gerstner, C., & Day, D (1997). Meta-Analytic Review of Leader–Member Exchange Theory: Correlates and Construct Issues. *Journal of Applied Psychology*, 82(6), 827–844.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.82.6.827>
- Gil Lara, Á (2022). *Liderazgo en unidades de combate: Estudio de la aplicación de los estilos de liderazgo actuales en las unidades* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Zaragoza, Centro Universitario de la Defensa–Academia General Militar]. Zaguán—Repositorio Institucional de la Universidad de Zaragoza.
<https://zaguan.unizar.es/record/155956/files/TAZ-TFG-2022-053.pdf>
- Hannah, S. T., Uhl-Bien, M., Avolio, B. J., & Cavarretta, F. L (2009). *A framework for examining leadership in extreme contexts*. *The Leadership Quarterly*, 20(6), 897–919.
<https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.09.006>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill- educación.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hern%c3%a1ndez-%20Metodolog%c3%ada%20de%20la%20investigaci%c3%b3n.pdf>
- IBM (2024). *Software IBM SPSS*. <https://www.ibm.com/es-es/spss>
- ICRC (2024). *International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts (6th report)*. ICRC. <https://www.icrc.org/en/document/international-humanitarian-law-and-challenges-contemporary-armed-conflicts-6th-report>
- IIEP-UNESCO. (2020). *Competency-based approach to technical and vocational education and training in Africa: Study based on seven African countries (Benin, Ethiopia, Ghana, Morocco, Rwanda, Senegal, and South Africa): Synthesis report* [Reporte]. International Institute for Educational Planning (IIEP-UNESCO).

<https://www.iiep.unesco.org/en/publication/competency-based-approach-technical-and-vocational-education-and-training-africa-study-based-seven>

INDECI (2023). *Compendio estadístico del INDECI*. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

<https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/archivos/public/docs/4965310-compendio-final-af-2023-indeci.pdf>

Joint Chiefs of Staff (2020). *Joint Publication 5-0: Joint Planning*. U.S. Department of Defense. https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp5_0.pdf

Judge, T., & Piccolo, R (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 755–768. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.5.755>

Khan, K. Z., Ramachandran, S., Gaunt, K., & Pushkar, P. (2013). *The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part I: An historical and theoretical perspective*. *Medical Teacher*, 35(9), e1437–e1446. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.818634>

Khan, K., Ramachandran, S., Gaunt, K., & Pushkar, P (2013). AMEE Guide No. 81. Part II: The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as a method of assessment. *Medical Teacher*, 35(9), e1447–e1463. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.818632>

Kim, M., Albers, N. D., & Knotts, T. L (2023). Academic success through engagement and trust fostered by professor leadership style. *Education Sciences*, 13(6), 537. <https://doi.org/10.3390/educsci13060537>

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

Loayza Casanova, L. R., & Matias Castillo, B. A (2024). *Motivación militar y rendimiento académico de los cadetes de Artillería de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2024* [Informe final de tesis para optar el título profesional de Licenciatura en

- Ciencias Militares con mención en Ingeniería, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”].
<https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b2bff9d7-fd3f-45d8-b668-ce7e35611241/content>
- López Medina, C. J., & Rodríguez Saavedra, L (2024). Liderazgo: perspectivas e investigación para el ámbito militar. *Revista Científica de la Escuela Superior de Guerra del Ejército*, 3(2), 44-56. <https://doi.org/10.60029/rcesge.v3i2arti4>
- Machuca, F (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/>
- 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
- Martin, B., Linick, M. E., Fraade-Blanar, L., Gardner Burns, J., Foran, C., Romita Grocholsky, K., Hastings, K. C., Litterer, S. J., Lynch, K. F., & Mondschein, J. (2021). *Measuring strategic readiness: Identifying metrics for core dimensions* (Report No. RR-A453-1). RAND Corporation. https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RRA400/RRA453-1/RAND_RRA453-1.pdf
- Martínez Camacho, K. A (2024). *El liderazgo y la capacidad gerencial: medios esenciales para lograr y defender la seguridad nacional*. Repositorio ESDEG: <https://www.esdegrepositorio.edu.co/bitstream/handle/20.500.14205/11233/Articulo%20MY%20KEEIBY%20MARTINEZ%20V4.5.pdf>
- Medina Abril, J. A (2018). *Liderazgo pedagógico y rendimiento académico en los cadetes de 4° año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional Digital – UNE. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9e874945-c4ab-427a-aa88-783d626cfb85/content>

- Ministerio de Defensa (2005). *Libro Blanco de la Defensa Nacional*. Ministerio de Defensa.
<https://www.mindef.gob.pe/informacion/oficinadeplaneamiento/LIBROBLANCO.pdf>
- Ministerio de Educación (2021). *El sistema universitario peruano frente al COVID-19* [Informe].
<https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/el-sistema-universitario-peruano-frente-al-covid19.pdf>
- Ministerio de Educación (2022). *La evaluación de los aprendizajes (guía)*. MINEDU.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3396012/La%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20los%20Aprendizajes.pdf>
- Ministerio de Educación (2023). *La universidad en cifras: Información general* [Informe].
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/9077/La%20Universidad%20en%20Cifras.pdf>
- Montenegro Llaja, G (2022). *Desarrollo del liderazgo militar: oportunidades para el comandante del Ejército del Perú*. Tesis de Licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima.
<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/items/3c4d6d36-ecd5-42fd-8c88-5c7bab29e719/full>
- NATO (2022). *Comprehensive Operations Assessment Handbook (4th Edition)*. NATO ACT.
<https://www.act.nato.int/wp-content/uploads/2021/12/handbook-coa-4.pdf>
- Navas-Jiménez, M. C., Laguía, A., Recio, P., García-Guiu, C., Pastor, A., Edú-Valsania, S., Molero, F., Mikulincer, M., & Moriano, J. A (2024). *Secure base leadership in military training: Enhancing organizational identification and resilience through work engagement*. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1401574.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1401574>
- Norena-Chavez, D., Guevara, R., & de la Torre Aranibar, M. J. M. G (2022). Influencia de los estilos de liderazgo en el comportamiento innovador de oficiales del Ejército peruano. *Revista Científica General José María Córdova*, 20(39), 467–485.
<https://doi.org/10.21830/19006586.865>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E (2018). *Metodología de la investigación, Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5a. ed.). Bogotá: Ediciones de la U.

https://doi.org/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drugas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

OECD (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030: Learning Compass 2030 – Concept Note Series*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf

OECD (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/09/education-at-a-glance-2024_5ea68448/c00cad36-en.pdf

OECD (2025). *Who is expected to complete tertiary education?* En *Education at a Glance 2025: OECD Indicators* (Cap. B5). https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2025_1c0d9c79-en/full-report/who-is-expected-to-complete-tertiary-education_a1099e2e.html

Pasapera Pérez, A., & Piscoya Paz, V. E (2020). *Liderazgo y desempeño académico de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”* [Tesis de licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”]. <https://hdl.handle.net/20.500.14803/261>

Pastor Álvarez, A (2021). *Liderazgo auténtico en muestras de militares españoles*. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid. <https://oai.e-spacio.uned.es/server/api/core/bitstreams/d1be5bc6-ef92-4364-aaba-1f312571e457/content>

Poblet Domenak, W. G (2022). *Liderazgo y satisfacción laboral del personal de la Fuerza de Aviación Naval de la Marina de Guerra del Perú en el año 2022*. Tesis de Maestría, Escuela Superior de Guerra Naval (ESUP), Callao. <https://hdl.handle.net/20.500.12927/321>

Quispe Ramos, Y. B., & Coronado Chapoñan, J. F (2024). *Liderazgo militar y formación militar de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” – 2024* [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares con mención en Administración, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”].

<https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/fcf6c7e9-a19c-4cbe-8db4-689334ece301/content>

RAND (2021). *Measuring Strategic Readiness*. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA453-1.html

RAND (2023). *A Framework for a Strategic Readiness Assessment*. RAND Corporation. https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RRA2000/RRA2060-1/RAND_RRA2060-1.pdf

Richards, C. (2020). *Boyd's OODA loop*. *Necesse*, 5(1), 142–165. <https://gamechanger.nu/wp-content/uploads/2025/10/Boyd-OODA-Loop-Necesse-vol-5-nr-1.pdf>

Rivas Paz, R. H., Altamirano Paredes, M. P., Velasco Jaramillo, J. A., & Sani Cando, F. E (2024). El liderazgo y su impacto en la cohesión y el rendimiento de las Fuerzas del orden. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 9(3), 23-37. <https://doi.org/10.24133/RCSD.VOL09.N03.2024.0224>

SENAJU (2023). *Día Mundial de la Educación: Más del 90% de jóvenes de 15 a 29 años accede a la educación secundaria y menos del 40% transita a la educación superior*. <https://juventud.gob.pe/2023/03/dia-mundial-de-la-educacion-mas-del-90-de-jovenes-de-15-a-29-anos-accede-a-la-educacion-secundaria-y-menos-del-40-transita-a-la-educacion-superior/>

SENAJU (2024, 24 de enero). *Día Internacional de la Educación: Solo el 30.9 % de jóvenes peruanos logró transitar a la educación superior*. <https://juventud.gob.pe/2024/01/dia-internacional-de-la-educacion-solo-el-30-9-de-jovenes-peruanos-logro-transitar-a-la-educacion-superior/>

SINEACE (2017). *Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria* (2017). SINEACE. <https://repositorio.sineace.gob.pe/handle/20.500.12982/256>

SINEACE (2022). *Modelo de acreditación de programas de estudio de educación superior universitaria* (2022). SINEACE. <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2022/06/Modelo-Universitario-2022.pdf>

SINEACE (2023). *Balance del estado de la acreditación y recomendaciones de política* (Reporte Nacional n.º 3) [Reporte].

<https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12982/7227/Reporte%20Nacional%203.pdf>

SINEACE (2024). *Sineace se reúne con Fuerzas Armadas para elaborar propuesta de estándares de calidad en la educación militar* [Nota de prensa]. Gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/sineace/noticias/988174-sineace-se-reune-con-fuerzas-armadas-para-elaborar-propuesta-de-estandares-de-calidad-en-la-educacion-militar>

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>

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>

SUNEDU (2022). *III Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú* [Informe]. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7913>

SUNEDU (2025). *IV Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria (2021–2022)*. SUNEDU. <https://www.gob.pe/institucion/sunedu/informes-publicaciones/7200066-ranking-universitario-del-iv-informe-bienal-2021-2022>

Tavakol, M., & Dennick, R (2011). Making sense of Cronbach’s alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>

Tighe, T., Hill, R., & McIntyre, G. (2000). *A decision for strategic effects: A conceptual approach to effects based targeting* [Artículo]. *Air & Space Power Chronicles* (Air & Space Power Journal, Air University). <https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/ASPJ/journals/Chronicles/Hill.pdf>

U.S. Government Accountability Office (2024). *Weapon Systems Annual Assessment: Challenges to Fielding Capabilities Faster Persist*. GAO. <https://www.gao.gov/assets/gao-24-106831.pdf>

U.S. Government Accountability Office (2025). *Weapon Systems Annual Assessment*. GAO. <https://www.gao.gov/assets/gao-25-107569.pdf>

UK Ministry of Defence – Centre for Army Leadership (2015). *The Army Leadership Code: An Introductory Guide*. Centre for Army Leadership:

<https://www.army.mod.uk/support-and-training/our-schools-and-colleges/centre-for-army-leadership/leadership-resources/army-leadership-code/>

UK Ministry of Defence (2022). *UK Defence Doctrine (JDP 0-01), 6th Edition*. DCDC. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/63c113cc8fa8f539ff5e2bdb/JDP_0-01-UK-Defence-Doctrine-6th-Edition-Web.pdf

UNESCO (2025). *Record number of higher education students highlights global need for recognition of qualifications*. <https://www.unesco.org/en/articles/record-number-higher-education-students-highlights-global-need-recognition-qualifications>

van Merriënboer, J., & Sweller, J (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational Psychology Review*, 17(2), 147–177. <https://doi.org/10.1007/s10648-005-3951-0>

Vera Delzo, P. E (2022). Liderazgo estratégico en el Ejército: Roles y competencias esenciales. *Security and Land Power Journal*, 1(1), 79-94. <https://doi.org/10.56221/spt.v1i1.8>

Wang, G., Oh, I.-S., Courtright, S., & Colbert, A (2011). Transformational leadership and performance across criteria and levels: A meta-analytic review. *Journal of Management*, 36(5), 1117–1142. <https://doi.org/10.1177/1059601111401017>

Whetham, D (2023). *Military ethics education – What is it, how should it be done, and why is it important?* *Conatus – Journal of Philosophy*, 8(2), 759–774. <https://doi.org/10.12681/cjp.35160>

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 1 ¿Cuál es la relación que existe entre la ética militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 2 ¿Cuál es la relación que existe entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 3 ¿Cuál es la relación que existe entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 1 Evaluar la relación que existe entre la ética militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 2 Analizar la relación que existe entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 3 Determinar la relación que existe entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p>	<p>Hipótesis General Existe relación significativa entre el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 1 Existe relación significativa entre la ética militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 2 Existe relación significativa entre la capacidad de mando y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 3 Existe relación significativa entre la eficacia del liderazgo y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p>	<p>Variable 1 Liderazgo militar</p>	Ética militar	<ul style="list-style-type: none"> • Integridad personal • Responsabilidad ética • Honestidad profesional • Compromiso moral 	<p>Tipo de investigación Básico</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo-Correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental transversal</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p> <p>Población 256 cadetes de Cuarto Año</p> <p>Muestra 154 cadetes de Cuarto Año</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Según la prueba de normalidad</p>
				Capacidad de mando	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones • Comunicación de hechos • Gestión de recursos • Delegación de tareas 	
				Eficacia del liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de misiones • Eficiencia operativa • Resultados medibles • Impacto en unidad 	
			<p>Variable 2 Rendimiento operativo</p>	Dominio cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión teórica • Dominio de conceptos • Aplicación de conocimientos • Análisis crítico 	
				Desempeño práctico	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades prácticas • Ejecución de técnicas • Disputa de problemas • Uso de herramientas 	
				Desempeño Integral	<ul style="list-style-type: none"> • Promedio académico • Asistencia regular • Participación activa • Trabajo en equipo 	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

Liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre el liderazgo militar y el rendimiento operativo de los cadetes de Cuarto Año 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: LIDERAZGO MILITAR	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1: Ética militar	1	2	3	4	5
1	¿Mantienes tu conducta conforme a los valores militares en cualquier circunstancia?					
2	¿Actúas con coherencia entre lo que piensas, dices y haces durante las actividades de instrucción?					
3	¿Asumes las consecuencias de tus actos ante situaciones disciplinarias?					
4	¿Cumples con los reglamentos militares aun cuando no estés siendo supervisado?					
5	¿Te expresas con sinceridad frente a tus superiores, aunque ello implique asumir errores?					
6	¿Evitas conductas deshonestas durante ejercicios o evaluaciones tácticas?					
7	¿Muestras lealtad constante a tus principios institucionales durante tu formación?					
8	¿Defiendes lo que consideras correcto, incluso en contextos adversos?					
Nro.	Dimensión 2: Capacidad de mando	1	2	3	4	5
9	¿Tomas decisiones con firmeza y seguridad en situaciones de presión?					
10	¿Evalúas con criterio las alternativas antes de actuar en una situación táctica?					
11	¿Te comunicas de forma clara y precisa con tus subordinados en entrenamientos?					
12	¿Informas correctamente a tus superiores sobre el estado de las misiones asignadas?					
13	¿Distribuyes racionalmente los materiales asignados durante las actividades de campaña?					
14	¿Organizas los recursos disponibles para cumplir con los objetivos de instrucción?					
15	¿Asignas responsabilidades adecuadas al nivel de preparación de tu personal?					

16	¿Supervisas correctamente las tareas delegadas sin intervenir innecesariamente?					
Nro.	Dimensión 3: Eficacia del liderazgo	1	2	3	4	5
17	¿Cumples eficazmente con los objetivos establecidos en las misiones de entrenamiento?					
18	¿Logras culminar las tareas asignadas dentro del tiempo previsto?					
19	¿Optimizas los medios disponibles para lograr los mejores resultados en campo?					
20	¿Eres capaz de mantener la operatividad de tu grupo en situaciones exigentes?					
21	¿Obtienes resultados positivos que pueden evidenciarse en evaluaciones tácticas?					
22	¿Se observan mejoras concretas en tu grupo a partir de tu liderazgo?					
23	¿Influyes positivamente en la motivación y disciplina de tus compañeros?					
24	¿Contribuyes al fortalecimiento del espíritu de cuerpo en tu sección?					
ÍTEM	VARIABLE 2: RENDIMIENTO OPERATIVO	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1: Dominio cognitivo	1	2	3	4	5
25	¿Comprendes los contenidos doctrinarios impartidos en la instrucción militar?					
26	¿Relacionas adecuadamente la teoría con los casos prácticos que se te presentan?					
27	¿Dominas los conceptos fundamentales sobre táctica y estrategia militar?					
28	¿Identificas correctamente los términos empleados en el planeamiento operativo?					
29	¿Aplicas lo aprendido en el aula durante las actividades de campaña?					
30	¿Empleas los conocimientos teóricos en situaciones reales de simulación?					
31	¿Analizas con profundidad los resultados obtenidos tras cada operación simulada?					
32	¿Reconoces errores tácticos y propones mejoras basadas en tu razonamiento?					
Nro.	Dimensión 2: Desempeño práctico	1	2	3	4	5
33	¿Demuestras habilidades adecuadas en las maniobras militares durante el entrenamiento?					
34	¿Ejecutas correctamente las acciones indicadas en los ejercicios de combate?					
35	¿Aplicas con precisión las técnicas enseñadas en la instrucción de campo?					
36	¿Reproduces con eficacia los procedimientos establecidos en cada fase del entrenamiento?					
37	¿Resuelves con autonomía los problemas operativos que se te presentan?					

38	¿Planteas soluciones prácticas frente a obstáculos durante las misiones?					
39	¿Utilizas adecuadamente el equipo asignado durante las operaciones simuladas?					
40	¿Conservas y mantienes en óptimas condiciones el material táctico que se te entrega?					
Nro.	Dimensión 3: Desempeño Integral	1	2	3	4	5
41	¿Mantienes un rendimiento académico constante en las diferentes áreas curriculares?					
42	¿Superas los estándares mínimos exigidos en las evaluaciones teóricas?					
43	¿Asistes puntualmente a todas tus actividades académicas y formativas?					
44	¿Te mantienes presente y participativo en las sesiones de instrucción?					
45	¿Intervienes de forma voluntaria en las dinámicas del aula y del entrenamiento?					
46	¿Contribuyes activamente a la resolución de ejercicios y trabajos en equipo?					
47	¿Colaboras eficazmente con tus compañeros para lograr objetivos comunes?					
48	¿Respetas los roles asignados dentro del grupo durante las prácticas operativas?					

Anexo 3. Autorización para la recolección de datos



PERÚ

Ministerio de
Defensa

Ejército
del Perú

Comando
de Educación y
Doctrina del Ejército

Escuela 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 Inteligencia, FERNÁNDEZ LADERA Dulce Celeste y CARRERO GUERRERO Diego Arturo, de Caballería, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra/población (Cadetes de la EMCH) para obtener información para el desarrollo de la tesis titulada:

"Liderazgo militar y el rendimiento operativo de los Cadetes de Cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025"

Se otorga el presente documento a solicitud de los interesados.

Chorrillos, 01 de julio 2025



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

Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)

n	Variable 1: Liderazgo militar																Variable 2: Rendimiento operativo																																		
	D1: Ética militar								D2: Capacidad de mando								D3: Eficacia del liderazgo								D1: Dominio cognitivo						D2: Desempeño práctico						D3: Desempeño Integral														
	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	5	1	4	4	3	3	4	4	5	4	3	2	4	2	4	5	5	3	5	4	5	3	3	5	5	4	4	5	2	5	3	1	4	5	5	5	3	5	5	5	3	4	1	5	5					
2	4	3	4	4	4	4	3	5	3	5	4	5	4	4	5	5	5	3	5	3	5	5	4	2	3	5	4	3	5	5	2	5	3	4	5	3	5	4	4	5	4	5	2	4	2	4	1	5			
3	3	4	5	4	5	3	2	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	4	3	5	3	5	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	3	5	5	4	5	3	4	4	4	3	4	5	1	4	5	
4	1	4	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	1	4	5	3	1	5	1	5	4	5	3	5	5	3	3	3	2	3	5	1	4	1	5	4	4	4	5	5	4	5			
5	1	4	5	1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	5	4	3	4	4	5	4	5	1	3	4	3	5	4	4	4	1	3	3	4	3	5	3	5	4	3	4	5	4	3			
6	5	4	4	5	5	5	5	3	3	5	4	5	2	5	4	3	1	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	3	4	1	3	5	4	5	4	5	2	5		
7	3	3	2	5	4	3	2	1	4	3	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	3	2	1	2	5	3	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	2	4	5	5	3	3	4	5
8	1	5	2	3	1	1	4	4	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4	5	5	5	3	1	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	2	5	5	5	3	3	3	4	5			
9	3	3	5	4	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	3	1	5	4	5	4	4	5	2	4	4	5	4	4	4	1	5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	3	3	5	4	2	4			
10	4	4	2	2	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	3	5	3	4	3	5	4	3	4	4	5	3	4	5	4	5	3	4	3	5	5	5	4	4	4	1	5	4	5	5	4	5	4	4			
11	5	5	2	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	4	5	3	5	3	5	4	4	5	3	5	3	1	4	5	4	4	5	1	2	4	5	4	5	4	5			
12	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	5	4	1	5	3	5	4	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3			
13	4	5	5	5	4	5	3	5	3	3	4	5	3	4	5	5	5	3	1	3	5	1	4	4	5	5	4	3	4	1	3	4	2	5	5	4	5	1	3	5	5	5	5	3	4	1	4	4			
14	4	3	3	4	5	5	4	3	5	4	5	5	4	4	2	5	5	5	1	5	4	5	3	4	5	2	2	5	5	4	5	4	4	4	2	5	3	2	4	3	3	4	5	4	4	5	1	4			
15	3	4	5	3	5	3	2	4	3	4	5	5	5	1	3	5	5	5	4	5	3	5	4	4	1	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	5	3	3	4	4	5	4	5	4	5	3	1				
16	4	3	4	4	1	4	5	5	5	3	4	3	4	4	4	4	5	5	2	4	4	4	3	3	5	4	5	3	5	3	5	3	1	3	5	4	5	4	5	5	3	2	4	4	5	4	5	5			
17	3	1	4	5	5	5	5	1	1	4	5	4	4	4	5	3	5	1	5	4	3	2	5	3	3	5	4	4	5	4	4	2	5	4	1	4	3	5	1	5	3	4	5	5	4	4	5	5			
18	4	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	4	2	5	4	3	4	5	5	3	4	4	4	5	3	3	3	4	5	2	5	4				
19	5	4	5	4	1	4	4	4	4	3	5	5	4	1	2	1	4	4	2	5	3	5	3	4	3	1	5	4	3	5	3	2	4	5	5	2	2	4	3	5	4	5	4	1	4	2	1	3			
20	5	5	3	5	4	4	5	5	3	3	3	5	4	4	3	5	4	4	1	5	5	1	4	4	4	3	5	3	1	4	5	2	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	1	4	5	3	5	5			

Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)

n	Variable 1: Liderazgo militar																								V1	V1-D1	V1-D2	V1-D3
	D1: Ética militar								D2: Capacidad de mando								D3: Eficacia del liderazgo											
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24				
1	4	5	1	4	4	3	3	4	4	5	4	3	2	4	2	4	5	5	3	5	4	5	3	3	89	28	28	33
2	4	3	4	4	4	4	3	5	3	5	4	5	4	4	5	5	5	3	5	3	5	5	4	2	98	31	35	32
3	3	4	5	4	5	3	2	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	4	3	5	3	5	5	3	98	31	35	32
4	1	4	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	1	4	5	3	1	5	90	26	35	29
5	1	4	5	1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	5	4	3	4	4	5	101	31	37	33
6	5	4	4	5	5	5	5	3	3	5	4	5	2	5	4	3	1	5	5	5	5	5	4	5	102	36	31	35
7	3	3	2	5	4	3	2	1	4	3	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	94	23	35	36
8	1	5	2	3	1	1	4	4	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4	5	89	21	35	33
9	3	3	5	4	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	3	1	5	4	5	4	4	5	100	33	36	31
10	4	4	2	2	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	3	5	3	4	3	5	4	3	4	4	94	32	32	30
11	5	5	2	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	4	5	104	34	36	34
12	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	5	4	106	37	35	34
13	4	5	5	5	4	5	3	5	3	3	4	5	3	4	5	5	5	3	1	3	5	1	4	4	94	36	32	26
14	4	3	3	4	5	5	4	3	5	4	5	5	4	4	2	5	5	5	1	5	4	5	3	4	97	31	34	32
15	3	4	5	3	5	3	2	4	3	4	5	5	5	1	3	5	5	5	4	5	3	5	4	4	95	29	31	35
16	4	3	4	4	1	4	5	5	5	3	4	3	4	4	4	4	5	5	2	4	4	4	3	3	91	30	31	30
17	3	1	4	5	5	5	5	1	1	4	5	4	4	4	5	3	5	1	5	4	3	2	5	3	87	29	30	28
18	4	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	3	5	5	4	5	5	5	108	35	36	37
19	5	4	5	4	1	4	4	4	4	3	5	5	4	1	2	1	4	4	2	5	3	5	3	4	86	31	25	30
20	5	5	3	5	4	4	5	5	3	3	3	5	4	4	3	5	4	4	1	5	5	1	4	4	94	36	30	28
21	5	5	3	5	5	4	3	3	5	4	1	5	5	3	1	5	4	5	5	2	2	5	4	5	94	33	29	32
22	5	5	3	4	5	5	2	5	4	3	4	3	4	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	1	99	34	31	34
23	3	5	4	1	2	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5	5	5	4	100	29	35	36
24	3	4	5	4	3	3	5	3	4	4	3	2	4	4	4	5	3	5	5	4	5	5	3	4	94	30	30	34
25	5	5	2	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	5	5	3	5	3	5	4	5	4	97	34	29	34
26	3	1	4	4	5	3	4	5	5	5	1	4	1	5	3	4	3	1	4	5	3	5	5	5	88	29	28	31
27	5	3	4	4	2	1	1	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	1	3	5	3	1	85	25	34	26
28	5	5	4	5	5	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	3	3	4	3	5	101	35	36	30
29	5	4	5	5	2	5	3	4	4	4	5	3	3	4	4	5	1	5	4	5	3	5	3	2	93	33	32	28
30	5	2	1	3	5	4	5	2	5	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	3	4	5	4	4	95	27	33	35
31	4	4	4	5	3	4	5	2	3	5	3	3	5	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	100	31	33	36
32	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	5	2	3	5	3	4	4	5	5	5	3	4	5	4	99	35	29	35
33	5	4	4	3	3	4	5	5	1	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	4	4	5	1	3	95	33	31	31
34	1	4	5	5	2	5	3	3	4	4	5	4	4	5	3	5	4	2	2	5	1	4	3	5	88	28	34	26
35	5	5	3	4	5	4	4	4	3	5	5	5	3	3	5	4	3	5	5	4	4	4	3	5	100	34	33	33
36	3	5	3	4	1	5	5	3	4	2	4	4	5	4	5	5	1	5	5	5	5	4	4	3	94	29	33	32
37	3	2	2	5	5	4	3	5	3	5	4	5	4	5	4	1	4	3	3	3	4	5	4	3	89	29	31	29
38	4	3	3	2	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	4	5	101	31	36	34
39	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	4	4	5	4	4	5	3	3	4	103	37	34	32
40	4	2	3	5	4	3	4	1	3	1	5	3	4	5	5	5	4	3	5	5	2	4	4	5	89	26	31	32
41	3	3	5	4	3	1	2	4	4	3	4	5	4	3	5	4	2	5	4	3	3	4	3	5	86	25	32	29
42	4	2	5	4	3	3	5	4	5	5	4	1	3	4	4	4	3	5	5	4	2	5	5	5	94	30	30	34
43	5	5	4	4	5	4	5	5	3	4	4	5	3	4	4	2	3	3	3	4	4	5	5	3	96	37	29	30
44	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	1	4	4	5	3	2	98	32	37	29
45	5	1	5	3	5	5	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	3	3	2	5	5	3	5	4	93	30	33	30
46	5	1	3	5	4	5	4	5	5	5	5	1	3	5	1	5	2	3	3	5	5	4	5	3	92	32	30	30
47	2	4	5	4	3	4	5	5	3	4	2	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	1	5	5	89	32	28	29
48	5	5	3	5	3	3	5	1	3	3	1	4	5	5	5	3	5	1	5	5	2	5	5	5	92	30	29	33
49	4	5	4	5	5	5	2	4	5	3	5	5	3	4	5	4	4	4	2	5	3	5	5	5	101	34	34	33
50	5	5	2	1	4	5	5	3	4	5	1	5	4	4	5	3	3	3	5	3	5	5	3	5	93	30	31	32
51	4	5	5	4	4	4	3	1	5	5	5	5	4	3	4	3	4	3	5	1	3	5	4	5	94	30	34	30
52	5	3	4	3	5	2	3	5	5	4	2	3	4	5	5	2	4	5	5	5	1	4	5	4	93	30	30	33
53	5	4	5	4	3	2	3	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	3	4	4	101	31	37	33
54	4	3	3	3	2	4	4	4	4	2	1	5	5	4	4	5	3	5	3	3	5	4	5	4	89	27	30	32
55	4	5	4	2	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	5	3	3	5	4	5	3	5	5	96	30	33	33

56	3 4 4 1 2 5 5 5	4 5 5 3 5 4 5 5	3 5 3 3 5 4 4 5	97	29	36	32
57	4 5 5 4 3 3 4 4	5 1 4 4 2 5 5 3	1 5 5 1 5 3 4 5	90	32	29	29
58	5 4 3 5 5 4 5 4	4 3 2 2 5 4 5 4	5 5 3 5 3 5 4 5	99	35	29	35
59	3 5 3 5 3 5 4 5	5 3 1 3 5 5 5 5	4 5 1 5 2 5 3 5	95	33	32	30
60	5 5 5 4 4 5 5 5	5 5 4 5 5 5 4 4	3 5 4 1 4 4 4 3	103	38	37	28
61	5 1 4 4 5 5 4 5	4 4 5 5 5 1 4 3	4 4 3 4 4 3 3 4	93	33	31	29
62	4 5 5 4 5 4 5 3	2 5 5 5 2 4 3 5	5 5 5 5 5 4 3 5	103	35	31	37
63	4 3 5 3 4 5 5 4	5 5 5 4 3 5 4 4	2 4 5 4 4 4 5 4	100	33	35	32
64	3 4 3 5 5 5 5 5	4 5 2 3 5 5 4 3	5 4 4 5 5 1 4 3	97	35	31	31
65	4 2 5 5 5 4 5 3	4 5 5 3 4 1 4 5	3 4 4 3 4 1 4 5	92	33	31	28
66	5 4 5 5 4 5 5 3	5 5 5 3 4 5 1 5	5 4 5 5 5 3 2 5	103	36	33	34
67	1 3 3 5 5 5 5 4	5 2 5 4 2 5 5 3	3 4 4 3 5 3 1 3	88	31	31	26
68	3 4 5 3 3 5 5 2	1 3 4 4 4 4 4 3	4 3 4 5 3 3 3 2	84	30	27	27
69	3 5 5 3 3 5 5 4	4 5 5 5 3 5 4 5	1 5 3 3 5 5 3 5	99	33	36	30
70	5 4 5 5 2 5 5 4	5 5 4 4 4 5 4 5	5 4 5 4 4 5 5 4	107	35	36	36
71	3 3 4 4 3 3 5 3	3 2 5 2 2 5 5 4	4 5 3 5 4 4 4 3	88	28	28	32
72	4 4 4 4 5 3 5 3	4 4 2 3 4 2 5 5	2 5 5 3 5 5 5 5	96	32	29	35
73	4 3 5 4 4 5 5 1	3 5 2 4 4 3 3 5	3 1 1 2 3 4 1 4	79	31	29	19
74	4 4 4 5 4 5 3 5	4 2 1 4 4 4 3 3	3 4 5 5 3 3 4 2	88	34	25	29
75	4 5 4 5 3 4 3 3	3 4 4 4 3 5 5 5	4 5 4 3 5 4 3 4	96	31	33	32
76	3 3 3 2 3 4 4 5	5 5 5 3 5 4 5 4	5 3 5 5 5 5 5 4	100	27	36	37
77	4 4 4 3 3 5 4 3	5 3 2 4 3 5 3 5	5 2 4 3 3 4 2 5	88	30	30	28
78	2 5 5 4 4 5 3 4	3 5 4 5 5 1 5 5	4 4 3 5 4 4 1 5	95	32	33	30
79	4 5 3 5 2 4 3 4	3 3 2 4 2 3 3 3	4 4 5 1 4 4 3 4	82	30	23	29
80	4 3 4 5 5 4 1 4	5 1 4 4 1 5 5 5	5 5 5 5 5 4 4 3	96	30	30	36
81	4 4 5 4 5 1 3 3	3 5 3 5 2 3 4 2	5 4 5 1 5 5 2 4	87	29	27	31
82	3 5 5 3 3 4 5 4	5 4 5 5 4 5 5 5	4 4 4 1 4 5 3 5	100	32	38	30
83	3 5 3 5 3 5 3 5	4 5 4 4 5 3 5 5	5 3 1 5 3 4 4 3	95	32	35	28
84	3 4 1 5 3 2 5 1	4 4 3 3 4 4 5 5	5 5 3 4 4 3 4 5	89	24	32	33
85	4 4 4 4 4 4 5 5	5 4 5 3 2 3 4 1	5 4 2 2 4 5 5 5	93	34	27	32
86	5 2 5 5 5 5 2 3	4 5 4 4 4 2 4 5	4 4 5 5 5 5 3 2	97	32	32	33
87	4 3 5 5 4 5 3 4	4 4 5 3 5 3 4 3	4 4 5 5 5 4 4 4	99	33	31	35
88	4 5 4 3 5 5 1 5	3 4 2 5 5 5 5 4	1 4 4 3 5 5 3 3	93	32	33	28
89	5 5 4 5 1 4 5 3	5 4 4 4 5 4 3 5	5 2 1 4 4 5 5 3	95	32	34	29
90	5 5 5 3 5 5 3 3	3 5 5 4 3 4 5 1	5 1 2 3 3 5 4 5	92	34	30	28
91	5 5 4 5 5 5 1 3	3 2 4 1 5 4 5 4	5 5 5 5 3 5 5 4	98	33	28	37
92	5 4 1 5 1 4 4 5	3 4 4 4 3 5 5 4	5 5 4 5 4 5 4 3	96	29	32	35
93	5 3 5 1 5 5 4 5	4 5 5 5 4 3 4 4	4 4 5 5 5 4 5 3	102	33	34	35
94	4 5 3 4 5 4 4 3	5 4 5 5 5 4 4 5	3 3 5 3 4 5 1 5	98	32	37	29
95	3 4 2 5 4 4 5 5	3 4 5 5 3 5 3 4	3 4 1 2 5 4 3 4	90	32	32	26
96	4 5 1 3 5 4 4 3	5 3 4 5 3 4 3 5	5 4 4 4 5 5 5 5	98	29	32	37
97	5 3 2 3 3 5 5 5	2 4 3 3 4 5 2 5	5 4 4 3 1 5 4 5	90	31	28	31
98	5 4 4 3 5 3 2 4	4 5 5 5 3 3 4 2	4 4 1 5 5 3 4 3	90	30	31	29
99	5 4 5 5 4 2 3 5	4 3 5 5 3 2 4 5	5 5 5 2 5 5 5 4	100	33	31	36
100	4 3 5 2 1 5 1 3	4 4 5 5 1 5 5 5	4 1 5 4 5 5 5 3	90	24	34	32
101	4 5 3 4 3 4 5 5	3 5 3 3 3 3 1 4	1 4 4 2 4 4 3 5	85	33	25	27
102	4 5 4 2 4 5 4 5	5 4 5 4 1 4 4 3	4 3 4 5 3 4 4 3	93	33	30	30
103	3 5 5 5 5 5 3 1	2 3 3 5 5 5 4 4	3 5 1 3 5 5 4 3	92	32	31	29
104	4 3 5 4 5 3 5 4	3 4 2 5 3 1 5 3	1 3 3 3 3 2 2 3	79	33	26	20
105	4 4 5 3 5 3 4 4	4 5 3 3 4 3 4 4	4 5 2 4 3 4 5 3	92	32	30	30
106	3 1 4 3 5 5 5 4	2 5 5 5 5 1 4 3	3 4 5 4 1 3 5 4	89	30	30	29
107	4 1 3 3 3 5 3 3	5 5 4 3 4 3 5 4	5 4 2 3 3 3 5 5	88	25	33	30
108	3 5 3 4 5 2 4 3	4 5 5 5 5 4 4 5	4 4 3 4 3 5 4 3	96	29	37	30
109	4 5 4 2 2 5 5 3	5 1 4 5 3 5 4 5	5 5 3 5 5 5 5 5	100	30	32	38
110	2 4 4 5 5 1 3 4	3 5 4 4 1 5 4 4	5 1 5 5 5 5 5 5	94	28	30	36
111	5 5 4 5 3 5 5 3	5 5 5 3 3 4 5 5	1 5 3 4 5 5 1 4	98	35	35	28
112	2 4 5 2 4 2 5 5	5 5 4 4 4 3 5 4	1 4 1 5 5 5 4 5	93	29	34	30
113	4 5 4 5 4 2 4 5	5 4 5 3 5 5 3 5	3 5 5 4 3 5 5 5	103	33	35	35
114	5 5 4 3 3 5 3 4	5 5 5 5 4 5 2 5	5 1 5 4 4 3 4 1	95	32	36	27
115	4 3 1 3 5 3 5 2	4 5 5 3 4 3 5 4	3 4 4 3 1 4 3 3	84	26	33	25
116	3 4 3 5 5 4 3 3	4 3 3 5 5 3 3 4	5 5 2 5 4 5 3 5	94	30	30	34
117	5 2 3 5 5 5 4 3	3 5 5 4 4 5 5 4	4 3 5 4 3 4 5 5	100	32	35	33
118	5 3 2 4 4 3 2 4	3 5 5 4 5 4 5 5	5 2 5 1 5 3 4 1	89	27	36	26
119	3 4 3 3 4 4 4 5	3 3 5 3 5 4 4 4	5 3 5 4 5 5 3 4	95	30	31	34
120	5 3 4 5 3 4 4 5	5 5 4 5 4 4 5 5	2 5 5 5 3 3 3 5	101	33	37	31

121	3 4 4 4 4 5 1 5	5 4 5 5 5 5 3 5	5 5 5 1 5 5 5 4	102	30	37	35
122	5 4 5 4 5 4 5 1	4 2 1 5 3 5 4 4	4 5 5 5 4 4 5 5	98	33	28	37
123	3 4 4 3 4 4 4 4	3 5 5 5 3 3 3 1	4 2 4 5 4 5 4 4	90	30	28	32
124	5 5 4 3 5 5 4 5	5 2 4 5 4 5 4 1	4 5 5 3 2 3 3 3	94	36	30	28
125	4 3 5 5 3 4 5 2	5 3 3 5 5 4 5 4	5 5 3 3 4 5 4 3	97	31	34	32
126	4 5 3 5 5 5 4 1	5 3 4 5 4 4 4 4	3 5 5 5 5 4 4 4	100	32	33	35
127	2 3 4 4 5 3 2 5	5 5 3 3 4 5 4 5	4 1 5 3 4 4 5 3	91	28	34	29
128	4 3 5 4 4 5 5 5	3 5 5 4 5 4 5 5	3 5 4 5 5 1 5 4	103	35	36	32
129	5 5 5 5 2 5 4 4	5 5 4 4 5 2 4 4	5 4 4 4 5 5 4 2	101	35	33	33
130	5 4 5 4 5 5 4 5	4 5 5 3 5 2 3 5	5 5 5 5 4 3 5 4	105	37	32	36
131	5 3 5 4 2 4 5 5	3 5 5 3 4 4 5 5	5 5 5 3 3 5 5 2	100	33	34	33
132	5 3 5 3 5 4 5 4	3 5 5 4 5 3 4 5	2 5 4 3 3 4 3 3	95	34	34	27
133	5 3 4 3 5 3 5 3	5 1 3 5 5 2 4 4	3 3 3 3 5 4 5 3	89	31	29	29
134	5 5 5 5 4 3 5 5	4 5 4 4 4 4 5 4	3 2 5 1 3 5 4 5	99	37	34	28
135	3 4 4 4 3 1 3 4	5 5 4 5 3 3 3 4	2 3 5 3 5 5 3 3	87	26	32	29
136	4 5 5 3 4 4 4 4	5 3 5 5 5 5 1 5	5 4 5 4 5 5 5 4	104	33	34	37
137	3 4 5 5 5 3 4 3	1 5 5 4 5 3 5 4	4 4 3 5 5 3 5 4	97	32	32	33
138	2 4 5 1 4 5 4 4	5 1 4 1 5 3 5 5	3 4 5 3 3 5 4 4	89	29	29	31
139	5 5 5 3 3 4 4 4	5 5 4 1 5 3 5 4	4 1 5 5 5 3 4 5	97	33	32	32
140	3 5 4 4 5 3 5 4	4 3 3 5 5 5 3 5	5 4 3 4 5 5 4 5	101	33	33	35
141	4 5 5 4 3 5 3 4	3 4 1 5 4 5 2 3	2 5 5 3 5 1 4 2	87	33	27	27
142	4 1 3 5 3 3 4 5	3 5 4 3 5 4 2 3	3 5 3 4 3 5 4 2	86	28	29	29
143	5 3 4 4 3 5 5 5	5 4 4 4 1 4 3 5	5 4 4 4 5 4 5 5	100	34	30	36
144	3 5 3 5 4 5 4 5	5 4 5 3 4 5 1 2	4 2 5 5 5 5 5 4	98	34	29	35
145	2 1 1 5 3 4 4 5	5 5 5 1 2 3 5 3	4 3 5 3 5 5 5 4	88	25	29	34
146	5 5 4 3 1 3 3 1	4 3 5 5 4 5 5 1	3 4 3 4 5 5 3 5	89	25	32	32
147	5 5 5 4 5 4 4 2	3 3 4 5 4 5 5 5	3 4 5 5 3 5 4 5	102	34	34	34
148	3 5 3 4 1 4 3 5	5 4 4 3 4 5 5 4	5 5 5 3 3 4 3 5	95	28	34	33
149	5 5 5 2 2 4 4 2	4 5 3 4 3 5 4 4	4 5 5 4 5 5 5 4	98	29	32	37
150	5 4 1 4 5 3 4 5	5 4 5 4 5 4 5 5	5 5 5 5 4 4 5 4	105	31	37	37
151	5 4 3 3 1 3 5 3	5 4 4 5 3 1 3 4	3 5 3 1 4 5 5 3	85	27	29	29
152	3 4 2 3 5 5 5 2	4 3 5 5 5 2 4 3	4 4 5 5 4 5 5 3	95	29	31	35
153	5 2 3 3 5 3 4 5	5 4 4 5 5 3 3 4	3 4 4 5 4 3 5 5	96	30	33	33
154	5 4 4 4 5 5 4 4	5 5 4 4 5 2 4 3	2 3 5 5 5 5 4 3	99	35	32	32

n	Variable 2: Rendimiento operativo																V2	V2-D1	V2-D2	V2-D3								
	D1: Dominio cognitivo				D2: Desempeño práctico				D3: Desempeño Integral																			
	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	5	5	4	4	5	2	5	3	1	4	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	1	5	5	99	33	33	33	
2	3	5	4	3	5	5	2	5	3	4	5	3	5	4	4	5	4	5	2	4	2	4	1	5	92	32	33	27
3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	5	4	5	3	4	4	4	3	4	5	1	4	5	101	37	34	30
4	1	5	4	5	3	5	5	3	3	3	2	3	5	1	4	1	5	4	4	4	5	5	4	5	89	31	22	36
5	4	5	1	3	4	3	5	4	4	4	1	3	3	4	3	5	3	5	4	3	4	5	4	3	87	29	27	31
6	5	3	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	3	3	4	1	3	5	4	5	4	5	2	5	98	36	29	33
7	3	2	1	2	5	3	5	4	3	5	5	4	5	5	3	5	2	4	5	4	3	5	5	5	93	25	35	33
8	5	5	3	1	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	2	5	5	5	3	3	3	4	5	99	33	33	33
9	2	4	4	5	4	4	4	1	5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	3	3	5	4	2	4	93	28	35	30
10	5	3	4	5	4	5	3	4	3	5	5	5	4	4	4	1	5	4	5	5	4	5	4	4	100	33	31	36
11	3	5	3	5	4	4	5	3	5	3	1	4	5	4	4	5	1	2	4	5	4	5	4	5	93	28	31	30
12	1	5	3	5	4	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	98	28	34	36
13	5	5	4	3	4	1	3	4	2	5	5	4	5	1	3	5	5	5	5	3	4	1	4	4	90	29	30	31
14	5	2	2	5	5	4	5	4	4	4	2	5	3	2	4	3	3	4	5	4	4	5	1	4	89	32	27	30
15	1	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	4	5	4	5	4	5	3	1	95	30	34	31
16	5	4	5	3	5	3	5	3	1	3	5	4	5	4	5	5	3	2	4	4	5	4	5	5	97	33	32	32
17	3	5	4	4	5	4	4	2	5	4	1	4	3	5	1	5	3	4	5	5	4	4	5	5	94	31	28	35
18	4	5	4	2	5	4	3	4	5	5	3	4	4	4	5	3	3	3	3	4	5	2	5	4	93	31	33	29
19	3	1	5	4	3	5	3	2	4	5	5	2	2	4	3	5	4	5	4	1	4	2	1	3	80	26	30	24
20	4	3	5	3	1	4	5	2	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	1	4	5	3	5	5	93	27	33	33
21	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	4	2	2	5	5	5	5	4	5	5	4	2	4	4	102	38	31	33
22	3	4	1	4	5	3	5	3	4	5	4	1	5	3	1	4	4	3	5	5	4	5	3	3	87	28	27	32
23	5	3	4	3	3	3	5	4	5	4	4	5	1	5	5	3	4	4	3	5	4	5	4	1	92	30	32	30
24	5	3	5	3	5	4	3	3	5	5	3	5	5	3	4	4	4	4	5	2	4	3	3	5	95	31	34	30
25	4	5	5	4	4	5	4	3	4	4	1	5	4	4	4	5	5	1	4	2	4	3	4	4	92	34	31	27
26	3	1	5	1	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	3	3	5	4	5	3	1	5	93	28	36	29
27	3	2	4	5	4	3	4	3	4	5	5	2	5	3	4	5	5	5	4	3	5	4	5	2	94	28	33	33
28	3	5	4	5	5	3	4	5	4	5	3	4	5	4	3	5	5	2	4	4	5	3	4	3	97	34	33	30
29	5	4	4	4	5	2	5	5	5	3	5	4	5	4	5	2	3	4	5	4	3	2	3	3	94	34	33	27
30	2	4	5	5	4	5	4	3	5	2	1	4	4	4	5	5	1	4	3	5	5	5	2	3	90	32	30	28
31	4	2	5	5	5	5	3	4	4	4	5	4	5	5	3	1	5	5	5	5	5	3	5	4	101	33	31	37
32	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	3	5	3	4	3	5	5	4	5	1	3	4	98	34	34	30
33	5	4	4	4	3	4	5	2	5	5	4	3	5	5	1	4	3	1	5	5	4	5	4	4	94	31	32	31
34	5	5	4	4	1	3	5	4	5	4	4	3	4	5	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	101	31	33	37
35	2	5	2	2	4	5	3	5	3	5	3	5	3	5	4	3	5	3	1	5	4	5	5	4	91	28	31	32
36	4	2	4	5	1	1	4	4	4	5	5	5	5	5	4	2	3	4	3	5	4	4	5	1	89	25	35	29
37	3	5	3	4	3	5	3	5	4	2	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	1	3	4	4	97	31	36	30
38	5	3	2	4	3	4	1	4	4	4	5	5	5	4	5	4	3	3	4	4	2	2	3	3	86	26	36	24
39	5	4	3	5	3	4	4	1	1	3	5	5	4	1	3	3	5	5	5	4	5	2	4	4	88	29	25	34
40	4	3	5	5	5	2	5	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	2	4	5	3	4	4	98	33	34	31
41	4	1	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	3	2	5	1	5	5	5	5	5	3	2	95	32	32	31
42	4	2	5	3	4	3	4	4	5	5	4	5	1	5	5	3	1	5	3	5	5	4	5	5	95	29	33	33
43	5	5	2	3	4	4	3	5	2	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	1	94	31	31	32
44	5	4	4	4	4	4	5	1	5	4	3	3	5	5	4	3	5	5	4	4	4	3	5	5	98	31	32	35
45	4	5	5	3	2	5	5	4	5	4	4	2	3	5	5	1	4	5	2	5	3	5	3	5	94	33	29	32
46	4	3	4	5	5	4	4	5	1	5	5	5	4	5	1	4	4	3	5	4	4	3	4	2	93	34	30	29
47	4	3	3	5	3	4	5	4	3	4	2	4	3	4	2	4	3	1	4	5	5	4	3	3	85	31	26	28
48	3	3	5	4	4	4	3	5	5	2	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	98	31	33	34
49	2	3	5	5	3	3	4	4	5	3	5	4	5	2	4	4	2	3	5	3	5	4	5	4	92	29	32	31
50	4	4	5	5	4	4	4	2	5	4	3	5	1	5	4	5	3	5	3	3	3	5	1	5	92	32	32	28
51	5	5	3	5	5	5	3	1	3	3	3	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	100	32	30	38
52	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3	4	2	3	5	5	5	1	5	5	4	5	3	3	98	35	32	31
53	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	1	3	4	5	4	1	5	4	2	3	4	4	5	4	90	34	25	31
54	3	4	3	5	5	3	4	5	5	4	4	3	4	3	5	1	4	3	5	5	4	3	5	4	94	32	29	33
55	4	3	5	3	2	4	5	5	5	3	2	3	5	4	4	5	2	5	3	4	4	4	5	4	93	31	31	31
56	2	3	2	5	4	5	1	3	3	5	4	5	3	3	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	91	25	33	33
57	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	5	1	4	5	2	4	4	3	3	5	3	4	5	5	94	34	28	32
58	4	4	4	4	3	1	3	5	4	4	2	5	5	5	3	3	4	5	4	3	4	2	4	5	90	28	31	31
59	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	1	3	5	4	3	2	3	5	101	36	39	26
60	3	1	3	5	5	5	4	3	3	4	5	3	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	99	29	32	38

61	5 4 5 4 5 5 5 5	5 1 4 3 3 2 4 4	3 4 5 5 5 4 3 4	97	38	26	33
62	5 3 4 4 4 4 5 4	3 3 4 4 4 5 3 5	4 4 5 1 5 4 1 4	92	33	31	28
63	3 3 5 5 4 3 4 3	5 5 4 4 5 5 4 1	5 4 5 4 3 4 5 3	96	30	33	33
64	3 4 4 4 4 5 5 5	5 4 5 4 4 1 1 4	5 2 5 5 4 3 4 4	94	34	28	32
65	2 4 3 4 5 4 2 4	3 1 3 1 5 5 4 5	4 4 5 5 4 5 3 4	89	28	27	34
66	3 5 5 5 4 4 3 5	5 5 4 5 5 3 4 2	5 4 4 5 4 5 5 4	103	34	33	36
67	3 5 5 5 3 1 5 5	5 5 3 2 5 5 5 3	4 4 5 3 3 4 4 3	95	32	33	30
68	1 4 5 3 3 2 5 3	5 3 5 3 3 4 5 2	3 4 5 5 5 3 5 5	91	26	30	35
69	5 5 5 4 3 5 4 3	5 5 4 4 1 4 5 4	3 3 1 4 3 5 3 5	93	34	32	27
70	5 5 5 5 3 3 3 3	5 1 4 3 5 4 3 5	4 2 4 3 1 3 5 5	89	32	30	27
71	3 5 5 3 4 3 5 4	3 5 5 5 5 4 4 4	5 5 1 1 2 5 5 3	94	32	35	27
72	2 3 4 5 5 4 3 3	1 4 4 3 3 3 3 5	3 2 5 5 3 4 4 5	86	29	26	31
73	4 1 4 5 3 3 3 3	5 3 5 5 5 3 4 4	3 4 5 5 2 4 3 5	91	26	34	31
74	5 4 3 4 1 5 3 4	3 5 4 4 5 4 4 3	5 1 2 4 5 5 1 5	89	29	32	28
75	4 4 5 4 4 5 2 3	4 4 5 3 3 5 4 4	3 5 5 5 5 4 3 3	96	31	32	33
76	5 5 1 5 1 5 5 4	5 4 5 5 4 5 3 4	5 5 4 5 3 1 5 5	99	31	35	33
77	4 4 4 5 4 1 4 2	5 4 4 4 5 5 5 4	3 5 4 5 4 5 1 1	92	28	36	28
78	3 3 5 5 3 4 3 4	3 5 3 4 4 1 4 3	3 4 3 3 5 5 5 1	86	30	27	29
79	3 3 5 4 4 4 5 3	5 5 4 3 5 5 4 5	4 5 5 5 3 5 4 2	100	31	36	33
80	5 5 4 3 5 2 5 5	5 5 5 5 5 3 5 4	3 2 3 5 4 5 4 5	102	34	37	31
81	4 5 4 5 3 5 3 4	4 4 3 4 5 3 4 5	5 5 5 3 5 5 3 4	100	33	32	35
82	1 5 3 5 5 4 3 3	3 4 5 3 4 4 3 1	5 4 3 3 5 4 5 4	89	29	27	33
83	1 3 5 5 4 5 4 3	5 5 3 4 4 5 2 3	5 5 3 3 5 4 3 4	93	30	31	32
84	4 4 4 4 5 5 5 5	1 5 4 5 5 4 4 5	3 5 3 5 5 4 4 4	102	36	33	33
85	2 4 3 4 4 1 3 4	4 5 3 5 5 5 4 3	4 5 4 4 5 5 3 3	92	25	34	33
86	5 4 4 5 3 1 4 5	3 5 5 5 4 3 4 5	5 4 3 5 2 3 5 5	97	31	34	32
87	3 5 5 4 5 5 4 4	4 4 5 5 5 3 1 4	5 4 4 4 4 5 4 5	101	35	31	35
88	3 5 4 4 1 5 5 3	5 2 4 4 5 5 3 4	5 4 2 4 4 4 4 5	94	30	32	32
89	3 3 3 5 3 2 2 5	5 4 4 4 3 5 5 5	3 4 5 2 3 3 3 4	88	26	35	27
90	5 5 4 4 3 4 3 3	3 5 5 4 4 5 4 5	4 1 3 4 5 4 2 3	92	31	35	26
91	4 5 3 5 4 3 4 5	5 5 3 4 4 3 5 4	5 4 4 4 4 3 5 5	100	33	33	34
92	4 5 4 5 4 4 2 5	5 4 4 3 2 5 5 5	5 4 3 4 4 3 3 4	96	33	33	30
93	5 4 5 3 4 5 1 5	3 3 4 4 4 3 4 4	3 3 3 1 5 5 4 3	88	32	29	27
94	4 4 5 4 3 5 4 4	5 3 3 4 4 1 5 5	5 5 5 3 5 5 5 5	101	33	30	38
95	4 4 4 5 5 3 4 5	3 4 3 3 3 4 4 5	5 5 4 5 3 2 5 5	97	34	29	34
96	5 5 5 4 5 3 4 5	1 5 5 4 5 5 4 4	3 4 3 3 3 2 3 5	95	36	33	26
97	4 5 1 5 5 5 1 5	4 5 5 1 5 5 5 4	4 4 3 3 4 5 3 3	94	31	34	29
98	5 5 4 4 4 5 4 5	4 5 4 5 5 5 5 4	3 4 4 4 4 1 4 3	100	36	37	27
99	4 4 5 3 5 4 5 1	4 4 5 4 2 4 5 5	2 4 4 4 4 4 5 2	93	31	33	29
100	5 4 4 5 5 5 3 5	3 5 4 4 4 3 3 4	5 4 5 5 5 3 5 5	103	36	30	37
101	4 4 5 5 4 5 1 5	2 5 5 4 5 5 5 3	4 3 5 5 4 4 3 5	100	33	34	33
102	3 3 5 4 5 4 4 1	5 4 4 3 2 3 3 5	3 4 5 5 3 5 3 5	91	29	29	33
103	3 4 5 3 4 4 1 5	4 4 4 3 5 3 5 1	3 3 5 5 4 4 2 4	88	29	29	30
104	3 5 4 5 4 4 4 5	4 5 3 3 5 4 5 5	4 5 4 3 4 4 4 5	101	34	34	33
105	2 3 3 5 3 5 1 5	4 5 5 4 4 3 3 4	4 4 5 3 5 1 5 5	91	27	32	32
106	5 5 4 5 1 2 4 4	5 4 5 5 4 4 5 4	5 4 3 5 3 3 1 5	95	30	36	29
107	5 5 1 5 5 3 3 3	5 1 5 3 5 5 3 4	3 5 4 5 5 3 5 1	92	30	31	31
108	4 2 5 5 4 5 5 2	4 5 5 5 5 3 3 3	4 2 4 4 4 3 4 4	94	32	33	29
109	2 5 5 4 4 1 2 5	1 3 4 2 4 5 5 2	5 4 5 4 5 4 3 4	88	28	26	34
110	5 4 4 4 4 3 5 5	3 5 4 5 1 4 4 4	3 3 5 3 4 5 5 3	95	34	30	31
111	2 5 5 3 1 5 5 5	5 5 5 5 3 2 3 4	5 4 5 5 4 5 4 4	99	31	32	36
112	5 2 5 4 5 4 2 4	5 3 5 1 3 5 2 1	4 5 4 4 5 3 4 5	90	31	25	34
113	3 3 5 3 2 4 5 5	5 5 4 1 4 3 4 4	5 5 1 4 3 3 1 5	87	30	30	27
114	4 4 4 5 5 5 5 4	2 4 5 5 3 4 3 4	5 5 4 4 4 2 3 5	98	36	30	32
115	3 2 5 2 3 5 4 2	5 5 4 1 4 5 1 5	5 5 4 5 4 4 4 5	92	26	30	36
116	3 5 1 5 4 5 5 4	3 5 4 3 2 3 5 5	1 5 3 5 4 4 5 3	92	32	30	30
117	3 5 5 4 5 4 3 4	3 3 3 4 5 5 5 1	5 4 4 5 4 5 5 5	99	33	29	37
118	3 5 3 5 3 5 3 4	5 4 5 5 5 4 5 3	5 4 5 3 3 3 3 5	98	31	36	31
119	5 3 2 5 3 4 2 4	4 4 4 2 3 5 5 4	5 4 4 3 5 4 5 5	94	28	31	35
120	4 5 1 4 4 2 4 5	4 1 5 5 3 5 4 5	3 4 4 5 5 5 5 4	96	29	32	35

121	5 5 5 4 3 5 5 4	4 5 5 5 4 1 4 5	1 5 3 4 5 3 2 5	97	36	33	28
122	4 1 4 5 5 4 1 4	1 5 3 4 5 4 4 4	5 4 3 5 3 1 3 4	86	28	30	28
123	3 1 3 5 5 4 5 3	5 3 5 5 5 5 5 4	4 5 1 3 3 4 1 4	91	29	37	25
124	5 5 4 4 3 4 1 3	4 5 4 5 3 5 3 4	3 5 4 5 3 4 5 4	95	29	33	33
125	5 5 5 1 5 3 3 3	3 3 4 5 5 4 3 5	5 5 3 3 3 4 4 5	94	30	32	32
126	4 3 4 5 5 4 5 5	4 3 4 3 5 3 4 5	5 4 2 4 5 5 5 5	101	35	31	35
127	5 1 1 2 2 3 4 5	4 4 4 5 5 5 5 4	4 4 3 5 5 3 3 4	90	23	36	31
128	4 4 5 4 3 4 3 4	4 4 5 1 4 5 4 4	5 3 5 3 4 1 1 2	86	31	31	24
129	1 4 4 5 5 3 5 5	1 4 5 5 4 2 3 3	4 5 5 5 3 4 2 4	91	32	27	32
130	3 4 5 5 4 3 5 5	5 1 5 5 5 3 2 4	5 5 4 5 4 5 4 1	97	34	30	33
131	4 4 5 4 3 1 4 4	4 3 4 5 4 5 5 3	5 4 5 3 5 4 5 1	94	29	33	32
132	4 5 5 3 2 4 3 5	5 2 1 3 2 5 5 3	4 3 5 4 5 5 4 5	92	31	26	35
133	3 2 3 5 5 5 5 4	3 4 3 3 5 5 3 3	4 5 5 4 5 4 5 1	94	32	29	33
134	2 4 4 3 3 3 3 3	5 5 5 4 5 2 5 3	5 4 2 4 3 4 4 5	90	25	34	31
135	4 5 4 5 5 3 4 5	5 3 3 4 5 4 4 5	5 4 2 4 5 5 3 3	99	35	33	31
136	4 3 5 4 1 5 4 5	4 5 5 5 5 3 2 4	4 5 3 5 4 2 5 5	97	31	33	33
137	4 1 5 5 3 5 2 2	3 3 4 1 4 5 2 3	5 5 5 4 5 4 5 5	90	27	25	38
138	4 4 1 2 5 4 3 5	3 5 3 4 4 4 3 5	5 5 4 3 3 5 5 4	93	28	31	34
139	1 4 4 1 2 4 3 4	5 5 3 5 3 5 3 5	5 5 4 4 4 3 5 4	91	23	34	34
140	4 4 5 4 4 4 3 4	4 5 5 5 4 3 3 4	5 1 5 3 4 3 4 4	94	32	33	29
141	1 5 4 5 5 5 1 5	4 4 5 4 5 2 1 4	4 3 5 5 4 5 4 5	95	31	29	35
142	4 4 4 4 5 1 4 5	5 5 5 4 1 2 4 2	4 5 4 5 3 5 4 3	92	31	28	33
143	4 5 3 3 3 5 4 4	5 2 5 3 4 4 5 3	4 4 4 2 1 4 5 4	90	31	31	28
144	5 5 4 5 3 4 3 1	5 5 3 3 5 5 1 4	4 5 5 4 5 4 5 5	98	30	31	37
145	4 4 4 4 5 3 5 5	4 3 4 3 5 4 3 3	4 4 3 3 5 5 3 5	95	34	29	32
146	5 3 4 5 5 4 3 4	4 5 5 5 4 5 3 5	3 5 5 3 5 4 5 4	103	33	36	34
147	2 5 4 5 5 5 4 5	4 5 5 3 5 4 3 4	5 4 5 3 5 4 3 5	102	35	33	34
148	5 5 5 5 3 3 5 5	4 4 4 4 5 5 1 5	5 5 5 5 5 3 4 5	105	36	32	37
149	4 4 5 4 4 3 3 3	3 1 5 5 4 5 4 3	4 3 2 5 3 3 3 3	86	30	30	26
150	4 3 5 3 4 5 5 5	4 3 4 5 5 5 4 4	2 5 4 2 4 3 5 5	98	34	34	30
151	5 3 4 4 4 4 5 5	5 4 3 5 4 4 3 1	5 3 4 4 5 4 3 1	92	34	29	29
152	4 4 5 4 1 5 4 5	4 5 4 5 3 5 1 1	4 5 5 5 5 5 4 5	98	32	28	38
153	3 5 4 1 3 3 5 5	4 4 5 3 3 2 5 3	5 5 5 5 3 3 4 4	92	29	29	34
154	3 5 5 5 5 5 4 1	5 3 4 1 5 4 4 1	4 2 5 3 5 5 5 5	94	33	27	34

Anexo 6. Propuesta de mejora

En relación a la Objetivo General, se propone fortalecer el Programa Integral de Liderazgo Operativo mediante un rediseño por ciclos con pilotos controlados y expansión progresiva. Primero, consolidóse una línea de base con rúbricas homologadas y un portafolio digital del cadete (bitácoras, AAR, evidencias de rol) alojado en una plataforma única con tableros por compañía. Segundo, definióse un mapa de microcredenciales (comunicación de intención, priorización, delegación, retroalimentación) con evaluación 360° y recertificación anual de instructores bajo un modelo “train-the-trainer”. Tercero, instauróse una “semana de fricción” trimestral con war-games, TLP y ejercicios TCX en estrés controlado, midiendo latencia de decisión, coherencia de órdenes y cumplimiento de efectos. Cuarto, operativizóse un ciclo PDCA con comités de calidad por batallón, lecciones aprendidas trazables y auditorías aleatorias de evidencias. Quinto, vinculóse el tablero de liderazgo a hitos de rendimiento operativo y a planes de mejora personalizados, con tutoría formal y métricas de adherencia. Finalmente, aseguráronse recursos, un cronograma semestral, y reportes ejecutivos a Dirección con avances, brechas y acciones correctivas, preservando continuidad pese a rotaciones de personal y evitando cargas administrativas que distrajeran del entrenamiento.

En relación a la Objetivo Específico 1, se propone evolucionar el Sistema de Formación Ética Aplicada hacia un laboratorio permanente de decisiones bajo presión, articulado a operaciones simuladas y a la vida diaria de compañía. Primero, creóse un banco institucional de casos ético-operacionales con niveles crecientes de ambigüedad, integrados a OPORD/FRAGO y evaluados con rúbricas de juicio moral, disciplina y conducta profesional. Segundo, fortalecióse el clima de integridad con canales seguros de reporte, “speak-up brief” al inicio de ejercicios y encuestas semestrales anónimas, generando tableros de riesgo ético por unidad. Tercero, capacitóse a instructores en sesgos, dilemas recurrentes y facilitación de debates, con observaciones en terreno y retroalimentación guiada. Cuarto, implementóse un sistema de consecuencias pedagógicas graduadas y reconocimientos visibles a conductas ejemplares, evitando enfoques meramente punitivos. Quinto, instituyéronse auditorías de cumplimiento y revisiones cruzadas entre compañías para difundir buenas prácticas. Finalmente, alinéose la ética aplicada con evaluación continua (portafolios, bitácoras de decisiones, compromisos post-AAR), con informes trimestrales a Dirección que priorizaron intervenciones focalizadas donde se observaron patrones de riesgo o brechas persistentes de modelo de rol.

En relación a la Objetivo Específico 2, se propone robustecer el Plan de Entrenamiento de Conducción Táctica con un ecosistema de práctica deliberada centrado en comunicación, asignación de recursos, supervisión y decisión oportuna. Primero, diseñóse una biblioteca de Tactical Decision Games y mesas de arena con “ventanas de decisión” medidas (latencia, calidad de COA, claridad de cinco párrafos), registradas en video para debrief estructurado. Segundo, estandarizóse un checklist de Órdenes, FRAGOs y back-brief con puntos de control por fase, incorporando verificación de comprensión y criterios de prioridad por efectos. Tercero, combinóse entrenamiento cognitivo con estrés físico moderado para emular fricción real sin comprometer seguridad, monitoreando carga y recuperación. Cuarto, establecióse mentoría de jefes de sección con observaciones en terreno, coaching con metas SMART y seguimiento en tableros de mando. Quinto, certificóse a instructores en evaluación de conducción y en técnicas de feedback específico y oportuno. Finalmente, integróse un calendario fijo en la programación anual, con reportes de indicadores de mando por compañía, revisión de brechas y refuerzos dirigidos, minimizando burocracia y preservando horas efectivas de práctica en condiciones realistas.

En relación a la Objetivo Específico 3, se propone un Modelo de Eficacia del Liderazgo orientado a resultados medibles y mejora continua, conectando metas, apoyo al equipo y verificación sistemática. Primero, cascadeáronse objetivos SMART desde compañía a pelotón y escuadra, con tableros visibles y bitácoras quincenales de progreso. Segundo, instituyóse un ciclo PDCA con AAR obligatorios y “micro-mejoras” (Kaizen) documentadas, asignando responsables y plazos verificables. Tercero, habilitóse un kit de herramientas (guías de metas, formatos de seguimiento, listas de verificación de ejecución) y sesiones de coaching en comunicación correctiva y reconocimiento eficaz. Cuarto, organizóse observación estructurada en terreno (“walk-through” del instructor) y revisiones cruzadas entre compañías para intercambiar buenas prácticas. Quinto, vinculóse la eficacia del liderazgo con indicadores de rendimiento en simuladores y ejercicios de campaña (cumplimiento de efectos, puntualidad de tareas críticas, calidad de informes), evitando métricas exclusivamente de actividad. Finalmente, gestionóse el riesgo de sobrecarga estableciendo límites de iniciativas paralelas, preservando seguridad psicológica del equipo y asegurando que la traducción del liderazgo en resultados fuese sostenida, replicable y resistente a rotaciones de personal o a variaciones de contexto operativo.

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
Mg. ZAVALETA RAMOS HUMBERTO	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV CAB CARRERO GUERRERO DIEGO CAD IV INTG FERNANDEZ LADERA DULCE
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:			

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.				85		85
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					95	95
3. Actualización	Está adecuado al avancede la ciencia y la tecnología.					95	95
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.				80		80
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos				85		85
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés				80		80
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.					95	95
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e Ítems.				85		85
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.				80		80
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.				85		85
TOTAL							865
TOTAL (en %) / 10							86.5

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

86.5

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 86.5

Valoración cualitativa: Excelente.

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

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 25 de mayo 2025	43903557		988 557277



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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
Mg. VASQUEZ MORA EDWIN	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV CAB CARRERO GUERRERO DIEGO CAD IV INTG FERNANDEZ LADERA DULCE
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:			

VII. 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.					95	95
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					95	95
3. Actualización	Está adecuado al avancede la ciencia y la tecnología.				85		85
4. Organizacion	Esta organizado en forma Lógica.					95	95
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos				85		85
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés				80		80
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.				85		85
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e Ítems.			60			60
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.				85		85
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.				85		85
TOTAL							850
TOTAL (en %) / 10							85.0

VIII. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

IX. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 85.5

Valoración cualitativa: Excelente.

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

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 25 de mayo 2025	43343660		949675428



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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
Mg. ZEA MELODIAS RODOLFO	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV CAB CARRERO GUERRERO DIEGO CAD IV INTG FERNANDEZ LADERA DULCE
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:			

IV. 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.					95	95
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.				85		85
3. Actualización	Está adecuado al avancede la ciencia y la tecnología.					95	95
4. Organizaciön	Esta organizado en forma Lógica.				80		80
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos				85		85
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés				80		80
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.				85		85
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.				85		85
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.				80		80
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.				85		85
TOTAL							855
TOTAL (en %) / 10							85.5

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

VI. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 85.5

Valoración cualitativa: Excelente.

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

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 25 de mayo 2025	89388850		996597213

Anexo 8. Dictamen final del revisor (DINVEST)



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CRL. FRANCISCO BOLOGNESI”

DICTAMEN FINAL

VISTA LA TESIS:

“Liderazgo militar y el rendimiento operativo de los Cadetes de Cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, Lima 2025”,

Presentada por los graduados :

Fernandez Ladera Dulce Celeste
Carrero Guerrero Diego Arturo

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:

Mg JOSE ALBERTO BEDOYA PERALES : Revisor Temático
Dra MARTHA ALICIA ROMERO ECHEVARRIA : 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, 05 de diciembre de 2025

Mg José Bedoya Perales
Revisor Temático
DNI: 43315310

Dra Martha Romero Echevarría
Revisor Metodológico
DNI:08569411

Anexo 9. Acta de sustentación (DINVEST)

"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 9:10 horas del día 28 de diciembre de 2025, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

LIDERAZGO MILITAR Y EL RENDIMIENTO
OPERATIVO DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO
DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CEB"
2025

Presentada por:

BACH. FERNANDEZ LAJERA DULCE CELESTE
BACH. CARREIRO GUERRERO DIEGO ARTURO

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

Presidente: LUIS GONZALES CÁRDENAS
Secretario: PATRICIA YLLESCAS RODRIGUEZ
Vocal : JOSÉ DAVILA ECHGUARNÍO

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

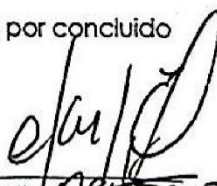
POR MAYORÍA

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

Siendo las 10:00 horas del día 28 de diciembre de 2025, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.


DNI: 43503241
PRESIDENTE


DNI: 07266567
SECRETARIO


DNI: 0941913
VOCAL

Anexo 10. Otros