

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



**INSTRUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE MORTEROS Y EL
APRENDIZAJE TEORICO–PRÁCTICO EN LOS CADETES DE
CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” AÑO 2024**

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

Autores

Quevedo Cabañas Darwin Daniel -0009-0001-3124-6025


Quea Martínez Arnold-0000-0002-7281-1115

Docente Asesor:

Dr. Hugo Prado López-0000-0003-4010-3517

Lima – Perú

2024

 Página 2 of 101 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: 1104-27061309




12% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menor de 15 palabras)

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar coincidencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y lo revise.



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI


DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Los cadetes Quevedo cabañas Darwin Daniel y Quea Martinez, Arnold de Cuarto Año del Arma de INFANTERIA, de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", (EMCH "CFB") identificados con DNI N° 00000000 y N° 00000000 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos los autores de la investigación que presentamos ante esta institución con fines de optar el título de Licenciado.
2. Que, dicha investigación ha sido elaborada íntegramente por los suscritos y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imágenes que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndonos a poner a disposición de la Eque acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto fuera solicitado por la entidad.
3. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y nos comprometemos a salir en defensa de la EMCH "CFB" ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconocemos, para todos los efectos que la EMCH "CFB" actúa como tercero de buena fe y esta exenta de cualquier responsabilidad.

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

Chorrillos, 15 de diciembre del 2024.



**QUEVEDO CABAÑAS DARWIN
DANIEL**
DNI:75167031



QUEA MARTINEZ ARNOLD
DNI: 80997188

Los suscritos, corroboramos la originalidad y autenticidad de la Tesis: Instrucción de la Compañía de morteros y el Aprendizaje Teórico – Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024, para lo cual firmamos en calidad de asesores y/o revisor de la mencionada investigación.

Dra.
DNI:
ASESOR 1

Mg.
DNI:
ASESOR 2

NOMBRES Y APELLIDOS
DNI
REVISOR



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN – DINVEST
FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA EMCH “CFB”

Formato de autorización para la publicación electrónica en la pagina web del Repositorio Institucional Digital de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” de conformidad con el Decreto Legislativo N! 822, sobre la ley de los Derechos del autor, Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnologia e Innovacion de Acceso y Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales RENATI.

1. Datos personales

Autor 1: QUEVEDO CABAÑAS DARWIN DANIEL	Autor 2: QUEA MARTINEZ ARNOLD
N° DNI: 75167031	N° DNI: 80997188
Teléfono: 910214670	Teléfono: 985994275
Correo-e: dquevedoc@escuelamilitar.edu.pe	Correo-e: aqueam@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0009-0001-3124-6025	ORCID: 0000-0002-7281-1115

2. Datos de la obra

Título: Instrucción de la Compañía de Morteros y el Aprendizaje Teorico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024	
Tipo de obra: Tesis	
Asesor 1:	Asesor 2:
N° DNI:	N° DNI:
ORCID: 0009-0001-3124-6025	ORCID: 0000-0002-7281-1115
Año de publicación: 2024	

3. Declaraciones

El autor declara que:

- La obra es original y de mi (muestra) propia y exclusiva creación, realizándose sin violar ni usurpar derechos de autor de terceros.
- Con la obra no se ha quebrantado ningún derecho moral o patrimonial de autor.
- No contiene declaraciones difamatorias contra terceros y respeta el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales de las personas.
- Soy(somos) titular(es) de los derechos patrimoniales sobre la obra y no pesa ningún gravamen sobre ella.

Por tanto, todo lo señalado en el presente formato, en especial lo descrito en el numeral dos, ostenta la condición de Declaración Jurada. Por ello me comprometo a salir en defensa de la ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS” CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” ante cualquier reclamación de terceros que al respecto pudiese sobrevenir. Para todos los efectos , LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” actúa como tercero de buena fe.

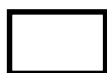
4. Publicación de su investigación en el Repositorio Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto



Acceso restringido



(12 a 24 meses)

JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)


QUEVEDO CABAÑAS DARWIN

DNI: 75167031

AUTOR 1


QUEA MARTINEZ ARNOLD

DNI: 80997188

AUTOR 2

Agradecimiento

A nuestros docentes civiles y militares que contribuyeron a nuestra formación militar, a nuestra alma mater que nos cobijó y albergó y principalmente a nuestro asesor que con su paciencia y don de gente permitió la culminación

de nuestro trabajo de investigación en las mejores condiciones posibles.

Dedicatoria

A nuestros familiares directos, amigos compañeros de promoción que contribuyeron a nuestra preparación castrense, para convertirnos en hombres de bien con el firme compromiso de defender a nuestra patria frente a cualquier agresión, a todos ellos gracias eternas.

Índice	Pag
Caratula	
Grado de similitud	ii
Declaración jurada de autoría	iii
Autorización de publicación	v
Agradecimiento	vi
Dedicatoria	vii
Índice	ix
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xiii
Resumen	xiv
Abstract	xv
Introducción	xvi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1 Descripción problemática	18
1.2 Delimitación de la investigación	21
1.3 Formulación del Problema	21
1.3.1 Problema general	21
1.3.2 Problemas específicos	21
1.4 Objetivos de la investigación	21
1.4.1 Objetivo General	21
1.4.2 Objetivos Específicos	22
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación	22
1.6 Limitaciones de la investigación	23
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	24
2.1 Antecedentes de la investigación	24
2.1.1 Antecedente internacionales	24
2.2.2 Antecedentes nacionales	27
2.2 Bases teóricas	28
2.2.1 Variable 1: Instrucción	30
2.2.2 Variable 2: Aprendizaje Teorico Practico	32
2.3 Marco conceptual	37
2.4 Operacionalización de las variables	42

2.5	Formulación de hipótesis	42
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		43
3.1	Enfoque de investigación	43
3.2	Tipo de investigación	43
3.3	Método de investigación	44
3.4	Alcance de investigación	44
3.5	Diseño de investigación	44
3.6	Población, muestra, unidad de estudio	45
3.6.1	Población de estudio	45
3.6.2	Muestra de estudio	45
3.6.3	Unidad de estudio	46
3.7	Técnica e instrumento de recolección de datos	47
3.7.1	Técnica de recolección de datos	47
3.7.2	Instrumento de recolección de datos	47
3.7.3	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	48
3.8	Procesamiento y método de análisis de datos	50
3.8.1	Técnica para el procesamiento de datos	50
3.8.2	Método de análisis de datos	50
-	Análisis descriptivo	51
-	Análisis inferencial (prueba de hipótesis)	51
3.9	Aspectos éticos	49
CAPITULO IV: RESULTADOS		53
4.1	Análisis descriptivo	53
4.2	Análisis Inferencial	59
CAPÍTULO V: Discusión de resultados		66
CONCLUSIONES		69
RECOMENDACIONES		71
REFERENCIAS		73
Anexos		77
	Anexo 1. Matriz de consistencia	78
	Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	80
	Anexo 3. Autorización para la recolección de datos	82
	Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)	83
	Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)	84

Anexo 6. Propuesta de mejora	93
Anexo 7 Validación por juicio de expertos	96
Anexo 8 Dictamen final asesor Temático	99
Anexo 9 Dictamen final de asesor Metodológico	100
Anexo 10 Acta de sustentación	101
Anexo 11 Otros de acuerdo al nivel y diseño de investigación	

Índice de tablas

Tabla 1. Cuadro de operacionalizacion de las variables.....	39
Tabla 2. Diagrama de Likert.....	48
Tabla 3. Validacion de expertos.....	48
Tabla 4. Estadístico de fiabilidad. Instrucción	49.
Tabla 5. Estadístico de fiabilidad. Aprendizaje teórico práctico.....	50
Tabla 6. Instrucción de Compañía de Morteros y aprendizaje teórico practico.....	53
Tabla 7. Conocimientos técnicos y aprendizaje teórico practico.....	54
Tabla 8. Calidad de la Instrucción y aprendizaje teórico practico.....	56
Tabla 9. Efectividad de la enseñanza y aprendizaje teórico practico.....	57
Tabla 10. Prueba de Normalidad.....	59
Tabla 11. Prueba de Hipótesis general.....	60
Tabla 12. Prueba de hipótesis especifica 1.....	62.
Tabla 13.Prueba de Hipótesis Especifica 2.....	63
Tabla 14. Prueba de Hipótesis Especifica 3.....	64

Índice de figuras

Figura 1. Instrucción de Compañía de Morteros y aprendizaje teórico práctico....	54
Figura 2. Conocimientos técnicos y aprendizaje teórico práctico.....	55
Figura 3. Calidad de la Instrucción y aprendizaje teórico práctico.....	57
Figura 4. Efectividad de la enseñanza y aprendizaje teórico práctico.....	58

RESUMEN

El trabajo investigativo titulado: “Instrucción de la Compañía de Morteros y el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024” tiene como objetivo determinar la relación entre la e Instrucción y el proceso de enseñanza aprendizaje Teórico Practico en los Cadetes. Hay que tener en consideración que de una buena Instrucción impartida por los docentes militares los cadetes tendrán las herramientas necesarias para los ejercicios prácticos que realicen en las pruebas con morteros. La Instrucción fue impartida en el SETAC de la Escuela contando con los medios necesarios para una mejor instrucción como por ejemplo el cajón de arena que permite realizar maniobras simuladas en el terreno. La investigación del trabajo de investigación fue básica, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental porque no se manipulo ni altero las variables en estudio, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario, el método de investigación fue el hipotético deductivo realizado a través de la formulación de las hipótesis y la verificación a través de los resultados obtenidos, la población en estudio fue de 220 y una muestra representativa de 141 cadetes., Se obtuvo un valor del nivel de significancia del <0.001 siendo este menor a $(0,05)$ podemos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 y con un valor del coeficiente Rho de Spearman 0.814 podemos manifestar que existe una correlación positiva alta y significativa.

Palabras clave: Instrucción, aprendizaje, conocimientos técnicos, calidad de la instrucción, efectividad en la enseñanza.

ABSTRACT

The research work entitled: "Instruction of the Mortar Company and Theoretical-Practical Learning in the Forthy-year cadets of Infantry of the Military School of Chorrillos "Colonel Francisco Bolognesi" year 2024 aims to determine the relationship between Instruction and the Theoretical and Practical teaching process in Cadets. It must be taken into consideration that with a good instruction given by the military teachers, the cadets will have the necessary tools for the practical exercises they carry out in the mortar tests The instruction was given in the SETAC of the School, with the necessary means for better instruction, such as the sandbox that allows simulated maneuvers to be carried out in the field. The investigation of the research work was basic, descriptive correlational level, non-experimental design because the variables under study were not manipulated or altered, the survey was used as a technique and the questionnaire was used as a data collection instrument, the research method was hypothetical. . deductive carried out through the formulation of hypotheses and verification through the results obtained, the study population was 220 and a representative sample of 141 cadets. A significance level value of <0.001 was obtained, this being lower at (0.05) we can reject the H_0 and accept the H_1 and with a value of Spearman's Rho coefficient 0.814 we can state that there is a high and significant positive classification.

Key words: Instruction, learning, know-how, quality of instruction, effectiveness in teaching.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación, esta referido a la Instrucción impartida por el personal de docentes militares la misma que permitirá obtener cadetes mejor preparados y entrenados para desempeñarse en forma eficiente como futuros conductores de hombres en las diferentes Unidades y Reparticiones del Ejército.

Las herramientas tecnológicas facilitan un mejor proceso de enseñanza, donde los docentes pueden interactuar con los educandos. En el Google Earth, se puede realizar instrucciones en seco, como por ejemplo “armado del mortero” donde los cadetes, pueden practicar la entrada en batería virtual, simulaciones de tiro, por tener una mayor disposición del terreno, en este software los estudiantes pueden realizar un sinnúmero de pruebas en diversas situaciones, la misma que le permite tener mayor flexibilidad en los comandos. La educación militar es un proceso intenso de resocialización que apunta a la apropiación de las herramientas sociales y culturales necesarias para el cumplimiento del rol profesional militar. En ese sentido, la Fuerza Armada trasciende el recinto cuartelario para “absorber” la vida cotidiana del militar en sus diversos ámbitos de interacción: el trabajo, la familia, los pares o la recreación”

Según Ecured (2011) una Compañía de Morteros en las diferentes Unidades de Infantería, tiene 2 secciones las cuales están compuestas por una de 120mm que cuenta 6 piezas y otra sección de 81 mm con 8 piezas, utilizadas para brindar apoyo de fuegos directo a las unidades que llevan el esfuerzo principal, es así mediante estos procedimientos digitales el futuro Oficial del Ejército se prepara en el uso de todo tipo de armamento ligero y pesado que disponen los Ejércitos.

Para analizar esta problemática, tenemos en consideración que, durante la ejecución de la parte aplicativa de los ejercicios de tiro con morteros, es necesario que se encuentren los Instructores militares, con experiencia en el manejo de este material, que hayan participado en competencias propias del arma con morteros, con la finalidad de poder tener un mejor control y supervisión de la práctica. Esto constituye un requisito fundamental para la propia seguridad de los cadetes, durante los diferentes ejercicios de tiro al blanco que se ejecuten, para lo cual se requiere de instructores militares debidamente preparados y entrenados así mismo que la instrucción académica recibida en aulas sea la más idónea con las herramientas tecnológicas que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje primero la parte teórica y después la parte aplicativa, Existen casuísticas que los cadetes durante las prácticas de tiro han sufrido diversos accidentes, por lo cual el comando de la Escuela exige y obliga a los cadetes que durante los ejercicios de tiro necesariamente debe estar la presencia del Oficial Instructor (Reyes, 2012)

Se entiende, que los docentes en nuestra alma mater, deben de estar perfectamente capacitados y entrenados para el dictado de las diferentes asignaturas, particularmente del curso de morteros porque a través de esta materia los cadetes podrán ir adquiriendo los conocimientos previos para los ejercicios practico correspondientes, además de tener todas las herramientas doctrinarias cuando se presente algún problema que requiera su inmediata solución.

En la actualidad, en nuestra alma mater no se realiza ejercicios prácticos de tiro con morteros de diferentes calibres, debido a la escases de munición del polvorín de la Escuela Militar de Chorrillos, el mismo que perjudica la Instrucción porque no se puede poner en práctica lo aprendido en los salones de clases.

El trabajo desarrollado por los investigadores fue dividido en Capitulo y Sub Capítulos de acuerdo al siguiente detalle:

El Capítulo I. Planteamiento del problema, situación de la realidad problemática, las delimitaciones de estudio espacial, social y temporal, problemas y objetivos, la justificación, importancia y limitaciones del trabajo.

En el Capítulo II. Marco teórico que es el sustento teórico del trabajo investigativo, los antecedentes de la investigación, bases teóricas, dimensiones de cada variable, el marco conceptual

En el Capítulo III. Marco Metodológico, tipo de investigación, nivel, diseño, método de estudio, población, muestra, técnicas confiabilidad del Instrumento.

En el capítulo IV, se desarrolló el análisis descriptivo e infrencial que fueron procesados a través de la recolección de la información.

El Capítulo V, discusión de los resultados, que se realizaron con los resultados obtenidos en el proceso inferencial a través de las hipótesis de investigación.

Finalizamos en las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción problemática

El tema en estudio, está centrado en los procesos de enseñanza que forma parte del estilo de vida de los estudiantes, desde los orígenes de los seres humanos es decir desde el día que vinieron al mundo, con los adelantos científicos tecnológicos, razón por la cual se le considera como un requisito básico usado en la vida moderna, donde ha llegado a pensarse que el uso de las herramientas tecnológicas son tan importantes como el consumo del oxígeno mismo que se necesita para la subsistencia del hombre, el agua misma y la electricidad.

Las habilidades y destrezas del tiro con morteros se logran mediante la práctica continua, estas no se logran mirando videos, leyendo artículos publicados por conocedores del tema, figuras, fotos donde se enseñe la práctica de tiro. Una buena práctica de ejecución de los tiros se logra mediante un entrenamiento serio y concreto (Reyes, 2012).

En el ámbito Internacional, las instituciones académicas más importantes del mundo como por ejemplo Escuela militar Saint-Cyr (Francia) y Academia Militar de los Estados Unidos en West Point (USA), en sus programas académicos disponen de las herramientas tecnológicas más avanzadas, las mismas que permiten que los Cadetes puedan obtener la información en tiempo real y en forma oportuna de acuerdo con el desarrollo de las horas académicas. Se realiza el empleo de simuladores virtuales para los ejercicios de tiro, vuelos en simulación, manejo de vehículos blindados donde se ahorra recursos por el empleo de estas unidades militares, permitiendo el desarrollo de sus habilidades y destrezas del personal en el conocimiento de este material.

Según Tapscott (2009), la tecnología se encuentra presente en el medio ambiente, por ello cuando se habla de educación contemporánea se tiene que utilizar la palabra internet, la misma que es una herramienta tecnológica de gran utilidad porque facilita una mejor comprensión, interacción entre el alumno con su docente, con los distintos usuarios que se encuentran en todo el mundo, permitiendo ampliar el bagaje cultural, para que puedan crecer profesionalmente y poder contribuir al desarrollo socioeconómico de los países.

En el ámbito nacional, la educación en el Perú es un tema muy neurálgico, que merece toda la atención por parte del estado para que se logre desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios en los más pequeños, contribuyendo de esta manera al desarrollo socioeconómico del País, donde enfrenta diversos desafíos:

Aprendizaje Lento: El sector educativo peruano viene experimentando cambios en forma vertiginosa originando un aprendizaje lento, con altibajos. Durante la gestión de los últimos presidentes del Perú se han visto afectado el sistema educativo por fenómenos naturales

como por ejemplo el niño costeño, huaycos en las zonas centro del país, donde además de la pérdida de vidas humanas y materiales, se perdieron horas de clase ocasionado por los daños materiales en las instalaciones educativas, lo que refleja un nivel preocupante en el sistema educativo. Así mismo, la situación económica por la que atraviesan los docentes, ocasiona las huelgas indefinidas donde los únicos agraviados son los estudiantes.

Cambios Ministeriales: Durante los últimos años se han producido demasiados cambios en el gabinete ocasionando que un ministro de educación no termine su periodo dejándose trunca los proyectos realizados, lo que pone de manifiesto alta rotación del personal y la continuidad en sus cargos para lograr los resultados esperados.

Prioridades y Reformas: El Perú frente a los grandes desafíos que enfrenta procura realizar mejoras y buscar un mayor aprendizaje en sus estudiantes. La pandemia o crisis sanitaria a nivel mundial trajo como consecuencia que se priorice la educación virtual donde se trató de soslayar las deficiencias administrativas en el uso de estas herramientas tecnológicas

Entonces podemos mencionar que las horas académicas que disponen los alumnos constituye un factor preponderante para lograr un óptimo proceso de enseñanza aprendizaje. Estas horas deben ser las más adecuadas en razón de la carga académica que sobre pesa determinado curso. Cabe mencionar que si las horas académicas son programadas adecuadamente en los tiempos acordes con el desarrollo del curso tendrán un impacto positivo en el proceso de aprendizaje disminuyendo considerablemente las debilidades que se presentan en otros ámbitos como la capacidad ya voluntad de aprender de los estudiantes (Gettinger, 1985)

La investigación realizada es relevante, porque permite conocer que la instrucción con horas teóricas es demasiado corta teniendo en consideración las diversos temas que abarca el conocimiento previo del mortero, así como las características de las Unidades de Infantería para la puesta en ejecución de los emplazamientos que deben ocupar durante los movimientos que ejecuten en operaciones. Esto sumado al montaje y desmontaje de la pieza ocasiona que los Cadetes no tengan los conocimientos teóricos para utilizar estas piezas. Así mismo los Instructores militares no cuentan con la experiencia del caso para impartir este curso ocasionado muchas veces porque no se han desempeñado en Unidades de Infantería que cuentan con este material y menos aún no han realizado ejercicios de tiro, no conociendo las características técnicas del arma, la calibración respectiva de acuerdo al alcance de cada pieza, el abastecimiento de las granadas, quitar el seguro de la pieza y ponerlo en boca. Sumado a esta deficiencia propia de la experiencia del oficial instructor, la poca disponibilidad de munición existente en el polvorín de la Escuela, limita aún más la práctica del tiro con morteros.

En nuestra alma mater, considerado como el centro de formación militar del más alto nivel, donde se capacita a los futuros oficiales del Ejército peruano, quienes serán los próximos conductores en la formación y preparación del personal de tropa en las diferentes Unidades, Grandes Unidades y Regiones Militares distribuidos en todo nuestro territorio nacional. Estas primeras líneas nos dan a conocer que dentro de este grupo de Cadetes se encuentran los del Arma de Infantería que en su programa curricular especializado llevan el curso de morteros con una duración académica de aproximadamente dos (02) meses, Esta programación incluye sesenta (60) horas académicas, desde las unidades nivel compañía hasta nivel batallón, posteriormente treinta (30) horas académicas mediante ejercicios de tiro, montaje de las piezas y el tiro propiamente dicho. Por ejemplo, en otros ejércitos del mundo podemos mencionar el curso de Asistencia Militar de Combate (AMC) de mortero de 81 mm. (García, 2018).

En los procesos de enseñanza y/o instrucción de tiro con morteros, existe un vacío del conocimiento, generalmente porque el armamento es muy obsoleto, no se le realiza el mantenimiento de 1r y 2do escalón que es el mantenimiento básico, afectando la capacidad operativa de los mismos ocasionando que cuando se ejecute un tiro real estos no salgan en las condiciones que fueron previstas, evidenciando un proceso de aprendizaje casi nulo en lo teórico y práctico. Dentro de la situación existente en la Escuela Militar, se pudo determinar las siguientes consideraciones que dificultan el proceso de enseñanza aprendizaje para la Instrucción con morteros:

- Las piezas de mortero que cuenta la Escuela Militar son muy antiguas, obsoleta data del año 70, no renovándose el armamento para una mejor instrucción.
- No se realiza el mantenimiento de 1er y 2do Escalón a las piezas de morteros que dispone la Escuela Militar debido a problemas logísticos en el abastecimiento del material utilizado
- La munición que se encuentra en el polvorín se encuentra vencida con fecha de caducidad de años anteriores pudiendo ocasionar accidentes graves que lamentar si son utilizadas.
- No se dispone de un aula virtual para poder realizar los ejercicios simulados con situaciones cambiantes a fin de que los Cadetes puedan realizar los tiros en seco
- Durante los ejercicios aplicativos de tiro con morteros no se realiza en su totalidad, debido a escasas de munición limitando los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas de clases.

1.2 Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación Espacial

Los investigadores desarrollaron el trabajo de investigación en nuestra alma mater sito en el distrito de chorrillos, donde procedieron a buscar la solución a la situación problemática

1.2.2 Delimitación Temporal

Se elaboró un cronograma en forma detallada de los pasos a seguir para la culminación del trabajo investigativo. Estos pasos fueron desarrollados de acuerdo a los tiempos programados por el departamento de Investigación, realizados durante el AF-2024 en cumplimiento a las disposiciones emanadas del departamento de investigación de la Escuela.

1.2.3. Delimitación Teórica.

Se consideraron como variables de estudio: Instrucción y el aprendizaje Teórico-práctico. Los investigadores solamente buscaron las definiciones teóricas con la finalidad de ampliar el bagaje cultural y poder tener los conocimientos necesarios para profundizar en el tema en estudio.

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema general

PG: ¿De qué manera la Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024?

1.3.2 Problemas específicos

PE1: ¿De qué manera los conocimientos técnicos se relacionan con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024?

PE2: ¿En qué medida la calidad de la Instrucción se relaciona con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024?

PE3: ¿De qué manera la efectividad en la enseñanza se relaciona con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

OG: Determinar si la Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de tercer año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

1.4.2 Objetivos Específicos

OE1: Determinar si los conocimientos técnicos se relacionan con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

OE2: Determinar si la calidad de la Instrucción se relaciona con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

OE3: Determinar si la efectividad en la enseñanza se relaciona con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

1.2. Justificación e Importancia de la Investigación

La justificación Práctica del trabajo investigativo, es que facilitará que los cadetes de infantería puedan mejorar sus procesos de enseñanza aprendizaje, con la finalidad de que puedan desarrollarse profesionalmente y ser conductores de futuros hombres a lo largo y ancho de todo nuestro territorio. Esta investigación facilitara que el Comando de la Escuela tenga los conocimientos necesarios acerca de la problemática en estudio y pueda hacer las correcciones necesarias tanto en personal de Instructores como en la adquisición de herramientas tecnológicas como simuladores de tiro para que los cadetes puedan ejercitarse y poner de manifiesto todas las enseñanzas teóricas recibidas en horas académicas.

La Instrucción que se imparte en nuestra alma mater, tiene que estar a la vanguardia de la Instrucción que reciben los cadetes en las diferentes Escuelas de formación militar, donde las herramientas tecnológicas que disponen facilitan este proceso logrando ser excelentes profesionales de la guerra para contribuir al desarrollo del País.

La justificación teórica, del trabajo, es que facilitará que los futuros investigadores en la Escuela tengan los conocimientos conceptuales básicos acerca de la importancia de una buena Instrucción, que permitirá poder desempeñarse eficientemente durante el desarrollo de su carrera profesional. Los conceptos nuevos adquiridos permitirán que se pueda dar solución a la realidad problemática donde la carencia de simuladores para los ejercicios de tiro virtual con morteros es una limitante que restringe un mejor aprendizaje.

Así mismo hay que tener en consideración que en la etapa de Formación militar los cadetes son exigidos en forma diaria a través de la instrucción militar y civil, para lo cual necesitan docentes altamente capacitados y preparados los mismos que constituyen los líderes académicos en su formación profesional.

1.3. Limitaciones de la investigación

Durante la elaboración del trabajo investigativo, los investigadores fueron solucionando las limitaciones que se presentaron, las mismas que se detallan a continuación:

- No se dispone de los simuladores virtuales que faciliten el proceso de aprendizaje
- No se dispone de una biblioteca adecuada que tenga toda la información necesaria para el desarrollo del trabajo de investigación.
- No se dispone de horas académicas de estudio en las aulas, limitando el desarrollo del trabajo de investigación.
- Las labores administrativas propias de la Escuela, limitaron el desarrollo de las horas académicas perdiéndose clases que no se lograron recuperar.
- Limitaciones del uso del internet, no se cuenta con los ordenadores necesarios así como también de los accesorios para poder entrar en línea y buscar la información necesaria.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Se han tenido en consideración, estudios previos realizados por investigadores que precedieron al realizado por los investigadores, que tienen relación con las variables en estudio y tiene los mismos objetivos de estudio que se están abordando. Es decir, los antecedentes que se tuvieron en consideración, guardan relación con el objeto de estudio de la investigación realizada. Estos antecedentes permitieron identificar áreas que han sido poco exploradas o problemas que aún no han sido resueltos., preparando el escenario para el análisis correspondiente con los resultados obtenidos.

2.1.1. Antecedentes internacionales

Amón y Bárcenes (2020), en su trabajo de tesis para optar el grado académico de licenciado, tuvo como objetivo desarrollar una aplicación móvil que le facilite la simulación y optimización del proceso. Este trabajo investigativo se realizó empleando dos metodologías: Design Science Research (DSR) y SCRUM. La metodología DSR se estuvo enfocada en el diseño, la construcción y supervisión de un aparato que pudiera resolver el problema dentro del contexto de uso. El SCRUM, fue un método utilizado para un desarrollo dinámico y ágil del proceso.

Se utilizó el método PDCA para garantizar la calidad del producto, donde están establecidas funciones básicas como por ejemplo la planificación, , ejecución, verificación y actuación. La metodología SCRUM facilito que se pudiera dividir el proyecto en mención en SPRINTS, donde cada uno tuviera una duración promedio de 4 semanas, donde en cada uno se procedía a realizar una selección previa de acuerdo a los requerimientos y se procedía a entregar el resultado final.

El lenguaje de programación utilizado fue el Kotlin que resultó ser de una gran utilidad el mismo que permitió los periodos de ejecución sean más cortos en comparación con los procedimientos convencionales de programación que se venían utilizando, con un tiempo promedio de veinte minutos para poder terminar el tiro con morteros de 81mm. Tipo de investigación básica mediante la recolección de información, nivel descriptivo correlacional. Diseño no experimental porque no se manipulo las variables en estudio.

Como conclusión, el investigador logro el objetivo en mención el mismo que consistía en una mejora en el proceso de tiro con las piezas de mortero, mediante la elaboración de aplicaciones móviles que lograron una mejor optimización de los cálculos, reduciendo en forma significativa el tiempo necesario para la ejecución de los disparos.

Rodríguez (2020), en su tesis para optar el grado de licenciado tuvo como objetivo solucionar los problemas que presentaban los tiros con morteros en forma manual y poder proponer un diseño teniendo en consideración el sistema de tiro Alakran en principio para las Unidades militares de alta montaña en España. La metodología que utilizó el investigador fue un análisis crítico de los sistemas, se realizó encuestas al personal encargado de la sección de morteros, un análisis de los riesgos que presenta este material en la ejecución de los tiros, análisis AMFE y DAFO, 26 brainstorming y para terminar un proceso de toma de decisiones en base a las experiencias y las posibilidades del material.

Durante el desarrollo del trabajo y conforme se iba avanzando en la investigación se pudo determinar que el uso manual de los morteros presentaba errores que afectaban la velocidad, el tiro en forma preciso la seguridad del personal y continuidad del fuego. Para lo cual se procedió a realizar la actualización del mortero ECIA LL de 81mm a un sistema automático, el vehículo BV206 fue adaptado para la realización del transporte del mortero, el vehículo con sistema BRONCO, y el vehículo con sistema ALAKRAN. Se realizó una investigación básica con el recojo de información de autores relacionados con el tema en estudio, diseño no experimental de corte trasversal, el estudio fue realizado en una sola unidad de tiempo.

Para concluir, después de los estudios realizados el sistema ALAKRAN presentaba la solución más idónea, por su versatilidad en adaptarse a las situaciones imprevistas y el potencial que presenta este material. Así mismo lo cuán importante era de que España no se quedara relegada en las Unidades de Alta montaña en comparación con otros Ejércitos. Y las medidas necesarias que permitirían solucionar este tipo de problemas de presentarse en un futuro cercano. El estudio, busco poder dar solución a los problemas relacionados al tiro con las piezas de mortero en las Unidades de Alta Montaña y se propuso una posible solución teniendo en consideración al sistema ALAKRAN, de acuerdo a las necesidades de los usuarios quienes utilizarían este tipo de material

. Ulloa (2019), en su tesis de maestría, tuvo como objetivo determinar si los modelos de gestión del conocimiento tienen impacto en las Instituciones militares mediante el empleo de entornos Virtuales de Aprendizaje. Esta investigación estuvo centrada en la aplicación de los entornos visuales para los procesos de enseñanza aprendizaje que permitan lograr los conocimientos necesarios que permitan lograr los resultados planteados con antelación logrando una mayor calidad en los productos, mejorando los servicios, ser más competitivos en el mercado la misma que permitirá tener sostenibilidad en el tiempo y facilitara el proceso de toma de decisiones. Lo que el autor pretendió es poder gestionar modelos del conocimiento

que puedan ser analizados mediante los conceptos teóricos, a fin de apoyar el aprendizaje virtual del entorno académico y mediar el impacto que causa en la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Se utilizó un enfoque cuantitativo a través de la recolección de los datos, a través de mediciones numéricas y datos estadísticos, el método de investigación fue el hipotético deductivo, como instrumento se utilizó el cuestionario, diseño no experimental no se alteró ni manipulo las variables, diseño descriptivo correlacional, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario.

Para finalizar el autor concluyo, que el uso de modelos de gestión del conocimiento que se encuentre apoyado mediante un aprendizaje virtual generaría un impacto positivo en las FAE; recomendándose la implementación de los modelos de gestión del conocimiento empleados, logrando un incremento favorable del 53% en las actividades que realizan tanto administrativas como operativas, la misma que fomento un rápido crecimiento empresarial se fortaleció, el campo social, técnico y estratégico.

El autor también recomienda que dentro de un plazo corto se cree los planes estratégicos para la utilización de infraestructura tecnológica que sea utilizada como herramientas básicas para un optima gestión del conocimiento.

Luque (2019), en su tesis de doctoral, tuvo como objetivo, determinar cómo se relacionan lo nuevos conflictos frente a la guerra asimétrica y cotejarla con la guerra convencional y las estrategias necesarias para elaborar un plan de acción. A lo largo de la investigación se han tomado en consideración las diferentes guerras y las formas de combate que fueron utilizadas, así como los métodos ya tácticas militares usadas para enfrentar este nuevo desafío. La utilización de las Tecnologías de la información facilita la utilización de diversos medios tecnológicos que pueden ser aplicados para las estrategias militares donde tenemos el uso del ciberespacio donde se puede monitorear todas las actividades relacionadas con el enemigo, la misma que permite utilizar las estrategias necesarias para contra atacar las acciones bélicas adecuadas que desmoronen el accionar enemigo. La investigación fue básica mediante la búsqueda de información de fuentes bibliográficas a fin de ampliar el bagaje cultural, el nivel fue descriptivo mediante una descripción detallada de las variables en estudio

Para concluir, que las amenaza híbridas existen en los conflictos modernos asociados con el uso de la tecnología, donde están asociados actos violentos realizados por civiles militarizados, se aportaron nuevos conceptos doctrinarios para dar una mejor claridad sobre este nuevo tema para dar paso a nuevas estrategias operativas en la comunidad internacional.

Sarasola (2017); en su tesis de Maestría, tuvo como objetivo establecer si el armamento actualmente utilizado en el Ejército tiene posibilidades de utilizar tecnología actual,

determinando que armamento puede ser sustituido, reemplazado o modificado de acuerdo a la doctrina del empleo en operaciones, si los recursos que se emplearan serían los más adecuados óptimos de acuerdo al costo beneficio. Se realizó una investigación básica mediante la búsqueda de referencias bibliografías de autores conocedores del tema, nivel descriptivo correlacional de acuerdo a las características técnicas del material que será reemplazado y correlacional para determinar el costo beneficio de la reutilización del material de acuerdo a la tecnología que se pretende implantar, arribando a las conclusiones finales.

Como consecuencia del trabajo investigativo se pondrá en consideración elementos básicos a tener en cuenta para la adquisición del material bélico de acuerdo a los recursos disponibles, las necesidades del usuario final y la tecnología existente a fin de que pueda ser utilizado en óptimas condiciones durante las operaciones bélicas que sean necesarias.

Hay que tener en consideración que en los últimos años la adquisición del material bélico ha sido casi nulo particularmente en los vehículos TBP 91 – 64 y 93 y Tanques T-55, por ser estos casi obsoletos y rústicos que data de los años 50, con tecnología desfasada, la misma que no está a la vanguardia de los Ejércitos del mundo, ocasionando que después de ser utilizados se presenten problemas en el mantenimiento.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Peralta & Quispe (2022) en su trabajo de licentatura en ciencias militares tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la instrucción con morteros y el área de entrenamiento a fin de optimizar la calidad de la instrucción la misma que favoreciera a los Cadetes de Infantería, de nuestra alma mater. La investigación fue básica porque los investigadores buscaron fuentes de información bibliográfica de los manuales de los Oficiales de Infantería, nivel descriptivo correlacional, con una población compuesta por doscientos noventa y uno (291) personas y una muestra representativa de ciento sesenta y seis (166) cadetes, como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario con 19 preguntas cerradas a fin de que los encuestados puedan responder en forma inmediata no dando lugar a interpretaciones. Para el análisis inferencial se utilizó el software IBM SPSS Statistics que permitió obtener los datos estadísticos elaborándose las tablas e interpretaciones de cada resultado.

Como conclusión, los investigadores mediante los resultados obtenidos en el análisis inferencial del coeficiente de Rho de Spearman de 0.676, se interpretó que existe una correlación positiva moderada y con el nivel de significancia de 0.000 siendo menor al establecido de <0.05 , podemos manifestar que aceptamos la hipótesis de investigación y rechazamos la hipótesis nula

Acosta (2021), en su tesis de maestría, tuvo como objetivo realizar una evaluación de la adaptación de los procesos que se realizan en la técnica de tiro de Morteros para las UU de la 4ª Brigada de Montaña con el comando de tiro a cargo de las unidades de artillería de campaña, a fin de lograr un mejor control y optimización de la potencia de fuegos. El trabajo tuvo un enfoque cualitativo, para lo cual se realizó entrevistas, y análisis de los documentos necesarios, la población en estudio estuvo conformada por las unidades de infantería y artillería que disponen de estas piezas, método hipotético deductivo por medio de la inferencia de las hipótesis, diseño no experimental. Luego de los análisis realizados se pudo comprobar que existe una relación de significancia entre la técnica de tiro con morteros y los comandos de tiro de las unidades de artillería, demostrando que esta combinación de técnicas de tiro mejoro la precisión y eficacia de los tiros ahorrando el consumo de munición que se encuentra muy escaso en los polvorines de la Brigada.

Como conclusión, el autor manifiesta que el uso de programas informáticos como los softwares en los ejercicios de tiro reducen los tiempos de respuesta y se logra una estandarización de los métodos utilizados en los pedidos de tiro de las piezas de morteros para las operaciones militares conjuntas que se realicen en las Fuerzas Armadas.

Dávila y Dávila (2021), en sus tesis de licenciatura, tuvo como objetivo realizar una evaluación la importancia de la compañía de morteros en los procesos de aprendizaje y enseñanza de los Cadetes de la Emch y su impacto en el aprendizaje técnico-práctico. La investigación es básica realizada para ampliar y profundizar los conocimientos profesionales del investigador, el nivel fue de tipo descriptivo - correlacional porque se describió las características técnicas de las piezas de morteros. La población estuvo conformada por los cadetes del cuarto año, con una muestra representativa de 78 cadetes. Como técnica de estudio se utilizó la muestra y como instrumento el cuestionario que se elaboró con los indicadores de las dimensiones de las variables en estudio con 24 preguntas cerradas y precisas que permitió obtener los resultados esperados. Se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman, con una significancia de 0.003, determinando rechazar la H_0 y aceptar la H_1 , determinando que hay una relación directa y significativa: Entre los procesos de aprendizaje y la enseñanza

Como conclusión, los investigadores lograron determinar que la orientación en el estudio de la compañía de morteros es muy importante en los procesos de enseñanza aprendizaje en los Cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar, la misma que contribuye a su Formación militar especializada en su desarrollo profesional en las diferentes unidades y reparticiones a lo largo de nuestro territorio patrio.

Galdós y Caira (2020), en sus tesis de licenciatura, tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de tecnología y la técnica de tiro con morteros. El estudio tuvo un enfoque cualitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional de las variables en estudio, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario que permitió obtener los datos esperados, mediante la elaboración de preguntas cerradas, como población se tuvo a los cadetes del cuarto año de infantería y como muestra una parte representativa de la población. Para el análisis descriptivo e inferencial se utilizó el estadístico de SPSS 25, obteniéndose un valor mediante el χ^2 cuadrado de Pearson de 0.000 el mismo que es menor al establecido de 0.005 rechazándose la H_0 y la H_1 propuesta por los investigadores, logrando por consiguiente demostrar que existe una relación directa y significativa entre el uso de la tecnología y la técnica de tiro con morteros de 81mm y 120mm en los cadetes de infantería de la EMCH. Como resultado del trabajo de investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Existe una relación directa entre la tecnología y la técnica de tiro con morteros de 81 120 mm de los cadetes del cuarto año de nuestra alma mater.

Existe una relación directa entre el uso de la tecnología y la técnica utilizada en la instrucción de tiro con morteros.

Existe una relación directa entre el uso de la tecnología y el entrenamiento para la técnica de morteros.

Mediante las conclusiones obtenidas se puede determinar la importancia que tiene el uso de la tecnología en la aplicación de las técnicas de tiro con morteros a fin de lograr mejorar las habilidades y destrezas en la Formación militar de los futuros oficiales como formadores de hombres de las futuras generaciones en nuestro Ejército del Perú

Pumacari, & Pozo (2018), en su tesis para optar el grado de licenciado en ciencias militares, tuvo como objetivo de estudio determinar la relación que existe entre los Hábitos de Lectura y el aprendizaje teórico de las Técnica de Tiro con Morteros, cabe mencionar que durante el desarrollo del trabajo investigativo de pudo comprobar la importancia de poder identificar los factores que influyen en los cadetes para lograr un hábito de lectura de las características, técnicas y todo lo relacionado con la instrucción de morteros la misma que es muy importante durante su formación militar como futuros oficiales de infantería que prestaran servicio en las diferentes unidades que cuentan con este material.

Por ser una población pequeña se tomó la misma cantidad de muestra la cual fueron los cadetes del cuarto año de infantería, diseño no experimental de corte transversal, tipo

descriptivo correlacional, como técnica la encuesta y como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario.

Como conclusión, del trabajo de investigación y tomando como resultados los análisis realizados, los investigadores lograron validar las hipótesis que se plantearon en el trabajo investigativo, logrando como resultado los porcentajes representativos del 86.88% y 95.77% entre las variables en estudio, un valor obtenido de Chi cuadrada de $X^2 = 6.036$, y al compararlo con el valor de la tabla del cuadrado del 5.991 para un nivel de confianza de 95% y con 2 grado de libertad, por lo que podemos concluir que se acepta la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Instrucción de la Compañía de Morteros

. Definición

La instrucción del curso de morteros está relacionado al proceso mediante el cual los cadetes del cuarto año de Infantería reciben instrucción especializada de las características técnicas de las piezas de morteros de 81 y 120 mm, la importancia del uso de este material en las operaciones que puedan desempeñar las unidades que tienen en sus dotaciones este tipo de material. Estos tipos de morteros pueden ser montados en diferentes tipos de vehículos, donde se puede incluir a los blindados a rueda (6×6/8×8) y de cadenas. También pueden ser montados en vehículos ligeros de tracción 4×4, como por ejemplo el SRAMS de Singapur o el Spear israelí. (Reategui y Fernández 2019).

La Instrucción teórico práctico de los morteros implica la comprensión de las funciones y como se puede aplicar los diferentes sistemas que componen este tipo de material en apoyo de fuegos a las Unidades que se encuentran en conflicto, donde la potencia de fuegos de este material es un factor a tener en consideración, así como su maniobrabilidad y movilidad en los desplazamientos (Rivas, 2022).

Los alumnos deben considerar que estas piezas de morteros de 81 y 120 mm son muy efectivas e importantes para el desarrollo de las operaciones militares, la misma que en muchos de los casos de vio interrumpida por las condiciones del terreno no permitiendo el desplazamiento de Unidades con piezas de artillería de gran alcance y por el tipo de operaciones el uso de los morteros de 81 y 120 mm permitió el cumplimiento de la misión asignada. Razón por la cual una buena instrucción de morteros permitirá que los cadetes tengan seguridad en el manejo de este material y poder prevenir los accidentes que se puedan producir como consecuencia de una mala utilización de las piezas de morteros.

Esta instrucción, dentro de la formación especializada para los cadetes del arma de Infantería, debe ser motivada, en un ambiente de plena confianza brindada por los docentes militares, con la única convicción de brindar una instrucción de calidad en para que puedan tomar decisiones efectivas en situación imprevistas que se pudieran presentar donde requieran el manejo de este material. También deben tener en consideración que el proceso de adaptación que se presenten en situaciones reales, debido al enemigo, configuración del terreno, tipo de operación, la misma que se lograra con una comprensión adecuada del mortero de 81 y 120 mm permitiendo una capacidad de respuesta positiva en situaciones de combate (Rivas, 2022).

Dimensiones: Según el Ministerio de Defensa ME 30-6 (1996) dentro de las conceptualizaciones teóricas para el empleo y uso de la Compañía de morteros en operaciones para Unidades de Infantería y para una mejor conceptualización de la variable, se tuvo en consideración las siguientes dimensiones de estudio: Conocimientos técnicos, calidad de la instrucción y efectividad en la enseñanza

2.2.1.1 Conocimientos técnicos

Esta referida a la comprensión que tienen los alumnos de los diferentes cursos, sobre el dominio de las características técnicas de las piezas de morteros de 120 mm. Estos conocimientos sirven para precisar si los cadetes durante la instrucción académica se encuentran correctamente preparados para el manejo y empleo de este material, es fundamental que los cadetes durante las horas teórico puedan asimilar los conocimientos técnicos vertidos por los docentes instructores a fin de que durante los ejercicios de tiro puedan dar solución a las ocurrencias que se pudieran presentar en el más breve plazo. Estos morteros de 81 mm y 120 mm son utilizados por las compañías de infantería para proporcionar apoyo de fuegos a las unidades que se encuentran en maniobra a la conquista de los objetivos fijados con anticipación a fin de que permita el cumplimiento de la misión. Este material también está considerado dentro de la artillería de las pequeñas unidades

En la actualidad se dispone de los morteros de 120 mm existen en diferentes tipos los cuales podemos mencionar aquellos que se encuentran sobre puestos en torres, instalados en la parte posterior del vehículo anclados, tanto de avancarga como de retrocarga. Los morteros por su flexibilidad en las maniobras y por su fácil transporte permite que sean utilizados en los distintos teatros de operaciones de acuerdo a las características del terreno.

En los escenarios tradicionales de la puesta en acción de las Unidades de Infantería que cuentan con este tipo de piezas deben acondicionarse en las mismas plataformas de las Unidades a la que están prestando apoyo de fuegos (blindados de ruedas 6×6/8×8 o de

cadenas). Por el contrario cuando se traten escenarios de guerra asimétrica, las piezas de morteros que se puedan utilizar para proporcionar un apoyo de fuegos en movimiento deben estar acondicionados en plataformas sobre vehículos en movimiento, es decir una configuración 4×4/6×6 y estar acondicionados de todos los aparatos de puntería necesarios para poder actuar en forma aislada, autónoma y en apoyo de las pequeñas secciones o agrupamiento tácticos debidamente organizados (Fernández, 2021).

Cabe mencionar que el uso de este material por ser altamente letal y proporcionar un apoyo de fuegos en forma efectiva a las Unidades de Infantería, Caballería requiere de personal especialista debidamente preparado y entrenado, donde debe poner especial énfasis en la dirección de los tiros que se van a ejecutar, los comandos, sistemas de ubicación del enemigo, equipos que desempeñen el puesto de observador avanzado etc.

2.2.1.2 Calidad de la Instrucción

Dentro de la preparación académica que se brinda a los diferentes alumnos de los cursos de formación, la instrucción que reciben sobre el curso de morteros, es muy importante y de gran ayuda para su formación profesional como futuros oficiales. Hay que tener en consideración que todas las Unidades de Infantería cuentan con este tipo de material razón por la cual la calidad de la instrucción debe ser del más alto nivel para que en un futuro muy cercano puedan dar instrucción al personal de tropa bajo su mando.

De una instrucción de calidad por parte de los docentes militares los cadetes podrán desarrollar las habilidades y destrezas en el manejo de las piezas de morteros de 81 mm y 120 mm, entonces bajo la premisa señalada la instrucción de morteros es un aspecto crucial para la práctica en los ejercicios de tiro (Cenepo y Corazón, 2019). Sin embargo los instructores militares adolecen de falta de experiencia en el manejo de este material y/o en muchos de los casos no han realizado ejercicios de tiro, el mismo que limita el proceso de enseñanza aprendizaje.

Durante el desarrollo del trabajo investigativo se pudo constatar que la innovación tecnológica está relacionada directa y significativamente con la técnica del tiro, los cadetes que utilizaron durante lo conocen las innovaciones tecnológicas pudieron facilitar las técnicas en el tiro con morteros. Por consiguiente, el proceso de enseñanza teórico práctico se vio fortalecido el mismo que será beneficioso durante su formación militar (Correa y Bellido, 2020).

La calidad de la instrucción es fundamental durante la formación profesional de los cadetes, a fin de poder garantizar que los futuros oficiales que se reciban puedan recibir una instrucción de nivel acorde con los Ejércitos del mundo.

Esta instrucción podrá desarrollar un mejor manejo en el uso de las técnicas adecuadas, desarrollara las habilidades y destrezas de los cadetes los mismos que le facilitaran poder resolver las situaciones imprevistas que se pudieran presentar durante el uso de este material en las diferentes operaciones militares que se presenten. Es fundamental y básico una retroalimentación en el aprendizaje de este tipo de material, el mismo que podrá facilitar una mejor instrucción y una adecuada formación militar que será beneficiosa como futuro oficial del Ejército del Perú.

2.2.1.3 Efectividad en la enseñanza

Dentro de la contextualización de una Instrucción de las técnicas de tiro con las piezas de mortero de 81 y 120 mm se enfoca en una evaluación crítica de como los cadetes perciben si los docentes instructores tienen la capacidad para poder desempeñarse en forma eficiente para impartir los conocimientos doctrinarios, las habilidades y destrezas para el correcto empleo de los morteros de una manera correcta y efectiva (Correa & Bellido, 2020).

Esta evaluación de los alumnos está centrada básicamente en la forma en que los docentes imparten la instrucción, es decir si poseen la experiencia adecuada, los conocimientos teóricos y la una práctica efectiva durante los ejercicios de tiro, frente a situaciones cambiantes que se puedan presentar y de acuerdo al tipo de operación por realizar.

Para lograr una total efectividad en la enseñanza hay que tener en consideración lo siguiente:

1. Comprender los Conceptos Clave: Está relacionado a la aprehensión de los conocimientos doctrinarios claves, es decir de las características técnicas, funciones de los jefes de piezas de los cargadores es decir de todo el personal que interviene en la ejecución de los tiros. Los alumnos proceden a realizar una evaluación crítica a los Instructores, si estos imparten en forma doctrinaria los principios, teorías del funcionamiento de este tipo de material.

2. Retroalimentación Constructiva: Una buena retroalimentación en la instrucción es adecuada para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje Se debe evaluar si los docentes militares realizan en sus clases académicas una constante evaluación a fin de mejorar una dinámica grupal donde los alumnos sean partícipes de las clases y fomentar una lluvia de ideas a fin de crear un ambiente dinámico en las clases. La retroalimentación es primordial para un correcto desarrollo de las competencias técnicas y tácticas (Correa & Bellido, 2020).

3. Aplicación de Ejercicios Prácticos: Una Instrucción para que sea en forma adecuada debe tener la aplicación de los ejercicios prácticos, es decir debe realizarse en el terreno los

conocimientos doctrinarios que fueron impartidos en los salones de clases, particularmente en las posiciones del jefe de pieza, el cargador, el apuntador

4. Evaluación de Progreso: Una evaluación del progreso de las enseñanzas permite verificar si los conocimientos doctrinarios y los ejercicios de tiro fueron realizados en las mejores condiciones posibles, logrando el cumplimiento de los objetivos programados en la malla curricular de los alumnos, es decir una evaluación es fundamental para medir el grado de aprendizaje obtenido (Correa & Bellido, 2020).

2.2.2. *Aprendizaje Teórico Practico*

. El aprendizaje de los diferentes cursos de formación que se brindan en la Escuela Militar, desempeñan un papel fundamental en la Instrucción básica de los cadetes, en los conocimientos teóricos prácticos acerca de la funcionabilidad y operatividad de las piezas de morteros de 81 y 120 mm. Este proceso de aprendizaje significa la aprehensión de los conocimientos doctrinarios de nuevas conceptualizaciones sobre las características técnicas, funciones de los jefes de pieza. De los abastecedores es decir de todo el personal que participa en el emplazamiento de las piezas de morteros para el apoyo a las Unidades de Infantería y Caballería con su potencia de fuegos. Este proceso de aprendizaje es muy importante y requiere una retroalimentación durante el desarrollo de la asignatura, la practica constante en ejercicios reales de tiro con morteros y la aplicación de los conocimientos doctrinarios aprehendidos en clases para actuar en situaciones reales que se presenten de acuerdo a la situación práctica, condiciones del terreno y tipo de operación que se realice. Esta percepción que tienen los cadetes durante el desarrollo de la carga académica en los salones de clases se encuentra influenciada por la calidad de la instrucción y la retroalimentación que reciben de sus instructores (Macchiavello, 2018).

Los cadetes durante el desarrollo de la asignatura están en constante evaluación evalúan la importancia de la asignatura para el apoyo de fuegos en las Unidades de Infantería, si estas piezas durante la ejecución de las operaciones militares permiten el cumplimiento de la misión asignada, es decir la destrucción del enemigo, la captura de posiciones críticas y la respuesta en forma rápida frente a situaciones adversas que requieren desplazamientos y movimientos en el menor tiempo posible.

El proceso de aprendizaje nos facilita los conocimientos doctrinarios para la transformación de los principios básicos en las acciones propiamente dichas, nos proporciona los lineamientos doctrinarios a seguir en las operaciones militares las cuales deben ser coherentes en sus acciones., dentro de un contexto estratégico debidamente planeado con

antelación al inicio de las operaciones, así mismo debe facilitarse los medios necesarios para su cumplimiento (Díaz, 2020).

Para lo cual el poder militar debe estar constantemente adaptándose al desarrollo tecnológico, con las tecnologías adecuadas para implantar en la modernización de nuestras piezas de morteros, particularmente en los órganos de puntería y en los comandos con otras piezas de gran calibre y por último cuáles serían las modificaciones necesarias que nos faciliten su empleo para entrar en operaciones. Estas modernizaciones deben estar a la vanguardia de los Ejércitos del mundo (Fojón, 2019).

Dimensiones: Según el Ministerio de Guerra ME 2-70 (1982) dentro de las conceptualizaciones teóricas para el empleo y uso de la Compañía de morteros en operaciones para Unidades de Infantería y para una mejor conceptualización de la variable, se tuvo en consideración las siguientes dimensiones de estudio: Conocimientos del equipo, técnica de cálculo y ajuste, procedimiento de seguridad.

2.2.2.1 Conocimiento de equipo

Los docentes militares deben preparar a la personal subordinado con los conocimientos básicos del equipo que utilizan para entrar en operaciones, los mismos que van a facilitar el cumplimiento de la misión asignada, estos conocimientos del equipo debe darse en forma detallada mediante la aplicación práctica a través del desmontaje y montaje de las piezas con la finalidad que el personal de instruidos tengan los conocimientos doctrinarios básicos y puedan desarrollarse frente a imprevistos que puedan presentarse, la misma que requiere una decisión en forma inmediata.

Que el departamento de logística de nuestra alma mater solicite al SMGE la asignación de piezas de morteros que se encuentren en disposición final a fin de que puedan ser desmontados y pudiese ser utilizados como maquetas en las clases teóricas prácticas, es decir deben ser seccionados de acuerdo a sus componentes y los cadetes puedan visualizar in situ cada pieza. Así mismo que las piezas de morteros que se encuentren en la Escuela deben de realizarse el mantenimiento necesario para conservar su utilización a lo largo del tiempo y que no se deteriore lo más pronto posible.

El proceso de aprendizaje de la instrucción de tiro con morteros incluye diversos aspectos que deben ser tomados en consideración por el personal de docentes instructores como son el conocimiento básico de las piezas, el funcionamiento de estas piezas de morteros, la aplicación de las técnicas de tiro, el emplazamiento de las piezas de morteros, la observación en los impactos de estas piezas en los objetivos finales, las coordinaciones detalladas con el observador avanzado a fin de que se realicen los ajustes y correcciones necesarios de los tiros.

Entonces este proceso de aprendizaje está dirigido para que el personal militar esté plenamente capacitado. Entrenado y perfeccionado para emplear las piezas de morteros de una manera segura, precisa y efectiva en el campo de batalla (Acosta, 2021).

2.2.2.2. Técnicas de cálculo y ajuste.

Los alumnos deben tener los conocimientos necesarios básicos para realizar los diferentes cálculos de las coordenadas para la ejecución de los tiros, estos conocimientos deben adquirirlas durante la fase de preparación doctrinaria y en los ejercicios aplicativos con simulaciones de tiro, el mismo que permite que los instruidos puedan tomar conciencia de la importancia de realizar unos buenos cálculos para los tiros teniendo en consideración que de unos buenos cálculos se efectuarán los tiros necesarios que permitirán el cumplimiento de la misión asignada. Hay que tener en consideración que durante los cálculos que realicen deben tener en cuenta las condiciones meteorológicas, el terreno, el clima de la zona y la configuración del terreno de acuerdo al tipo de operación que van a realizar.

Los instructores deben tener en consideración que, durante el proceso de formación de los alumnos para los cálculos y ajustes necesario en los ejercicios de tiro, deben de realizar los ajustes necesarios de acuerdo a los impactos obtenidos en los tiros y a la retroalimentación que tengan con el observador avanzado, quien es la Petrona que sugiere realizar los ajustes necesarios de acuerdo a los impactos que hayan logrado impactar en el objetivo (Fernández F. 2021).

2.2.2.3. Procedimientos de seguridad

Los conocimientos doctrinarios son fundamentales para la aprehensión de la doctrina la misma que va a permitir la puesta en ejecución mediante la práctica. Este aprendizaje es necesario la misma que facilitar desarrollar, las habilidades y destrezas de los alumnos durante la instrucción. Hay que tener en consideración que este proceso de aprendizaje se logra mediante una instrucción de calidad con profesionales altamente capacitados y entrenados en el manejo y uso de este material, razón por la cual conocen de cerca la letalidad de los mismos por una mala manipulación.

La seguridad es un tema muy importante y álgido que se debe tener en consideración en los ejercicios de tiro con morteros, que se realicen como consecuencia de la fase aplicativa una vez finalizado la parte doctrinaria, para lo cual los docentes instructores deben dar todos los conocimientos necesarios para que los alumnos puedan ejecutar los tiros con todas las medidas de seguridad pertinente, poder realizar la manipulación segura de las piezas que no

hayan podido eyectar la munición, los distanciamientos adecuados durante el emplazamiento de las piezas de morteros y la prevención de accidentes (Fernández F. P., 2021). Esos procedimientos de seguridad durante la ejecución de los tiros con morteros deben darse antes durante y después de la ejecución propiamente dicha, a fin de que el personal de instruidos tome la conciencia de seguridad desde antes del emplazamiento de las piezas de mortero,

Los militares durante los procesos de formación y aprendizaje aprenden a poder enfrentarse a situaciones reales o simuladas la misma que les va a poder permitir aplicar los conocimientos teóricos aprendidos en los salones de clases de na manera efectiva y práctica. Para lo cual es necesario el proceso de retroalimentación que debe realizarse a través de la experiencia vertidas por los docentes instructores mediante la casuística necesaria con hechos y experiencias reales como parte integral del proceso de aprendizaje.

2.3 Marco Conceptual

1. Actualización de Material Didáctico: Esta actualización está basado en una constante verificación y supervisión de los conocimientos doctrinarios vertidos en los reglamentos, manuales de instrucción, guías técnicas, boletines informativos de acuerdo con los adelantos tecnológicos en este tipo de material. (Gasca & Carrasco, 2018).
2. Balística: De refiere al estudio de las trayectorias que sigue la munición desde que es impulsada por el arma de fuego hasta que llega a su destino final, de cualquier tipo de munición sea de pequeño o gran calibre. (Acosta, 2021).
3. Calibración: Consiste en realizar ajustes a las piezas para que durante la ejecución de los tiros la munición eyectada pueda llegar al objetivo final sin desviarse durante la trayectoria. Esta calibración del material debe ser realizad por el personal especialista en este tipo de material a fin de conservar la capacidad operativa del mismo y evitar algún deterioro por una mala manipulación (Correa & Bellido, 2020).
4. Mantenimiento: Es la puesta en operatividad del material es decir realizar los trabajos necesarios para conservar la capacidad operativa del material. Este mantenimiento puede ser preventivo o correctivo y debe ser realizado por el personal técnico de la unidad para la conservación y preservación del material (Jave, 2004).
5. Capacitación en Seguridad: Es la puesta en ejecución de los conocimientos doctrinarios adquiridos en clases a fin de evitar algún accidente que debió ser prevenido o neutralizado. Esta capacitación debe ser impartida por los especialistas en el manejo correcto de este material (Jave, 2004).

6. Competencia: Es la capacidad que tienen los alumnos para desarrollar correctamente las habilidades y destrezas adquiridas durante la preparación recibida en las horas académicas, particularmente en la ejecución de tiros con morteros de 120 mm de manera correcta (Jave, 2004).
7. Distancia al Objetivo: Está representada por los metros que separa desde la ubicación de la pieza del mortero hasta el objetivo final. (Jave, 2004).
8. Efectividad: Es la capacidad que tienen los morteros para lograr la precisión adecuada durante los ejercicios de tiro sin la pérdida de munición por tiros incorrectos, permitiendo el cumplimiento de la misión en operaciones reales en cualquier situación que se presentara (Fernández F, 2021).

2.4 Variables de estudio

Instrucción de la Compañía de Morteros

La Instrucción teórico práctico de los morteros implica la comprensión de las funciones y como se puede aplicar los diferentes sistemas que componen este tipo de material en apoyo de fuegos a las Unidades que se encuentran en conflicto, donde la potencia de fuegos de este material es un factor a tener en consideración, así como su maniobrabilidad y movilidad en los desplazamientos (Rivas, 2022).

Aprendizaje Teórico Práctico

El proceso de aprendizaje nos facilita los conocimientos doctrinarios para la transformación de los principios básicos en las acciones propiamente dichas, nos proporciona los lineamientos doctrinarios a seguir en las operaciones militares las cuales deben ser coherentes en sus acciones., dentro de un contexto estratégico debidamente planeado con antelación al inicio de las operaciones, así mismo debe facilitarse los medios necesarios para su cumplimiento (Díaz, 2020).

Tabla 1*Cuadro de Operacionalización de las variables*

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Variable Instrucción de la Compañía de morteros	La Instrucción teórico practico de los morteros implica la comprensión de las funciones y como se puede aplicar los diferentes sistemas que componen este tipo de material en apoyo de fuegos a las Unidades que se encuentran en conflicto, donde la potencia de fuegos de este material es un factor a tener en consideración, así como su maniobrabilidad y movilidad en los desplazamientos (Rivas, 2022).	Para un correcto estudio de las conceptualizaciones de la variable Instrucción de la compañía de morteros se han utilizado las siguientes dimensiones: Conocimientos técnicos, calidad de la instrucción, efectividad de la enseñanza	Conocimientos técnicos	Precisión	1.- ¿Estimas que la precisión en los ejercicios de tiro se logra con los conocimientos doctrinarios?
			Calidad de la Instrucción	Efectividad	2.- ¿Los ejercicios de tiro permiten lograr la precisión necesario ?
				Procedimientos adecuados	3.- ¿Estimas que con una práctica constante de tiro se logra una efectividad que permite el cumplimiento de los objetivos?
			Metodología utilizada		4.- ¿Consideras que la efectividad en la Instrucción se logra con una buena instrucción impartida por los docentes militares ?
				Efectividad en la enseñanza	5.- ¿La tecnología de la información permite realizar los procedimientos adecuados para mejorar una buena instrucción académica?
			6.- ¿Estimas que los docentes utilizan los procedimientos técnicos adecuados para una práctica de tiro eficiente?		
			7.- ¿Los docentes siguen la metodología adecuada para brindar una calidad en la enseñanza?		
			8.- ¿Los programas curriculares de los cadetes de infantería contienen la metodología adecuada para el cumplimiento de los objetivos académicos?		
			9.- ¿Los programas académicos permiten lograr la efectividad en la enseñanza de los cadetes de la Escuela Militar?		
			10.- ¿Las piezas de morteros utilizados en las clases teóricas os periten lograr la efectividad en el proceso de enseñanza teórico practico?		

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Variable Aprendizaje Teórico Practico	El proceso de aprendizaje nos facilita los conocimientos doctrinarios para la transformación de los principios básicos en las acciones apropiadamente dichas, nos proporciona los lineamientos doctrinarios a seguir en las operaciones militares las cuales deben ser coherentes en sus acciones., dentro de un contexto estratégico debidamente planeado con antelación al inicio de las operaciones, así mismo debe facilitarse los medios necesarios para su	Para el correcto estudio operacional de la variable Aprendizaje teórico practico se han considerado las siguientes dimensiones: Conocimiento del equipo, técnicas de cálculos y ajustes, procedimientos de seguridad	Conocimiento del equipo	Características técnicas	11.- ¿La Tecnología utilizada en el proceso de aprendizaje permite el logro de los objetivos establecidos en el silabo? 12.-¿ ¿Estimas que el proceso de enseñanza teórico practico del curso de morteros utiliza las tecnologías adecuadas para un mejor aprendizaje?
			Técnica de cálculo y ajuste	Montaje y desmontaje	1.- ¿Consideras que las características técnicas del equipo permiten un mejor proceso de enseñanza aprendizaje? 2.- ¿Estimas que los docentes militares durante la instrucción especializada dan énfasis en las características técnicas del equipo como fundamento doctrinario? 3.- ¿Los cadetes realizan el montaje y desmontaje adecuado de las piezas de morteros ? 4.-¿Se realizan los ejercicios de montaje y desmontaje durante las horas programadas de instrucción?
			Procedimientos de seguridad	Cálculos adecuados	5.- ¿Estimas que los cadetes reciben instrucción especializada para realzar los cálculos de tiro en forma adecuada? 6.-¿Consideras que los docentes tienen la experiencia necesaria para la corrección de los cálculos efectuados por los cadetes?
				Verificación y supervisión	7.- ¿Consideras que los docentes militares realizan la verificación y supervisión de lo cálculos y ajustes necesario en los ejercicios de tiro simulados? 8.-¿Crees que la verificación y supervisión en la instrucción es la más adecuada?
				Procesos	9.- ¿Los procesos desarrollados por los cadetes durante la ejecución de los tiros con morteros son los más adecuados?

cumplimiento (Díaz, 2020).	10-¿Los docentes militares ejecutan los procesos de seguridad en los ejercicios de tiro de acuerdo a los conocimientos doctrinarios ?
Mantenimiento de las piezas	11.- Consideras que el mantenimiento de las piezas de morteros reduce los invidentes de tiro con morteros ?
	12.-¿Consideras que el personal especialista de la Escuela realiza el mantenimiento adecuado a las piezas de morteros?

2.5 Formulación de Hipotesis

2.5.1 Hipotesis General

HG: La Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona de manera directa y positiva con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

2.5.2 Hipotesis Específicas

HE1: Los conocimientos técnicos se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

HE2: La calidad de la Instrucción se relaciona de manera directa y positiva con el con el aprendizaje Teórico Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

HE3: La efectividad en la enseñanza se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque

Según (Gómez,2006) la recolección de los datos bajo una óptica cuantitativa significa medir, es decir a través de la recolección de los datos los resultados obtenidos son almacenados en una base de datos para su posterior análisis. Entonces podemos decir que la medición significa asignar números a los objetos y eventos que se realicen de acuerdo a las reglas pre establecidas. Por ejemplo si se desea medir la violencia (concepto) este se manifiesta en ciertos grupos de individuos se debería observar si son objeto de agresiones físicas y/o verbales, golpes de puño, gritos, insultos de tono etc (empírico).

El trabajo realizado por los investigadores fue cuantitativo porque a través de la recolección de los datos obtenidos de la muestra representativa de la población, mediante ciertos valores numéricos que fueron medidos, se pudo obtener donde se otorgo ciertos valores numéricos que fueron medidos obteniéndose los resultados para su posterior análisis de las hipótesis de investigación.

3.2. Tipo de investigación

La investigación es básica, solamente se limitaron a buscar información de fuentes bibliográficas a fin de ampliar los conocimientos básicos, esta investigación permitió que se pueda conocer aspectos más de detalle de las variables en estudio y se pueda dar solución a la realidad problemática. (Muntané, 2010).

El propósito de la investigación es pura, teórica o dogmática. De acuerdo a lo descrito por Muntané (2010) manifiesta que esta investigación denominada también teórica, pura o dogmática está caracterizada porque tiene su origen en un marco conceptual que se va desarrollando conforme el investigador profundice en el desarrollo del trabajo de investigación, en otras palabras, aumentar los conocimientos científicos sin contrastarlos con algún aspecto práctico.

Nivel descriptivo – correlacional, realizándose una descripción detallada de las dos variables y el grado de asociación que existe entre dos o más variables, dimensiones, categorías de una determinada muestra representativa de la población en estudio. El nivel de investigación fue descriptiva correlacional (Hernández Sampieri et.al ,2014).

3.3 Método de la investigación

El método que los investigadores utilizaron fue el **hipotético-deductivo** que es uno de los modelos que tiene la ciencia para poder describir el método científico donde se acepta o se rechaza las hipótesis de investigación. Este método se compone de los siguientes pasos a desarrollar:

1. Se debe realizar una observación del objeto a estudiar
2. La creación de hipótesis de investigación para poder realizar la explicación de dicho objeto (inducción)
3. Realizar la parte deductiva, es decir las consecuencias o implicaciones de las hipótesis de investigación (deducción)
4. Aceptar o rechazar los resultados deducidos realizando la comparación con la experiencia (inducción)

En el método hipotético deductivo el punto de partida establecido para futuras derivaciones sería la suposición inicial realizada por los investigadores. Partiendo de las hipótesis de investigación utilizándose para tal efecto reglas derivadas para poder llegar a las a partir de datos reales, para ello se utilizan reglas derivadas para llegar a los conocimientos fundados que estarán sujetas a las pruebas empíricas. La veracidad se manifiesta cuando los resultados obtenidos concuerdan con los hechos. en comparación con la primera hipótesis (Jiménez & Jacinto, 2017)

3.4 Alcance de la Investigación

El alcance, está conceptualizado como la profundidad y extensión del trabajo de investigación, por eso es fundamental la importancia de delimitar claramente el alcance de una investigación, ya que después de haber delimitado se podrá guiar todo el proceso de investigación y se determinará los límites y objetivos del mismo.

De acuerdo a las conceptualizaciones vertidas sobre el alcance de una investigación, el presente trabajo será descriptivo correlacional porque solamente se limitará a realizar descripción detallada de las variables, dimensiones en estudio

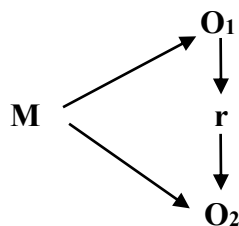
3.5 Diseño de investigación

De acuerdo con (Hernández Sampieri & Mendoza, 2014) está referido a los términos que se utilizan referentes a las estrategias que se servirán para realizar el desarrollo del tema de investigación con la finalidad de poder llegar a los objetivos determinados y

aceptar las hipótesis de investigación. El trabajo investigativo fue no experimental porque los investigadores no alteraron ni manipularon las variables en estudio.

Es de corte transversal porque examina y recoge datos realizados en una sola unidad de tiempo específico y correlacional, es decir lo que busca los investigadores es evidenciar las relaciones entre las variables (Arias, 2020).

donde:



M : Muestra

O1 : VI: Instrucción de la compañía de mortero.

O2 : VD: Aprendizaje Teorico Practico.

r : Grado de asociacion entre las variables.

3.6 Población, Muestra Unidad de estudio

3.6.1 Población.

La población se agrupa por sus características, propiedades y componentes similares que conviven en un mismo sitio, está constituida por el total de los elementos que comparten entre sí cualidades propias de los sujetos en estudio (Hernández Sampieri & Mendoza, 2014).

Por lo tanto, la población en estudio estuvo conformada por los 220 Cadetes de Cuarto año, quienes tienen la misma problemática que debe ser resuelta a fin de mejorar la calidad de la enseñanza de los futuros Oficiales formadores de hombres que egresan de nuestra alma mater.

3.6.2 Muestra

De acuerdo con (Hernández & Mendoza ,2014) la muestra es una parte de la población a partir de la cual se podrán extrapolar y generalizar los resultados, se

desprende de la situación problemática y los objetivos de estudio (Arias, 2020). La muestra obtenida tiene las mismas características, las mismas propiedades de la población o universo, donde se establecen los márgenes de error que son asumidos por los investigadores

Como era imposible tratar con toda la población, se recurrió al muestreo probabilístico aleatorio, que se define por el hecho de que cada componente de la muestra es representativo de la población (Hernández & Mendoza, 2018), aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

p: Probabilidad de éxito

q: Probabilidad de error

Z: Nivel de confianza.

S: Desviación estándar

E: error máximo permitido

Reemplazando los valores en la formula predeterminada podemos obtener un valor de 141 cadetes, quienes mostraron su conformidad en la realización del trabajo investigativo.

3.6.3 Unidad de estudio

La unidad de estudio estuvo conformada por los Cadetes de Cuarto año de la Emch, quienes en forma voluntaria manifestaron su deseo de participar en la solución a la realidad problemática. Esta participación de los Cadetes, constituyó un aporte fundamental por cuanto son los actores en la investigación realizada y en la solución del problema serían los más beneficiados.

De acuerdo a lo manifestado por (Hurtado,2000), la unidad de estudio esta referida al contexto, universo donde se llevara a cabo el proceso de investigacion, que tengan las mismas propiedades, características, cualidad de las variables que se quieran estudiar, que puede estar referida a un individuo, grupo de personas, institucion y diversos que cumplan con las características en estudio.

3.7 Técnica e Instrumento para la recolección de datos

3.7.1 Técnica de recolección de datos

La tecnica utilizada para el procesamiento de la informacion, fue la encuesta la misma que permitio eleaborar un cuestionario en base a los indicadores de las dimensiones en estudio, para que sea tomado a la poblacion en estudio y obtener los datos para su posterior analisis (Arias, 2020), Se elaboro un cuestionario con preguntas cerradas a finde que el encuestado pueda responder en forma claras, sencillas, sin ambigüedades y posteriormente registrarlas en una base de datos que contengan las variables en estudio (Hernández & Mendoza, 2014).

3.7.2 Instrumento de recolección de datos

Las conceptualizaciones teoricas de las variables en estudio, por ser muy amplias muy abstracas, muy generales se desagregaron, es decir se operacionalizaron en dimensiones y posteriormente en indicadores. Es decir, el instrumento de recoleccion de datos fue elaborado con los indicadores de las dimensiones de las variables, elaborandose 24 preguntas cerradas, con la finalidad que la muestra representativa de la poblacion, respondan en forma clara, concreta y sencilla, a fin de que los datos sean almacenados en una base de datos para su posterior analisis.

Estas preguntas fueron confeccionadas tomando en consideracion a los indicadores de las dimensiones de la variable en estudio. Se utilizo el diagrama de likert para la asignacion de los puntajes respectivos, con la finalidad que los datos puedan tener el puntaje respectivo para su analisis posterior. Estas preguntas se encuentran condificadas en el Instrumento de recoleccion de datos asignandoles las opciones de respuesta de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 2*Diagrama de Likert*

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

Nota. Elaboracion propia

3.7.3 Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición**3.7.3.1 Validez del Instrumento:**

Los instrumentos elaboradores que sirvieron de base para la recolección de la información, fueron validados mediante el juicio de expertos, quienes fueron docentes que vienen impartiendo el curso de investigación, con amplio dominio del tema, conocedores de la situación problemática. La validación realizada determinó la consistencia y precisión de la medición que fue utilizada.

Esta validez está referida a la medida que el instrumento refleja un área determinada que se quiera medir, donde cada ítem representa las dimensiones de la variable en estudio, es decir al universo de la población, la misma que representa las características de los comportamientos seleccionados de la muestra de la población o universo que estamos tratando de representar (Corral, 2009).

Tabla 3*Validación de Expertos*

Nro	Apellidos y nombres	Nota
1	Romero Echevarría Marta Alicia	18
2	Moreno Iñonan Cesar	18
3	Anto Rubio María del Pilar	18
TOTAL		18

Nota: Elaboración Propia

La validación fue desarrollada por tres (03) expertos docentes de la EMCH, quienes en forma desinteresada verificaron el instrumento de recolección de datos elaborados por los investigadores. Realizado la validación de los expertos se obtuvo una nota promedio de 18 y un porcentaje del 90%, la misma que nos indica el grado de validez del instrumento.

3.7.3.2 Confiabilidad del Instrumento

Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el alfa de Cronbach, la misma que nos permitió poder determinar si el instrumento es altamente confiable. Para lo cual se utilizó el estadístico Jamovi que permitió obtener los resultados correspondientes. Para la valoración de cada Items se utilizó la escala de Likert la misma que permitió que se pueda obtener los datos relativos a la varianza de cada Items.

El alfa de Cronbach representa una medida de consistencia, que es muy utilizado por los investigadores para determinar la covarianza entre los ítems que fueron elaborados (Hernández & Mendoza, 2014).

De acuerdo a lo manifestado por (Kerlinger y Lee, 2002) definía que la confiabilidad ayuda a poder resolver los problemas que se presenten tanto los teóricos como los prácticos donde se parte de que tanto error hay en una investigación, donde se considera la varianza sistemática, así como también la varianza al azar que se obtienen de la recolección de los datos realizados con anterioridad.

La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

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

En donde:

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

Tabla 4

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
Alfa de Cronbach	
escala	0.882

De los resultados obtenidos de la variable de la compañía de morteros mediante el alfa de cronbach , se obtuvo un valor de 0.882 indicandonos que existe una alta confiabilidad,.

Tabla 5

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	
escala	0.916

Nota: Fuente alfa de cronbach

De los resultados obtenidos de la variable de la Instrucción Teorico practico mediante el alfa de cronbach , se obtuvo un valor de 0.916 indicandonos que existe una alta confiabilidad,

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

Para el procesamiento y analisis de los datos recolectados de la muestra representativa de la poblacion, se utilizo una hoja de calculos de facil manejo y eficiente a la hora de realizar los calculos estadisticos. Cabe mencionar que estos calculos estadisticos se realizan a traves de la base de datos que fueron almacenadas previamente. Este software utilizado Jamovi es de facil obtencion y un manejo sencillo, pudiendose descargarse del internet en forma gratuita , constituyendo un elemento alternativo del SPSS, asi mismo cuenta con una interfaz amigable permitiendole desarrollar funciones a medida que el investigador necesite

3.8.2. Método de análisis de datos

3.8.2.1 Análisis descriptivo

El analisis descriptivo, permite detallar especificamente las variables, que se presentaron durante el desarrollo del trabajo de investigacion, en este proceso solo se obtiene informacion que sea util o se puede preparar informacion para un analisis posterior. Este analisis descriptivo no esta basado en suposiciones, conjeturas es decir en hipotesis de investigacion, solo esta centrado en una o varias preguntas que fueron elaboradas con antelacion. Los datos obtenidos fueron relacionados y organizados en tablas o graficos que permitieron poder describir los resultados obtenidos. En los analisis

descriptivos se pueden utilizar tanto los datos cualitativos como cuantitativos para poder descubrir las características más salientes de la población. Las cuales fueron detalladas conforme se presentan las variables en estudio

3.8.2.2. Prueba de normalidad

La prueba de normalidad nos permite conocer si los datos en estudio se encuentran correlacionados o asociados y si los datos de la muestra representativa de la población siguen una distribución normal. Es muy importante realizar esta prueba, porque muchos de los trabajos de investigación dan por válido que los datos presentan una distribución normal la misma que nos puede llevar a resultados erróneos. Esta prueba debe ser realizada antes del procesamiento de los datos., para lo cual se utilizó Kolmogorov-Smirnov con una muestra representativa de 141 cadetes. De los resultados obtenidos se optó por trabajar para el análisis inferencial con el coeficiente de correlación Rho Spearman.

3.8.2.3 Análisis Inferencial (Prueba de hipótesis)

Sobre los resultados obtenidos durante el análisis descriptivo, se aplica la inferencia y deducciones para interpretar los resultados, Este análisis inferencial permite poder extraer las conclusiones necesarias acerca de la población en estudio, es decir se pueden realizar deducciones sobre los parámetros estadísticos de la población en estudio con solo hacer un análisis de la muestra representativa de la población. Este análisis inferencial está basada en el principio de la probabilidad y es una herramienta muy utilizada en la investigación científica.

Los resultados obtenidos luego de la contrastación de las hipótesis en estudio, determinaron si se acepta o son rechazadas.

3.9 Aspectos éticos

Dentro de los lineamientos establecidos en nuestra alma mater, para la formulación de los trabajos de investigación se tuvo en consideración los siguientes aspectos éticos que se detallan a continuación

- ✓ Responsabilidad sobre el contenido de la tesis, la misma que busca solucionar el problema en estudio. Los investigadores solamente realizaron la búsqueda de información de fuentes abiertas que son de consulta popular.

- ✓ Ética en los derechos de autoría sobre aquellas referencias e información que pertenecen a autores externos, a fin de evitar el delito de plagio.
- ✓ Confiabilidad sobre los datos obtenidos a través de esta investigación, se mantiene en confidencialidad, asegurando el uso de esta información con responsabilidad y veracidad.
- ✓ Se tuvo cuidado a la hora de recabar los datos de la muestra representativa de la población, a través de un consentimiento informado, donde los cadetes tuvieron conocimiento de la problemática en estudio

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo

Objetivo general: Determinar si la Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de tercer año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

.Tabla 6.

Instrucción de la compañía de morteros y Aprendizaje teorico practico

INSTRUCCIÓN		APRENDISAJE		
		Medio	Alto	Total
Medio	Cadetes	97	20	117
	% del total	68.8 %	14.2 %	83.0 %
Alto	Cadetes	0	24	24
	% del total	0.0 %	17.0 %	17.0 %
Total	Cadetes	97	44	141
	% del total	68.8 %	31.2 %	100.0 %

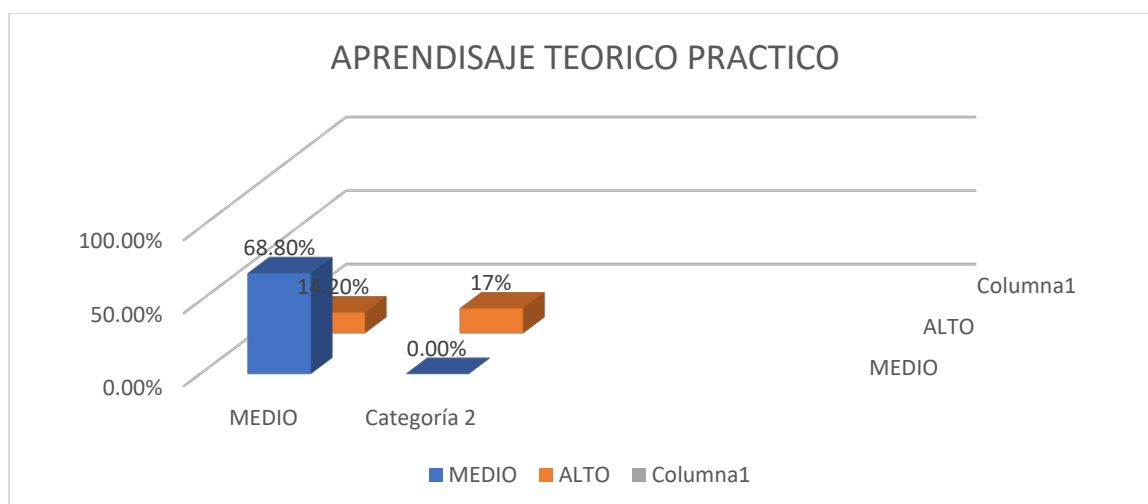
Nota. Para analizar las variables 1: Instrucción de la compañía de morteros 2: Aprendizaje teórico practico se estableció una escala de dos valores: 1) Medio, 2) Alto

Luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados mediante la tabla cruzada , podemos manifestar que en un porcentaje promedio del 68.8%% los cadetes del cuarto año, manifestaron que la Instrucción está relacionada con el proceso de aprendizaje teórico practico particularmente en el uso de un lenguaje claro y sencillo, simple empleados por el docente, donde debe ceñirse a lo esencial de la instrucción dejando de lado los aspectos que son considerados superfluos, la instrucción el docente debe organizarlas en forma lógica y en una secuencia dada en el tiempo y espacio. Los pasos que debe seguirse deben ser enumerados esto ayudara que se evite los errores y confusiones particularmente durante el montaje y desmontaje de las piezas de morteros, el docente debe animar a los alumnos a realizar preguntas relacionados al tema de estudio para que pueda dar una conclusión de la clases y/o dilucidar algunos errores y mejorar el entendimiento, así mimo en un porcentaje alto del 4.3% los cadetes manifestaron que la Instrucción es fundamental para un buen proceso de enseñanza aprendizaje donde las clases vertidas por los docentes académicos deben ser dinámicas , una mayor interacción con los alumnos, la conformación de equipos de trabajo que facilitan el proceso de aprendizaje, debe brindarse conocimientos

previos antes de la clase a fin de facilitar que los alumnos tengan una mayor información y puedan venir a clases con los conocimientos previos a fin de proceder a una interacción adecuada. Hay que tener en consideracion que de una buena instrucción impartida por los docentes los alumnos podran cumplir con los objetivos de la Instrucción la cual es tener alumnos preparados y entrenados para poder resolver las situaciones que se puedan presentar y les permitan tomar buenas desiciones que sean acertadas y opotunas.podran

Figura 1

Instrucción de la compañía de morteros y Aprendizaje teorico practico



Objetivo específico 1

Determinar si los conocimientos técnicos se relacionan con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

Tabla 7.

Conocimientos técnicos y Aprendizaje teórico practico

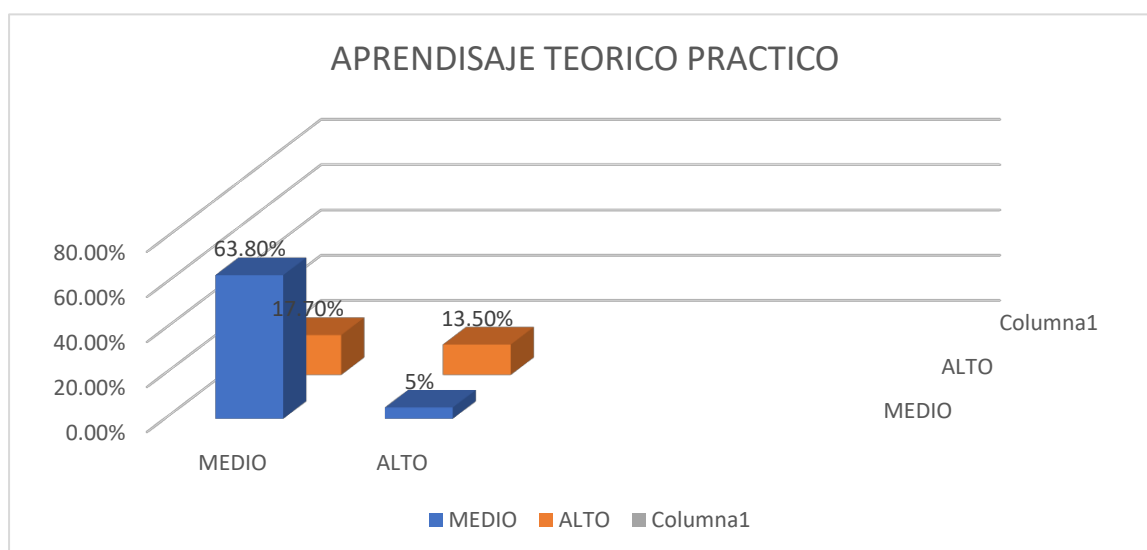
CONOC.TECNICOS		APRENDISAJE		
		Medio	Alto	Total
Medio	Cadetes	90	25	115
	% del total	63.8 %	17.7 %	81.6 %
Alto	Cadetes	7	19	26
	% del total	5.0 %	13.5 %	18.4 %
Total	Cadetes	97	44	141
	% del total	68.8 %	31.2 %	100.0 %

Nota. Para analizar la dimensión conocimientos técnicos se estableció una escala de dos valores: 1) Medio, 2) Alto

Luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados mediante la tabla cruzada, podemos manifestar que en un porcentaje promedio del 63.8% los cadetes manifiestan que los conocimientos técnicos esta relacionado con el aprendizaje teórico practico particularmente mediante la aplicación práctica para poder realizar los ejercicios de tiro con morteros, es decir si no se realiza un buen proceso teórico mediante el uso de los aparatos de puntería los ejercicios de tiro presentaran fallas de localización de los objetivos, para lo cual debe utilizarse las herramientas académicas que sean necesarias para desarrollar un buen proceso de enseñanza, asi mismo en un porcentaje alto del 13.5% los cadetes manifiestan que los docentes deben proporcionar las herramientas necesarias para lograr un buen proceso de aprendizaje las mismas que pueden estar basados en la utilización del Google Classroom mediante la creación de aulas virtuales , donde hay una mayor interacción con los alumnos, una adecuada distribución de las tareas, el Kahoot es muy útil en la gamificacion particularmente en las tareas de aprendizaje y desarrollo de cuestionarios que sean interactivos.. Hay que tener en consideración que el uso de programas informáticos facilita los procesos de enseñanza aprendizaje adaptándose los más rápido posible a las necesidades de las instituciones educativas. Estas herramientas de aprendizaje han perfeccionado los conocimientos técnicos en la forma en que se comienza a aprender y enseñar brindando una serie de recursos para que se pueda personalizar la educación brindando una experiencia más enriquecedora a nuestros alumnos.

Figura 2.

Conocimiento técnico y Aprendizaje teórico practico



Objetivo específico 2

Determinar si la calidad de la Instrucción se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

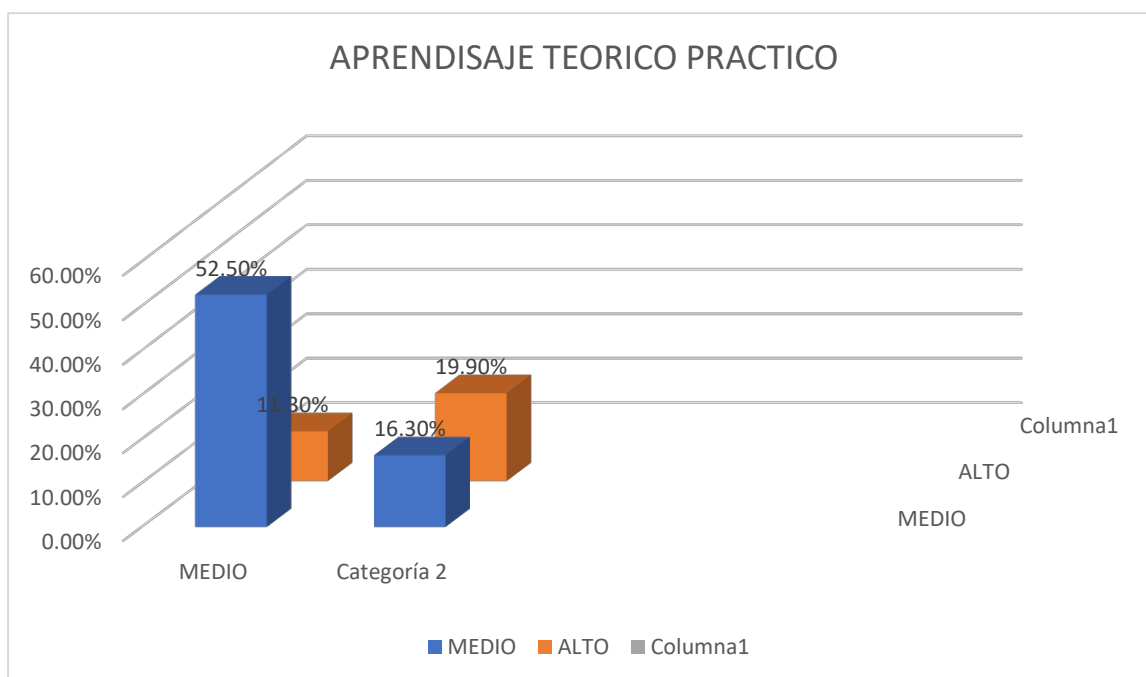
Tabla 8.

Calidad de la Instrucción y Aprendizaje teórico practico

CALIDAD INSTRUCCION		APRENDISAJE		
		Medio	Alto	Total
Medio	Cadetes	74	16	90
	% del total	52.5 %	11.3 %	63.8 %
Alto	Cadetes	23	28	51
	% del total	16.3 %	19.9 %	36.2 %
Total	Cadetes	97	44	141
	% del total	68.8 %	31.2 %	100.0 %

Nota. Para analizar la dimensión Calidad de la Instrucción se estableció una escala de dos valores: 1) Medio, 2) Alto

Luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados mediante la tabla cruzada, podemos manifestar que en un porcentaje promedio del 52.7%% los cadetes manifiestan la calidad de la instrucción está relacionada con el proceso de aprendizaje teórico practico particularmente cuando los docentes instructores no tienen los conocimientos técnicos necesarios para desarrollar una buena instrucción, no se cuenta con simuladores de tiro para realizar los tiros mediante tareas asignadas o misionamiento de acuerdo a una determinada situación, esto ocasiona que los alumnos no tengan los conocimientos prácticos que permitan un mejor aprendizaje, además no se cuenta con la munición necesaria de morteros para los ejercicios de tiro, dificultando el proceso de aprendizaje, así mismo en un porcentaje alto del 19.9% los cadetes manifiestan que la calidad de la instrucción influye en los alumnos generalmente cuando los docentes no emplean las estrategias adecuadas de instrucción como por ejemplo un aprendizaje basado en problemas donde pequeños grupos de alumnos debatan la mejor forma de encontrar la solución al problema , aprendizaje colaborativo mediante un proceso de aprendizaje con otras personas a fin de lograr una empatía, una socialización.

Figura 3.*Calidad de la Instrucción y Aprendizaje teórico práctico***Objetivo específico 3**

Determinar si la efectividad en la enseñanza se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

Tabla 9.*Efectividad en la enseñanza y Aprendizaje teórico práctico*

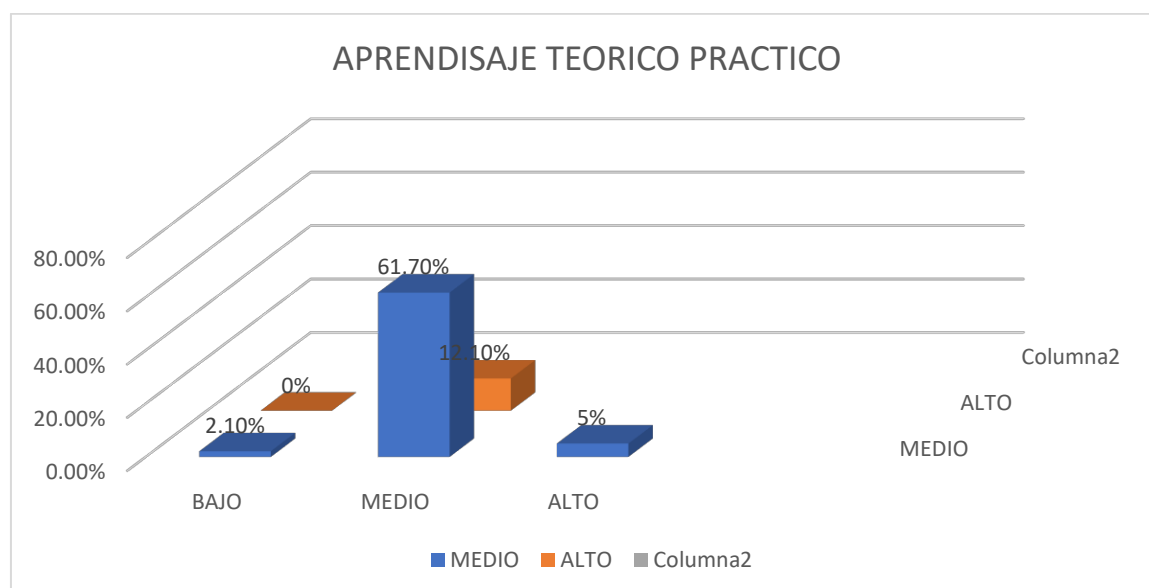
		APRENDISAJE		
EFFECTIVIDAD		Medio	Alto	Total
Bajo	Cadetes	3	0	3
	% del total	2.1 %	0.0 %	2.1 %
Medio	Cadetes	87	17	104
	% del total	61.7 %	12.1 %	73.8 %
Alto	Cadetes	7	27	34
	% del total	5.0 %	19.1 %	24.1 %
Total	Cadetes	97	44	141
	% del total	68.8 %	31.2 %	100.0 %

Nota. Para analizar la dimensión Efectividad en la enseñanza se estableció una escala de dos valores: 1) Medio, 2) Alto

Luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados mediante la tabla cruzada, podemos manifestar que en un porcentaje bajo del 2.1% , los cadetes manifiestan que la efectividad en la enseñanza no guarda relación con el aprendizaje teórico practico, en un porcentaje promedio del 19.1% los cadetes manifiestan esta efectividad de la enseñanza esta relacionada con un aprendizaje teórico practico particularmente cuando se forman grupos pequeños de alumnos a fin de que procedan a interactuar entre ellos y busquen una solución práctica a algún problema en estudio, deben proporcionarse estudio de casos los cuales deben desarrollarlos de acuerdo a lo aprendido en clases fomentando el pensamiento creativo y crítico de los alumnos, generando debates logrando que las clases sean más atractivas en un porcentaje alto del 71.6 %% los cadetes manifiestan que la efectividad en la instrucción se logra cuando se realiza un juego de roles donde se procede a interactuar de acuerdo a los roles asignados facilitando y desarrollando una actitud analítica , creativa y comprensiva, los debates alturados permiten que los alumnos puedan obtener los conocimientos necesarios donde los alumnos manifiestan lo que creen y proponen las razones que respaldan su posición.

Figura 4.

Efectividad en la enseñanza y Aprendizaje teórico practico



Prueba de normalidad

Para la prueba de normalidad los investigadores utilizaron el estadístico de Shapiro Wilk a través del Jamovi con una muestra compuesta por 141 Cadetes. En investigaciones, se utiliza frecuentemente la prueba de normalidad para poder arribar a las conclusiones deseadas solamente considerando a la muestra de la población la misma que es menos costosa y demanda menos cantidad de tiempo. La prueba de normalidad nos permite poder determinar si los datos en estudio se ajustan a una distribución de datos en forma normal antes de proceder a realizar los análisis estadísticos, evitando la fiabilidad de análisis estadísticos posteriores. A continuación se presentan algunas conceptualizaciones teóricas:

H_1 : $p_v > 0.05$. Distribución normal

H_0 : $p_v < 0.05$. Distribución no es normal

Nivel de significancia: $p_v = 0.05$

Tabla 10.

Prueba de normalidad

	CONOC.TECNICOS	CALIDAD INSTRUCC.	EFFECTIVIDAD	INSTRUCCIÓN	APRENDISAJE
N	141	141	141	141	141
Perdidos	0	0	0	0	0
W de Shapiro-Wilk	0.875	0.904	0.950	0.930	0.946
Valor p de Shapiro-Wilk	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001

Nota: Fuente anexo 5

En la Tabla 9, después de haber realizado la prueba de normalidad de las dimensiones y las variables en estudio con el estadístico de Shapiro Will, se obtuvo como resultado un valor del nivel de significancia de $< .001$ siendo menor a < 0.05 determinándose aceptar las Hipótesis de investigación (H_i) y rechazar las Hipótesis nulas (H_0). Con los datos obtenidos para la prueba de las hipótesis de investigación se utilizó el coeficiente de correlación Rh Spearman.

4.2 Análisis inferencial

Con el análisis inferencial que se realiza en los trabajos de investigación permite que a través de métodos y procedimientos diversos que son utilizados en la estadística se

pueda deducir o inferir lo concerniente a una población en estudio solamente con la muestra representativa, la misma que nos permite economizar tiempo y gastos que demandarían realizarlo en su conjunto. Por la realización de este análisis se ha tomado como referencias las pruebas de las hipótesis de investigación, pruebas de correlación etc.

Por lo que podemos manifestar que el análisis inferencial que se realiza en las investigaciones permiten ayudar a encontrar el grado o nivel de significancia obtenido y poder mostrar una tendencia de los datos. El análisis inferencial es importante porque generalmente no se puede medir todos los datos de una población, la misma que no permite poder hacer generalizaciones, razón por la cual con este análisis podemos tomar decisiones acertadas y oportunas tomando como referencia solamente a la muestra representativa de la población en lugar de hacer mediciones a todos los componentes de una población.

4.2.1. Prueba de hipótesis General

Paso 1.

Ho: La Instrucción de la Compañía de Morteros no se relaciona de manera directa y positiva con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

Hi: La Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona de manera directa y positiva con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

Paso 2:

Determinación del nivel de confianza

El nivel de confianza establecido fue del 95%.

Paso 3:

Nivel de significancia Alfa(α)

Se estableció un nivel de significancia del valor del 5%(0.05)

Tabla 11

Prueba de hipótesis general

		INSTRUCCIÓN	APRENDISAJE
INSTRUCCIÓN	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
APRENDISAJE	Rho de Spearman	0.878	—
	valor p	< .001	—

Nota: Fuente base de datos del Anexo 5

Paso 4:

Si en la prueba de hipótesis se obtiene un valor de $p < \alpha$ procederemos a rechazar la H_0 , y se acepta la Hipótesis alterna (H_1)

Paso 5:

Si en la prueba de hipótesis se obtiene un valor de significancia de $0.01 < 0.05$, se procederemos a rechazar la Hipótesis nula (H_0)

Paso 6:

Conclusion

Al haberse obtenido un nivel de significancia del valor de <0.001 siendo este menor al establecido (0.05) podemos rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la (H_1), determinando que existe una relación directa entre ambas variables y con el coeficiente de correlación de Spearman de 0.878 determinamos que existe una correlación positiva alta y significativa, infiriendo que no son variables independientes, concluyendo por consiguiente que existe una relación directa y positiva entre: La Instrucción de la Compañía de Morteros con el Aprendizaje Teórico–Práctico .

4.2.1. Prueba de hipótesis específica 1

Paso 1:

H_0 : Los conocimientos técnicos no se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

H_1 : Los conocimientos técnicos se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024.

Paso 2:

Determinación del nivel de confianza

El nivel de confianza establecido fue del 95%.

Paso 3:

Nivel de significancia Alfa(α)

Se estableció un nivel de significancia del valor del 5%(0.05)

Tabla 12.

Prueba de hipótesis específica 1

		CONOC.TECNICOS	APRENDISAJE
CONOC.TECNICOS	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
APRENDISAJE	Rho de Spearman	0.814	—
	valor p	<.001	—

Nota: Fuente base de datos del Anexo 5

Paso 4:

Si en la prueba de hipótesis se obtiene un valor de $p < \alpha$ procederemos a rechazar la H_0 , y se acepta la Hipótesis alterna (H_i)

Paso 5:

Si en la prueba de hipótesis se obtiene un valor de significancia de $0.01 < 0.05$, se procederemos a rechazar la Hipótesis nula (H_0)

Paso 6:

Conclusion

Al haberse obtenido un nivel de significancia del valor de <0.001 siendo este menor al establecido (0.05) podemos rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la (H_i), determinando que existe una relación directa entre ambas variables y con el coeficiente de correlación de Spearman de 0.814 determinamos que existe una correlación positiva alta y significativa, infiriendo que no son variables independientes, concluyendo por consiguiente que existe una relación directa y positiva entre: Los conocimientos técnicos con el aprendizaje Teórico Practico.

4.2.2. Prueba de hipótesis específica 2

Paso 1:

H_0 : La calidad de la Instrucción no se relaciona de manera directa y positiva con el con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

H_i : La calidad de la Instrucción se relaciona de manera directa y positiva con el con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

Paso 2:

Determinación del nivel de confianza

El nivel de confianza establecido fue del 95%.

Paso 3:

Nivel de significancia Alfa(α)

Se estableció un nivel de significancia del valor del 5%(0.05)

Tabla 13.

Prueba de hipótesis específica 2

		EFECTIVIDAD	APRENDISAJE
EFECTIVIDAD	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
APRENDISAJE	Rho de Spearman	0.770	—
	valor p	< .001	—

Nota : Fuente base de datos del Anexo 5

Paso 4:

Si en la prueba de hipotesis se obtiene un valor de $p < \alpha$ procederemos a rechazar la H_0 , y se acepta la Hipótesis alterna (H_i)

Paso 5:

Si en la prueba de hipotesis se obtiene un valor de significancia de $0.01 < 0.05$, se procederemos a rechazar la Hipótesis nula (H_0)

Paso 6:

Conclusion

Al haberse obtenido un nivel de significancia del valor de <0.001 siendo este menor al establecido (0.05) podemos rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la (H_i), determinando que existe una relación directa entre ambas variables y con el coeficiente de correlación de Spearman de 0.774 determinamos que existe una correlación positiva alta y significativa, infiriendo que no son variables independientes, concluyendo por consiguiente que existe una relacion directa y positiva entre: La calidad de la Instrucción con el con el aprendizaje Teórico Practico.

4.2.3. Prueba de hipótesis específica 3

Paso 1:

Ho: La efectividad en la enseñanza no se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

Hi : La efectividad en la enseñanza se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

Paso 2:

Determinación del nivel de confianza

El nivel de confianza establecido fue del 95%.

Paso 3:

Nivel de significancia Alfa(α)

Se estableció un nivel de significancia del valor del 5%(0.05)

Tabla 14

Prueba de hipótesis específica 3

		EFFECTIVIDAD	APRENDISAJE
EFFECTIVIDAD	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
APRENDISAJE	Rho de Spearman	0.774	—
	valor p	< .001	—

Nota: Fuente base de datos del Anexo 5

Paso 4:

Si en la prueba de hipotesis se obtiene un valor de $p < \alpha$ procederemos a rechazar la Ho, y se acepta la Hipótesis alterna (Hi)

Paso 5:

Si en la prueba de hipotesis se obtiene un valor de significancia de $0.01 < 0.05$, se procederemos a rechazar la Hipótesis nula (Ho)

Paso 6:

Conclusion

Al haberse obtenido un nivel de significancia del valor de <0.001 siendo este menor al establecido (0.05) podemos rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la (H_1), determinando que existe una relación directa entre ambas variables y con el coeficiente de correlación de Spearman de 0.774 determinamos que existe una correlación positiva alta y significativa, infiriendo que no son variables independientes, concluyendo por consiguiente que existe una relación directa y positiva entre: La efectividad en la enseñanza con el aprendizaje Teórico Practico.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con los resultados que se obtuvieron en la HG podemos manifestar que: La Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona de manera directa y positiva con el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024, rechazando la hipótesis nula (H_0) y aceptando la hipótesis de investigación (H_1) y con un valor del coeficiente Rho de Spearman de 0.878 se puede interpretar que existe una correlación alta y según lo manifestado por Amón y Bárcenas (2020), en su trabajo de tesis para optar el grado académico de licenciado, tuvo como objetivo desarrollar una aplicación móvil que le facilite la simulación y optimización del proceso. Este trabajo investigativo se realizó empleando dos metodologías: Design Science Research (DSR) y SCRUM. La metodología DSR se estuvo enfocada en el diseño, la construcción y supervisión de un aparato que pudiera resolver el problema dentro del contexto de uso. El SCRUM, fue un método utilizado para un desarrollo dinámico y ágil del proceso.

Se utilizó el método PDCA para garantizar la calidad del producto, donde están establecidas funciones básicas como por ejemplo la planificación, , ejecución, verificación y actuación. La metodología SCRUM facilitó que se pudiera dividir el proyecto en menciones en SPRINTS, donde cada uno tuviera una duración promedio de 4 semanas, donde en cada uno se procedía a realizar una selección previa de acuerdo a los requerimientos y se procedía a entregar el resultado final. El lenguaje de programación utilizado fue el Kotlin que resultó ser de una gran utilidad el mismo que permitió los periodos de ejecución sean más cortos en comparación con los procedimientos convencionales de programación que se venían utilizando, con un tiempo promedio de veinte minutos para poder terminar el tiro con morteros de 81mm. Tipo de investigación básica mediante la recolección de información, nivel descriptivo correlacional. Diseño no experimental porque no se manipularon las variables en estudio.

Con los resultados que se obtuvieron en la HE1 podemos manifestar que: Los conocimientos técnicos se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024, rechazando la hipótesis nula (H_0) y aceptando la hipótesis de investigación (H_1) y con un valor del coeficiente Rho de Spearman de 0.814 se puede interpretar que existe una correlación alta y según lo manifestado por Ulloa (2019), en su tesis de maestría, tuvo como objetivo determinar si

los modelos de gestión del conocimiento tienen impacto en las Instituciones militares mediante el empleo de entornos Virtuales de Aprendizaje. Esta investigación estuvo centrada en la aplicación de los entornos visuales para los procesos de enseñanza aprendizaje que permitan lograr los conocimientos necesarios que permitan lograr los resultados planteados con antelación logrando una mayor calidad en los productos, mejorando los servicios, ser más competitivos en el mercado la misma que permitirá tener sostenibilidad en el tiempo y facilitara el proceso de toma de decisiones. Lo que el autor pretendió es poder gestionar modelos del conocimiento que puedan ser analizados mediante los conceptos teóricos, a fin de apoyar el aprendizaje virtual del entorno académico y mediar el impacto que causa en la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Se utilizó un enfoque cuantitativo a través de la recolección de los datos, a través de mediciones numéricas y datos estadísticos, el método de investigación fue el hipotético deductivo, como instrumento se utilizó el cuestionario, diseño no experimental no se alteró ni manipulo las variables, diseño descriptivo correlacional, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario.

Con los resultados que se obtuvieron en la HE2 podemos manifestar que: La calidad de la Instrucción se relaciona de manera directa y positiva con el con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024, rechazando la hipótesis nula (H_0) y aceptando la hipótesis de investigación (H_1) y con un valor del coeficiente Rho de Spearman de 0.770 se puede interpretar que existe una correlación alta y según lo manifestado por Rodríguez (2020), en su tesis para optar el grado de licenciado tuvo como objetivo solucionar los problemas que presentaban los tiros con morteros en forma manual y poder proponer un diseño teniendo en consideración el sistema de tiro Alakran en principio para las Unidades militares de alta montaña en España. La metodología que utilizó el investigador fue un análisis crítico de los sistemas, se realizó encuestas al personal encargado de la sección de morteros, un análisis de los riesgos que presenta este material en la ejecución de los tiros, análisis AMFE y DAFO, 26 brainstorming y para terminar un proceso de toma de decisiones en base a las experiencias y las posibilidades del material.

Para concluir, después de los estudios realizados el sistema ALAKRAN presentaba la solución más idónea, por su versatilidad en adaptarse a las situaciones imprevistas y el potencial que presenta este material. Así mismo lo cuán importante era de que España no se quedara relegada en las Unidades de Alta montaña en comparación con otros Ejércitos.

Y las medidas necesarias que permitirían solucionar este tipo de problemas de presentarse en un futuro cercano. El estudio, busco poder dar solución a los problemas relacionados al tiro con las piezas de mortero en las Unidades de Alta Montaña y se propuso una posible solución teniendo en consideración al sistema ALAKRAN, de acuerdo a las necesidades de los usuarios quienes utilizarían este tipo de material

Con los los resultados que se obtuvieron en la HE3 podemos manifestar que: La efectividad en la enseñanza se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024, rechazando la hipótesis nula (H_0) y aceptando la hipótesis de investigación (H_1) y con un valor del coeficiente Rho de Spearman de 0.774 se puede interpretar que existe una correlación alta y según lo manifestado por Galdós y Caira (2020), en sus tesis de licenciatura, tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de tecnología y la técnica de tiro con morteros. El estudio tuvo un enfoque cualitativo, diseño no experimental de corte transversal, nivel descriptivo correlacional de las variables en estudio, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario que permitió obtener los datos esperados, mediante la elaboración de preguntas cerradas, la población objeto de estudio estuvo conformada por los cadetes del cuarto año de infantería y como muestra una parte representativa de la población. Para el análisis descriptivo e inferencial se utilizó el estadístico de SPSS 25, obteniéndose un valor mediante el Chi cuadrada de Pearson de 0.000 el mismo que es menor al establecido de 0.005 rechazándose la H_0 y la H_1 propuesta por los investigadores, logrando por consiguiente demostrar que existe una relación directa y significativa entre el uso de la tecnología y la técnica de tiro con morteros de 81mm y 120mm en los cadetes de infantería de la EMCH. Como resultado del trabajo de investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Existe una relación directa entre la tecnología y la técnica de tiro con morteros de 81 120 mm de los cadetes del cuarto año de nuestra alma mater.

Existe una relación directa entre el uso de la tecnología y la técnica utilizada en la instrucción de tiro con morteros.

CONCLUSIÓN

Primero: Luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados en el Objetivo General y con un valor del nivel de significancia del <0.001 siendo este menor a $(0,05)$ podemos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 determinando que existe una relación entre: La Instrucción de la Compañía de Morteros con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024 y con un valor del coeficiente Rho de Spearman 0.878 podemos manifestar que existe una correlación positiva alta, para lo cual es necesario que la Jefatura del Batallón de Cadetes mediante los Jefes de año y/o jefes de área indiquen a sus docentes académicos que durante la instrucción teórico practico utilicen un lenguaje claro y sencillo, simple donde debe ceñirse a lo esencial de la instrucción dejando de lado los aspectos que son considerados superfluos, la instrucción debe organizarse en forma lógica y en una secuencia dada en el tiempo y espacio, esto ayudara que se evite los errores y confusiones mejorando el entendimiento

Segunda: Luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados en el Objetivo Especifico 1 y con un valor del nivel de significancia del <0.001 siendo este menor a $(0,05)$ podemos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 , determinando que existe una relación entre: Los conocimientos técnicos con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024 y con un valor del coeficiente Rho de Spearman 0.814 podemos manifestar que existe una correlación positiva alta, para lo cual la Jefatura del Batallón de Cadetes , los jefes de año y/o los jefes de verifiquen que los docentes académicos utilicen las herramientas tecnológicas necesarias que existen en las diversas plataformas de google para lograr un buen proceso de aprendizaje

Tercera. Luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados en el Objetivo Especifico 2 y con un valor del nivel de significancia del <0.001 siendo este menor a $(0,05)$ podemos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 , determinando que existe una relación entre: La calidad de la Instrucción con el con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024 y con un valor del coeficiente Rho de Spearman 0.770 podemos manifestar que existe una correlación positiva alta, para lo cual es necesario que la Jefatura del Batallón de Cadetes mediante los jefes de año y/o jefes de área durante la verificación de la Instrucción dispongan que los docentes utilicen las estrategias adecuadas de instrucción como por ejemplo un

aprendizaje basado en problemas , aprendizaje colaborativo mediante un proceso de aprendizaje con otras personas a fin de lograr una empatía, una socialización.

Cuarta. Luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados en el Objetivo Especifico 3 y con un valor del nivel de significancia del <0.001 siendo este menor a $(0,05)$ podemos rechazar la H_0 y aceptar la H_1 , determinando que existe una relación entre: La efectividad en la enseñanza con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024y con un valor del coeficiente Rho de Spearman 0.774 podemos manifestar que existe una correlación positiva alta, para lo cual es necesario que la Jefatura del Batallón conjuntamente con los jefes de año y/o jefes de área dispongan que durante los procesos de enseñanza los docentes forman grupos pequeños de alumnos a fin de que procedan a interactuar entre ellos, logrando una mayor empatía, socialización, debates, discusiones alturadas, buscando una solución práctica a algún problema en estudio, así mismo mediante el empleo de estudio de casos se puede fomentar el pensamiento creativo y crítico de los alumnos.

RECOMENDACIONES

Que la Dirección de la Escuela Militar a través de la Jefatura del Batallón de Cadetes, los jefes de año y/o jefes de área y el departamento de seguimiento a los docentes, se dignen disponer para el AF.2025, las siguientes consideraciones:

1. Que durante la Instrucción supervisen y verifiquen los procesos de enseñanza de los docentes con métodos dinámicos para una mayor interacción con los alumnos, la conformación de equipos de trabajo que facilitan el proceso de aprendizaje, el uso de nuevos enfoques pedagógicos, la planificación adecuada de sus clases, la utilización de las Tecnologías de Información y comunicaciones, el uso de técnicas y estrategias de aprendizaje modernas, debe subirse al campus virtual las ppt, ayudas de instrucción, estudios suplementarios, es decir los conocimientos previos a fin de facilitar que los alumnos tengan una mayor información y puedan venir a clases con los conocimientos previos. Hay que tener en consideración que de una buena instrucción impartida por los docentes los alumnos podrán cumplir con los objetivos de la Instrucción la cual es tener alumnos preparados y entrenados para poder resolver las situaciones que se puedan presentar y les permitan tomar buenas decisiones que sean acertadas y oportunas.
2. Que durante la Instrucción de los docentes, supervisen la utilización de herramientas tecnológicas como por ejemplo el Google Classroom mediante la creación de aulas virtuales, donde hay una mayor interacción con los alumnos, el Kahoot que es muy útil para la realización de tareas de aprendizaje y el desarrollo de cuestionarios que sean interactivos. Hay que tener en consideración que el uso de programas informáticos facilita los procesos de enseñanza aprendizaje adaptándose lo más rápido posible a las necesidades de las instituciones educativas. Estas herramientas de aprendizaje han perfeccionado los conocimientos técnicos en la forma en que se comienza a aprender y enseñar brindando una serie de recursos para que se pueda personalizar la educación brindando una experiencia más enriquecedora a nuestros alumnos.
3. Que el departamento de Planeamiento de la Escuela Militar, gestione la adquisición de simuladores de tiro para los ejercicios prácticos de tiro con morteros teniendo en consideración que una de las principales ventajas de los simuladores es permitir que los alumnos puedan tener la flexibilidad necesaria para designar objetivos remunerativos, desafiantes y/o imposibles de duplicar en un momento real, además permite la utilización de una cantidad ilimitada de munición, así mismo puede realizarse el tiro bajo diversas

situaciones de cambio climático es decir lluvia, frío extremo, calor etc mejorando su preparación y entrenamiento en situaciones adversas. Los docentes deben emplear también un aprendizaje basado en problemas donde pequeños grupos de alumnos debatan la mejor forma de encontrar la solución al problema, un aprendizaje colaborativo mediante un proceso de aprendizaje con otras personas a fin de lograr una empatía y una mayor socialización.

4. Que durante la Instrucción de los docentes verifiquen y/o supervisen la conformación de equipos de trabajo o reducidos grupos pequeños de alumnos a fin de que procedan a interactuar entre ellos y busquen una solución práctica a algún problema en estudio, proporcionar estudio de casos los cuales deben desarrollarlos en clase de acuerdo a lo aprendido, fomentando el pensamiento creativo y crítico de los alumnos, deben generar debates alturados permitiendo que los alumnos puedan obtener los conocimientos necesarios donde manifiestan lo que creen y proponen con las razones justificatorias que respaldan su posición logrando que las clases sean más atractivas, así mismo deben realizar un adecuado juego de roles donde se procede a interactuar de acuerdo a los roles asignados facilitando y desarrollando una actitud analítica , creativa y comprensiva.. Hay que tener en consideración que la efectividad en la enseñanza se logra cuando se cumplen con los objetivos propuestos en el sílabos correspondiente, logrando que los Cadetes puedan tener los conocimientos necesarios que serán aplicados posteriormente en sus Unidades cuando desempeñen el rol como formadores y conductores de hombres.

REFERENCIAS

- Acosta, N (2021). *Adaptación de los procedimientos de dirección del tiro de artillería de campaña en la técnica de tiro de morteros para las unidades de maniobra de la 4ª Brigada de Montaña, para optimizar su potencia de apoyo de fuegos, periodo 2019*. Tesis de Maestría. Escuela Superior de Guerra del Ejército. <http://repositorio.esge.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14141/302/Acosta%20Aranibar%2C%20Neyelko%20Miguel.pdf>
- Amón, J & Bárcenas, E (2020 tesis de licenciatura. *Aplicación móvil para la obtención de datos y transformación a comandos de tiro, en morteros de 81 mm del Ejército ecuatoriano*. Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE). <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/22363/1/T-ESPE-043697.PDF>
- Arias, L. (2020). *Proyecto de Tesis. Guía para la elaboración* Primera edición digital, Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2020-05577. https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales_ProyectoDeTesis_libro.pdf
- Cenepo, A. & Corazón, J (2019) Tesis de licenciatura. *Calidad de la instrucción de morteros 81mm y el desempeño en la práctica de tiro en los campos de entrenamientos de los cadetes de cuarto año del arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2019*. Escuela Militar de Chorrillos. <https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5b066daf-0128-473b-890e-98701a3dcd3d/content>
- Corral, Y (2009). *Validez y Confiabilidad de los instrumentos de investigación* Universidad de Carabobo Valencia Estado Carabobo https://www.researchgate.net/publication/302415291_Validez_y_confiabilidad_de_los_instrumentos_de_investigacion_para_la_recoleccion_de_datos
- Correa, J, & Bellido, G. (2020) Tesis de licenciatura. *La innovación tecnológica y la técnica de tiro con morteros de 81mm y 120mm, en los cadetes del cuarto año de infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2020*. Escuela Militar de Chorrillos <https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7146b0b2-8cff46f9-bc24-68472a91c98f/content>

- Dávila, J. & Dávila, E (2021). *Instrucción de la compañía morteros y el aprendizaje técnico - practico en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021*. Tesis de Licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos
<https://repositorio.escolamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5d549b34-dac8-4ee4-9f75-f2671a1a6ac5/content>
- Díaz, E (2020) *La doctrina militar: del pensamiento estratégico a las operaciones militares. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*,
<https://www.redalyc.org/journal/282/28268069025/html/>
- EcuRed. (2011). *Mortero de 81 mm M-252*. Obtenido de
https://www.ecured.cu/Mortero_de_81_mm_M-252
- Fernández, F (2021) *Morteros de 120 mm embarcados*.
<https://www.revistaejercitos.com/2021/02/08/morteros-embarcados-de-120-mm/>
- Fojón, E. (2019). *Desarrollos tecnológicos militares frente a nuevos conceptos operativos*.
<https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/desarrollos-tecnologicosmilitares-frente-a-nuevos-conceptos-operativos/>
- Galdós, C. & Caira, M (2020) tesis de licenciatura. *El uso de la tecnología en la técnica de tiro con morteros de 81mm y 120mm, en los cadetes de IV año del arma de infantería 2020*. Escuela Militar de chorrillos
<https://repositorio.escolamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/807b38fa-0dad406d-a26c-9720417436c7/content>
- García, N. (2018). *La brigada Maule capacita personal en tiro de mortero de 81 mm*. Obtenido de
<https://www.infodefensa.com/latam/2018/03/26/noticiabrigada-maule-capacita-personal-mortero.html>
- Gasca, A., & Carrasco, I. (2018) Tesis de licenciatura. *Análisis de la compra de tarjetas electrónicas para dispositivo de puntería de la secretaría de la defensa nacional para la 2da. fase del proyecto en el año 2018*. Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración en la Unidad Santo Tomas.
<https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/26172/1/CP2018%20G393A.pdf>
- Gettinger, M. (1985). *El tiempo asignado y el tiempo empleado en relación con el tiempo necesario para el aprendizaje como determinantes del logro*. *Revista de Psicología Educativa* obtenido de <https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.1.3>

- Gómez, M (2006) *Introducción a la Metodología de la Investigación científica*. Editorial Brujas. Córdoba
https://books.google.com.pe/books/about/Introducci%C3%B3n_a_la_metodolog%C3%ADa_de_la_in.html?id=9UDXPe4U7aMC&redir_esc=y
- Hernández Sampieri, R, Fernández, C & Baptista , P (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.).Editorial: McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hurtado, J (2000) *Metodología de la Investigación: Guía para una comprensión holística de la ciencia* Quirón Ediciones. ISBN: 978-980-6306-66-0. <https://doku.pub/documents/j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-revisado-1q7jvwn8zzqv>
- Jave, W. (2004). *Diccionario de Términos Militares*. Lima, : DEDOC/COINDE 50010.
- Jiménez, A & Jacinto, A (2017) *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. Universidad Escuela de Administración de Negocio. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1647>
- Kerlinger, Fred y Lee, Howard. (2002). *Investigación del Comportamiento*. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. McGraw Hill.
- Luque, J. M. (2019). *Los nuevos conflictos bélicos del siglo XXI: las amenazas híbridas*. Tesis para obtener el grado de Doctor. Universidad Católica San Antonio de Murcia, Guadalupe de Macias <https://repositorio.ucam.edu/handle/10952/4239>
- Macchiavello, P (2008). *Reflexiones sobre la educación militar*. <https://revistamarina.cl/en/articulo/reflexiones-sobre-la-educacion-militar>.
- Ministerio de Defensa ME 30-6 (1996) *Método de Instrucción Militar*. https://reglamento.bibliotecaep.mil.pe/pluginfile.php/22479/mod_resource/content/1/ME%2030-6%20%20%28Metodo%20de%20Instruccion%20Militar%20%2096%29.pdf
- Ministerio de Guerra (1982) ME 2-70. *Empleo CIA Morteros del Batallón*. https://reglamento.bibliotecaep.mil.pe/pluginfile.php/30316/mod_resource/content/0/ME%202-70%20EMPLEO%20DE%20LA%20CIA%20MORTERO%20%201987.pdf
- Muntane , J. (2010). *Introducción a la investigación básica*. Revistas Temáticas.

- Peralta, R & Quispe,L (2022) Instrucción de morteros 81 mm y la optimización de áreas de entrenamiento de los cadetes de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi – 2022 <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/items/0982cf11-f7dc-4316-817c-d8a5d6b15c36>
- Pumacari, K. & Pozo, C. (2018). *Hábitos de Lectura y el Dominio Temático de la Asignatura de Técnica de Tiro con Morteros de los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2017*”. Tesis de licenciatura Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.
- Reyes, P.(2012).*Prácticas de tiro.* Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos92/practicastiroque-son/practicastiroqueson.shtml>
- Reyes, P(2012). *Prácticas de tiro.* Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos92/practicastiroque-son/practicastiroqueson.shtml>
- Rivas, S. (2022). *El mortero autopropulsado gana vigencia.* <https://www.pucara.org/post/el-mortero-autopropulsado-gana-vigencia>
- Rodríguez, J. (2020) tesis de licenciatura. *La dificultad del tiro en la sección de morteros del BCZM: Estudio sobre la implementación del fuego automatizado.* Universidad Zaragoza. <https://zagan.unizar.es/record/101024/files/TAZ-TFG-2020-4538.pdf>
- Sarasola, R. (2017). *Armamento y material de guerra convencional, disponibilidades tecnológicas actuales y perspectivas de futuro*". Montevideo: Instituto Militar de Estudios Superiores.
- Tapscot, D (2009) *La era digital como la generación net transformación.* Mac Graw Hill
- Ulloa, B. (2019). Tesis de Maestría. *Estudio de un modelo de gestión del conocimiento mediante el empleo de entornos virtuales de aprendizaje, y su impacto en una organización militar.* Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Guayaquil, <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/146/estudio-deun-odelo-de-gestion-del-conocimiento-mediante-el-empleode-entornos-virtuales-de-aprendizaje-y-su-impacto-en-unaorganizacion-militarpdf.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

Instrucción de la Compañía de Morteros y el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1.	Enfoque: Cuantitativo
¿De qué manera la Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024?	Determinar si la Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de tercer año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024	La Instrucción de la Compañía de Morteros se relaciona de manera directa y positiva con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024	Instrucción de compañía de morteros	Tipo: Investigación básica
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones:	Diseño: No experimental – Corte transversal
PE1: ¿De qué manera los conocimientos técnicos se relacionan con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de	OE1: Determinar si los conocimientos técnicos se relacionan con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos	HE1: Los conocimientos técnicos se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024	a. Conocimientos técnicos b. Calidad de la Instrucción c. Efectividad de la enseñanza	Método: hipotético deductivo
			Variable 2.	Nivel: Descriptivo correlacional
			Aprendizaje teórico practico	Población: 220 cadetes
			a. Conocimiento del equipo	Muestra: 141 cadetes
				Técnica: Se utilizó la encuesta
				Instrumento: Cuestionario con preguntas claras, precisa y concretas

<p>Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024?</p> <p>PE2: ¿En qué medida la calidad de la Instrucción se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024?</p> <p>PE3: ¿De qué manera la efectividad en la enseñanza se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024?</p>	<p>“Coronel Francisco Bolognesi” año 2024</p> <p>OE2: Determinar si la calidad de la Instrucción se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024</p> <p>OE3: Determinar si la efectividad en la enseñanza se relaciona con el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024</p>	<p>Francisco</p> <p>HE2: La calidad de la Instrucción se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024</p> <p>HE3: La efectividad en la enseñanza se relaciona de manera directa y positiva con el aprendizaje Teórico Practico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024</p>	<p>b. Técnica de cálculo y ajuste</p> <p>c. Procedimiento de seguridad</p>
---	---	--	--

Anexo 02: Instrumentos de recolección

“ Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

Instrucción de la Compañía de Morteros y el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024

Nota: El investigador agradece de manera fraternal al personal de cadetes de nuestra alma mater que en forma desinteresada participaron en el desarrollo del presente cuestionario, el mismo que permitió tener una información valiosa para arribar a las conclusiones deseadas

De acuerdo a lo que Ud crea conveniente marque con una “X” en el Item que le corresponde:

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

ÍTEM	Variable 1: Tecnología de la información Dimensión 1: Conocimientos técnicos	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	¿Estimas que la precisión en los ejercicios de tiro se logra con los conocimientos doctrinarios?					
2	¿Los ejercicios de tiro permiten lograr la precisión necesario ?					
3	¿Estimas que con una práctica constante de tiro se logra una efectividad que permite el cumplimiento de los objetivos?					
4	¿Consideras que la efectividad en la Instrucción se logra con una buena instrucción impartida por los docentes militares ?					
Dimensión 2: Calidad de la Instrucción						
5	¿La tecnología de la información permite realizar los procedimientos adecuados para mejorar una buena instrucción académica?					
6	¿Estimas que los docentes utilizan los procedimientos tecnicos adecuados para una practica de tiro eficiente?					
7	¿Los docentes siguen la metodología adecuada para brindar una calidad en la enseñanza?					
8	¿Los programas curriculares de los cadetes de infantería contienen la metodología adecuada para el cumplimiento de los objetivos académicos?					
Dimensión 3: Efectividad de la enseñanza						
9	¿Los programas académicos permiten lograr la efectividad en la enseñanza de los cadetes de la Escuela Militar?					
10	¿Las piezas de morteros utilizados en las clases teóricas permiten lograr la efectividad en el proceso de enseñanza teórico practico?					
11	¿La Tecnología utilizada en el proceso de aprendizaje permite el logro de los objetivos establecidos en el silabo?					
12	¿Estimas que el proceso de enseñanza teórico practico del curso de morteros utiliza las tecnologías adecuadas para un mejor aprendizaje?					
Variable 2: Aprendizaje Teórico Practico						
Dimensión 1: Conocimiento del equipo						
13	¿Consideras que las características técnicas del equipo permiten un mejor proceso de enseñanza aprendizaje?					
14	¿Estimas que los docentes militares durante la instrucción especializada dan énfasis en las características técnicas del equipo como fundamento doctrinario?					
15	¿Los cadetes realizan el montaje y desmontaje adecuado de las piezas de morteros ?					
16	¿Se realizan los ejercicios de montaje y desmontaje durante las horas programadas de instrucción?					
Dimensión 2: Técnica de cálculo y ajuste						
17	¿Estimas que los cadetes reciben instrucción especializada para realzar los cálculos de tiro en forma adecuada?					

-
- 18 ¿Consideras que los docentes tienen la experiencia necesaria para la corrección de los cálculos efectuados por los cadetes?
-
- 19 ¿Consideras que los docentes militares realizan la verificación y supervisión de los cálculos y ajustes necesario en los ejercicios de tiro simulados?
-
- 20 ¿Crees que la verificación y supervisión en la instrucción es la más adecuada?
-
- Dimensión 3: Procedimientos de seguridad**
-
- 21 ¿Los **procesos desarrollados por los cadetes durante** la ejecución de los tiros con morteros son los más adecuados?
-
- 22 ¿Los docentes militares ejecutan los procesos de seguridad en los ejercicios de tiro de acuerdo a los conocimientos doctrinarios?
-
- 23 ¿ Consideras que el mantenimiento de las piezas de morteros reduce los invidentes de tiro con morteros ?
-
- 24 ¿Consideras que el personal especialista de la Escuela realiza el mantenimiento adecuado a las piezas de morteros?
-

Anexo N° 3: Autorización para la Recolección de Datos.



SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

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

CONSTANCIA

- Que los Cadetes de IV Año Quevedo Cabañas Darwin Daniel y el Cadete IV Año Que Martinez Arnold Identificados con DNI,y, respectivamente; han realizado en nuestro ámbito académico, el Trabajo de Investigación / Tesis dirigido(a) a la Obtención del Grado Grado de Bachiller/el Título de Licenciado en Ciencias Militares,

Titulado: “Instrucción de la Compañía de Morteros y el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024”

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados para los fines que sean pertinentes

Chorrillos, de diciembre, 2024

Anexo 4 : Base de Datos prueba piloto

: *Instrucción de la Compañía de Morteros y el Aprendizaje Teórico–Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024*

0	Instrucción de la compañía morteros												Aprendizaje teórico practico											
	Conocimientos técnicos				Calidad de la instrucción				Efectividad de la enseñanza				Conocimiento del equipo			Técnica de ajuste			de calculo y Procedimientos de seguridad					
Encuesta 1	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3
Encuesta 2	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 3	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
Encuesta 5	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2
Encuesta 6	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
Encuesta 7	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 8	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4
Encuesta 9	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 10	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
Encuesta 11	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 12	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 13	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2
Encuesta 14	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
Encuesta 15	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3

Anexo 5

Aneo 5: Base de Datos : *Instrucción de la Compañía de Morteros y el Aprendizaje Teórico-Práctico en los cadetes de Cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2024*

0	Instrucción de la compañía morteros												Aprendizaje teórico practico											
	Conocimientos técnicos				Calidad de la instrucción				Efectividad de la enseñanza				Conocimiento del equipo			Técnica de ajuste			de cálculo y		Seguridad y protección del personal			
Encuesta 1	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3
Encuesta 2	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 3	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 5	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2
Encuesta 6	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
Encuesta 7	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 8	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4
Encuesta 9	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 10	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
Encuesta 11	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 12	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 13	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2

Encuesta 14	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
Encuesta 15	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
Encuesta 16	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
Encuesta 17	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3
Encuesta 18	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3
Encuesta 19	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	2
Encuesta 20	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
Encuesta 21	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3
Encuesta 22	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3
Encuesta 23	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Encuesta 24	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3
Encuesta 25	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2
Encuesta26	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3
Encuesta27	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Encuesta 28	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4
Encuesta29	4	3	3	3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	3	3
Encuesta30	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3

Enuesta31	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta32	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta33	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta34	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2
Encuesta35	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
Encuesta36	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta37	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4
Encuesta38	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta39	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
Encuesta40	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta41	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta42	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2
Encuesta43	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
Encuesta44	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
Encuesta45	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
Encuesta46	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3
Encuesta47	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3

Encuesta65	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Encuesta66	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
Encuesta67	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	3
Encuesta68	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2
Encuesta69	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
Encuesta70	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3
Encuesta71	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3
Encuesta72	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2
Encuesta73	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Encuesta74	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
Encuesta74	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	4
Encuesta76	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3
Encuesta77	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
Encuesta78	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
Encuesta79	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
Encuesta80	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta81	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	2

Encuesta82	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
Encuesta83	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
Encuesta84	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4
Encuesta85	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3
Encuesta86	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3
Encuesta87	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2
Encuesta88	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3
Encuesta89	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
Encuesta90	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3
Encuesta91	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Encuesta92	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4
Encuesta93	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
Encuesta94	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta95	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta96	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4
Encuesta97	4	3	3	3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	3	3
Encuesta98	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3

Encuesta99	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
Encuesta100	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2
Encuesta101	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta102	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
Encuesta103	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Encuesta104	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
Encuesta105	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	3
Encuesta106	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2
Encuesta107	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
Encuesta108	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
Encuesta109	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
Encuesta110	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2
Encuesta111	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta112	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
Encuesta113	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4
Encuesta114	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
Encuesta115	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4

Encuesta116	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3
Encuesta117	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2
Encuesta118	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta119	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
Encuesta120	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3
Encuesta121	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Encuesta122	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3
Encuesta123	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2
Encuesta124	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3
Encuesta125	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Encuesta126	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4
Encuesta127	4	3	3	3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	3	3
Encuesta128	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3
Encuesta129	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta130	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta131	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta132	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2

Encuesta133	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	
Encuesta134	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	
Encuesta135	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
Encuesta136	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	
Encuesta137	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	
Encuesta138	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	
Encuesta139	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	
Encuesta140	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	
Encuesta 141	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	

Anexo 6: Propuesta doctrinaria

a. Introducción

La educación es la base sobre la que se sustentan los pilares fundamentales de una sociedad, es una herramienta directamente relacionada al éxito y al avance de una nación. A lo largo de las historias de la humanidad, el hombre ha buscado maneras de transmitir su bagaje cultural, sus costumbres y conocimientos de generación en generación, este factor ha conllevado a la creación de la primera escuela que permitía la enseñanza, transferencia y aprendizaje de estos conocimientos y vivencias compartidas con el fin de enseñar a los más jóvenes a fin de fomentar el desarrollo de sus comunidades. Con el paso de los años el concepto y objetivos de las escuelas han ido evolucionando asumiendo un importante rol formativo y convirtiéndose en el segundo lugar más importante de socialización del individuo, pues es aquí donde los educandos aprenden a compartir, limitarse, descubrir el mundo que los rodea, su historia, desarrollo y donde principalmente irán construyendo su identidad para su futura adaptación a la sociedad. Sin embargo, la existencia de este sistema educativo no asegura la asimilación ni integración de estos conocimientos a largo plazo, asimismo existen diversos factores que influyen en la interiorización y el correcto aprendizaje como los docentes en si, los dicentes el entorno de aprendizaje y el método de enseñanza. Al paso del tiempo, la evolución de las escuelas tradicionales ha permitido la incorporación de nuevos métodos de enseñanza y paralelamente la tecnología a influido en básicamente todas las áreas de la vida, lo que ha posicionado a la docencia frente al desafío de la reinención y la incorporación de nuevas herramientas digitales para el desarrollo y aprendizaje de los dicentes.

b. Antecedentes

En la actualidad, la educación en el Perú es un tema muy neurálgico, que merece toda la atención por parte del estado para que se logre desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios en los más pequeños, contribuyendo de esta manera al desarrollo socioeconómico del País. Sin embargo, la educación en el Perú se enfrenta diversos desafíos:

Aprendizaje Lento: El sector educativo peruano viene experimentando cambios en forma vertiginosa originando un aprendizaje lento, con altibajos. Durante la gestión de los últimos presidentes del Perú se han visto afectado el sistema educativo por fenómenos naturales como por ejemplo el niño costero, huaycos en las zonas centro del país, donde además de la pérdida de vidas humanos y materiales, se perdieron horas de clase ocasionado por los daños materiales en las instalaciones educativas, lo que refleja un nivel preocupante en el sistema educativo.

Cambios Ministeriales: Durante los últimos años se han producido demasiados cambios en el gabinete ocasionando que un ministro de educación no termine su periodo dejándose trunca los proyectos realizados, lo que pone de manifiesto alta rotación del personal y la continuidad en sus cargos para lograr los resultados esperados.

Prioridades y Reformas: El Perú frente a los grandes desafíos que enfrenta procura realizar mejoras y buscar un mayor aprendizaje en sus estudiantes. La pandemia o crisis sanitaria a nivel mundial trajo como consecuencia que se priorice la educación virtual donde se trató de soslayar las deficiencias administrativas en el uso de estas herramientas tecnológicas

Entonces podemos mencionar que las horas académicas que disponen los alumnos constituye un factor preponderante para lograr un óptimo proceso de enseñanza aprendizaje. Estas horas deben ser las más adecuadas en razón de la carga académica que sobre pesa determinado curso.

c. Aporte a la doctrina

En los procesos de selección de los docentes en la Escuela Militar así como de los Oficiales que son cambiados como Instructores Militares, tengan los conocimientos actualizados para el uso de programas informáticos que faciliten los procesos de enseñanza aprendizaje la misma que reforzarían la enseñanza que sería la interactividad como por ejemplo la gamificación, donde el cadetes esta interactuando empleando herramientas de juegos esto genera que la memoria pueda captar dicho contenido del tema sin tener que memorizarlo, por lo que puede originar un feedback que permite verificar, si estas en lo correcto o en que estas fallando, generando también una competencia sana entre sus compañeros. Sería muy útil por cuanto no se dispone de la cantidad suficiente de piezas de morteros para que los Cadetes de Infantería puedan desarrollar de manera practica lo aprendido en clases y con estos programas puede interactuar como si lo estuviera realizando in situ.

Por consiguiente, el aprendizaje debe ser significativo ya permite que la retención de conocimientos sea a largo plazo ,debido a esto permite bajar las barreras tradicionales que usualmente se suele emplear en los cursos de especialización, ya que al bajar ese método convencional utilizado en la instrucción , permite una mejor interacción con el contenido del tema , una interacción con sus compañeros lo que genera un aprendizaje más eficaz.

Que la dirección de la Escuela solicite al Escalón superior la asignación presupuestal para la adquisición de simuladores para los ejercicios aplicativos de tiro con morteros con la finalidad que el proceso de enseñanza aprendizaje que si vierte en la Escuela Militar sea la más

optima, así como también el uso de adecuado de las Tecnologías de la Información y comunicaciones que brindan un bagaje de herramientas a los cadetes los cuales tienen la posibilidad de hacer uso de simuladores y softwares para la representación virtual, digital o dimensionada de los proyectos que puedan mejorar el actuar de sus Fuerzas Militares.

Existen Oficiales que continuamente viajan al extranjero a cursos de capacitación y perfeccionamiento, los cuales una vez regresado al País, en la jefatura de doctrina deben de realizar la actualización de nuestros manuales que en la mayoría de los casos son muy antiguos los cuales no permiten que los futuros Oficiales tengan los conocimientos necesarios para su posterior utilización como formadores de conductores de hombres..

Anexo 7: Validación de expertos



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : ROMERO ECHEVARRIA MARTA ALICIA
 1.2 GRADO ACADÉMICO : DOCTORA
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : UNMSM
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : INSTRUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE MORTEROS Y EL APRENDIZAJE TEORICO-PRÁCTICO EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2024
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Arnold Quea Martinez
 Darwin Quevedo Cabañas
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe Organización y Lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					✓
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					✓
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					✓
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ=12	Σ=33
TOTAL				Σ=	47	

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) :18.....

CRITERIO DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 12: (No válido, reformular)

b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)

VALORACIÓN CUALITATIVA

: BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

: Aplicable

Lugar y fecha: Chorrillos, 15 de Mayo del 2024


 ROMERO ECHEVARRIA MARTA ALICIA
 08569411


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

JUICIO DE EXPERTOS
I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : MORENO INOÑAN CESAR
 1.2 GRADO ACADÉMICO : Dr. ADMINISTRACION
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : EMCH
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : INSTRUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE MORTEROS Y EL APRENDIZAJE TEORICO-PRÁCTICO EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2024
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Arnold Quea Martínez
 Darwin Quevedo Cabañas
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				X	
SUB TOTAL		$\Sigma=$	$\Sigma=$	$\Sigma=$	$\Sigma=16$	$\Sigma=30$
TOTAL				$\Sigma=$		46

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) :1.8.....

CRITERIO DE APLICABILIDAD

- a) De 01 a 12: (No válido, reformular) c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)
 b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

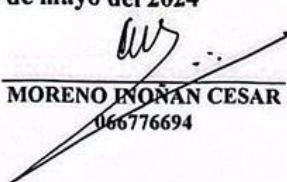
VALORACIÓN CUALITATIVA

: APLICABLE

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

: ACEPTABLE

Lugar y fecha: Chorrillos, 15 de mayo del 2024


 MORENO INOÑAN CESAR
 066776694


ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

JUICIO DE EXPERTOS
I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : ANTO RUBIO MARIA DEL PILAR
 1.2 GRADO ACADÉMICO : Dra: MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : EMCH
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : INSTRUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE MORTEROS Y EL APRENDIZAJE TEÓRICO-PRÁCTICO EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2024
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Arnold Quea Martinez
 Darwin Quevedo Cabañas
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta formulado con conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACION	Existe Organización y Lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				X	
SUB TOTAL		Σ=	Σ=	Σ=	Σ= 20	Σ= 25
TOTAL				Σ= 45		

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) : 18

CRITERIO DE APLICABILIDAD

- a) De 01 a 12: (No válido, reformular) c) De 16 a 20: (Válido, aplicar)
 b) De 13 a 15: (Válido, mejorar)

VALORACIÓN CUALITATIVA : Válido

OPINIÓN DE APLICABILIDAD : Aplicable

Lugar y fecha: Chorrillos, 15 de mayo del 2024

MARIA DEL PILAR ANTO RUBI

08882366

