

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL
FRANCISCO BOLOGNESI”**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN
ADMINISTRACIÓN**

**Innovación de los vehículos de combate de infantería y la
instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes de IV año
de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel
Francisco Bolognesi – 2020”**

PRESENTADA POR:

**Oxa Ciriaco Richard Alfredo
Ocupa Ayala Kevin Marcelo**

LIMA – PERÚ

2020

NOMBRE DEL TRABAJO

INF OXA - INF OCUPA.docx.pdf

RECuento DE PALABRAS

23930 Words

RECuento DE CARACTERES

123240 Characters

RECuento DE PÁGINAS

88 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.7MB

FECHA DE ENTREGA

Jun 4, 2024 2:24 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 4, 2024 2:26 PM GMT-5

● 19% de similitud general

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

- 3% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 19% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.
CARÁTULA INTERIOR.....	iii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vi
PRESENTACIÓN.....	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.1. Planteamiento del problema.....	17
1.1.1. Situación problemática.....	17
1.1.2. Justificación.....	18
1.1.3. Limitaciones y Viabilidad.....	19
1.2. Formulación del problema.....	19
1.2.1. Problema general.....	19
1.2.2. Problemas específicos.....	19
1.3. Objetivos.....	20
1.3.1 Objetivo general.....	20
1.3.2. Objetivos específicos.....	20
CAPÍTULO II. MARCO TEORICO.....	21
2.1. Hipótesis.....	21
2.1.1. Hipótesis General.....	21
2.1.2. Hipótesis Específicas.....	21

2.2. Sistema de variables.....	21
2.2.1. Variables generales	21
2.2.2. Variables específicas	22
2.3. Conceptualización de Variables.....	23
2.4. Antecedentes	24
2.4.1. Antecedentes internacionales	24
2.4.2. Antecedentes nacionales	26
2.5. Sustento teórico de las variables.....	28
2.5.1. Variable Vehículo de combate de Infantería.....	28
2.5.2. Variable Evolución de la tecnología militar.....	¡Error! Marcador no definido.
2.5.3. Definición de términos básicos	39
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	42
3.1. Método y Enfoque de la investigación.....	42
3.2. Tipo de investigación	43
3.3. Nivel y Diseño de la investigación	43
3.3.1. Diseño de la investigación.....	43
3.3.2. Nivel de la investigación	44
3.4. Técnicas e Instrumentos para la recolección de información	44
3.4.1. Elaboración de los instrumentos.....	44
3.4.2. Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos.....	46
3.5. Población y muestra.....	47
3.6. Criterios de Selección de la muestra.....	¡Error! Marcador no definido.
3.7. Aspectos éticos	49
CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	50
4.1. Análisis estadísticos descriptivos.....	50
4.1.1. Variable Vehículo de combate de infantería	50
4.1.2. Variable Evolución de la tecnología militar.....	54
4.2. Análisis estadísticos inferenciales.....	58
4.2.1. Prueba estadística para la determinación de la normalidad.....	58
4.2.2. Contrastación de hipótesis.....	60
4.3. Discusión de resultados.....	64
CONCLUSIONES.....	68

RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS.....	70
APORTE.....	71
BIBLIOGRAFÍA.....	72
ANEXOS.....	76
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	77
Anexo 2. Instrumentos.....	79
Anexo 3. Alfa de Cronbach (Prueba Piloto).....	83
Anexo 4. Base datos.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 5. Validación de documento.....	89
Anexo 6. Constancia de entidad donde se efectuó la investigación.....	91
Anexo 7. Compromiso de autenticidad.....	92
Anexo 8. Consentimiento Informado.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Pág.
Tabla 1. <i>Operacionalización de las variables.</i>	22
Tabla 2. <i>Resultados de la prueba de Alfa de Cronbach para los instrumentos.</i>	47
Tabla 3. <i>Resultados de la Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería</i>	50
Tabla 4. <i>Resultados Dimensión Evolución de los VCI.</i>	51
Tabla 5. <i>Resultados de la Dimensión Modelos Sofisticados de VCI.</i>	52
Tabla 6. <i>Resultados de la Dimensión Funciones de los VCI.</i>	53
Tabla 7. <i>Resultado Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes.</i>	54
Tabla 8. <i>Resultados de la Dimensión Conocimiento en los cadetes.</i>	55
Tabla 9. <i>Resultados de la Dimensión Adiestramiento en los cadetes.</i>	56
Tabla 10. <i>Resultados de la Dimensión Desempeño Estratégico en los cadetes.</i>	57
Tabla 11. <i>Prueba de normalidad para las categorías del estudio.</i>	60
Tabla 12. <i>Prueba de Rho de Spearman entre la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Variable Instrucción del Entrenamiento Táctico en los cadetes.</i>	61
Tabla 13. <i>Prueba de Rho de Spearman entre la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Dimensión Conocimiento en los cadetes</i>	62
Tabla 14. <i>Prueba de Rho de Spearman entre la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Dimensión Adiestramiento en los cadetes.</i>	63
Tabla 15. <i>Prueba de Rho de Spearman entre la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Dimensión Desempeño Estratégico en los cadetes.</i>	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Pág.
<i>Figura 1.</i> Vehículo de Combate de Infantería - PUMA, Alemania.....	31
<i>Figura 2.</i> Vehículo de Combate de Infantería - ZBD-97 de China	32
<i>Figura 3</i> Vehículo de Combate de Infantería BMP -3 de Rusia	33
<i>Figura 4.</i> Porcentajes para la Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería.	50
<i>Figura 5.</i> Porcentajes Dimensión Evolución de los VCI.....	51
<i>Figura 6.</i> Porcentajes de la Dimensión Modelos Sofisticados de VCI.....	52
<i>Figura 7.</i> Porcentajes de la Dimensión Funciones de los VCI.....	53
<i>Figura 8.</i> Porcentajes de la Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes.	55
<i>Figura 9.</i> Porcentajes de la Dimensión Conocimiento en los cadetes.	56
<i>Figura 10.</i> Resultados en porcentajes de la Dimensión Adiestramiento en los cadetes.....	57
<i>Figura 11.</i> Resultados en porcentajes de la Dimensión Desempeño Estratégico en los cadetes.....	58

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: *Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Instrucción del Entrenamiento Táctico en los Cadetes de IV Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2020*. Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes del IV Año. El método utilizado fue deductivo - hipotético y analítico, diseño no experimental, nivel descriptivo - correlacional, enfoque cuantitativo y de corte transversal. La población estuvo constituida 80 Cadetes de Infantería de la EMCH “CFB”, con una muestra probabilística de 67 cadetes. Se elaboraron dos instrumentos para medir a las variables en estudio, cuya prueba piloto arrojó el valor de coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.92 (Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería) y 0.93 (Instrucción del Entrenamiento Táctico en los Cadetes) indicando una “Alta Confiabilidad”. Los resultados de las estadísticas descriptivas para la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería indicaron que el 64% (43 cadetes) se manifestaron por la opción “Casi Siempre” para la Variable Innovación de VCI, el 27% (18 cadetes) estuvieron en el nivel “A Veces”, y el 9% (6 cadetes) en el renglón “Siempre”; mientras que para la Variable Instrucción del Entrenamiento Táctico en los Cadetes, el 54% (36 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”; 24% (16 cadetes) en el nivel “Siempre”, y el restante 22% (15 cadetes) corresponden al renglón “A veces”. De igual modo, se obtuvieron tendencias similares para las dimensiones de las variables de estudio. Todos estos resultados descriptivos indicaron que los cadetes evaluados presentaron una categorización moderadamente alta en conocimientos en la temática planteada. La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov indicó que la distribución de datos tiene una tendencia no normal, requiriendo el uso de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, obteniéndose altos coeficientes de correlación positiva y p -valores menores al nivel de significancia (<0.05) en todas las hipótesis planteadas por el investigador. Por consiguiente, se establecieron las contrastaciones de las hipótesis conllevando a la respectiva aceptación. Se concluye que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción en el entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020*.

Palabras Clave: Vehículo de combate, Evolución de la tecnología militar, Cadetes, Rho de Spearman.

ABSTRACT

The present research work entitled: Innovation of Infantry Fighting Vehicles and Tactical Training Instruction in Fourth Year Infantry Cadets of the Chorrillos Military School "Coronel Francisco Bolognesi" - 2020. The objective was to determine the relationship that it exists between the innovation of the Infantry Fighting Vehicles (IFV) and the instruction of tactical training in the Fourth Year Infantry cadets. The method used was deductive - hypothetical and analytical, non-experimental design, descriptive - correlational level, quantitative and cross-sectional approach. The population consisted of 80 Infantry Cadets of the EMCH "CFB", with a probabilistic sample of 67 cadets. Two instruments were developed to measure the variables under study, whose pilot test yielded the Cronbach's Alpha coefficient value of 0.92 (Innovation of Infantry Combat Vehicles) and 0.93 (Instruction of Tactical Training in Cadets) indicating a "High Reliability". The results of the descriptive statistics for the Variable Innovation of Infantry Fighting Vehicles indicated that 64% (43 cadets) were manifested by the option "Almost Always" for the Variable Innovation of IFV, 27% (18 cadets) were at the "Sometimes" level, and 9% (6 cadets) in the "Always" line; while for the Variable Instruction of Tactical Training in Cadets, 54% (36 cadets) were found at the "Almost Always" level; 24% (16 cadets) in the "Always" level, and the remaining 22% (15 cadets) correspond to the option "Sometimes". Similarly, trends were obtained for the dimensions of the study variables. All these descriptive results indicated that the evaluated cadets presented a categorization moderately high in knowledge on the subject raised. The normality test Kolmogorov-Smirnov indicated that the data distribution has a trend non-normal, requiring the use of Spearman's non-parametric Rho test, obtaining high positive correlation coefficients and p -values lower than the significance level (<0.05) in all the hypotheses raised by the researcher. Therefore, the contrasts of the hypotheses were established leading to the respective acceptance. It is concluded that: There is a significant relationship between the innovation of Infantry Fighting Vehicles (IFV) and the instruction in tactical training in Fourth year infantry cadets of the Coronel Francisco Bolognesi Military School of Chorrillos - 2020.

Key Words: Combat Vehicle, Evolution of Military Technology, Cadets, Spearman's Rho.

INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación se delimita en abordar el estudio de los principales aspectos para establecer la innovación de los vehículos de combate de infantería en el Ejército del Perú, describiendo su evolución en el tiempo de sus diferentes modelos utilizados en grandes acontecimientos como la Primera y Segunda Guerra Mundial. La confiabilidad que ofrece estos sistemas, debido a que disponen de un potente armamento al estar equipados con componentes automáticos de defensa ante ataques fortuitos en el campo de batalla, además de sus excelentes y esenciales funciones, que ofrecen movilidad y transporte seguro, protección y resguardo a los soldados, por ultimo apoyo con potencia de fuego, cualidades que se interpretan como técnicas fundamentales que ofrecen estos vehículos de combate de infantería al momento de su empleo en distintos ámbitos, de periodos de paz o guerra. Actualmente existen diferentes modelos utilizados por las grandes potencias de ejércitos internacionales, como el vehículo de combate de Alemania - Puma, el ZBD – 97 de China y BMP – 3 de Rusia, entre otros sofisticados diseños.

El propósito de este estudio es establecer la modernización de los vehículos de combate de infantería (VCI) que en la actualidad existen en el EP, mediante la innovación de sus componentes, para aplicar y realizar una eficiente instrucción del entrenamiento táctico militar en los cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, además en toda la interna de la fuerza terrestre. Este adiestramiento necesita de medios disponibles (innovación de los VCI) modelos constructivistas y conductistas, como conocimiento, enseñanza integral, formación tecnológica militar y adaptación de estos nuevos mecanismos, para desarrollar un óptimo desempeño estratégico en los integrantes militares al momento del uso y operatividad, cuando el cadete egrese de la institución militar, como oficial del Ejército del Perú, esta eficiente capacitación contribuye al desarrollo de la seguridad de la Defensa Nacional.

En este contexto el presenta tesis de investigación establece la siguiente estructura:

El Capítulo I, está integrado por el problema de investigación, el cual da a conocer la situación problemática, limitaciones de la investigación, justificación y su viabilidad, así como los respectivos objetivos.

El Capítulo II, está conformado por las hipótesis de la investigación, operacionalización de las variables, antecedentes de la investigación, tanto nacionales como internacionales, bases teóricas, descripciones teóricas de las variables y sus respectivas dimensiones.

El Capítulo III, se muestra la metodología; es decir, el método científico, tipo de investigación, diseño, nivel o alcance, población, muestra, instrumentos y su respectiva validación y cálculo del coeficiente de confiabilidad.

El Capítulo IV, los resultados de la aplicación de las técnicas de recolección de datos mediante los instrumentos elaborados. Aquí se desglosan los análisis estadísticos descriptivos.

Finalmente se muestra todas las referencias bibliográficas usadas durante la elaboración de la investigación, además de los anexos anteriormente citados

CAPÍTULO I.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Situación problemática

Con la aparición de los vehículos blindados de combate de infantería cada vez más sofisticados a causa de la constante revolución tecnológica, que nos sumerge en un mundo dinámico y cambiante, que se extiende hasta este ámbito militar, que también ha tenido incidencia en los grandes conflictos bélicos suscitados en la historia de la humanidad, en donde muchos líderes militares estaban convencidos de que los soldados se adaptarían fácilmente a las nuevas características de estas sofisticadas herramientas, pero estas erradas ideologías han dejado grandes enseñanzas y en la actualidad ya no son aplicables, debido al alto grado de complejidad tecnológica de estos materiales.

Estos cambios implican una gran responsabilidad, por ello es importante traducirlo en una eficiente instrucción y entrenamiento militar y dirigirlo tanto a operadores, mecánicos e integrantes logísticos, para obtener resultados esperados al momento de su empleabilidad. En este contexto los vehículos blindados de infantería se han vuelto cada vez más importantes en el escenario mundial; debido principalmente al gran aporte de sus funciones de apoyo, protección, transporte y seguridad al infante, convirtiéndolo en una herramienta fundamental, para ser empleados en operaciones de combate, de distintas hipótesis en periodos de Paz, Conflicto o Guerra.

La visión de la necesidad de profundizar en el conocimiento sobre la ejecución de la instrucción y adiestramiento militar sobre estos vehículos de combate de infantería conlleva al estudio de esta variable y además de relacionarlo con el entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi., con la finalidad de introducirlo y sea aplicado por todos, en el área de prácticas,

para un eficiente desempeño estratégico al momento de egresar como futuros oficiales y miembros del Ejército del Perú.

1.1.2. Justificación

1.1.2.1. Justificación teórica

Vista desde el punto teórico, la siguiente investigación se justifica porque tiene una esencial importancia en la institución militar, debido que al emplear la innovación de los vehículos de combate de infantería en la instrucción militar de los cadetes integrantes de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi -2020., posteriormente permite una eficiente instrucción, adiestramiento y formación tecnológica militar, para un óptimo desempeño en los oficiales egresados del Arma de infantería del Ejército del Perú.

1.1.2.2. Justificación práctica

Esta investigación permitirá conocer la relación significativa entre la instrucción del entrenamiento táctico militar, sobre los vehículos de combate de infantería en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi -2020., y servirá para desarrollar capacidades de adaptabilidad y rendimiento académico eficiente en la práctica de los ejercicios estratégicos en las operaciones de combate que los alumnos realizan en el proceso de su formación integral. El desarrollo de esta capacidad militar favorece al cadete al momento de su graduación, le permite sumar conocimientos sobre nuevos y sofisticados sistemas, que le sirve como herramienta para afrontar y aplicar con éxito sus nuevas funciones y responsabilidades como Oficial de Ejército del Perú.

1.1.2.3. Justificación metodológica

En cuanto al diseño metodológico, se ha podido cumplir con cada uno de los pasos de la investigación científica gracias al asesoramiento de los especialistas de la Escuela Militar de Chorrillos. En este sentido, se puede corroborar la relevancia del tema desarrollado a cerca de los vehículos de combate de infantería y la instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes, cumpliéndose todos los formatos emanados por la institución académica. En resumen, este trabajo investigativo es importante, no solo porque va a servir como un

antecedente más, sino que propiciará elevar el nivel académico de la institución militar, desde alumnos a instructores militares, además de promover el desarrollo profesional de alto nivel.

1.1.3. Limitaciones y Viabilidad

Las limitaciones halladas dentro del presente estudio de investigación se encuentran en los pocos recursos con que los cadetes disponen dentro de la Escuela Militar de Chorrillos, debido a que en la doctrina militar es necesario implementar nuevos sistemas que sirvan como elementos esenciales para la aplicación de la correcta instrucción militar. Al mismo tiempo la investigación requiere de un asesoramiento científica y especializado para su posterior aplicabilidad.

En cuanto al alcance de la investigación, se limitó a identificar la percepción del conocimiento teórico y práctico, mediante la aplicación de cuestionarios en los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos, en la temática de su noción sobre los vehículos de combate de infantería y su relación directa en la instrucción del entrenamiento táctico, en el área militar del Ejército del Perú.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

PG: ¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?

1.2.2. Problemas específicos

PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?

PE₂: ¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?

PE₃: ¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

OG: Determinar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

OE₁: Identificar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

OE₂: Determinar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

OE₃: Establecer la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Hipótesis

2.1.1. Hipótesis General

H_G: Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

2.1.2. Hipótesis Específicas

HE₁: Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

HE₂: Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

HE₃: Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

2.2. Sistema de variables

2.2.1. Variables generales

Las variables del presente estudio son las siguientes:

Variable (X): Innovación de los Vehículos de combate de infantería.

Variable (Y): Instrucción del Entrenamiento Táctico en los cadetes.

2.2.2. Variables específicas

A continuación, la operacionalización de las variables:

Tabla 1.
Operacionalización de las variables.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Item's
Dependiente (X) Innovación de los Vehículos de combate de infantería	X1 Evolucion de los VCI	X1.1 Confiabilidad de los VCI	1, 2
		X1.2 Armamento de los VCI.	3, 4
		X1.3 Diferencia entre el VCI y el VCB	5
	X2 Modelos Sofisticados de VCI	X2.1 VCI, Aleman PUMA	6, 10
		X2.2 VCI, Chino ZBD-97	7
		X2.3 VCI, Ruso BMP-3	8, 9
	X3 Funciones de los VCI	X3.1 Movilidad y Transporte	11, 12
		X3.2 Protección y Resguardo	14, 15
		X3.3 Apoyo con potencia de fuego	13
Independiente (Y) Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes	Y1 Conocimiento en los cadetes	Y1.1 Equipo táctico	3
		Y1.2 Nociones sobre el empleo	1, 4
		Y1.3 Enseñanza integral	42 5
	Y2 Adiestramiento en los cadetes	Y2.1 Formación tecnológica militar	6, 7
		Y2.2 Capacidad militar	8, 10
		Y2.3 Adaptación a nuevos mecanismos	9
	Y3 Desempeño Estratégico en los cadetes	Y3.1 Rendimiento en los ejercicios tácticos	11, 13
		Y3.2 Operatividad de los VCI	12
		Y3.3 Tácticas militares	14

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Conceptualización de Variables

A continuación, la definición conceptual y operacional de las variables:

Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería

- **Definición conceptual.** El vehículo de combate de infantería (VCI), son medios especializados de transporte y movilidad de las tropas militares al campo de batalla. Pertenecen a la familia de las distintas clases de Vehículos Blindados de Combate establecidos en el mundo. Los componentes con los que disponen le permiten desarrollar con eficacia sus distintas capacidades, debido a sus integradas características de armamento defensivo que ofrece apoyo a la infantería con potencia de fuego al momento de ser atacados, además del diseño óptimo de blindaje en toda su estructura, estas cualidades brindan protección, confiabilidad y seguridad al infante al momento de ser transportados al campo de batalla. Estas funciones lo convierten en un sistema esencial y cumple un rol fundamental en las operaciones estratégicas de combate.

Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes

- **Definición conceptual.** La instrucción del entrenamiento del táctico, son los procesos cognitivos de la enseñanza y aprendizaje militar, se realizan con modelos constructivistas y conductistas de la educación, en esta etapa intervienen tres elementos principales; el instructor, el alumno y el método, pero también se considera a la aplicación de "medios disponibles" y al tiempo necesario", como elementos importantes de para el desarrollo de la instrucción. Los métodos de enseñanza más relevantes son: Disertación, Conferencia, Demostración y Método activo. Los ejercicios tácticos, se realizan en grupos combinados que deben aplicar métodos de solución ante adversidades a partir de situaciones complejas con elementos o variables que conducen a la decisión, planificación, órdenes y acciones derivadas problemas.

2.4. Antecedentes

2.4.1. Antecedentes internacionales

Cedeño y Andrade (2019), realizaron su tesis de postgrado titulada: *“Propuesta de adquisición de una capacidad blindada para la fuerza terrestre”*, presentada en la Universidad de Fuerzas Armadas, Sangolquí, Ecuador. El objetivo fue establecer un estudio metodológico mediante el cual se presenten alternativas factibles para desarrollar la modernización de las componentes blindadas de las Fuerzas Armadas, dentro de esta el Ejército Ecuatoriano a través de la renovación de sus elementos, entre ellos los vehículos de combate infantería. El método utilizado fue aplicativo, descriptivo y documental, con diseño no experimental. Para la población y muestra se optó por autoridades especialistas militares en materia de Seguridad y Defensa Nacional del Ecuador, seleccionados por sus conocimientos y trayectoria profesional militar. Se utilizó la técnica de la entrevista estructurada. Los resultados establecen que el nivel de protección de los vehículos de combate que se adquieran debe ser de nivel 3 STANAG 4569 para proyectiles 7.62mm y nivel 2a y 2b para cargas explosivas, esta capacidad se amplía mediante la adquisición de vehículos de combate de infantería, los cuales cuentan con sistemas de transporte de 10 a más soldados, con eficiente protección. Esta renovación de blindaje aborda también a los neumáticos de los vehículos a rueda. La investigación llegó a la conclusión que los componentes con lo que se cuenta son obsoletos, por ello es importante modernizarlos, adquiriendo nuevos sistemas de protección que contribuyan al acceso, conocimiento, preparación y crecimiento académico de los integrantes de las Fuerzas Armadas y se especialicen y atiendan necesidades y requerimientos en temas de Seguridad y Defensa Nacional. Esta investigación tiene relación con el presente trabajo, debido a que ambos estudios buscan establecer la innovación mediante la adquisición de nuevos sistemas, como vehículos de combate para ser empleados por sus fuerzas militares, con la finalidad de ser destinados para la instrucción y conocimiento de sus integrantes militares, para el desarrollo de sus capacidades.

Carvalho y Carvalho (2019) elaboraron su artículo titulado: *Propuestas para el futuro de los vehículos de combate en el ejército brasileño*. Artículo de investigación de la Universidad Estatal del Fluminense del Norte, Brasil. Tuvo como objetivo analizar los mecanismos viables para la adquisición y mantenimiento de los Vehículos de Combate de la Fuerza Terrestre a corto y mediano plazo, para ser empleados en la competencia de Doctrina militar de sus integrantes. La investigación fue descriptiva y documental con diseño experimental. Como resultado se logra establecer que para el procedimiento de esta propuesta de mantenimiento y compra de vehículos de combate es necesario realizar el estudio y evaluación previa mediante el aporte logístico de la ingeniería militar especializada para la adquisición de nuevos lotes. Se llegó a la conclusión que, realizando estas modificaciones en el campo de la técnica militar, a través de la adopción de una familia de vehículos de distintos modelos, con sus respectivos componentes, permiten desarrollar la modernización del ejército brasileño y las características militares en búsqueda del desarrollo de capacidades, relacionándose de esta manera con la presente investigación debido a que ambos estudios tienen el mismo objetivo, optimizar a sus ejércitos mediante la implementación e innovación de los vehículos de combate.

Prida (2017). Sobre la modernización de los vehículos blindados y su relación con el coste de ciclo de vida, expuesto en la *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 2(2), Págs. 45-59. El objetivo fue establecer la modernización de los vehículos de combate, analizando su relación con el coste del ciclo de vida de estos sistemas, tomando en consideración una debida planificación al momento de su adquisición para su utilización como defensa y protección de quienes utilicen estos sistemas. En este sentido, este artículo analiza y encuentra resultados positivos que fundamentan una visión o panorama general de cada componente para la modernización de los vehículos de combate, a través de la aplicación de una eficiente gestión, para evaluar la capacidad, utilidad y ciclo de vida o la fiabilidad que ofrece el sistema como herramienta de protección en el combate. Para concluir, las características de estos mecanismos de defensa en el entorno de combate actual, claramente se deben centrar en áreas específicas en cada uno de sus elementos para proceder con su modernización y destinarlo principalmente a la protección, la movilidad y con potencia de fuego en determinadas circunstancias, esta integración permite conseguir una alta fiabilidad. Es importante señalar que cada elemento a innovación, es importante para la defensa nacional, porque garantiza la supervivencia y se convierten en el factor indicado

para el éxito de la misión. El desarrollo de investigación de esta revista tiene relación con el presente trabajo, donde se busca la modernización de los elementos de los vehículos de combate, para proporcionar una eficiente protección y confiabilidad al combatiente en el campo de batalla.

2.4.2. Antecedentes nacionales

Vega y Zapana (2018) desarrolló una tesis denominada: *Empleo de la sección de fusileros motorizado y su relación con la instrucción militar de los vehículos de apoyo de combate para los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2016*. Tesis de pregrado presentada en la Escuela Militar de Chorrillos. Tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre el empleo de la sección de fusileros motorizado y la instrucción militar de los vehículos de apoyo de combate para los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos. El tipo de investigación se caracterizó por tener un diseño pre-experimental de corte longitudinal, siendo una investigación básica de nivel explicativo, con un enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por 84 cadetes de cuarto año de Infantería con una muestra de 69 estudiantes. Los datos fueron recogidos a través de una encuesta conformada por 20 ítems obtenidos de las dimensiones y variables de estudio, estos datos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS 22 de donde se obtuvieron tablas de frecuencia y cuadros estadísticos. Bajo el contexto anterior, se obtuvieron como resultado la relación existente entre ambas variables. Se llegó a la conclusión de lo importante que es emplear y adquirir nuevos mecanismos de combate, para realizar entrenamiento y prácticas en la instrucción militar, optimizando el conocimiento y la enseñanza integral a los futuros Oficiales de Ejército de Infantería. La asociación con el presente trabajo se determina a partir de ambos objetivos que buscan establecer nuevos mecanismos para el desarrollo eficiente en la instrucción militar en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

Villacorta, T. y Velasquez, E. (2019). *La Instrucción sobre los Equipos de Combate y el Desempeño en los Ejercicios Tácticos de los Cadetes de Cuarto Año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2018. Tesis para optar a la licenciatura en Ciencias Militares. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.* Tuvo como objetivo principalmente establecer la relación existente entre la Instrucción sobre los Equipos de Combate y el Desempeño en los Ejercicios Tácticos de los Cadetes de Cuarto Año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2018. En la presente investigación se utilizó una metodología de nivel descriptivo con enfoque cuantitativo y con un diseño no-experimental. La población que se delimitó en la investigación consistió en 60 Cadetes integrantes de Cuarto Año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos empleando una muestra de 53 cadetes. Para recolectar los datos se emplearon encuestas y el instrumento para la investigación se hizo uso del cuestionario. En conclusión, la investigación señaló que sí existe una relación significativa y directa entre la Instrucción sobre los Equipos de Combate y el Desempeño en los Ejercicios Tácticos de los Cadetes de Cuarto Año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2018. La relación con nuestra investigación es semejante y fundamental, debido a que se establece la ejecución de métodos para mejorar el conocimiento sobre nuevos armamentos y realizar el proceso de instrucción militar, con el eficiente desempeño táctico en los cadetes del Ejército del Perú.

Pachas (2017) en su tesis titulada: *El Programa de Entrenamiento Físico – Militar y el Rendimiento de los Cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos, periodo 2013-2016.* El objetivo general fue determinar la relación entre la aplicación de programas de ejercicio físico militar y la evolución del rendimiento en las pruebas de aptitud física de los cadetes del cuarto año de la Escuela Militar Chorrillos desde 2013 hasta 2016. Se utilizaron métodos cuantitativos para establecer una encuesta explicativa relacionada con el diseño no experimental. Entre los resultados obtenidos, los investigadores pudieron verificar que existe un eficiente plan semestral y anual del currículo de educación física que el personal militar encargado brinda a los aprendices, con un adecuado entrenamiento y preparación física desde su ingreso a la escuela militar. Esta tesis guarda relación con la segunda variable de la actual, debido a que ambos estudios tienen como propósito optimizar el desarrollo del entrenamiento táctico en la preparación de los cadetes de la escuela militar.

2.5. Sustento teórico de las variables

2.5.1. Variable Vehículo de combate de Infantería

2.5.1.1. Evolución de los vehículos de Combate de Infantería

En 1967, la Unión Soviética presenta el primer vehículo de combate de infantería el BMP-1, armado con un cañón de ánima lisa, con características de 2A28 Grom de 73 mm, y diseñado para ser empleado para el transporte de la infantería. Su destacada inclinación muy integrado por delante con un eficiente blindaje ofrecía protección frente a todo tipo de ataques enemigos en el campo de batalla; contaba además con un misil antitanque de defensa. (Fuentes, 2020).

El Schützenpanzer 12-3 o SPz 12-3 de Alemania Occidental fue la primera producción en cantidad de vehículos de combate, estaban equipados con un cañón automático de 20 mm, con una pequeña torreta para su defensa, podía además transportar en su interior a cinco soldados de infantería. La doctrina de la Bundeswehr (Fuerzas Armadas unificadas de Alemania) exigía que la infantería a bordo luchara y maniobrara junto a la formación de estos vehículos de combate, en lugar de simplemente ser un elemento de movilidad y transporte al campo de batalla, esta nueva y obligada ideología llevó a los infantes a bordo a exponerse al momento de abrir sus portales para devolver el fuego. ya en la Segunda Guerra Mundial se mantuvo esta necesidad, donde la potencia de fuego junto con el transporte de tropas al campo de batalla era parte de sus funciones y características. A partir de estas experiencias, es donde todas las grandes potencias militares en el mundo han desarrollado sofisticados modelos, permitiendo lograr su evolución, además de adaptarlo a sus fuerzas terrestres. (Fuentes, 2020).

➤ Confiabilidad de los vehículos de Combate de Infantería

La confiabilidad es una característica que un dispositivo expresa, con la probabilidad de que realice una función requerida en las condiciones de uso y dentro de un período de tiempo determinado. Debido a las cualidades técnicas que ofrecen los vehículos de combate de infantería desde su creación (movilidad, protección a los soldados y apoyo con potencia de fuegos), se interpretan como funciones técnicas fundamentales con lo que disponen estos

óptimos sistemas, además de su capacidad para no fallar, estas cualidades son esenciales y se interpretan como confiabilidad. (Prida, 2017).

➤ **Armamento de los vehículos de Combate de Infantería**

Los vehículos de Combate de Infantería disponen de un potente armamento al estar equipados con cañones automáticos de 20-40 mm, ametralladoras de 7,62 mm y, en algunos modelos con misiles antitanques para tierra-aire. Su armadura y blindaje suelen ser inferiores al de los tanques de guerra, sin embargo, cuando están bien equipados con misiles antitanque, representan una gran amenaza. La mayoría de VCI generalmente son tracción por orugas, en este género también incluyen vehículos con ruedas, entre los más sofisticados modelos se encuentran el Puma de Alemania, el ZBD-97 de China y el vehículo de Combate de Infantería BMP-3 de Rusia. (Fuentes, 2020).

➤ **Diferencia entre el VCI y el VCB**

Las Armas de infantería y caballería históricamente han tenido la misma misión, “dominar”, para ocupar determinados territorios, sin embargo, esta relación en la actualidad ha adquirido distintas denominaciones. Un vehículo de Combate de Infantería (VCI), también conocido por sus siglas en inglés IFV (Infantry Fighting Vehicle), pertenece es un tipo y modelo de Vehículo de Combate Blindado (VCB), conocido también por sus siglas en inglés AFV (Armoured Fighting vehicle). Ambos sistemas desarrollan funciones y misiones semejantes, como transporte, movilidad y apoyo con potencia de fuego en las operaciones de combate, además son vehículos con alta tecnología de blindaje, diseñados para poder operar y moverse en distintos terrenos. El desarrollo de estas funciones es fundamental en el campo de batalla, sin embargo es importante señalar que cada ejército internacional le da una denominación y utilidad distinta. (Souza, 2010).

2.5.1.2. Sofisticados modelos de vehículos de Combate de Infantería

De acuerdo con Fuentes, 2020, señala que los vehículos de combate de infantería pueden cambiar el trayecto y resultado en una guerra, especialistas militares así lo determinan. La sofisticación en diferentes modelos que las grandes potencias de ejércitos internacionales

han desarrollado se reflejan en sus distintas clases y diseño. Entre los numerosos y novedosos prototipos que existen en la actualidad se encuentra, al Puma de Alemania, el ZBD-97 de China, además del vehículo de Combate de Infantería, BMP-3 de Rusia, entre otros modelos existentes. (Ros, 2020).

➤ **Vehículo de Combate de Infantería - PUMA**

El PUMA de Alemania es uno de los vehículos de combate de infantería con mejor protección, debido a su alta tecnología compuesto por materiales laminados, con sistemas secretos de blindaje además de su potente diseño con alto poder de fuego y bajo peso relativo, su producción en serie se inició en julio del 2009., usado para la protección frente a proyectiles de impacto y de tipo cinético, puede transportar a diez soldados en su interior. Sus diferentes capacidades como sus módulos flexibles para montar en su casco varios kits de blindaje añadido, sistema de aire acondicionado, sus sistemas internos de sensores que sirven de alerta para detectar contaminantes químicos, además de contar con su propio sistema en la parte del motor que se encargó de mitigar incendios, estas características lo convierten en un óptimo vehículo de combate. Cuenta con armamento de un cañón calibre de 30 mm automático, el cual dispara proyectiles MTA (munición trazadora antiaérea), de 200 disparos por minuto, con un alcance de 3000 metros, además su armamento secundario es una ametralladora con calibre 5,56 mm, con capacidad de 850 tiros por minuto y rango efectivo de 1000 m. Los contenedores de municiones reservan 2 000 cartuchos: 1 000 montados en el arma y 1 000 para ser almacenados. Entre los futuros posibles países usuarios para proceder con su operatividad se encuentran Chile, Canadá y Estado Unidos. (Ros, 2020).



Figura 1. Vehículo de Combate de Infantería - PUMA, Alemania
Fuente: Ros, (2020).

➤ **Vehículo de Combate de Infantería - ZBD-97**

Este diseño fue desarrollado por el ejército de China, se introdujo a las fuerzas terrestres en el 2006. Su armadura de acero proporciona protección contra armas pequeñas y astillas de proyectiles, transporte seguro y apoyo de fuego para las tropas de la infantería desplegada. Puede montar ataques contra tanques enemigos y vehículos blindados, también demuestra importantes capacidades anfibias. El vehículo puede acomodar una tripulación de tres (comandante, conductor y artillero) y hasta seis soldados. El ZBD-97 cuenta con una torreta para dos hombres montada en el medio de un casco desarrollado de forma autóctona. Incorpora un diseño convencional con casco de acero soldado. Su armamento principal es su sistema de carga instalado en la torreta es un lanzador de hasta ocho misiles semiautomático de 100 mm, puede disparar a una velocidad de 10 rondas por minuto para un alcance efectivo de 4.000 m. Las probabilidades de acierto se sitúan entre el 70 al 80%. Su capacidad de penetración de blindajes es de hasta 600 mm. Opera en países como Venezuela y China. (Army Technology, 2017).



Figura 2. Vehículo de Combate de Infantería - ZBD-97 de China
Fuente: Army Technology, (2017).

➤ **Vehículo de Combate de Infantería - BMP-3**

El BMP – 3 es un vehículo de transporte de infantería de origen ruso, está equipado con el revolucionario sistema de defensa activa ARENA, que puede proporcionar una fuerte protección ante granadas autopropulsadas, misiles y cohetes. Tiene un funcionamiento de detección de la amenaza mediante un radar que recibe y obtiene los datos de dirección, distancia, velocidad, recorrido y ángulo del objeto, para luego transmitirlo a la computadora y automáticamente lo emite al comando para disparar las municiones, desde un pequeño almacén instalado alrededor de la torreta, realiza la descarga a cierta distancia puede eliminar o dañar gravemente la amenaza, evitando que golpee el vehículo. El armamento principal es un cañón estriado convencional 2A70 de 100 mm, que se puede estabilizar en 2 ejes. Tiene un sistema de lanzamiento computarizado y dispara proyectiles HE fragmentados (40 piezas en total, 22 piezas en el cargador), y su alcance es mucho mayor que el BMP-1 Grom y mucho más grande que el BMP 2A42-2. (LITOVKIN, 2019). Se encuentra operando en la actualidad en países como, Venezuela, Estados Unidos, Corea del Sur, China.



Figura 3 Vehículo de Combate de Infantería BMP -3 de Rusia
Fuente: LITOVKIN (2019).

2.5.1.3. Funciones de los vehículos de Combate de Infantería

Desde su origen y en la actualidad, ha habido una serie de funciones que han caracterizado al vehículo de combate de infantería, la movilidad y transporte para proteger a los soldados en su interior, para superar obstáculos y aproximarse a la misión estratégica establecida, además de la potencia de fuego para la defensa y ataque. Hoy debemos agregar una característica técnica esencial a estas funciones distintas funciones, es decir, la confiabilidad que ofrecen estos modernos sistemas. (Silva, s.f.).

➤ Movilidad y transporte

La tradición en las doctrinas militares ha considerado a la movilidad y transporte personal militar, se relacionan con la protección que ofrecen los carros de combate en los campos de batalla. Es importante señalar que el transporte protegido para el personal no dispone de la suficiente capacidad móvil, en relación con la velocidad, sin embargo, se están desarrollando novedosas prometedoras tecnologías para desarrollar la capacidad de su motor y este al nivel de los TBP (Transporte Blindado de Personal). Estos vehículos de combate de infantería se basan en la velocidad de los tanques que lo acompañan, requisitos que se toman en cuenta en la transposición de terreno sin pavimentar y el desplazamiento en formación; en donde se mueven rápidamente en largas distancias y reduciendo menores

costos, los vehículos sobre ruedas quienes realizan esta importante función en diferentes operaciones de combate. (Silva, s.f.).

➤ **Protección y resguardo**

Debido al armamento, la movilidad y a sus excelentes medios de observación del vehículo, permiten un eficiente resguardo, gracias a la consistencia de su material, sus ranuras de blindaje y su calculado contorno macizo, distintas características que proporcionan protección óptima a la infantería. (Kershaw, 2008).

Según Silva (s.f.) Esta protección se divide en dos tipos:

Pasivo. Con un nivel de armadura el cual depende de la misión. Si el vehículo de combate actúa en la seguridad del área trasera, puede ser suficiente para sostener armas pequeñas. Pero en áreas de alta intensidad, debe ser optimizado para la misión. Si tiene que trabajar con un tanque, debe estar al mismo nivel. Se debe proporcionar un blindaje adicional para adaptarse entre los diferentes requisitos de protección de los conflictos de baja y alta intensidad y permitir la movilidad y el uso anfibio cuando no sea necesario.

Activo. Estas son medidas para proteger las amenazas cercanas al vehículo de infantería, se trata de una armadura reactiva o explosiva, para medidas de defensa aproximadas, siendo inventado por los israelíes en la década de 1970. La armadura reactiva explota en contacto con el fuego enemigo en la dirección opuesta, desviando la energía química y cinética para disminuir la capacidad de penetración. Es más eficaz contra municiones de energía química (carga hueca, por ejemplo). Una contramedida es utilizar munición ligera para detonar este tipo de protección y crear confusión entre las tropas enemigas.

➤ **Apoyo con potencia de fuego**

Está diseñado para proporcionar fuego de apoyo directo a la infantería que transporta, en consecuencia, suele disponer con armamento significativamente más potente, con armamento defensivo. Su eficaz blindaje y ranuras de disparo permite que los soldados de

infantería puedan disparar sus armas individuales mientras se encuentran a bordo (Prida, 2017).

El poder de fuego es la elección del armamento, según Prida, (2017), menciona que se considera como uno de los puntos de partida a evaluar en el proyecto para adquirir vehículos de combate infantería, ya que se tiende a determinar sobre sus dimensiones críticas del mismo en el desarrollo de la operaciones de combate, debido a que activar el poder de fuego que brindan estos vehículos de combate en ataque y dirigirlos al enemigo hacen que el elemento desmontado ponga en riesgo a la infantería, por lo tanto, el ataque no debería ser la misión de estos vehículos, sin embargo es importante porque sirve como respuesta de defensa, por ello es importante acompañar a estos vehículos de combate tanques o vehículos blindados especializados en el ataque. Debido a la tarea de transportar tropas y funcionar como un equipo de fuego, las tareas de las que es responsable en el campo de batalla son:

Supresión de la infantería enemiga o de las armas anticarro guiadas al aire libre o con cobertura ligera.

Supresión de infantería enemiga o armas anticarro guiadas protegida o bajo cubierta (trinchera o cobertura pesada).

Supresión o destrucción de vehículos ligeros o blindados ligeros.

2.5.2. Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes

La instrucción del táctico del entrenamiento militar es la formación y adiestramiento que los miembros de las fuerzas armadas adquieren durante su preparación, para que puedan desempeñar con eficacia funciones al egresar de la institución militar. Esta instrucción compromete e implica la enseñanza de diversos conocimientos, desde la capacitación en manejo de armas y nuevas tecnologías, la preparación física, el entrenamiento jurídico-militar, hasta nociones para el desempeño en la estrategia militar. La instrucción y entrenamiento militar se desarrolla tanto en aulas como con simuladores, campos de tiro y ocasionales terrenos de ejercicios para operaciones de combate. (Pérez y Merino, 2011)

El perfil de un vehículo de combate está dictado por tecnologías y requisitos tácticos. De este modo, la tecnología revoluciona a menudo la táctica militar el cual debe estar diseñado para actuar en conflictos de alta y baja intensidad. Para ello, es importante comprender la relación entre las tácticas y las tecnologías actuales, como requisitos y medios específicos y necesarios. (Silva, s.f.)

2.5.2.1. Conocimiento en los cadetes

➤ Nociones sobre el empleo de los vehículos de combate de infantería

Según Horowitz (2010), las nociones en la innovación de la tecnología militar y las capacidades de combate no son lo mismo. Por un lado, el aumento o desarrollo de mecanismos o elementos más modernos no siempre produce suficientes efectos tácticos para desarrollar y producir efectos - estratégicos y logísticos. En segundo lugar, es común que la innovación de sistemas, equipos o procedimientos produzcan cambios en una organización y tengan incidencia positiva o negativa en el desempeño de quienes lo utilicen. Por lo tanto, al proporcionar estos nuevos sistemas tecnológicos, es importante y beneficia al desarrollo de los conocimientos, sin embargo, debido a su alta complejidad, el adecuado adiestramiento en el manejo de estos vehículos de combate es esencial y necesario.

➤ Enseñanza Integral

La parte integral de la enseñanza será el conocimiento, que deberá dividirse según el proceso educativo impartido en los cursos de formación, perfeccionamiento profesional. Pero básicamente, deben ser probados permanentemente durante la guía de las unidades. Debe incluir el proceso de formación en el tipo de curso, en operaciones que involucran el uso de fuerzas extremas (como subunidades guerras externas o conflictos armados internos de baja intensidad), ya sea en operaciones que apoyan acciones nacionales (como acciones ciudadanas o apoyo al proceso electoral), o el uso de nuevos sistemas de combate, estos se convierten en ejes fundamentales. (Cedeño y Andrade, 2019).

2.5.2.2. Adiestramiento en los cadetes

La capacitación en militares para que realicen diferentes operaciones incluye el uso de principios políticos, planificación, organización y gestión administrativa para utilizar los recursos y el poder militar (por ejemplo, en campañas militares) y objetivos específicos en el entrenamiento y las actividades diarias de las tropas. Este es un concepto y no debe confundirse con las operaciones militares como eventos. Incluye planificación y movilización militar, proceso de recopilación de información, análisis y expansión, asignación de recursos y determinación de los requisitos de tiempo. (Gomez y Gonzalez, 2019).

➤ Formación tecnológica militar

Duarte (2012) el proceso de formación de operadores de vehículos de combate menciona que, partiendo de un marco conceptual e histórico, la comprensión de la tecnología y las peculiaridades de su impacto en la conducción de la guerra y en la preparación de las fuerzas armadas se argumenta en la preparación del desarrollo tecnológico y dependen de las condiciones sociales específicas y las condiciones económicas en el universo de las organizaciones, además de actividades productivas. Por ello, la tecnología militar produce expectativas que se establecen de resultados de estudios eficientes, los cuales permiten el desarrollado de los países.

➤ Capacidad Militar

La Capacidad puede entenderse como la habilidad para alcanzar lograr un objetivo específico. Puede ser congénito o desarrollado deliberadamente. En el campo militar, no hay diferencia conceptual entre este método, es importante señalar que debido a la tarea de ejecutar o la complejidad la capacidad dentro del marco organizacional requiere de todo el sistema de planificación. Esto se entiende como un encuentro de varios componentes como el personal, infraestructura, logística, armamento, entre otros. El uso de estos componentes se basa en principios doctrinales y los mismos procedimientos operativos para trabajar en conjunto para lograr objetivos estratégicos, operativos o militares. (Cedeño y Andrade, 2019).

➤ **Adaptación a Nuevos Mecanismos**

En su uso más amplio y común, la adaptación se refiere al acondicionamiento o ajuste de una cosa a otra. Es un proceso complejo, por otro lado, cuando un objeto o mecanismo sufre un determinado tipo de transformación, de adaptación para que realice una función diferente a la que presentaba cuando se construyó. En este sentido es imprescindible la adaptación de los conocimientos adquiridos a partir de las funciones y capacidades que los vehículos de combate de infantería brindan a los soldados. (Ucha, 2014).

2.5.2.3. Desempeño estratégico en los cadetes

Aguilar (2017) afirma que no se puede dejar de considerar que las características que los vehículos de combate imponen un efecto psicológico sumamente favorable en el desempeño de quienes lo utilizan, especialmente por su acción de protección segura, movilidad todo terreno y por su poder de fuego. Esta situación crea una condición disuasoria que resulta decisiva para el éxito de las operaciones en cualquier ámbito, permitiendo incluso una más fácil retirada de los soldados a pie quienes se enfrentan a tropas con armamento automático.

➤ **Rendimiento en los ejercicios tácticos**

El objetivo es enseñar y aplicar individualmente principios, doctrinas y el desempeño estratégico de procedimientos en forma de equipo o colectivo a través de situaciones, ya sean de naturaleza táctica, técnica o logística. Se puede realizar utilizando areneros o en terrenos de práctica. Se llevan a cabo estableciendo situaciones lo más realistas posible, en las que surgen problemas específicos que deben ser resueltos por los participantes, el enemigo debe estar representado de la forma más adecuada. Estos ejercicios se utilizan para entrenar a combatientes y soldados. (Ucha, 2010).

➤ **Operatividad de los Vehículos de Combate Infantería**

La utilidad de los vehículos de combate se ajusta para realizar operaciones tanto de combate en conflictos bélicos, sirven de gran apoyo para pacificar zonas en conflicto civil de guerras no convencional, así también como en tiempos de paz, sirviendo como un medio disuasivo. Cabe mencionar, que los vehículos con orugas normalmente son más maniobrables que los vehículos con ruedas, ya que giran con radios más pequeños, esto permite que su operatividad sea más eficiente. (DefesaNet, 2013).

Los diferentes tipos y niveles de protección que brindan estos sistemas contribuyen de manera decisiva a reducir las bajas ocasionadas por estas armas, favoreciendo la conducción del combate. Otra característica esencial es la movilidad, relacionada con la velocidad de desplazamiento y se logra principalmente mediante la potencia del vehículo para superar obstáculos. (Aguilar, 2017)

➤ **Tácticas militares**

Según Bastos (2011), las operaciones tácticas con los vehículos de combate han demostrado ser un gran apoyo disuasivo ante cualquier operación, los cuales han requerido medios blindados para brindar movilidad y protección segura que otros no ofrecen, por su falta de capacidad de respuesta rápida. En este sentido, la protección blindada es fundamental en prácticamente todas las actuaciones en un entorno urbano, habiendo casos históricos en el que la protección blindada, además de salvar a los militares, ha evitado daños colaterales a la población civil.

2.6. Definición de términos básicos

Capacitación: conjunto de actividades orientadas a ampliar los conocimientos y habilidades de las personas que integran una institución. La formación permite a los trabajadores desempeñarse mejor en los puestos actuales y futuros para adaptarse a las cambiantes demandas ambientales. (Pérez y Gardey, 2012).

Conocimiento: Es un conjunto de información almacenada a través de la experiencia o el aprendizaje o mediante la introspección. El conocimiento se origina en la percepción sensorial, luego llega a la comprensión y finalmente termina con la razón. El conocimiento es la relación entre sujeto y objeto. (Pérez y Gardey, 2012).

Desempeño: se refiere al cumplimiento de obligaciones, realización actividades y tareas. (Pérez y Merino, 2008).

Entrenamiento. Se refiere a la práctica programada y repetitiva de las habilidades, destrezas y conocimientos adquiridos para mantenerlos y perfeccionarlos. Se esfuerza por el automatismo y la habilidad en actividades físicas, mentales y morales que son necesarias para poder luchar en cualquier momento. (Elgue, 1999).

Estrategia. Una habilidad cognitiva desde una perspectiva de pensamiento es un componente estático. En otras palabras, una serie de habilidades pueden compensar una habilidad. Las estrategias son una forma de desarrollar una habilidad. (Pérez y Merino, 2008).

Evolución: Esta acción está vinculada con un cambio de estado que surge como el proceso despliegue o desenvolvimiento y su resultado es un nuevo aspecto o forma de un elemento en cuestión. (Pérez y Gardey, 2012).

Funciones: El concepto está relacionado con cosas o personas que trabajan o sirven dentro de un sistema de elementos con un fin determinado. (Pérez y Merino, 2008).

Infantería. La infantería consiste en tropas especialmente diseñadas para llevar a cabo combates en tierra a todas las profundidades en el área de operación de las fuerzas armadas, que hacen contacto directo y entran en acción contra el enemigo para destruirlos o mediante acciones de comando, sabotaje, y otras formas especiales en la espalda del enemigo, minimizando así su capacidad de lucha y voluntad. (Elgue, 1999)

Innovación: tiene que ver con la creatividad. Este es un cambio o modificación que implica la creación o realización de cosas nuevas. De esta forma, la innovación también está estrechamente relacionada con el progreso. (Pérez y Gardey, 2012).

Instrucción. La instrucción es la calificación o capacitación que recibe una persona para que pueda realizar cierto tipo de trabajo. (Pérez y Merino, 2008).

Operatividad: Capacidad para funcionar o estar en activo. (Pérez y Merino, 2008).

Potencia de Combate. El poder de combate surge de la combinación de varios elementos como maniobras, potencia de fuego, liderazgo y protección. El combate es la

capacidad de tener la fuerza suficiente para tener éxito y privar al enemigo de cualquier oportunidad para escapar o defenderse de manera efectiva. (Elgue, 1999)

Sofisticado: se denomina a algo que es muy delicado o elegante. Por tanto, también pueden ser las cosas que carecen de naturalidad o se ven muy afectadas considerándose complejas. Las cosas sofisticadas son lo opuesto a las cosas simples o sencillas. (Pérez y Merino, 2008).

Táctica: Se refiere al desempeño de los comandantes y sus tropas en relación con el enemigo existente y las misiones bajo su mando; por tanto, la táctica dirige y guía las operaciones de los ejércitos o parte de ellos. (Pérez y Gardey, 2010).

Vehículo blindado de transporte de personal (APC): es una categoría amplia de vehículos militares blindados diseñados para transportar personal y equipo en teatros de operaciones, para brindar un Transporte ligeramente blindado para el personal de infantería. (Tanques, 2020).

Vehículo de combate de infantería (VCI): Son vehículos de infantería bien equipados. Se diferencian de los vehículos blindados de transporte de personal donde se permiten que las tropas disparen desde el interior del vehículo y tienen armaduras y armas más grandes. A pesar del diseño con ruedas, la mayoría de los vehículos de infantería son tracción a ruedas. (Tanques, 2020).

Vehículo de Combate Blindado (VCB): es un vehículo blindado de ataque con tracción sobre orugas, diseñado para combatir fuerzas enemigas con fuego directo, y que se caracteriza por sus excelentes capacidades de disparo, maniobrabilidad y defensa frente a otros vehículos de la época. (Tanques, 2020).

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Método y Enfoque de la investigación

La presente investigación se basó en un método hipotético, analítico, y deductivo, ya que permitió recoger información al tomar en cuenta las ideas de las personas que participaron en la investigación lo que llevara a obtener resultados.

Se consideró método hipotético, debido a que las hipótesis son puntos de partida para nuevas deducciones. Se parte de una hipótesis inferida de principios o leyes o sugerida por los datos empíricos, y aplicando las reglas de la deducción, se arriba a predicciones que se someten a verificación empírica, y si hay correspondencia con los hechos, se comprueba la veracidad o no de la hipótesis de partida. Incluso, cuando de la hipótesis se arriba a suposiciones de la observación de los hechos contradictorios, las conclusiones que se derivan son muy importantes, pues ello demuestra la inconsistencia lógica de la hipótesis de partida y se hace necesario reformularla. (Rodríguez, 2017, p.12).

Por otra parte, se utilizó el método analítico debido a que el estudio tuvo el incentivo de encontrar observaciones y análisis para obtener conclusiones confiables. En este sentido, Gómez (2012) sostiene lo siguiente: “consiste en descomponer el todo en sus partes con el propósito de observar las causas, la naturaleza y los efectos del fenómeno” (p.85).

Del mismo modo, Sánchez (2012) afirma que para lograr llegar a conclusiones, el método deductivo se asume en premisas generales basándose en la propuesta de dar soluciones a problemas teóricos y prácticos; aunque, puede alentar la reformulación a intentos exhaustivos de hacerlo veraz o renunciar y repensar en base a otras reglas teóricas que sugieren un enfoque diferente o alternativo al anterior, siendo este método común a todas las ciencias fácticas para medirlas o cuantificarlas, en la objetividad de los procedimientos, aparte de las creencias subjetivas del investigador.

Enfoque de la investigación

El presente trabajo de investigación tuvo un enfoque cuantitativo.

En este sentido, Hernández y Mendoza (2018) sostienen que, los enfoques cuantitativos siguen un modelo estructurado y generalmente predecible, cuyas decisiones deben críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos, prevaleciendo generalizar los resultados encontrados en la muestra, en el cual se pretende demostrar y comprobar los fenómenos investigados, mediante las relaciones causales entre las variables; es decir, la búsqueda para dar respuesta a la formulación y contrastación de las hipótesis planteadas.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación empleado es Básica. En relación a esta investigación, los avances que se logran aportan y se caracterizan por su interés en la aplicación, en el uso y las consecuencias prácticas del conocimiento, aunado a esto, Hernández, Fernández, y Batista (2014) consideran que:

Una investigación básica o aplicada, un buen trabajo es aquel en el cual el equipo especialista ha puesto todo su empeño en la búsqueda de conocimiento o soluciones, manteniendo siempre la objetividad y la mente abierta para tomar las decisiones adecuadas. (p.125)

3.3. Nivel y Diseño de la investigación

3.3.1. Diseño de la investigación

El diseño que se utilizó en la investigación fue de tipo no experimental.

El diseño de la investigación se considera No experimental, que es aquella que podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no haces variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. De acuerdo con Hernández et al. (2010), lo definen como “las investigaciones que se efectúan sin manipular deliberadamente las variables y en los que solo se observen fenómenos en su entorno natural para luego analizarlos” (p.60).

3.3.2. Nivel de la investigación

Así mismo la investigación estuvo constituida por un nivel descriptivo – correlacional con un corte transversal.

Es descriptivo porque ha medido la relación, el grado de asociación o la no causalidad entre dos o más variables. Se caracterizan por medir variables y estimar la correlación mediante la aplicación de pruebas de hipótesis relacionadas y técnicas estadísticas. Aunque la investigación relevante no puede establecer directamente la causalidad, puede proporcionar pistas sobre las posibles causas de eventos o fenómenos. (Mejía, 2005).

Es correlacional debido a que Hernández et al (2014), mencionan: "Este tipo de investigación tiene como objetivo comprender la relación o correlación entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o entorno específico. Para evaluar el grado de correlación entre dos o más variables, en investigaciones relacionadas, Primero mida cada variable, luego cuantifique, analice y establezca el vínculo. Esta correlación está respaldada por la hipótesis de prueba." (Pág 81)

Del mismo modo, es transversal porque los datos se recolectan en un solo momento y un solo tiempo, y su propósito es describir variables y analizar la incidencia e interrelaciones de variables en un momento dado, como señalan Hernández et al (2014). Este estudio solo recopila y analiza datos durante un cierto período de tiempo, por lo que no es experimental y horizontal. (p.157).

3.4. Técnicas e Instrumentos para la recolección de información

3.4.1. Elaboración de los instrumentos

La encuesta y la observación son dos técnicas básicas para recopilar datos primordiales cuantitativos en la presente investigación. "Ambos métodos requieren de instrumentos acordes para estandarizar el curso de la recolección de datos, y que sean confiables, efectivos y pueden analizarse de manera uniforme y coherente. El instrumento adecuado para estas técnicas sería el cuestionario. Esta herramienta consiste en aplicar una serie de preguntas o proyectos sobre determinadas preguntas de investigación que se desea conocer en un mundo

definido de individuos (Sierra, 1994). Se lograr manejar: procedimientos, formatos de entrevista o instrumentos de medida. Aunque los cuestionarios suelen ser procedimientos escritos para recopilar datos, también se pueden utilizar verbalmente. (p.194).

La técnica de la encuesta seria confidencial y anónima. Hernández et al, (2010) indican que una encuesta es un diseño que tiene como objetivo proporcionar un plan para describir digitalmente las tendencias, actitudes u opiniones de la población y estudiar muestras. Es decir, en la literatura sobre metodología de la investigación se ha utilizado una técnica cuantitativa para visualizar la encuesta para recolectar datos de poblaciones seleccionadas a través de preguntas. (Pág. 118),

Para los alumnos integrantes del Arma de Infantería que participan en la investigación, el instrumento que se aplicó fue el cuestionario, que se deriva a través de técnicas de encuesta auto-aplicadas. La herramienta de recolección de datos es semiestructurada y consta de 15 preguntas cerradas, para cada variable asociada a cada indicador, el propósito fue determinar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción en el entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020

Los estándares de construcción para el instrumento en la recolección de datos para el cuestionario, son los siguientes:

- El cuestionario solo contiene preguntas cerradas, cuyo objetivo es reducir la ambigüedad de las respuestas y apoyar la comparación entre las respuestas.
- Todas las preguntas son pre-codificadas y tienen las siguientes opciones de respuesta:

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
---------	--------------	---------	------------	-------

En este trabajo investigativo, el análisis de los datos se realiza a través de estadísticas descriptivas representadas por tablas y gráficos de frecuencia agrupados. Mediante hojas de cálculo de Excel y el software estadístico SPSS 2015, se han analizado y sintetizado los

métodos de procesamiento de los resultados obtenidos a través de diferentes herramientas de recolección de datos y sus posteriores interpretaciones, que pueden definir mejor los diversos componentes del fenómeno de investigación y deducción-inducción. Por tanto, se pueden utilizar determinadas hipótesis para verificar el comportamiento de los indicadores de la problemática estudiada.

3.4.2. Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos

3.4.2.1. Validación

Para la validez del instrumento, en primer lugar, fue a través del juicio de expertos. En la presente investigación, los instrumentos empleados fue por medio de dos encuestas; la primera va dirigida a los vehículos de combate de infantería y la segunda a la instrucción en el entrenamiento de los cadetes de IV año de Infantería.

3.4.2.2. Confiabilidad de los instrumentos

En esta investigación, el estándar de confiabilidad del instrumento fue determinado por el coeficiente Alpha Cronbach desarrollado por J. L. Cronbach. Esto requiere una gestión única del instrumento de medición y produce un valor de cero a uno. Es adecuada para escalas con múltiples valores posibles, por lo que la escala cuya prueba necesita ser mejorada (o deteriorada) se puede evaluar en base al valor promedio de la correlación entre los ítems para determinar el ítem con más de dos alternativas como respuesta. Si se excluye un ítem, la confiabilidad de la prueba, por lo tanto, se usa para medir la confiabilidad de las variables Innovación de los vehículos de combate de Infantería y la instrucción en el entrenamiento táctico.

Criterio de confiabilidad de las variables

- Siempre (Valor = 5)
- Casi Siempre (Valor = 4)

- A veces (Valor = 3)
- Casi Nunca (Valor = 2)
- Nunca (Valor = 1)

A continuación, se muestran los Valores de los niveles de confiabilidad según Hernández et al. (2014).

-1 a 0	No es confiable
0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
0.5 a 0.75	Moderada confiabilidad
0.76 a 0.89	Fuerte confiabilidad
0.9 a 1	Alta confiabilidad

Este proceso comprometió el claro deseo de buscar la mejora continua en el proceso de investigación, luego de varios tratamientos, sugerencias y reformulaciones al problema, alcanzamos el siguiente nivel de varios indicadores.

Tabla 2.

Resultados de la prueba de Alfa de Cronbach para los instrumentos.

Variable	Coefficiente de confiabilidad
Vehículo de combate de infantería	0.92
Instrucción en el entrenamiento táctico en los cadetes	0.93

Fuente: Hernández et al. (2014, p. 438).

Los coeficientes de Alfa de Cronbach calculados demuestran que ambos instrumentos tienen una “Alta Confiabilidad”.

3.5. Población y muestra

Población. La población estuvo conformada por 80 cadetes pertenecientes al Arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Muestra. La muestra calculada fue por medio de la fórmula de Larry y Murray (2005) para poblaciones finitas, tal como expresa abajo:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

n= Número de muestra.

N = tamaño de la población.

Z = nivel de confianza.

p = probabilidad de éxito.

q = probabilidad de fracaso.

d = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Donde:

N = 80 cadetes

Z = 1.96 (Valor de Z para 95%)

p = 0.5

q = 0.5, (1=P+Q)

d = 5%

$$n = \frac{(80) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (80 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{76.832}{1.1579}$$

$$n = 66.354$$

Entonces, se calculó que se deben entrevistar a 67 cadetes de IV año del Arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

3.7. Aspectos éticos

En la presente investigación se ha cumplido con las normas emanadas por la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” y se realizó con:

- Estudio en la transparencia de la recopilación de datos de muestra.
- La autenticidad de la recopilación de datos: Los datos recopilados de la fuente serán los mismos que los datos originales, es decir, los resultados de la encuesta aún no se han procesado, con el permiso de los investigadores, se mostrarán como resultados encontrados.
- Destacar la autenticidad de los resultados obtenidos.
- Confidencialidad a las respuestas de las encuestas realizadas.
- La claridad al ejecutar el análisis.
- La exactitud de los resultados.

CAPÍTULO IV:

INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Análisis estadísticos descriptivos

4.1.1. Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería

Los análisis estadísticos descriptivos se obtuvieron mediante aplicación del Instrumento elaborado para la Variable Innovación de Vehículos de Combate de Infantería (VCI). En la Tabla 3 y Figura 4 se encuentran la frecuencia simple (Fx) y los porcentajes.

Tabla 3.

Resultados de la Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0%
Casi Nunca	0	0%
A veces	18	27%
Casi Siempre	43	64%
Siempre	6	9%
Total	67	100%

Fuente: Elaboración propia.

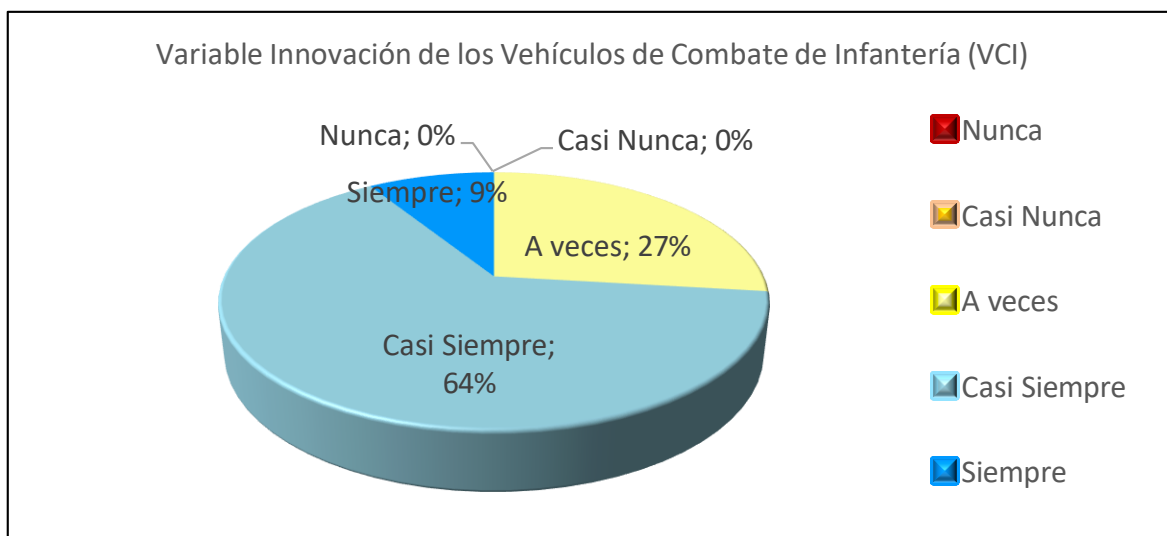


Figura 4. Porcentajes para la Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería.

Interpretación

La Tabla 3 y Figura 4, muestran que del total de los cadetes evaluados, el 64% (43 cadetes) se manifestaron por la opción “Casi Siempre” para la Variable Innovación de VCI, el 27% (18 cadetes) estuvieron en el nivel “A Veces”, y el 9% (6 cadetes) en el renglón “Siempre”. En resumen, la categorización promedio para esta variable correspondió a nivel moderadamente alto, ya que los evaluados se inclinaron por las opciones altas del cuestionario aplicado.

4.1.1.1. Dimensión Evolución de los VCI

En la Tabla 4 y Figura 5 se muestran los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes de Dimensión Evolución de los VCI.

Tabla 4.

Resultados Dimensión Evolución de los VCI.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0%
Casi Nunca	0	0%
A veces	18	27%
Casi Siempre	43	64%
Siempre	6	9%
Total	67	100%

Fuente: Elaboración propia.

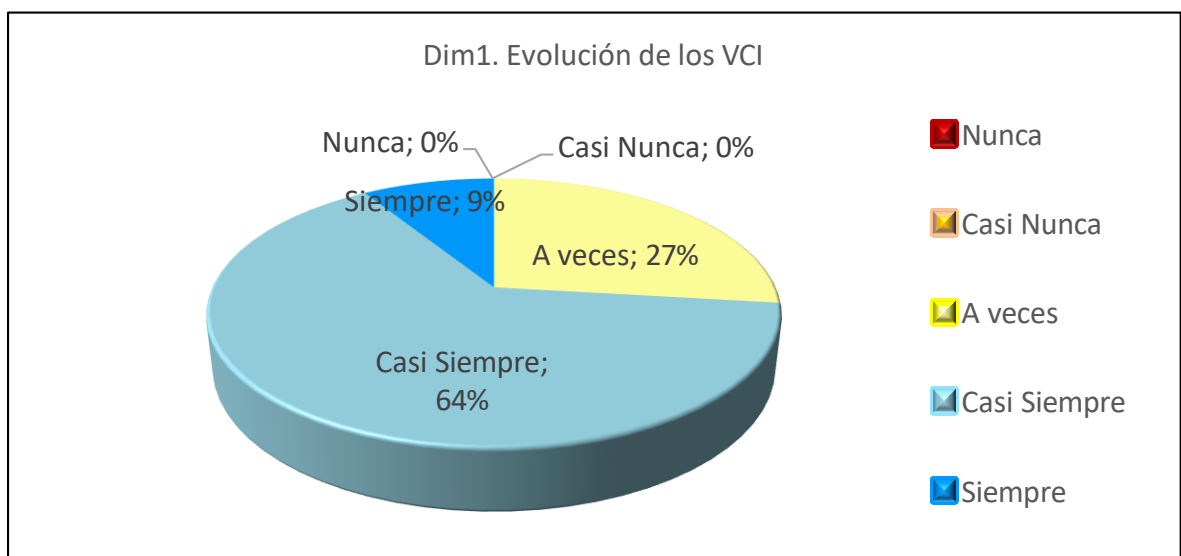


Figura 5. Porcentajes Dimensión Evolución de los VCI.

Interpretación

Los resultados mostrados para la Dimensión Evolución de los VCI en la Tabla 4 y Figura 5, indican que del total de los cadetes evaluados, el 64% (43 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”, el 27% (18 cadetes) en el nivel “A Veces”, el 9% (6 cadetes) en el renglón “Siempre”. Estos datos indican que la mayoría de los evaluados presentan buenos conocimientos generales acerca de la Evolución de los Vehículos de combate de infantería.

4.1.1.2. Dimensión Modelos Sofisticados de VCI.

En la Tabla 5 y Figura 6 se presentan los resultados de frecuencia simple y sus respectivos porcentajes de la Dimensión Modelos Sofisticados de VCI.

Tabla 5.

Resultados de la Dimensión Modelos Sofisticados de VCI.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0%
Casi Nunca	0	0%
A veces	19	28%
Casi Siempre	41	61%
Siempre	7	10%
Total	67	100%

Fuente: Elaboración propia.

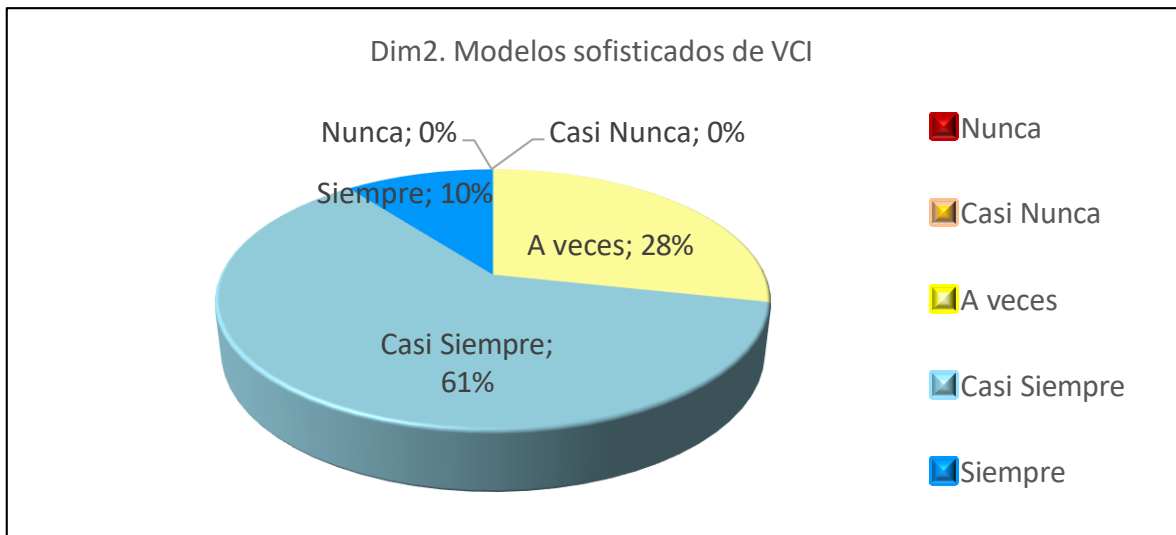


Figura 6. Porcentajes de la Dimensión Modelos Sofisticados de VCI.

Interpretación

Los resultados para la Dimensión Modelos sofisticados de VCI mostrados en la Tabla 5 y Figura 6, indican que del total de los cadetes evaluados, el 61% (41 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”, el 28% (19 cadetes) en el nivel “A veces”, el 10% (7 cadetes) en el renglón “Siempre”. En resumen, se puede mencionar que la tendencia de categorización para esta dimensión moderadamente alta, donde los evaluados demostraron tener conocimientos Modelos Sofisticados de los Vehículos de combate de infantería.

4.1.1.3. Dimensión Funciones de los VCI

En la Tabla 6 y Figura 7 se presentan los resultados de frecuencia simple y sus respectivos porcentajes de la Dimensión Funciones de los VCI.

Tabla 6.
Resultados de la Dimensión Funciones de los VCI.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0%
Casi Nunca	0	0%
A veces	18	27%
Casi Siempre	44	66%
Siempre	5	7%
Total	67	100%

Fuente: Elaboración propia.

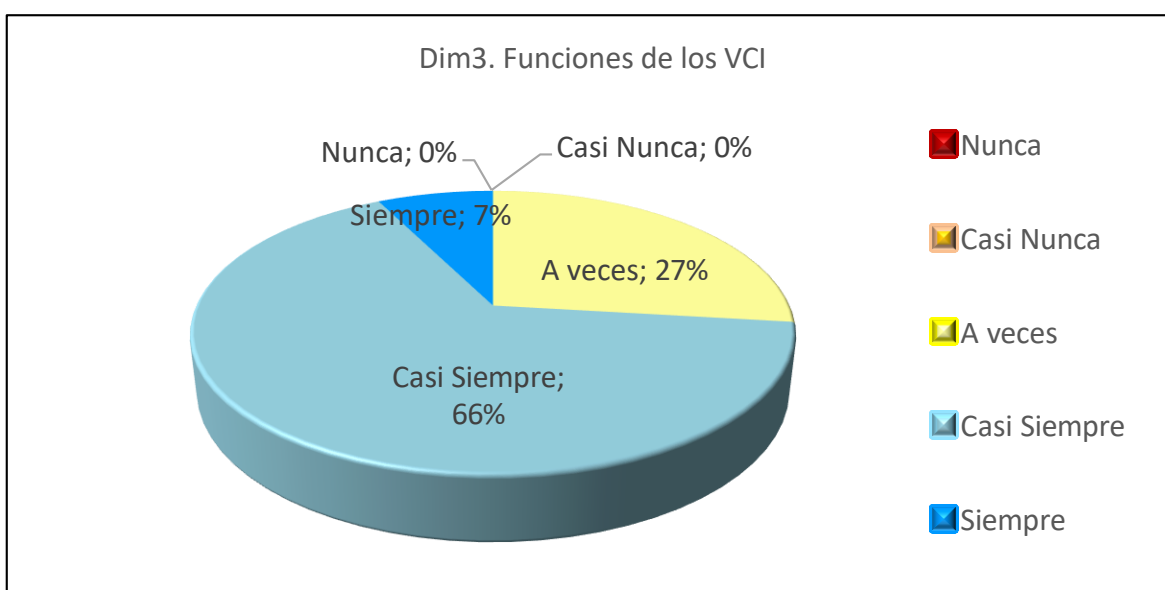


Figura 7. Porcentajes de la Dimensión Funciones de los VCI.

Interpretación

Los resultados mostrados en la Tabla 6 y Figura 7, indican que del total de los cadetes evaluados, el 66% (44 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”, el 27% (18 cadetes) en el nivel “A veces”, y el 7% (5 cadetes) en el nivel “Siempre”. La categorización para la Dimensión Funciones de los VCI. Fue de una tendencia moderadamente alta, en que los cadetes evaluados presentaron buenos conocimientos acerca de las Funciones de los Vehículos de combate de infantería.

4.2. Análisis estadísticos descriptivos Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes

4.1.2. Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes

En la Tabla 7 y la Figura 8 se presentan los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes para la Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes.

Tabla 7.

Resultado Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0%
Casi Nunca	0	0%
A veces	15	22%
Casi Siempre	36	54%
Siempre	16	24%
Total	67	100%

Fuente: Elaboración propia.

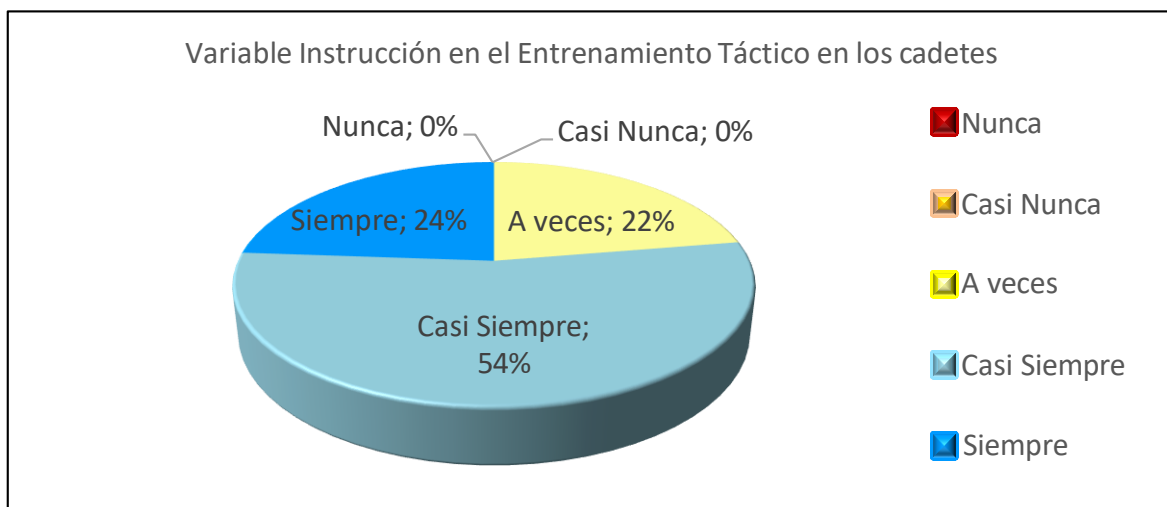


Figura 8. Porcentajes de la Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes.

Interpretación

Los resultados obtenidos para la Variable Instrucción en el Entrenamiento Táctico en los cadetes, mediante los análisis descriptivos (Tabla 7 y Figura 8), indican que del total de evaluados, 54% (36 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”; 24% (16 cadetes) en el nivel “Siempre”, y el restante 22% (15 cadetes) corresponden al renglón “A veces”. Estas cifras demostraron que la mayoría de los evaluados estuvieron en la categoría del nivel alto; es decir, en una categorización con buenos conocimientos en la Instrucción en el Entrenamiento Táctico.

4.1.2.1. Dimensión Conocimiento en los cadetes

En la Tabla 8 y en la Figura 9 se presentan los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes de la Dimensión Conocimiento en los cadetes.

Tabla 8.

Resultados de la Dimensión Conocimiento en los cadetes.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0%
Casi Nunca	0	0%
A veces	15	22%
Casi Siempre	36	54%
Siempre	16	24%
Total	67	100%

Fuente: Elaboración propia.

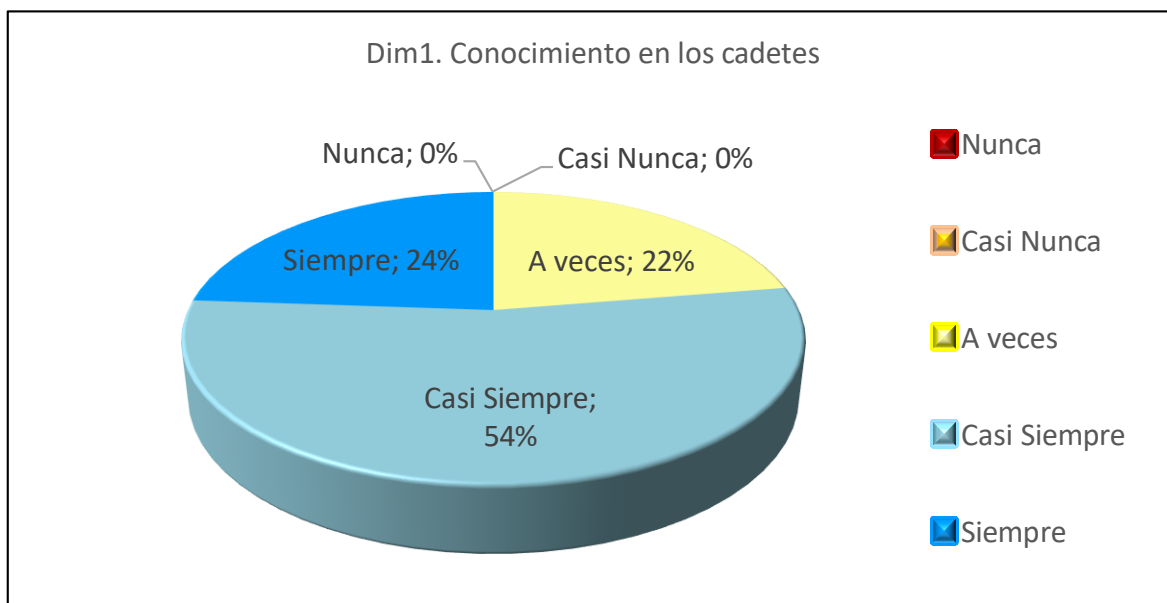


Figura 9. Porcentajes de la Dimensión Conocimiento en los cadetes.

Interpretación.

Los resultados mostrados en la Tabla 8 y Figura 9, para la Dimensión Conocimiento en los cadetes, demostraron que del total de evaluados, el 54% (36 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”, seguido del 24% (16 cadetes) en el nivel “Siempre”, y el 22% (15 cadetes) en el renglón “A Veces”. Por lo tanto, la tendencia general estuvo predominante en la categorización del nivel alto para la dimensión antes mencionada, en que los evaluados consideran presentar conocimientos sobre los Vehículos de combate de infantería.

4.1.2.2. Dimensión Adiestramiento en los cadetes

En la Tabla 9 y en la Figura 10, se presentan los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes de la Dimensión Adiestramiento en los cadetes.

Tabla 9.

Resultados de la Dimensión Adiestramiento en los cadetes.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0%
Casi Nunca	0	0%
A veces	14	21%
Casi Siempre	38	57%
Siempre	15	22%
Total	67	100%

Fuente: Elaboración propia.

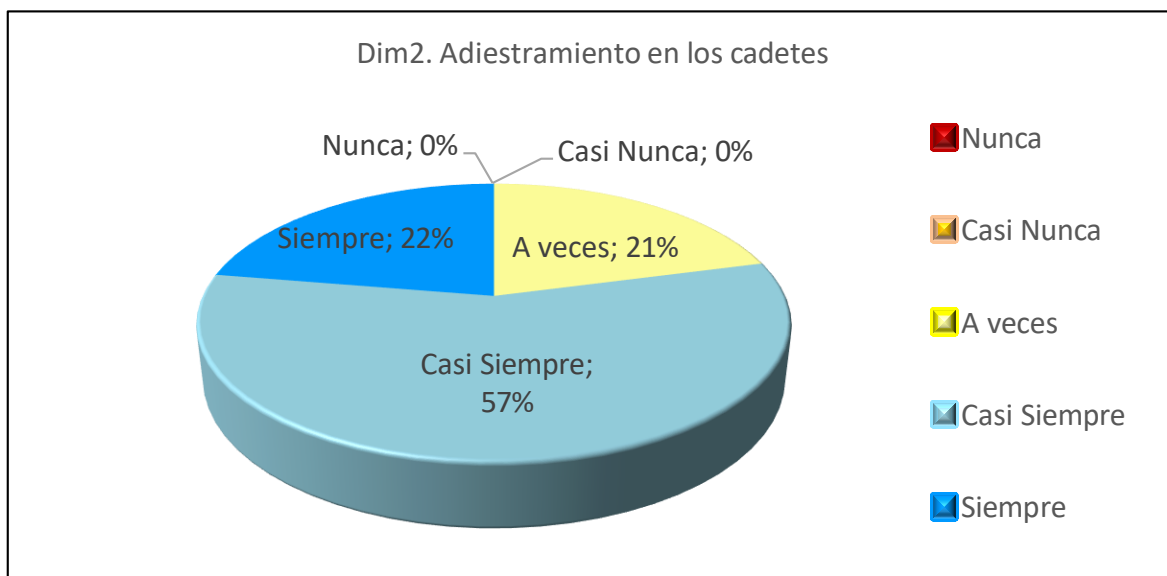


Figura 10. Resultados en porcentajes de la Dimensión Adiestramiento en los cadetes.

Interpretación.

Los resultados obtenidos mediante los análisis descriptivos estadísticos mostrados en la Tabla 9 y Figura 10, permitieron demostrar para la Dimensión Adiestramiento en los cadetes, que el 57% (38 cadetes) de los evaluados estuvieron en el nivel “Casi siempre”, seguido del 22% (15 cadetes) en el nivel “Siempre”, y el 21% (14 cadetes) estuvieron en el renglón “Siempre”. Por ello, se demuestra que la mayoría de los cadetes evaluados presentan conocimientos afianzados en esta dimensión.

4.1.2.3. Dimensión Desempeño en los cadetes

La Tabla 10 y Figura 11 muestran los resultados de frecuencia simple y sus respectivos porcentajes de la Dimensión Desempeño Estratégico en los cadetes.

Tabla 10.

Resultados de la Dimensión Desempeño Estratégico en los cadetes.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0%
Casi Nunca	0	0%
A veces	19	28%
Casi Siempre	30	45%
Siempre	18	27%
Total	67	100%

Fuente: Elaboración propia.

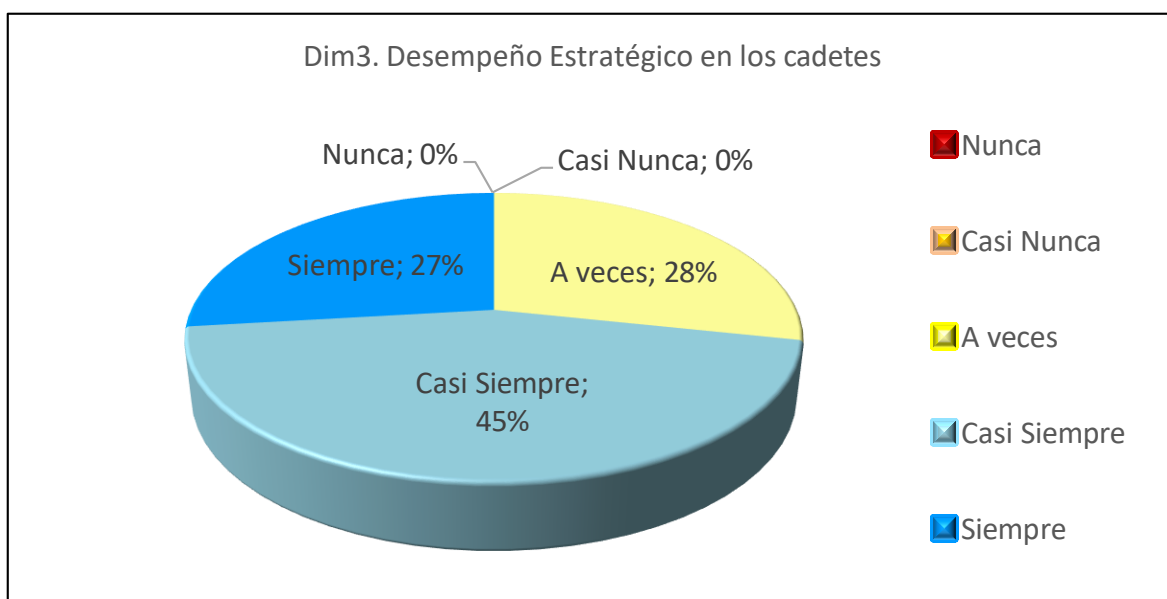


Figura 11. Resultados en porcentajes de la Dimensión Desempeño Estratégico en los cadetes.

Interpretación

Los resultados mostrados para la Dimensión Desempeño Estratégico en los cadetes (Tabla 10 y Figura 11) indicaron que el 45% (30 cadetes) estuvieron dentro del nivel “Casi Siempre”, el 28% (19 cadetes) en el nivel “A Veces”, y el 27% (18 cadetes) en el nivel “Siempre”. Es importante resaltar que, la mayoría estuvieron en la categorización de la parte alta; es decir, que predomina un buen nivel de conocimiento para esta dimensión.

4.3. Análisis estadísticos inferenciales

4.3.1. Prueba estadística para la determinación de la normalidad

La normalidad de los datos fue determinada mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, la cual es la recomendada cuando la muestra es mayor a 50; siendo en este caso se contó con una muestra probabilística de 67 cadetes. Cabe mencionar que, la prueba de estadística normalidad permitió establecer el nivel de concordancia entre la distribución teórica específica y el conjunto de datos; es decir, su objetivo fue establecer si los datos provienen de una población que tiene la distribución teórica específica, con el propósito de la selección de una prueba estadística.

La actual investigación corresponde a una “Escala Ordinal”; por lo tanto, la prueba de normalidad recomendará la prueba paramétrica “R de Pearson” si los datos llegasen a tener una “distribución normal”; caso contrario, de debe utilizar la prueba no paramétrica de “Rho de Spearman”; para ello se deben cumplir los siguientes pasos:

Paso 1: Establecimiento de la hipótesis de normalidad

A continuación, los siguientes supuestos, donde “**Ha**” es la Hipótesis Alternativa, y “**Ho**” representa la Hipótesis Nula:

Ha: “Los datos de las variables y sus respectivas dimensiones de la presente investigación no presentan normalidad”.

Ho: “Los datos de las variables y sus respectivas dimensiones de la presente investigación presentan normalidad”.

Paso 2: Determinación del nivel de significancia estadística

“Se establece un nivel de significancia del 5% ($\alpha = 0.05$), y un nivel de confianza al 95%”.

Paso 3: Elección de la prueba estadística

“Con la finalidad de establecer si los datos provienen de una distribución teóricamente específica (distribución normal), se hace uso de la prueba estadística Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste, dado que el tamaño de la muestra objeto de estudio es mayor a 50 elementos”.

A continuación, la siguiente tabla muestra las pruebas de normalidad con el propósito de establecer la distribución de los datos de las variables y dimensiones:

Tabla 11.
Prueba de normalidad para las categorías del estudio.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Dim1. Evolución VCI	.329	67	.000
Dim2. Modelos Sofisticados VCI	.330	67	.000
Dim3. Funciones VCI	.326	67	.000
Variable Innovación VCI	.329	67	.000
Dim1. Conocimiento en los cadetes	.195	67	.000
Dim2. Adiestramiento en los cadetes	.204	67	.000
Dim3. Desempeño Estratégico en los cadetes	.134	67	.004
Variable. Instrucción Entrenamiento Táctico	.146	67	.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación

Los resultados obtenidos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, demuestran que los “**p-valor**” o valores de significancia (Sig.) calculados son menores al “Nivel de Significancia” previamente establecido por el investigador ($\alpha=0.05$). Por consiguiente, “la distribución de datos sigue una **distribución no normal**”, requiriendo el uso de “**prueba no paramétrica Rho de Spearman**” para la contrastación de las hipótesis.

4.3.2. Contrastación de hipótesis

4.3.2.1. Contrastación de la hipótesis general

La hipótesis estadística **H_G** representa la propuesta realizada por el investigador; mientras que **H₀** es la hipótesis nula. A continuación, las hipótesis:

H_G: Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción en el entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

H₀: No existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción en el entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

Tabla 12.

Prueba de Rho de Spearman entre la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Variable Instrucción del Entrenamiento Táctico en los cadetes.

Correlaciones		Variable Innovación VCI	Variable Instrucción Entrenamiento Táctico
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1.000	.903**
	Variable Innovación VCI		
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	67	67
	Coeficiente de correlación	.903**	1.000
	Variable Instrucción Entrenamiento Táctico		
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	67	67

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

Interpretación

El coeficiente de correlación $\rho=0.903$ demuestra que el nivel de asociación entre ambas variables es alto; además, el **p-valor=0.000** calculado es menor que el nivel de significancia establecido ($p<0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (**H₀**) y se acepta la hipótesis del investigador (**H_i**). Por lo tanto, se concluye que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción en el entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.*

4.3.2.2. Contrastación de las hipótesis específicas

La hipótesis estadística **H₁** representa la propuesta realizada por el investigador; mientras que **H₀** es la hipótesis nula. A continuación, las hipótesis:

H₁: Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

H₀: No existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

Tabla 13.

Prueba de Rho de Spearman entre la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Dimensión Conocimiento en los cadetes

Correlaciones		Variable Innovación VCI	Dim1. Conocimiento en los cadetes
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1.000	.724**
	Variable Innovación VCI		
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	67	67
	Coeficiente de correlación	.724**	1.000
	Dim1 Conocimiento en los cadetes		
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	67	67

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

Interpretación

Como el **p-valor=0.000** obtenido es menor que el nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula (**H₀**) y se acepta la hipótesis del investigador (**H₁**). Además, el coeficiente de correlación positivo ($\rho = 0.724$) demuestra una fuerte relación entre la Variable Innovación de los VCI y la Dimensión Conocimiento en los cadetes. Por consiguiente, se concluye que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.*

Hipótesis Específica 2. La hipótesis estadística **H₂** representa la propuesta realizada por el investigador; mientras que **H₀** es la hipótesis nula. A continuación, las hipótesis:

H₂: Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

H₀: No existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

Tabla 14.

Prueba de Rho de Spearman entre la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Dimensión Adiestramiento en los cadetes.

Correlaciones		Variable Innovación VCI	Dim2. Adiestramiento en los cadetes.
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1.000	.772**
	Variable Innovación VCI		
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	67	67
	Coeficiente de correlación	.772**	1.000
	Dim2. Adiestramiento en los cadetes.		
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	67	67

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

Interpretación

El **p-valor=0.000** calculado es menor que el nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula (**H₀**) y se acepta la hipótesis del investigador (**H₂**). Además, el coeficiente rho=0.772 demuestra un grado de correlación positivo entre la Variable Innovación de los VCI y la Dimensión Adiestramiento en los cadetes. Por lo tanto, se concluye que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.*

Hipótesis Específica 3. La hipótesis estadística **H₃** representa la propuesta realizada por el investigador; mientras que **H₀** es la hipótesis nula. A continuación, las hipótesis:

H₃: Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

H₀: No existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.

Tabla 15.

Prueba de Rho de Spearman entre la Variable Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería y la Dimensión Desempeño Estratégico en los cadetes.

Correlaciones		Variable Innovación VCI	Dim3. Desempeño Estratégico en los cadetes
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1.000	.774**
	Variable Innovación VCI		
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	67	67
	Coeficiente de correlación	.774**	1.000
	Dim3. Desempeño Estratégico en los cadetes		
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	67	67

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

Interpretación

Como el **p-valor=0.000** obtenido es menor que el nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula (**H₀**) y se acepta la hipótesis del investigador (**H₃**). El coeficiente rho=0.774 indica una alta relación de correlación entre la Variable Innovación de los VCI y la Dimensión Desempeño Estratégico. Por lo tanto, se concluye que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.*

4.4. Discusión de resultados

La investigación presentada otorga resultados con altos niveles de confiabilidad, debido a la interpretación del estudio metodológico de la variable “Innovación de los Vehículos de Combate de Infantería” y sus dimensiones: evolución, modelos sofisticados y funciones del VCI. Además del análisis descriptivo y específico de sus características de movilidad, transporte seguro y de su armamento defensivo con potencia de fuego ante ataques,

cualidades que ofrecen apoyo, protección y resguardo seguro, lo cual aporta importante confianza a los soldados del Arma de Infantería en el campo de batalla. Con respecto al objetivo general propuesto en la investigación se determinó también su aceptación debido al alto coeficiente de correlación positiva entre ambas variables, entendiendo que al establecer la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI), para ser empleado en la Instrucción del entrenamiento táctico en los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” del Ejército del Perú. Esta significativa relación permite optimizar el desarrollo de capacidades en el adiestramiento, desde instructor a cadete, porque mediante la innovación e implementación de estos sistemas, se dispone de medios disponibles, elemento esencial para una eficiente formación militar.

La innovación de los vehículos de combate de infantería son una realidad en el escenario internacional, los distintos modelos sofisticados como, el Puma de Alemania, ZBD- 97 de China y el BPM - 3 ruso, entre otros sistemas que son empleados y operan en diferentes ámbitos mundiales, en campos de batalla de probables conflictos bélicos o su aplicación para lograr la pacificación en guerras no convencionales. La adquisición de estos sistemas permite desarrollar además un modelo de doctrinas que se utilizaría en el Ejército, siendo una propuesta viable y factible, que es importante analizar. Con esto se deduce que es necesario mantener a los cadetes del Arma de infantería actualizados con el conocimiento y la formación en las nuevas tecnologías que revolucionan el ámbito militar.

En la investigación descrita por los autores Cedeño y Andrade (2019), quienes establecieron como objetivo principal presentar la “Propuesta de adquisición de una capacidad blindada para la fuerza terrestre”, mediante un estudio metodológico, con la opinión y aporte de autoridades especialistas en temas militares, quienes dictaminaron que para proceder con el propósito general de la tesis es importante modernizar sus componentes, entre ellos los vehículos de combate de infantería. Haciendo la comparación con la presente investigación se establece una semejanza importante en sus objetivos generales, ambos estudios buscan la adquisición e innovación de los vehículos de combate, sistemas que constituyen a la fuerza terrestre, para ser destinados en la instrucción y adiestramiento de sus integrantes militares

Al realizar el contraste del artículo “Propuestas para el futuro de los vehículos de combate en el ejército brasileño”, realizado por los autores Carvalho y Carvalho (2019), en donde plantearon como objetivo principal el análisis de los mecanismos para la adquisición y mantenimiento de los Vehículos de Combate de la Fuerza Terrestre a corto y mediano plazo, teniendo como conclusión y resultado final, que para el desarrollo de esta propuesta se requiere del aporte logístico de la ingeniería militar. Estableciendo la comparación de resultados en ambas investigaciones la relación es similar, debido a sus propósitos de adquirir nuevos mecanismos para optimizar a la fuerza terrestre, en donde la innovación se presenta como palabra clave para su eventual procedimiento.

En la investigación realizada por Prida (2017). “Sobre la modernización de los vehículos blindados y su relación con el coste de ciclo de vida”, el cual tuvo como objetivo principal realizar la modernización de los vehículos de combate, relacionándolo con el coste del ciclo que ofrecen estos sistemas, además de la protección, movilidad y potencia de fuego que se interpreta como confiabilidad dirigida a los soldados quienes realizan operaciones en el campo de batalla. Al realizar la contrastación con la presente investigación, se establece una relación significativa, debido a que la innovación de los vehículos de combate de Infantería y de sus componentes, permite desarrollar una eficiente instrucción y adiestramiento en el entrenamiento estratégico en los integrantes del ejército del Perú.

Los autores Vega y Zapana (2018) en su tesis de investigación titulada: “Empleo de la sección de fusileros motorizado y su relación con la instrucción militar de los vehículos de apoyo de combate para los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos, Coronel Francisco Bolognesi”, 2016. El cual tuvo como objetivo general establecer el empleo de mecanismos eficientes para la instrucción militar en los cadetes, estos resultados alcanzados en este estudio con niveles favorables de confiabilidad están relacionados con ambas variables de la actual investigación, debido a que sus objetivos generales proponen adquirir nuevos mecanismos que permitan desarrollar el adiestramiento para el conocimiento y adaptación de los cadetes en el manejo de estos vehículos de apoyo en la infantería

Los autores Villacorta, T. y Velasquez, E. (2019), en su tesis titulado: La Instrucción sobre los Equipos de Combate y el Desempeño en los Ejercicios Tácticos de los Cadetes de

Cuarto Año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2018, determinaron en el estudio con el apoyo de la metodología descriptiva y cuantitativa, que el desempeño sobre los equipos de combate se desarrolla mediante una efectiva instrucción militar, empleando el entrenamiento conveniente., estos conceptos se relacionan con la segunda variable expuesta en la presente tesis, en donde el incremento de la preparación y adiestramiento de los cadetes de la escuela militar es el objetivo, mediante el conocimiento, formación y enseñanza integral a los integrantes militares, para su adaptación en el empleo de estos sofisticados e innovadores modelos de vehículos de combate de infantería.

Por otro lado, los resultados de Pachas (2017) en su tesis titulada: El Programa de Entrenamiento Físico – Militar y el Rendimiento de los Cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos, periodo 2013-2016, el cual a través de su objetivo general buscan determinar la relación entre la aplicación de programas de entrenamiento físico militar para la evolución competente del rendimiento en las pruebas de aptitud física que los cadetes realizan como parte del adiestramiento en su preparación y formación militar. Las similitudes con el presente estudio son a partir de la contrastación de la segunda variable establecida que busca establecer la instrucción táctica en los cadetes de la escuela militar a través de la enseñanza integral con el empleo de métodos de enseñanza en diversos conocimientos en la capacitación en manejo de armas y nuevas tecnologías, además de la preparación física, el entrenamiento, para el desempeño en la estrategia militar.

CONCLUSIONES

Primera

En relación a los resultados obtenidos en la investigación, se determinó un alto coeficiente de correlación positivo entre la Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería y la Variable Instrucción del Entrenamiento Táctico en los cadetes; además, el “p-valor” estuvo por debajo del valor de significancia estadística ($p < 0,05$), conllevando al rechazo de la hipótesis nula, y por consiguiente la aceptación de la hipótesis propuesta por el investigador, concluyendo que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción en el entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.*

Segunda

Con correspondencia a la primera hipótesis específica formulada, los resultados mostraron una alta correlación positiva entre la Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería y la Dimensión Conocimiento en los cadetes, cuyo p-valor fue menor al nivel de significancia estadístico ($p < 0,05$); por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, permitiendo concluir que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.*

Tercera

En este sentido, tenemos que la segunda hipótesis específica planteada, consigue una alta correlación positiva entre la Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería y la Dimensión Adiestramiento en los cadetes, en el cual se obtuvo un p-valor menor al nivel de significancia ($p < 0,05$); conllevando a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis propuesta por el investigador. Por lo tanto, se concluye que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.*

Cuarta

Con respecto a la tercera hipótesis específica, los resultados probaron una alta correlación positiva entre la Variable Innovación de los Vehículos de combate de infantería y la Dimensión Desempeño estratégico en los cadetes, donde la prueba no paramétrica de Rho de Spearman arrojó un p -valor menor al nivel de significancia ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis propuesta por el investigador, conllevando a la conclusión que: *Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.*

RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS

En base a los hallazgos encontrados permiten sugerir las siguientes recomendaciones:

Primera

Se sugiere a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, realice la solicitud para integrar personal especialista a la institución militar con el conocimiento en el manejo de los estos modernos y sofisticados sistemas de Vehículos de combate de infantería, para el adecuado adiestramiento militar, a través de eficientes métodos de enseñanza integrales, que aporten el conocimientos necesario dirigida a los integrantes de la institución militar para el desarrollo de sus capacidades en el manejo y operación de estos vehículos de combate.

Segunda

Dado que la innovación de los vehículos de combate de infantería presenta una relación directa con el conocimiento en los cadetes, se debe plantear un reforzamiento metodológico para elevar el nivel de comprensión sobre los nuevos tecnológicos que ofrecen estos sistemas para promover un eficiente rendimiento de los integrantes militares en el entrenamiento y practicas militares.

Tercera

Se sugiere a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” gestionar la solicitud de nuevos mecanismos, mediante el estudio y aporte del Estado Mayor, para realizar el análisis de la adquisición de nuevos y sofisticados Vehículos de combate de infantería, tales como el Alemán, PUMA, el Chino, ZBD-97 y el Ruso BMP-3, los cuales se describen en las bases teóricas de la investigación.

APORTE

Este estudio es de gran importancia dada no solo la relevancia de los Vehículos de combate de infantería, como medio de disuasión, sino también por la inversión en su modernización comprometida por el Ejército peruano. Para ello, se debe crear un Centro de Evaluación y Adiestramiento de Vehículos de Combate en las instalaciones de la Escuela Militar de Chorrillos. En este sentido, se recomienda evaluar esta temática, con el fin de verificar la eficiencia y efectividad de este tipo de mecanismos, siendo oportuno y necesario evaluar la factibilidad en conjunto con el comando de operaciones terrestres del ejército, teniendo como base los programas estándar y mejora de las instrucciones de las tropas, y al Centro de Instrucción de la Escuela Militar, sirviendo como un subsidio para ajustar la instrucción actual, con el objetivo de mejorar recursos humanos y doctrina militar.

Este trabajo proporcionará un aumento en el nivel de conocimiento de la instrucción de los Vehículos de combate de infantería en los cadetes, en cuanto a la situación actual, así como la visión de futuro. De esta manera, sirviendo como supuesto teórico para otros estudios que siguen en esta misma línea de investigación. También tiene la intención de colaborar con la Fuerza Terrestre con el fin de tener brigadas con capacidad operativa para el empleo en situaciones reales, también, con suficiente poder de combate para cumplir con las diversas hipótesis de empleo en caso de conflictos internos.

Contribuir al diseño de una mentalidad adecuada para la formación militar, desde la desde el empleo de novedosos vehículos de combate de infantería, añadido con personal capacitado y adiestrado, requiriendo tropas altamente especializadas, para no perder la capacidad operativa de estas unidades. Además, este trabajo proporciona subsidios para la implementación de modificaciones, actualizaciones y modernizaciones en las fuerzas terrestres del Ejército.

Esta investigación tiene como propósito, sensibilizar a las autoridades militares sobre el requerimiento de mantener una fuerza especializada y compatible con la posición política en los escenarios internacionales para incrementar la operatividad de las tropas y, en consecuencia, un excelente rendimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, D. (2017). *La empresa marina armada comparada con un vehículo armado para el transporte de personal M113-Br en operaciones en ambiente urbano en el contexto de operaciones de apoyo a órganos gubernamentales: una propuesta de técnicas, tácticas y procedimientos*. Recuperado de: https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/1/1093/1/Mest_Aguilar_Esao.pdf
- Army Technology, (2017). ZBD-97 / Type 97 Infantry Fighting Vehicle, *Army Technology*. Recuperado de: <https://www.army-technology.com/projects/zbd-97-type97infan/>
- Bastos, C. (2011). *Vehículos blindados en Brasil. Un desafío largo y difícil*. Recuperado de: [https://issuu.com/defesa/docs/blindados no brasil - volume 2](https://issuu.com/defesa/docs/blindados_no_brasil_-_volume_2)
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. (3ra edición), Pearson Colombia. Recuperado de: [METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%203edici3n%20Bernal%20\(1\).pdf](METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%203edici3n%20Bernal%20(1).pdf)
- Carvalho, R. y Carvalho, E. (2019). *Propuestas para el futuro de los vehículos de combate en el ejército brasileño*. Artículo de investigación de la Universidad Estatal del Fluminense del Norte, Brasil. Recuperado de: <https://www.defesanet.com.br/nc/noticia/33731/Nova-Couraca--Propostas-para-o-Futuro-dos-Carros-de-Combate-no-Exercito-Brasileiro/>
- Cedeño, H y Andrade, R (2019). *Propuesta de adquisición de una capacidad blindada para la fuerza terrestre*. Tesis de maestría. Universidad de Fuerzas Armadas. Sangolquí, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/16069/T-ESPE-038627.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- DefesaNet (2013). *¿Cómo equipar? ¿Blindados sobre ruedas o sobre orugas? Reflexiones después de visitar una brigada Stryker en EEUU*. Recuperado de: <https://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/11967/Como-equipar--Blindados-sobre-rodas-ou-lagartas--Reflexoes-apos-visita-a-uma-brigada-Stryker--nos-EUA/>

- Duarte, E. (2012). *Tecnología y desarrollo militar económico: un análisis histórico*. Recuperado de: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1114/1/TD_1748.pdf
- Elgue, I. (1999). *Como organizar las Unidades Blindadas y Mecanizadas del Ejército Nacional para su mejor empleo*. (Tesis de maestría) Instituto Militar de Estudios Superiores, Montevideo, Uruguay. Recuperado de: <http://www.imes.edu.uy/new/wp-content/uploads/2017/05/PUBLICAS/MONOGRAFIA%203724%2099.pdf>
- Fuentes, V (2017). *La alucinante evolución de los carros de combate: desde Leonardo da Vinci hasta nuestros días*. Motor Pasión. Recuperado de <https://www.motorpasion.com/otros/alucinante-evolucion-carros-combate-leonardo-da-vinci-nuestros-dias-ri>
- Gomez, J. y Gonzalez, E. (2019). *Implementación de la tecnología para su desempeño y el nivel de instrucción en operaciones de combate de los cadetes del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi” 2019*. Escuela Militar De Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi.” Recuperado de: <http://repositorio.escolamilitar.edu.pe/bitstream/handle/EMCH/237/GOMEZ%20-%20GONZALES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. (1era Ed.). Tlalnepantla, Estado de México, México: Red Tercer Milenio S.C. Recuperado de: [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia de la investigacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf)
- Hernández R, Fernández C., y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ª Ed). México DF, México: McGraw Hill Interamericana editores. Recuperado de: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. México D.F., México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.; 2018.
- Horowitz, M. (2010). *The diffusion of military power: causes and consequences for international politics*. Princeton: Princeton University. Recuperado de:

Presshttps://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=OxsrirXet2gC&oi=fnd&pg=PP1&ots=qyb3wxK1ae&sig=K-5kUDAj4-mg7ULqdSBFAgsTk4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Kershaw, R. (2008). *TANK MEN La historia humana de los tanques en la guerra*. Ediciones Platea. Recuperado de: <https://docplayer.es/27409595-Tank-men-la-historia-humana-de-los-tanques-en-la-guerra.html>

Litovkin, N. (2019). Así de temible será el vehículo de combate de infantería BMP-3 actualizado. *Russia Beyond*. Recuperado de: <https://es.rbth.com/tecnologias/82598-temible-vehiculo-combate-infanteria-bmp-3-actualizado>

Mejía, E. (2005). *Metodología de la investigación científica*. UNMSM. SERIE: Textos para la Maestría en Educación. Recuperado de: <https://sbecdb035178db168.jimcontent.com/download/version/1408468203/module/10120234760/name/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20Cient%C3%ADfica.pdf>

Pachas, C. (2017). *El Programa de Entrenamiento Físico- Militar y el Rendimiento de los Cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos Periodo 2013-2016*. Tesis para obtener el grado académico de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1660>

Pérez, J. y Gardey, A. (2010). *Definicion.de*. Recuperado de: website: <https://definicion.de>

Pérez, J. y Gardey, A. (2012). *Definicion.de*. Recuperado de: website: <https://definicion.de>

Pérez, J. y Merino, M. (2008). *Definicion.de*. Reecuperado de: <https://definicion.de>

Pérez, J. y Merino, M. (2011). Definición de instrucción militar. Recuperado de: <https://definicion.de/instruccion-militar/>

Prida, V. (2017). Sobre la modernización de los vehículos blindados y su relación con el coste de ciclo de vida. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 2(2), Págs. 45-59. Recuperado de: <http://www.uajournals.com/cisdejournal/journal/4/4.pdf>

- Rodríguez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, núm. 82, 2017, pp. 1-26 Universidad EAN Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20652069006>
- Ros, P. (2020). El Ejército Alemán modernizará sus vehículos de combate de infantería Marder con nuevos sistemas de visión nocturna, *Noticias Defensa defensa.com OTAN y Europa*. Recuperado de: <https://www.defensa.com/otan-y-europa/ejercito-aleman-modernizara-vehiculos-combate-infanteria-marder>
- Sierra, R. (1994). *Técnicas de investigación social*. Madrid: Paraninfo.
Recuperado de: <https://abcproyecto.files.wordpress.com/2018/11/sierra-bravo-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
- Silva, R. (s.f.). *Vehículos blindados de infantería de peso pesado*. Recuperado de: <http://sistemasdearmas.com.br/ter/vbip1.html>
- Souza, J. (2010). *Las Fuerzas Blindadas del Ejército Brasileño - Actualización, Modificación y Modernización: una propuesta*. Recuperado de: https://www.academia.edu/26349085/As_For%C3%A7as_Blindadas_do_Ex%C3%A9rcito_Brasileiro_Atualiza%C3%A7%C3%A3o_Modifica%C3%A7%C3%A3o_e_Moderniza%C3%A7%C3%A3o_uma_proposta
- Tanques (2020). Carros de Combate. *Juntadeandalucia.es*. Recuperado de: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/21700496/helvia/aula/archivos/repositorio/0/26/html/juan_sabino/tanques.html
- Ucha, F. (2010). Rendimiento. *Definición ABC*. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/general/rendimiento.php>
- Ucha, F. (2014). Adaptación. *Definición ABC*. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/general/adaptacion.php>
- Vega, A y Zapana, R. (2018). *Empleo de la sección de fusileros motorizado y su relación con la instrucción militar de los vehículos de apoyo de combate para los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”*, 2016. Tesis de pregrado, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel

Francisco Bolognesi”, 2016, Lima, Perú. Recuperado de:
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/228228>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA Y LA INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” – 2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS
Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?	Objetivo General Determinar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.	Hipótesis General Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería (VCI) y la instrucción del entrenamiento táctico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.	Variable (X) INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA	Evolución de los VCI	▪ Confiabilidad de los VCI. ▪ Armamento de los VCI. ▪ Diferencia entre el VCI y el VCB	Tipo investigación: Básica Nivel o Alcance: Descriptivo-correlacional Diseño de investigación No experimental Enfoque de investigación Cuantitativo Corte de la investigación Transversal
Problemas Específicos ¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?	Objetivos Específicos Identificar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.	Hipótesis Específicas Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el conocimiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.		Modelos Sofisticados de VCI	▪ VCI, Aleman PUMA ▪ VCI, Chino ZBD-97 ▪ VCI, Ruso BMP-3	
¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?	Determinar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.	Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento de VCI en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.		Funciones de los VCI	▪ Movilidad y Transporte ▪ Protección y Resguardo ▪ Apoyo con potencia de fuego	
¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?	Determinar la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.	Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento de VCI en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.	Variable (Y) INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES	Conocimiento en los cadetes	▪ Equipo táctico ▪ Nociones sobre el empleo ▪ Enseñanza integral	Instrumentos Encuesta (Cuestionario) Población 80 Cadetes del Arma de infantería de la EMCH “CFB”
¿Cuál es la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?	Establecer la relación que existe entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.	Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el adiestramiento de VCI en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020.		Capacitación en los cadetes	▪ Formación tecnológica militar ▪ Capacidad militar ▪ Adaptación a nuevos mecanismos	

la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020?	la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020..	Existe relación significativa entre la innovación de los vehículos de combate de Infantería y el desempeño estratégico en los cadetes de IV año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2020..		Desempeño Estratégico en los cadetes	▪ Rendimiento en los ejercicios tácticos ▪ Operatividad de los VCI ▪ Tácticas militares	Métodos de Análisis de Datos Estadística descriptiva e inferencial
---	--	--	--	--------------------------------------	---	--

Anexo 2. Instrumentos



COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

Tendrá que reformular de acuerdo a las recomendaciones al trabajo

Estimado Colaborador: Después de haber sido informado adecuadamente sobre el propósito científico de nuestro cuestionario, agradeceremos su colaboración respondiendo cada una de las preguntas del presente cuestionario. Para ello, lea detenidamente cada ítem y sírvase marcar con un aspa “X” un solo recuadro de datos y dar respuesta a las preguntas formuladas:

Nota: Siempre: 5, Casi Siempre: 4, A veces: 3, Casi Nunca: 2, Nunca: 1.

Variable: INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA	5	4	3	2	1
Dimensión 1: Evolución de los VCI					
1. ¿En qué medida piensa que la confiabilidad de protección que ofrecen los Vehículos de Combate de Infantería a las tropas militares en probables conflictos bélicos?					
2. ¿Considera que los vehículos de Combate de Infantería son fiables en el proceso de las operaciones de combate?					
3. ¿Conoce el alcance del armamento que brindan los Vehículos de Combate de Infantería como apoyo en periodos de paz?					
4. ¿Considera que los Vehículos de Combate de Infantería y su armamento son idóneos en periodos de guerra?					
5. ¿Tiene usted noción sobre la Diferencia entre el VCI y el VCB y su empleabilidad en las operaciones de combate?					
Dimensión 2: Modelos Sofisticados de los VCI					
6. ¿Se ha hecho mención en la EMCH acerca del Vehículo de Combate de Infantería Alemán, PUMA?					

7. ¿Conocen teóricamente en la Escuela Militar sobre el Vehículo de Combate de Infantería Chino, ZBD-97?					
8. ¿Comprende usted sobre el Vehículo de Combate de Infantería Ruso, BMP-3?					
9. ¿Le interesa a usted tener información sobre el Vehículo de Combate de Infantería Ruso, BMP-3?					
10. ¿Cree usted importante que el Vehículo de Combate de Infantería Alemán, PUMA se estable como un modelo sofisticado?					
Dimensión 3: Funciones de los VCI					
11. ¿Considera que las funciones de movilidad y transporte que brindan los vehículos de combate de infantería son necesarios?					
12. ¿Tiene en cuenta sobre la movilidad y transporte que garantizan los Vehículos de Combate de Infantería a las tropas?					
13. ¿Piensa que el apoyo con potencia de fuego que proporcionan los Vehículos de Combate de Infantería benefician a la defensa de las tropas militares en campo de batalla?					
14. ¿En qué medida considera que la protección y resguardo es fundamental para evitar daños colaterales en periodos de combate?					
15. ¿Considera que las distintas características que ofrecen los componentes de los Vehículos de Combate de Infantería para el beneficio y desarrollo de los integrantes del Arma de infantería?					



COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

Tendrá que reformular de acuerdo a las recomendaciones al trabajo

Estimado Colaborador: Después de haber sido informado adecuadamente sobre el propósito científico de nuestro cuestionario, agradeceremos su colaboración respondiendo cada una de las preguntas del presente cuestionario. Para ello, lea detenidamente cada ítem y sírvase marcar con un aspa “X” un solo recuadro de datos y dar respuesta a las preguntas formuladas:

Nota: Siempre: 5, Casi Siempre: 4, A veces: 3, Casi Nunca: 2, Nunca: 1.

Variable: INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES	5	4	3	2	1
Dimensión 1: Conocimiento en los cadetes					
1. ¿Considera que se imparte nociones sobre el empleo de los Vehículos de Combate de Infantería en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos?					
2. ¿Cree usted que la enseñanza integral sobre los Vehículos de Combate de Infantería es importante para una formación militar en los cadetes?					
3. ¿Según su experiencia como cadete, existe el equipo táctico adecuado para la instrucción militar sobre los Vehículos de Combate de Infantería?					
4. ¿Considera estar al día en la parte teórica y práctica sobre el empleo de los Vehículos de Combate de Infantería?					
5. ¿Se da a conocer mediante la enseñanza integral los conceptos básicos de los Vehículos de Combate de Infantería a los cadetes de la EMCH?					
Dimensión 2: Adiestramiento en los cadetes					
6. ¿Piensa que son capacitados adecuadamente los cadetes en la formación tecnológica militar sobre los Vehículos de Combate de Infantería?					
7. ¿Durante la instrucción teórica y práctica de los cadetes se recibe la formación tecnológica militar acerca de los Vehículos de Combate de Infantería?					

8. ¿Piensa que la instrucción práctica es fundamental para el desarrollo de la capacidad militar?					
9. ¿Considera que el entrenamiento militar sobre Vehículos de Combate de Infantería beneficia a la adaptación de nuevos mecanismos?					
10. ¿Piensa que para el procedimiento de la instrucción en los cadetes se requiere del desempeño de la capacidad militar?					
Dimensión 3: Desempeño Estratégico en los cadetes					
11. ¿En qué medida considera que los cadetes se encuentran adiestrados para el rendimiento en los ejercicios tácticos del empleo de los Vehículos de Combate de Infantería?					
12. ¿Piensa que los cadetes deben de estar capacitados para la operatividad de los Vehículos de Combate de Infantería?					
13. ¿Se identifica usted como un cadete eficiente en el rendimiento de los ejercicios tácticos?					
14. ¿La Escuela Militar de Chorrillos hace esfuerzo para impartir el desarrollo de las tácticas militares sobre los Vehículos de Combate de Infantería?					
15. ¿Considera usted que la tecnología actual de los Vehículos de Combate de Infantería favorecen al rendimiento en los ejercicios tácticos militares en los cadetes durante su formación militar para un mejor desempeño profesional?					

Anexo 3. Alfa de Cronbach (Prueba Piloto)

Alfa de Cronbach Variable: INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA

VARIABLE: INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA															
Items															
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Total
4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	72
4	5	5	4	2	5	3	3	3	4	4	5	2	4	3	56
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	73
4	4	3	2	5	4	3	4	4	3	4	5	3	3	3	54
5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	69
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
4	4	3	4	3	4	4	5	2	3	3	3	3	4	5	54
4	5	4	3	4	4	4	5	4	2	4	4	5	4	2	58
4	5	4	5	3	4	5	4	5	3	3	4	5	5	4	63
3	4	3	4	1	3	4	4	2	3	5	3	2	3	2	46
0.36	0.24	0.76	0.80	1.81	0.39	0.50	0.45	1.40	1.01	0.56	0.64	1.49	0.56	1.36	
15	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$ α = Alfa de Cronbach K = Número de ítems Vi = Varianza de cada ítems Vt = Varianza total														
12.32															
84.97															
0.92															

Alfa de Cronbach Variable: INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES

VARIABLE: INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES																
Items																
No.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P16	Total
1	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	65
2	5	3	3	4	5	2	3	2	4	4	2	3	3	3	3	49
3	5	3	4	5	5	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	54
4	4	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	69
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
6	4	5	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	69
7	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73
8	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	68
9	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
10	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	71
<i>V_i</i>	0.16	0.65	0.45	0.44	0.44	1.16	0.45	1.01	0.25	0.44	0.96	0.64	0.64	0.69	0.65	
<i>K</i>	15	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$														
<i>ΣV_i</i>	9.03															
<i>V_t</i>	67.01															
<i>α</i>	0.93															

α = Alfa de Cronbach
 K = Número de Ítems
 V_i = Varianza de cada ítems
 V_t = Varianza total

Anexo 4. Base de datos

No.	VARIABLE: INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA (VCI)																						
	Dim1. Evolución de los VCI							Dim2. Modelos sofisticados de VCI							Dim3. Funciones de los VCI							Total Var. 1	Rango
	P1	P2	P3	P4	P5	Total Dim. 1	Rango	P6	P7	P8	P9	P10	Total Dim. 2	Rango	P11	P12	P13	P14	P15	Total Dim. 3	Rango		
1	4	4	3	4	3	18	4	4	4	5	2	3	18	4	3	3	3	4	5	18	4	54	4
2	3	4	3	4	1	15	3	3	4	4	2	3	16	3	5	3	2	3	2	15	3	46	3
3	4	4	3	2	5	18	4	4	3	4	4	3	18	4	4	5	3	3	3	18	4	54	4
4	5	4	5	4	5	23	5	5	4	5	5	4	23	5	4	5	4	5	5	23	5	69	5
5	5	5	5	5	4	24	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	74	5
6	4	5	4	3	4	20	4	4	4	5	4	2	19	4	4	4	5	4	2	19	4	58	4
7	4	5	5	5	5	24	5	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	5	4	24	5	72	5
8	4	5	5	4	2	20	4	5	3	3	3	4	18	4	4	5	2	4	3	18	4	56	4
9	5	5	5	4	5	24	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	4	5	24	5	73	5
10	4	5	4	5	3	21	4	4	5	4	5	3	21	4	3	4	5	5	4	21	4	63	4
11	4	3	4	4	3	18	4	4	4	4	3	3	18	4	4	5	3	3	3	18	4	54	4
12	4	5	5	1	2	17	3	4	2	2	4	4	16	3	3	3	3	4	3	16	3	49	3
13	3	4	4	3	4	18	4	4	3	4	4	3	18	4	3	3	4	4	4	18	4	54	4
14	3	3	4	4	4	18	4	4	3	3	4	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	54	4
15	4	4	3	2	4	17	3	2	4	4	4	3	17	3	2	4	4	4	3	17	3	51	3
16	3	4	4	3	4	18	4	4	4	3	2	5	18	4	3	4	4	3	4	18	4	54	4
17	3	4	3	4	4	18	4	3	3	4	4	4	18	4	4	3	3	4	4	18	4	54	4
18	3	4	4	3	4	18	4	4	4	4	3	3	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
19	4	3	3	4	4	18	4	3	4	4	4	3	18	4	5	5	2	3	3	18	4	54	4
20	2	3	4	5	3	17	3	3	4	3	3	4	17	3	4	3	2	4	4	17	3	51	3
21	4	5	3	3	3	18	4	4	3	4	4	3	18	4	4	5	3	3	3	18	4	54	4
22	4	5	4	3	4	20	4	3	4	5	4	4	20	4	4	5	5	4	2	20	4	60	4
23	4	3	3	4	4	18	4	2	4	4	4	4	18	4	4	3	3	4	4	18	4	54	4
24	4	5	3	3	3	18	4	4	4	4	3	3	18	4	4	4	3	4	3	18	4	54	4
25	2	4	4	4	3	17	3	4	3	2	4	4	17	3	2	3	4	5	3	17	3	51	3
26	3	4	5	5	4	21	4	5	4	4	5	3	21	4	4	5	4	3	4	20	4	62	4
27	3	3	4	4	4	18	4	4	3	4	4	3	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
28	4	4	3	4	3	18	4	3	4	5	3	3	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
29	3	4	4	3	4	18	4	4	4	4	3	3	18	4	4	4	3	4	3	18	4	54	4
30	4	4	4	5	5	22	4	4	5	5	4	5	23	5	4	4	5	4	4	21	4	66	4

31	4	3	3	4	4	18	4	4	3	4	3	4	18	4	3	3	3	4	5	18	4	54	4
32	2	3	4	5	3	17	3	4	4	3	2	4	17	3	4	3	4	3	4	18	4	52	3
33	3	4	3	4	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
34	4	3	4	4	3	18	4	3	4	4	4	3	18	4	3	3	3	4	5	18	4	54	4
35	4	3	4	3	4	18	4	4	3	3	3	4	17	3	4	5	3	3	3	18	4	53	4
36	3	2	3	2	3	13	3	3	2	3	2	3	13	3	3	4	3	2	2	14	3	40	3
37	3	4	4	4	3	18	4	3	4	5	3	3	18	4	3	4	4	3	4	18	4	54	4
38	4	4	3	4	3	18	4	3	4	3	4	4	18	4	4	3	4	4	3	18	4	54	4
39	3	3	4	4	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	4	3	3	4	4	18	4	54	4
40	4	4	5	4	4	21	4	5	4	4	4	3	20	4	4	5	4	3	4	20	4	61	4
41	4	5	4	3	4	20	4	5	4	2	4	5	20	4	3	4	5	4	4	20	4	60	4
42	4	5	5	4	5	23	5	5	4	5	5	4	24	5	4	4	4	5	5	22	4	69	5
43	4	5	4	3	4	20	4	4	3	4	3	5	19	4	4	3	4	3	5	19	4	58	4
44	3	4	4	3	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	4	3	4	4	3	18	4	54	4
45	1	3	4	5	2	15	3	1	3	2	4	5	15	3	5	3	2	3	2	15	3	45	3
46	4	3	4	4	3	18	4	4	4	3	3	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	54	4
47	4	3	4	3	4	18	4	3	4	4	3	4	18	4	4	4	4	3	3	18	4	54	4
48	3	4	3	4	4	18	4	3	4	4	3	4	18	4	3	4	3	4	4	18	4	54	4
49	5	3	5	5	5	23	5	5	4	5	4	5	23	5	5	4	5	5	5	24	5	70	5
50	2	3	4	5	3	17	3	4	3	3	2	4	16	3	2	3	4	5	3	17	3	50	3
51	3	3	3	4	5	18	4	4	4	3	3	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	54	4
52	3	4	3	4	4	18	4	4	3	4	3	4	18	4	4	4	5	2	3	18	4	54	4
53	4	4	3	2	4	17	3	3	3	3	4	3	16	3	2	3	4	5	3	17	3	50	3
54	4	4	3	2	4	17	3	4	3	2	4	4	17	3	4	4	3	2	4	17	3	51	3
55	5	3	2	3	2	15	3	3	3	3	4	3	16	3	5	3	2	3	2	15	3	46	3
56	4	3	4	3	4	18	4	4	3	3	4	4	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
57	4	4	3	4	3	18	4	3	3	4	4	4	18	4	4	4	4	3	3	18	4	54	4
58	2	4	4	4	3	17	3	4	3	4	2	3	16	3	3	4	4	2	3	16	3	49	3
59	2	3	3	4	3	15	3	2	3	4	3	3	15	3	3	4	3	4	1	15	3	45	3
60	2	3	3	4	3	15	3	4	4	3	2	3	16	3	1	3	2	4	5	15	3	46	3
61	2	4	4	4	3	17	3	3	4	4	2	3	16	3	3	4	3	3	4	17	3	50	3
62	3	4	4	4	3	18	4	3	4	4	3	4	18	4	3	3	4	4	4	18	4	54	4
63	4	5	3	4	3	19	4	4	4	5	3	3	19	4	3	3	3	2	3	14	3	52	4
64	2	4	4	4	4	18	4	4	4	5	2	3	18	4	3	4	4	4	3	18	4	54	4
65	3	3	3	4	4	17	3	3	4	4	3	3	17	3	3	4	4	2	3	16	3	50	3
66	4	3	3	4	4	18	4	3	4	4	3	4	18	4	4	3	4	4	3	18	4	54	4
67	2	3	4	5	3	17	3	2	3	4	5	3	17	3	4	5	5	1	2	17	3	51	3

No.	VARIABLE: INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES																						
	Dim1. Conocimiento en los cadetes							Dim2. Adiestramiento en los cadetes							Dim3. Desempeño Estratégico en los cadetes							Total Var. 2	Rango
	P1	P2	P3	P4	P5	Total Dim.1	Rango	P6	P7	P8	P9	P10	Total Dim.2	Rango	P11	P12	P13	P14	P15	Total Dim.3	Rango		
1	5	4	5	4	5	23	5	5	4	4	4	4	21	4	4	4	5	4	4	21	4	65	4
2	5	3	3	4	5	20	4	2	3	2	4	4	15	3	2	3	3	3	3	14	3	49	3
3	5	3	4	5	5	22	4	3	4	3	4	3	17	3	3	3	3	3	3	15	3	54	3
4	4	5	5	5	4	23	5	3	5	5	5	5	23	5	5	5	5	3	5	23	5	69	5
5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	75	5
6	4	5	4	3	3	19	4	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	69	5
7	5	5	5	4	4	23	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	73	5
8	5	5	4	5	5	24	5	4	4	5	4	5	22	4	4	4	5	4	5	22	4	68	4
9	5	5	5	4	5	24	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	74	5
10	5	5	5	5	5	25	5	5	5	4	4	5	23	5	4	5	5	4	5	23	5	71	5
11	3	2	4	4	3	16	3	3	4	4	3	4	18	4	3	2	4	5	5	19	4	53	4
12	3	4	5	3	2	17	3	2	4	4	4	3	17	3	4	5	2	3	3	17	3	51	3
13	4	5	4	5	5	23	5	4	3	3	4	4	18	4	5	5	3	2	2	17	3	58	4
14	5	4	3	4	4	20	4	4	3	4	3	4	18	4	4	5	4	3	3	19	4	57	4
15	4	5	2	4	3	18	4	4	3	4	3	4	18	4	5	1	5	3	2	16	3	52	4
16	3	2	4	4	5	18	4	4	5	5	4	2	20	4	5	5	4	4	3	21	4	59	4
17	4	5	4	5	3	21	4	4	5	4	5	3	21	4	5	4	5	3	3	20	4	62	4
18	5	5	5	5	5	25	5	5	5	2	3	3	18	4	5	5	4	5	4	23	5	66	5
19	4	4	3	4	3	18	4	4	4	3	3	4	18	4	3	4	4	3	4	18	4	54	4
20	2	1	5	5	5	18	4	4	4	5	4	4	21	4	1	2	4	3	3	13	3	52	4
21	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	5	4	4	20	4	59	4
22	4	5	4	5	5	23	5	5	5	5	4	4	23	5	5	5	5	4	5	24	5	70	5
23	2	1	5	5	5	18	4	2	1	5	5	5	18	4	4	5	2	4	3	18	4	54	4
24	4	5	4	5	3	21	4	4	5	4	5	3	21	4	3	2	4	4	5	18	4	60	4
25	3	4	5	3	2	17	3	3	4	5	3	2	17	3	5	5	2	3	3	18	4	52	3
26	4	5	5	4	5	23	5	5	5	5	4	4	23	5	5	5	5	5	4	24	5	70	5
27	5	4	4	4	4	21	4	4	4	5	4	4	21	4	4	5	4	4	4	21	4	63	4
28	4	4	5	4	3	20	4	5	4	5	4	5	23	5	3	3	4	5	4	19	4	62	4
29	4	4	5	4	5	22	4	4	4	5	4	5	22	4	5	4	4	5	4	22	4	66	4
30	4	5	4	5	4	22	4	5	5	5	5	4	24	5	5	5	5	5	5	25	5	71	5

31	3	2	4	4	3	16	3	3	2	4	4	3	16	3	4	5	4	5	5	23	5	55	4
32	2	1	4	5	5	17	3	2	1	4	5	5	17	3	2	1	5	5	5	18	4	52	3
33	4	5	2	4	3	18	4	4	5	2	4	3	18	4	3	4	5	3	2	17	3	53	4
34	4	4	4	3	3	18	4	4	4	4	3	3	18	4	4	5	4	5	3	21	4	57	4
35	4	3	3	4	4	18	4	4	3	3	4	4	18	4	5	2	2	3	4	16	3	52	4
36	3	2	3	2	3	13	3	3	2	3	2	3	13	3	3	4	4	5	4	20	4	46	3
37	4	4	5	2	3	18	4	5	4	5	3	4	21	4	2	5	4	5	3	19	4	58	4
38	2	1	5	5	5	18	4	2	1	5	5	5	18	4	4	4	5	4	4	21	4	57	4
39	3	2	4	4	5	18	4	4	4	3	4	3	18	4	4	3	5	3	3	18	4	54	4
40	4	5	4	5	4	22	4	5	4	5	5	5	24	5	5	4	5	5	5	24	5	70	5
41	4	5	5	4	5	23	5	5	5	5	5	4	24	5	5	4	5	5	4	23	5	70	5
42	3	5	5	5	4	22	4	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	72	5
43	5	5	5	5	4	24	5	4	5	3	4	5	21	4	4	5	5	5	5	24	5	69	5
44	3	4	4	2	3	16	3	4	4	5	4	4	21	4	4	5	2	1	3	15	3	52	3
45	3	4	5	3	3	18	4	3	3	3	2	3	14	3	2	4	4	4	3	17	3	49	3
46	4	4	5	4	3	20	4	5	5	2	3	3	18	4	6	3	2	3	4	18	4	56	4
47	4	5	3	3	3	18	4	4	4	5	4	5	22	4	4	4	5	4	5	22	4	62	4
48	3	5	4	4	3	19	4	4	4	3	3	4	18	4	3	3	5	4	4	19	4	56	4
49	4	5	5	5	5	24	5	5	3	5	5	5	23	5	5	3	5	5	5	23	5	70	5
50	4	3	2	4	4	17	3	2	3	5	4	4	18	4	5	3	2	3	4	17	3	52	3
51	4	5	4	5	5	23	5	4	5	4	5	5	23	5	3	2	3	2	3	13	3	59	4
52	5	5	3	4	4	21.2	4	4	5	4	5	3	21	4	5	1	4	5	3	18	4	60	4
53	2	1	5	5	5	18	4	4	3	3	4	4	18	4	1	2	5	4	4	16	3	52	4
54	2	1	4	5	5	17	3	2	1	4	5	5	17	3	3	3	5	4	4	18	4	52	3
55	3	3	3	4	3	16	3	3	3	5	4	4	18	4	2	2	3	4	3	14	3	48	3
56	5	3	4	4	5	21	4	4	4	5	3	4	20	4	5	5	3	4	4	21	4	62	4
57	3	3	4	4	4	18	4	3	4	4	4	4	19	4	3	4	4	4	4	19	4	56	4
58	3	4	4	4	4	19	4	4	5	4	5	3	21	4	4	4	3	3	4	18	4	58	4
59	3	4	4	3	4	18	4	3	2	4	4	3	16	3	1	2	2	4	4	13	3	47	3
60	3	2	4	2	4	15	3	4	3	3	4	3	17	3	3	4	5	3	2	17	3	49	3
61	2	4	3	5	3	17	3	5	2	2	3	4	16	3	5	5	2	3	3	18	4	51	3
62	5	4	5	4	5	23	5	5	4	5	4	4	22	4	5	4	4	5	5	23	5	68	5
63	3	3	3	3	4	16	3	3	3	3	3	3	15	3	3	2	3	4	4	16	3	47	3
64	4	3	4	3	2	16	3	4	3	3	2	3	15	3	4	5	4	5	5	23	5	54	4
65	3	3	3	4	3	16	3	3	4	4	4	4	19	4	3	3	3	4	5	18	4	53	4
66	5	5	4	3	3	20	4	4	3	5	3	3	18	4	3	2	4	4	3	16	3	54	4
67	3	2	4	4	5	18	4	3	2	4	4	5	18	4	3	2	4	4	3	16	3	52	4

Anexo 5. Validación de documento

EMCH "CFB" / SDACA / DIDOC

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN /TESIS:

INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA Y LA INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” – 2020

AUTORES:

XXXXXXX

INSTRUCCIONES: Coloque “x” en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

[illegible]

6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación										
7.CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.										
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO:

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO:

INSTITUCIÓN DONDE LABORA;

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

FIRMA:

POST FIRMA:

DNI: -----

Anexo 6. Constancia de entidad donde se efectuó la investigación

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

CONSTANCIA

El que suscribe Sub Director Académico de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

HACE CONSTAR

Que el bachiller que se indica ha realizado la investigación en esta dependencia militar sobre el tema titulado. La presente tesis lleva por título: “INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA Y LA INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” – 2020”.

Militares Investigadores

Bach. XXXXXX

Se les expide la presente Constancia a efectos de emplearla como anexo en su investigación.

Chorrillos, ...de..... del 2020

.....

CRL EP

Sub Director Académico – EMCH

“Crl. Francisco Bolognesi”

Anexo 7. Compromiso de autenticidad

Los bachilleres en ciencias militares, **XXXXXXXXXX**, autor del trabajo de investigación titulado “INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA Y LA INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” – 2020”.

Declaran:

Que, el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y no existe plagio alguno, o ha sido hecho por otra persona, grupo o institución, comprometidos en poner a disposición del COEDE y RENATI los documentos que acrediten la información proporcionada si fuera solicitada dicha información.

En tal sentido asumimos la responsabilidad por alguna falsedad, ocultamiento u omisión de la información aportada en dicho documento.

Para ellos afirmo y rectifico en lo expresado en señal de esto firmo el presente documento.

Chorrillos, de.....del 2020.

XXXXXXXXXX

DNI: XXXXXX

Anexo 8. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es dar a los participantes de esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participante.

La presente investigación es conducida por los Bachilleres en Ciencias Militares **XXXXXXXXXX**, autores del trabajo de investigación titulado **“INNOVACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE COMBATE DE INFANTERÍA Y LA INSTRUCCIÓN DEL ENTRENAMIENTO TÁCTICO EN LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” – 2020”**.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder un cuestionario con 15 preguntas para marcar. Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo.

La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación; por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las respuestas, las pruebas se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en ella. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante el cuestionario le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacerme saber o de no responderlas.

Desde ya le agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario con 15 preguntas para marcar, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

Reconozco que la información que yo brinde en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre la investigación en cualquier momento y que puedo retirarme de la misma cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de esta investigación cuando ésta haya concluido.

Nombre

Firma:

Fecha