

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-
ANTITANQUE Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS
CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA
MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO
BOLOGNESI” 2019.**

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

PRESENTADO POR:

FRISANCHO DUEÑAS, GERARDO FRANCISCO

FLORES MELENDEZ, NORVIL JOTAM

LIMA – PERÚ

2019

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
CIENCIAS MILITARES CON MENCIONES EN ADMINISTRACIÓN

**SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-
ANTITANQUE Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS
CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA
MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO
BOLOGNESI” 2019.**

PRESENTADO POR:

FRISANCHO DUEÑAS, GERARDO FRANCISCO

FLORES MELENDEZ, NORVIL JOTAM

LIMA – PERÚ

2019

Asesor y miembros del jurado

ASESOR

DR. ALFREDO IZAGUIRRE GALLARDO –ASESOR TEMÁTICO

MG. EDGARD CARMEN CHOQUEHUANCA –ASESOR METODOLÓGICO

PRESIDENTE DEL JURADO:

MIEMBROS DEL JURADO

Dedicatoria

A nuestros padres y a Dios, por su dedicación y abnegación día a día, por estar velando cada día que para que este estudio sea concluido.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito, en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

FRISANCHO DUEÑAS GERARDO
FRANCISCO

FLORES MELENDEZ NORVIL JOTAM

Agradecimiento

A Dios por bendecirnos la vida, a nuestros padres quienes estuvieron día a día velando y brindándonos todo el apoyo necesario que necesitábamos para terminar la investigación a continuación

Al comando de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, por brindarnos las facilidades y lo docentes que no ayudaron con la base académica de la mano con la doctrina y la instrucción dado para el desarrollo del conocimiento puesto en nuestra investigación, lo cursos de seminario de tesis que finiquitaron la enseñanza para el desarrollo de nuestra tesis.

PRESENTACIÓN

Sr. Presidente

Señores Miembros del Jurado.

En cumplimiento de las normas del Reglamento de elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se presenta a su consideración la presente investigación titulada **“Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019”**, para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Militares.

El objetivo de la presente investigación fue indagar acerca de las variables de estudio con información obtenida metódica y sistemáticamente, a fin de sugerir lo pertinente a su mejor aplicación.

Responsable en el aspecto temático el Bach. FRISANCHO DUEÑAS, GERARDO FRANCISCO.

Responsable en el aspecto metodológico el Bach. FLORES MELENDEZ, NORVIL JOTAM.

En tal sentido, esperamos que la investigación realizada de acuerdo a lo prescrito por la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, merezca finalmente su aprobación.

Los autores

ÍNDICE

	Pág.
Asesor y miembros del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	v
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Introducción	xiv
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1. Planteamiento del problema	16
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Objetivos	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	19
1.4. Justificación	19
1.4.1. Justificación teórica	19
1.4.2. Justificación metodológica	20
1.4.3. Justificación práctica	20
1.5. Limitaciones	20
1.6. Viabilidad	20

	vii
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes	22
2.1.1. Antecedentes internacionales	22
2.1.2. Antecedentes nacionales	24
2.2. Bases teóricas	26
2.2.1. Variable 1: Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque	26
2.2.2. Variable 2: Formación Profesional	28
2.3. Definición de términos básicos	36
2.4. Formulación de hipótesis	36
2.4.1. Hipótesis general	36
2.4.2. Hipótesis específicas	37
2.5. Variables	37
2.5.1. Definición conceptual	37
2.5.2. Definición operacional	38
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	40
3.1. Enfoque	40
3.2. Tipo	40
3.3. Diseño	40
3.4. Método	41
3.5. Población y muestra	42
3.5.1. Población	42
3.5.2. Muestra	42
3.6. Técnicas/Instrumentos para la recolección de datos	43
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento	44
3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos	46
3.9. Procedimientos para el tratamiento de datos	46
3.10. Aspectos éticos	46

CAPÍTULO IV. RESULTADOS	viii 48
4.1. Descripción	48
4.2. Interpretación	72
4.3. Discusión	88
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES	91
REFERENCIAS	92
ANEXOS	94
Anexo 01: Matriz de Consistencia	95
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	96
Anexo 03: Validaciones de Documentos	98
Anexo 04: Resultados de Encuestas	101
Anexo 05: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación	102
Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento	103

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las Variables	38
Tabla 2. Diagrama de Likert	43
Tabla 3. Validación de los Expertos	44
Tabla 4. Simuladores de Blindado, Manejo y uso del tanque - 1	48
Tabla 5. Simuladores de Blindado, Manejo y uso del tanque - 2	49
Tabla 6. Simuladores de Blindado, Identificación de blancos de alto valor - 1	50
Tabla 7. Simuladores de Blindado, Identificación de blancos de alto valor - 2	51
Tabla 8. Simuladores de Blindado, Perfeccionar el tiro - 1	52
Tabla 9. Simuladores de Blindado, Perfeccionar el tiro - 2	53
Tabla 10. Simuladores de Antitanque, Manejo y uso del antitanque - 1	54
Tabla 11. Simuladores de Antitanque, Manejo y uso del antitanque - 2	55
Tabla 12. Simuladores de Antitanque, Disuasión del enemigo - 1	56
Tabla 13. Simuladores de Antitanque, Disuasión del enemigo - 2	57
Tabla 14. Simuladores de Antitanque, Opciones de tiro - 1	58
Tabla 15. Simuladores de Antitanque, Opciones de tiro - 2	59
Tabla 16. Formación Teórica, Instrucción de Cursos Básicos - 1	60
Tabla 17. Formación Teórica, Instrucción de Cursos Básicos - 2	61
Tabla 18. Formación Teórica, Cursos Especializados - 1	62
Tabla 19. Formación Teórica, Cursos Especializados - 2	63
Tabla 20. Formación Teórica, Cursos Civiles - 1	64
Tabla 21. Formación Teórica, Cursos Civiles - 2	65
Tabla 22. Formación Práctica, Marcha de campaña - 1	66
Tabla 23. Formación Práctica, Marcha de campaña - 2	67
Tabla 24. Formación Práctica, Práctica de unidades - 1	68
Tabla 25. Formación Práctica, Práctica de unidades - 2	69
Tabla 26. Formación Práctica, Empleo táctico y técnico del Arma - 1	70
Tabla 27. Formación Práctica, Empleo táctico y técnico del Arma - 2	71
Tabla 28. Datos de Correlación de las Variables, HG	73
Tabla 29. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor “D”, HG	75
Tabla 30. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HG	76

Tabla 31. Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman significancia de 0.05, HG	al nivel de 76
Tabla 32. Prueba de correlación de Spearman sobre las variables, HG	77
Tabla 33. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1	78
Tabla 34. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor “D”, HE1	80
Tabla 35. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE1	81
Tabla 36. Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman significancia de 0.05, HE1	al nivel de 81
Tabla 37. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE1	82
Tabla 38. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2	83
Tabla 39. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor “D”, HE2	85
Tabla 40. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE2	86
Tabla 41. Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman significancia de 0.05, HE2	al nivel de 86
Tabla 42. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE2	87

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Simuladores de Blindado, Manejo y uso del tanque - 1	48
Figura 2. Simuladores de Blindado, Manejo y uso del tanque - 2	49
Figura 3. Simuladores de Blindado, Identificación de blancos de alto valor - 1	50
Figura 4. Simuladores de Blindado, Identificación de blancos de alto valor - 2	51
Figura 5. Simuladores de Blindado, Perfeccionar el tiro - 1	52
Figura 6. Simuladores de Blindado, Perfeccionar el tiro - 2	53
Figura 7. Simuladores de Antitanque, Manejo y uso del antitanque - 1	54
Figura 8. Simuladores de Antitanque, Manejo y uso del antitanque - 2	55
Figura 9. Simuladores de Antitanque, Disuasión del enemigo - 1	56
Figura 10. Simuladores de Antitanque, Disuasión del enemigo - 2	57
Figura 11. Simuladores de Antitanque, Opciones de tiro - 1	58
Figura 12. Simuladores de Antitanque, Opciones de tiro - 2	59
Figura 13. Formación Teórica, Instrucción de Cursos Básicos - 1	60
Figura 14. Formación Teórica, Instrucción de Cursos Básicos - 2	61
Figura 15. Formación Teórica, Cursos Especializados - 1	62
Figura 16. Formación Teórica, Cursos Especializados - 2	63
Figura 17. Formación Teórica, Cursos Civiles - 1	64
Figura 18. Formación Teórica, Cursos Civiles - 2	65
Figura 19. Formación Práctica, Marcha de campaña - 1	66
Figura 20. Formación Práctica, Marcha de campaña - 2	67
Figura 21. Formación Práctica, Práctica de unidades - 1	68
Figura 22. Formación Práctica, Práctica de unidades - 2	69
Figura 23. Formación Práctica, Empleo táctico y técnico del Arma - 1	70
Figura 24. Formación Práctica, Empleo táctico y técnico del Arma - 2	71
Figura 25. Datos de Correlación de las Variables, HG	74
Figura 26. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1	79
Figura 27. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2	84

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue “Determinar la relación que existe entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019”, con el propósito de optar el título de Licenciado en Ciencias Militares. Se desarrolló una investigación de tipo correlacional, con un diseño no experimental transversal. Constituyó una población de 107 cadetes del Arma de Caballería, se obtuvo una muestra probabilística de 84 cadetes. A la luz de los resultados en los diversos aspectos y tipos de estudio investigados, sobre las variables: Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes de Caballería, se ha comprobado; mediante la encuesta realizada a los cadetes del Arma de Caballería, se obtuvo un resultado de 60.22% y 54.86% respectivamente de las variables, se encontró así el valor calculado para la validación Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de $\rho = 0.171$ es menor que el valor que aparece en la tabla de “Valores críticos $r(\alpha;\eta)$ de la distribución ρ s de Spearman” se obtiene 0.506 con un nivel de significancia (0.05), dando como una correlación positiva débil, entre las variables; dando a la hipótesis general, la validez necesaria, ratificando una relación significativa en las variables de estudio, con los resultados de la hipótesis general y las específicas.

Palabra Clave: Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque, Simuladores de Blindado, Simuladores de Antitanque, Formación Profesional, Formación Teórica y Formación Práctica.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was “To determine the relationship between the Armored-Antitank Training Simulators and the Professional Training of the cadets of the Cavalry Weapon of the Chorrillos Military School “Colonel Francisco Bolognesi” 2019”, with the purpose to opt for a Bachelor of Military Science degree. A correlational research was developed, with a non-experimental transversal design. It constituted a population of 107 cadets of the Cavalry Weapon, a probabilistic sample of 84 cadets was obtained. In the light of the results in the various aspects and types of study investigated, on the variables: Armored Training Antitank Simulators and Vocational Training of Cavalry Cadets, it has been proven; by means of the survey of the cadets of the Cavalry Weapon, a result of 60.22% and 54.86% respectively of the variables was obtained, thus the value calculated for the Spearman's Rho validation of a Correlation Coefficient of $\rho = 0.171$ is found less than the value that appears in the table “Critical values $r(\alpha; \eta)$ of the ρ_s distribution of Spearman” is obtained 0.506 with a level of significance (0.05), giving as a weak negative correlation, between the variables; giving the general hypothesis the necessary validity, ratifying a significant relationship in the study variables, with the results of the general and specific hypotheses.

Keyword: Armored-Antitank Training Simulators, Armored Simulators, Antitank Simulators, Vocational Training, Theoretical Training and Practical Training.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del presente trabajo trató sobre un tema de importancia para la relación que existe en el Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Dentro de este programa de investigación en cuanto al esquema que se ha seguido, este trabajo abarca cuatro grandes Capítulos, que desarrollados metodológicamente nos llevan hacia lo previsto en un estudio de esta naturaleza.

El Capítulo I Problema de Investigación, contiene el planteamiento del problema donde explica la situación de la Formación Profesional del Cadetes del Arma de Caballería, se necesita implementar dar Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque, dando así a la formulación del problema, donde la justificación es dado a la Formación Teórica y Formación Práctica como parte de la eficiencia, las limitaciones tanto del cadete en su procedimiento en desarrollar la investigación, obteniendo el objetivo general y objetivos específicos.

El Capítulo II Marco Teórico, presenta los antecedentes son en base a las variables independiente y dependiente, como investigaciones tanto internacionales y nacionales, bases teóricas de las dos variables de estudio y las definiciones conceptuales. Desarrollando la hipótesis general y específica, las variables expresando en la definición conceptual y Operacionalización de las mismas

El Capítulo III Marco Metodológico. La metodología utilizando el tipo de estudio siendo básica descriptiva-correlacional, de un diseño no experimental transversal y enfoque cuantitativo, asimismo la población y la muestra de los cadetes del Arma de Caballería, utilizando el método de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos elaborados y el método de análisis de datos seleccionado y Aspectos Éticos según las Normas APA.

El Capítulo IV Resultados, contiene la descripción, Interpretación y discusión, donde se interpretan los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, se adjuntan las tablas, gráficos correspondientes y su respectiva interpretación;

donde la prueba de hipótesis se realizó a través de la prueba estadística Rho de Spearman, que consiste en evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables de tipo categóricas. Dando Referencias a los resultados que se relacionan con los antecedentes, tomando así la discusión dado a la investigación

Terminando con las Conclusiones y Recomendaciones, teniendo como conclusiones a los datos obtenidos y validados por el instrumento de recolección de datos y dado como sugerencia el apoyo que requiere en la investigación.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Las sociedades siempre han tenido como base para lograr sus más importantes avances en áreas como la medicina, economía, arquitectura, tecnología y otras, a la educación, por lo cual la calidad educativa y el aprendizaje significativo son fundamentales y deben ser una preocupación constante, esto nos lleva a pensar en la necesidad que tienen las Instituciones de Educación Superior, en este caso la Escuela Militar De Chorrillos, para aplicar en los estudiantes cadetes nuevos paradigmas académicos que permitan no solo obtener los conocimientos teóricos sino también la experimentación práctica necesaria para afrontar con éxito su requerimiento laboral existente y así lograr un mejor desarrollo de sus funciones.

Se debe considerar que, como otros ejércitos se desarrollan y mejoran su metodología de instrucción y entrenamiento, debemos estar actualizándonos constantemente para lograr un aprendizaje significativo para el presente y futuro, es necesario considerar si el propósito de la instrucción y entrenamiento es lograr que los cadetes puedan afrontar de manera satisfactoria su futuro laboral.

Emplear herramientas de aprendizaje que fomenten la experimentación práctica en los cadetes como, por ejemplo, los simuladores, los emuladores y otros, permiten que el estudiante cadete aprenda haciendo y con la guía adecuada, aprenda a aprender, además debemos tomar en cuenta que los requerimientos laborales de la carrera militar están aumentando y exigen profesionales con grandes habilidades que les permitan desempeñar de manera satisfactoria sus funciones en unidades del Ejército y sobre todo, solucionar problemas, por lo que es necesaria la implementación de estos simuladores como complemento en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la formación profesional de los cadetes.

El rendimiento académico ha sido estudiado y analizado desde un enfoque multidimensional, integrando factores como clase social, entorno familiar, relación

docente-estudiante e interacciones entre estudiantes, docentes y aspectos didácticos. El rendimiento académico es un indicador de eficacia y calidad educativa.

La falta de experiencia y la falta de competencias técnicas son los más grandes inconvenientes, es decir, se presentan problemas con el aprendizaje práctico y esto es evidente, ya que, para brindar una experiencia práctica satisfactoria, se requiere que la institución educativa no presente limitaciones tecnológicas, económicas y de infraestructura, lo cual es muy difícil de lograr. Por ejemplo, para la implementación de simuladores de blindados-antitanque, se necesitaría que los cadetes cuenten con una gran cantidad de equipos, software e instructores. En este contexto se hace necesario el uso de simuladores avanzados cuya utilización daría como resultado un alto grado de practicidad y de experimentación. Muy a parte de los aspectos antes mencionados, es necesario efectuar el mantenimiento periódico del equipo para su debido funcionamiento, así como la actualización del software de acuerdo a las necesidades y propósitos de la instrucción. De la misma manera la capacitación constante de los instructores de la especialidad de blindados y antitanque, es necesaria para un buen desarrollo de la instrucción y entrenamiento.

Por todos los aspectos anteriormente mencionados es importante realizar la investigación referente al uso de simuladores de blindados-antitanque y la relación que tienen con la formación técnica profesional de los cadetes de caballería, en el sentido en que los simuladores acompañen al instructor en el proceso de enseñanza-aprendizaje para que el alumno se encuentre más preparado para las labores en un entorno real.

En consecuencia, lo que se pretende estudiar es el método de simulación de blindados-antitanque y su relación con la formación técnica profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Por lo anteriormente expuesto, se pretende responder la siguiente interrogante: ¿Existe asociación entre los simuladores de entrenamiento de blindados-antitanque se relaciona con la formación profesionales de los cadetes de caballería de la Escuela Militar De Chorrillos, de la ciudad de Lima, durante el año 2019?

Los resultados obtenidos de la presente tesis tienen contribución para la Escuela Militar de Chorrillos, en primer lugar para los cadetes porque permitió conocer

el método de simuladores de blindados-antitanque, la formación técnica profesional de los cadetes y si existe asociación entre estas variables, también para los instructores porque a partir de estos resultados conocen que existe relación entre el método de simulación de blindados-antitanque y la formación técnica profesional; en segundo lugar para la pedagogía militar e implementación de estrategias educativas para mejorar el rendimiento académico a partir del uso simuladores. Finalmente, se constituye como un aporte al conocimiento científico, y como iniciativa importante para la realización de otras investigaciones, ya que actualmente existen muy pocas enfocadas a este tema.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

1.2.2. Problemas específicos

PE1 : ¿Cuál es la relación que existe entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

PE2 : ¿Cuál es la relación que existe entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

OE1 : Determinar la relación que existe entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

OE2 : Determinar la relación que existe entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

Los cadetes se enfrentan cada vez más a retos y exigencias del medio profesional que demandan una gran cantidad de recursos prácticos y doctrinales de diversa índole. Los jóvenes que comienzan una carrera superior se enfrentan a una responsabilidad mayor, la necesidad de mantener un rendimiento académico adecuado, considerado como el cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en la asignatura que cursan, instructores que les exigen y asignan diversas actividades y exámenes con una exigencia elevada. Todos estos elementos constituyen situaciones de evaluación en las que es importante que sean exitosos, pues facilitan un mejor desarrollo de sus funciones como instructor.

1.4.2. Justificación metodológica

Esta investigación se justifica desde el punto de vista metodológico, en tanto que los simuladores han sido estudiado y analizado desde un enfoque multidimensional, integrando factores como desarrollo de habilidades de reacción, agilidad mental y aspectos didácticos.

1.4.3. Justificación práctica

El cadete desde su ingreso a la escuela hasta el egreso de ésta, se expone a un sin número de desafíos, decisiones, problemas y exigencias propias del contexto en donde el adiestramiento, el aprendizaje y la práctica hacen la perfección.

Los cadetes desde aspirantes hasta el cuarto año enfrentan asignaturas básicas y especializadas con clases teóricas y prácticas bajo supervisión. Todos estos aspectos hacen que se observe el bajo rendimiento.

1.5. Limitaciones

Para realizar dicha investigación nos encontramos con diversas limitaciones, una de ellas es el tiempo, ya que las actividades de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” ocupan gran parte del tiempo disponible para la ejecución de este trabajo. Limitado el acceso a bibliotecas públicas y privadas por el régimen de internado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

1.6. Viabilidad

La presente investigación fue viable ya que se contaron con los siguientes recursos:

- **Humanos:** facilidad de acceso a población de cadetes en los que se observó el grado de necesidad de simuladores de entrenamiento de blindados-antitanque en relación con la formación profesional de los cadetes. Además, quienes realizan esta investigación son cadetes de la especialidad o arma de caballería, por lo que se encuentran involucrados con los contenidos de la asignatura involucrada, que forma parte de la estructura curricular del arma de caballería.

- **Financieros:** se contó con la capacidad económica suficiente para cubrir los gastos que demandaron la investigación.
- **Materiales:** se contó con bibliografía actualizada y relacionada con el tema de investigación. Si bien los antecedentes locales y nacionales fueron reducidos; en el extranjero, a través de la vía on-line, se ubicaron varias tesis que se relacionan con las variables y permitirán establecer el proceso de discusión de los resultados. Estas tesis fueron presentadas en la sección de antecedentes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Durá, M. J. (2013); Tesis de Doctorado: *“La Simulación Clínica como Metodología de Aprendizaje y Adquisición de Competencias en Enfermería”*. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Objetivo: Evaluar dos métodos de enseñanza: simulación básica (LFS) y simulación de alta fidelidad (HFS) en técnicas de Soporte Vital Básico (SVB) y, comparar las diferencias relacionadas con la adquisición y persistencia de conocimientos y grado de satisfacción del alumnado. Materia y Método: Estudio observacional descriptivo para analizar, mediante una encuesta, las características de la HFS en España, estudio experimental, no controlado, pretest y postest, utilizando tres cuestionarios de evaluación, para valorar la adquisición de competencias mediante la comparación de dos modelos de simulación clínica (HFS vs LFS) en SVB. Resultados: La Simulación clínica está integrada en los planes de estudio de 23 centros (32%), de los cuales solo 9 (12%) cuentan con profesorado exclusivo. Se han registrado 36 centros (50%) con instalaciones específicas para HFS. Respecto a la metodología docente, el debriefing es empleado por 34 centros (47%), de los cuales 28 (39%) se apoyan en la videograbación. La simulación es utilizada como herramienta de evaluación (sumativa o formativa) en 19 centros (25%). Conclusiones: Los centros de simulación clínica de alta fidelidad, en España, están experimentando un gran crecimiento en los últimos años (80% en 5 años). La mayoría de ellos se encuentran en universidades (60%) y hospitales (21%). Esta metodología está integrada en los planes de estudios de 23 escuelas de enfermería y 18 facultades de medicina. Los alumnos que han recibido formación en SVB con la simulación clínica de alta fidelidad, han alcanzado una puntuación más alta que los otros

grupos formados con LFS y han mantenido altos niveles de rendimiento, lo que podría explicarse por su metodología específica (diferentes escenarios de SVB, visualización del caso y revisión autocrítica).

Tesis de Licenciatura: ***“Desarrollar e Implementar Software de Simulador de Negocio Aplicado al Área de Logística y Distribución que Servirá para Mejorar el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil”***.
Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

La carencia de simuladores de negocios en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil, se ha evidenciado en diagnósticos realizados a esta entidad educativa, además, la exigencia de una formación de calidad, más acorde con los progresos científicos y tecnológicos es cada vez más demandada por la sociedad. El objetivo de la presente investigación es estudiar la utilización de los simuladores de negocios en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil. En los estudios teóricos realizados se constató que aunque los simuladores de negocio como medio de enseñanza han sido objeto de disímiles investigaciones, que van desde los elementos involucrados en el proceso de su desarrollo hasta la evaluación del empleo del mismo. Se propone la integración sistémica y sistemática de los procesos de selección, uso y evaluación del uso de los simuladores de negocio, soportada en el empleo de las dimensiones pedagógica, psicológica y técnica, como atributos para caracterizar el software educativo como medio de enseñanza en el proceso de enseñanza aprendizaje, con los indicadores pertinentes para valorar cada dimensión. Su novedad radica en ser concebida para su empleo por el docente y no por especialistas en el campo del software educativo. El Simulador de Negocios es una herramienta de mucha utilidad en el desarrollo de las habilidades académicas de los estudiantes de diferentes áreas que forman parte importante en el mundo de los negocios. Los métodos empleados, de la investigación cualitativa, brindan evidencias de la pertinencia de utilización adecuada de los simuladores de negocio en el campo

de la Administración, principalmente por la convergencia de las opiniones de los docentes y estudiantes.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Bejarano, Contreras, & Chin (2017); Tesis de Licenciatura: “*Empleo de simuladores de Blindados y la Instrucción Militar para los Cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017*”. Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Lima, Perú.

La investigación que presentaremos a continuación, es sobre un tema relacionado a el empleo de simuladores de blindados y la instrucción militar de los Cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, con el objetivo de determinar la relación entre el empleo de simuladores de blindados y la instrucción militar en los cadetes de Cuarto Año del Arma de Caballería, para que puedan ejercer diferentes funciones como futuros oficiales del Ejército peruano. Además, como parte del trabajo se formula la hipótesis general como una proposición tentativa donde se señala que la implementación de los simuladores de combate mejorase la instrucción en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. El trabajo de investigación tiene como campo de acción el batallón de cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, específicamente con la participación de los cadetes de Cuarto Año de Caballería mediante una serie de encuestas y entrevistas. Tal como se aprecia en la revisión del presente trabajo se siguió una línea de investigación y participación de nuestros compañeros de nuestra institución castrense, aplicándose el método cuantitativo y el diseño fue descriptivo correlacional, que facilito la investigación y realización del trabajo que progresivamente llegó a las conclusiones que el empleo de simuladores de blindados y la instrucción militar se encuentran directamente relacionadas.

Silva, J. A. (2017); Tesis de Maestría: *“La Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y el Desarrollo de Simuladores de Armas en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército en el Año 2017”*. Instituto Científico y Tecnológico del Ejército “Gral. Div. Edgardo Mercado Jarrin”. Lima, Perú.

Esta investigación que me honro en postular, se orientó hacia la resolución de una importante necesidad institucional, que se deriva del ámbito de la gestión de las TICs, la misma que aporta valiosas conclusiones y recomendaciones, que marque el inicio y despegue en el desarrollo de las herramientas tecnológicas necesarias, para la óptima preparación de la fuerza, resultados que también pueden replicarse en organizaciones similares de las Fuerzas Armadas (FFAA) y la comunidad. Es preciso señalar que, en el ámbito de esta investigación, el propósito fue el de verificar la correlación entre las variables categóricas, que fueran determinadas en el planteamiento de las hipótesis, propósito que fue posible de alcanzar, al ceñirse estrictamente al esquema metodológico del Instituto Científico y Tecnológico del Ejército (ICTE), el mismo que consta de cuatro (04) capítulos, así tenemos que el Capítulo I: Contempla el Planteamiento del Estudio, en el cual se describe la realidad problemática objetiva, así como se formula el Problema y se plantean los Objetivos y se Justifica la Investigación, en términos de su importancia, necesidad y beneficios que otorgan sus resultados. En el Capítulo 2: Marco Teórico, se detallan los correspondientes antecedentes y bases teóricas, que sirven de soporte al estudio, dicho marco teórico ha sido construido en base a una adecuada operacionalización de las variables determinadas, en función a lo que nos demuestra el análisis teórico-científico de la bibliografía utilizada, el capítulo finaliza con un glosario de términos más importantes, el Capítulo 3: Metodología de la Investigación, aborda los aspectos relativos al diseño metodológico, como el tipo, diseño y nivel de la investigación, así como también se define a la población, en base a la cual se ha calculado la muestra representativa como unidades de análisis de esta investigación, este capítulo contempla también, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como el estadístico de prueba aplicado, para el procesamiento de los datos y la comprobación de las hipótesis planteadas,

finalmente en el Capítulo 4: Análisis y Presentación de los Resultados, se determinaron e interpretaron los resultados de la investigación, lo que a la postre permitió establecer las conclusiones, a partir de las cuales se presentaron las correspondientes recomendaciones.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque

Un simulador es un medio, por lo general informático, que permite la reproducción de un sistema. Los simuladores reproducen sensaciones que en realidad no están sucediendo. Un simulador pretende reproducir tanto las sensaciones físicas (velocidad, aceleración, percepción del entorno) como el comportamiento de los equipos de la máquina que se pretende simular. Para simular las sensaciones físicas se puede recurrir a complejos mecanismos hidráulicos comandados por potentes ordenadores que mediante modelos matemáticos consiguen reproducir sensaciones de velocidad y aceleración. Para reproducir el entorno exterior se emplean proyecciones de bases de datos de terreno. A este entorno se le conoce como “Entorno Sintético”. Para simular el comportamiento de los equipos de la máquina simulada se pueden recurrir varias técnicas. (T-62M, 2014)

A. Tipos de simuladores:

Simulador de tiro de tanque T-55. Es un producto concebido por la empresa (SIMPRO) desde finales de los años 1990, como resultado de diversas necesidades y carencias de medios para la preparación de las tropas e las FAR. El mueble del puesto de tiro es una copia fiel del simulador empleado por la URSS, el cual tras sufrir un proceso de estandarización de sus prestaciones de tal forma que sirviera además para otros simuladores como tiro de tanque.

Accesos. Este mueble le posibilita al usuario una cierta libertad de uso, o sea, el usuario puede incorporarse a su asiento tanto por la derecha como por la izquierda.

Presencia de un panel mando del estabilizador del anima del cañón.

B. Palanca de acuñamiento

Espacio que ocupa. Un espacio no mayor de un metro de ancho por dos metros de largo para el puesto de estudiante. Generalmente se concibe tres puestos dentro del local para poder evaluar varios estudiantes al mismo tiempo. Además, un puesto del instructor el cual dirige y controla el ejercicio de los artilleros, pero no ocupa un espacio mayor a los dos metros de ancho por uno de largo.

Movimiento este simulador es estático, por lo que no se genera movimiento de ningún tipo.

Ruido. Tanto el estudiante como el instructor durante el uso del simulador llevan auriculares, pero pueden escuchar el ruido del contexto

Materiales. La estructura principal del mueble está compuesta por tres piezas de fibra de vidrio reforzadas con angulares de acero de 40 mm, posibilitando la estabilidad y rigidez de la misma.

Color. El tratamiento cromático empleado es el utilizado generalmente en los equipos con fines, militares, la verde oliva 230 y el negro metálico. (T-62M, 2014)

un misil antitanque, ATGM por sus siglas en inglés (Anti-Tank Guided Missile), o arma guiada antitanque, ATGW (del inglés Anti-Tank Guided Weapon) es un misil diseñado primariamente para destruir tanques o cualquier vehículo de combate blindado.

El tamaño y el rango de alcance de los ATGMs varía desde lanzadores que pueden ser transportados por un solo hombre hasta grandes montajes que requieren varios equipos para transportarlo y dispararlo, los cuales pueden ser vehículos o aeronaves.

La introducción de los pequeños y portables ATGM con grandes ojivas en el moderno campo de batalla ha dado a la infantería la capacidad de dañar la armadura de los tanques de combate, usualmente con un solo tiro. Las primeras armas antitanque como los rifles antitanques, cohetes antitanques o las minas magnéticas antitanque tenían una limitada capacidad de traspasar la armadura de un tanque y requerían un acercamiento peligroso al objetivo.

2.2.2. Variable 2: Formación Profesional

La Formación Profesional es el conjunto de acciones que tienen como propósito la formación socio-laboral para y en el trabajo, orientada tanto a la adquisición y mejora de las cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores. La Formación Profesional permite compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad de la economía nacional, regional y local. También contempla la especialización y la actualización de conocimientos y capacidades, tanto de las distintas trayectorias de la ETP como de los niveles superiores de la educación formal. (INET, 2017)

Asimismo, admite formas de ingreso y de desarrollo diferenciadas de los requisitos educativos propios de los niveles y ciclos de la educación formal.

El ámbito de la Formación Profesional se organiza en su interior según, el tipo de propósito formativo, y la forma de acceso, en: Capacitación laboral; Formación profesional inicial organizada a su vez en tres niveles de certificación; y en la Formación Profesional Continua.

Sus objetivos específicos son: preparar, actualizar y desarrollar las capacidades de las personas para el trabajo, cualquiera sea su situación educativa inicial, a través de procesos que aseguren la adquisición de conocimientos científico-tecnológicos y el dominio de las competencias básicas, profesionales y sociales requerido por una o varias ocupaciones definidas en un campo ocupacional amplio, con inserción en el ámbito económico-productivo.

Las ofertas de Formación Profesional contemplan la articulación con programas de alfabetización o de terminalidad de los niveles y ciclos comprendidos en la escolaridad obligatoria y post-obligatoria. (INET, 2017)

Las instituciones educativas y los cursos de Formación Profesional certificados por el Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional y el Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones podrán ser reconocidos en la educación formal. (INET, 2017)

El campo de la formación está evolucionando hacia un aprendizaje a la carta con la especialización como epicentro. Una formación cada vez más intuitiva y con mayor capacidad de adaptación a las necesidades de los usuarios. Un catálogo extenso donde la Formación Profesional y los Certificados de Profesionalidad son dos alternativas cada vez más demandadas. ¿Pero conocemos cuáles son sus diferencias? (Mejía, 2017)

Para profundizar en ambos tipos de formación, os detallamos a continuación sus principales características:

A. Certificado de Profesionalidad: Oportunidad de reciclaje

El Certificado de Profesionalidad es una titulación oficial que acredita tanto el grado de capacitación de un trabajador en el desarrollo de una actividad laboral, con significado de ocupación, como la formación necesaria para ello.

En cuanto al perfil, predominan los trabajadores que quieran mejorar sus capacidades, personas en situación de desempleo o profesionales de menor cualificación que no han tenido la oportunidad de recibir una formación reglada para las tareas que desempeñan. Para su obtención es preciso disponer de algunas de las siguientes acreditaciones que varían en función del nivel del certificado que se quiera realizar. (Mejía, 2017)

La titulación, que es expedida por el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), se estructura en torno a módulos formativos en tres niveles:

Nivel 1. Certificados compuestos por actividades simples que requieren capacidades limitadas. No precisan de requisitos de acceso profesionales ni formativos.

Nivel 2. Esta formación demanda conocimientos y capacidades concretas para la realización de actividades. En cuanto al acceso, será necesario disponer del título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO); la prueba de acceso a ciclos de grado medio; la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años o un certificado de nivel 1 de la misma familia.

Nivel 3. En este nivel se contemplan actividades que, tras su finalización, el estudiante tendrá que realizar de forma autónoma, así como demostrar un dominio completo de las técnicas específicas. Para cursarlo será necesario contar con el título de bachillerato; una prueba de acceso a ciclo formativo de grado superior; un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia o la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25. (Mejía, 2017)

Entre las principales ventajas de la formación en Certificados de Profesionalidad se encuentran:

- Posibilidad de realizar el certificado en modalidad Teleformación que se adapta a las necesidades del estudiante.
- Inserción laboral con habilidades específicas para desempeñar un puesto de trabajo concreto.
- Prácticas obligatorias en empresas que permiten aplicar los contenidos teóricos al ámbito laboral.

Si deseas conocer un poco más sobre Certificados de Profesionalidad, tienes a tu disposición un catálogo en Vértice Training con más de 100 acciones formativas de diferentes familias y sectores como la sanidad, el marketing o las artes gráficas. (Mejía, 2017)

B. Formación Profesional: Aprendizaje a largo plazo

La Formación Profesional hace referencia al conjunto de estudios cuyo principal objetivo es la formación socio-laboral desde una doble perspectiva:

- Adquisición y mejora de las cualificaciones.
- Recualificación de las competencias.

La Formación Profesional permite compatibilizar la promoción profesional, social y personal. Este tipo de aprendizaje aboga por la actualización de conocimientos y capacidades tanto de estudiantes como trabajadores a lo largo de su andadura profesional. (Mejía, 2017)

La Formación Profesional oferta más de 150 ciclos formativos con contenidos teóricos y prácticos articulados en torno a 26 familias profesionales. Para profundizar más sobre este aspecto, puedes visitar el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP).

Es reconocida como una titulación oficial y expedida por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Este tipo de titulación académica está orientada a estudiantes que han superado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), en el caso del Grado Medio, y Bachillerato, para el Grado Superior que varían según la cualificación.

Entre las ventajas más notorias destacan:

- Salida profesional. La formación profesional cuenta con altos índices de inserción laboral.
- Extenso catálogo de titulaciones en diversos sectores profesionales. Es una alternativa adecuada si el alumno busca una especialización enfocada a cubrir un puesto de trabajo.
- Prácticas. Antes de terminar el ciclo, los alumnos realizan prácticas en centros de trabajo relacionados con sus estudios. De esta forma, toman conciencia de la realidad de su futuro laboral. (Mejía, 2017)

2.2.2.1. Formación Teórica

La Formación Teórica es una forma de impartir conocimientos hacia alguien o algo más, y es debido a que se pueden dar instrucciones a una persona, un animal o una cosa, como un dispositivo tecnológico como una computadora o un teléfono, por ejemplo, colocar una alarma es una Formación Teórica para que el teléfono suene dentro de cierta cantidad de tiempo. Es una forma de adoctrinar para que se obtenga una serie de información. Las instrucciones que se reciben son conocimientos adquiridos, los cuales pueden venir en forma de enseñanza, para que alguien aprenda algo sobre un tema dado, o puede ser implementada en forma de órdenes para que alguien pueda realizar una labor o encomienda, la cual tiene un funcionamiento más operativo que educativo, por ejemplo puede ser una lista de tareas que tienen como finalidad el cumplimiento de una función laboral o como se mencionó anteriormente cuando se le da instrucciones a una mascota es para que aprenda donde debe realizar sus necesidades o para pedirle que realice alguna destreza. Desde un punto de vista educativo a la palabra Formación Teórica se le otorga un significado muy extenso, y es debido a que se puede referir a cualquier clase de formación personal, y que a la vez puede ser formal o informal, lo significa que estas instrucciones pueden ser impartidas en el hogar, colegio o universidad, y de este modo abarcar cualquier enseñanza que se desee impartir, y como tal en una Formación Teórica existen dos partes, la persona que instruye o instructor, y la persona instruida que es quien recibe el conocimiento. Una serie de instrucciones también son percibidas como un conjunto de normas que ayudan a perseguir un fin. (María Merino, 2010)

A. Precisión

La precisión es la necesidad y obligación de exactitud y concisión a la hora de ejecutar algo. La palabra precisión es aquella que se utiliza para hablar de la exactitud o la puntualidad que una persona, un sistema, una

institución pueden tener en su funcionamiento o en su comportamiento. Es un elemento fundamental de muchos fenómenos que tienen que ver con nuestra vida cotidiana y sin ella pueden fácilmente perder todo sentido o convertirse en otra cosa. Un claro ejemplo de esto es el de un reloj que requiere, siempre, funcionar con precisión para poder indicar de manera apropiada la hora sin equivocación. Si un reloj deja de funcionar con precisión, inmediatamente se vuelve inútil y pierde sentido su utilización. En otros ámbitos de la vida la precisión y la exactitud también puede ser el resultado de una decisión personal de cada persona, por ejemplo, cuando alguien decide actuar con precisión en el armado de un objeto, actuar precisamente en su trabajo, etc.

Se puede fácilmente decir que la precisión es un fenómeno muy actual o moderno que se relaciona en gran modo con el modo de vida capitalista que llevamos que se basa en gran parte en la medición exacta del tiempo a modo de obtener el mejor beneficio y control sobre las diferentes actividades que realizamos. Así, en otras épocas como en la Edad Antigua o en la Edad Media un elemento como la precisión del tiempo no existía y muchas veces la vida era más relajada y simple que en esta época. Sí existía, en cambio, desde entonces, la idea de precisión en la ciencia, en la construcción, en la arquitectura, etc. La precisión es un elemento central de todas las áreas científicas, especialmente las que tienen que ver con experimentaciones sobre la realidad, por ejemplo, la física, la química, la biología, etc. Esto es así ya que la falta o ausencia de precisión en los procedimientos a llevar a cabo pueden fácilmente alterar resultados y generar confusiones sobre teorías que de otra manera funcionarían correctamente. La precisión se lleva a cabo mediante el uso apropiado de material tecnológico cada vez más y más perfecto, así como también con la utilización de los conocimientos de los profesionales que recurren una y otra vez al uso de la precisión como un elemento profesional básico. (Gardey, 2013)

B. Adiestramiento

El adiestramiento es un proceso continuo, sistemático y organizado que permite desarrollar en el individuo los conocimientos, habilidades y destrezas requeridas para desempeñar eficientemente el puesto de trabajo. El adiestramiento de personal es un proceso por medio del cual los individuos aprenden las habilidades, conocimientos, actitudes y conductas necesarias para cumplir con las responsabilidades de trabajo que se les asigna. Esto implica que el adiestramiento en las organizaciones consiste en programas de aprendizaje formal diseñados y realizados para servir a las necesidades y objetivos particulares de una organización. El adiestramiento está entrelazado intrínsecamente con la selección de personal, resulta ineficiente tratar de emplear en una organización personas que ya posean todos los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas por los puestos de una empresa. (Chiavenato, 2002)

2.2.2.2. Formación Práctica

La Formación Práctica es la adquisición de habilidades, capacidades y conocimientos como resultado de la exposición a la enseñanza de algún tipo de oficio, carrera o para el desarrollo de alguna aptitud física o mental y que está orientada a reportarle algún beneficio o utilidad al individuo que se somete a tal o cual aprendizaje.

Existen diferentes tipos de Formación Práctica de acuerdo a ese fin que se tenga y que mencionamos más arriba. Entre los más populares y conocidos por todos, nos encontramos con la Formación Práctica física que es aquella que se practica recurrentemente con el objetivo de lograr una adecuada resistencia física, ya sea para lograr un buen estado físico y por consiguiente de salud, o la Formación Práctica del personal que tiene lugar en algunas empresas para preparar a los futuros ocupantes de un determinado cargo dentro de la organización y que por su especificidad requiere de una aclimatación previa o bien, también es común que algunas empresas que por ejemplo se dedican a la tecnología, algo que siempre es sabido está en un constante cambio, usen la Formación Práctica como un recurso para mantener siempre al tanto de las novedades y cambios a sus

empleados, aún aquellos que hace tiempo se desempeñan en la misma.
(Merino., 2008)

2.3. Definición de términos básicos

- **Adiestramiento:** Preparación a que se somete al caballo, una vez dominado, para hacerlo flexible y que responda dócilmente a la acción de las ayudas empleadas por el jinete. (Jave, 2004)
- **Antitanque:** Denominación que se da a las armas, proyectiles y medios cuya finalidad específica es lograr la destrucción de los vehículos blindados enemigos e impedir o dificultar su empleo. (Jave, 2004)
- **Contraataque:** Acción ofensiva limitada realizada por toda o parte de una fuerza en situación defensiva contra una fuerza atacante, con el propósito de restablecer una posición defensiva y/o destruir a la fuerza enemiga, en un punto y en un momento favorable al contraataque. (Jave, 2004)
- **Defensa:** 1. Acción que cumple una unidad con el fin de mantener una posición o para detener o destruir un ataque enemigo. 2. Cualquier trabajo de organización del terreno destinado a reforzar el valor de una posición. (Jave, 2004)
- **Entrenamiento:** Conjunto de ejercicios intelectuales, síquicos y físicos, progresivamente creciente, a que se someten los individuos y las unidades militares con el fin de alcanzar una capacidad suficiente para la ejecución de una función determinada. Puede ser individual, de unidad o de gran unidad. (Jave, 2004)
- **Tanque:** Carro de combate blindado, a orugas e impulsado por un motor de gran potencia, adecuadamente armado con cañones y ametralladoras en número variable que se caracteriza por su gran movilidad a campo traviesa, su gran potencia de fuegos y su poder de choque. En la actualidad existen tanques terrestres y anfibios. (Jave, 2004)

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación directa y significativa entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

2.4.2. Hipótesis específicas

HE1 : Existe una relación directa y significativa entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

HE2 : Existe una relación directa y significativa entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

2.5. Variables

2.5.1. Definición conceptual

Variable 1. Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque: Un simulador es un medio, por lo general informático, que permite la reproducción de un sistema. Los simuladores reproducen sensaciones que en realidad no están sucediendo. Un simulador pretende reproducir tanto las sensaciones físicas (velocidad, aceleración, percepción del entorno) como el comportamiento de los equipos de la máquina que se pretende simular. (T-62M, 2014)

Variable 2. Formación Profesional: La Formación Profesional es el conjunto de acciones que tienen como propósito la formación socio-laboral para y en el trabajo, orientada tanto a la adquisición y mejora de las cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores. La Formación Profesional permite compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad de la economía nacional, regional y local. (INET, 2017)

2.5.2. Definición operacional

Tabla 1.
Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Variable 1 Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque	Simuladores de Blindado	Manejo y uso del tanque	¿Sería necesario implementar para la instrucción de manejo de tanque?
			¿Sería necesario implementar para la instrucción del uso de tanque?
		Identificación de blancos de alto valor	¿Cuán frecuente sería la necesidad de estudiar sobre la identificación de blancos de alto valor?
			¿Afectaría el no identificar en el tiempo determinado los blancos de alto valor en los ejercicios tácticos?
		Perfeccionar el tiro	¿Es importante el perfeccionamiento del tiro con el uso de los simuladores de blindado-antitanque?
			¿El entrenamiento con los simuladores de blindado perfecciona el tiro?
	Simuladores de Antitanque	Manejo y uso del antitanque	¿El uso de simuladores antitanque sería importante?
			¿El manejo de los simuladores de antitanque es importante?
		Disuasión del enemigo	¿Es importante el entrenamiento en la marcha de campaña sobre como disuadir al enemigo?
			¿Siente la necesidad de realizar prácticas en simuladores blindados-antitanques para la disuasión del enemigo?
		Opciones de tiro	¿Las opciones de tiro afectarían en las decisiones de cada entrenamiento?
			¿Las opciones de tiro nos ayudan en los entrenamientos de marcha de campaña?

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Variable 2 Formación Profesional	Formación Teórica	Instrucción de Cursos Básicos	¿Existe la falta de instrucción de cursos básicos como parte de nuestra formación militar?
			¿Consideras que te ha faltado más cursos básicos para la preparación profesional?
		Cursos Especializados	¿Te interesa los cursos de especializados como parte de tu Arma?
			¿Son importantes los cursos especializados en el extranjero como parte de la formación profesional?
		Cursos Civiles	¿Vio la importancia de los cursos civiles en la formación profesional?
			¿Toda la formación teórica es indispensable para la formación profesional?
	Formación Práctica	Marcha de campaña	¿Te inquieta el no tener marchas de campañas para una mejor preparación de la formación práctica?
			¿Sientes que existe problemas en las marchas de campañas por falta de un buen empleo táctico y técnico del arma?
		Práctica de unidades	¿Sientes que es necesario las prácticas de unidades para la formación profesional?
			¿Considera que en todos los años se debe dar cursos especializados dedicados al arma?
		Empleo táctico y técnico del Arma	¿Sientes la necesidad frecuente de realizar el empleo táctico y técnico del arma?
			¿Actualmente, te sientes satisfecho con el empleo táctico y técnico del arma en tu etapa de formación profesional?

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque

El enfoque es cuantitativo de acuerdo con Tamayo (2007), consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio.

3.2. Tipo

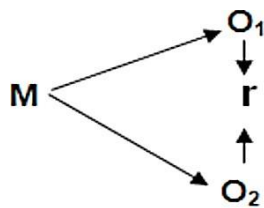
El tipo de investigación utilizado es el de básica. Según Zorrilla (1993) La básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes.

El diseño de la investigación corresponde al No experimental, en este diseño las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin influencia directa y dichas relaciones se observan tal y como se han dado en su contexto natural. Según Hernández, Fernández & Baptista (2003), describe como “los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

3.3. Diseño

Según Hernández, Et Al. (1998) La investigación descriptiva es el estudio que mide o evalúa diferentes aspectos, tamaños o elementos de los fenómenos a investigar. Y tanto en la correccional que tiene como propósito la utilidad y el propósito principal de los

estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

Clasificado como Transaccionales o transversales; su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado y la recolección de datos en un momento único.

3.4. Método

Los métodos a emplear en la presente investigación son principalmente los siguientes:

- a. Método de Observación: A través de este método se va realizar la observación de los objetivos y fenómenos, sin realizar una medición ni experimentación, solo intencionado, selectivo e interpretativo de la realidad, orientado a objetivos específicos.
- b. Método Explicativo: La aplicación de este método permitirá explicar objetivamente las relaciones, consecuencias. Mediante este tipo de investigación se dará a conocer del porqué del objeto de investigación, tomando en cuenta la necesidad que representa entre ambas variables.
- c. Método de Análisis: El Método analítico que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar, de tal manera que las situaciones relativas al tema de investigación serán estudiadas bajo este método.
- d. Método de Síntesis: Se irá de lo concreto a lo específico, esforzándose de penetrar en el objetivo de investigación.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Se establecen una población 107 Cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

3.5.2. Muestra

Es probabilístico de tipo aleatorio, tomando en cuenta que dos son los autores de la investigación siendo parte del arma.

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

N =	107	Tamaño de la población
Z =	1.96	Nivel de confianza
p =	0.5	Probabilidad de éxito
q =	0.5	Probabilidad de fracaso
d =	0.05	Margen de error

$$n = \frac{(107) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (107 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{102.7628}{1.2254}$$

$$n = 84$$

84 Cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Resultando como muestra de la investigación.

3.6. Técnicas/Instrumentos para la recolección de datos

La encuesta y la observación son las dos técnicas básicas para recabar datos primarios cuantitativos en el trabajo de investigación. Ambos métodos necesitan de instrumentos apropiados para estandarizar el proceso de recopilación de datos y que éstos sean sólidos, válidos y puedan analizarse de manera uniforme y coherente. El instrumento apropiado para estas técnicas será el cuestionario. Este instrumento consiste en aplicar a un universo definido de individuos una serie de preguntas o ítems sobre un determinado problema de investigación del que deseamos conocer algo (Sierra, 1994, p. 194), puede tratar sobre: un programa, una forma de entrevista o un instrumento de medición. Aunque el cuestionario usualmente es un procedimiento escrito para recabar datos, es posible aplicarlo verbalmente.

para diseñar un cuestionario es necesario, en primer lugar, tener clara la información que se requiere en la investigación, así como: seleccionar el tipo de cuestionario a aplicar, cuál es el contenido de las preguntas a realizar, motivar al respondiente, estructurar, redactar, ordenar y disponer adecuadamente los reactivos o ítems. Asimismo, reproducir el cuestionario ya terminado para realizar la prueba piloto, la cual servirá para mejorar el instrumento y verificar su confiabilidad.

Todas las preguntas serán precodificadas, siendo sus opciones de respuesta las siguiente:

Tabla 2.
Diagrama de Likert

SI	Tal Vez	NO
----	---------	----

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

Existen diversos criterios para elaboración de las preguntas como:

- Definir con claridad el tema que se aborda
- Usar palabras comunes e ir de acuerdo al nivel del vocabulario de los participantes (Cadetes), evitar términos técnicos.
- Evitar preguntas guías o tendenciosas que guíen al participante hacia una respuesta dada, las alternativas y suposiciones implícitas, es decir, se debe realizar la pregunta completa.

- No es conveniente realizar generalizaciones, los reactivos deben ser específicos y no deben llevar al participante a calcular estimaciones.
- Las preguntas, sobre todo las que miden actitudes y estilos de vida, se redactan como afirmaciones sobre las que los participantes indican su grado de acuerdo o desacuerdo.
- Utilizar proposiciones positivas (afirmativas) y negativas.
- Cuidar la redacción y ortografía empleada.

3.7. Validación y confiabilidad del instrumento

Se validó a través del juicio de expertos cuyo resultado se describe en el siguiente cuadro:

Tabla 3.
Validación de los Expertos

N°	EXPERTOS	% VALIDACIÓN
01	Dr. BOLIVAR JIMENEZ, JOSE LUIS	88.80%
02	Mg. IZAGUIRRE GALLARDO, ALFREDO SIXTO	90.30%
03	Mg. PAUCAR LUNA, JORGE ANASTACIO PEDRO	89.90%
	Promedio	89.67%

El documento mereció una apreciación promedio de 89.67% se hace constar fue el instrumento se sujetó para su mejoramiento a una prueba piloto aplicada a Cadetes del Arma de Caballería.

Cadetes del Arma de Caballería.

- Trabajos de investigación realizados en nuestro país y en el extranjero que se indican en los antecedentes de la investigación,
- Para validar los instrumentos se sometieron los Ítems a juicio de tres expertos, los cuales evaluarán y asignarán un atributo para cada Ítem, en base a estos resultados se procederá a llenar la hoja resumen de opinión de expertos para determinar el atributo promedio que corresponde a cada Ítem. Los Ítem que obtuvieran un promedio menor a 80 puntos, serán desestimados o modificados en su estructura.

Para la confiabilidad se le aplico el criterio del Alpha de Cronbach.

Se empleó el instrumento descritos en el párrafo a y b: el coeficiente de Alpha de Cronbach para comprobar la consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems para evaluar cuanto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluye un determinado ítem, procesado con la aplicación SPSS ver. 22. Su fórmula determina el grado de consistencia y precisión.

Criterio de confiabilidad valores:

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

• **Coefficiente Alfa de Cronbach**

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

En donde:

K = El número de ítems

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de Varianzas de los ítems

S_T^2 = Varianza de la suma de los ítems

α = Coeficiente de Alpha de Cronbach

Resultando una validación del 89.67%, estimado en este instrumento se utilizó en la prueba piloto de una muestra de 84 entrevistados (Cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos) por cada variable de estudio realizada en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, durante el año 2019.

3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos

Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos ofrecer por cada pregunta en relación a sus indicadores por cada variable, en observar la tabla de frecuencias de los datos acumuladores ofrecida por la muestra probabilística, dando mayor detalle en las figuras de circular con su respectiva interpretación. La base de datos y el análisis, para la validación de las hipótesis se da al procedimiento Prueba de chi-cuadrado tabula una variable en categorías y calcula un estadístico de chi-cuadrado. Esta prueba de bondad de ajuste compara las frecuencias observadas y esperadas en cada categoría para contrastar que todas las categorías contengan la misma proporción de valores o que cada categoría contenga una proporción de valores especificada por las variables.

3.9. Procedimientos para el tratamiento de datos

Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos de recolección de datos, así como para su interpretación posterior, han sido el análisis y la síntesis, que permitió una mejor definición de los componentes individuales del fenómeno estudiado; y, de deducción-inducción, que permitió comprobar a través de hipótesis determinadas el comportamiento de indicadores de la realidad estudiada.

La base de datos y el análisis, recodificación de variables y la determinación de la estadística descriptiva e inferencial. Para las Pruebas de Hipótesis hemos utilizados la Prueba de Correlación de Spearman (Rho) con dos variables con categorías y el Análisis Exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una Nivel de defensa normal.

3.10. Aspectos éticos

- Responsabilidad es fundamental para asumir el contenido del trabajo de investigación de elaboración de la tesis.
- Veracidad y ser explícitos en los argumentos, cifras y datos citados para mayor entendimiento.

- Respeto al derecho de autor, por el uso de citas o ideas de otros autores.
- Transparencia en la recolección de datos de la muestra de la investigación.
- Autenticidad en la recolección de datos: serán los mismos recolectados de la fuente, es decir los resultados de las encuestas no han sido manipuladas, se han presentado tal y como se han encontrado y con el permiso de los cadetes encuestados.
- Énfasis en la autenticidad de los resultados obtenidos.
- Confidencialidad en las respuestas a las encuestas aplicadas.
- Honestidad al momento de realizar el análisis.
- Veracidad de los resultados.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción

Variable 1: Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque

P1: ¿Sería necesario implementar para la instrucción de manejo de tanque?

Tabla 4.

Simuladores de Blindado, Manejo y uso del tanque - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	72	85.71%
TAL VEZ	7	8.33%
NO	5	5.95%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

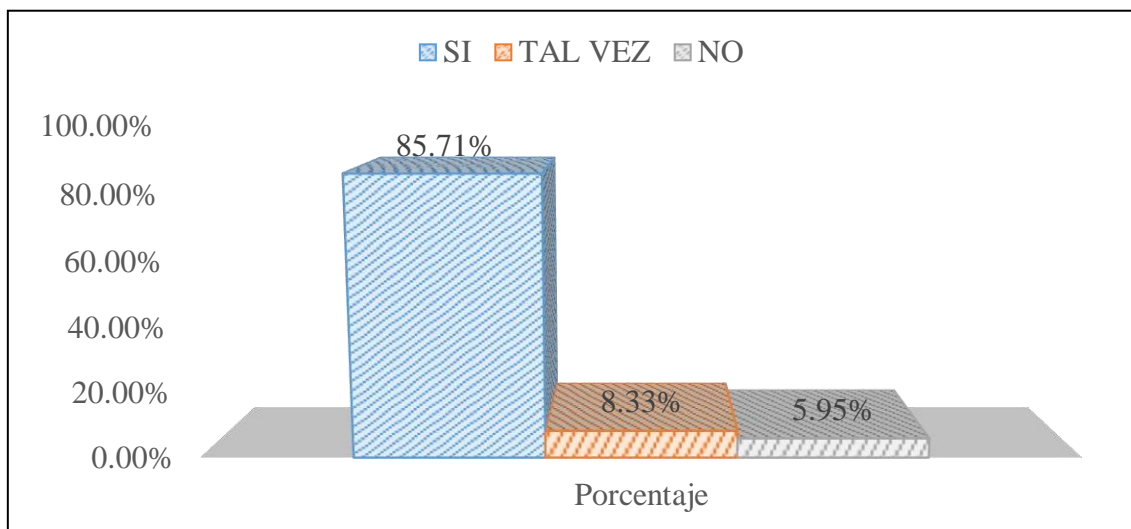


Figura 1. Simuladores de Blindado, Manejo y uso del tanque - 1

Fuente: Tabla 4

Interpretación 1: En la Tabla 4 y la Figura 1 se observa que el 85.71% determina "SI" y el 8.33% determina "TAL VEZ" y el 5.95% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que sería muy necesario implementar para la instrucción de manejo de tanque.

P2: ¿Sería necesario implementar para la instrucción del uso de tanque?

Tabla 5.
Simuladores de Blindado, Manejo y uso del tanque - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	30	35.71%
TAL VEZ	49	58.33%
NO	5	5.95%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

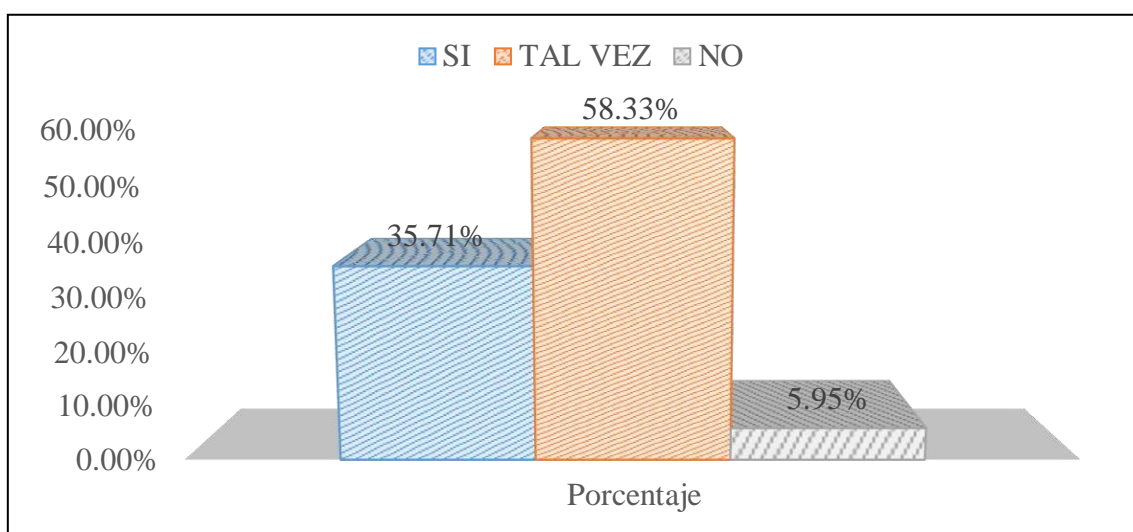


Figura 2. Simuladores de Blindado, Manejo y uso del tanque - 2

Fuente: Tabla 5

Interpretación 2: En la Tabla 5 y la Figura 2 se observa que el 58.33% determina "TAL VEZ" y el 35.71% determina "SI" y el 5.95% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que sería necesario implementar para la instrucción del uso de tanque.

P3: ¿Cuán frecuente sería la necesidad de estudiar sobre la identificación de blancos de alto valor?

Tabla 6.
Simuladores de Blindado, Identificación de blancos de alto valor - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	35	41.67%
TAL VEZ	29	34.52%
NO	20	23.81%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

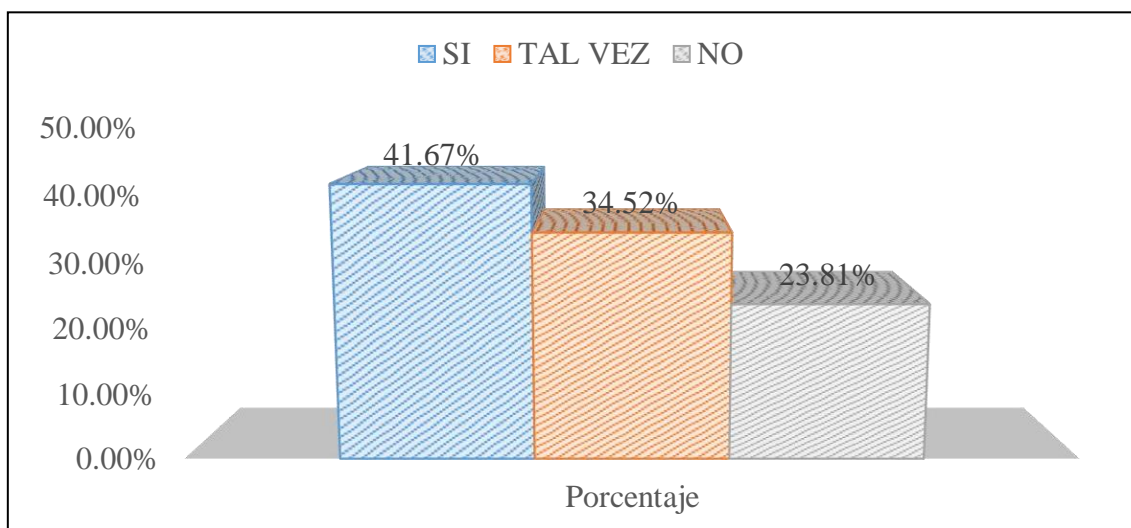


Figura 3. Simuladores de Blindado, Identificación de blancos de alto valor - 1
Fuente: Tabla 6

Interpretación 3: En la Tabla 6 y la Figura 3 se observa que el 41.67% determina "SI" y el 34.52% determina "TAL VEZ" y el 23.81% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que cuán frecuente sería la necesidad de estudiar sobre la identificación de blancos de alto valor.

P4: ¿Afectaría el no identificar en el tiempo determinado los blancos de alto valor en los ejercicios tácticos?

Tabla 7.

Simuladores de Blindado, Identificación de blancos de alto valor - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	30	36.59%
TAL VEZ	14	17.07%
NO	38	46.34%
TOTAL	82	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

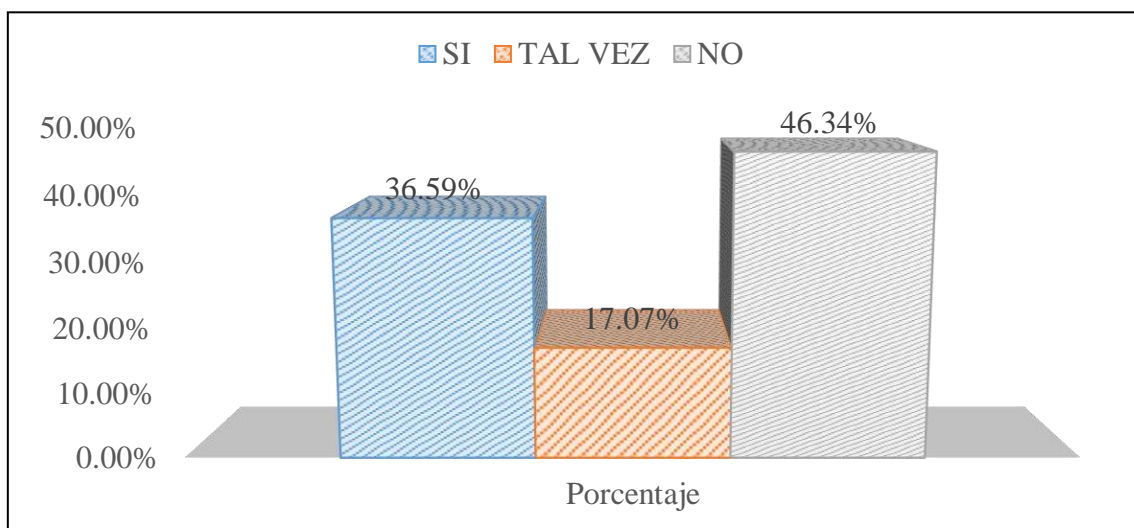


Figura 4. Simuladores de Blindado, Identificación de blancos de alto valor - 2

Fuente: Tabla 7

Interpretación 4: En la Tabla 7 y la Figura 4 se observa que el 45.24% determina "NO" y el 35.71% determina "SI" y el 16.67% determina "TAL VEZ", tomando en cuenta que la mayoría determinan que afectaría el no identificar en el tiempo determinado los blancos de alto valor en los ejercicios tácticos.

P5: ¿Es importante el perfeccionamiento del tiro con el uso de los simuladores de blindado-antitanque?

Tabla 8.
Simuladores de Blindado, Perfeccionar el tiro - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	60	71.43%
TAL VEZ	15	17.86%
NO	9	10.71%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

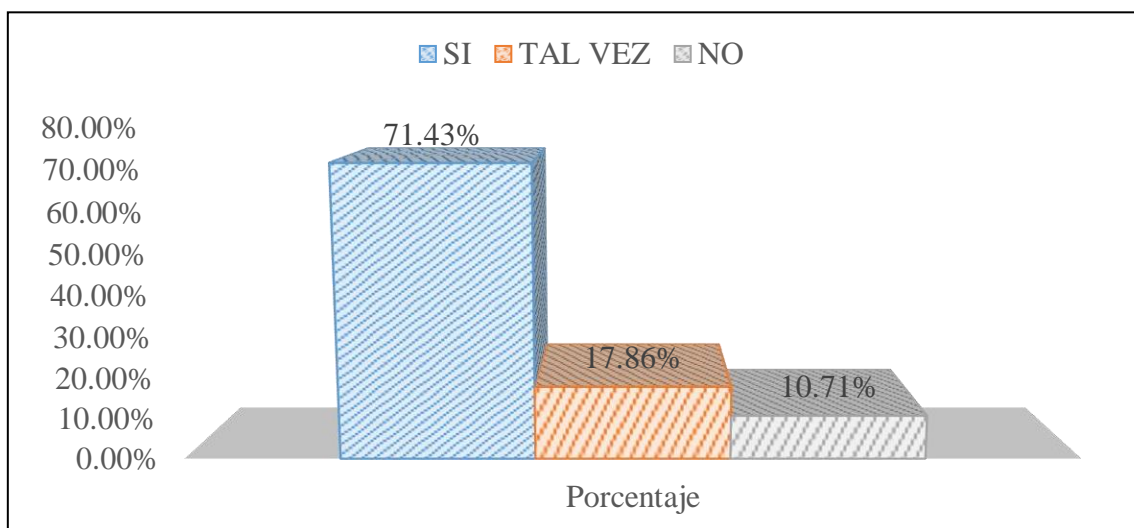


Figura 5. Simuladores de Blindado, Perfeccionar el tiro - 1
Fuente: Tabla 8

Interpretación 5: En la Tabla 8 y la Figura 5 se observa que el 71.43% determina "SI" y el 17.86% determina "TAL VEZ" y el 10.71% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que es importante el perfeccionamiento del tiro con el uso de los simuladores de blindado-antitanque.

P6: ¿El entrenamiento con los simuladores de blindado perfecciona el tiro?

Tabla 9.
Simuladores de Blindado, Perfeccionar el tiro - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	68	80.95%
TAL VEZ	15	17.86%
NO	1	1.19%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

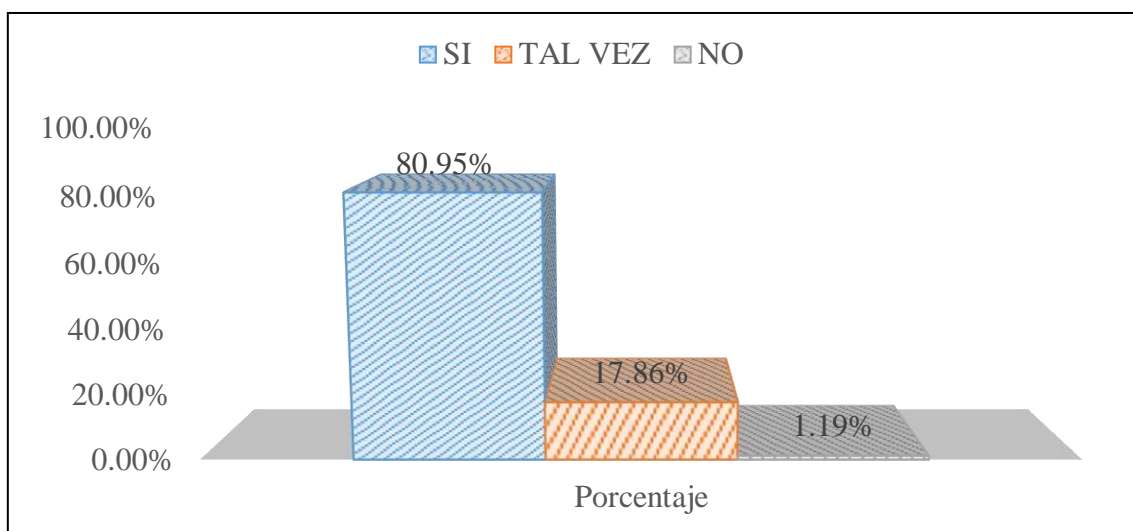


Figura 6. Simuladores de Blindado, Perfeccionar el tiro - 2

Fuente: Tabla 9

Interpretación 6: En la Tabla 9 y la Figura 6 se observa que el 80.95% determina "SI" y el 17.86% determina "TAL VEZ" y el 1.19% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el entrenamiento con los simuladores de blindado perfecciona el tiro.

P7. ¿El uso de simuladores antitanque sería importante?

Tabla 10.

Simuladores de Antitanque, Manejo y uso del antitanque - I

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	58	69.05%
TAL VEZ	18	21.43%
NO	8	9.52%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

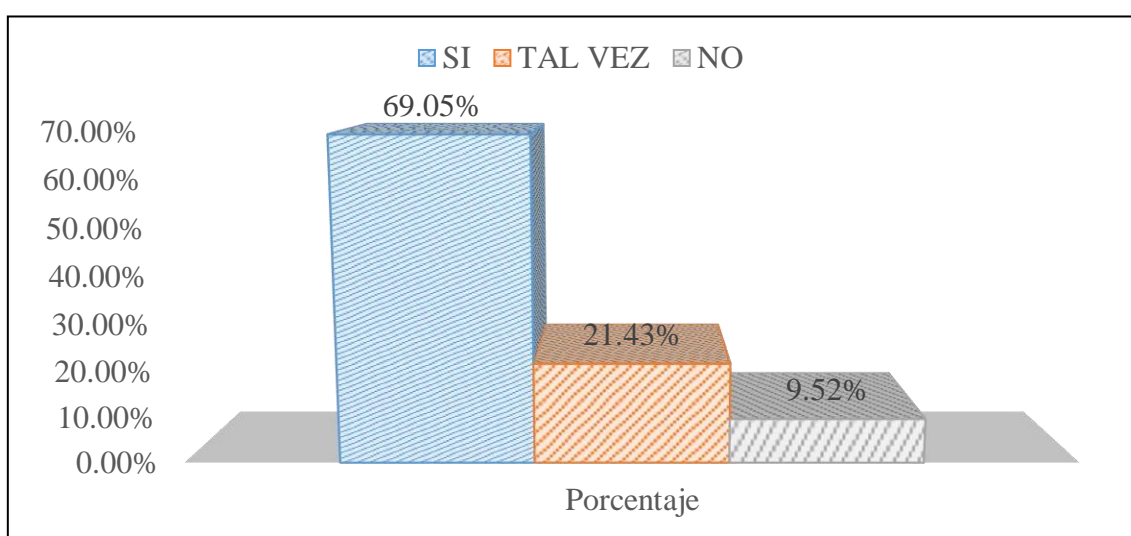


Figura 7. Simuladores de Antitanque, Manejo y uso del antitanque - I

Fuente: Tabla 10

Interpretación 7: En la Tabla 10 y la Figura 7 se observa que el 69.05% determina "SI" y el 21.43% determina "TAL VEZ" y el 9.52% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el uso de simuladores antitanque sería importante.

P8. ¿El manejo de los simuladores de antitanque es importante?

Tabla 11.

Simuladores de Antitanque, Manejo y uso del antitanque - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	70	83.33%
TAL VEZ	12	14.29%
NO	2	2.38%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

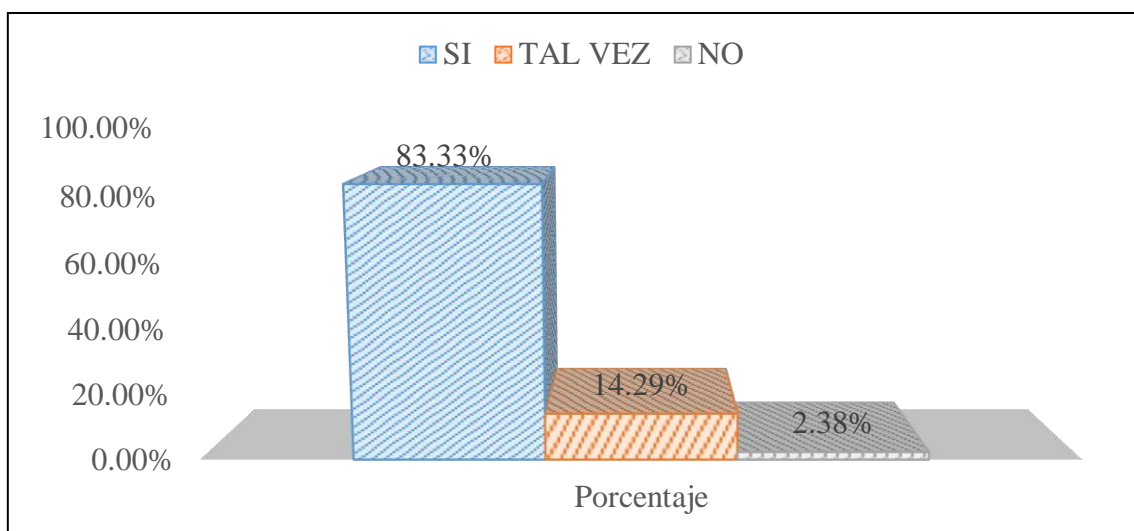


Figura 8. Simuladores de Antitanque, Manejo y uso del antitanque - 2

Fuente: Tabla 11

Interpretación 8: En la Tabla 11 y la Figura 8 se observa que el 83.33% determina "SI" y el 14.29% determina "TAL VEZ" y el 2.38% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el manejo de los simuladores de antitanque es importante.

P9. ¿Es importante el entrenamiento en la marcha de campaña sobre como disuadir al enemigo?

Tabla 12.

Simuladores de Antitanque, Disuasión del enemigo - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	35	41.67%
TAL VEZ	38	45.24%
NO	11	13.10%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

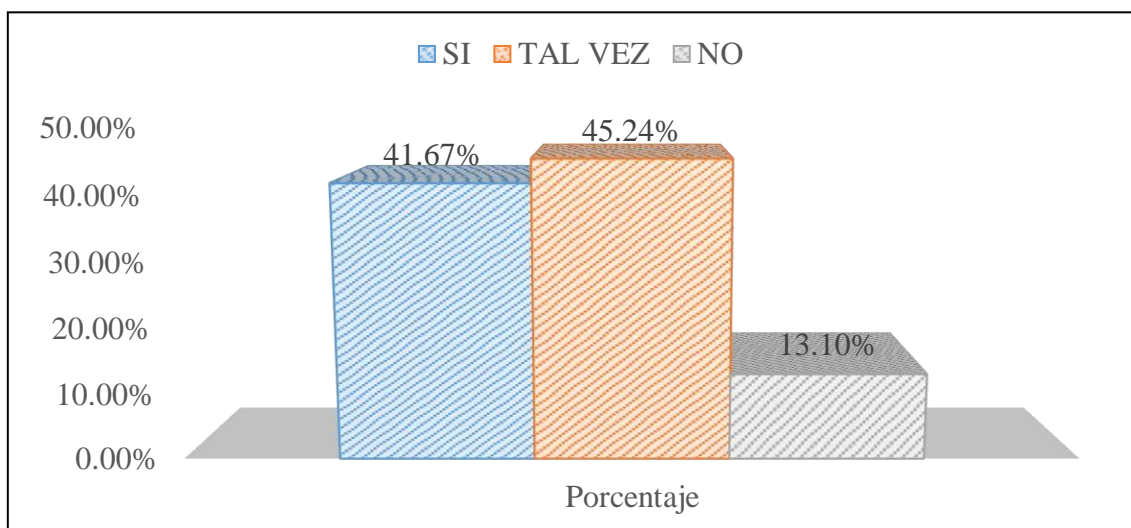


Figura 9. Simuladores de Antitanque, Disuasión del enemigo - 1

Fuente: Tabla 12

Interpretación 9: En la Tabla 12 y la Figura 9 se observa que el 45.24% determina "TAL VEZ" y el 41.67% determina "SI" y el 13.10% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que es importante el entrenamiento en la marcha de campaña sobre como disuadir al enemigo.

P10. ¿Siente la necesidad de realizar prácticas en simuladores blindados-antitanques para la disuasión del enemigo?

Tabla 13.

Simuladores de Antitanque, Disuasión del enemigo - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	53	63.10%
TAL VEZ	25	29.76%
NO	6	7.14%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

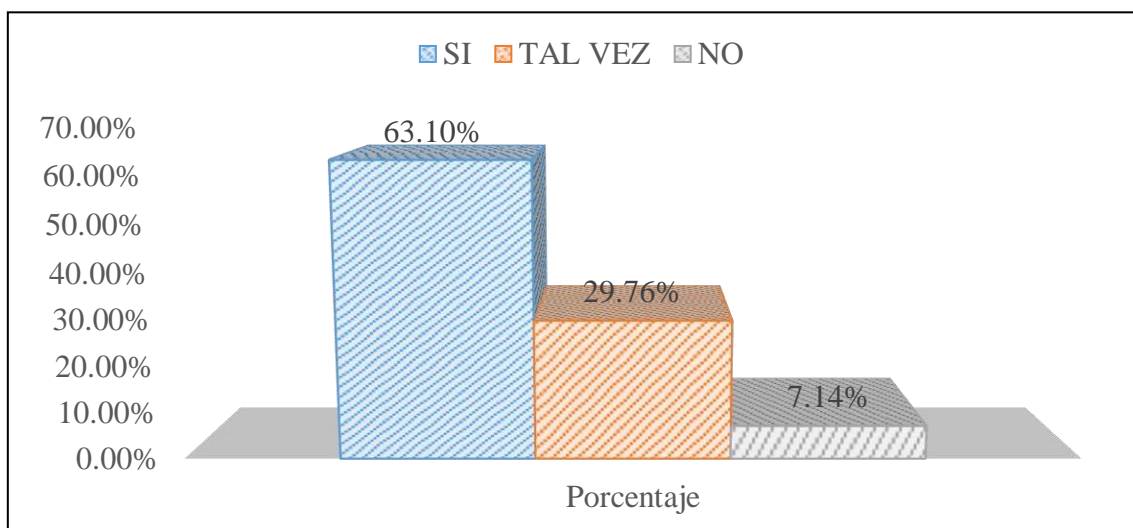


Figura 10. Simuladores de Antitanque, Disuasión del enemigo - 2

Fuente: Tabla 13

Interpretación 10: En la Tabla 13 y la Figura 10 se observa que el 63.10% determina "SI" y el 29.76% determina "TAL VEZ" y el 7.14% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que siente la necesidad de realizar prácticas en simuladores blindados-antitanques para la disuasión del enemigo.

P11. ¿Las opciones de tiro afectarían en las decisiones de cada entrenamiento?

Tabla 14.

Simuladores de Antitanque, Opciones de tiro - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	45	53.57%
TAL VEZ	30	35.71%
NO	9	10.71%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

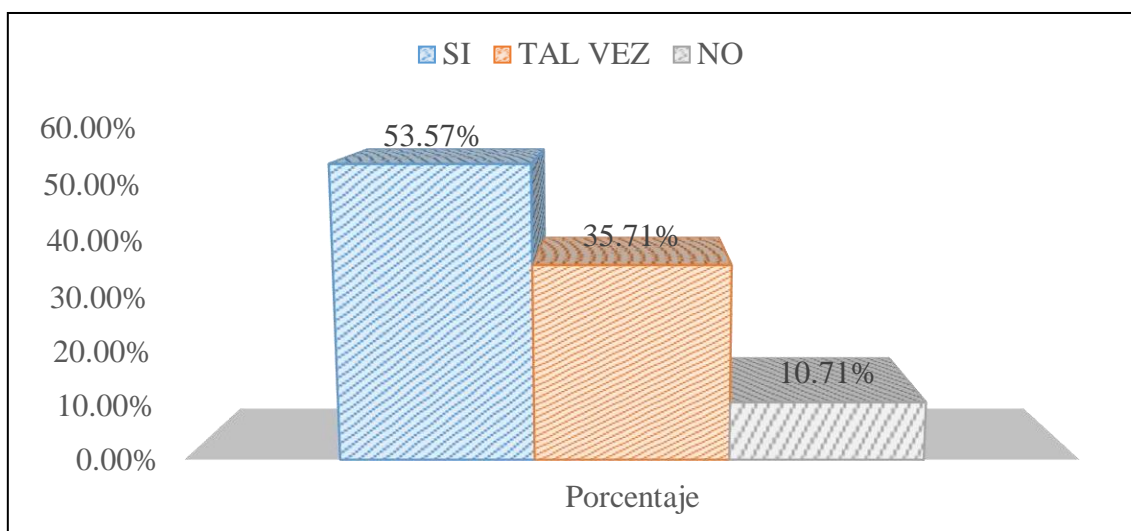


Figura 11. Simuladores de Antitanque, Opciones de tiro - 1

Fuente: Tabla 14

Interpretación 11: En la Tabla 14 y la Figura 11 se observa que el 53.57% determina "SI" y el 35.71% determina "TAL VEZ" y el 10.71% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que las opciones de tiro afectarían en las decisiones de cada entrenamiento.

P12. ¿Las opciones de tiro nos ayudan en los entrenamientos de marcha de campaña?

Tabla 15.

Simuladores de Antitanque, Opciones de tiro - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	47	55.95%
TAL VEZ	27	32.14%
NO	10	11.90%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

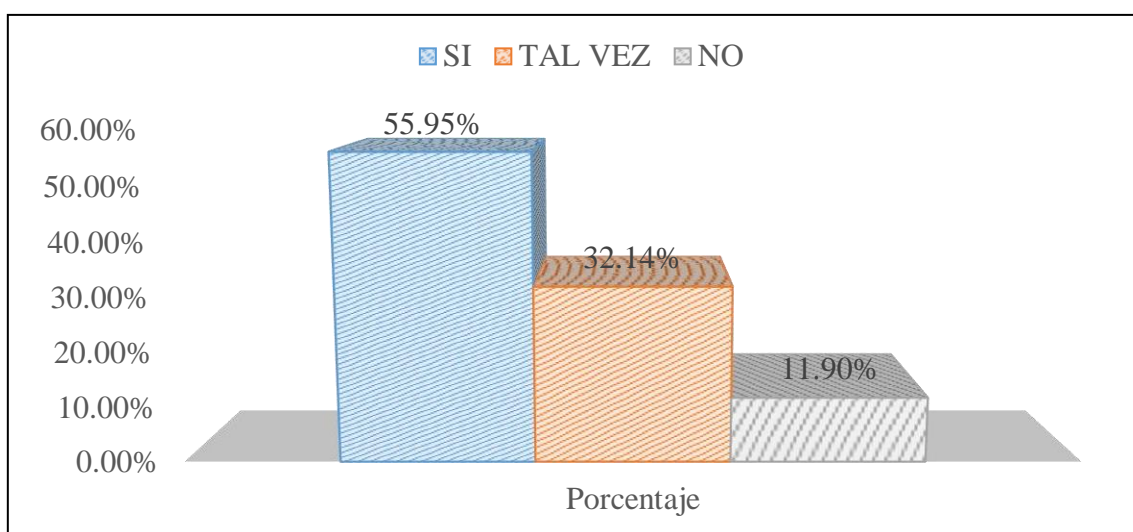


Figura 12. Simuladores de Antitanque, Opciones de tiro - 2

Fuente: Tabla 15

Interpretación 12: En la Tabla 15 y la Figura 12 se observa que el 55.95% determina "SI" y el 32.14% determina "TAL VEZ" y el 11.90% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que las opciones de tiro nos ayudan en los entrenamientos de marcha de campaña.

Variable 2: Formación Profesional

P13. ¿Existe la falta de instrucción de cursos básicos como parte de nuestra formación militar?

Tabla 16.

Formación Teórica, Instrucción de Cursos Básicos - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	57	67.86%
TAL VEZ	20	23.81%
NO	7	8.33%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

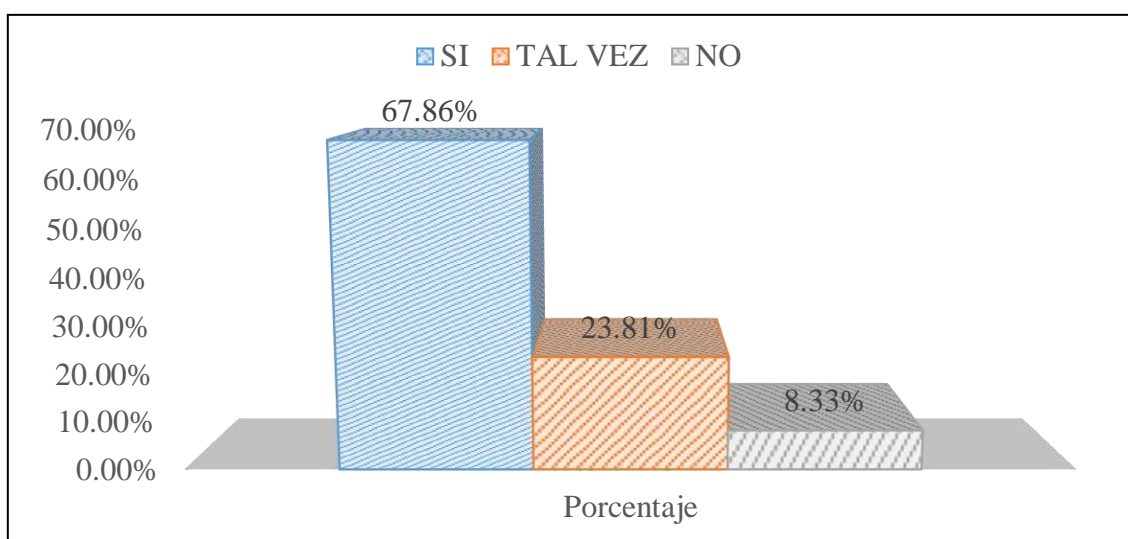


Figura 13. Formación Teórica, Instrucción de Cursos Básicos - 1

Fuente: Tabla 16

Interpretación 13: En la Tabla 16 y la Figura 13 se observa que el 67.86% determina "SI" y el 23.81% determina "TAL VEZ" y el 8.33% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que existe la falta de instrucción de cursos básicos como parte de nuestra formación militar.

P14. ¿Consideras que te ha faltado más cursos básicos para la preparación profesional?

Tabla 17.

Formación Teórica, Instrucción de Cursos Básicos - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	39	46.43%
TAL VEZ	29	34.52%
NO	16	19.05%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

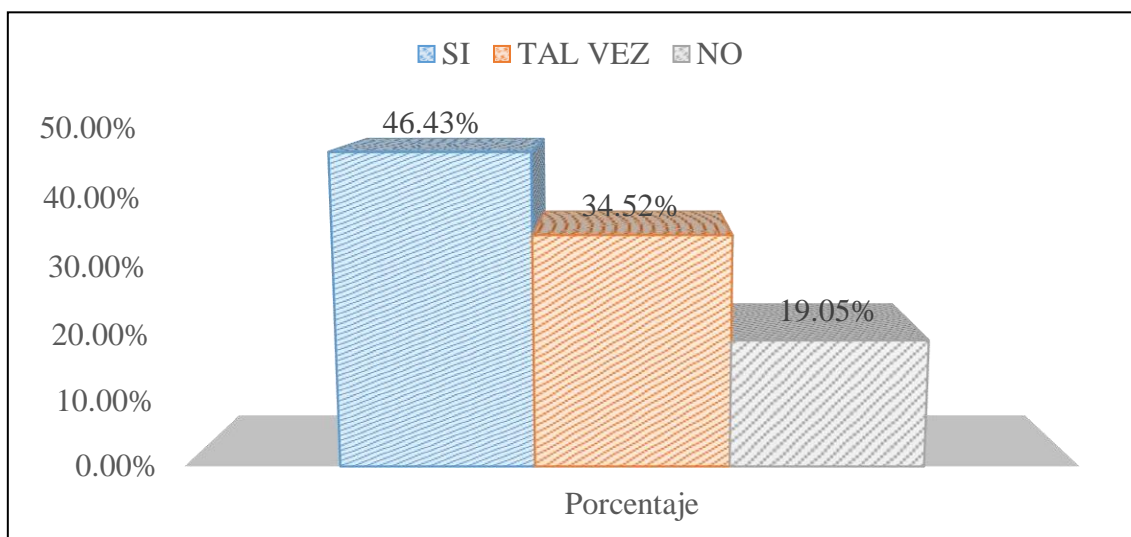


Figura 14. Formación Teórica, Instrucción de Cursos Básicos - 2

Fuente: Tabla 17

Interpretación 2: En la Tabla 17 y la Figura 14 se observa que el 46.43% determina "SI" y el 34.52% determina "TAL VEZ" y el 19.05% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que consideras que te ha faltado más cursos básicos para la preparación profesional.

P15. ¿Te interesa los cursos de especializados como parte de tu Arma?

Tabla 18.
Formación Teórica, Cursos Especializados - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	73	86.90%
TAL VEZ	7	8.33%
NO	4	4.76%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

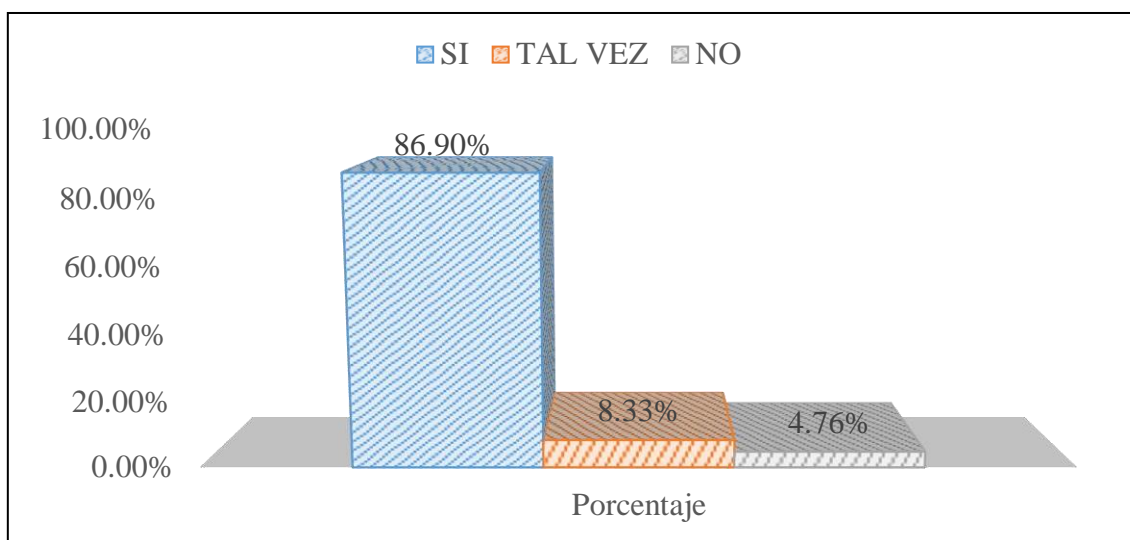


Figura 15. Formación Teórica, Cursos Especializados - 1
Fuente: Tabla 18

Interpretación 3: En la Tabla 18 y la Figura 15 se observa que el 86.90% determina "SI" y el 8.33% determina "TAL VEZ" y el 4.76% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que te interesa los cursos de especializados como parte de tu Arma.

P16. ¿Son importantes los cursos especializados en el extranjero como parte de la formación profesional?

Tabla 19.

Formación Teórica, Cursos Especializados - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	30	35.71%
TAL VEZ	49	58.33%
NO	5	5.95%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

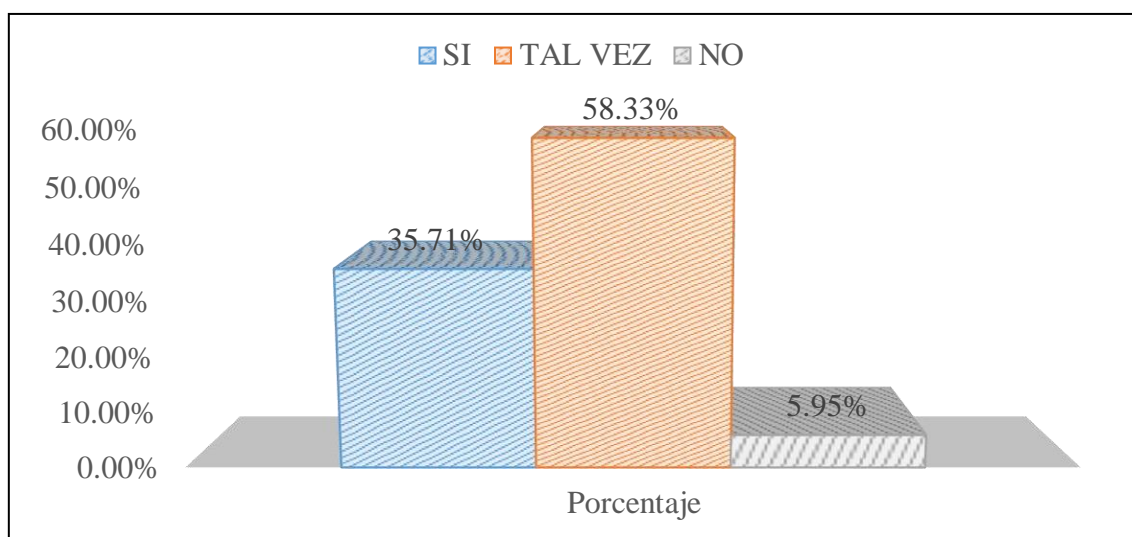


Figura 16. Formación Teórica, Cursos Especializados - 2

Fuente: Tabla 19

Interpretación 4: En la Tabla 19 y la Figura 16 se observa que el 58.33% determina "TAL VEZ" y el 35.71% determina "SI" y el 5.95% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que son importantes los cursos especializados en el extranjero como parte de la formación profesional.

P17. ¿Vio la importancia de los cursos civiles en la formación profesional?

Tabla 20.
Formación Teórica, Cursos Civiles - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	35	41.67%
TAL VEZ	28	33.33%
NO	21	25.00%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

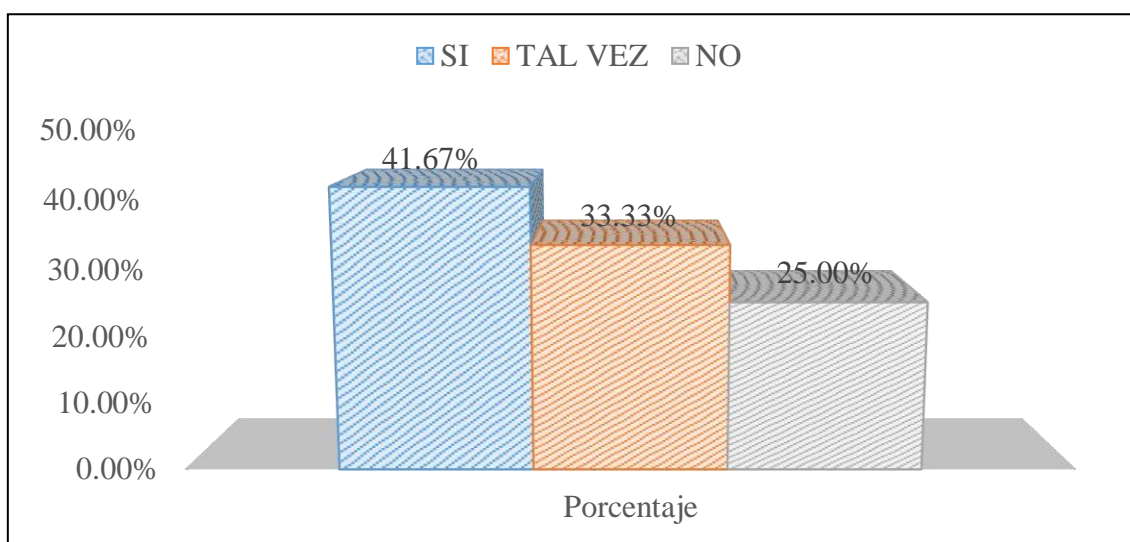


Figura 17. Formación Teórica, Cursos Civiles - 1

Fuente: Tabla 20

Interpretación 5: En la Tabla 20 y la Figura 17 se observa que el 41.67% determina "SI" y el 33.33% determina "TAL VEZ" y el 25.00% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que vio la importancia de los cursos civiles en la formación profesional.

P18. ¿Toda la formación teórica es indispensable para la formación profesional?

Tabla 21.
Formación Teórica, Cursos Civiles - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	26	30.95%
TAL VEZ	35	41.67%
NO	23	27.38%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

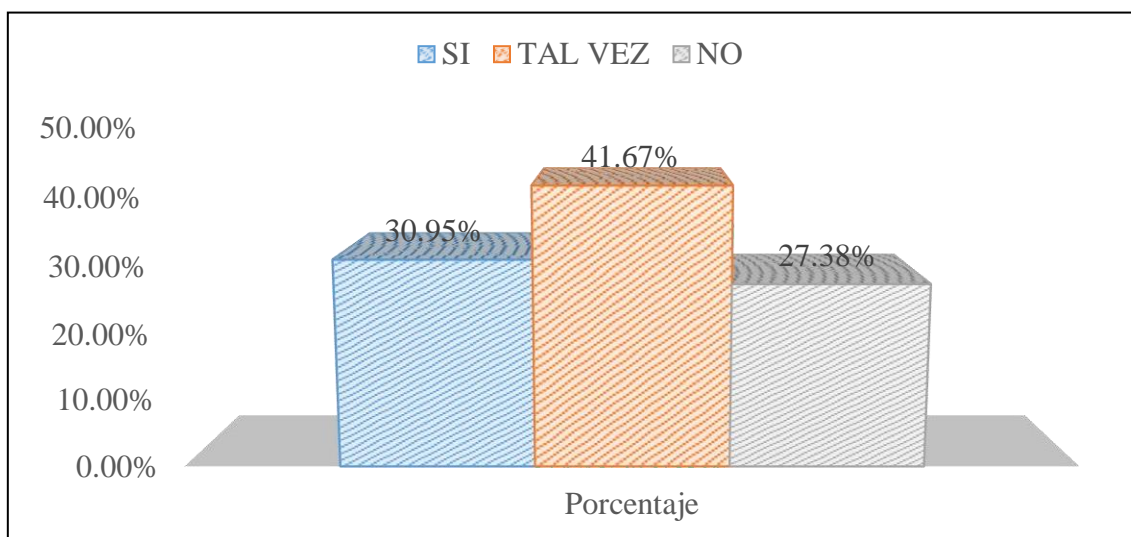


Figura 18. Formación Teórica, Cursos Civiles - 2

Fuente: Tabla 21

Interpretación 6: En la Tabla 21 y la Figura 18 se observa que el 41.67% determina "TAL VEZ" y el 30.95% determina "SI" y el 27.38% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que toda la formación teórica es indispensable para la formación profesional.

P19. ¿Te inquieta el no tener marchas de campañas para una mejor preparación de la formación práctica?

Tabla 22.

Formación Práctica, Marcha de campaña - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	50	59.52%
TAL VEZ	15	17.86%
NO	19	22.62%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

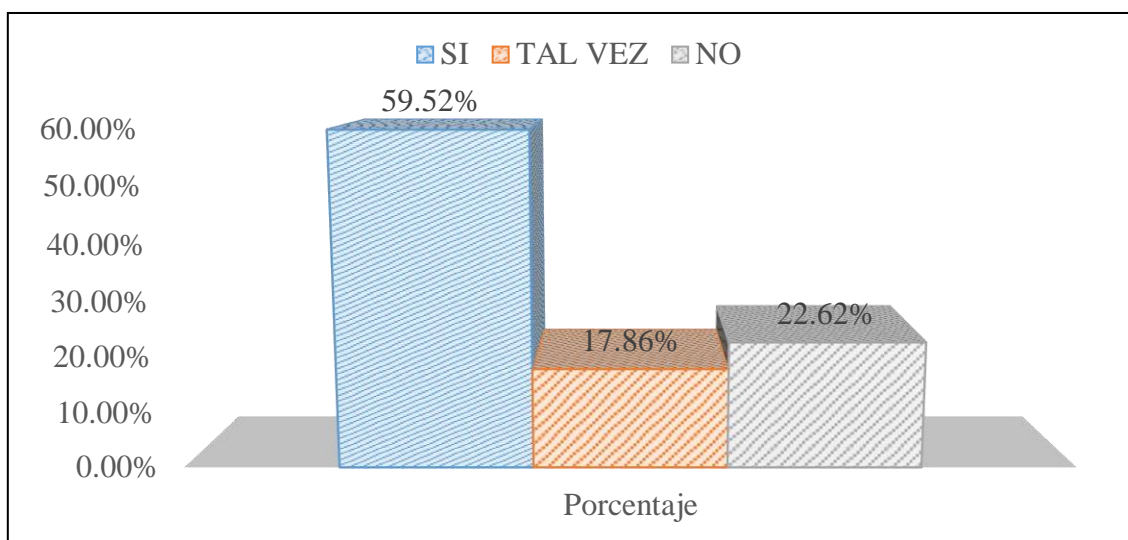


Figura 19. Formación Práctica, Marcha de campaña - 1

Fuente: Tabla 22

Interpretación 7: En la Tabla 22 y la Figura 19 se observa que el 59.52% determina "SI" y el 22.62% determina "NO" y el 17.86% determina "TAL VEZ", tomando en cuenta que la mayoría determinan que te inquieta el no tener marchas de campañas para una mejor preparación de la formación práctica.

P20. ¿Sientes que existe problemas en las marchas de campañas por falta de un buen empleo táctico y técnico del arma?

Tabla 23.

Formación Práctica, Marcha de campaña - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	48	57.14%
TAL VEZ	20	23.81%
NO	16	19.05%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

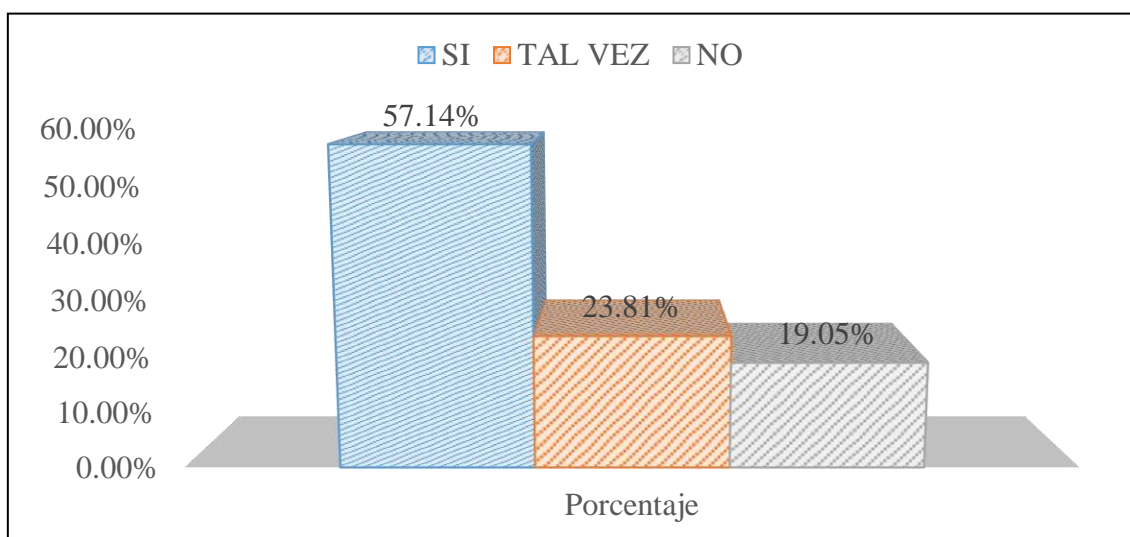


Figura 20. Formación Práctica, Marcha de campaña - 2

Fuente: Tabla 23

Interpretación 8: En la Tabla 23 y la Figura 20 se observa que el 57.14% determina "SI" y el 23.81% determina "TAL VEZ" y el 19.05% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que sientes que existe problemas en las marchas de campañas por falta de un buen empleo táctico y técnico del arma.

P21. ¿Sientes que es necesario las prácticas de unidades para la formación profesional?

Tabla 24.

Formación Práctica, Práctica de unidades - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	32	38.10%
TAL VEZ	29	34.52%
NO	23	27.38%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

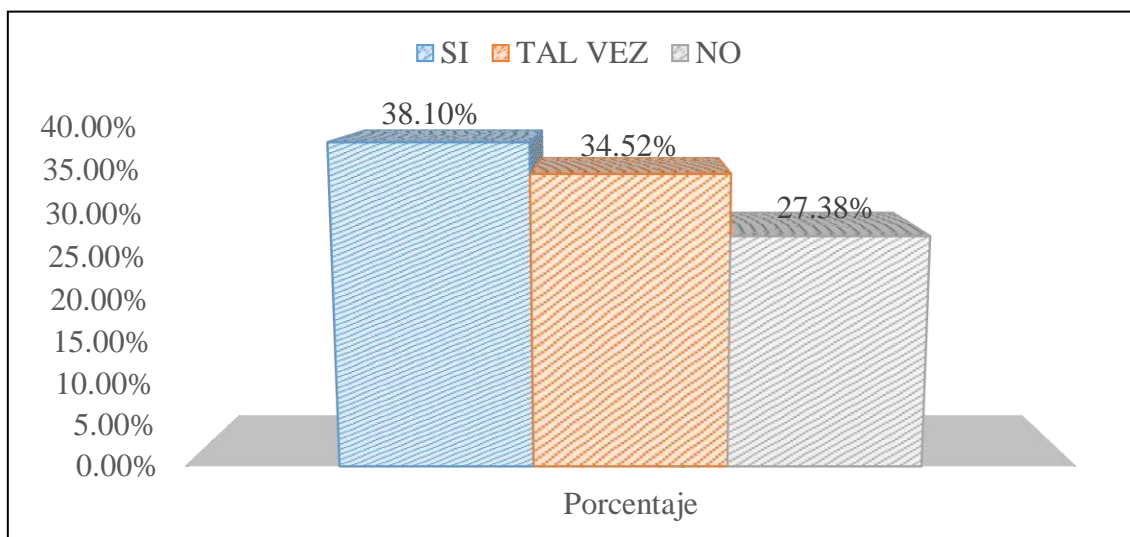


Figura 21. Formación Práctica, Práctica de unidades - 1

Fuente: Tabla 24

Interpretación 9: En la Tabla 24 y la Figura 21 se observa que el 38.10% determina "SI" y el 34.52% determina "TAL VEZ" y el 27.38% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que sientes que es necesario las prácticas de unidades para la formación profesional.

P22. ¿Considera que en todos los años se debe dar cursos especializados dedicados al arma?

Tabla 25.
Formación Práctica, Práctica de unidades - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	69	82.14%
TAL VEZ	12	14.29%
NO	3	3.57%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

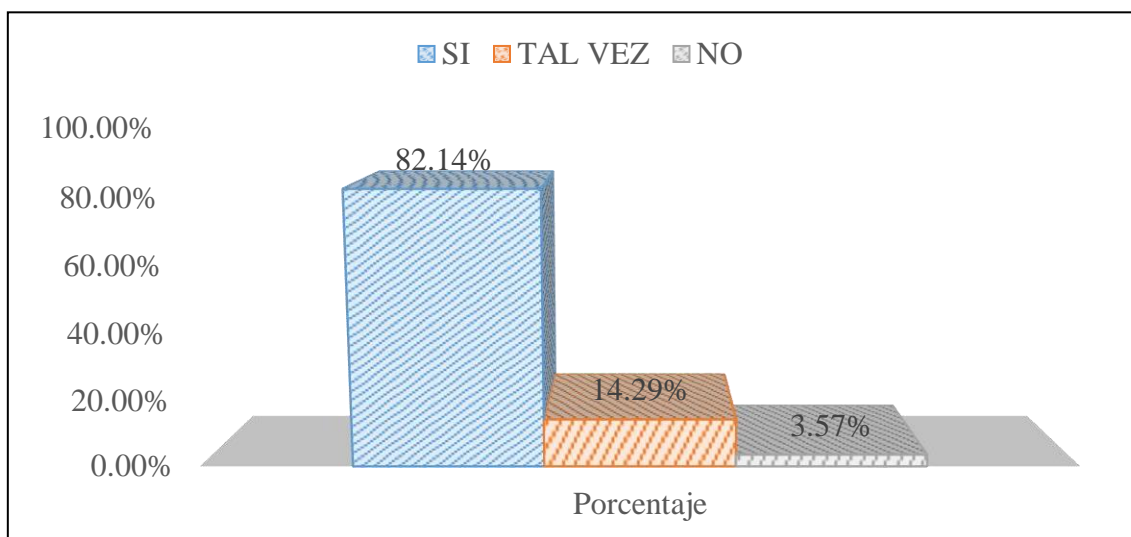


Figura 22. Formación Práctica, Práctica de unidades - 2

Fuente: Tabla 25

Interpretación 10: En la Tabla 25 y la Figura 22 se observa que el 82.14% determina "SI" y el 14.29% determina "TAL VEZ" y el 3.57% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que considera que en todos los años se debe dar cursos especializados dedicados al arma.

P23. ¿Sientes la necesidad frecuente de realizar el empleo táctico y técnico del arma?

Tabla 26.

Formación Práctica, Empleo táctico y técnico del Arma - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	49	58.33%
TAL VEZ	18	21.43%
NO	17	20.24%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

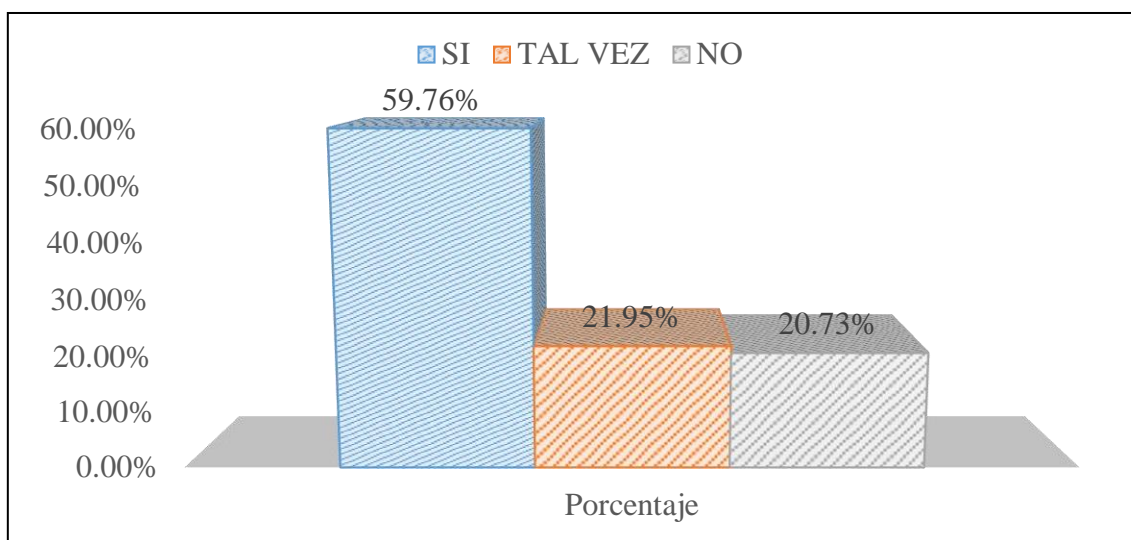


Figura 23. Formación Práctica, Empleo táctico y técnico del Arma - 1

Fuente: Tabla 26

Interpretación 23: En la Tabla 26 y la Figura 23 se observa que el 58.33% determina "SI" y el 21.43% determina "TAL VEZ" y el 20.24% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que se siente la necesidad frecuente de realizar el empleo táctico y técnico del arma.

P24. ¿Actualmente, te sientes satisfecho con el empleo táctico y técnico del arma en tu etapa de formación profesional?

Tabla 27.

Formación Práctica, Empleo táctico y técnico del Arma - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	45	53.57%
TAL VEZ	28	33.33%
NO	11	13.10%
TOTAL	84	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2019.

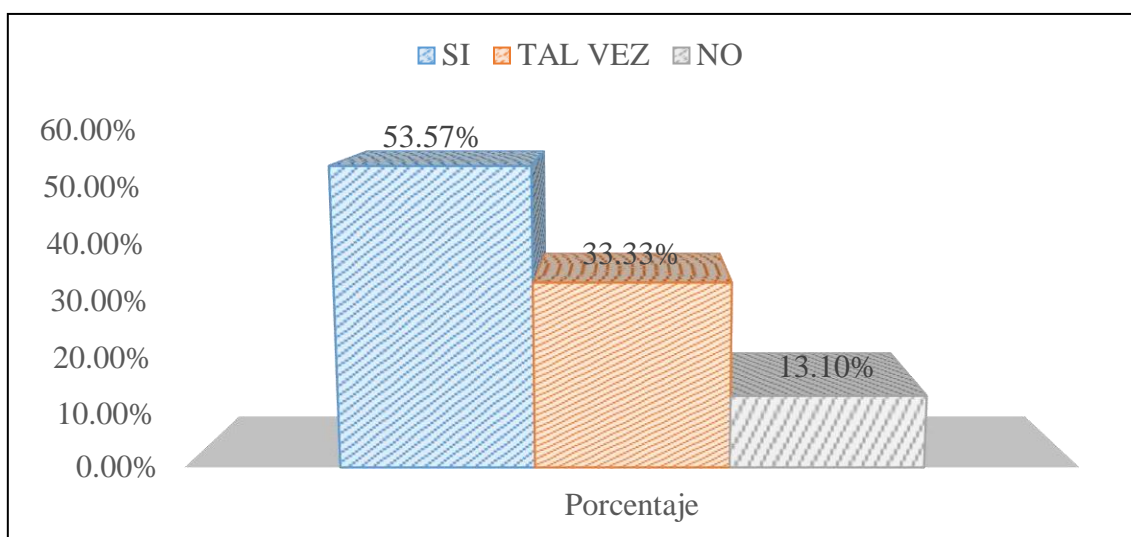


Figura 24. Formación Práctica, Empleo táctico y técnico del Arma - 2

Fuente: Tabla 27

Interpretación 24: En la Tabla 27 y la Figura 24 se observa que el 53.57% determina "SI" y el 33.33% determina "TAL VEZ" y el 13.10% determina "NO", tomando en cuenta que la mayoría determinan que se sienten satisfecho con el empleo táctico y técnico del arma en tu etapa de formación profesional.

4.2. Interpretación

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

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

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

Donde “D” es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de 1 - 2. “N” es el número de parejas.

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

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

A. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HG

Así observamos de la Hipótesis General (HG):

HG - Existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

HG₀ (Nula) – NO existe relación entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

A continuación, se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 24 preguntas (12 - V1 & 12 - V2) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 28.
Datos de Correlación de las Variables, HG

Orden	Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque	Formación Profesional
1	72	57
2	30	39
3	35	73
4	30	30
5	60	35
6	68	26
7	58	50
8	70	48
9	35	32
10	53	69
11	45	49
12	47	45

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

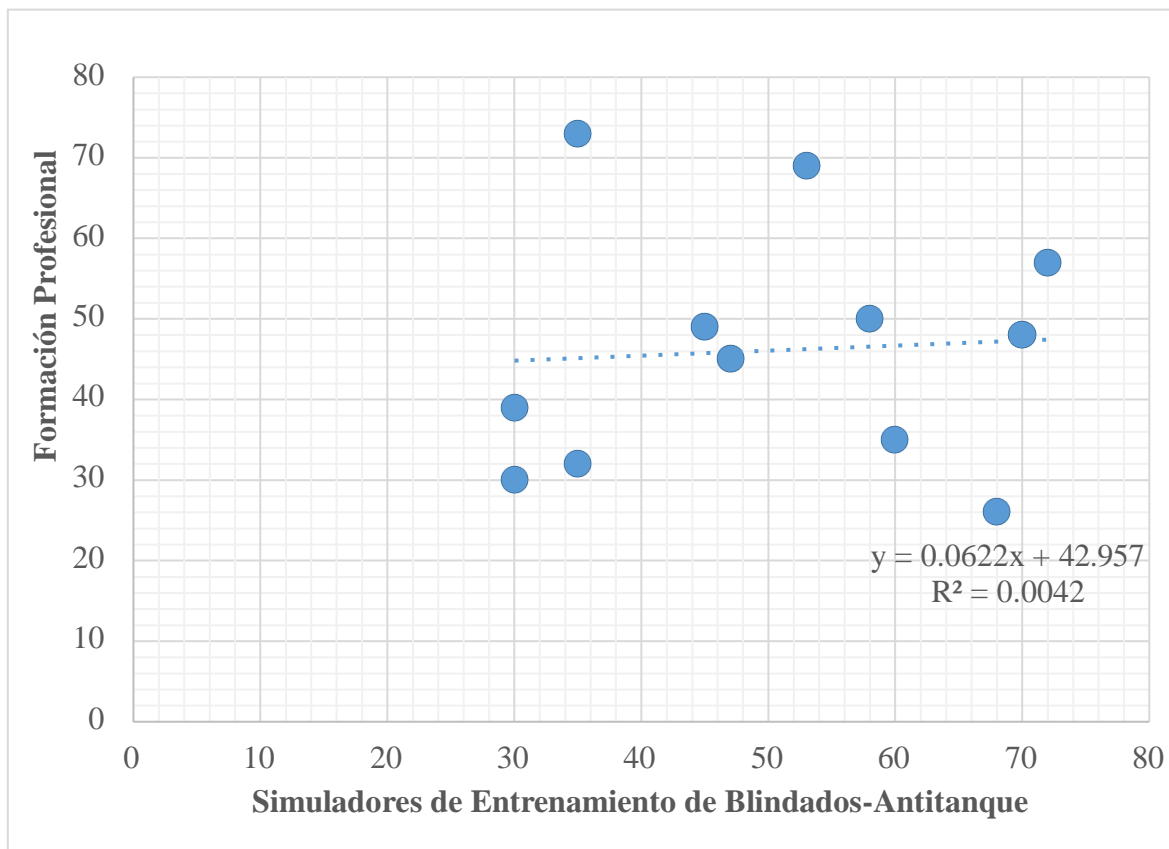


Figura 25. Datos de Correlación de las Variables, HG
Fuente: Tabla 19

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

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

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

Tabla 29.

Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HG

Orden	Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque	Rango de los resultados "X"	Formación Profesional	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D ² " (X-Y) ²
1	72	12	57	10	2	4
2	30	1.5	39	5	-3.5	12.25
3	35	3.5	73	12	-8.5	72.25
4	30	1.5	30	2	-0.5	0.25
5	60	9	35	4	5	25
6	68	10	26	1	9	81
7	58	8	50	9	-1	1
8	70	11	48	7	4	16
9	35	3.5	32	3	0.5	0.25
10	53	7	69	11	-4	16
11	45	5	49	8	-3	9
12	47	6	45	6	0	0
Sumatoria de "D ² "						237

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X – Y

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

$$\rho = 1 - \frac{6 * 237}{12 (144 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{1422}{12 (143)}$$

$$\rho = 1 - \frac{1422}{1716}$$

$$\rho = 1 - 0.828671$$

$$\rho = 0.171328671$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 30.
Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HG

Correlación	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
+0,10	Correlación positiva débil
+0,50	Correlación positiva media
+0,75	Correlación positiva considerable
+0,90	Correlación positiva muy fuerte
+1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para ρ :

Tabla 31.
Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HG

n	Nivel de significancia
	0.05
4	1,000
5	0,900
6	0,829
7	0,714
8	0,643
9	0,600
10	0,564
12	0,506
14	0,456
16	0,425
18	0,399
20	0,377
22	0,359
24	0,343
26	0,329

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 32.

Prueba de correlación de Spearman sobre las variables, HG

HG			Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque	Formación Profesional
Rho de Spearman	Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque	Coefficiente de correlación	1.000	0.171
		Sig. (bilateral)	.	0.506
		n	84	84
	Formación Profesional	Coefficiente de correlación	0.171	1.000
		Sig. (bilateral)	0.506	.
		n	84	84

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.171) es menor que el valor que aparece en la tabla de “Valores críticos $r(\alpha;\eta)$ de la Nivel de defensa ps de Spearman” se obtiene 0.506 con un nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

B. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HE1

Así observamos de la Hipótesis específica 1 (HE1):

HE1 - Existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

HE1₀ (Nula) – No existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

A continuación, se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 12 preguntas (6 preguntas por cada Dimensión) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 33.
Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1

Orden	Simuladores de Blindado	Formación Teórica
1	72	57
2	30	39
3	35	73
4	30	30
5	60	35
6	68	26

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

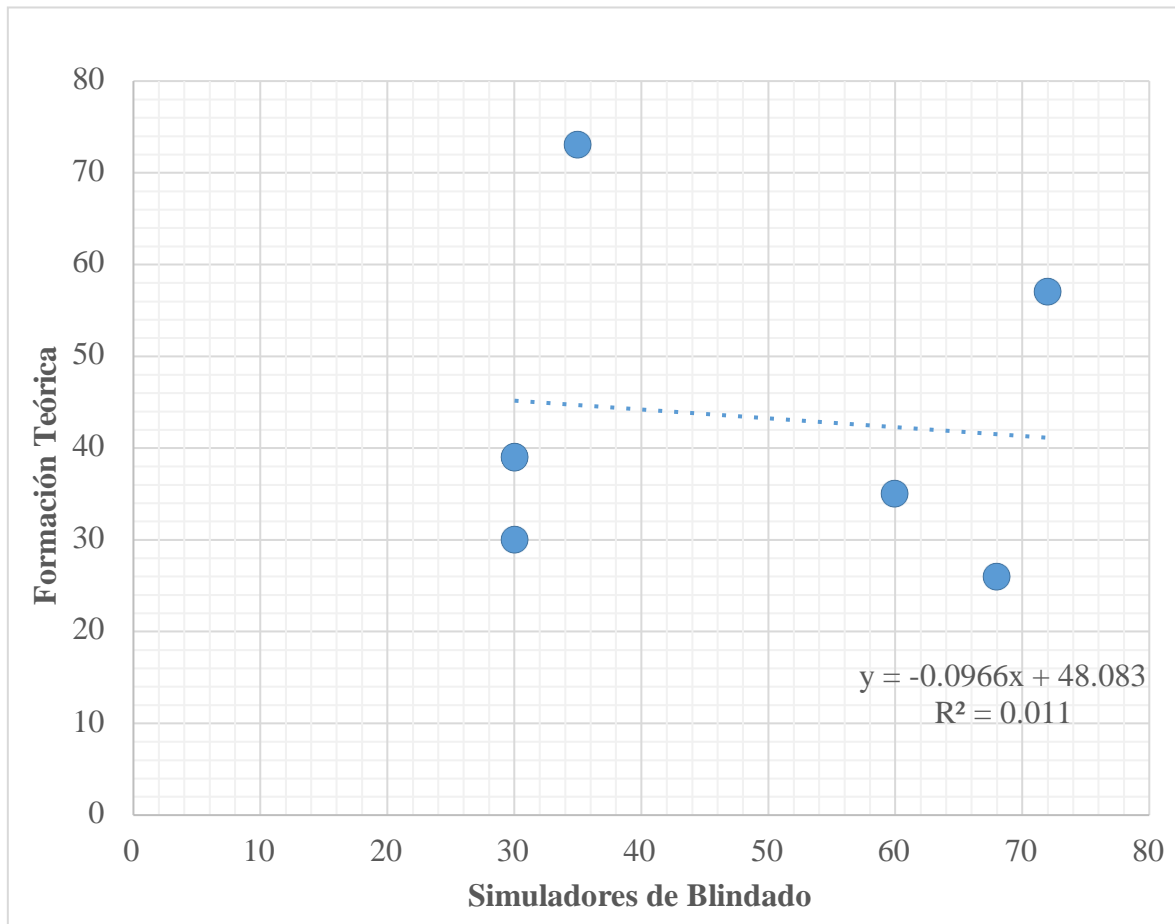


Figura 26. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1
Fuente: Tabla 24

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

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

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

Tabla 34.

Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE1

Orden	Simuladores de Blindado	Rango de los resultados "X"	Formación Teórica	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D ² " (X-Y) ²
1	72	6	57	5	1	1
2	30	1.5	39	4	-2.5	6.25
3	35	3	73	6	-3	9
4	30	1.5	30	2	-0.5	0.25
5	60	4	35	3	1	1
6	68	5	26	1	4	16
Sumatoria de "D ² "						33.5

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X – Y

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

$$\rho = 1 - \frac{6 * 33.5}{6 (36 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{201}{6 (35)}$$

$$\rho = 1 - \frac{201}{210}$$

$$\rho = 1 - 0.957143$$

$$\rho = 0.042857143$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 35.
Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE1

Correlación	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
+0,10	Correlación positiva débil
+0,50	Correlación positiva media
+0,75	Correlación positiva considerable
+0,90	Correlación positiva muy fuerte
+1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para ρ :

Tabla 36.
Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE1

n	Nivel de significancia 0.05
4	1,000
5	0,900
6	0,829
7	0,714
8	0,643
9	0,600
10	0,564
12	0,506
14	0,456
16	0,425
18	0,399
20	0,377
22	0,359
24	0,343
26	0,329
28	0,317
30	0,306

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 37.

Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE1

HE1		Simuladores de Blindado	Formación Teórica
Rho de Spearman	Simuladores de Blindado	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		n	84
	Formación Teórica	Coefficiente de correlación	0.043
		Sig. (bilateral)	0.829
		n	84

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.043) es menor que el valor que aparece en la tabla de “Valores críticos $r_{(\alpha;n)}$ de la Nivel de defensa ρ_s de Spearman” se obtiene 0.829 con un nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

C. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HE2

Así observamos de la Hipótesis específica 2 (HE2):

HE2 - Existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

HE2₀ (Nula) – No existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

A continuación, se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 12 preguntas (6 preguntas por cada Dimensión) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 38.
Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2

Orden	Simuladores de Antitanque	Formación Práctica
1	58	50
2	70	48
3	35	32
4	53	69
5	45	49
6	47	45

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

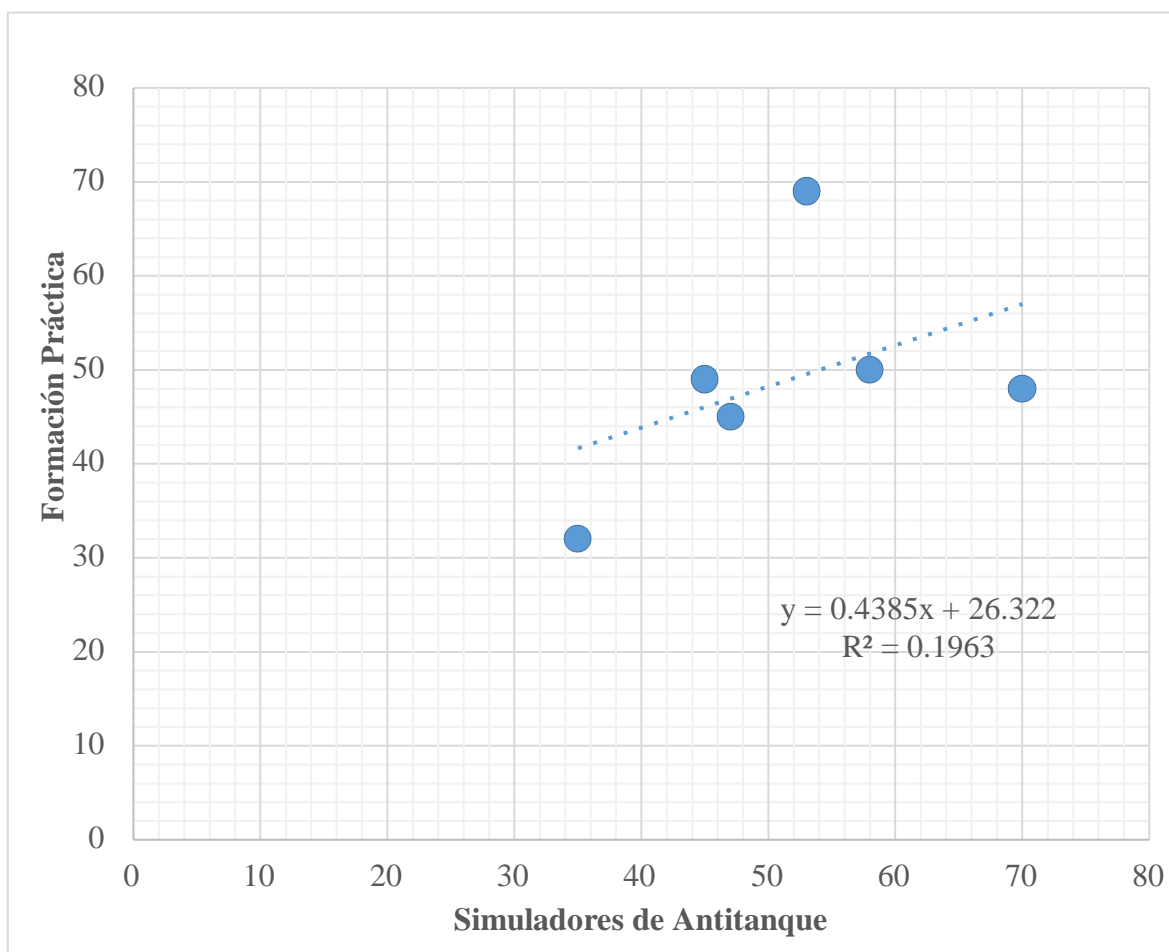


Figura 27. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2

Fuente: Tabla 29

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

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

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

Tabla 39.

Determinación del Coeficiente de Correlación de valor “D”, HE2

Orden	Simuladores de Antitanque	Rango de los resultados “X”	Formación Práctica	Rango de los resultados “Y”	“D” (X-Y)	“D ² ” (X-Y) ²
1	58	5	50	5	0	0
2	70	6	48	3	3	9
3	35	1	32	1	0	0
4	53	4	69	6	-2	4
5	45	2	49	4	-2	4
6	47	3	45	2	1	1
Sumatoria de “D ² ”						18

Fuente: Donde “D” es la Diferencia entre las Variables X – Y

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

$$\rho = 1 - \frac{6 * 18}{6 (36 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{108}{6 (35)}$$

$$\rho = 1 - \frac{108}{210}$$

$$\rho = 1 - 0.514286$$

$$\rho = 0.485714286$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 40.
Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE2

Correlación	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
+0,10	Correlación positiva débil
+0,50	Correlación positiva media
+0,75	Correlación positiva considerable
+0,90	Correlación positiva muy fuerte
+1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para ρ :

Tabla 41.
Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE2

n	Nivel de significancia 0.05
4	1,000
5	0,900
6	0,829
7	0,714
8	0,643
9	0,600
10	0,564
12	0,506
14	0,456
16	0,425
18	0,399
20	0,377
22	0,359
24	0,343
26	0,329
28	0,317
30	0,306

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 42.

Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE2

HE2		Simuladores de Antitanque	Formación Práctica
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	0.486
	Simuladores de Antitanque	.	0.829
	Sig. (bilateral)	.	0.829
	n	84	84
	Formación Práctica	0.486	1.000
	Sig. (bilateral)	0.829	.
n	84	84	

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.486) es menor que el valor que aparece en la tabla de “Valores críticos $r_{(\alpha;n)}$ de la Nivel de defensa ρ_s de Spearman” se obtiene 0.829 con un nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

4.3. Discusión

En lo relacionado a nuestras hipótesis podemos extraer lo siguiente:

En relación a la hipótesis general, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 12 pares ($N = 12$). Se encontró que el valor calculado de $\rho = 0.171$ es menor que el valor que aparece en la tabla de “Valores críticos $r_{(\alpha;n)}$ de la Nivel de defensa ρ_s de Spearman” se obtiene 0.506 con un nivel de significancia (0.05). Esto significa que existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Esto quiere decir que Existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Validándola, en tal sentido, Bejarano, Contreras, & Chin (2017); Tesis de Licenciatura: “*Empleo de simuladores de Blindados y la Instrucción Militar para los Cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017*”. Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Lima, Perú.

Asimismo, en relación a la primera de las hipótesis específicas, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 6 pares ($N = 6$). Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.043) es menor que el valor que aparece en la tabla de “Valores críticos $r_{(\alpha;n)}$ de la Nivel de defensa ρ_s de Spearman” se obtiene 0.829 con un nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna. Esto quiere decir que Existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Validándola, en tal sentido, Silva, J. A. (2017); Tesis de Maestría: “*La Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y el Desarrollo de Simuladores de Armas en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército en el Año 2017*”. Instituto

Científico y Tecnológico del Ejército “Gral. Div. Edgardo Mercado Jarrin”. Lima, Perú.

Por último, en relación a la segunda de las hipótesis específicas, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 6 pares ($N = 6$). Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.486) es menor que el valor que aparece en la tabla de “Valores críticos $r_{(\alpha;n)}$ de la Nivel de defensa ρ_s de Spearman” se obtiene 0.829 con un nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna. Esto quiere decir que Existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Validándola, en tal sentido, Durá, M. J. (2013); Tesis de Doctorado: *“La Simulación Clínica como Metodología de Aprendizaje y Adquisición de Competencias en Enfermería”*. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

CONCLUSIONES

1. Teniendo en consideración la Hipótesis General que señala: Existe una relación directa y significativa entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; se ha podido establecer un resultado de 60.22% y 54.86% respectivamente.
2. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 1 que señala: Existe una relación directa y significativa entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 59.33% y 51.59% respectivamente.
3. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 2 que señala: Existe una relación directa y significativa entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 61.11% y 58.13% respectivamente.

RECOMENDACIONES

1. Fundamentándonos en la conclusión 1, se recomienda a la directiva de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” de turno la implementación de cursos y agregarla a la malla curricular; para obtener el conocimiento acerca de blindado-antitanques para que la formación profesional del cadete de caballería tenga conocimientos previos a un contacto real en una real convencional y no convencional con la instrucción de los simuladores siendo parte de la formación militar del oficial de caballería.
2. En concordancia con la conclusión 2, recomendamos a la escuela militar y a su directiva incluir en la instrucción simuladores de blindado importante para el conocimiento previo y maniobra que hacen que el futuro oficial egrese con conocimientos en blindados crear un campo de simulación muy cerca de las caballerizas donde hay un amplio espacio para incluir la implementación de módulo de simuladores de blindados, beneficiando al futuro oficial con una instrucción especializada.
3. Basándonos en la conclusión 3, se recomienda como parte de la instrucción como ejercicio de maniobra en antitanque en acción, el contrato de personal (retirados y militare en actividad) nacional y extranjero con cursos que no ayuden a nosotros a poder explayarnos en el conocimiento del arma brindándonos mucha virtudes y creando facultades en el futuro oficial de caballería como confianza al momento de disparar o de maniobrar con el antitanque, habilidades de agilidad, rápida reacción y destreza en la maniobra al operar con lo antitanque para haber u utilización a la perfección con la práctica siendo una enseñanza especializada.

REFERENCIAS

- Alles, m. A. (2008). *CAPACIDAD, HABILIDAD Y COMPETENCIA*. Obtenido de file:///C:/Users/Leonor/Downloads/1._CAPACIDAD,_HABILIDAD_Y_COMPETENCIA.pdf
- Bejarano, G., Contreras, M. H., & Chin, J. J. (2017). *Tesis de Licenciatura: "Empleo de simuladores de Blindados y la Instrucción Militar para los Cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" – 2017"*. Lima, Perú: Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".
- Chiavenato. (2002). *Adiestramiento de Personal*. Obtenido de <http://legislacionvenezolanagladys.blogspot.pe/>
- Durá, M. J. (2013). *Tesis de Doctorado: "La Simulación Clínica como Metodología de Aprendizaje y Adquisición de Competencias en Enfermería"*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Gardey, J. P. (2013). *DEFINICIÓN DE PRECISION*. Obtenido de <https://definicion.de/precision/>
- Hernández, E. A. (1998). *Modalidad de la Investigación Científica*. D.F. México: MC Craw.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- INET. (2017). *Formación Profesional*. Obtenido de Instituto Nacional de Educación Tecnológica: <http://www.inet.edu.ar/index.php/niveles-educativos/formacion-profesional/>
- Jave, W. (2004). *Diccionario de Terminos Militares*. Lima, Perú: DEDOC / COINDE 50010
- María Merino. (2010). Obtenido de Definicion de instrucción: <https://definicion.de/instruccion/>

Mejía, C. (21 de Abril de 2017). *5 diferencias entre Formación Profesional y Certificados de Profesionalidad*. Obtenido de <https://www.vertice.org/blog/5-diferencias-entre-formacion-profesional-y-certificados-de-profesionalidad/>

Merino., J. P. (2008). *DEFINICIÓN DE ENTRENAMIENTO*. Obtenido de <https://definicion.de/entrenamiento/>

Sánchez., E. H. (1 de marzo de 2013). *Destreza*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Destreza>

Silva, J. A. (2017). *Tesis de Maestría: “La Gestion de las Tecnologias de la Informacion y Comunicaciones y el Desarrollo de Simuladores de Armas en el Comando de Educacion y Doctrina del Ejército en el Año 2017”*. Lima, Perú: Instituto Cientifico y Tecnologico del Ejército.

T-62M. (2014). *Simulador de dotación del tanque*. Obtenido de <http://181.198.63.90:8081/DOCISDI/TD/2012/T-1082/T-1082.pdf>

Tamayo, M. (2007). *El proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa 4ta Edición.

Zorrilla. (1993). la investigación se clasifica en cuatro tipos: básica, aplicada, documental, de campo o mixta.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Título: Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

<i>PROBLEMAS</i>	<i>OBJETIVOS</i>	<i>HIPÓTESIS</i>	<i>VARIABLES</i>	<i>DIMENSIONES</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS</i>
Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?	Objetivo General Determinar la relación que existe entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	Hipótesis General Existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	Variable 1 Simuladores de Entrenamiento de Blindados-Antitanque	Simuladores de Blindado	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y uso del tanque • Identificación de blancos de alto valor • Perfeccionar el tiro 	Tipo investigación Básica No experimental Diseño de investigación Descriptivo- correlacional Transversal Enfoque de investigación Cuantitativo Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario Población 107 Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH “CFB” Muestra 84 Cadetes del Arma de Caballería de la EMCH “CFB” Métodos de Análisis de Datos Estadística Rh0 de Spearman
Problema Especifico 1 ¿Cuál es la relación que existe entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?	Objetivo Especifico 1 Determinar la relación que existe entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	Hipótesis Especifico 1 Existe relación directa y significativa entre los Simuladores de Blindado y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.		Simuladores de Antitanque	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y uso del antitanque • Disuasión del enemigo • Opciones de tiro 	
Problema Especifico 2 ¿Cuál es la relación que existe entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?	Objetivo Especifico 2 Determinar la relación que existe entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	Hipótesis Especifico 2 Existe relación directa y significativa existe entre los Simuladores de Antitanque y la Formación Profesional de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	Variable 2 Formación Profesional	Formación Teórica	<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción de Cursos Básicos • Cursos Especializados • Cursos Civiles 	
				Formación Práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Marcha de campaña • Práctica de unidades • Empleo táctico y técnico del Arma 	

Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

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

**SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-ANTITANQUE Y LA
FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS CADETES DEL ARMA DE
CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL
FRANCISCO BOLOGNESI” 2019**

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes del Arma de Caballería, que nos colaboraron amablemente.

RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SEGÚN SU CRITERIO, MARQUE CON UNA “X” EN LA ALTERNATIVA QUE LE CORRESPONDE:

SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-ANTITANQUE				
1	¿Sería necesario implementar para la instrucción de manejo de tanque?	SI	Tal vez	NO
2	¿Sería necesario implementar para la instrucción del uso de tanque?	SI	Tal vez	NO
3	¿Cuán frecuente sería la necesidad de estudiar sobre la identificación de blancos de alto valor?	SI	Tal vez	NO
4	¿Afectaría el no identificar en el tiempo determinado los blancos de alto valor en los ejercicios tácticos?	SI	Tal vez	NO
5	¿Es importante el perfeccionamiento del tiro con el uso de los simuladores de blindado-antitanque?	SI	Tal vez	NO
6	¿El entrenamiento con los simuladores de blindado perfecciona el tiro?	SI	Tal vez	NO
7	¿El uso de simuladores antitanque sería importante?	SI	Tal vez	NO
8	¿El manejo de los simuladores de antitanque es importante?	SI	Tal vez	NO
9	¿Es importante el entrenamiento en la marcha de campaña sobre como disuadir al enemigo?	SI	Tal vez	NO
10	¿Siente la necesidad de realizar prácticas en simuladores blindados-antitanques para la disuasión del enemigo?	SI	Tal vez	NO
11	¿Las opciones de tiro afectarían en las decisiones de cada entrenamiento?	SI	Tal vez	NO

12	¿Las opciones de tiro nos ayudan en los entrenamientos de marcha de campaña?	SI	Tal vez	NO
FORMACIÓN PROFESIONAL				
1	¿Existe la falta de instrucción de cursos básicos como parte de nuestra formación militar?	SI	Tal vez	NO
2	¿Consideras que te ha faltado más cursos básicos para la preparación profesional?	SI	Tal vez	NO
3	¿Te interesa los cursos de especializados como parte de tu Arma?	SI	Tal vez	NO
4	¿Son importantes los cursos especializados en el extranjero como parte de la formación profesional?	SI	Tal vez	NO
5	¿Vio la importancia de los cursos civiles en la formación profesional?	SI	Tal vez	NO
6	¿Toda la formación teórica es indispensable para la formación profesional?	SI	Tal vez	NO
7	¿Te inquieta el no tener marchas de campañas para una mejor preparación de la formación práctica?	SI	Tal vez	NO
8	¿Sientes que existe problemas en las marchas de campañas por falta de un buen empleo táctico y técnico del arma?	SI	Tal vez	NO
9	¿Sientes que es necesario las prácticas de unidades para la formación profesional?	SI	Tal vez	NO
10	¿Considera que en todos los años se debe dar cursos especializados dedicados al arma?	SI	Tal vez	NO
11	¿Sientes la necesidad frecuente de realizar el empleo táctico y técnico del arma?	SI	Tal vez	NO
12	¿Actualmente, te sientes satisfecho con el empleo táctico y técnico del arma en tu etapa de formación profesional?	SI	Tal vez	NO

Anexo 03: Validaciones de Documentos

HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-ANTITANQUE Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2019

Colocar "x" en el casillero de la pregunta evaluada para las variables

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO										
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1. CLARIDAD	Está formulada con el lenguaje adecuado										X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables										X	
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia										X	
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica										X	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad										X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación										X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos										X	
8.COHERENCIA	Entre los índices, e indicadores										X	
9.METODOLOGIA	El diseño responde al propósito del diagnóstico										X	
10.PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación										X	

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

.....

Grado académico:

.....
DOCTOR......

Apellidos y Nombres:

.....
BOJIVAL JIMENEZ José Luis.....

Firma:

Post firma: *JOSÉ LUIS BOJIVAL*.....

Nº DNI: *0982+100*.....

HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-ANTITANQUE Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2019

Colocar "x" en el casillero de la pregunta evaluada para las variables

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO										
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1. CLARIDAD	Está formulada con el lenguaje adecuado										X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables										X	
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia										X	
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica										X	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad										X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación										X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos										X	
8.COHERENCIA	Entre los índices, e indicadores										X	
9.METODOLOGIA	El diseño responde al propósito del diagnóstico										X	
10.PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación										X	

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

NINGUNA

Grado académico:

MAESTRO

Apellidos y Nombres:

IZABUQUE GONZALEZ ALFREDO SIXTO

Firma: 

Post firma: ALFREDO IZABURQUE G.

Nº DNI: 43378997

HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-ANTITANQUE Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2019

Colocar "x" en el casillero de la pregunta evaluada para las variables

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO										
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1. CLARIDAD	Está formulada con el lenguaje adecuado										X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables										X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia										X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica										X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad										X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación										X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos										X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, e indicadores										X	
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito del diagnóstico										X	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación										X	

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

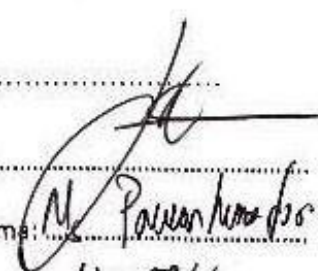
Ninguna

Grado académico:

Maestría

Apellidos y Nombres:

Pascual Luna Jorge

Firma: 

Post firma: 

Nº DNI: 10260366

Anexo 04: Resultados de Encuestas

V1	SI	TAL VEZ	NO	TOTAL	SI (%)	TAL VEZ (%)	NO (%)	TOTAL (%)
1	34	15	35	84	40.48%	17.86%	41.67%	100.00%
2	30	49	5	84	35.71%	58.33%	5.95%	100.00%
3	35	29	20	84	41.67%	34.52%	23.81%	100.00%
4	60	14	10	84	71.43%	16.67%	11.90%	100.00%
5	72	7	5	84	85.71%	8.33%	5.95%	100.00%
6	68	15	1	84	80.95%	17.86%	1.19%	100.00%
7	58	18	8	84	69.05%	21.43%	9.52%	100.00%
8	70	12	2	84	83.33%	14.29%	2.38%	100.00%
9	35	38	11	84	41.67%	45.24%	13.10%	100.00%
10	53	25	6	84	63.10%	29.76%	7.14%	100.00%
11	45	30	9	84	53.57%	35.71%	10.71%	100.00%
12	47	27	10	84	55.95%	32.14%	11.90%	100.00%
V2	SI	TAL VEZ	NO	TOTAL	SI (%)	TAL VEZ (%)	NO (%)	TOTAL (%)
1	57	20	7	84	67.86%	23.81%	8.33%	100.00%
2	39	29	16	84	46.43%	34.52%	19.05%	100.00%
3	73	7	4	84	86.90%	8.33%	4.76%	100.00%
4	30	49	5	84	35.71%	58.33%	5.95%	100.00%
5	35	28	21	84	41.67%	33.33%	25.00%	100.00%
6	26	35	23	84	30.95%	41.67%	27.38%	100.00%
7	50	15	19	84	59.52%	17.86%	22.62%	100.00%
8	48	20	16	84	57.14%	23.81%	19.05%	100.00%
9	32	29	23	84	38.10%	34.52%	27.38%	100.00%
10	69	12	3	84	82.14%	14.29%	3.57%	100.00%
11	45	28	11	84	53.57%	33.33%	13.10%	100.00%
12	49	18	17	84	58.33%	21.43%	20.24%	100.00%

HG	50.58	23.25	10.17	84	60.22%	27.68%	12.10%	100.00%
	46.08	24.17	13.75	84	54.86%	28.77%	16.37%	100.00%
HE1	49.83	21.50	12.67	84	59.33%	25.60%	15.08%	100.00%
	43.33	28.00	12.67	84	51.59%	33.33%	15.08%	100.00%
HE2	51.33	25.00	7.67	84	61.11%	29.76%	9.13%	100.00%
	48.83	20.33	14.83	84	58.13%	24.21%	17.66%	100.00%

Anexo 05: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



Escuela Militar de Chorrillos
"Coronel Francisco Bolognesi"
Alma Mater del Ejército del Perú

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

El que suscribe, Sub Director de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", deja:

CONSTANCIA

Que a los Bachilleres: FRISANCHO DUEÑAS, GERARDO FRANCISCO; FLORES MELENDEZ, NORVIL JOTAM; identificados con DNI N° 70578045, 76685723; con los que han realizado trabajo de investigación a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB", 2019; como parte de su tesis SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-ANTITANQUE Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2019 para optar el Título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados, para los fines convenientes.

Chorrillos, 22 de Diciembre de 2019



O - 225860074- A+
LUIS IVAN O'CONNOR RIGLOS
 CRL INF
 Sub Director Académico de la EMCH
 "Coronel Francisco Bolognesi"

Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento

Los bachilleres en Ciencias Militares, CAB FRISANCHO DUEÑAS, GERARDO FRANCISCO; CAB FLORES MELENDEZ, NORVIL JOTAM; autores del trabajo de investigación titulado “SIMULADORES DE ENTRENAMIENTO DE BLINDADOS-ANTITANQUE Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2019”

Declaran:

Que, el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, presentado por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH “CFB”) y RENATI (SUNEDU) los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto lo fuera solicitado por la entidad.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada.

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos, 04 de Diciembre del 2019.

G. FRISANCHO D.
DNI: 70578045

N. FLORES M.
DNI: 76685723