

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



**INSTRUCCIÓN TEÓRICA PRACTICA DEL MANTENIMIENTO DE 1ER Y 2DO
ESCALÓN DE VEHÍCULOS DE COMBATE Y LA FORMACIÓN
PROFESIONAL DEL OFICIAL DE MATERIAL DE GUERRA RECIÉN
EGRESADO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CFB, 2021**

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

Autores

Jubithza Angela Andía Gamarra

0000-0001-7016-0497

Sandra Aquino Delgado

0000-0003-4764-0956

Asesores

Mg. Juan Augusto Fernández Valle

0000-0001-8091-4846

Mg. José Edgardo Dávila Echevarría

0000-0003-9361-763x

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

Dedicamos el trabajo de investigación, a nuestros padres, quiénes fueron y son quienes nos inculcan los valores necesarios para ser personas de bien.

A nuestra familia, por el amor y unión que todos los días nos demostraron desinteresadamente, enseñándonos lo valioso que es pertenecer a una familia unida y querida a pesar de las adversidades.

Reconocimiento

Agradecemos infinitamente a Dios por cuidarnos en cada paso que damos, cada decisión, cada obstáculo, por su significativo amor, fortaleza y bondad cuando nos encontramos ante circunstancias complicadas y por las bendiciones que nos ha colmado hasta ahora.

Unos sinceros agradecimientos a nuestra Alma Mater “Escuela Militar de Chorrillos”, por ser nuestra escuela de formación, por recibirnos y habernos formado y encaminado a ser futuros oficiales de éxito al servicio de nuestra amada Patria, además de habernos otorgado experiencias maravillosas que permanecerán como bellos recuerdos guardados por siempre en nosotros.

A nuestros asesores, por las enseñanzas brindadas y dictadas durante todo este trabajo conmemorativo.

Índice

Dedicatoria	ii
Reconocimiento	iii
Índice	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
 CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION	 13
1.1. Descripción problemática	13
1.2. Delimitación de la investigación	14
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas específicos	15
1.4. Objetivos de la investigación	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
1.5. Justificación de la investigación	16
 CAPITULO II MARCO TEORICO	 18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.1. Antecedentes nacionales	21
2.2 Bases teóricas	24
2.2.1 Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate	24
2.2.2 Formación profesional	26
2.3 Marco conceptual	30

CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES	34
3.1 Formulación de la hipótesis	34
3.1.1. Hipótesis general	34
3.1.2. Hipótesis específica	34
3.2. Variables	35
3.3. Operacionalización de las variables	36
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	37
4.1. Método de estudio	37
4.2. Enfoque de la investigación	37
4.3. Tipo de investigación	38
4.4. Nivel y diseño de la investigación	38
4.4.1. Nivel de investigación	38
4.4.2. Diseño de investigación	38
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
4.5.1. Técnica	39
4.5.2. Instrumento	39
4.6. Población y muestra	40
4.6.1. Población	40
4.6.2. Muestra	40
CAPÍTULO V INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS	42
RESULTADOS	42
5.1. Análisis Descriptivo	42
5.2. Análisis inferencial	61
5.3 Discusión de Resultados	76
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	79
PROPUESTA DE MEJORA	80
Referencias	82

Anexos	86
Anexo 1: Matriz de Consistencia	87
Anexo 2: Elaboración de los instrumentos	89
Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de los instrumentos: juicio de expertos	91
Anexo 4: Base de datos	94

Índice de tablas

Tabla 1	Las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial.	41
Tabla 2	La EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate	42
Tabla 3	Los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate	43
Tabla 4	La instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete.	44
Tabla 5	El aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes	45
Tabla 6	La doctrina debe modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes	46
Tabla 7	Los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes.	47
Tabla 8	La EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate	48
Tabla 9	Los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento	49
Tabla 10	Los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate	50
Tabla 11	Los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército	51
Tabla 12	Los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército	52
Tabla 13	La instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército	53
Tabla 14	La instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército	54
Tabla 15	La instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada	55
Tabla 16	El entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes.	56
Tabla 17	Los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría.	57
Tabla 18	Los cursos civiles aportan a tu formación profesional.	58
Tabla 19	Los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos	59
Tabla 20	Instrumentos de medición HG V1	60
Tabla 21	Instrumentos de medición HG V2	60
Tabla 22	Frecuencias observadas HG	60
Tabla 23	Aplicación de la fórmula HG	61
Tabla 24	Validación del chi cuadrado HG	62
Tabla 25	Instrumentos de medición HE1 V1D1	63
Tabla 26	Instrumentos de medición HE1 V2D1	63

Tabla 27	Frecuencias observadas HE1	64
Tabla 28	Aplicación de fórmula HE1	65
Tabla 29	Validación de chi cuadrado HE1	67
Tabla 30	Instrumentos de medición HE1 V1D2	68
Tabla 31	Instrumentos de medición HE2 V2D2	69
Tabla 32	Frecuencias observadas HE2	69
Tabla 33	Aplicación de la fórmula HE1	70
Tabla 34	Validación de chi cuadrado HE2	73
Tabla 35	Instrumentos de medición HE3 V1D3	74
Tabla 36	Instrumentos de medición, HE3 V2D3	74
Tabla 37	Frecuencias observadas HE3	75
Tabla 38	Aplicación de la fórmula HE3	76
Tabla 39	Validación de chi cuadrado HE3	78

Índice de figuras

Figura 1	Las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial.	40
Figura 2	La EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate	41
Figura 3	Los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate	42
Figura 4	La instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete.	43
Figura 5	El aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes	44
Figura 6	La doctrina debe de modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes	45
Figura 7	Los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes.	46
Figura 8	La EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate	47
Figura 9	Los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento	48
Figura 10	Los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate	49
Figura 11	Los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército	50
Figura 12	Los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército	51
Figura 13	La instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército	52
Figura 14	La instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército	53
Figura 15	La instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada	54
Figura 16	El entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes.	56
Figura 17	Los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría.	57
Figura 18	Los cursos civiles aportan a tu formación profesional.	58
Figura 19	Los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos	59

Resumen

La presente investigación titulada “Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate y la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi”, tuvo como objetivo general determinar de qué manera se relaciona la variable 1, instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate en la variable 2, formación profesional del oficial de material de guerra.

El proceso metodológico de esta tesis se basó en un enfoque cuantitativo, ya que el análisis de datos fue desarrollado con el programa estadístico SPSS, permitiendo identificar la relación que existe entre las variables. Asimismo, el nivel en el cual se llevó a cabo esta tesis fue el correlacional. El tipo de investigación es básica y el diseño es no experimental transversal.

La recolección de datos se llevó a cabo a través de la aplicación de un cuestionario como instrumento de investigación, el cual formó parte de la encuesta que fue la técnica. La muestra de la investigación estuvo conformada por 35 cadetes de material de guerra, lo cuales reciben tienen la responsabilidad del mantenimiento en las unidades militares.

Los resultados de la tesis fueron determinados luego del procesamiento de datos a través del SPSS, identificando que la variable 1 influye significativamente en la variable 2. Sobre ello, se logró establecer las conclusiones y recomendaciones. Para luego, en función a ello desarrollar una propuesta de mejora.

Palabras claves: mantenimiento, vehículos de combate, formación profesional

Abstract

The present investigation entitled "Theoretical practical instruction of the maintenance of 1st and 2nd level of combat vehicles and the professional training of the officer of war material recently graduated from the Military School of Chorrillos, Colonel Francisco Bolognesi", has as a general objective to determine what Variable 1, theoretical and practical instruction in the maintenance of the 1st and 2nd level of combat vehicles, influences variable 2, professional training of the officer of war material.

The methodological process of this thesis was based on a quantitative approach, since the data analysis was developed with the SPSS statistical program, allowing to identify the degree of influence between the variables. Likewise, the level at which this thesis was carried out was correlational. The type of research is basic and the design is non-experimental cross-sectional.

Data collection was carried out through the application of a questionnaire as a research instrument, which was part of the survey that was the technique. The research sample was made up of 35 cadets of war material, who receive the responsibility of maintenance in the military units.

The results of the thesis were determined after data processing through the SPSS, identifying that variable 1 significantly influences variable 2. On this, conclusions and recommendations were established. Then, based on this, develop a proposal for improvement.

Keywords: maintenance, combat vehicles, professional training

Introducción

La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” es responsable de la formación profesional de los futuros oficiales del Ejército del Perú, entre los cuales se encuentra el cadete del servicio de Material de Guerra, quienes desarrollan capacidades vinculadas al mantenimiento de armamento y vehículos. Estos últimos son de suma importancia para el desarrollo de operaciones militares, ergo, su mantenimiento resulta necesario en las circunstancias que amerite, a fin de evitar su deterioro y optimizar su empleo.

En atención a ello, el presente trabajo buscó identificar como la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate influye en la formación del oficial de Material de Guerra, para ello, se siguió la siguiente estructura:

En el capítulo 1 denominado planteamiento del problema, se establece una realidad problemática y se plantean los problemas y objetivos de la investigación, señalando la justificación de esta tesis.

En el capítulo 2 denominado marco teórico, se muestran los antecedentes nacionales e internacionales de esta tesis, además del análisis de las bases teóricas y de mostrar las hipótesis de investigación.

En el capítulo 3 denominado marco metodológico, se evidencia el proceso metodológico que se siguió para desarrollar esta tesis, desde el enfoque de investigación, el tipo, diseño y método. Además, se muestra la población y muestra a la que se aplicó el cuestionario.

En el capítulo 4 denominado interpretación, análisis y discusión de los resultados, muestran los principales hallazgos de esta tesis, luego del procesamiento de información en el programa estadístico y organizando dichos resultados mediante el análisis inferencial y descriptivo.

Luego, se plantean las conclusiones y recomendaciones a las que se arribó en la presente tesis, fruto de la investigación cuantitativa. Por último, se plantea una propuesta de mejora para atender la situación problemática.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1.1. Descripción problemática

El mundo se va actualizando cada vez más, gracias a la globalización se tiene en cuenta que la información circula en un campo más abierto, lo cual permite obtener información irrelevante. Moreno (2010) señala que: “Las nuevas exigencias de la sociedad, de las que se ha hablado, han propiciado que muchas universidades cambien de modelo curricular y asuman, por ejemplo, un modelo basado en la Formación por Competencias en donde se pretende formar profesionales con habilidades, destrezas y actitudes que puedan ser capaces de responder a las exigencias del ámbito laboral en el que se van a desempeñar. Estos profesionales deben poder solucionar los problemas del nuevo contexto siendo, creativos, innovadores, emprendedores y capaces de trabajar en forma multidisciplinar”. Nos centraremos en el problema del perfil del graduado, debido a que el mundo se va desarrollando las diferentes instituciones, organizaciones y centros de grado superior se enfrentan a profesionales con deficiencias ante problemas actuales, es por eso que un modelo basado en competencias es necesario. El recién egresado requiere conocimientos y habilidades (prácticas) que los hagan realmente eficientes y puedan desenvolverse según su carrera profesional.

Según Tovar y Sarmiento, 2011: “En este sentido la competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción sino también y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.” Es por eso que desarrollar teorías junto con prácticas contribuirá con la mejora el desenvolvimiento del perfil del graduado y es necesario implementar el sentido práctico.

En el contexto propio dentro de la escuela militar, los cadetes de cuarto año no cuentan con ningún curso teórico práctico de mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate, siendo esta una de las deficiencias significativas. Según Crisóstomo, D. (2021): El currículo busca que durante su formación cómo Sub Teniente de Material de Guerra de la EMCH se logre formar con conocimientos, técnicos, tácticos y administrativos que le permiten el empleo y administración de una sección de material de guerra, supervisando y/o realizando trabajos de abastecimiento y mantenimiento de armamento, vehículos,

municiones, misiles, explosivos y operaciones químicas , para asegurar su eficaz empleo tanto en guarnición como en operaciones. Considerando que los conocimientos obtenidos en un curso “tecnología militar” que está dentro del currículo no es muy significativo para la parte técnica que viene a ser la parte más compleja y al no tener contacto con ningún vehículo de combate se hace más difícil aun , por ejemplo el mantenimiento de un fal es una actividad que todo cadete de la escuela militar hace sin ningún problema pero el cadete de material de guerra no solo tiene la rama de armamento entonces un oficial de material de guerra que no tenga conocimientos y técnicas básicas en vehículos de combate va a enfrentar una realidad problemática al llegar a su unidad.

Según el Libro de Material de Guerra (2018): los oficiales, técnicos, suboficiales, tropas y empleados civiles que laboran en los talleres de material de guerra, tienen como consigna “ampliar o dar nueva vida útil, el armamento y equipo que cumplió su ciclo de trabajo” numerosos vehículos [...]. Los antiguos tanques franceses AMX-13 fueron puestos nuevamente en servicios como vehículos de combate con potencia superior al original. Considerando estos datos es indispensable una instrucción teórica practica para la mejora del perfil del oficial de material de guerra, no sirve de nada tener el conocimiento de teorías si no podemos ponerlo en práctica es importante que se especialice en algún campo en específico tanto como que tenga presente lo básico de otras especialidades.

1.2.Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación Espacial

La investigación se realizó en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en las instalaciones que ocupan la Compañía de IV, III y II año.

1.2.2 Delimitación Temporal

El estudio de investigación tomó en cuenta el punto de inicio de partida el mes de abril del presente año hasta la fecha límite noviembre del presente año; por ende, se considera que es un periodo que permite establecer los objetivos planteados.

1.2.3 Delimitación Social

La población que ha sido objeto de estudio fueron los cadetes de IV, III y II año que escogieron el servicio de Material de guerra de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera se relaciona la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

1.3.2. Problemas específicos

PE1: ¿Cómo se relacionan los conocimientos de la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

PE2: ¿Cómo se relacionan la instrucción teórica en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

PE3: ¿Cómo se relaciona la instrucción práctica en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar de qué manera se relaciona la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

OE1: Determinar cómo se relaciona los conocimientos de la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

OE2: Determinar cómo se relaciona la instrucción teórica en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

OE3: Determinar cómo se relaciona la instrucción práctica en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación social

La presente tesis aborda un tema relacionado a la formación profesional del oficial de Material de Guerra, con la finalidad de establecer una propuesta de mejora que permita atender la realidad problemática identificada a partir de la presente investigación, utilizando los resultados de esta, logrando de esta manera una trascendencia en las personas que se encuentran en el proceso de formación castrense.

1.5.2. Justificación económica

La presente investigación se desarrolla con los recursos de los autores, siendo ellos los principales investigadores, por ende no fue necesario el financiamiento de la EMCH para la elaboración de la tesis, de esta manera es de vital importancia para la escuela por no irrogar gasto alguno y aportar con su investigación al abordar temas vinculados a la formación profesional de los cadetes del servicio de material de guerra, proceso que es la función principal de la EMCH

1.5.3. Justificación tecnológica

La presente investigación se enfoca en estudiar los tipos de instrucciones teóricas prácticas de mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate, ya que debido a las diversas muestras estadísticas y durante el análisis del desarrollo de la investigación, el presente trabajo permitiría incrementar el potencial cognitivo, generar conocimientos más prácticos y profundizar en la adquisición de nuevas técnicas de mantenimiento de 1er y 2do escalón,

contribuyendo beneficiosamente en la formación profesional del oficial de Material de Guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos (CFB) para poder garantizar que las instrucciones que impartirán en un futuro, en las unidades que sean asignados hacia su personal subordinado sean de calidad.

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Muelas, P. (2021). *Gestión del mantenimiento de 1er escalón en la Cía. CC. Estudio de mecanismos para la mejora y eficacia del mantenimiento diario en la plataforma Carro de Combate LEO*. Tesis de grado. Universidad de Zaragoza, España.

El autor de la citada tesis estableció como fundamental objetivo la descripción de los lineamientos en materia de gestión para mantenimiento de primer y segundo escalón a los vehículos de combate Leopard. En la citada tesis el autor empleó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental de corte longitudinal de tipo básico descriptivo. La población y muestra que el autor tomó para la realización de los análisis de estudio estuvo dirigida al personal encargado del mantenimiento preventivo de la Academia General Militar. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a la conclusión de que el mantenimiento es una actividad fundamental dentro del Ejército tanto para la indumentaria personal como para los vehículos ya sean ligeros o pesados, el cual va a ser una condicionante para que exista una adecuada operatividad de las unidades militares.

En relación a la presente investigación, esta tesis es relevante porque apunta a un estudio sobre la instrucción de primer y segundo escalón relacionadas a la operatividad de los vehículos militares, siendo así un referente para la tesis.

Vásquez, D. (2016). *Plan de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo para la flota de transporte terrestre de la Empresa Action Trade And Direct Marketing*. Tesis de grado. Universidad San Carlos de Guatemala.

El autor estableció como fundamental objetivo la implementación de un plan de mantenimiento preventivo para vehículos. En su tesis el autor empleó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental de corte longitudinal de tipo básico descriptivo. La población y muestra que el autor tomó para la realización de los análisis de estudio estuvo dirigida a estudiantes de la Facultad de Ingeniería. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor

llegó a la conclusión de es importante el mantenimiento preventivo de las unidades vehiculares de transporte debido a que evitan una futura falla y también evitan un gasto presupuestal no proyectado.

En relación a la presente investigación, esta tesis es relevante porque apuntala un estudio sobre los beneficios de la proyección en lo referente al mantenimiento de los vehículos o unidades de transporte ya que garantizan una adecuada operatividad, siendo así un referente para la tesis.

Gallegos, J. & Salazar, D. (2018). *Control y evaluación de los procesos de mantenimiento automotriz del Comando Logístico Regional C.L.R-74 "Huancavilca" y propuesta de un plan de acción de mejora continua mediante indicadores de gestión de la administración técnica operativa*. Tesis de grado. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador.

Los autores plantearon como principal objetivo la evaluación de los procesos sobre la gestión de mantenimiento vehicular del Comando Huancavilca a fin de mejorar la operatividad de los vehículos militares. En su investigación, los autores utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que los autores eligieron para la investigación estuvo dirigida al personal logístico encargado de la supervisión y mantenimiento. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios.

Los autores llegaron a concluir que se llegaron a consolidar los planes de mantenimiento a fin de asegurar la operatividad de los vehículos militares del comando Huancavilca. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio sobre el mantenimiento a unidades vehiculares militares, siendo así una base de referencia para presente tesis.

Saiz, G. (2015). *Combate en zona desértica: tácticas, técnicas, procedimientos y materiales en pequeñas unidades*. Tesis de grado. Universidad de Zaragoza, España.

El autor de esta investigación estableció como fundamental objetivo la identificación de la capacidad de respuesta de primer y segundo escalón referidas al mantenimiento de las unidades móviles de combate del Ejército, gracias a la preparación e instrucción militar de

los cadetes ubicados en zonas desérticas. En la misma, el autor empleó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental de corte longitudinal de tipo básico descriptivo. La población y muestra que el autor tomó para la realización de los análisis de estudio estuvo dirigida a cadetes del Regimiento de Infantería Soria N°9. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a la conclusión de que la formación militar con enfoque de mantenimiento de unidades vehiculares militares y motorizados, son de vital importancia para aquellas misiones de situaciones en condiciones ambientales extremas tales como el desierto. En relación a la presente investigación, esta tesis es relevante porque apunta un estudio sobre la gestión de la instrucción de mantenimiento de unidades vehiculares de combate en conjunto con la formación miliar de los cadetes, siendo así un referente para la tesis.

Cabrero, M. (2016). *Dimensionamiento de la plantilla de la Compañía de Servicios en un Batallón de Infantería de Carros de Combate*. Tesis de grado. Universidad de Zaragoza, España.

El autor de esta tesis estableció como fundamental objetivo el planteamiento de propuesta para la optimización del personal y de mantenimiento de la compañía de vehículos militares del Ejército. En su estudio, el autor empleó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental de corte longitudinal de tipo básico descriptivo. La población y muestra que el autor tomó para la realización de los análisis de estudio estuvo dirigida a cadetes del Regimiento de la compañía encargada de los Servicios de Infantería de Vehículos de Combate. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a la conclusión de que para mantener la operatividad de los vehículos de combate es necesaria una reestructuración de las planillas del personal de la Compañía de Servicios y Mantenimiento. En relación a la presente investigación, esta tesis es relevante porque apunta un estudio sobre la importancia de la gestión de mantenimiento de unidades vehiculares de combate, siendo así un referente para la tesis.

2.1.1. Antecedentes nacionales

Crisóstomo, D. (2020). *Operatividad de los vehículos y su relación con la instrucción de mantenimiento de primer y segundo escalón de los cadetes de material de guerra de La Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2020*. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

El autor estableció como fundamental objetivo la identificación del nivel de relación e incidencia correspondiente entre el mantenimiento de primer escalón y segundo escalón asociados a la operatividad de los vehículos militares de la Escuela Militar de Chorrillos. Empleó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental de corte longitudinal de tipo básico descriptivo. La población y muestra que el autor tomó para la realización de los análisis de estudio estuvo dirigida a 40 cadetes. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a la conclusión de que la instrucción para el mantenimiento que se les hace a las unidades militares tales como los vehículos o armamentos, tanto de primer y segundo escalón garantizan la óptima operatividad de las unidades, además de forjar el óptimo desempeño dentro de las unidades de tropa, lo cual le servirá al cadete para su desarrollo profesional.

En relación a la presente investigación, esta tesis es relevante porque apuntala un estudio sobre la instrucción de primer y segundo escalón relacionadas a la operatividad de los vehículos militares, actividades necesarias para forjar el desarrollo profesional del cadete, siendo así un referente para la tesis.

Barazorda, J. & Catunta, F. (2018). *Mantenimiento de primer y segundo escalón y su relación con la operatividad de los vehículos administrativos de la Escuela Militar de Chorrillos, año 2018*. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

Los autores plantearon como principal objetivo la identificación del nivel de relación correspondiente entre el mantenimiento de primer escalón y segundo escalón asociados a la operatividad de los vehículos administrativos de la Escuela Militar de Chorrillos. Utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que los autores eligieron para la investigación estuvo dirigida a un total de 18 cadetes. La técnica que los autores emplearon

para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que el mantenimiento de primer escalón y de segundo escalón referidos a la operatividad de los vehículos administrativos, se ven mermados a causa de la falta de capacitación por parte de los operarios en actividades de mantenimiento de primer y segundo escalón.

Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio sobre el impacto que tiene la instrucción de primer y segundo escalón para mantener operativa las unidades móviles de la Escuela Militar de Chorrillos, siendo así una base de referencia para presente tesis.

Ortiz, V. & Díaz, C. (2020). *El mantenimiento de 1er y 2do escalón y su relación con el tiro de fusil Galil 5.56 mm de los cadetes de 4to año de La Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" - 2020*. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

Los autores en su tesis plantearon como principal objetivo la identificación del nivel de relación correspondiente entre el mantenimiento de primer escalón y segundo escalón asociados al armamento para el entrenamiento y previa formación profesional de los cadetes pertenecientes a la Escuela Militar de Chorrillos. Utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población de la investigación estuvo compuesta por un total de 279 cadetes y para la muestra los autores seleccionaron a 162 cadetes. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que tanto el mantenimiento de primer escalón como el segundo escalón garantizan el adecuado desarrollo de las prácticas en el campo, lo cual sientan las bases del óptimo desarrollo profesional del cadete y combatiente. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio sobre el impacto positivo del mantenimiento a escala de primer y segundo escalón que se le hace a las unidades militares y armamentos con los cuales operaran los cadetes, siendo así una base de referencia para presente tesis.

Rios, P. (2018). *Procedimiento para el mantenimiento de materiales y equipos de las unidades del Ejército Peruano que se encuentran en misiones de paz en el extranjero*. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

El autor estableció como fundamental objetivo la estandarización de procesos de gestión para mantenimiento de materiales, equipos y vehículos militares destinados a misiones estratégicas. En su trabajo, el autor empleó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental de corte longitudinal de tipo básico descriptivo. La población y muestra que el autor tomó para la realización de los análisis de estudio estuvo dirigida a cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a la conclusión de que la propuesta planteada permitirá la implementación, transmisión, instrucción y dotará de conocimientos en gestión de mantenimiento para materiales, equipos y vehículos de combate a los cadetes para su futura preparación militar. En relación a la presente investigación, esta tesis es relevante porque apuntala un estudio sobre la gestión de la instrucción de mantenimiento relacionadas a la preparación de los cadetes, que forjarán el desarrollo profesional y militar del cadete, siendo así un referente para la tesis.

Ruelas, C. & Rubio, B. (2017). *Instrucción militar del mantenimiento de vehículos de combate en las zonas de operaciones y la formación militar de los cadetes de cuarto año de infantería de La Escuela Militar de Chorrillos 'CFB', 2017*. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

Los autores plantearon como principal objetivo la identificación del nivel de relación correspondiente entre la instrucción para el mantenimiento de vehículos de combate con la formación militar de los cadetes. Estos investigadores utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que eligieron para la investigación estuvo dirigida a un total de 69 cadetes. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que la instrucción de mantenimiento de los vehículos militares se relaciona directamente con la formación e instrucción militar, con lo cual sientan las bases del óptimo desarrollo profesional del cadete. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante

porque señala un estudio sobre la importancia del mantenimiento a los vehículos de combate y su influencia en la formación profesional de los cadetes, siendo así una base de referencia para presente tesis.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate

La instrucción tal como señala Bembibre (2009) es un conjunto de enseñanzas y conocimientos que son impartidas a una o varias personas con el propósito de que estas aprendan y adquieran nuevos conocimientos.

El mantenimiento según el Ministerio de Guerra (1965) es aquella función logística basada en actividades realizadas con el fin de conservar el material y equipo en condiciones de utilización. Este requiere de inspecciones, de pruebas, reconstrucción y recuperación correspondientemente. Por lo tanto, la instrucción teórica práctica del mantenimiento consiste en brindar todos los recursos necesarios para que se realice el mantenimiento adecuado con el objeto de conservar los materiales y equipos de guerra. (Ministerio de Guerra, 1965)

Es así como las operaciones de mantenimiento se dividen por categoría con la finalidad de: relacionar el mantenimiento en otras actividades militares, abastecer los organismos justos y necesarios para las operaciones de mantenimiento, definir la asignación de misiones y con ello la responsabilidad de mantenimiento a cada escalón como corresponde, así como también garantizar una distribución correcta y sistemática de los medios de mantenimiento disponibles, dándole una mayor flexibilidad y eficiencia al sistema (Ministerio de Guerra, 1965).

El 1er y 2do escalón de mantenimiento, forman parte del mantenimiento orgánico, que es un mantenimiento autorizado, ejecutado y de gran responsabilidad de unidad usuaria (Escuela de Infantería, 1997).

Los Escalones de Mantenimiento son entendidos como aquellos trabajos de mantenimiento que son efectuados o realizados por las unidades, organismos o instalaciones de mantenimiento asignado para que se pueda cumplir con las misiones o tareas asignadas.

Dimensión 1: Conocimiento

La instrucción hacia los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, consiste en el desarrollo de contenidos de los cursos establecidos como parte del perfil del oficial del Ejército y alineado a la imagen objetivo. Este desarrollo brinda a los cadetes el conocimiento necesario sobre el curso que se encuentra en desarrollo. El conocimiento es considerado como aquellas acciones y efectos de averiguar por el ejercicio de las dificultades, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

El conocimiento es entendido como una función del ser humano en un entorno educativo, dado que los conocimientos que se imparten por parte del docente o instructor se deben registrar para incrementar las capacidades de los cadetes, dando en evidencia el “acto de conocer”. Esto se debe a que, el ser humano pasa de un estado en el que no conoce nada sobre el tema, a la adquisición del conocimiento como acto único para el procesamiento de información y utilizarlo, además de que es importante tener en cuenta que el conocimiento puede ser adquirido a través de los cursos que se desarrollan en el marco de s proceso de formación

Dimensión 2: Instrucción teórica

La teórica cognitiva determina el qué se debe aprender constituyéndose como la síntesis del contenido y forma que reciben los estudiantes, lo cual está influido por las actitudes y motivaciones individuales, y los antecedentes del alumno.

Dimensión 3: Instrucción práctica

Una de las consideraciones básicas para la instrucción práctica es aterrizar las enseñanzas teóricas de las disciplinas o áreas militares. La instrucción práctica está referida a la aplicación del conocimiento adquirido, ello implica poner en práctica las teóricas aprendidas, teniendo como base la cimentación del conocimiento (Ejército del Perú 2017).

La instrucción práctica responde a las normas de los reglamentos del Ejército, por ello, se debe tener en cuenta que “se aprende mejor haciendo”, por ello que la instrucción teórico-práctica se considera como uno de las herramientas que usa el docente para consolidar los conocimiento impartidos hacia los alumnos.

Asimismo, es importante señalar que la aplicación o instrucción práctica de las asignaturas deben de responder a etapas, siendo una de ellas la aplicación, que permite el completamiento de la comprensión de los conocimientos del estudiante.

2.2.2 Formación profesional

Actualmente todas las instituciones superiores sin excepción pasan por el reto más grande, el cual es maximizar su capacidad de respuesta ante las exigencias sociales, es decir a las demandas competitivas que día a día crecen y por los cuales los profesionales que se forman deben alcanzar una manera efectiva de insertarse en los procesos sociales, productivos y científico, en un contexto totalmente complejo, en donde abunda mayormente la desigualdad en aspectos económicos, los agigantados cambios y evoluciones tecnológicas y la gran diversidad sociocultural. Aquellos requerimientos a los que se enfrentan tales instituciones conllevan a un profundo debate sobre cuáles son los requisitos o características que debe cumplir un proceso de formación profesional con el objetivo de lograr los fines propuestos por la sociedad, ello implica poseer una alta gama de factores y recursos necesarios. Uno de los elementos, se relaciona principalmente con la conciencia y reflexión del gobierno de cada país, sobre la magnitud e importancia que embarga la educación para creciente desarrollo no solo en el aspecto social, sino que también de los mismos alumnos o educandos, los cuales depositan completamente su confianza y la esperanza de poder desarrollarse, tanto personalmente como profesional (Llerena Companioni, 2015). Recibir el tipo de formación profesional implica el hecho de acercarse más a la realidad del mercado laboral debido a que este como ya ha sido mencionado brinda respuestas a la necesidad de contar con personal capacitado, especializado, competente y cualificado para los diferentes sectores profesionales que hay hoy en día, y por los cuales se debe responder a la actual demanda de empleo.

Es importante señalar que Farriols (1994) define a la formación profesional de la misma manera, como un conjunto de actividades cuyo fin es brindar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para poder ejercer una profesión eficientemente, y por consiguiente incorporarse al mundo laboral. A diferencia de las existentes y distintas actividades formativas es que esta se relaciona directamente con el ámbito de la producción. Es de gran importancia mencionar que este tipo de formación es completo, ya que de cierta forma mejora las relaciones interpersonales y sociales, en el rango profesional y personal, introducidas a la resolución pacífica de los problemas o conflictos, generando respecto hacia los demás,

rechazando cualquier tipo de violencia dentro de una organización, dejando de lado los prejuicios y basarse siempre en la igualdad de oportunidades tanto para hombres como para mujeres, para finalmente tener acceso a una formación que pueda darles a elegir opciones profesionales en donde se quieran especializar.

Entonces, para Ferry (1997) la formación profesional es materia del desarrollo personal el cual se tiende en el hecho de adquirir y perfeccionar con el tiempo las capacidades, las cuales incluyen acciones reflexivas participativa, siendo conscientes de las situaciones previstas y el contexto en donde cada persona se desenvuelve, y tiene como fin la búsqueda y construcción de lo que se ha aprendido, de modo que se reciban los ejercicios de actividad profesional y la gestión de una carrera, analizando sistemáticamente los itinerarios formativos más apropiados para amplificar la empleabilidad, además de combinar tanto los contenidos teóricos como los prácticos. El hecho de formarse profesionalmente implica crear hábitos de disciplina, de trabajo individual como organizacional, desarrollando capacidades de autoaprendizaje, potenciando la creatividad, innovación y el incentivo de iniciar ideas emprendedoras reales. (Ferry, 1997)

Casanova (2003), menciona que la formación profesional contiene tres puntos simultáneos y esenciales para su valoración:

Es una actividad de aspecto educativo, orientada brindar todos los conocimientos, habilidades y destrezas requeridas para desarrollar un papel de desempeño eficaz en el mercado laboral, sea el puesto que se determine, ocupación o área profesional, además de que se complementa adecuadamente con las otras formas de educación, de manera que no solo forma a las personas con el hecho de que se transformen en trabajadores sino también como ciudadanos de bien.

Es una actividad afiliada a los procesos de transferencia, innovación y desarrollo de tecnología; contar con la transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas necesarias requiere de un tipo de transferencia tecnológico a los trabajadores, y con ello también se incluye a las empresas.

La formación profesional como tal es un hecho laboral, por lo tanto, este es indiscutible dentro de relaciones de trabajo. Este tipo de formación incita el interés general entre gobiernos, empresarios, trabajadores, de forma que se percibe más con mayor sustancialidad la importancia del aporte y distribución de empleo y de trabajo, asimismo de la creciente productividad, mejora de calidad, competitividad, y el logro de encontrarse en mejores condiciones de trabajo. (Casanova, 2003)

Dimensión 1: Perfil oficial

La educación en el Ejército está regulada mediante la Directiva General del Sistema Educativo y para el caso de los oficiales, se encuentra la directiva de Educación de oficiales. En ambas se muestra que el desarrollo de los cursos de capacitación, formación y especialización responde a alcanzar objetivos, sobre todo, el perfil del oficial y la imagen objetivo.

El perfil del oficial en carrera es muy importante, además de que es un pre requisito cuando se trata de un currículum. La educación como tal es parte fundamental dentro del perfil del oficial, yendo de la mano con los propósitos de aprendizaje. Todo profesional en general, durante todo su desarrollo y proceso debe lograr alcanzar un perfil constituido en base a destrezas y habilidades. Es por ello que se le llama al perfil profesional como un conjunto de capacidades y competencias que representan la formación de una persona para llevar a cabo con total funcionalidad y responsabilidad las tareas asignadas dentro de un puesto de trabajo. Además de que el perfil de un profesional y del oficial sirve de referencia al valorar la calidad de su formación, es decir detener una imagen contextualizada de este orientada a su determinación y objetivos a lograr (Fernandez, Robles, & Sajami , 2019).

El perfil del oficial del Ejército del Perú ha sido diseñado teniendo en cuenta competencias profesionales como:

- Profesional disciplinado
- Oficial que realiza actividades de diseño, planificación, coordinación, evaluación y control de las operaciones militares a nivel nacional.
- Tener conocimiento para participar en la defensa y desarrollo nacional.

- Se desenvuelve con el respeto a los derechos humanos y el derecho internacional humanitario.
- Capacidad para gestionar la logística, recursos humanos y financieros.
- Tiene el conocimiento para diseñar, desarrollar y evaluar el aprendizaje – enseñanza.

Dimensión 2: Formación militar

Para entender lo que implica la formación militar, es importante analizar la definición formulada por Llerena (2015) que señala que la formación, implica la ejecución de un proceso cuyo objetivo es la preparación es la preparación integral de los estudiantes alineado con la carrera universitaria que vienen realizando (Llerena Companioni, 2015)

La formación militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” responde a un planeamiento y cumplimiento de las áreas educativas de acuerdo al detalle siguiente:

- Básica militar
- Formativa
- Especializada
- Táctico militar

La formación militar forma parte de la etapa de formación de los cadetes y su finalidad es promover el desarrollo de competencias y capacidades relacionadas a la carrera militar, a los puestos que ocuparán durante las operaciones o acciones militares con base al arma o servicio al cual pertenecen (Ejército del Perú, 2019).

Lo expuesto implica la realización de los programas que determinan la aptitud para la vida militar, cuya condición es obligatoria para los alumnos, para luego elegir una línea de comando y combate (infantería, caballería, artillería, ingeniería, comunicaciones, inteligencia).

Dimensión 3: Malla curricular

Para (Hildebrant, 2017) una malla curricular es entendida como una organización de las asignaturas con el objeto de iniciar un plan de estudios, de forma que sea visible su

articulación y continuidad, lo cual definirá todo lo que se aprenderá en la casa de estudios que escoja y de cómo aplicará todas esas enseñanzas durante toda la vida laboral.

Es por ello que mientras más asignaturas se lleven sumando a que garantice tu correcta formación en las mallas curriculares, en toda su trayectoria académica, este se volverá más experto y tendrá conocimientos amplificados, mejorando más en sus materias, eso conllevará a que cuando busque un trabajo, y este no posea experiencia alguna, su CV académico probablemente tenga más peso en relación a estudios y materias aprendidas que el de otra persona que no lo haya tenido tan claro a la hora de elegir. Es por ello que es importante contar y llevar a cabo una malla curricular y verificar que cursos o materias podamos escoger para poder llenarnos de más conocimientos, ya que en un futuro nos ayudará a encontrar buenos puestos de trabajo y mayores ofertas laborales (Universia , 2020).

2.3 Marco conceptual

Actitudes

La actitud se trata de un estado de disposición nerviosa y mental, el cual se caracteriza por las experiencias vividas, de modo que se orienta a la respuesta y a los estímulos de la persona con relación a los acontecimientos que le suceden (Pérez Potro & Gardey, 2008)

Aprendizaje

El aprendizaje como tal es un concepto amplio, significa la organización de información en la estructura cognoscitiva, resaltando la importancia del conocer y saber, es por ello que este obteniendo una nueva forma significativa de esta, es decir verídica y a largo plazo (Ballester, 2002)

Aptitud

El Ejército Peruano dentro de su reglamento define a la aptitud como el rasgo propio y general de cada estudiante, permitiéndole facilidades para el aprendizaje de tareas específicas. (Ejército del Perú, 2004)

Capacidad

La capacidad también es también una habilidad y aptitud de carácter cognitivo en donde el alumno utiliza para poder obtener un desarrollo académico integral, de forma que ayuda a que la persona construya su vida apropiadamente en base a los conocimientos y las herramientas necesarias que el alumno demostrará durante la puesta en practica de su profesión (Latorre, 2015).

Competencia laboral

Esta es definida como un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que debe tener toda persona que requiera de un desempeño eficiente en cualquier labor en específico, la cual permitirá que la persona ejecute sus tareas o proyectos con un nivel de eficiencia superior, dado que le resultará más fácil ejercer sus objetivos planteados por organizaciones o instituciones donde labora (Quiroa, 2020).

Conocimiento

El conocimiento es una serie de representaciones abstractas que se acumulan en base a la experiencia y por medio de la observación, en síntesis, son una variedad de datos interrelacionados sobre temas en general o específicos que se aplican cuando son requeridos (Martínez , 2021).

Destrezas

Las destrezas se diferencian por el hecho de que pueden ser innatas o sino adquiridas con el tiempo en base a procesos de formación académica además de la influencia del ejercicio diario práctico, el cual hará que la persona posea un desempeño eficiente en los objetivos trazados en su vida (Remache & Llumiyinga, 2019).

Doctrina

La doctrina es el conjunto de tácticas, términos, procedimientos, símbolos y abreviaturas que conformas los principios fundamentales del funcionamiento y acciones del Ejército, utilizados para el planeamiento, preparación y conducción de las operaciones y acciones militares. (Ejército del Perú , 2018)

Experiencia

La experiencia es una forma válida de poseer conocimientos o habilidades, el cual proviene probablemente de la observación, vivencias pasadas o de cualquier situación o cosa que ocurra en la vida y que es sujeto de recordatorio por su importancia o motivo (Ucha , 2009).

Formación profesional

La formación profesional es un método de formación que se le da a una persona con el fin de especialización a nivel profesional, mediante la formación teórica y con la importancia de procesos prácticos para su realización y adquisición de capacidades necesarias para laborar o desempeñarse en cualquier ámbito (Linkia FP, 2019).

Habilidades

Las habilidades son aptitudes que son parte del ser humano desde de su nacimiento, asimismo es la destreza o capacidad de saber llevar a cabo adecuada y exitosamente cualquier actividad, trabajo, o profesión (Ucha , 2009).

Instrucción

Para el Ejército del Perú (2017) la instrucción es concepto de enselar, e informar, asimismo de comunicar ideas o conocimientos, aquella persona que recibe la intrucción recepciona doctrinas y enseñanzas, sin embargo es necesario recalcar, que la instrucción a diferencia de la educación require de plazos más cortos de enseñanza.

Mantenimiento de 1er escalón

Proceso de mantenimiento que consiste en inspeccionar en forma diaria, limpiar, lubricar y ajustes menores que es efectuado por los mismos operadores del equipo. (Ejército del Perú, 2016)

Mantenimiento de 2do escalón

Es el mantenimiento que comprende reemplazar algunas partes o conjuntos dañados, sin la necesidad de realizar un desmontaje completo, este escalón de mantenimiento es realizado por personal especialista de la unidad (Ejército del Perú, 2016).

Vehículo de combate

Un vehículo de Combate es un vehículo blindado el cual permite a una tripulación a combatir respectivamente desde su propio vehículo, este desempeña un papel importante por el hecho de la realización de operaciones dentro de este (Ministerio de Guerra, 1973).

CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

La instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

Hipótesis nula: La instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate no tiene una relación significativa en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

3.1.2. Hipótesis específica

HE1: Los conocimientos de la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

HE1 nula: Los conocimientos de la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate no tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

HE2: La instrucción teórica tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

HE2 nula: La instrucción teórica tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

HE3: La instrucción práctica tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

HE3 nula: La instrucción práctica tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

3.2. Variables

Variable 1: Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón.

La instrucción tal como señala Bembibre (2009) es un conjunto de enseñanzas y conocimientos que son impartidas a una o varias personas con el propósito de que estas aprendan y adquieran nuevos conocimientos, ello relacionado al mantenimiento que es una función logística que tiene como objetivo conservar el material y equipo (Ministerio de Guerra, 1965).

Variable 2: Formación profesional

Farriols (1994) define a la formación profesional como un conjunto de actividades cuyo fin es brindar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para poder ejercer una profesión eficientemente, y por consiguiente incorporarse al mundo laboral. A diferencia de las existentes y distintas actividades formativas es que esta se relaciona directamente con el ámbito de la producción.

3.3. Operacionalización de las variables

<i>VARIABLES</i>	<i>DIMENSIONES</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>ÍTEM</i>
Variable 1 Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón	1. Conocimiento	1.1 Destrezas 1.2 Actitudes 1.3 Aptitudes	1. ¿Crees que las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial? 2. ¿Consideras que la EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate? 3. ¿Consideras que los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate? 4. ¿Crees que la instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete?
	2. Instrucción teórica	2.1. Conceptos y teorías 2.2. Doctrina 2.3 Características de vehículos	5. ¿Consideras que el aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes? 6. ¿Crees que la doctrina debe de modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes? 7. ¿Consideras que los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes?
	3. Instrucción práctica	3.1. Recursos 3.2. Equipamiento 3.3. Capacidad de instructores	8. ¿Consideras que la EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate? 9. ¿Consideras que los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento? 10. ¿Consideras que los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate?
Variable 2 Formación profesional	1. Perfil del oficial	1.1. Capacidades 1.2. Valores y actitudes.	11. ¿Crees que los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército? 12. ¿Consideras que los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército? 13. ¿Consideras que la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército?
	2. Formación militar	2.1. Instrucción básica 2.2. Instrucción especializada 2.3. Entrenamiento físico militar	14. ¿Crees que la instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército? 15. ¿Consideras que la instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada? 16. ¿Crees que el entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes?
	3. Malla curricular	3.1. Cursos militares 3.2. Cursos civiles 3.3. Cursos de especialización	17. ¿Consideras que los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría? 18. ¿Crees que los cursos civiles aportan a tu formación profesional? 19. ¿Consideras que los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos?

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Método de estudio

El Método de estudio, maneja el juicio para lograr conclusiones que parten del estudio de hechos particulares que son aceptados como válidos, con la finalidad de llegar a conclusiones cuando la aplicación sea de carácter general, naciendo del análisis individual de los hechos y posterior a ello se formularán las conclusiones; el método hipotético deductivo, establece un procedimiento, a través del cual los investigadores efectúan la observación de casos particulares se plantean los problemas, formulándose una teoría a través de la inducción, y con ello la formulación de hipótesis partiendo del marco teórico; para luego validar empíricamente la hipótesis planteada en la investigación. A través de este proceso se pueden derivar conclusiones o reglas generales, y se pueden explicar o relacionar las leyes generales del fenómeno en estudio mediante el estudio de casos específicos; este método de investigación hipotético deductivo permitirá comprender la Instrucción teórica practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate y la formación profesional de los oficiales de material de guerra recién egresado de la “Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi”, para ello la hipótesis deberá ser validada al culminar la investigación. (Valderrama Mendoza, 2015).

4.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación permite definir la forma en la cual se va recopilar mayor información del problema de estudio que se está realizando; el método cuantitativo es muy importante porque podemos utilizar las fortalezas para nuestra investigación, nos permitirá tener un diagnóstico completo, analizará, explicará y predecirá el fenómeno en el estudio que se está realizando, permitirá tener sustento de las alternativas de solución, este enfoque cuantitativo permite utilizar los métodos y las técnicas cuantitativas, a través de los que se mide la información obtenida de la muestra poblacional, para ejecutarlos se ha de utilizar métodos estadísticos; para ello al aplicar nuestro instrumento se recogerá información de las variables de estudio, que permitirá cuantificar los resultados obtenidos de los oficiales recién egresados de Material de Guerra. (Naupas & Valdivia & Palacios & Romero, 2013)

4.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación se plantea en base a la naturaleza y los propósitos que persigue la investigación, y como se utilizarán los resultados obtenidos; clasificándolas entre dos tipos la básica y la aplicada; nuestra investigación es de tipo básica conocida como fundamental o también pura debido a que tiene como objetivo primordial poner a prueba una teoría, así como también se enfoca en buscar nuevos conocimientos y campos de investigación; enfocando la investigación en recoger información de la realidad y de esta forma enriquecer el conocimiento teórico y científico, analizando el problema específico o particular de la EMCH, para ello es importante señalar que no se enfoca técnicamente en aplicar los resultados a problemas prácticos. (Sanchez & Reyes , 2017).

4.4. Nivel y diseño de la investigación

4.4.1. Nivel de investigación

El nivel de investigación es correlacional, Valderrama señala que la finalidad de una investigación con nivel correlacional es determinar, conocer la relación y el grado de madurez que se genera entre las variables de estudio, aplicándose la prueba de correlación en un contexto específico, determinándose el comportamiento o la relación entre las variables de estudio, así como también se muestra el valor explicativo y asociativo relacionado a las variables de estudio (Valderrama Mendoza, 2015). Asimismo, el nivel correlacional implica la asociación de las variables o conceptos, que le permitirá efectuar predicciones y con ello poder cuantificar la relación entre las variables planteadas para la presente investigación: “la instrucción teórica- práctica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate” y “la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi” (Hernandez Sampieri & Fernandez & Baptista, 2015)

4.4.2. Diseño de investigación

El diseño establece la estructura y el plan que los investigadores deben seguir durante la ejecución de la investigación con la finalidad de relacionar o controlar las variables de estudio, por ello impone restricciones controladas a las observaciones de los fenómenos; por ello al seleccionar el diseño se debe verificar que sea el adecuado para verificar la hipótesis específicas; frente a ello, la presente investigación tiene un diseño no experimental, es decir no se van a manipular deliberadamente las variables de estudio, sólo efectúan diferentes procesos, iniciando con la

observación de los fenómenos particulares, tal como surgen y se desarrollan en su contexto natural, con la finalidad de analizar y procesar la información obtenida de los Oficiales de Material de guerra recién egresados de la “Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi” (Sanchez & Reyes , 2017)

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1. Técnica

Las técnicas de investigación comprenden el conjunto de normas y procedimientos para lograr los objetivos de investigación; existen diferentes técnicas dentro de las que se encuentran las técnicas para la recolección de datos e informaciones necesarias para verificar la hipótesis planteada, utilizando los instrumentos para la investigación. (Naupas & Valdivia & Palacios & Romero, 2013). Las técnicas representan los medios utilizados por los investigadores con la finalidad de recabar y recoger la información de la muestra conformada por los oficiales de Material de Guerra; estas técnicas al ser aplicadas por los investigadores requieren de una interacción directa e indirecta con la muestra seleccionada. (Sanchez & Reyes , 2017).

La técnica utilizada fue la encuesta, es del tipo indirecta, que comprende una serie de cuestiones vinculadas a las variables, existen diversas estructuras respecto del diseño, las mismas que plantean preguntas con respuestas abiertas o respuestas cerradas, así como aquellas que contienen preguntas con alternativa múltiple, entre otras; cuya finalidad es recoger información de la población seleccionada para el estudio, específicamente de los Oficiales egresados de material de Guerra de la “Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi”. (Sanchez & Reyes , 2017)

4.5.2. Instrumento

El instrumento es el “cuestionario”; que nos permitió obtener y registrar los datos recogidos de los Oficiales recién egresados de Material de Guerra, mediante la realización de un interrogatorio que se encuentra compuesto por preguntas diversas que han sido previamente diseñadas por los investigadores para recoger información. (García Muñoz , 2003). Bernal señala que el cuestionario representa una estructura formal preparada para obtener una información específica vinculada a las variables planteadas, asimismo el instrumento debe ser validado debiéndose comprobar su validez y confiabilidad, a través de la revisión de expertos. (Bernal, 2016)

Nuestro cuestionario, para la medición de actitudes y opiniones se utilizará la escala de Likert, que fue presentada por Rensis Likert en 1932, conformada por un conjunto de afirmaciones o proposiciones los cuales se les pide responder a la muestra poblacional, cada una de las proposiciones es acompañada de respuestas escaladas de un extremo a otro, asignándoles un valor determinado. (Naupas & Valdivia & Palacios & Romero, 2013)

Contuvo respuestas del siguiente tipo:

Alternativas conforme la escala de Likert.	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Neutral
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

Fuente: Elaboración Propia en Base a la Escala de Likert.

4.6. Población y muestra

4.6.1. Población

La población de investigación está conformada por los elementos, personas, cosas que tienen características, atributos comunes y homogéneos, susceptibles de ser analizados dentro de la realidad problemática en la que se desarrollan. Por ello, para el presente trabajo se ha considerado como población a 13 cadetes del servicio de material de guerra (Valderrama Mendoza, 2015).

4.6.2. Muestra

La muestra es un conjunto de unidades de análisis, que representan una parte o fracción representativa de la población, por ello es importante efectuar el cálculo correspondiente, aplicando la formula respectiva, cuyo resultado es obtenido de la aplicación planteada en el siguiente cuadro: (Hernández, Fernández & Baptista, 2010),

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

n = Muestra

N= tamaño de población

Z= nivel de confianza

e = margen de error

p= Proporción de ocurrencia del evento (Proporción de las unidades de análisis que tienen un mismo valor de la variable).

q= Proporción de no ocurrencia del evento(1-p, Proporción de las unidades de análisis, en las cuales el valor de la variable no se presenta).

- N: 13 cadetes de MG de 4to año
- Z: 1.96. Según Veliz (2011) usualmente se “emplean dos niveles de confianza para evaluar el tamaño de muestra de una población cualquiera: 95% o 99%. Se utilizó 95% con Z= 1.96 debido a que el equipo de investigadores considero suficiente ese valor para asegurar la validez del resultado de la encuesta.
- p: 0.5. Según Veliz (2011) cuando el valor de p no es conocido, se opta por el máximo valor de este 0.5. Por ello, q = 1 - p = 0.5. Por consiguiente; el producto de p x q es equivalente a 0.25.
- e: 5%. Este es un parámetro definido por los tesisistas en función al grado de precisión que se quiere obtener.

Por lo anterior, se obtuvo

$$n = \frac{1.96^2 \times 13 \times 0.25}{0.05^2 \times (13 - 1) + 1.96^2 \times 0.25}$$

$$n = 13$$

La muestra sobre la cual se aplicará el cuestionario de investigación estuvo conformada por 13 cadetes de material de guerra.

CAPÍTULO V INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. Análisis Descriptivo

Variable 1: Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón;

Dimensión 1: Conocimiento

P1: ¿Crees que las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial?

Tabla 1 *Las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial.*

Nivel	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0%
Total	13	100%

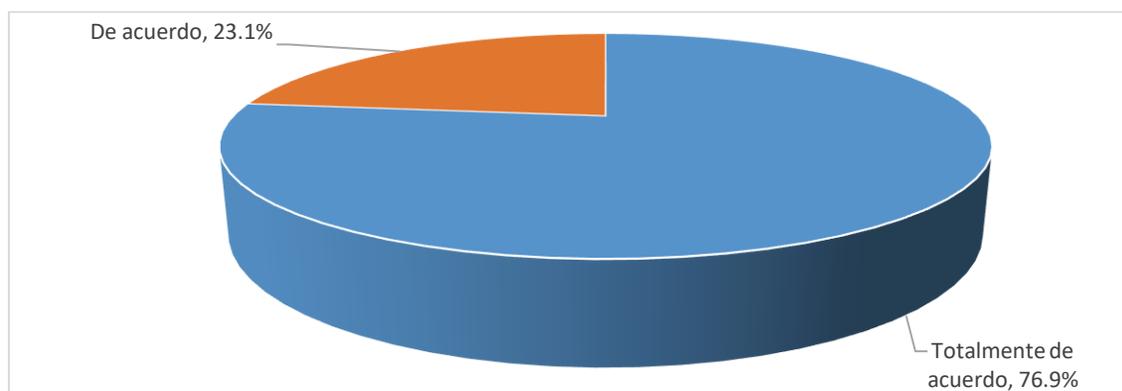


Figura1 Las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial

Interpretación: En la figura anterior, se puede inferir que el 76.9% se encuentra totalmente de acuerdo con que las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial. El 23.1% se encuentra de acuerdo. La gran mayoría de los cadetes encuestados asegura que las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial.

P2: ¿Consideras que la EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate?

Tabla 2 La EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	11	84.6%
De acuerdo	2	15.4%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0%
Total	13	100%

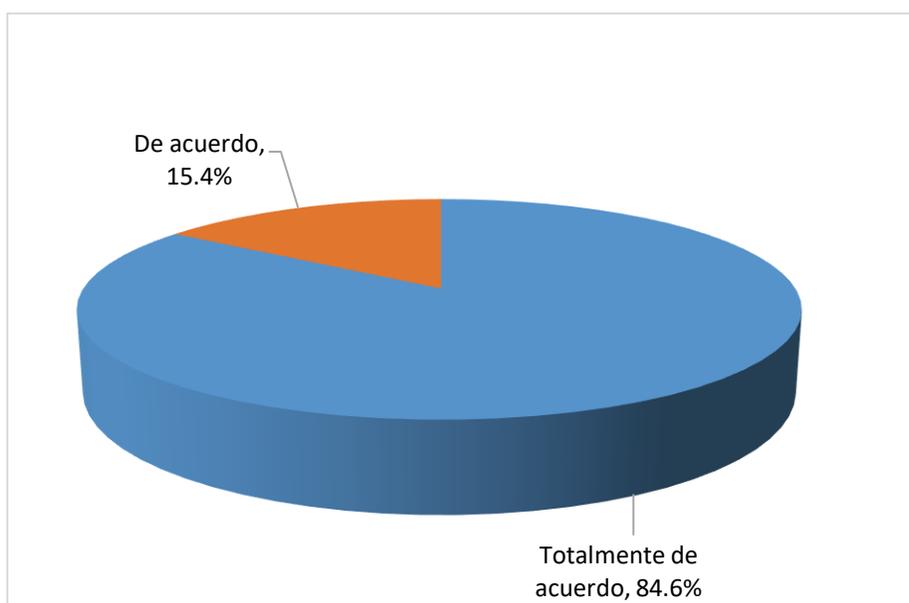


Figura 2 La EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate

Interpretación: En la figura anterior, se puede inferir que el 84.6% se encuentra totalmente de acuerdo con que la EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate. El 15.4% se encuentra de acuerdo en su decisión. La gran mayoría de los cadetes encuestados considera que la EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate.

P3: ¿Consideras que los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate?

Tabla 3 *Los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

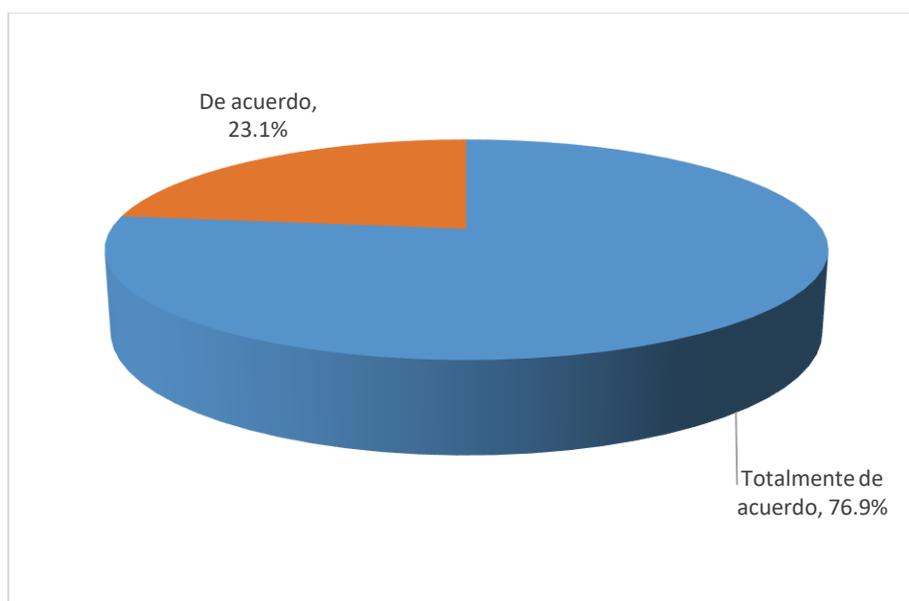


Figura 3 *Los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate*

Interpretación: En la figura anterior, se puede inferir que el 76.9% se encuentra totalmente de acuerdo con que los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate. El 23.1% se encuentra de acuerdo. La gran mayoría de cadetes encuestados reconoce que los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate.

P4: ¿Crees que la instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete?

Tabla 4 *La instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete.*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0%
Total	13	100%

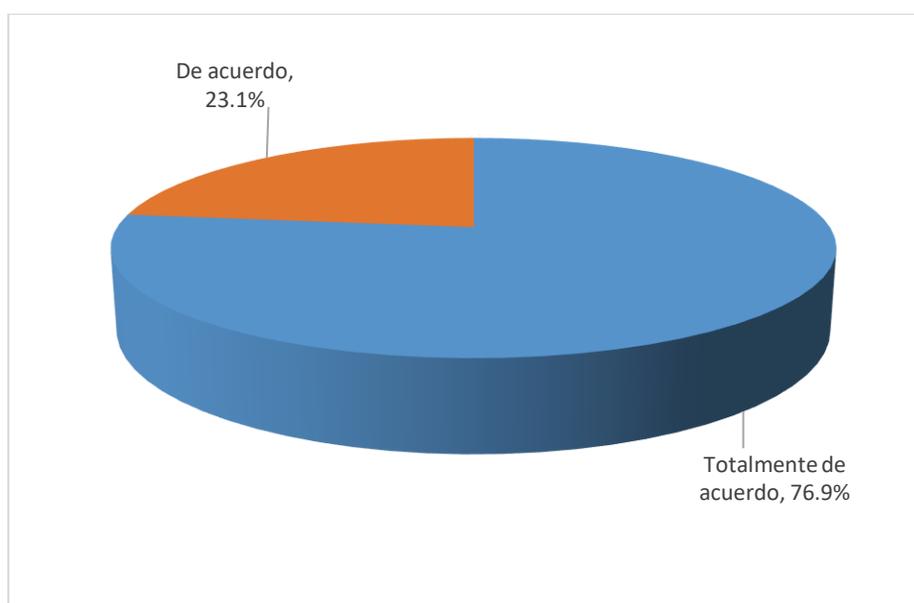


Figura 4 *La instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete*

Interpretación: En la figura anterior, se puede inferir que el 76.9% se encuentra totalmente de acuerdo con que la instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete. El 23.1% se encuentra de acuerdo. La mayoría de cadetes encuestados reconoce que la instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete.

Dimensión 2: Instrucción teórica.

P5: ¿Consideras que el aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes?

Tabla 5 *El aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	9	69.2%
De acuerdo	4	30.8%
Neutral	0	0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0%
Total	13	100%

Fuente: Elaboración propia

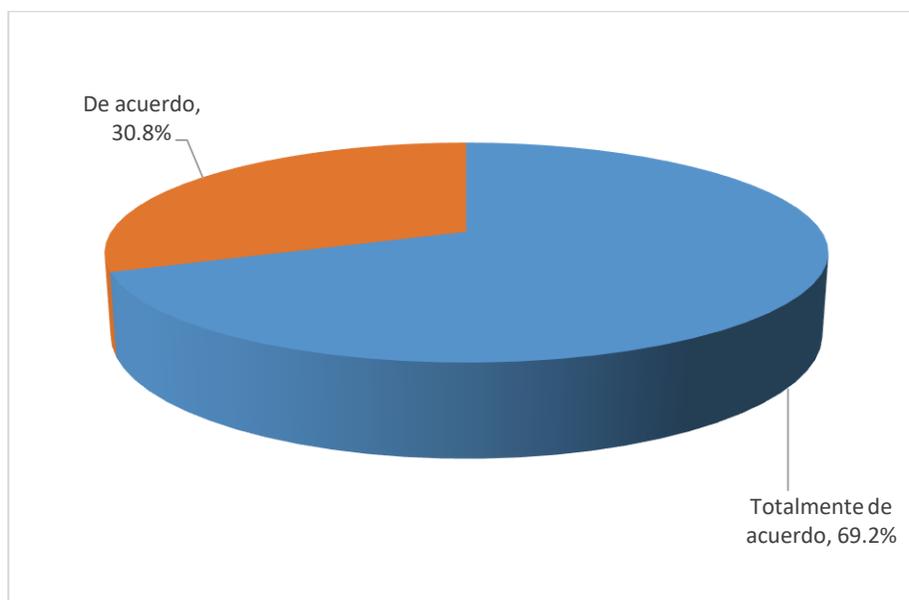


Figura 5 *El aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes*

Interpretación: En la figura anterior se puede inferir que el 69.2% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que el aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes. El 30.8% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes considera que el aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes.

P6: ¿Crees que la doctrina debe de modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes?

Tabla 5 *La doctrina debe de modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes*

Nivel	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	9	69.2%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	1	7.7%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

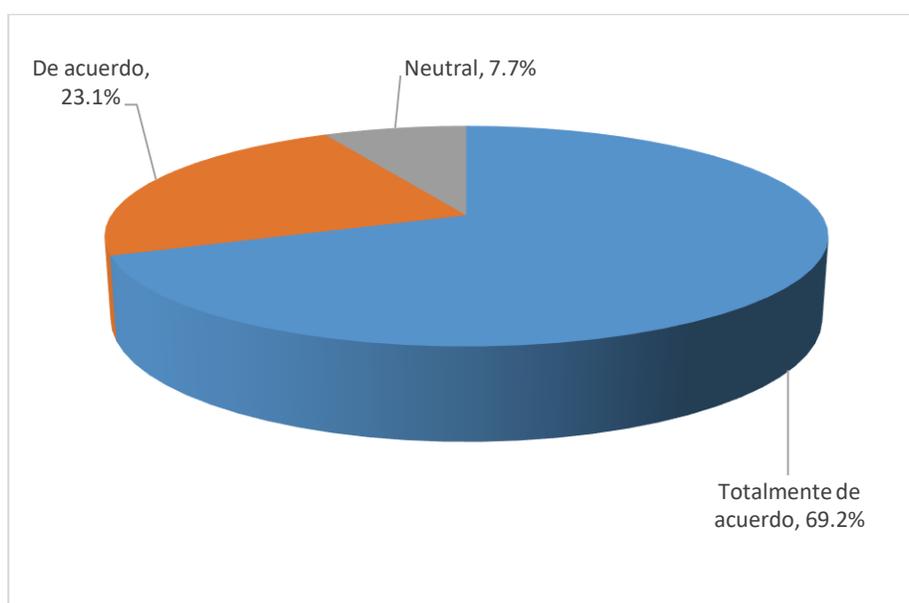


Figura 6 *La doctrina debe de modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes*

Interpretación: Según el gráfico anterior se puede inferir que El 69.2% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que la doctrina debe de modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes. El 23.1% se encuentra de acuerdo y el 7.7% se mantiene neutral. La mayoría de los cadetes encuestados afirma que la doctrina debe de modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes.

P7: ¿Consideras que los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes?

Tabla 6 *Los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes.*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

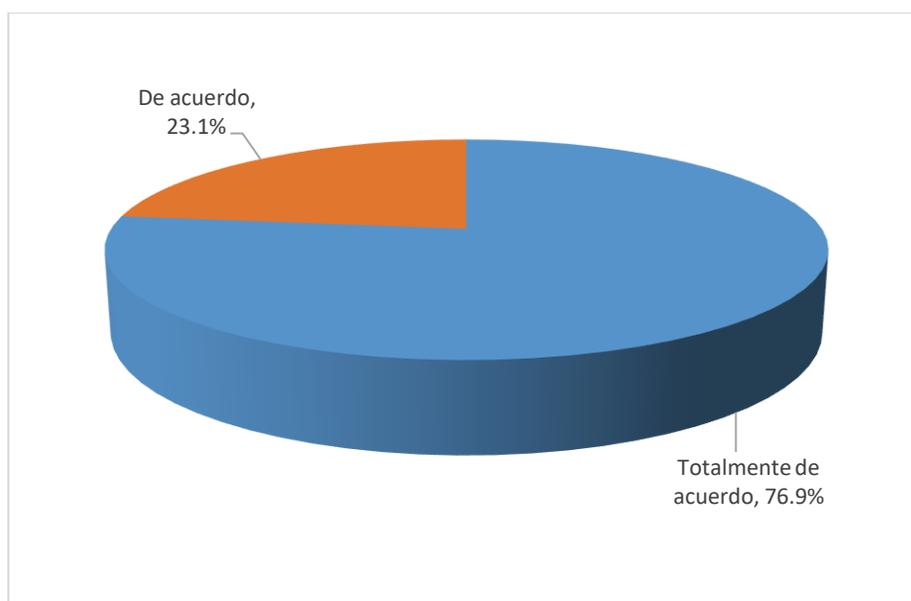


Figura 7 *Los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes*

Interpretación: según la figura anterior, se puede inferir que el 76.9% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes. El 23.1% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes encuestados considera que los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes.

Dimensión 3: Instrucción práctica.

P8: ¿Consideras que la EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate?

Tabla 8 *La EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

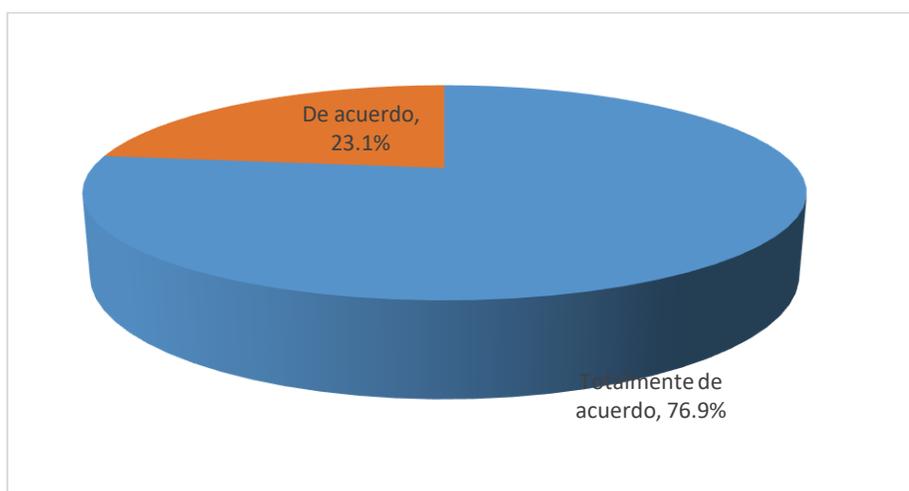


Figura 8 *La EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate*

Interpretación: En la figura anterior, se puede inferir que el 76.9% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo que la EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate. El 23.1% se encuentra de acuerdo en su respuesta. La mayoría de los cadetes encuestados considera que la EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate.

P9: ¿Consideras que los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento?

Tabla 9 *Los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	11	84.6%
De acuerdo	2	15.4%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

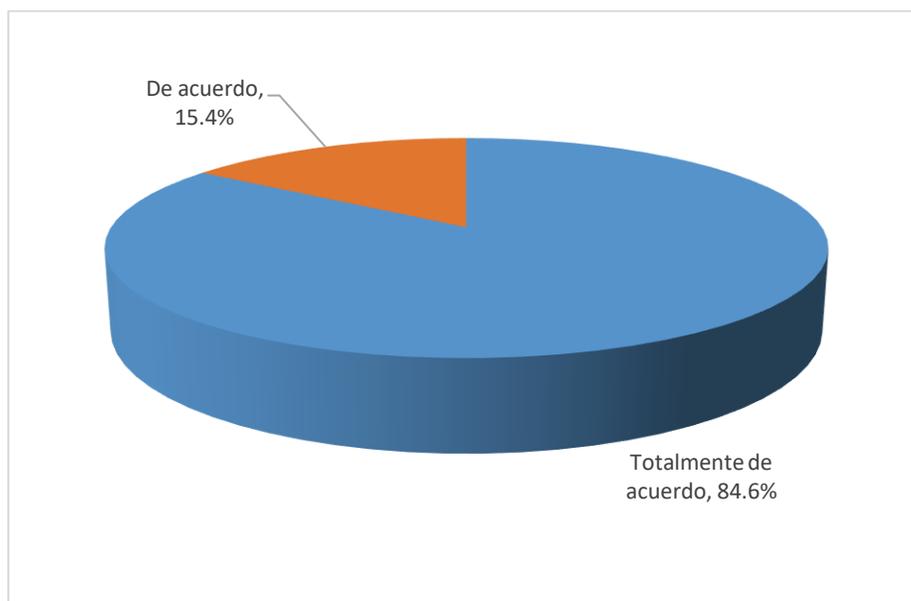


Figura 9 *Los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento.*

Interpretación: En la figura anterior, se puede inferir que el 84.6 % de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento. El 15.4% se encuentra de acuerdo en su respuesta. La mayoría de los cadetes considera que los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento.

P10: ¿Consideras que los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate?

Tabla 10 *Los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	11	84.6%
De acuerdo	2	15.4%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

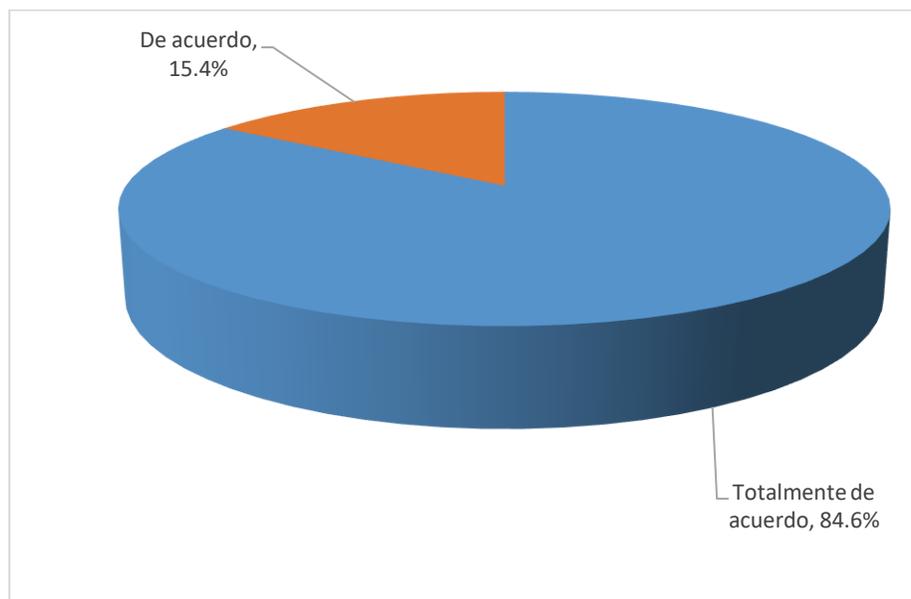


Figura 10 *Los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate*

Interpretación: En la figura anterior, se puede inferir que el 84.6% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate. El 15.4% se encuentra de acuerdo. La gran mayoría de los cadetes considera que los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate.

Variable 2: Formación profesional; Dimensión 1: Perfil del oficial.

P11: ¿Crees que los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército?

Tabla 11 *Los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

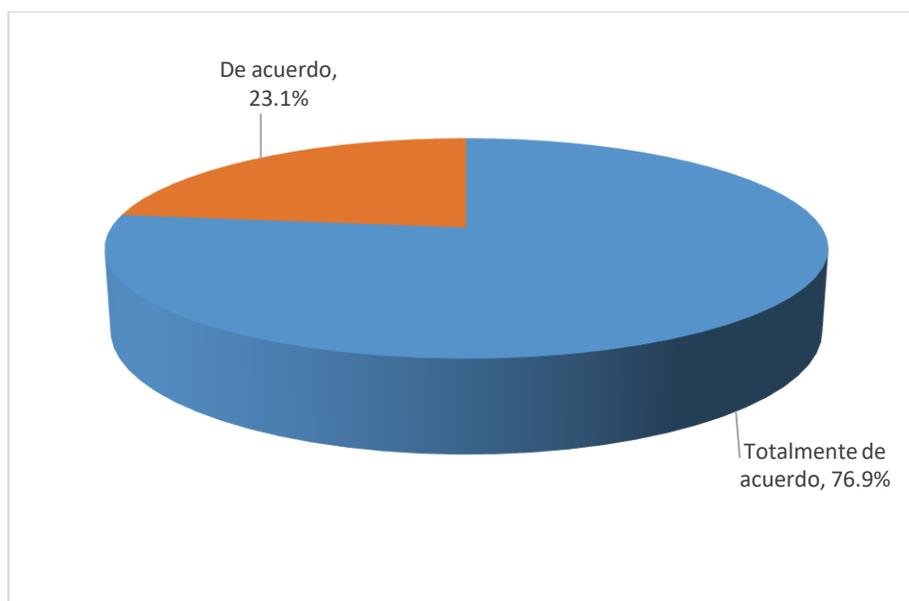


Figura 1 *Los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército*

Interpretación: Según la figura, se puede inferir que el 76.9% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que Los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército. El 23.1% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes considera que los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército.

P12: ¿Consideras que los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército?

Tabla 12 *Los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

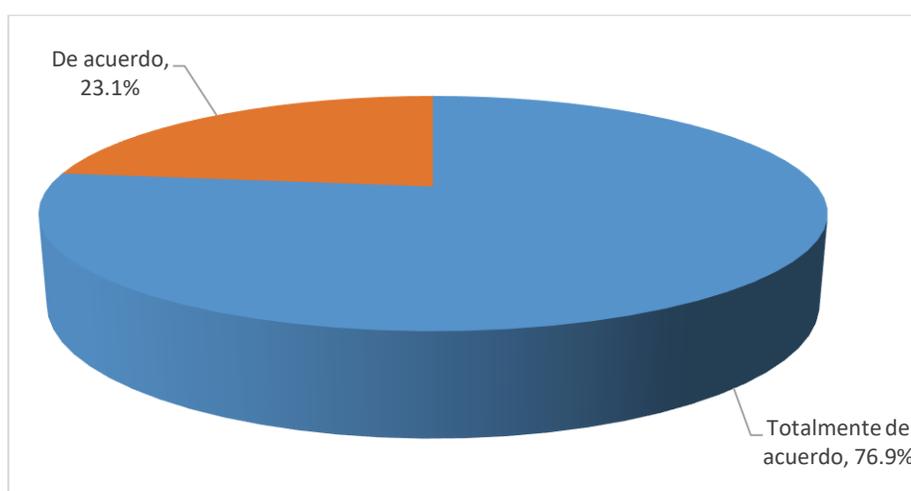


Figura 12 *Los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército*

Interpretación: Según la figura, se puede inferir que el 76.9% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército. El 23.1% se encuentra de acuerdo. La gran mayoría de los cadetes encuestados considera que los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército.

P13: ¿Consideras que la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército?

Tabla 13 *La instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

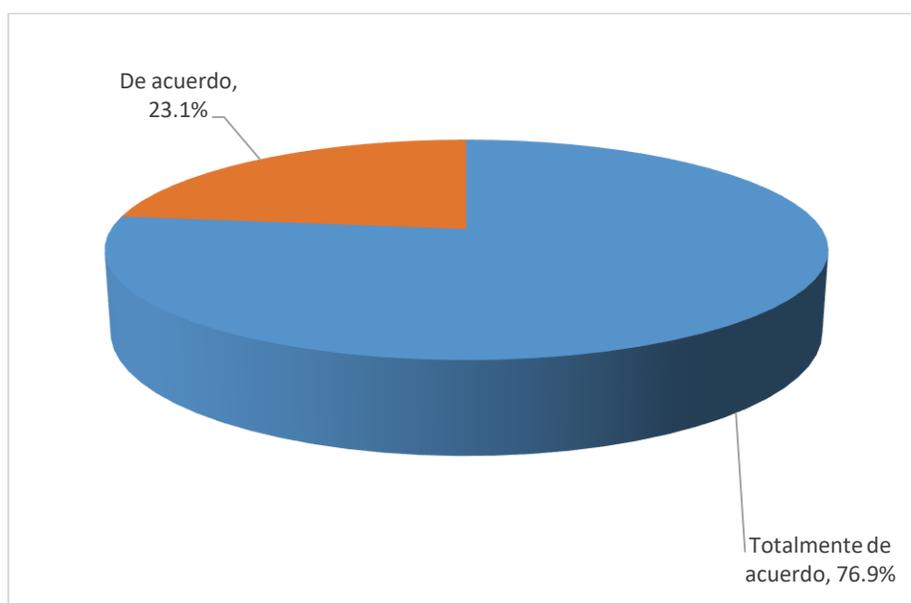


Figura 2 *La instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército*

Interpretación: de la figura anterior, se puede inferir que el 76.9% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército. El 23.1% se encuentra de acuerdo. La gran mayoría de los cadetes considera que la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército.

Dimensión 2: Formación militar.

P14: ¿Crees que la instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército?

Tabla 14 *La instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	11	84.6%
De acuerdo	2	15.4%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

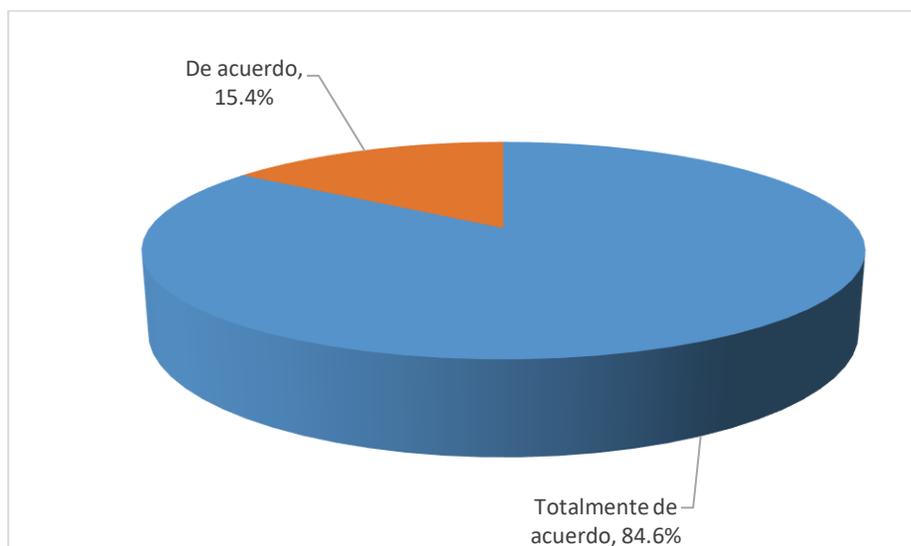


Figura 3 *La instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército*

Interpretación: Según el gráfico anterior, se puede inferir que el 84.6% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que la instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército. El 15.4% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes considera que la instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército.

P15: ¿Consideras que la instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada?

Tabla15 *La instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada*

Nivel	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	11	84.6%
De acuerdo	2	15.4%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

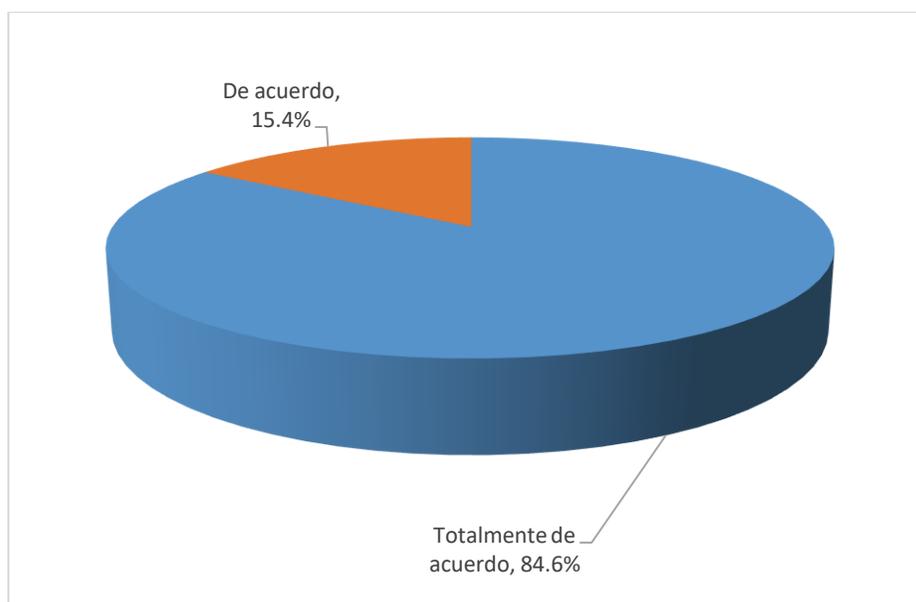


Figura 15 *La instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada.*

Interpretación: De la figura anterior, se puede inferir que el 84.6% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que la instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada. El 15.4% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes considera que la instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada.

P16: ¿Crees que el entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes?

Tabla 16 *El entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes.*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	9	69.2%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	1	8%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0%
Total	13	100%

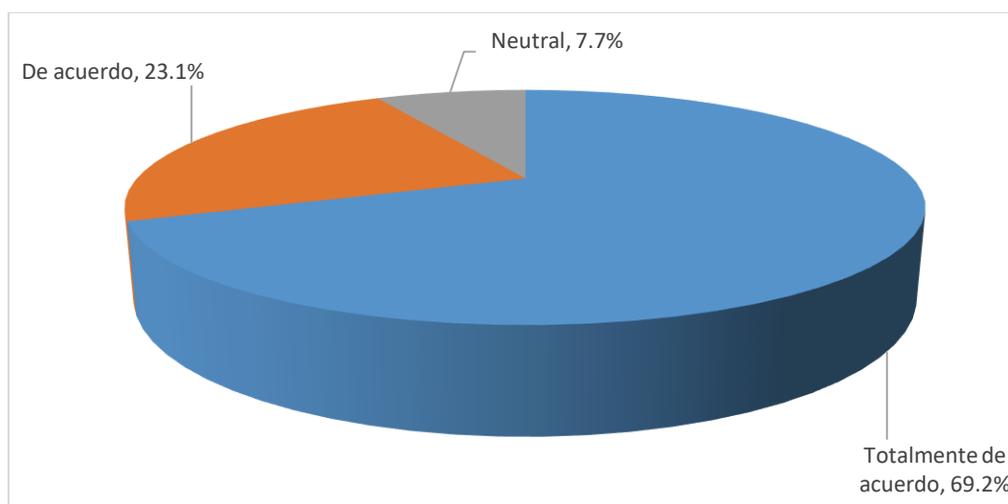


Figura 16 *El entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes.*

Interpretación: de la figura anterior, se puede inferir que el 69.2% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que el entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes. El 23.1% se encuentra de acuerdo y el 7.7% se mantiene neutral. La mayoría de los cadetes considera que el entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes.

P17: ¿Consideras que los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría?

Dimensión 3: Malla curricular.

Tabla 17 *Los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría.*

Nivel	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0%
Total	13	100%

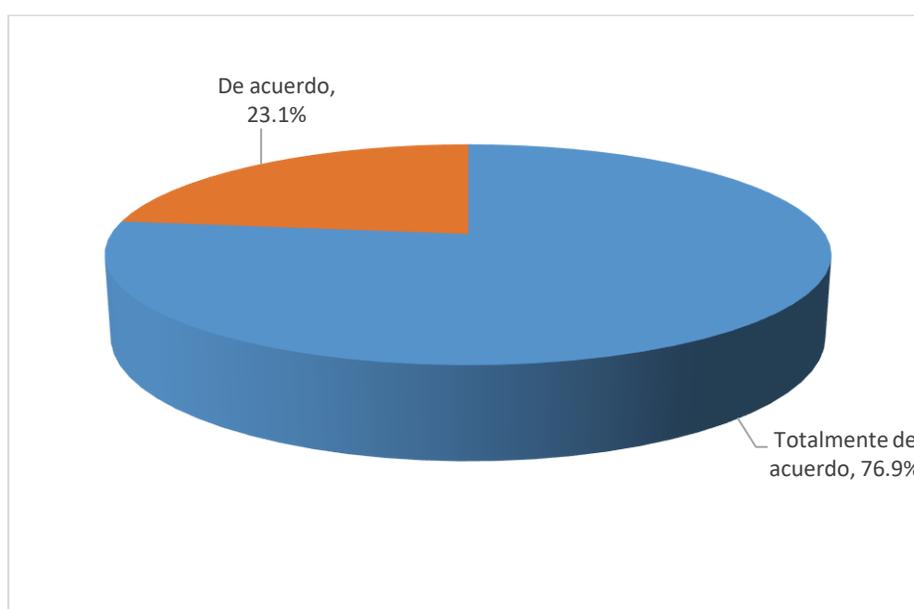


Figura 17 *Los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría*

Interpretación: Según la figura anterior, se puede inferir que el 76.9% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría. El 23.1% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes considera que los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría.

P18: ¿Crees que los cursos civiles aportan a tu formación profesional?

Tabla 18 *Los cursos civiles aportan a tu formación profesional.*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	10	76.9%
De acuerdo	3	23.1%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

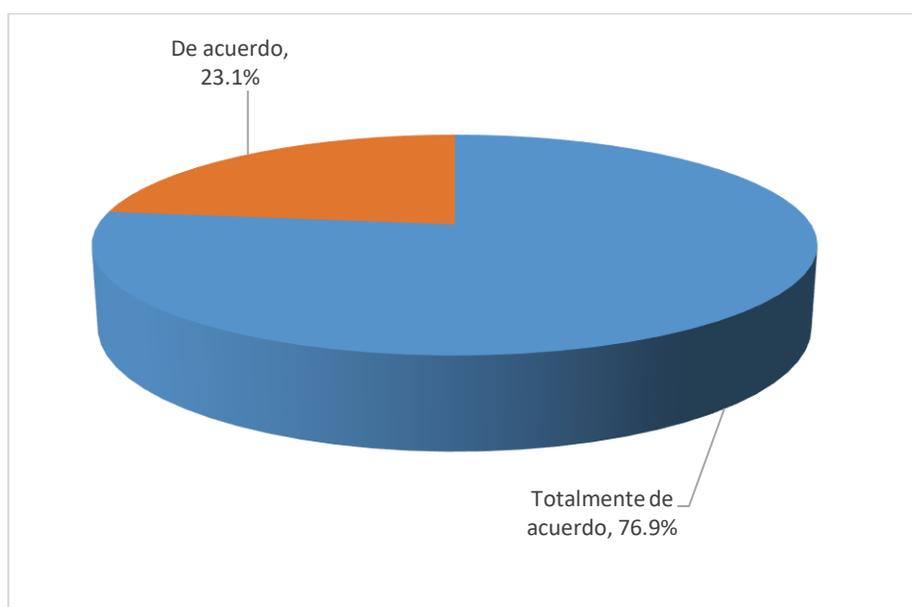


Figura 18 *Los cursos civiles aportan a tu formación profesional*

Interpretación: según la figura anterior, se puede inferir que el 76.9% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que los cursos civiles aportan a tu formación profesional. También se observa que el 23.1% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes considera que los cursos civiles aportan a tu formación profesional.

P19: ¿Consideras que los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos?

Tabla 19 *Los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos*

Nivel	Frecuencia (Fi)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	8	61.5%
De acuerdo	5	38.5%
Neutral	0	0.0%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
Total	13	100%

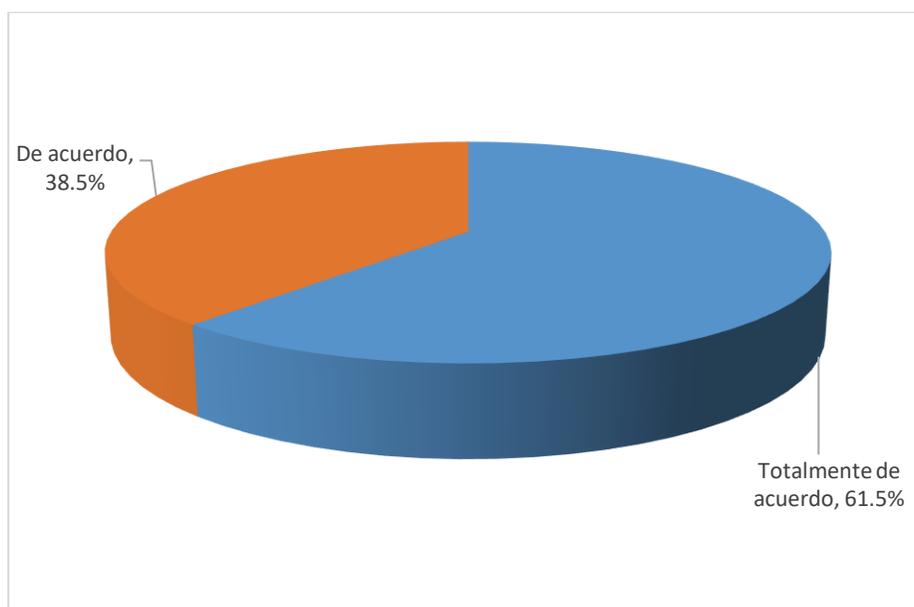


Figura 19 *Los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos*

Interpretación: según la figura anterior, se puede inferir que el 61.5% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos. También se observa que el 38.5% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes considera que los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos.

5.2. Análisis inferencial

De los Instrumentos de Medición

Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón

Tabla 20

Instrumentos de Medición, HG V1

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	69.2%
De acuerdo	1	7.7%
Neutral	1	7.7%
Desacuerdo	1	7.7%
Totalmente desacuerdo	1	7.7%
Total	13	100%

Formación profesional

Tabla 21

Instrumentos de Medición, HG V2

HG V2

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	15.4%
De acuerdo	5	38.5%
Neutral	2	15.4%
Desacuerdo	1	7.7%
Totalmente desacuerdo	3	23.1%
Total	13	100%

Tabla 22

Frecuencias observadas, HG

Fo	Totalmente en desacuerdo	Desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	TOTAL
Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón	1- a1	1- b1	1- c1	1- d1	9- e1	13
Formación profesional	3- a2	1- b2	2- c2	5- d2	2- e2	13

TOTAL	4	2	3	6	11	26
--------------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe: $\frac{\text{(total de frecuencias de la columna)} \cdot \text{(total de frecuencias de la fila)}}{\text{Total general de la frecuencia}}$

$$\begin{aligned} fe - a\# &= \frac{4 * 13}{26} = 2 \\ fe - b\# &= \frac{2 * 13}{26} = 1 \\ fe - c\# &= \frac{3 * 13}{26} = 1.5 \\ fe - d\# &= \frac{6 * 13}{26} = 3 \\ fe - e\# &= \frac{11 * 13}{26} = 5,5 \end{aligned}$$

- Aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada fe

fe= frecuencia esperada

Tabla 23.

Aplicación de la fórmula, HG

Celda	Fo	Fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe) ² /fe
F - a1 =	1	2	-1	1	0.5
F - b1 =	1	1	0	0	0
F - c1 =	1	1.5	-0.5	0.25	0.166666667
F - d1 =	1	3	-2	4	1.333333333
F - e1 =	9	5.5	3.5	12.25	2.227272727
F - a2 =	3	2	1	1	0.5
F - b2 =	1	1	0	0	0
F - c2 =	2	1.5	0.5	0.25	0.166666667
F - d2 =	5	3	2	4	1.333333333
F - e2 =	2	5.5	-3.5	12.25	2.227272727
TOTAL				X₂ =	8.454545455

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (5 - 1) = 4$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 8.336

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 8.454$

Tabla 24

Validación de Chi Cuadrado HG

Chi Cuadrada HG		sistematización de conteo de munición	relevo de stock
Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón	Coeficiente de correlación	8.336	8.454
	G. Lib.	.	4
	N	13	13
Formación profesional	Coeficiente de correlación	8.454	8.336
	G. Lib.	4	.
	N	13	13

Interpretación: En relación a la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (8.454) es mayor que el valor que aparece en la tabla (8.336) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (1). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna

Hipótesis específica 1

- De los Instrumentos de Medición
- V1 Dimensión 1: Conocimiento

Tabla 25

Instrumentos de medición, HE1 VID1

Fi	Totalmente Desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De Acuerdo		Totalmente de Acuerdo		TOTAL
Destrezas	4	30.8%	1	7.7%	6	46.2%	0	0.0%	2	15.4%	13
Actitudes	3	23.1%	3	23.1%	2	15.4%	1	7.7%	4	30.8%	13
Aptitudes	3	23.1%	2	15.4%	3	23.1%	4	30.8%	1	7.7%	13

- V2 Dimensión 1: Perfil del oficial

Tabla 26

Instrumentos de Medición, HE1 V2D1

Fi	Totalmente Desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De Acuerdo		Totalmente de Acuerdo		TOTAL
Capacidades	1	7.7%	2	15.4%	5	38.5%	2	15.4%	3	23.1%	13
Valores	2	15.4%	8	61.5%	2	15.4%	0	0.0%	1	7.7%	13
actitudes	1	7.7%	1	7.7%	1	7.7%	4	30.8%	6	46.2%	13

Tabla 27

Frecuencias observadas, HE1

Frecuencia Observada (Fo)		Totalmente Desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo	TOTAL
Conocimiento	Destrezas	4 - a1	1 - b1	6 - b1	0 - b1	2 - b1	13
	Actitudes	3 - a2	3 - b2	2 - b2	1 - b2	4 - b2	13
	Aptitudes	3 - a3	2 - b3	3 - b3	4 - b3	1 - b3	13
Perfil del	Capacidades	1 - a4	2 - b4	5 - b4	2 - b4	3 - b4	13

oficial	Valores	2 - a5	8 - b5	2 - b5	0 - b5	1 - b5	13
	actitudes	1 - a6	1 - b6	1 - b6	4 - b6	6 - b6	13
TOTAL		14	17	19	11	17	78

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe: $\frac{(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})}{\text{Total general de la frecuencia}}$

Total general de la frecuencia

$$\begin{aligned}
 fe - a\# &= \frac{14 * 13}{78} = 2.33 \\
 fe - b\# &= \frac{17 * 13}{78} = 2.833 \\
 fe - c\# &= \frac{19 * 13}{78} = 3.166 \\
 fe - d\# &= \frac{11 * 13}{78} = 1.833 \\
 fe - e\# &= \frac{17 * 13}{78} = 2.833
 \end{aligned}$$

- Aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada fe

fe= frecuencia esperada

Tabla 28.

Aplicacion de la formula. HE1

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe) ² /fe
F - a1 =	4	2.3333333	1.666666667	$\frac{2.7777777}{8}$	1.19047619
F - b1 =	1	2.8333333	-1.833333333	$\frac{3.3611111}{1}$	1.18627451
F - c1 =	6	3.1666667	2.833333333	$\frac{8.0277777}{8}$	2.535087719
F - d1 =	0	1.8333333	-1.833333333	$\frac{3.3611111}{1}$	1.833333333
F - e1 =	2	2.8333333	-0.833333333	$\frac{0.6944444}{4}$	0.245098039
F - a2 =	3	2.3333333	0.666666667	$\frac{0.4444444}{4}$	0.19047619

F - b2 =	3	2.8333333	0.166666667	0.02777777 8	0.009803922
F - c2 =	2	3.1666667	-1.166666667	1.36111111 1	0.429824561
F - d2 =	1	1.8333333	-0.833333333	0.69444444 4	0.378787879
F - e2 =	4	2.8333333	1.166666667	1.36111111 1	0.480392157
F - a3 =	3	2.3333333	0.666666667	0.44444444 4	0.19047619
F - b3 =	2	2.8333333	-0.833333333	0.69444444 4	0.245098039
F - c3 =	3	3.1666667	-0.166666667	0.02777777 8	0.00877193
F - d3 =	4	1.8333333	2.166666667	4.69444444 4	2.560606061
F - e3 =	1	2.8333333	-1.833333333	3.36111111 1	1.18627451
F - a4 =	1	2.3333333	-1.333333333	1.77777777 8	0.761904762
F - b4 =	2	2.8333333	-0.833333333	0.69444444 4	0.245098039
F - c4 =	5	3.1666667	1.833333333	3.36111111 1	1.061403509
F - d4 =	2	1.8333333	0.166666667	0.02777777 8	0.015151515
F - e4 =	3	2.8333333	0.166666667	0.02777777 8	0.009803922
F - a5 =	2	2.3333333	-0.333333333	0.11111111 1	0.047619048
F - b5 =	8	2.8333333	5.166666667	26.69444444 4	9.421568627
F - c5 =	2	3.1666667	-1.166666667	1.36111111 1	0.429824561
F - d5 =	0	1.8333333	-1.833333333	3.36111111 1	1.833333333
F - e5 =	1	2.8333333	-1.833333333	3.36111111 1	1.18627451
F - a6 =	1	2.3333333	-1.333333333	1.77777777 8	0.761904762
F - b6 =	1	2.8333333	-1.833333333	3.36111111 1	1.18627451
F - c6 =	1	3.1666667	-2.166666667	4.69444444 4	1.48245614
F - d6 =	4	1.8333333	2.166666667	4.69444444 4	2.560606061
F - e6 =	6	2.8333333	3.166666667	10.02777777 8	3.539215686
TOTAL				$\chi^2 =$	37.21322022

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$G = (r - 1) (c - 1)$

$G = (6 - 1) (5 - 1) = 20$

Con un (20) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 31.410

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 37.213$

Tabla 29.

Validación de Chi Cuadrado HE1

Chi Cuadrada HE1		Contexto sociocultural	Planificación
Contexto sociocultural	Coefficiente de correlación	31.410	37.213
	G. Lib.	.	20
	n	13	13
Planificación	Coefficiente de correlación	37.213	31.410
	G. Lib.	20	.
	n	13	13

Interpretación: En relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (**37.213**) es mayor que el valor que aparece en la tabla (31.410) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (20). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

Hipótesis específica 2

De los Instrumentos de Medición

V1 Dimensión 2: Mantenimiento de 1er y 2do escalón

Tabla 30

Instrumentos de medición, HE1 VID2

Fi	Totalmente Desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De Acuerdo		Totalmente de Acuerdo		TOTAL
Características	4	30.8%	7	53.8%	1	7.7%	1	7.7%	0	0.0%	13
instrucción	3	23.1%	1	7.7%	0	0.0%	3	23.1%	6	46.2%	13
Mantenimiento	4	30.8%	1	7.7%	0	0.0%	2	15.4%	6	46.2%	13

-V2 Dimensión 2: Formación militar

Tabla 31

Instrumentos de Medición, HE2 V2D

Fi	Totalmente Desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De Acuerdo		Totalmente de Acuerdo		TOTAL
Instrucción básica	2	15.4%	3	23.1%	3	23.1%	2	15.4%	3	23.1%	13
Instrucción especializada	0	0.0%	3	23.1%	4	30.8%	4	30.8%	2	15.4%	13
Entrenamiento físico militar	1	7.7%	4	30.8%	4	30.8%	1	7.7%	3	23.1%	13

Tabla 32.

Frecuencias observadas, HE2

Frecuencia Observada (Fo)		Totalmente Desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo	TOTAL
Mantenimiento de 1er y 2do escalón	Características	4 - a1	7 - b1	1 - b1	1 - b1	0 - b1	13
	instrucción	3 - a2	1 - b2	0 - b2	3 - b2	6 - b2	13
	mantenimiento	4 - a3	1 - b3	0 - b3	2 - b3	6 - b3	13

Formación militar	Instrucción básica	2 - a4	3 - b4	3 - b4	2 - b4	3 - b4	13
	Instrucción especializada	0 - a5	3 - b5	4 - b5	4 - b5	2 - b5	13
	Entrenamiento físico militar	1 - a6	4 - b6	4 - b6	1 - b6	3 - b6	13
TOTAL		14	19	12	13	20	78

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

$$Fe = \frac{(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})}{\text{Total general de la frecuencia}}$$

$$fe - a\# = \frac{14 * 13}{78} = 2.33$$

$$fe - b\# = \frac{19 * 13}{78} = 3.166$$

$$fe - c\# = \frac{12 * 13}{78} = 2$$

$$fe - d\# = \frac{13 * 13}{78} = 2.166$$

$$fe - e\# = \frac{20 * 13}{78} = 3.333$$

- Aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada fe

fe= frecuencia esperada

Tabla 33

Aplicacion de la formula. HE1

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe) ² /fe
F - a1 =	4	2.3333333	1.66666667	$\frac{2.7777777}{8}$	1.19047619
F - b1 =	7	3.1666667	3.83333333	$\frac{14.6944444}{4}$	4.640350877
F - c1 =	1	2	-1	1	0.5

F - d1 =	1	2.1666667	-1.166666667	1.36111111 1	0.628205128
F - e1 =	0	3.3333333	-3.333333333	11.1111111 1	3.333333333
F - a2 =	3	2.3333333	0.666666667	0.44444444 4	0.19047619
F - b2 =	1	3.1666667	-2.166666667	4.69444444 4	1.48245614
F - c2 =	0	2	-2	4	2
F - d2 =	3	2.1666667	0.833333333	0.69444444 4	0.320512821
F - e2 =	6	3.3333333	2.666666667	7.11111111 1	2.133333333
F - a3 =	4	2.3333333	1.666666667	2.77777777 8	1.19047619
F - b3 =	1	3.1666667	-2.166666667	4.69444444 4	1.48245614
F - c3 =	0	2	-2	4	2
F - d3 =	2	2.1666667	-0.166666667	0.02777777 8	0.012820513
F - e3 =	6	3.3333333	2.666666667	7.11111111 1	2.133333333
F - a4 =	2	2.3333333	-0.333333333	0.11111111 1	0.047619048
F - b4 =	3	3.1666667	-0.166666667	0.02777777 8	0.00877193
F - c4 =	3	2	1	1	0.5
F - d4 =	2	2.1666667	-0.166666667	0.02777777 8	0.012820513
F - e4 =	3	3.3333333	-0.333333333	0.11111111 1	0.033333333
F - a5 =	0	2.3333333	-2.333333333	5.44444444 4	2.333333333
F - b5 =	3	3.1666667	-0.166666667	0.02777777 8	0.00877193
F - c5 =	4	2	2	4	2
F - d5 =	4	2.1666667	1.833333333	3.36111111 1	1.551282051
F - e5 =	2	3.3333333	-1.333333333	1.77777777 8	0.533333333
F - a6 =	1	2.3333333	-1.333333333	1.77777777 8	0.761904762
F - b6 =	4	3.1666667	0.833333333	0.69444444 4	0.219298246
F - c6 =	4	2	2	4	2
F - d6 =	1	2.1666667	-1.166666667	1.36111111 1	0.628205128
F - e6 =	3	3.3333333	-0.333333333	0.11111111 1	0.033333333
TOTAL				$\chi^2 =$	33.91023713

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (6 - 1) (5 - 1) = 20$$

Con un (20) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 31.410

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 33.9102$

Tabla 34.

Validación de Chi Cuadrado HE1

Chi Cuadrada HE1		Contexto sociocultural	Planificación	
Contexto sociocultural	Coefficiente de correlación	31.410	33.9102	
	G. Lib.	.	20	
	n	13	13	
Planificación	Coefficiente de correlación	33.9102	31.410	
	G. Lib.	20	.	
	n	13	13	

Interpretación: En relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (33.91) es mayor que el valor que aparece en la tabla (31.410) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (20). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

Hipótesis específica 3

De los Instrumentos de Medición

V1 Dimensión 3: Vehículos de combate

Tabla 35

Instrumentos de Medición, HE3 VID3

Fi	Totalmente Desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De Acuerdo		Totalmente de Acuerdo		TOTAL
Características	1	7.7%	2	15.4%	1	7.7%	1	7.7%	8	61.5%	13
Disponibilidad	3	23.1%	3	23.1%	2	15.4%	3	23.1%	2	15.4%	13
Combate	6	46.2%	2	15.4%	1	7.7%	3	23.1%	1	7.7%	13

Fuente: Propia

V2 Dimensión 3: Malla curricular

Tabla 36

Instrumentos de Medición, HE3 V2D3

fi	Totalmente Desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De Acuerdo		Totalmente de Acuerdo		TOTAL
Cursos militares	2	15.4%	5	38.5%	4	30.8%	2	15.4%	0	0.0%	13
Cursos civiles	3	23.1%	5	38.5%	1	7.7%	1	7.7%	3	23.1%	13
Cursos de especialización	0	0.0%	5	38.5%	5	38.5%	1	7.7%	2	15.4%	13

Fuente: Propia

Tabla 37.

Frecuencias observadas, HE3

Frecuencia Observada (Fo)		Totalmente Desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo	TOTAL
Vehículos de combate	Características	1 - a1	2 - b1	1 - c1	1 - d1	8 - e1	13

	Disponibilidad	3 - a2	3 - b2	2 - c2	3 - d2	2 - e2	13
	combate	6 - a3	2 - b3	1 - c3	3 - d3	1 - e3	13
Malla curricular	Cursos militares	2 - a4	5 - b4	4 - c4	2 - d4	0 - e4	13
	Cursos civiles	3 - a5	5 - b5	1 - c5	1 - d5	3 - e5	13
	Cursos de especialización	0 - a6	5 - b6	5 - c6	1 - d6	2 - e6	13
TOTAL		15	22	14	11	16	78

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

$$Fe = \frac{(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})}{\text{Total general de la frecuencia}}$$

$$\begin{aligned}
 fe - a\# &= \frac{15 * 13}{78} = 2.5 \\
 fe - b\# &= \frac{22 * 13}{78} = 3.666 \\
 fe - c\# &= \frac{14 * 13}{78} = 2.333 \\
 fe - d\# &= \frac{11 * 13}{78} = 1.833 \\
 fe - e\# &= \frac{26 * 13}{78} = 2.666
 \end{aligned}$$

- Aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada fe

fe= frecuencia esperada

Tabla 38

Aplicación de la fórmula, HE3

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe) ² /fe
F - a1 =	1	2.5	-1.5	2.25	0.9

F - b1 =	2	3.6666667	-1.666666667	2.777777778	0.757575758
F - c1 =	1	2.3333333	-1.333333333	1.777777778	0.761904762
F - d1 =	1	1.8333333	-0.833333333	0.694444444	0.378787879
F - e1 =	8	2.6666667	5.333333333	28.44444444	10.66666667
F - a2 =	3	2.5	0.5	0.25	0.1
F - b2 =	3	3.6666667	-0.666666667	0.444444444	0.121212121
F - c2 =	2	2.3333333	-0.333333333	0.111111111	0.047619048
F - d2 =	3	1.8333333	1.166666667	1.361111111	0.742424242
F - e2 =	2	2.6666667	-0.666666667	0.444444444	0.166666667
F - a3 =	6	2.5	3.5	12.25	4.9
F - b3 =	2	3.6666667	-1.666666667	2.777777778	0.757575758
F - c3 =	1	2.3333333	-1.333333333	1.777777778	0.761904762
F - d3 =	3	1.8333333	1.166666667	1.361111111	0.742424242
F - e3 =	1	2.6666667	-1.666666667	2.777777778	1.041666667
F - a4 =	2	2.5	-0.5	0.25	0.1
F - b4 =	5	3.6666667	1.333333333	1.777777778	0.484848485
F - c4 =	4	2.3333333	1.666666667	2.777777778	1.19047619
F - d4 =	2	1.8333333	0.166666667	0.027777778	0.015151515
F - e4 =	0	2.6666667	-2.666666667	7.111111111	2.666666667
F - a5 =	3	2.5	0.5	0.25	0.1
F - b5 =	5	3.6666667	1.333333333	1.777777778	0.484848485
F - c5 =	1	2.3333333	-1.333333333	1.777777778	0.761904762
F - d5 =	1	1.8333333	-0.833333333	0.694444444	0.378787879
F - e5 =	3	2.6666667	0.333333333	0.111111111	0.041666667
F - a6 =	0	2.5	-2.5	6.25	2.5
F - b6 =	5	3.6666667	1.333333333	1.777777778	0.484848485
F - c6 =	5	2.3333333	2.666666667	7.111111111	3.047619048
F - d6 =	1	1.8333333	-0.833333333	0.694444444	0.378787879
F - e6 =	2	2.6666667	-0.666666667	0.444444444	0.166666667
TOTAL				X² =	35.648701

G = Grados de libertad

r) = Número de filas

(c) = Número de columnas G = (r - 1) (c - 1)

G = (6 - 1) (5 - 1) = 20

Con un (20) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 31.410

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 35.648$

Tabla 39.

Validación de Chi Cuadrado HE3

Chi Cuadrada HE3		Influencia ambiental	Meta cognitivo
Influencia ambiental	Coefficiente de correlación	31.410	35.648
	G. Lib.	.	20
	n	13	13
Meta cognitivo	Coefficiente de correlación	35.648	31.410
	G. Lib.	20	.
	n	13	13

Interpretación: En relación a la tercera de las hipótesis específicas, Asimismo, el valor calculado para la Chi cuadrada (35.648) es mayor que el valor que aparece en la tabla (31.410) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (20). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 3 nula y se acepta la hipótesis específica 3 alte

5.3 Discusión de Resultados

La validación de la hipótesis general ha permitido establecer que la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado. Este resultado tiene como referencia lo establecido por Ruelas y Rubio (2017) en su tesis titulada “Instrucción militar del mantenimiento de vehículos de combate en las zonas de operaciones y la formación militar de los cadetes de cuarto año de infantería de la EMCH”, en la que se concluye que la instrucción de mantenimiento de los vehículos militares se relacionan directamente con la formación e instrucción militar”, de esta manera se puede apreciar que la instrucción sobre el mantenimiento de vehículos contribuye significativamente en la formación de los cadetes, ya que le brinda las capacidades y conocimientos para la aplicación de los procedimientos que se requiere para mantener a los vehículos de las diferentes unidades en óptimas condiciones.

La validación de la hipótesis específica 1 tiene como resultado que los conocimientos de la instrucción teórica práctica del mantenimiento del 1er y 2do escalón de vehículos de combate tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la EMCH. Este resultado esta alineado a lo planteado por Crisóstomo (2020) en su tesis titulada “Operatividad de los vehículos y su relación con la instrucción de mantenimiento de primer y segundo escalón de los cadetes de material de guerra de la EMCH” en la que se concluye que la instrucción para el mantenimiento de los vehículos y armamento garantizan la óptima operatividad de las unidades. La instrucción teórica práctica de los cadetes está conformada por todos los conocimientos que se reciben sobre cómo realizar el mantenimiento de los vehículos, ello incrementa las capacidades del cadete, por ende afecta positivamente la formación profesional del futuro oficial, ya que este contará con los conocimientos sobre los procedimientos del mantenimiento de 1er y 2do escalón.

La validación de la hipótesis específica 2 establece como resultado que la instrucción teórica tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la EMCH, lo cual esta alineado con lo planteado por Ortiz y Díaz (2020) en su tesis titulada “El mantenimiento de 1er y 2do escalón y su relación con el tiro fusil

galil de los cadetes de 4to año de la EMCH”, en la cual se concluyó que el mantenimiento de primer y segundo escalón garantizan el adecuado desarrollo de las prácticas de campo, lo cual sienta las bases del óptimo desarrollo profesional del cadete y combatiente. Por ello, es importante señalar que la instrucción teórica es relevante para la formación profesional, ya que contiene toda la información sobre los reglamentos, manuales y procedimientos existentes para atender a los vehículos blindados.

La validación de la hipótesis específica 3 establece que la instrucción práctica tiene una relación significativa con la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la EMCH. Este resultado tiene una relación con lo planteado por Barazorda y Catunta (2018) en su tesis titulada “Mantenimiento de primer y segundo escalón y su relación con la operatividad de los vehículos administrativos de la Escuela Militar de Chorrillos”, en la cual se concluye que el mantenimiento de 1er y 2do escalón referidos a la operatividad de los vehículos administrativos, se ven mermados a causa de la falta de capacitación por parte de los operarios en actividades de mantenimiento de primer y segundo escalón. De esta manera, un factor que complementa el aspecto teórico es la instrucción práctica, debido a que el cadete pone en ejecución todo lo aprendido en forma teórica, ello le permite apreciar aspectos que difieren en algunos casos de la teoría y que solamente se pueden alcanzar con la instrucción práctica y la experiencia.

CONCLUSIONES

Primera conclusión

De acuerdo con la validación de la hipótesis determinada por el valor del chi cuadrado con un valor de 0.005, lo cual permitió señalar que la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate considerada como una variable influye en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

Segunda conclusión

De acuerdo con la validación de la hipótesis específica 1, determinada por el valor del chi cuadrado con un valor de 0.005, lo cual permitió señalar que los conocimientos de la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate influyen en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

Tercera conclusión

De acuerdo con la validación de la hipótesis específica 2, determinada por el valor del chi cuadrado con un valor de 0.000, lo cual permitió señalar que la instrucción teórica influye en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

Cuarta conclusión

De acuerdo con la validación de la hipótesis específica 2, determinada por el valor del chi cuadrado con un valor de 0.000, lo cual permitió señalar que la instrucción práctica influye en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

RECOMENDACIONES

Primera recomendación

Teniendo en consideración lo establecido en la primera conclusión, los autores de la tesis recomiendan que el Jefe de Área del servicio de Material de Guerra diseñe un curso sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón enfocado en los vehículos de combate, dado que estos son los que se encuentran en las unidades en las cuales los futuros oficiales trabajarán y pondrán en práctica todo lo aprendido.

Segunda recomendación

Teniendo en consideración lo establecido en la segunda conclusión, los autores de esta tesis recomiendan que el Jefe de Área del servicio de Material de Guerra establezca los conocimientos que debe tener un oficial de material de guerra recién egresado, para que en función a ello, elabore el contenido del curso de mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate

Tercera recomendación

Teniendo en consideración lo establecido en la tercera conclusión, los autores de esta tesis recomiendan que el Jefe de Área del Servicio de Material de Guerra desarrolle los contenidos teóricos sobre el curso de mantenimiento de 1er y 2do escalón, basado en los manuales y reglamentos, además de tener en cuenta los vehículos con los que cuenta el Ejército.

Cuarta recomendación

Teniendo en consideración lo establecido en la cuarta conclusión, los autores de esta tesis recomiendan que el Jefe de Área del Servicio de Material de Guerra planifique un curso considerando el aspecto práctico, para lo cual deberá tener en cuenta posibles visitas a diferentes unidades que cuenten con vehículos de combate.

PROPUESTA DE MEJORA

Propuesta de curso del mantenimiento de 1er y 2do escalón para vehículos de combate

1. Sumilla de la asignatura

Asignatura teórica practica que pertenece al área especializada y que por naturaleza se desarrollará con la revisión de los manuales sobre mantenimiento de 1er y 2do escalón basada en el empleo del constructivismo como modelo educativo y el paradigma socio cognitivo humanista como modelo pedagógico el modelo T de aprendizaje. Tiene como propósito que el cadete conozca y posea la capacidad de realizar el mantenimiento de los vehículos de combate en el 1er y 2do escalón basado en competencias potenciando el desarrollo de capacidades y destrezas, así como de valores y actitudes, en base al modelo pedagógico de nuestra institución educativa mediante el empleo del modelo didáctico modelo T. Los contenidos a tratar son características y descripción de los vehículos de combate; procedimientos del 1er escalón; procedimientos del 2do escalón; Herramientas para el desarrollo del mantenimiento; importancia del mantenimiento siguiendo la secuencia de revisión teórica general, la programación general y específica según el modelo didáctico, durante el desarrollo de la presente asignatura, se emplearán las estrategias metodológicas y la evaluación de los aprendizajes teniendo en consideración el modelo didáctico modelo T.

2. Actividades del alumno

El cadete del servicio de material de guerra deberá poseer capacidades y competencias para realizar el mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate de las unidades y grandes unidades.

3. Competencia de aprendizaje

3.1. Competencia general

Los cadetes comprenderán el procedimiento para realizar el mantenimiento del 1er y 2do escalón de los vehículos de combate utilizando el modelo pedagógico el Paradigma Socio Cognitivo Humanista y su empleo a través del modelo didáctico modelo T, considerando desde el planeamiento general hasta el específico.

3.2. Competencias específicas

Analiza los conceptos básicos y estratégicos del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate, teniendo en consideración la programación general y la específica para cada asignatura, y de cómo se establecen el desarrollo de capacidades y destrezas, así como de valores y actitudes, así como los instrumentos de evaluación correspondientes en cada caso.

Aplica los conocimientos teóricos del mantenimiento de 1er y 2do escalón en los vehículos de combate, teniendo en consideración las características propias de cada asignatura propuesta en el trabajo y de cómo establece el desarrollo de capacidades y valores en los oficiales alumnos.

Expone como se realiza el mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate, a través del uso del modelo didáctico modelo T, para desarrollar en los alumnos capacidades y valores, y justifica como las estrategias de enseñanza y sistema de evaluación considerados responden a las características propias de cada asignatura.

4. UNIDADES DE APRENDIZAJE

	CONTENIDO DE LA UNIDAD	SESIÓN	HORAS	
			Teórico	Practico
I	Importancia del mantenimiento de los vehículos de combate	1	03 hrs	
II	Características de los vehículos de combate	2	06 hrs	
III	Procedimiento del mano de 1er escalón	3	03 hrs	
IV	Procedimiento del mano de 2do escalón	4	20 hrs	
	Total de horas		32 hrs	
TOTAL			32 hrs	

Referencias

- Ballester, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica*. España.
- Barazorda, J., & Catunta, F. (2018). *Mantenimiento de primer y segundo escalón y su relación con la operatividad de los vehículos administrativos de la Escuela Militar de Chorrillos*. Lima: Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".
- Bembibre, V. (Enero de 2009). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/instruccion.php>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Bogota : Cuarta Edición, Pearson.
- Cabrero, M. (2016). *Dimensionamiento de la plantilla de la Compañía de Servicios en un Batallón de Infantería de Carros de Combate*. Universidad de Zaragoza.
- Casanova, F. (2003). *Formación Profesional y relaciones laborales*. Montevideo: CIINTERFOR.
- Crisóstomo, D. (2020). *Operatividad de los vehículos y su relación con la instrucción de mantenimiento de primer y segundo escalón de los cadetes de Material de Guerra de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"*. Lima: Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".
- Crisóstomo Huamani, D. C. (2021). Percepción de la estructura curricular de los cadetes de tercer año de Material de Guerra de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi",.
- Ejército del Perú. (2018). *MD 3-0 Concepción de las operaciones y acciones militares*. Lima.
- Ejército del Perú. (2004). *Diccionario de Términos*. Lima.
- Ejército del Perú. (2016). *Logística*. Lima.
- Ejército del Perú. (2017). *Método de Instrucción Militar*. Lima.
- Ejército del Perú. (2019). *Directiva de Educación de Oficiales*. Lima.

- Escuela de Infantería. (1997). *Estado Mayor de Unidad Logística*. Lima: Ejército Peruano Escuela de Infantería TE-1001-10-4.
- Escuela de Material de Guerra. (2018). *Libro de Material de Guerra*. Lima.
- Farriols, X. (1994). *La formación profesional en la LOGSE. De la ley a su implantación*. . Barcelona: Horsori.
- Fernandez, W., Robles, B., & Sajami, D. (2019). *Satisfacción de los estudiantes sobre la formación profesional en la Escuela Profesional de Enfermería Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao 2019*. Callao: Universidad Nacional del Callao.
- Ferry, G. (1997). *El trayecto de la formación*. México DF: Paidós.
- Gallegos, J., & Salazar, D. (2018). *Control y evaluación de los procesos de mantenimiento automotriz del Comando Logístico Regional C.L.R -74 "Huancavilca" y propuesta de un plan de acción de mejora continua mediante indicadores de gestión de la administración técnica operativa*. Universidad de las Fuerzas Armadas de Ecuador.
- García Muñoz, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/ evaluación*. Obtenido de http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Hernandez Sampieri & Fernandez & Baptista. (2015). *Metodología de la Investigación*. Mexico.
- Hildebrandt, M. (14 de Septiembre de 2017). Martha Hildebrandt: el significado de "Malla curricular". *El Comercio*.
- Latorre, M. (2015). *Capacidades, destrezas y procesos mentales*. Obtenido de <https://marinolatorre.umch.edu.pe/wp-content/uploads/2015/09/25.-Capacidades-destrezas-procesos.pdf>
- Linkia FP. (2019). *¿Qué es la formación profesional?* Obtenido de <https://linkiafp.es/blog/que-es-la-formacion-profesional/>
- Llerena Companioni, O. (2015). El proceso de formación profesional desde un punto de vista complejo e histórico-cultural. *Actualidades Investigativas en Educación*, pp 1-23.

- Martínez , A. (2021). *Concepto Definición: Conocimiento*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/conocimiento/>. Consultado el 24 de diciembre del 2021
- Ministerio de Guerra. (1965). *Organización, normas y responsabilidades en operación de mantenimiento* . Lima: RE 747-2.
- Ministerio de Guerra. (1973). *Términos Militares*. IIMA: RE 320-5.
- Moreno Olivos , T. (2010). El currículo por competencias en la universidad: más ruido que nueces. *Revista de la Educación Superior*, vol XXXIX(2), núm 154, abril-junio, 77 - 90.
- Muelas , P. (2021). *Gestión del mantenimiento de 1er escalón en la Cía CC. Estudio de mecanismos para la mejora y eficacia del mantenimiento diario en la plataforma Carro de Combate LEO*. Zaragoza.
- Naupas & Valdivia & Palacios & Romero. (2013). *Metodología de la Investigación*. Bogota, Colombia: Quinta Edición, Ediciones de la U.
- Ortiz , V., & Díaz , C. (2020). *El mantenimiento de 1er y 2do escalón y su relación con el tiro de fusil galil 5.56 mm de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"* . Lima: Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" .
- Pérez Potro, J., & Gardey, A. (2008). *Definición*. Obtenido de <http://definicion.de/rendimiento-academico/>
- Quiroa, M. (2020). *Competencia laboral* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/competencia-laboral.html>
- Remache , A., & Llumiquinga, R. (2019). *El desarrollo de destrezas con criterios de desempeño y su incidencia en la generación de ideas innovadores*.
- Ríos , P. (2018). *Procedimiento para el mantenimiento de materiales y equipos de las unidades del Ejército Peruano que se encuentran en misiones de paz en el extranjero* . Lima : Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

- Ruelas , C., & Rubio , B. (2017). *Instrucción militar del mantenimiento de vehículos de combate en las zonas de operaciones y la formación militar de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos* . Lima: Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".
- Saiz , G. (2015). *Combate en zona desértica: tácticas, técnicas, procedimientos y materiales en pequeñas unidades*. Universidad de Zaragoza.
- Sanchez & Reyes . (2017). *Metodología y Diseños de la Investigación Científica* . Lima, : Business Support Aneth SRL - Quinta Edición.
- Tovar , M., & Sarmiento , P. (2011). El diseño curricular, una responsabilidad compartida. *Colombia Médica* , 508 - 517.
- Ucha , F. (2009). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/plazo.php>
- Universia . (21 de Diciembre de 2020). Obtenido de <https://www.universia.net/pe/actualidad/orientacion-academica/mallas-curriculares-por-que-definen-tu-futuro.html>
- Valderrama Mendoza, S. (2015). *Pasos para Elaborar una investigación científica*. Lima, Peru: Editorial San Marcos .
- Vásquez , D. (2016). *Plan de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo para la flota de transporte terrestre de la Empresa Action Trade and Direct Marketing*. Universidad San Carlos de Guatemala.
- Vásquez, D. (2016). *Plan de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo para la flota de transporte terrestre de la Empresa Action Trade and Direct Marketing*. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala.

Anexos

Anexo 1: Matriz de Consistencia

<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 ¿De qué manera influye la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la escuela militar de chorrillos “coronel francisco Bolognesi (CFB)”,2021?	Objetivo General Determinar de qué manera influye la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la escuela militar de chorrillos “coronel francisco Bolognesi (CFB)”,2021.	Hipótesis General La instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate influye en la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi (CFB)”,2021	Variable 1 Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón	1.Conocimiento	1.1 Destrezas 1.2 Actitudes 1.3 Aptitudes	Tipo / Nivel investigación Básica- Correlacional Diseño de investigación No experimental transversal Enfoque de investigación Cuantitativa Técnica Encuesta Instrumentos Cuestionario Población 13 cadetes de material de guerra Muestra 13 cadetes de material de guerra Métodos de Análisis de Datos Programa estadístico SPSS
				2. Mantenimiento de 1er y 2do escalón	2.1. Características 2.2. Instrucción	
				3. Vehículos de combate	2.1. Características 2.2. Disponibilidad	
Problema Especifico 1 ¿Cómo influyen los conocimientos de la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra?	Objetivo Especifico 1 Determinar cómo influyen los conocimientos de la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate en la formación profesional	Hipótesis Especifica 1 Los conocimientos de la instrucción teórica- practica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate influyen en la formación profesional del	Variable 2 Formación profesional	1.Perfil del oficial	1.1. Capacidades 1.2. Valores y actitudes.	

	del oficial de material de guerra.	oficial de material de guerra			
Problema Especifico 2 ¿Cómo influyen el mantenimiento de 1er y 2do escalón en la formación profesional del oficial de material de guerra?	Objetivo Especifico 2 Determinar cómo influyen el mantenimiento de 1er y 2do escalón en la formación profesional del oficial de material de guerra	Hipótesis Especifica 2 El mantenimiento de 1er y 2do escalón influye en la formación profesional del oficial de material de guerra		2. Formación militar	2.1. Instrucción básica 2.2. Instrucción especializada 2.3. Entrenamiento físico militar
Problema específico 3 ¿Cómo influyen los vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra?	Objetivo específico 3 Determinar cómo influyen los vehículos de combate en la formación profesional del oficial de material de guerra	Hipótesis específica 3 Los vehículos de combate influyen en la formación profesional del oficial de material de guerra		3. Malla curricular	3.1. Cursos militares 3.2. Cursos civiles 3.3. Cursos de especialización

Anexo 2: Elaboración de los instrumentos

“INSTRUCCIÓN TEÓRICA PRACTICA DEL MANTENIMIENTO DE 1ER Y 2DO ESCALÓN DE VEHÍCULOS DE COMBATE Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DEL OFICIAL DE MATERIAL DE GUERRA RECIÉN EGRESADO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CFB, 2021”

Indicaciones

Buenos días, estimados cadetes, somos cadetes de IV año que estamos realizando la tesis para obtener el grado académico de Licenciado en ciencias militares. En esta oportunidad les solicito su apoyo en responder esta breve encuesta, que será de gran utilidad para obtener datos y los resultados de mi tesis. La encuesta es anónima y consiste en emitir su punto de vista utilizando la siguiente tabla:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutra	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Variable 1: Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón				
1. ¿Crees que las destrezas que aprenden los cadetes respecto al mantenimiento de vehículos de combate son necesarias para la formación profesional del futuro oficial?				
2. ¿Consideras que la EMCH desarrolla en forma adecuada la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate?				
3. ¿Consideras que los cadetes tienen una actitud positiva frente al mantenimiento de los vehículos de combate?				
4. ¿Crees que la instrucción que se recibe en la EMCH sobre el mantenimiento de 1er y 2do escalón incrementa la aptitud del cadete?				
5. ¿Consideras que el aprendizaje de conceptos y teorías respecto al mantenimiento es importante para los cadetes?				
6. ¿Crees que la doctrina debe de modificarse para mejorar la instrucción teórica de los cadetes?				
7. ¿Consideras que los vehículos de combate poseen características adecuadas para el aprendizaje de los cadetes?				
8. ¿Consideras que la EMCH posee los recursos necesarios para llevar a cabo una instrucción práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de los vehículos de combate?				
9. ¿Consideras que los cadetes requieren de un equipamiento adecuado para llevar a cabo la instrucción práctica de mantenimiento?				

10. ¿Consideras que los instructores de la EMCH poseen las capacidades para impartir una instrucción práctica de mantenimiento de vehículo de combate?					
Variable 2: Formación profesional	1	2	3	4	5
11. ¿Crees que los cadetes desarrollan las capacidades acordes con el perfil del oficial del Ejército?					
12. ¿Consideras que los cadetes desarrollan valores y actitudes acordes con el perfil del oficial del Ejército?					
13. ¿Consideras que la instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1er y 2do escalón de vehículos de combate forma parte del perfil del oficial del Ejército?					
14. ¿Crees que la instrucción básica que se lleva a cabo en la EMCH se encuentra alineada a la obtención de las capacidades del oficial de Ejército?					
15. ¿Consideras que la instrucción como cadetes de material de guerra permiten desarrollar su formación profesional en forma adecuada?					
16. ¿Crees que el entrenamiento físico se lleva a cabo en forma adecuada y permite el incremento de capacidades físicas en los cadetes?					
17. ¿Consideras que los cursos militares deberían tener mayor práctica que teoría?					
18. ¿Crees que los cursos civiles aportan a tu formación profesional?					
19. ¿Consideras que los cursos de especialización en tu servicio son teóricos y no prácticos?					

Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de los instrumentos: juicio de expertos



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Martín Alvarado Silva
- 1.2 Grado académico: Doctor
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Asesor-Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"
- 1.4 Título de la Investigación: Instrucción teórica práctica del mantenimiento de 1ro y 2do escalón de vehículos de combate y la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos CFB, 2021.
- 1.5 Autor del instrumento: Bach Andia Gamarra Jubithza
Bach Aquino Delgado Sandra
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Licenciado en ciencias militares con mención en ingeniería
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						910
TOTAL						917

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 18.2

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ... Aprobado valido para su aplicación

Lugar y fecha: CHORRILLOS 19 DE OCTUBRE DEL 2021

Firma:



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

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Abel Gallo Coca
- 1.2 Grado académico: Doctor
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Asesor-Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"
- 1.4 Título de la Investigación: Instrucción teórica practica del mantenimiento de Iro y 2do escalón de vehículos de combate y la formación profesional del oficial de material de guerra recién egresado de la Escuela Militar de Chorrillos CFB, 2021.
- 1.5 Autor del instrumento: Bach Andia Gamarra Jubithza
Bach Aquino Delgado Sandra
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Licenciado en ciencias militares con mención en ingeniería
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL						910
TOTAL						917

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 18.2

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aprobado, valido para su validación

Lugar y fecha: Chorrillos, 19 de octubre del 2021

Firma:

