

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**Empleo del armamento de asalto y el proceso de enseñanza-
aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la
EMCH,2016**

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

Autores

Alvaro Adrianzen Medina

Brajian Avila Briceño

Jeancarlo Baca Ruiz

Lima – Perú

2016

DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo a nuestras familias que nos brindan su apoyo incondicional contribuyendo a alcanzar nuestros objetivos personales y profesionales.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a nuestra Alma Mater, la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” por guiarnos durante nuestro proceso de formación y brindarnos estudios superiores y enseñanzas que contribuyen a lograr la consecución de nuestro objetivos profesionales.

También agradecer a nuestros instructores y tutores quienes nos orientaron a alcanzar el máximo desarrollo de nuestro potencial como personas y profesionales.

PRESENTACION

Señores Miembros del Jurado

En cumplimiento del Reglamento para la elaboración y sustentación de tesis de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, presentando a vuestra consideración la tesis titulada: “Empleo del Armamento de Asalto y el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de los cadetes de 4to año de Infantería de la EMCH, 2016”, para optar el título de Licenciado en Ciencias Militares.

El objetivo de la presente investigación fue resolver la correlación entre las variables y la relación que existe entre el empleo del armamento de asalto y el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería con la finalidad de obtener información que aporte al campo de la ciencia.

En tal sentido, Señores Miembros del Jurado, esperamos su aprobación.

Los autores

INDICE

CONTENIDOS	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Justificación	15
1.4. Limitaciones	15
1.5. Antecedentes	16
1.5.1. Antecedentes Internacionales	16
1.5.2. Antecedentes Nacionales	21
1.6. Objetivos	28
1.6.1. Objetivo General	28
1.6.2. Objetivos Específicos	28
II. MARCO TEORICO	
2.1. Bases Teóricas	30
2.1.1. Variable 1: Empleo del armamento de asalto	30
2.1.2. Variable 2: Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	55
2.2. Definición de términos	65
III. MARCO METODOLOGICO	
3.1. Hipótesis	70
3.1.1. Hipótesis General	70

3.1.2. Hipótesis específica 1	70
3.1.3. Hipótesis específica 2	70
3.1.4. Hipótesis específica 3	71
3.2. Variables	71
5.2.1. Definición conceptual	71
5.2.2. Definición operacional	72
3.3. Metodología	73
3.3.1. Tipo de estudio	73
3.3.2. Diseño	74
3.4. Población y Muestra	74
3.4.1. Población	74
3.4.2. Muestra	74
3.5. Método de Investigación	74
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	74
3.7. Métodos de Análisis de datos	75
IV. RESULTADOS	
4.1. Interpretación de resultados	77
4.2. Discusión	89
CONCLUSIONES	97
SUGERENCIAS	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	101
2. Instrumentos de recolección de datos	103
3. Constancia emitida por la institución donde realizó la investigación	107
4. Compromiso de autenticidad	108

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Operacionalizacion de variables	72
Tabla 2	Estadísticos	77
Tabla 3	Pequeño Calibre y Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	78
Tabla 4	Mediano Calibre y Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	79
Tabla 5	Empleo de las Pistolas de asalto	80
Tabla 6	Empleo de los Fusiles de asalto	81
Tabla 7	Empleo de los Lanzagrandas	82
Tabla 8	Alcance del armamento	83
Tabla 9	Funcionamiento del arma	84
Tabla 10	Órganos de puntería	85
Tabla 11	Proceso Enseñanza-Aprendizaje y los calibres	86
Tabla 12	P. Enseñanza-Aprendizaje y el conocimiento de las armas	87
Tabla 13	P. Enseñanza-Aprendizaje y las características técnicas	88

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	Fusil semiautomático "Garand"	18
Figura 2	Fusil "Sturmgewehr"	20
Figura 3	Fusil Automático Ligeró FAL	35
Figura 4	Ametralladora MAG	44
Figura 5	GALIL	49
Figura 6	Pequeño Calibre y Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	78
Figura 7	Mediano Calibre y Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	79
Figura 8	Empleo de las Pistolas de asalto	80
Figura 9	Empleo de los Fusiles de asalto	81
Figura 10	Empleo de los Lanzagrandas	82
Figura 11	Alcance del armamento	83
Figura 12	Funcionamiento del arma	84
Figura 13	Órganos de puntería	85
Figura 14	Proceso Enseñanza-Aprendizaje y los calibres	86
Figura 15	P. Enseñanza-Aprendizaje y el conocimiento de las armas	87
Figura 16	P. Enseñanza-Aprendizaje y las características técnicas	88

RESUMEN

En esta investigación se planteó el determinar la relación que existe entre el empleo del armamento de asalto y el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016. Para ello, se realizó una investigación exhaustiva sobre el Empleo del armamento de Asalto desde la perspectiva del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje orientada a la instrucción de los cadetes de 4to año del Arma de Infantería.

Con este estudio se utilizó una encuesta (cuestionario) para los cadetes de 4to año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi Cervantes”; se procesaron los datos de manera clásica en forma manual, también se utilizó el programa SPSS-22 para verificar los resultados y el análisis de contenido de la doctrina militar vigente, para una población y muestra de setenta y nueve (79) Cadetes pertenecientes a 4to año del Arma de Infantería de la EMCH.

El resultado y conclusión del presente trabajo nos ha permitido determinar que dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de Infantería es de suma importancia que los mismos reciban instrucción pormenorizada del armamento de las tropas de asalto. Atendiendo a los calibres, los tipos de armamento de última generación y las características técnicas y tácticas; lo cual valida la hipótesis planteada; por lo tanto se ha logrado alcanzar los objetivos planteados.

Palabras clave: empleo, armamento de asalto, enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

This research was raised to determine the relationship between the use of assault weapons and the teaching-learning 4th year cadets infantry EMCH, 2016. For this, a thorough investigation was conducted on Employment armament Assault from the perspective of Teaching-Learning Process oriented instruction 4th year cadets of the Infantry.

This study used a survey (questionnaire) for the cadets of the 4th year of Infantry of the Military School of Chorrillos "Colonel Francisco Bolognesi Cervantes"; The data were processed in a classic manner manually, SPSS-22 was also used to verify the results and content analysis of the current military doctrine, for a population and sample of seventy-nine (79) Cadets belonging to 4th Year of the EMCH Infantry Weapon.

The result and conclusion of this work has allowed us to determine that in the process of teaching and learning cadets 4th Infantry year is of paramount importance that they receive detailed instruction weapons assault troops. Based on the sizes, types of weapons of last generation and technical and tactical characteristics; which validates the hypothesis; therefore it has achieved the objectives.

Keywords: employment, assault weapons, teaching and learning.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del presente trabajo trata sobre un tema de importancia para el mejoramiento de la instrucción de los Cadetes de 4to Año del Arma de Infantería, mediante la intensificación de la instrucción sobre el empleo del armamento de asalto, con el objeto de contar con un Oficial idóneo para el Ejército.

Dentro de este programa de investigación en cuanto al esquema que se ha seguido, abarca cuatro capítulos que desarrollados metodológicamente nos lleva hacia conclusiones y sugerencias importantes; tal es así que en el Capítulo I denominado Problema de Investigación se desarrolló el planteamiento y formulación del problema, justificación, limitaciones, antecedentes y objetivos de la investigación.

En lo concerniente al Capítulo II, denominado Marco Teórico, se recopiló valiosa información para sustentar la investigación respecto del material de comunicaciones existente en el medio, necesario para que los Cadetes de dicha Arma puedan recibir una instrucción basada en material con los últimos adelantos tecnológicos.

El Capítulo III comprende el Marco Metodológico, se estableció que el diseño de la presente investigación será descriptivo – correlacional, con diseño no experimental. Además se determinó el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y análisis de datos y se realizó la operacionalización de las variables.

En lo concerniente al Capítulo IV Resultados, se interpretó los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, adjuntándose los cuadros y gráficos correspondientes, conclusiones y sugerencias.

Constituyendo el empleo del armamento de asalto, elementos primordiales para el desarrollo profesional y laboral de los cadetes del arma de infantería como futuros Oficiales del Ejército del Perú; se ha establecido al término de la investigación y con las pruebas de hipótesis que existe significativa relación entre dichas variables.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El empleo del armamento de asalto lleva consigo el tener conocimiento de las importantes ventajas en el orden táctico-operativo; las mismas que son mucho más importantes desde el punto de vista logístico.

Los fusiles que actualmente se producen en el mundo, son básicamente iguales en sus conceptos de funcionamiento, formas, procesos y materiales de fabricación.

El empleo del armamento de asalto, debe seguir ciertos parámetros técnico-tácticos, así como de orden logístico. Es indudable que existen demasiados mitos con respecto al armamento de asalto, teniendo esta directa relación con la standarización de la munición, especialmente la munición de 5,56mm. Muchos de ellos, obviamente, producto de la ignorancia o de repetir algo que se escuchó y fue dicho sin fundamento alguno, como que la munición 5,56 respecto de la 7,62 es menos precisa o menos dañina o letal.

La munición 5,56 OTAN se desarrolló con el objetivo de herir, no matar, aumentando de esta forma la cadena de suministros, logística y mermando la moral de las tropas combatientes. Un muerto está muerto, pero un herido exige hospitales, cuidados.

La munición 5,56 OTAN es la utilizada de forma común en los fusiles de asalto.

A pesar de su baja capacidad de detención, en combate sus ventajas son superiores a sus desventajas.

El mal empleo del armamento de asalto en el VRAEM (selva), trae consigo problemas de diversa índole perjudicando a las patrullas; así como problemas logísticos de abastecimiento de munición, por la diversidad de calibres. La no compatibilidad de calibres y diversos armamentos, hace imposible la utilización de armamento y munición por parte de elementos con distinto material.

1.2. Formulación de problema

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el empleo del armamento de asalto con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?

1.2.2. Problemas específicos

1.2.2.1 Problema específico 1

¿Cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto al calibre con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?

1.2.2.2 Problema específico 2

¿Cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto a los tipos de armas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?

1.2.2.3 Problema específico 3

¿Cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto a las características técnicas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?

1.3. Justificación

Debemos tener en cuenta la importancia e influencia que tiene dentro de la capacidad operativa y la potencia combativa relativa de las unidades especiales el empleo adecuado del armamento de asalto.

Uno de los problemas principales es la munición empleada por las tropas de asalto, cabe preguntarse el porqué del auge de la munición de 5,56 mm en todo el mundo, que ha desplazado al 7,62 en los fusiles de asalto y cuya eficacia se ha probado en varias guerras locales. ¿Es realmente el 5,56 un calibre superior cualitativamente al 7,62, con capacidad para sustituirle en la mayoría de las situaciones; o se trata solamente de una solución transitoria? La importancia de la investigación, radica en la necesidad de tener el conocimiento adecuado y la practica necesaria para poder realizar el empleo del armamento de asalto de forma eficiente y efectiva, contribuyendo así al cumplimiento de la misión de las unidades de combate.

1.4. Limitaciones

Este trabajo de investigación como es común también tiene sus limitaciones no tanto económicamente sino en cuanto a tiempo y dedicación.

1.4.1. Limitaciones de orden económico:

Se utilizó lo básico para un proyecto de tesis en el material físico en conclusión no hubo problema con eso.

1.4.2. Limitaciones de orden metodológico:

Teniendo en cuenta el diseño y modelo de la investigación, la validez que debería tener todavía no hemos recibido la total ayuda por parte de los instructores militares, ya que más nos centramos en los cursos militares y hasta el momento no tenemos contacto físico con el armamento de asalto.

1.4.3. Limitaciones de orden laboral:

Durante todo el proceso de labor investigativa se encontraron conflictos y/o dificultades comunes en nuestra condición de cadete de la “EMCH-CFB” para la necesidad de recolectar información procesar los datos recaudados como por ejemplo el servicio de guardia, las diferentes actividades extracurriculares que lleva la escuela que es de vital importancia en el proceso de investigación para nuestro proyecto de tesis año 2016.

1.5. Antecedentes

1.5.1. Antecedentes internacionales

Verduzco (2009). *“Análisis de esfuerzos y manufactura de la Palanca de Armar de un Fusil de Asalto”*. Instituto Politécnico Nacional. México

Conclusiones

En el diseño mecánico de componentes es de suma importancia considerar e investigar sobre los diversos factores que actúan en un material, los cuales modifican su capacidad para soportar cargas. En este sentido, en este trabajo se lleva a cabo una investigación referente al factor de concentración de esfuerzos y las teorías de falla de componentes. Además de tratar de descifrar el proceso de manufactura adecuado para el mecanismo diseñado, mismo que deberá ser rápido y de bajo costo. Los

tópicos mencionados anteriormente, por lo regular son despreciados cuando se desarrolla el diseño mecánico de un componente. Sin embargo, juegan un papel muy importante en el resultante de su vida útil.

Para sentar las bases teóricas de esta investigación, se desarrolló la revisión bibliográfica correspondiente a la historia, evolución y los mecanismos que componen a los fusiles de asalto, donde se logró establecer el antecedente histórico del problema a resolver, y se adquirieron los conocimientos necesarios para culminar satisfactoriamente este proyecto.

Como complemento de los conceptos antes mencionados, en esta investigación se emplearon las teorías de falla. De estas, se aprovechan la falla por esfuerzo cortante máximo y la falla por energía de distorsión máxima. Además se estudió el factor de concentración de esfuerzos por cambios geométricos de la parte.

“La aparición del fusil de asalto”

http://www.geocities.ws/peru_defensa_nacional/pages/fusiles_asalto.htm

La Primera Guerra Mundial sirvió de marco de reflexión sobre el papel del arma individual de infantería en el combate. En el escenario bélico característico de esta contienda, donde las trincheras se hallaban separadas escasos metros unas de otras, la ametralladora era el arma dominante y, frente a ella, el fusil de cerrojo resultaba excesivamente grande, potente y con escasa capacidad de fuego para contrarrestar las oleadas de los asaltos.

Lógicamente comenzó a pensarse en el excelente papel que podría hacer un fusil más ligero, que disparase un cartucho menos potente, pero eficaz hasta 400 m. y con capacidad para hacer fuego automático como el subfusil o la ametralladora, que básicamente son las características que hoy definen al fusil de asalto.

Indudablemente se trataba de un concepto totalmente nuevo, porque el arma que cumpliera aquellos requisitos, se separaba tanto de los fusiles al uso como de las ametralladoras ligeras y de los subfusiles, aunque en determinadas condiciones tácticas tenía que operar como éstos. Era, en definitiva, un enfoque radicalmente diferente del problema del arma del infante y no simplemente una reforma de las existentes, pero que, ante todo, exigía una munición menos potente que la de los fusiles reglamentarios de la época, al objeto de poder controlar el disparo en ráfagas.

En el período comprendido entre las dos guerras mundiales, la idea no germinó en nada concreto. Cada país había realizado costosas inversiones en armas y municiones, por lo que la perspectiva de lanzarse a fabricar el fusil de asalto no tenía grandes visos de realización. Tampoco había razones para investigar sobre nuevas armas, porque el Tratado de Versalles había generado grandes esperanzas de asegurar en Europa y en el resto del mundo, una paz duradera. Por otro lado, Estados Unidos, con mentalidad muy conservadora, había encaminado sus proyectos en armamento ligero portátil, hacia una dirección distinta y poco innovadora, como fue la consolidación del fusil semiautomático "Garand" que disparaba un cartucho de alta potencia.

Tan sólo el Estado Mayor del Ejército alemán comenzó, en 1938, a desarrollar el estudio de un arma que supusiera un cambio radical en el armamento del fusilero granadero, base de su Ejército.



Fig. 1 Fusil semiautomático "Garand"

Al mismo tiempo, se fijaron las especificaciones de un cartucho de menos potencia, que se aviniera a los requerimientos del futuro fusil de asalto.

El análisis de las tácticas de combate empleadas por la Infantería alemana en los primeros meses de la II Guerra Mundial, vino a confirmar plenamente la necesidad de un arma de este tipo. La mayoría de los combates entre fuerzas de Infantería tenían lugar a una distancia inferior a 400 m., aunque el fusil de reglamento de la época podía alcanzar en tiro eficaz hasta los 1.000 m. y a esa distancia no hace falta un cartucho tan potente como los utilizados (6,5; 7; 7,92; 7,5 mm.)

Además un arma como el fusil proyectado resultaba ideal para las nuevas tácticas ofensivas de la "guerra relámpago", que exigía además gran movilidad de las fuerzas atacantes, una considerable capacidad de fuego y un grado de autonomía mayor que el existente.

En la fábrica alemana de Polte, se obtiene por fin el cartucho de 7,92x33 mm. "Kurtz" (corto), que parece ser el buscado, puesto que esta munición permitía el tiro a ráfagas con un retroceso más que aceptable. Con el cartucho ya perfectamente definido, en 1942 aparece el primer fusil de asalto, bautizado Mkb-43, que cambió su nombre por los de MP-43 y MP-44 (Maschinepistole) y poco después, en 1944, por el de StG-44 o "sturmgewehr", su último y más cómodo título, cuya traducción aproximada es "fusil de asalto" con lo que nombre y arma se hermanaron.

Existe una pequeña historia de contratiempos y dificultades sobre el "*Sturmgewehr*". Parece ser que se construyó pese a la oposición de Hitler, quien hizo uso de su experiencia en la Primera Guerra para condenarlo, a causa de su poco alcance y también, porque había almacenados millones de cartucho de 7,92 largo. Sin embargo, el Ejército alemán estaba a favor del MK 43 y para protegerlo, se sustituyó su nombre por MP 43, haciendo ver al Führer que se trataba de fabricar subfusiles.



Fig. 2 Fusil “*Sturmgewehr*”

Esta arma, de la que se fabricaron 300.000 y resultó práctica y muy utilizable en el combate, fue dotada de una serie de complementos y accesorios, como la bocacha lanzagranadas, sistema de puntería óptico y hasta un prolongador de cañón curvo con mira de reflexión, para poder disparar resguardado desde algún obstáculo o desde el interior de vehículos tácticos.

No fue el MP 44 el único fusil de asalto proyectado y construido en Alemania. Durante la GM II hubo otro que cabe en esta categoría. Se trata del FG 42 (fusil de paracaidista) de Rheinmetall que entró en servicio a raíz de la incursión llevada a cabo por paracaidistas alemanes para liberar a Mussolini, en el Gran Sasso en septiembre 1942.

El MP-43, marcan el nacimiento del fusil de asalto en Alemania. En su excelente diseño se inspiró el famoso Kalashnikov AK-47 del que han sido construidos algunos millones y ha sido la base de la mayoría de los fusiles de asalto actuales: Desde el robusto, fiable, algo rudo y bien probado combate GALIL israelí, al refinado SiG 550/551 de los relojes suizos.

1.5.2. Antecedentes nacionales

Aredo (2012). En su tesis doctoral “*Modelo Metodológico, en el marco de algunas teorías Constructivistas, para la Enseñanza - Aprendizaje de funciones reales del curso de Matemática Básica*” estudio realizado en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Piura.

El autor concluye:

- En la evaluación de entrada la mayoría de estudiantes tiene una valoración de un conocimiento muy deficiente y deficiente acerca de funciones reales; y en la evaluación de proceso los estudiantes mejoran sus grados de conocimientos en la comprensión de los conceptos de funciones reales, superando deficiencias de la evaluación de entrada.
- El repaso de conceptos previos o requisitos con motivaciones hacia el tema de funciones reales les permitió a los estudiantes comprender y mejorar sus aprendizajes que tuvieron en la evaluación de entrada.
- La actitud de los integrantes de cada grupo de compartir sus conocimientos y materiales dentro del grupo les permitió que el trabajo sea más eficaz; es decir, esta actitud del estudiante, colectiva e individual, cualitativamente fue el eje fundamental del aprendizaje de las funciones reales.
- La metodología activa y colaborativa, en el proceso de la enseñanza – aprendizaje, produjo cambios significativos en los estudiantes hacia la mejor comprensión de los conceptos y propiedades del tema de función real.
- La aplicación de la coevaluación a los estudiantes en los grupos de trabajo colectivo intragrupal en el desarrollo de una de las actividades programadas les permitió prepararse en equipo con una participación activa, tener un trabajo sintético comprendido por cada uno de ellos.
- Hay mejora en los aprendizajes de los estudiantes en la comprensión y aplicación de conceptos a situaciones reales.

- Los estudiantes mejoraron sus niveles de aprendizaje trabajando en equipos en comparación cuando se iniciaron los trabajos grupales, el conocimiento compartido a través de los grupos de trabajo aumentó la interdependencia positiva, responsabilidad individual y en rendimiento en el aprendizaje de las funciones reales.
- En la respuesta a las preguntas en las intervenciones orales los estudiantes demostraron la comprensión y aplicación de la parte teórica en los ejercicios, esta evaluación también ha permitido la importancia de las preguntas sueltas de manera dinámica teniendo diversas opiniones expresadas.
- La aplicación de la autoevaluación en el proceso de aprendizaje de cada alumno para obtener información de su actitud referente a estas características como son: su participación en clase, en sus prácticas y su responsabilidad; le permitió cumplir en la entrega de sus trabajos, en involucrarse más en la aplicación práctica de los contenidos teóricos de las funciones reales en la vida cotidiana y dar solución a los ejercicios con un procedimiento adecuado.
- Las actividades del trabajo individual les permitió adquirir ciertos conocimientos y habilidades para que puedan interactuar de modo más efectivo en las acciones de discusión, debate y en la socialización de conocimientos teóricos.
- El aprendizaje individual permitió a cada estudiante reflexionar sobre sus conocimientos conceptuales y procedimentales mejorando de esa manera algunos de los errores observados por ellos mismo, también el aprendizaje individual resultó muy importante para que los estudiantes piensen sobre los procedimientos que siguieron para alcanzar el aprendizaje, reflexionen sobre sus resultados y, finalmente, piensen en la socialización de esos conocimientos con sus compañeros de clase.
- En la evaluación final se mejoró considerablemente los aprendizajes de los estudiantes alcanzándose un grado de conocimiento de bueno y muy bueno, en general superando las deficiencias de la evaluación de entrada y han mostrado mejoras de sus conocimientos que en la evaluación de proceso.

Jara (2010). En su tesis doctoral *“Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico de estudiantes de 2° de secundaria en educación para el trabajo de una Institución Educativa del Callao”*. Perú

El autor concluye:

- En la presente investigación se concluye que en la actividad pedagógica no solamente interviene el docente, sino que el alumno es el autor principal en el proceso aprendizaje, y que existen investigaciones en los últimos años sobre los estilos de aprendizaje con múltiples variables que pueden intervenir en el rendimiento académico y en la actividad enseñanza aprendizaje.
- De acuerdo a los objetivos planteados se concluye que en la investigación que en el análisis descriptivo los alumnos de 2° de secundaria alcanzaron un nivel de promedio de una media de correspondencia del estilo activo de acuerdo al baremos del estilo está en el nivel moderado, mientras que en el estilo reflexivo alcanza una media de correspondencia en el nivel baja, de igual modo tenemos en el estilo teórico ubicados en el nivel moderada y por último del estilo pragmático donde la media correspondiente es el nivel moderado y esto se deba al desconocimiento por parte de los docentes sobre los estilos que tienen los alumnos al inicio de clase para el empleo de metodologías y estrategias adecuadas.
- Para la descripción del rendimiento académico la media correspondiente ubica al promedio en 12.39 de acuerdo a los niveles del rendimiento académico según la escala de calificaciones los estudiantes de 2° de secundaria se encuentran en el nivel de proceso, y que la nota mínima es 8 y la máxima 16 y su desviación es de 1.90 y esto se deba a la especialidad que oferta la institución educativa cuando solo cuentan con 3 computadoras de las cuales una de ellas cumple como servidor disminuyendo el equipo de empleo por parte de los alumnos.
- En cuanto al rendimiento académico de los alumnos del 2° de secundaria en el área de Educación Para el Trabajo, podemos describir que estos se encuentran con mayor número de alumnos en el nivel de proceso con un porcentaje de 59.4% que equivale a 41 alumnos que se encuentran en este nivel, de igual modo enunciamos

al siguiente que es el nivel de logro con un porcentaje de 24.6 con una cantidad de 17 alumnos y por consiguiente se encuentran el nivel de inicio con un 15.9 %, lo que ubica en este nivel a 11 alumnos del 2do año y esto se debe a la falta de apoyo en casa, como también de los recursos económicos porque muchos de ellos labora después de clase en el terminal pesquero, conformándose con las notas que tienen.

- Se concluye que existe correlación entre 2 estilos de aprendizaje con el rendimiento académico por lo que solamente se aprueban 2 hipótesis de la investigación, rechazándose la H1= Existe relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico de los estudiantes de 2° de secundaria en Educación Para el Trabajo por tener como resultado .127; aceptándose la H2= Existe relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico de los estudiantes de 2° de secundaria en Educación Para el Trabajo por la significancia al 0,01 con .400**; aceptándose también la H3 = Existe relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico de los estudiantes de 2° de secundaria en Educación Para el Trabajo por tener una significancia al 0,05 con 244* y finalmente rechazando la H4= Existe relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico de los estudiantes de 2° de secundaria del área educación para el trabajo de una I.E. del Callao, esto permitirá el mejorar las estrategias y metodologías.
- Otros factores que influyen en el rendimiento académico es la infraestructura por contar con espacio pequeño para una población de 36 alumnos a 42 por aula, que no permite un clima armonioso adecuado a esto se suma el mobiliario con mesas y sillas pequeñas de primaria debido a que funciona en el turno mañana el nivel primario y en la tarde secundaria perjudicando el rendimiento académico. La información de la investigación no solamente me servirá de referente sino que puede servir a los demás docentes interesados en el tema para mejorar las condiciones del proceso enseñanza aprendizaje de manera que las dificultades no solamente quedan en el colegio sino que los alumnos muchas veces no pueden desenvolverse en la sociedad y otros no llegan al nivel superior por las dificultades que tienen y que deberían haber sido superadas en el colegio, fuera de los factores económicos. La escuela recibe a estos alumnos desconociendo sus posibilidades y

limitaciones, pero tampoco hace nada para eliminarlas, no se responsabiliza por cuestiones que imagina que, son las que le compete a otros niveles educativos, nuestra ética profesional dice formar en educación en valores, en conocimientos en habilidades y destrezas para que puedan tener las herramientas necesarias y poder desenvolverse en la sociedad.

Domínguez (2011). En su tesis *doctoral "Las Estrategias Didácticas y su relación con el Aprendizaje de las Ciencias Sociales en los alumnos de primer año de secundaria de la I.E. Miguel Cortés de Castilla, 2011"*. Piura. Perú

El autor concluye:

1. Los docentes utilizan estrategias didácticas configuradas por métodos, técnicas, procedimientos y materiales didácticos en el área curricular de ciencias sociales específicamente en el componente historia y geografía. Estas estrategias corresponden a una metodología operativa participativa con lo cual promueven el saber y enseñan a aprender; hacen del educando un sujeto disciplinado, creativo y original. Aunque con ciertas limitaciones de orden económico para su elaboración y uso, los docentes están capacitados para su aplicación.
2. Los métodos didácticos que con mayor frecuencia utilizan los docentes para la enseñanza de las ciencias sociales, es el método de tareas y deberes; el socializado – individualizado y también el método dialógico. Su aplicación ha contribuido al logro de una mejor integración en los educandos, un mejor desenvolvimiento para hacer tareas en grupo, así como desarrollo de sentimiento de vida en comunidad, en un clima de respeto hacia los otros, como así se determina cuando se analizan los logros de aprendizaje alcanzados.
3. Las técnicas didácticas que más ponen en práctica los docentes de ciencias sociales por lo general, son las técnicas de las tareas escolares y la exposición didáctica. También utilizan el diálogo simultáneo y trabajo grupal, lo cual es insuficiente dado el carácter de los contenidos que debe procurar lograr el educando en esta área curricular. Con estas estrategias será difícil hacer un educando analítico y

crítico; sin aptitud para aplicar información en la solución de problemas propios que concierne a esta área curricular.

4. Los procedimientos didácticos que utilizan los docentes, son el procedimiento inductivo, el procedimiento sintético o comparativo y el analógico, en este orden. El docente reconoce que este tipo de procedimientos son los que más deben estar en el aula por su carácter motivador y su facilidad para la participación. Ayudan a comprender que en un fenómeno u objeto hay que conocer sus partes, manejar los datos particulares que permitan establecer comparaciones o analogías.
5. Los docentes se apoyan en material didáctico visual para la enseñanza utilizando con mayor frecuencia la pizarra; recurren al papelógrafo, ilustraciones diversas propias de contenidos para área de historia y geografía, fotografías y dibujos. Como material impreso elabora y utiliza notas técnicas en las que alcanza contenidos del tema de clase; elabora también esquemas y mapas conceptuales. Lamentablemente tiene serias limitaciones para utilizar material audio visual; su clase no va a tono con la modernidad de la tecnología de la información y de las comunicaciones debido a su alto costo que no permite su incorporación a este proceso de enseñanza – aprendizaje.
6. Las serias dificultades existentes en el Sistema Educativo Estatal que no permiten atender con material didáctico, limita el alcance óptimo de logros en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Su ausencia genera desgano, apatía en los estudiantes para incorporar capacidades cognitivas; hacen del proceso educativo medroso, no aparente para que las actividades participativas se expresen.
7. Los docentes hacen esfuerzos para incorporar a sus alumnos en las actividades de aprendizaje. Se constata que los recursos a que apela, pretenden hacer que sus alumnos expresen sus ideas, su creatividad, exterioricen lo aprendido. Se recalca, que lamentablemente esta capacidad profesional del profesor no es suficiente para lo que se pretende.
8. Las actividades de aprendizaje que más desarrollan los educandos en las sesiones de clase a partir de la utilización de estrategias didácticas que aplica su profesor en la *fase de iniciación* es la atención de la explicación del nuevo contenido. En la *fase de exploración*, los educandos toman nota de la nueva información, la que

relacionan con la visualización de láminas, mapas, esquemas, etc. Esto les permite dentro de las *actividades de integración* trabajar en equipo las tareas escolares para elaborar resúmenes que luego exponen. Las *actividades de creación* se manifiestan con la producción de afiches, carteles, trípticos alusivos al tema de clase tratado; y *la fijación* del aprendizaje lo demuestran al memorizar información relevante que les ayuda a desarrollar sus tareas como actividad final de *aplicación*.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el empleo del armamento de asalto y el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

1.6.2. Objetivos específicos

1.6.2.1. Objetivo específico 1

Establecer cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto al calibre con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

1.6.2.2. Objetivo específico 2

Establecer cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto a los tipos de armas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

1.6.2.3. Objetivo específico 3

Establecer cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto a las características técnicas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

2.1.2. VARIABLE 1: Empleo del armamento de asalto

Los Fusiles de Asalto

Un fusil de asalto es un fusil diseñado para el combate, de fuego selectivo (capaz de disparar tanto en modo automático como en modo semiautomático). Los fusiles de asalto son el arma de infantería estándar en la mayoría de los ejércitos modernos y han reemplazado o complementado ampliamente a los más grandes y potentes fusiles de batalla como el M14 estadounidense, el FN FAL belga y el Heckler & Koch G3 alemán. Como ejemplos de fusiles de asalto tenemos el fusil M16 y la carabina M4 estadounidenses, el AK-47 soviético, el FX-05 Xiuhcoatl mexicano, el G36 alemán o el Steyr AUG austriaco.

El fusil de asalto está encuadrado entre los subfusiles, que disparan por lo general munición de pistola para asalto cercano, y las ametralladora ligeras, que suministra una cadencia mayor de fuego sostenido de apoyo.

1) Los fusiles de asalto actuales

¿Qué se entiende por fusil moderno? Cuando se mira en el mercado actual de las armas y se trata de encontrar un fusil moderno, se puede ver que, en general, entre los fusiles de asalto o también llamados de Combate, prácticamente, no existen diferencias.

Cuando se analizan los fusiles se puede apreciar que ellos, actualmente, no poseen diferencias significativas, desde los diferentes puntos de vista que se analizarán a continuación. Así, al respecto, en forma resumida y simple, se podría mencionar lo siguiente:

- a) Los **Sistemas de Funcionamiento** de los fusiles de asalto o de combate, no han evolucionado en lo sustancial en los últimos 30 años. En el 90 % de ellos, el sistema de automatismo funciona por toma de gases, es decir, una perforación en el cañón permite que parte de la energía de los gases, producidos en el momento del disparo, sea utilizada para accionar un émbolo, el que trasmite su movimiento a los mecanismos del arma. El resto de los fusiles, funciona por un sistema denominado blow back retardado, es decir, se emplea el principio de acción y reacción, el proyectil sale hacia delante y el cierre hacia atrás, siendo retardado el movimiento del cierre por algún sistema mecánico (ej.: rodillos, fusil SIG 510-4).
- b) Respecto de los **Sistemas de Acerrojamiento** en las armas, la mayoría de ellos lo hace por rotación del cierre, mientras que los menos lo hacen por otros sistemas, tales como: rodillos, cierres de 2 piezas o por bloqueo de masa (la masa del cierre se opone al movimiento, sistema ya pasado de moda para este tipo de armas, ej.: fusiles FAL e Imbel).
- c) En cuanto a los **Rendimientos Balísticos** de los fusiles, se puede ver que prácticamente todos se han estabilizados en ciertos rangos de cadencia (entre 600 a 900 tiros por minuto) y de velocidad Inicial (entre 800 y 1.000 metros por segundo). En este campo, un aspecto importante y que, tal vez, es donde más han evolucionado los fusiles, es el calibre. Los ejércitos de los países más importantes, han implementado el calibre 5,56x45mm en sus fusiles de infantería. La OTAN aprobó este calibre, para su utilización dentro de la alianza, a partir de 1980 y EE.UU. ya lo usaba desde principios de la década de los sesenta.
- d) Otro aspecto importante a considerar es la **ergonometría** del arma. Este concepto, considera aspectos que dicen relación con la comodidad que le presenta al usuario la utilización del arma. Dentro de este contexto, se pueden considerar: el peso, las dimensiones y la forma del arma. En este sentido, las

diferencias entre los distintos fusiles no son tan significativas y muchas veces pueden, incluso, llegar a ser subjetivas. Un caso que merece una mención especial, en este sentido, son las versiones de fusiles llamados "Bullpups" (ej.: Steyr AUG y FAMAS), los que se caracterizan por tener el cargador ubicado en la culata, detrás del cajón de los mecanismos. La verdad, es que existen detractores y gente que los apoya, pero siendo objetivos no se ve que presenten claras ventajas respecto de los de forma tradicional, que son la mayoría.

e) En relación con los **materiales** que se utilizan actualmente **para la fabricación** de fusiles, se puede decir que, en general, ellos son aceros de buena calidad y con tratamientos térmicos adecuados. Como la tecnología en el manejo de aceros ha evolucionado, es posible incorporar piezas (aquellas que no tienen un trabajo mecánico exigente durante el tiro) de acero de microfusión, lo que disminuye los costos de fabricación. Las piezas de maderas han sido reemplazadas por piezas plásticas, llegando en algunos casos a reemplazar también los cargadores y otras piezas metálicas importantes por cargadores y componentes plásticos, de alta resistencia, los que generalmente tienen un comportamiento mejor que los metálicos.

2) **Análisis para la selección del fusil de asalto adecuado**

Después de señalar, en una breve descripción, las características de los actuales fusiles de asalto o de combate, sería natural preguntar entonces. ¿Qué aspectos se deben considerar para seleccionar un fusil de combate, si prácticamente son todos iguales? La respuesta se podría resumir en 5 puntos:

- a) El requerimiento operacional.
- b) La confiabilidad del arma.
- c) Aspectos logísticos.
- d) Soporte técnico.
- e) El precio.

3) El requerimiento operacional

El Requerimiento Operacional lo define el usuario y obedece directamente al empleo del arma; ¿quién la utiliza?, ¿dónde la utiliza? y ¿para qué la utiliza?, así, un fusil de combate podría ser diferente, en cuanto a sus características y dimensiones, si es para unidades de infantería a pié, infantería mecanizada, unidades montadas, de montaña, de artillería, de ingenieros, blindadas, de fuerzas especiales, logísticas, etc.

En este aspecto, también se pueden hacer algunas exigencias o requerimientos al arma, como por ejemplo: posibilidad de lanzar granadas de fusil, posibilidad de adaptación de lanzador de granada de 40 mm, que posea ráfagas limitadas para dosificar el consumo de munición en condiciones de estrés del combatiente (ej.: el fusil FAMAE posee un limitador de ráfagas de 3 tiros), que posea culata fija o plegable, que lleve bayoneta y/o bípode, que sea corto o largo, que sea calibre 7,62x51 mm o 5,56x45 mm, etc.

4) La Confiabilidad del Arma

La confiabilidad del arma dice relación con la probabilidad de que el arma falle, ya sea bajo condiciones normales de tiro o bajo condiciones extremas de combate. Este aspecto es normalmente definido por una serie de pruebas que se les realiza a las armas, como por ejemplo: pruebas de funcionamiento, pruebas de resistencia, pruebas de precisión, pruebas de caída, pruebas de sobre presión de la munición, mediciones de velocidad de la munición y cadencia (tiros por minuto), sometimiento a cámaras de niebla salina, a fin de verificar la calidad del tratamiento de superficie, pruebas en barro, arena y/o lluvia, etc., lo que en definitiva también estará relacionado con el precio.

5) Aspectos logísticos

Los aspectos logísticos están asociados con el arma y con la munición. Los relacionados con el arma, son aquellos que dicen relación con la capacidad de tener repuestos, a lo largo del tiempo, a la mano y/o en forma oportuna, junto con que exista un ente, no condicionado a factores externos, que asegure el suministro de ellos y/o una reparación mayor, a un costo razonable y en el momento en que se necesita.

En los aspectos logísticos relacionados con la munición, además de lo que dice relación con el proceso mismo de adquisición de la munición, lo que se debe normalmente realizar antes de un conflicto, son tal vez aún más importantes, los relacionados con la logística en combate, que debe interactuar durante el desarrollo del conflicto mismo. Sólo se debe tener en cuenta que un cartucho calibre 5,56x45 mm pesa 12,3 gramos, mientras que un cartucho 7,62x51 mm pesa 24 gramos, es decir, todos los transportes, incluyendo la dotación de combate del soldado, disminuyen a la mitad en su peso, existiendo también una importante reducción en volumen.

Otro factor que debería considerarse, es el calibre que utilizan las otras instituciones de la defensa nacional. En el caso de la Armada y la Fuerza Aérea de Chile, desde hace varios años utilizan el calibre 5,56x45 mm y Carabineros de Chile, según los antecedentes que existen, tendría intenciones de cambiar los fusiles SIG 510-4 calibre 7,62x51 mm por calibre 5,56.

6) Soporte Técnico

El soporte técnico dice relación con lo que en las empresas del área privada se denomina el servicio técnico de posventa, actividad que tiene directa incidencia con los aspectos logísticos.

En sí, el soporte técnico debe ser evaluado por el usuario final de las armas en razón de la seguridad real de tenerlo, tanto para la adquisición futura de repuestos, como para las reparaciones mayores que pueda necesitar posteriormente. También, debería ser importante de considerada la posibilidad de tener un organismo, en cierta manera, ajeno al quehacer diario del Ejército, como podría ser FAMAE, capaz de sustentar el servicio técnico en forma adecuada y segura, de tal manera que la Institución emplee sus recursos, que generalmente son escasos, en otros fines.

7) Tipos de fusiles de asalto

❖ FAL



Fig. 3. Fusil Automático Ligerio FAL

El FAL (siglas en Idioma castellano de *Fusil Automático Ligerio*, Fusil Automático Ligerio) es un fusil de batalla o fusil de combate calibre 7,62 x 51 OTAN, de carga y disparo automático, de fuego selectivo, diseñado por

la industria de armamentos belga *Fabrica Nacional AEA* (FN) a fines de los años 40 y producido desde principios de los cincuenta hasta la actualidad.

El fusil FAL o (Fusil Automatique Leger, Fusil Automático Ligero) es uno de los diseños de fusil militar más famoso y difundido del siglo XX. Desarrollado por la empresa belga Fabrique Nationale, que fue utilizado por unos más de 70 países, y fabricado en al menos 10 países. En la actualidad los días de servicio de los fusiles FAL en su mayoría se han ido, pero todavía se utiliza en algunas partes del mundo. La historia del FAL comenzó alrededor del año 1946, cuando el FN comenzó a desarrollar un nuevo fusil de asalto, en un principio fue diseñado para usar el cartucho alemán calibre 7,92 x33mm de poder intermedio, o 7,92 Kurz (corto), que utilizaba el Sturmgewehr 44, el primer fusil de asalto del mundo, también de origen alemán. Este cartucho era un típico 7,92 “recortado” para lograr que el fuego en ráfaga fuera más controlable. El grupo de diseño estaba dirigido por Dieudonne Saive Die, quien también trabajaba en un rifle de combate que utilizaba el cartucho 7,92 normal (luego este diseño evolucionó en el SAFN-49). Por eso no es raro que ambos fusiles se asemejen en los aspectos mecánicos. La FN Herstal adecuo el FAL haciendo que disparara la munición 7.62 x 51mm OTAN, que sería oficial para los países de la OTAN. Los primeros modelos con ese calibre estuvieron listos en 1953.

Bélgica no fue el único país en adoptar su propio rifle. Probablemente, la primera fue Canadá, la adopción de su versión ligeramente modificada de FAL como C1 en 1955. Los Canadienses produjeron la versión C1 y la versión de rifle pesado automático C2A1 para apoyo de la infantería. Gran Bretaña siguió el ejemplo y adoptaron el FAL en 1957 como el SLR L1A1 (Self-loading rifle), con frecuencia con ópticos 4X. Gran Bretaña también produjo sus propios rifles bajo licencia en Enfield RSAF y en las fábricas de BSA. Austria adoptó el FAL en 1958 bajo el nombre Stg.58 y fue producido

en la fábrica de armas Steyr. Varias versiones de FAL fueron adoptadas por Argentina, Brasil, Turquía, Australia, Israel, Sudáfrica, Alemania Occidental y en muchos otros países. El éxito de la FAL podría haber sido mucho mayor si los belgas hubieran vendido la licencia a la República Federal Alemana, que gustaba mucho de producir el FAL como un rifle G1, pero los belgas rechazaron la solicitud. Entonces Alemania compró la licencia para el fusil CETME español, dio como resultado el rifle H & K G3 que se convertiría en el rival más notable de FAL.

- **Especificaciones**

Pesos:

- a) Del arma sin cargador: 4 kg

Longitudes:

- a) Total del arma: 1050 mm
- b) Del cañón: 533 mm
- c) Longitud de mira: 553 mm

Sistema de Puntería:

Alza escalonada de 200 a 600 metros, por escalón de 100 metros.

Alcance efectivo: 600 metros

Funcionamiento:

Por sistema de toma de gases, con regulador y pistón.

Opción de tiro:

Mediante la maniobra de la palanca de tiro y de seguro, se realizan las siguientes operaciones:

- a) S = seguro

- b) A = automático
- c) R = semiautomático o tiro a tiro

Cadencia de tiro:

- a) Teórica: 650-700 disparos por minuto.
- b) Práctica:
 - i. En automático: 120 disparos por minuto.
 - ii. En semiautomático: 60 disparos por minuto.

Imbel actualmente ofrecen las FAL en 8 versiones, M964, el auto de longitud estándar semi-automática y completa. M964 MD1, cañón corto semi-automático y automático completo. M964 MD2, longitud estándar semi-automático único. M964 MD3, cañón corto semi-automático único. M964A1, el barril de plegado de patrón semi-automático y completamente automático. M964A1 MD1, el barril culata plegable corta semi-automático y automático completo. M964A1 MD2, el barril culata plegable estándar semi-automático único. M964A1 MD3, plegable barril acciones a corto semi-automático único.

- **Mantenimiento y control: fusil automático liviano (FAL)**

Limpieza

Limpieza antes del disparo:

- a) Cañón: se secará interiormente, se empleará el baquetón provisto para el arma (de bronce); se deberá efectuar introduciendo el baquetón desde la recámara hacia la boca y nunca a la inversa; teniendo en cuenta en no producir deformaciones (utilizar protector). Esta limpieza se completará con una inspección visual de recámara y cañón, al fin de comprobar que no hayan quedado restos de lubricante, cáñamo y/u otro elemento extraño.

- b) Regulador de gases: deberá estar limpio y seco, observando que no hayan quedado elementos extraños en su rosca interior, que impidan el normal reglaje o funcionamiento del sistema.
- c) Cilindro de gases (y sus componentes): se secarán y limpiarán, cuidando no queden cuerpos extraños.
- d) Cargador: se limpiará y secará, interiormente y exteriormente, con el fin de arrastrar por intermedio de los cartuchos suciedades, las cuales pueden provocar interrupciones, deformaciones de recámaras y/o rayaduras en el interior del cañón.

Piezas ligeramente aceitadas:

- Interior de la corredera, sobre las rampas de acerrojado
- Cerrojo, sobre las rampas de descerrajado.
- Fondo de la caja de mecanismos y ranuras de corredera.
- Retenida del cerrojo.

Piezas que no serán aceitadas para el disparo:

- Cañón
- Cilindro de gases
- Pistón
- Tapón del cilindro de gases.
- Exterior de la corredera.
- Cara delantera del cerrojo (cubeta).
- Cargador y su correspondiente elevador.
- Retenida del cargador.
- Alza.

Limpieza después del disparo:

El hecho de efectuar tan solo un disparo con cualquier tipo de munición (guerra, propulsión o fogueo), es suficiente para que se produzca oxidación sobre los elementos que conforman los distintos mecanismos

y sobre todo sobre la superficie interior del cañón, sino se tratan adecuadamente, con antióxido y lubricantes.

Por lo tanto una vez finalizado el tiro, de inmediato y con el cañón caliente colocar antióxido en el interior del cañón, en el cilindro de gases y en el mecanismo de cierre. Con esto se evita la formación de depósitos carbonoso en el cilindro de gases y sus componentes, en el zuncho de toma de gases y en el cañón; esto permite postergar sin riesgos la limpieza al menos 24 horas, y dentro de las 48 horas que siguen a la aplicación de esta medida preventiva al arma, la misma deberá ser limpiada adecuadamente para proceder luego al aceitado correspondiente.

- **Control Del Arma**

Determinación del grado de desgaste del Cañón:

Se utilizarán para verificar las ánimas dos calibres por atributos (tapón):

- a) Primer calibre diámetro 7,67 mm
- b) Segundo calibre diámetro 7,80 mm

De acuerdo al resultado obtenido el cañón será clasificado en:

a) Correcto:

Un cañón queda en servicio si el calibre de Ø 7,67 mm no ingresa más de 300 mm en el ánima del cañón, suma de las penetraciones por recámara y por boca; y si introducido por recámara el calibre de Ø 7,80 mm no penetra más de 80 mm (recámara incluida)

b) Advertencia:

Si el calibre de Ø 7,67 mm ingresa más de 300 mm en el ánima del cañón, suma de las penetraciones por recámara y por boca; y si

introducido por recámara el calibre de Ø 7,80 mm penetra entre 80/120 mm (recámara incluida)

c) Rechazo

Si el calibre de Ø 7,67 mm pasa de un extremo a otro en el ánima del cañón, o si el calibre de Ø 7,80 mm penetra más 120 mm (recámara incluida).

Nota: el rechazo definitivo del cañón se hará por medio de la verificación en el tiro, a tal fin con todos los cañones rechazados por la verificación con los calibres, se deberá efectuar una serie de 50 disparos, efectuados tiro a tiro a un blanco colocado a 50 metros de distancia y comprobar si los impactos son circulares u ovalizados. En caso de ser ovalizados el cañón se considerará inútil en caso contrario, se lo considerara operativo pero bajo estricta vigilancia del mecánico armero, quién después de una determinada cantidad de disparos, lo controlará con los calibres y su comportamiento en el tiro.

Control de acerrojado:

Los calibres de acerrojado (máximo y mínimo) permiten determinar si entre la cubeta del cerrojo y el primer cono de unión (parte de la recámara donde comienza a apoyarse el espaldón de la vaina) existe la distancia adecuada para el correcto funcionamiento del arma; en caso contrario, la recámara no obtura conveniente, lo cuál puede ser causa de accidentes durante el disparo.

a) Calibre de máxima: Ø 41,573 mm, al ser colocado en recámara no debe permitir el acerrojado. En caso contrario, se procederá a reemplazar el apoyo del cerrojo por otro de medida inmediata superior, en caso de no conseguir que el arma no acerroje, se procederá a cambiar las piezas que correspondan.

b) Calibre de mínima: Ø 41,373 mm, al ser colocado en recámara debe permitir el acerrojado.

El arma estará en condiciones óptimas de acerrojado, cuando no sea posible acerrojarla con el calibre de máxima y si puede en cambio, hacerlo con el calibre de mínima.

○ **Regulación**

El FAL es operado por los gases y tiene un regulador de gases ajustable que funciona como válvula de escape de gases para reducir el culateo. En condiciones ideales la mayor cantidad de gases escapa por este ingenioso mecanismo. Su regulación es simple:

- Empezar con la tapa del regulador completamente atornillada sobre el puerto de salida de gases.
- Destornillar la tapa una vuelta completa, para dejar abierto el puerto completamente. Si el modelo de FAL es viejo, se verá un número “7” alineado con el eje del fusil.
- Introducir un cartucho regular por el puerto eyector y dispararlo para sentir el corto reculado. Fijarse, sin embargo, que el mecanismo automático no se activa por la poca presión de gases.
- Ir atornillando la tapa del regulador un click cada vez y repetir el disparo de un solo cartucho hasta que se active el mecanismo automático.
- Verificar entonces con varios disparos y ajustar finalmente la tapa del regulador atornillándola dos clicks adicionales como medida de seguridad para evitar atascos.

○ **Diseño original**

Los receptores originales de FAL eran de acero forjado y maquinado con una vida útil de 80,000 disparos. Sin embargo, las versiones no

originales raramente llegan a esa cifra y se quedan entre 40,000 y 60,000 disparos. En un esfuerzo por disminuir los costos de producción de un fusil que nunca fue barato, los receptores de estos fusiles fueron hechos de acero laminado y con un diseño simplificado.

Una pestaña frontal en el cargador del FAL permite su inserción correcta, el frente primero. Pero esta pestaña está simplemente troquelada en la hoja metálica del cuerpo del cargador y es fuente de muchos problemas de funcionamiento, por lo que debe ser inspeccionada periódicamente. Los ingleses diseñaron un cargador de 30 cartuchos, muy bueno aunque demasiado pesado. Aunque la mira trasera tiende a tambalearse y a menudo se ríela (un pedazo de papel de fósforo soluciona el problema), y muchos consideran que está demasiado cerca del ojo, el FAL es capaz de una precisión espléndida con sus miras estándares. Sin embargo, la cubierta del receptor es demasiado fina para admitir una montura de mirilla telescópica y se dobla y tuerce demasiado durante la secuencia de disparo.

A distancias mayores de 200 metros el disparo en ráfagas con el FAL no es recomendado.

- **Construcción**

La amplia utilización de acero forjado constituye el límite principal de este fusil, bien realizado y robusto, pero demasiado complicado de fabricar siguiendo criterios de producción masiva, Es por eso que este fusil, aun siendo el modelo más vendido en el hemisferio occidental, ha tenido una difusión global muy inferior en relación a otros modelos como el AK soviéticos. Sus principales defectos se pueden resumir en: costo y peso elevado, dimensiones exageradas y poca controlabilidad en el tiro automático (común en todas las armas de este Calibre). A favor

tenía su robustez, fiabilidad y alto nivel de terminación (por lo menos en los ejemplares belgas).

- **Funcionamiento**

El FAL es un fusil cómodo de disparar y de buenas prestaciones. El sistema ajustable de gases, la colocación del cilindro de gases encima del cañón y el alineamiento de la culata con el eje del cañón, contribuyen a la reducción de la tendencia del arma a encabritarse. Es un fusil bien construido, robusto, de apariencia agradable y confiable excepto en condiciones desérticas extremas (arena y polvo). Sin embargo, su calidad es tal que durante la Guerra del Golfo los destacamentos ingleses, ante el rotundo fracaso de los “bullpup” L85 Calibre 5.56x45mm NATO conque fueron equipados, acudieron a los viejos L1A1, mucho menos sensibles a la arena.

- ❖ **FN MAG**



Fig. 4. Ametralladora MAG

La FN MAG es una ametralladora de propósito general belga calibre 7,62 mm, diseñada a comienzos de los 50 por Ernest Vervier en la Fabrique Nationale (FN). Es utilizada por unos 70 países, en 25 de los cuales es el arma de apoyo estándar y es producida localmente en siete de ellos (Argentina, Egipto, India, Singapur, Taiwán, Estados Unidos y Reino Unido). El nombre del arma es la abreviación de *Mitrailleuse d'Appui*

General, que significa “ametralladora de propósito general”. La MAG está disponible en tres principales versiones: la ametralladora pesada estándar de infantería Modelo 60-20, la coaxial para tanques Modelo 60-40 y la aeronáutica Modelo 60-30.

- **Detalles de diseño**

La MAG Modelo 60-20 es una ametralladora de propósitos generales refrigerada por aire, accionada por los gases del disparo y que dispara a cerrojo abierto cartuchos 7,62 x 51 OTAN alimentados mediante cinta.

- **Mecanismo operativo**

La MAG emplea los gases de la pólvora, los cuales son dirigidos a través de una portilla del cañón para impulsar hacia atrás un pistón que está conectado al cerrojo (emplea un mecanismo de pistón con recorrido corto). La recámara del cañón es acerrojada hacia abajo mediante un mecanismo de palanca oscilante que está conectado al porta-cerrojo a través de una junta articulada. El punto de acerrojado y las superficies de engarce que guían la palanca están situados en la base del cajón de mecanismos. La MAG utiliza una serie de conceptos de probado diseño de otras armas de fuego exitosas, por ejemplo, el mecanismo del cerrojo se basa en el del fusil automático Browning M1918 (BAR), mientras que los mecanismos de alimentación y gatillo son de la ametralladora alemana de la Segunda Guerra Mundial, la MG42.

La MAG dispara a cerrojo abierto. Tanto el extractor accionado por resorte como el eyector se encuentran en el cerrojo. Luego de disparar, los casquillos son extraídos a través de una portilla de eyección situada en la base del cajón de mecanismos (una cubierta accionada por resorte como la de la MG42 protege la portilla). El mecanismo de disparo de la

ametralladora es del tipo "aguja lanzada" (el porta-cerrojo actúa como lanzador, ya que tiene un canal que aloja el percutor, el cual sobresale de la superficie del cerrojo al momento de disparar), un gatillo que solo permite fuego automático y un seguro manual tipo botón transversal situado sobre el pistolete. Cuando el seguro es accionado, el gatillo se desconecta del cerrojo. El seguro solamente puede emplearse cuando el arma ha sido amartillada.

- **Características**

La MAG es alimentada desde la izquierda mediante cintas metálicas de eslabón abierto: tanto la cinta de eslabón desintegrable estadounidense M13 (estándar OTAN) o la cinta segmentada alemana DM1 cuyas secciones de 50 cartuchos pueden unirse entre ellas a través de un cartucho. Para poder modificar la alimentación de la ametralladora de un tipo de cinta a la otra, varios componentes del mecanismo de alimentación deben ser reconfigurados ya que la posición del tope de cartuchos de la bandeja de alimentación y los ángulos de los trinquetes de la cubierta son diferentes. La MAG tiene un mecanismo de alimentación del tipo trinquete que continúa moviendo la cinta durante el retroceso y avance del porta-cerrojo, haciendo que la cinta ingrese suavemente. Los tres trinquetes del mecanismo son accionados mediante un rodillo conectado al porta-cerrojo. El riel del canal de alimentación, los eslabones, ambas correderas de alimentación y la bandeja de alimentación son cromadas. La cubierta está hecha a partir de un molde de aluminio anodizado. Cuando se emplea la ametralladora en el papel de arma de asalto, se le acopla en el lado izquierdo del cajón de mecanismos un contenedor de chapa de acero estampada con capacidad para una cinta de 50 cartuchos.

El cañón de cambio rápido tiene un apaga llamas ranurado. La recámara y el ánima del cañón están cromadas, además de tener 4 estrías a dextrógiro con una tasa de giro de 305 mm (1:12 pulgadas). Otras piezas acopladas a este son el pedestal del punto de mira, el asa de transporte y el bloque de gases (equipado con una válvula reguladora de tres posiciones).

La ametralladora está equipada con un bípode plegable (acoplado al extremo del cilindro de gases) que no puede ajustarse en altura. Sus patas de aluminio pueden plegarse para transportar el arma o emplearlas como un guardamano - siendo fijadas en ranuras bajo el cajón de mecanismos mediante sus ganchos y un retén con resorte. Al ser disparada desde la cadera, las patas del bípode quedan desplegadas y la pata izquierda es agarrada para un mayor control del arma. El bípode puede ser retirado del cilindro de gases mediante la extracción de un pasador situado en la cabeza de este, además de poder girar lo suficiente como para retirar los pernos de sujeción del cilindro de gases. La MAG también viene equipada con una culata fija de madera, pistolete, asa de transporte y sistema de puntería mecánico que consiste en un punto de mira (ajustable tanto en horizontal como en vertical) y un alza plegable con alcance de 200 a 800 metros en aumentos de 100 cuando está plegada, con una apertura en U con alcance de 800 a 1800 metros en aumentos de 100 cuando es desplegada. El alza está abisagrada a una base con orejetas protectoras que forma parte del cajón de mecanismos.

El cajón de mecanismos de la MAG está construido mediante piezas de chapa de acero estampada reforzadas con planchas de acero y remaches. Su parte frontal está reforzada para aceptar la tuerca del cañón y el cilindro de gases, los cuales son fijos. Los rieles-guía que sostienen el conjunto del cerrojo y la extensión del pistón durante su movimiento recíproco están remachados a las planchas laterales. Los rieles-guía del

cerrojo van hacia abajo para que la palanca de acerrojado interaccione con el punto de acerrojado - que también está remachado a las planchas laterales. La parte posterior del cajón de mecanismos ha sido reforzada y ranurada para aceptar la culata.

En el rol de ametralladora estática el arma va montada sobre un trípode que ofrece un mayor grado de precisión y control que el bípode, por ejemplo el trípode FN 360°, el cual presenta un mecanismo para ajustar la elevación que permite mantener el eje del cañón del arma de 300 mm (11,8 pulgadas) a 600 mm (23,6 pulgadas), tiene un ángulo de inclinación de -30° to +15° y una transversal de 360°.

La variante de la MAG instalada a bordo de vehículos no tiene culata, bípode, asa de transporte, pistolete y cubierta protectora en la portilla de eyección, pero tiene un nuevo regulador de gases de tipo cerrado. Dependiendo del empleo del arma, la ametralladora puede ser equipada con una palanca de carga más larga, conjunto de gatillo estándar (con pistolete) o un conjunto de gatillo especial accionado eléctricamente.

El modelo aéreo montado sobre pedestal puede ser alimentado tanto desde el lado derecho como el lado izquierdo, pero solamente con la cinta M13. Habitualmente estas armas no tienen sistema de puntería mecánico y están equipadas con gatillos eléctricos.

❖ GALIL



Fig 5. GALIL

El Galil es uno de los fusiles de asalto estándar usados por las Fuerzas de Defensa Israelíes y principal fusil de infantería del ejército colombiano, hasta su posterior reemplazo por su versión mejorada el IMI INDUMIL Galil ACE. Tiene muy buen desempeño en la selva y es un arma versátil y precisa. Fue diseñado por Yisrael Galili, de quien toma su nombre, más no como se cree erradamente que deriva de la ciudad de Galilea. Es una mezcla de los diseños del AK-47 ruso y el Rk 62 finlandés (del que copia el mecanismo de funcionamiento), así como del FN FAL (del que toma la culata plegable y la bayoneta). Utiliza como munición los cartuchos 5,56 x 45 OTAN y 7,62 x 51 OTAN y es tan sencillo de fabricar como el AK-47 y el Rk 62, pero sus acabados son de mejor calidad y, por consiguiente, más duradero. Es enfriado por aire, funciona por acción de los gases y puede disparar en modo automático o semiautomático.

El Galil es de mayor peso en comparación con el M16A1 estadounidense; pesa 3,9 kilogramos estando descargado, contra el M16A1 de 2,9 kg. Por lo tanto algunos lo consideran como un arma muy pesada para los soldados de infantería, aunque su corta longitud lo hizo muy popular entre las tropas (el Galil de 840/614 milímetros, contra el M16A1 de 986 milímetros). Esto se debe a que el modelo ARM, que es la versión inicial, usa un bípode y una culata plegable hacia la derecha. El Fusil Galil en todos sus modelos AR, SAR y ARM está fabricado en acero, lo que lo hace más resistente a golpes y a condiciones extremas del ambiente, funcionando perfectamente después

de horas de combate aun sin limpiar sus mecanismos, factor que le favorece frente a otras armas que requieren un mayor cuidado y mantenimiento. Hoy día es considerado como un fusil de peso liviano en comparación con otros fusiles.

- **Historia**

Se comenzó a planear su diseño después de ver el pobre desempeño de los fusiles de asalto comprados en Occidente (como el M-16 y el FN FAL) y desde 1967, después de la Guerra de los seis días, se dejan las pruebas de desempeño, pues el fusil belga de calibre 7,62 x 51 OTAN era considerado por las tropas israelíes muy largo para guardarse, de mantenimiento muy exigente, difícil de controlar en modo automático y propenso a atascarse con el polvo del desierto. También se decidió que el nuevo fusil de asalto debía ser del mismo calibre que el nuevo cartucho estadounidense, conocido como 5,56 x 45 OTAN (.223 Remington) y con mayor espacio entre las partes móviles para resistir la arena y el polvo. A fines de los años 60, las Fuerzas de Defensa Israelíes probaron dos diseños rivales: uno de Uziel Gal (diseñador del subfusil Uzi) y el otro de Yisrael Galili. El último diseño, basado en el fusil de asalto finlandés Rk 62 (una copia bajo licencia del AK-47), resultó ganador de la competición y fue seleccionado como nuevo fusil de asalto de las FDI en 1973.

Para la Guerra del Yom Kippur en octubre de 1973 ya estaba fabricado en cantidades considerables, pero su presencia más notoria fue en la primera guerra con Líbano en 1982. También Israel lo ha usado contra los grupos palestinos, como la Organización para la Liberación de Palestina (OLP), Fatah y Hamás. El arma nunca fue bien recibida entre las numerosas unidades de las fuerzas especiales de Israel, que utilizaban el AK-47 debido a su fiabilidad, tras capturarlo del enemigo. El reducido tamaño del Galil SAR dio lugar a un buen fusil para los

soldados de unidades acorazadas y de artillería, por su tamaño compacto. El Galil incluye una culata esquelética plegable (similar a la del FN FAL), un punto de mira iluminado con tritio, un destapador en la parte inferior del guardamano y un bípode que puede emplearse para cortar alambre. Se le ha calificado como la navaja suiza de las armas de fuego. Su alcance efectivo es de 400 metros.

- **Países donde se ha usado**

- **Uso en Israel**

Desde su invención el Galil ha visto un largo historial en combate en su nación de origen, en donde tomó parte en la Guerra de Yom Kipur, en donde era bien recibido, ya que no era tan susceptible a fallos como los demás fusiles en servicio con el Tzahal, el FN FAL o el M-16. El Galil también ha sido usado en la Guerra del Líbano de 1982, la Guerra del Líbano de 2006 (ambas contra la OLP y Hezbolá).

- **Uso en otros países**

- **Uso en Colombia**

El Galil en calibre 7,62 x 51 OTAN sustituyó desde 1992 al HK G3 como fusil reglamentario de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional de Colombia. Actualmente este fusil en calibre 5,56 x 45 OTAN es fabricado en ese país por la empresa estatal de armamentos y explosivos INDUMIL (Industria Militar). Debido a que Israel ya no fabrica el Galil para la exportación, INDUMIL no solo fabrica este fusil para uso interno, sino también para ser exportado. Entre sus clientes podemos encontrar al mismo Israel³ y Paraguay.⁴ En el conflicto armado colombiano, el Galil en calibres 5,56 mm y 7,62

mm ha sido usado no solo por la Fuerza Pública Colombiana, sino también por los grupos insurgentes de ese país, como las FARC, el ELN, además de los paramilitares, aunque estos grupos armados ilegales usan asimismo otros fusiles, principalmente el AK-47.

A mediados de 2010, INDUMIL comenzó la fabricación de la versión mejorada del IMI Galil llamado Fusil INDUMIL Galil ACE con el fin de sustituir y mejorar los aspectos de su predecesora, y, reemplazando a esta como nuevo fusil reglamentario de infantería.

A partir de éste, con tecnología colombiana y con supervisión israelí se crea esta nueva versión. Gracias a la adquisición de la licencia del Galil, el acuerdo con Israel contempla para Colombia la exclusividad de la producción del arma, por lo cual Indumil será el fabricante mundial del nuevo modelo.

La nueva arma colombiana, el Fusil Galil ACE, es fabricado por la INDUMIL desde el 1.º trimestre del 2010, como reemplazo del Galil.

Este fusil tiene modificaciones radicales en su aspecto y funcionalidad, incorporando el riel Picatinny, que aumenta la precisión de tiro, con la posibilidad de ensamblar hasta cinco accesorios tácticos: una mira reflectiva, punteros láser, amplificadores, linternas y empuñadura de asalto.

- **Uso en Centroamérica y Norteamérica**

Uso en Honduras

Antes perteneciente al ejército hondureño, fue transferido a la policía nacional cuando el ejército recibió los M-16; ahora la policía nacional usa el fusil de asalto Galil. Gracias a su buen poder ofensivo es bastante utilizado en actividades preventivas y de conflicto directo. También usan galil SAR 310 Y GALIL ace 21 y el beretta.

Uso en México (Norteamérica)

Lo usa la policía federal y policía estatal de zacatecas (México) en la guerra contra el narcotráfico; Gracias a su gran poder ofensivo y para igualar el poder de fuego a los carteles de droga mexicanos. También usan la negev y m-60.

El arma ha sido usada en los últimos años (2000-2010, en adelante) por la Armada de México para combatir el Narcotráfico, que ha sido considerado un mal endémico en esta nación, y con el cual se ha visto su aumento en las últimas décadas.

Uso en Costa Rica

País que no cuenta con ejército, es utilizado por la policía (fuerza pública) como arma de apoyo sobre todo en zonas rurales donde es común observarlas en operativos de montaña junto con los M16. Su facilidad de mantenimiento y durabilidad son muy apreciadas en las delegaciones rurales.

Uso en Nicaragua

El modelo ARM, de calibre 5,56 x 45 OTAN fue el arma oficial de la Guardia Nacional de Nicaragua (GN) entre 1974 y 1979. También fue utilizado por la guerrilla marxista Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) durante la insurrección de 1978 y 1979 contra la dictadura de Anastasio Somoza Debayle en dicho país, aunque la guerrilla también empleaba el FN FAL y el M16.

Uso en El Salvador

El arma fue ampliamente usada en El Salvador por el Ejército salvadoreño (Fuerza Armada de El Salvador FAES), entre 1980 y 1992, contra la guerrilla del Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN) durante la Guerra Civil de El Salvador, junto con el HK G3 alemán y el M16. Actualmente es utilizado en todos sus modelos como fusil reglamentario de la Policía Nacional Civil de El Salvador.

Uso en Guatemala

En la Guerra civil de Guatemala (1960-1996), fue suministrado como arma de dotación de las fuerzas estatales de seguridad desde finales de los años 70. También fue empleado por las guerrillas, al ser capturado en combate. El Ejército guatemalteco lo usó contra la guerrilla Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG).

En Guatemala fue muy popular el Fusil de Asalto Galil KEL, que es una versión modificada del ARM hecha para Guatemala. Se diferencia de otros modelos porque se le retiraron el bípode y el asa para transporte.

2.1.2. VARIABLE 2: Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Concepción de Enseñanza / Aprendizaje

Las demandas que desde todos los sectores social, económico y político se están produciendo sobre el sistema educativo, la confianza en el poder de la educación para generar cambios y lograr un desarrollo para el progreso del país y por otro lado la incertidumbre ante las exigencias de la globalización, están obligando al sistema educativo a replantear sus objetivos y a formular nuevamente sus prioridades.

¿Qué es el aprendizaje?

El Dr. Soria en su texto de Ciencia, experiencia e intuición, menciona que el aprendizaje es un proceso de construcción, no es un evento aislado de acumulación. Es un proceso muy personal e individual.

Un supuesto básico del constructivismo es que los individuos son participantes activos y que deben construir el conocimiento. (Geary, 1995).

El aprendizaje es un proceso constructivo que implica “buscar significados”, así que los estudiantes recurren de manera rutinaria al conocimiento previo para dar sentido a lo que están aprendiendo.

¿Qué es la enseñanza?

Históricamente, la enseñanza ha sido considerada en el sentido estrecho de realizar las actividades que lleven al estudiante a aprender, en particular, instruirlo y hacer que ejercite la aplicación de las habilidades.

Los nuevos estudios se enfocaron en la enseñanza para la comprensión, la cual implica que los estudiantes aprenden no sólo los elementos individuales en una red

de contenidos relacionados sino también las conexiones entre ellos, de modo que pueden explicar el contenido de sus propias palabras y pueden tener acceso a él y usarlo en situaciones de aplicación apropiadas dentro y fuera de la escuela. (Bereiter y Scardamalia, 1987, Brophy, 1989, Glaser, 1984, Prawat, 1989, Resnick, 1987).

¿La enseñanza es un arte o una ciencia?

Discutir si la enseñanza es un arte o una ciencia ha sido uno de los deportes favoritos de los educadores durante años. Si es un arte, entonces la enseñanza exige inspiración, intuición, talento y creatividad. Sin embargo, si es una ciencia, la enseñanza exige conocimiento y destrezas que pos supuesto pueden ser aprendidas. Sin embargo la mayoría está de acuerdo en que la enseñanza tiene tanto elementos artísticos como científicos.

En la enseñanza el docente debe actuar como mediador en el proceso de aprender de los alumnos; debe estimular y motivar, aportar criterios y diagnosticar situaciones de aprendizaje de cada alumno y del conjunto de la clase, clarificar y aportar valores y ayudar a que los alumnos desarrollen los suyos propios, por último, debe promover y facilitar las relaciones humanas en la clase y en la escuela, y, ser su orientador personal y profesional.

Ante las exigencias educativas actuales, la labor docente se reorientará hacia una actitud tutorial, semejante a la de coordinar, asesorar y facilitar experiencias educativas en las que el alumno logre aprender. Asimismo, en las aulas se privilegiará un clima de libre expresión y las experiencias educativas serán iniciadas por el uso planeado, intencional y significativo de la pregunta como activadora de procesos integradores.

Por otro lado, se aprovechará al máximo el trabajo grupal para la construcción y reconstrucción del conocimiento a través de la interacción con los otros, a su vez se

trabajará por el desarrollo de capacidades cognoscitivas específicas como son la comprensión del lenguaje, el análisis y la síntesis.

El profesor planteará ejercicios y reactivos orientados a la solución de problemas, así como experiencias de enseñanza que propicien el pensamiento reflexivo y crítico. La evaluación inicial o diagnóstica que se haga del estudiante antes de iniciar el curso o la unidad, será un aspecto de importancia extrema para la planeación ulterior del programa.

Por tanto, la tarea educativa consistirá no en transmitir toda la vasta información disponible, sino en enseñar al estudiante estrategias que le permitan adquirirla e interpretarla por sí mismo, esto es, que le permitan "aprender a aprender".

La evaluación, como parte integral del proceso de enseñanza y aprendizaje será utilizada como instrumento para identificar los logros alcanzados, los errores cometidos, los elementos que han favorecido o impedido el aprendizaje, para determinar los ajustes necesarios a la intervención pedagógica.

La evaluación por procesos permitirá una acción reguladora entre los procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera que no sólo el alumno deba adaptarse al sistema educativo, sino que el propio sistema se adecue a él.

El estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, de su propia capacidad de imaginar. Los alumnos descubren verdades conocidas para el maestro pero nuevas para ellos. La imaginación no tendrá límites y habrá que buscar la forma de comunicarla a los compañeros, discutirla, compartirla y disfrutarla. El alumno es más creativo y participativo y el objeto de conocimiento se construye activamente en la mente de los alumnos.

Su función es acompañar y facilitar el camino de aprendizaje del alumno. Un camino que deberá ser transitado al mismo tiempo que construido por cada individuo. La tarea

del docente será estimular dicha construcción, y no esperar del otro lado del camino, o alzar en brazos al alumno y caminar por él.

Las afirmaciones anteriores nos conducen a considerar que la enseñanza aprendizaje es un proceso continuo de construcción a partir de la apropiación que profesores y estudiantes hacen en torno a su quehacer. Bajo la perspectiva del aprendizaje significativo la enseñanza se concibe como el proceso en el que se proporcionan al estudiante escenarios adecuados y útiles para el desarrollo de sus capacidades de construcción de significados a partir de las experiencias de aprendizajes.

Estas consideraciones están fundamentadas en las teorías del aprendizaje significativo. De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

Ausubel, considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición (recepción), ya que éste puede ser igual de eficaz, si se cumplen unas características. Así, el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo.

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

Ventajas del Aprendizaje Significativo:

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo. Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo:

1. Significatividad lógica del material: el material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado, para que se dé una construcción de conocimientos.
2. Significatividad psicológica del material: que el alumno conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.
3. Actitud favorable del alumno: ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

Tipos de Aprendizaje Significativo:

- Aprendizaje de representaciones: es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo no los identifica como categorías.
- Aprendizaje de conceptos: el niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "mamá" puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus

madres. También se presenta cuando los niños en edad preescolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos como "gobierno", "país", "mamífero".

- Aprendizaje de proposiciones: cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos.

Esta asimilación se da en los siguientes pasos:

Por diferenciación progresiva: cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el alumno ya conocía.

Por reconciliación integradora: cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía.

Por combinación: cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos.

Ausubel concibe los conocimientos previos del alumno en términos de esquemas de conocimiento, los cuales consisten en la representación que posee una persona en un momento determinado de su historia sobre una parcela de la realidad. Estos esquemas incluyen varios tipos de conocimiento sobre la realidad, como son los hechos, sucesos, experiencias, anécdotas personales, actitudes, normas, etc.

El principal aporte de Ausubel es su modelo de enseñanza por exposición, para promover el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria.

Este modelo consiste en explicar o exponer hechos o ideas. Este enfoque es de los más apropiados para enseñar relaciones entre varios conceptos, pero antes los alumnos deben tener algún conocimiento de dichos conceptos.

Otro aspecto en este modelo es la edad de los estudiantes, ya que ellos deben manipular ideas mentalmente, aunque sean simples. Por esto, este modelo es más adecuado para los niveles más altos de primaria en adelante.

Piaget: Coincide con Ausubel en la necesidad de conocer los esquemas de los alumnos.

Vigotsky: Comparte con Ausubel la importancia que le da a la construcción de su historia de acuerdo a su realidad.

Para Novac y Ausubel: Lo importante es conocer las ideas previas de los alumnos. Proponen la técnica de los mapas conceptuales a través de dos procesos: diferenciación progresiva y reconciliación integradora.

El trabajo del docente no es enseñar, el trabajo del docente es propiciar que sus alumnos aprendan.

Como advierte Frida Díaz Barriga (1998), la función del trabajo docente no puede reducirse ni a la de simple transmisor de la información, ni a la de facilitador del aprendizaje. Antes bien, el docente se constituye en un mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento. En esta mediación el profesor orienta y guía la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes proporciona ayuda pedagógica ajustada a su competencia.

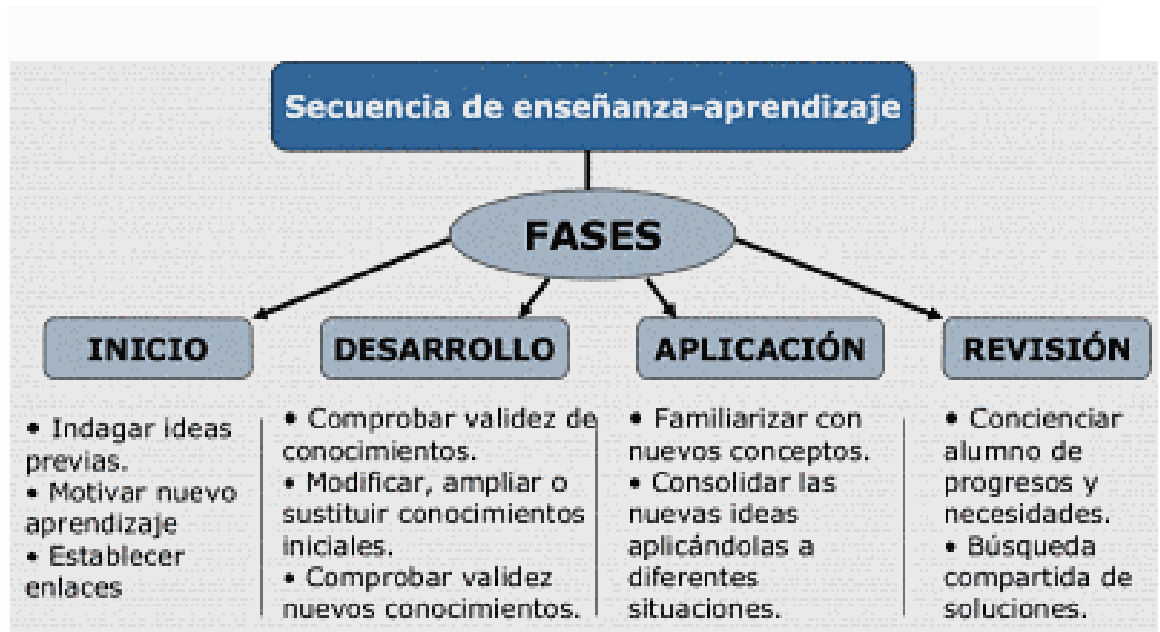
En este modelo la finalidad es por lo tanto, enseñar a pensar, enseñar a aprender, enseñar a crear y enseñar a ser.

El aprendizaje así concebido, conduce al sujeto a una autonomía personal, al aprendizaje auto-regulado, al aprendizaje autónomo, si bien la construcción de un aprendizaje significativo exige que la actividad sea interpersonal y está insertada en el contexto de la interacción profesor-alumno y alumno-alumno.

El aprendizaje es un proceso intencional y activo donde con todas las habilidades y conocimientos que ha adquirido, la persona construye ideas y significados nuevos, al interactuar con su medio ambiente. Deriva en un cambio de la estructura cognoscitiva, que es la suma de conocimientos y habilidades del pensamiento, más o menos organizadas, que se han adquirido a lo largo de toda la vida y que determinan lo que una persona percibe, puede hacer y piensa.

En suma, el estudiante aprende lo que se propone aprender, aprende siempre y cuando construya su conocimiento, y ya sea que asimile la nueva información o que modifique sus esquemas previos, el resultado de su aprendizaje siempre es una modificación de su estructura cognoscitiva. Los maestros necesitan considerar cómo se manifiestan los procesos mentales durante el aprendizaje y los factores que influyen.

Fases del proceso enseñanza-aprendizaje



❖ Fase de inicio

Propósito

- Indagar sobre ideas previas y provocar recuerdos.
- Motivar para nuevo aprendizaje.
- Establecer enlaces y abrir cuestiones.

Actividades

- Cuestiones
- Análisis de problemas
- Debates
- Brainstorming

❖ **Fase de desarrollo**

Propósito

- Comprobar la validez de sus conocimientos.
- Modificar, ampliar o sustituir los conocimientos iniciales.
- Comprobar la validez de los nuevos conocimientos.

Actividades

- Estudio de casos
- Búsqueda de información
- Clases magistrales

❖ **Fase de aplicación**

Propósito

- Familiarizarse con los conceptos, procedimientos y actitudes que ha desarrollado con los nuevos conocimientos.
- Consolidar las nuevas ideas aplicándolas a diferentes situaciones.

Actividades

- Diseño y realización de proyectos
- Resolución de problemas
- Elaboración de temas

❖ Fase de revisión

Propósito

- Concienciar al alumno de sus progresos y necesidades.
- Búsqueda compartida de soluciones para afrontar aprendizajes futuros.

Actividades

- Tutorías
- Análisis de portafolios
- Realización de exámenes

2.2. Definición de Términos

Abrazaderas: Especie de collares metálicos que unen el cañón a la caja.

Alza de la mira: Regleta metálica graduada colocada en la mira, para poder variar el alcance de los tiros.

Anima. Interior del cañón, entre la culata y la boca de fuego.

Autoevaluación: es la que realiza el mismo estudiante con la cual conoce el desarrollo y alcance de su proceso de aprendizaje en relación con unos objetivos trazados previamente. Le permite al estudiante verificar su situación de aprendizaje y desde ellos elaborar o proponer actividades para mejorar y superar sus dificultades.

Baqueta: Varilla de madera o metálica que remata en un extremo más ancho, a veces de hueso, hierro o marfil, y que sirve para cargar las armas de antecarga. En los de retrocarga se siguió utilizando para la limpieza del arma

Boca de Fuego. Terminación del ánima del cañón.

Ciclos educativos : Es el conjunto de condiciones y programas; de intenciones y estrategias, y de recursos y acciones pedagógicas y administrativas, integradas y articuladas entre sí, para desarrollar una unidad de tiempo que abarca varios grados, dentro de la cual los estudiantes pueden promoverse con más flexibilidad hasta alcanzar los objetivos programados para cada ciclo.

Culata. Pieza que obtura la parte posterior del ánima del cañón en los de antecarga; normalmente se ajusta mediante rosca. En los de retrocarga la culata era móvil mediante multitud de procedimientos: culata de bisagra, culata giratoria, culata deslizante, cerrojo, bloqueo por rodillos, etc.

Cureña: Parte posterior de la caja que se apoya en el hombro (solamente en las largas) vulgarmente se conoce a esta parte como culata; la Real Academia lo autoriza pero su uso crea confusión con la verdadera culata.

Diseño Curricular: Es el proyecto que explicita las intenciones educativas (objetivos, valores, conocimiento) y las estrategias (métodos, procedimientos, evaluación, etc.) para lograrlas.

Educación: La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social. La educación se refleja como producto de la sociedad y como factor de cambio, por ello se debe educar al hombre teniendo en cuenta el tipo de sociedad a la que pertenece, además debe dotar al individuo de todo aquello que le permita contribuir al desarrollo integral de sus destrezas y habilidades personales así como también el de la sociedad en general.

Evaluación: Evaluar implica emitir un juicio sobre un asunto determinado, previo un proceso de investigación que dé elementos para emitir el juicio. Evaluar un alumno es la acción por medio de la cual se busca emitir un juicio valorativo sobre el proceso de desarrollo

del estudiante, previo seguimiento permanente que permita determinar qué avances ha alcanzado con relación a los logros propuestos, qué conocimientos ha adquirido o construido y hasta qué punto se ha apropiado de ellos, qué habilidades y destrezas ha desarrollado, qué actitudes y valores ha asumido y hasta dónde estos se han consolidado.

Guarda monte: Arco metálico fijado a la caja u que protege al disparador de su zafado accidental.

Metodologías: La fijación de objetivos y el modo de lograrlos indica o define la metodología. Las metodologías didácticas o educativas buscan crear una estructura, dar una organización para guiar al educando hacia unos concretos.

Modelo Pedagógico: Retomando los planteamientos de George Posner, en su libro Análisis de currículo, se asume que "cada una de las teorías pedagógicas se representan mediante un modelo pedagógico que resume la teoría y sirve de esquema básico para comparar estas con otras teorías", entonces los Modelos Pedagógicos están inspirados en teorías pedagógicas estos a su vez son formas particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos es decir las prácticas cotidianas del aula de clase son las manifestaciones materiales de un modelo pedagógico, que de manera implícita se encuentra en las acciones didácticas de los maestros.

Pedagogía: Se define como la teoría de la enseñanza que se impuso a partir del siglo XIX, como ciencia de la educación o didáctica experimental y que actualmente estudia las condiciones de recepción de los conocimientos, los contenidos y su evaluación, el papel del educador y del alumno en el proceso educativo y de forma más global los objetivos de este aprendizaje indisociable de una normativa social y cultural.

Plan de estudios: Es una propuesta dinámica del quehacer educativo, la cual incorpora y promueve las dimensiones y procesos de desarrollo humano, fundamentándose en los criterios de la autonomía escolar, permitiendo la generación de esquemas estructurados de áreas obligatorias y fundamentales y de asignaturas optativas con sus proyectos pedagógicos

que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. El plan de estudios debe establecer los objetivos por niveles, grados y áreas, la distribución del tiempo y los criterios de evaluación y administración, de acuerdo con la filosofía institucional.

Punto de mira: Punto metálico, aunque también se encuentran de marfil, hueso y otro material similar, situado en la proximidad del brocal del cañón para fijar la puntería.

Recámara. Espacio inmediato a la culata, en los de antecarga, y el conformado con las dimensiones del cartucho, en los de retrocarga. En los primitivos de retrocarga por cartucho de papel, la conformación era cilíndrica y residía en la carencia de estrías o rayas.

Roles: Patrón de conducta de los actores del proceso de enseñanza -aprendizaje. El rol puede ser entendido como el papel que se da dentro de la práctica pedagógica, frente a las distintas actividades que se desarrollan, condicionado por la tendencia pedagógica que se adopte. El cual se encuentra estrechamente relacionado con la persona y su personalidad donde como lo plantea AR Luria "la personalidad constituye tres estados, padres, adultos y niño, donde su conocimiento permite conocer más de cerca los roles ejercidos, tanto por docentes como por estudiantes"

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

Hipótesis general nula

El empleo del armamento de asalto NO tiene significativa relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

3.1.2. Hipótesis específica 1

El empleo del armamento de asalto en cuanto al calibre tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

Hipótesis específica 1 nula

El empleo del armamento de asalto en cuanto al calibre NO tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

3.1.3. Hipótesis específica 2

El empleo del armamento de asalto en cuanto a los tipos de armas tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

Hipótesis específica 2 nula

El empleo del armamento de asalto en cuanto a los tipos de armas NO tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

3.1.4. Hipótesis específica 3

El empleo del armamento de asalto en cuanto a las características técnicas tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

Hipótesis específica 3 nula

El empleo del armamento de asalto en cuanto a las características técnicas NO tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

3.2. Variables

3.2.1. Definición conceptual

Empleo del Armamento de Asalto:

Un fusil de asalto es un fusil diseñado para el combate, de fuego selectivo (capaz de disparar tanto en modo automático como en modo semiautomático). Los fusiles de asalto son el arma de infantería estándar en la mayoría de los ejércitos modernos y han reemplazado o complementado ampliamente a los más grandes y potentes fusiles de batalla como el M14 estadounidense, el FN FAL belga y el Heckler & Koch G3 alemán. Como ejemplos de fusiles de asalto tenemos el fusil M16 y la carabina

M4 estadounidenses, el AK-47 soviético, el FX-05 Xiuhcoatl mexicano, el G36 alemán o el Steyr AUG austriaco.

El fusil de asalto está encuadrado entre los subfusiles, que disparan por lo general munición de pistola para asalto cercano, y las ametralladora ligeras, que suministra una cadencia mayor de fuego sostenido de apoyo.

Proceso de Enseñanza - Aprendizaje: Zuloeta (2011)

Se aborda el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento.

La enseñanza se dirige hacia la disminución de la teoría, o complementarla con la práctica.

Este concepto es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje.

3.2.2. Definición operacional

Tabla 1 Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<p>Variable Independiente (X)</p> <p>Empleo del Armamento de asalto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calibre ➤ Tipos de armas ➤ Características Técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeño Calibre • Mediano Calibre • Pistolas • Fusiles • Lanza granadas • Alcance • Funcionamiento • Órganos de Puntería • Peso 	<p>¿Cree ud que es importante el conocimiento del empleo de las armas de pequeño calibre mediante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje?</p> <p>¿Cree ud que es importante el conocimiento del empleo de las armas de mediano calibre mediante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje?</p> <p>¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de las pistolas como armas de asalto?</p> <p>¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de los fusiles como armas de asalto?</p>

<p style="text-align: center;">Variable Dependiente (Y)</p> <p style="text-align: center;">Proceso de Enseñanza-Aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inicio ➤ Desarrollo ➤ Ejecución ➤ Revisión 	<ul style="list-style-type: none"> • Ideas Previas • Motivar aprendizaje • Establecer enlaces • Comprobar validez de conocimientos • Modificar o ampliar conocimientos • Comprobar validez de nuevos conocimientos • Familiarización con nuevos conceptos • Consolidar nuevas ideas, aplicándolas • Tomar consciencia de progresos y necesidades • Búsqueda compartida de soluciones 	<p>¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de los lanzagranadas como armas de asalto?</p> <p>¿Dentro de las características técnicas del armamento, cree ud que el alcance es necesario para el empleo de las armas de asalto?</p> <p>¿Dentro de las características técnicas del armamento, cree ud que el conocimiento del funcionamiento del arma es necesario para el empleo de las armas de asalto?</p> <p>¿Dentro de las características técnicas del armamento y de acuerdo a su criterio, cree ud que los órganos de puntería cumplen una función primordial en el empleo de las armas de asalto?</p> <p>¿Cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento del empleo de los calibres de las armas de asalto?</p> <p>¿Cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje cumple una función primordial en el manejo y conocimiento de los diversos tipos de armas de asalto?</p> <p>De acuerdo a su criterio, ¿cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento y utilización de las características técnicas del armamento de asalto?</p>
--	---	--	---

3.3. Metodología

3.3.1 Tipo de estudio

El tipo de investigación es básico de nivel descriptivo-correlacional. Según Solórzano (2004) el método de investigación, es un proceso sistemático, que orienta y ordena el razonamiento en base a los esquemas lógicos para descubrir la verdad de un conocimiento o cumplir con un objetivo.

3.3.2 Diseño

Es de diseño no experimental de carácter transversal y enfoque cuantitativo. Perea (2006) sostiene, que el método descriptivo intenta una observación sistemática, focaliza una realidad, identifica las dimensiones y sus factores internos. Es correlacional porque se van a relacionar dos variables de estudio. Y es transversal porque los datos se obtienen en un mismo momento.

3.4. Población y muestra

3.4.1 Población

El universo sobre el cual se ha previsto llevar a cabo el trabajo de investigación está constituido por setenta y nueve (79) Cadetes pertenecientes a 4to año del Arma de Infantería de la EMCH.

3.4.2 Muestra

La muestra es de 79 cadetes de 4to año de Infantería.

3.5. Método de Investigación

Hipotético deductivo.

3.6. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos

Se ha empleado como técnicas la encuesta y como instrumento el cuestionario, conformado por 11 ítems para recoger los datos.

3.7. Métodos de análisis de los datos

Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva, mediante la formulación de tablas de frecuencias, interpretación de resultados e histogramas para cada pregunta.

Se procesaron los datos de manera clásica en forma manual y también se utilizó el programa SPSS-22 para verificar los resultados obtenidos, constatándose su equivalencia.

Para la prueba de hipótesis se utilizó la Ji ó Chi cuadrada para datos cualitativos estableciéndose en base a los resultados obtenidos, conclusiones para la hipótesis general y para las hipótesis específicas.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

4.1. Interpretación de resultados

Tabla 2 Estadísticos

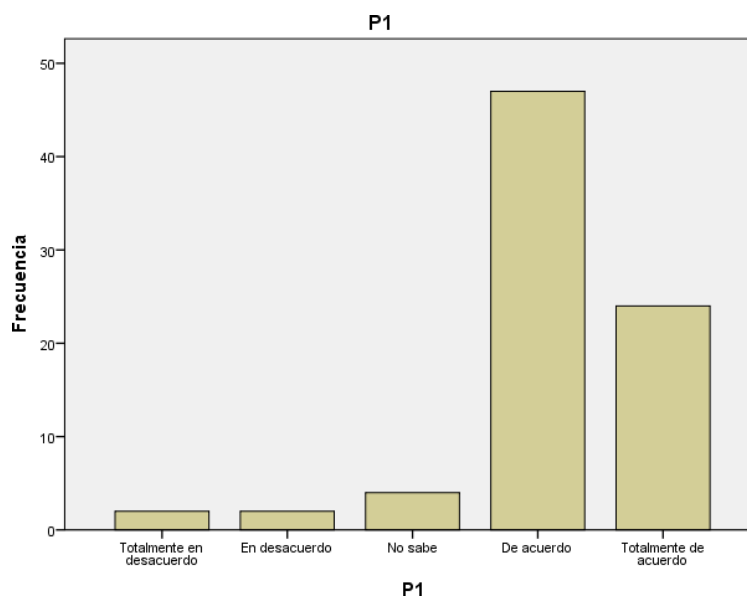
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
N	Válido	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		4,13	4,09	3,89	4,13	4,09	3,89	4,13	4,09	3,89	3,94	3,95	3,89
Error estándar de la media		,093	,104	,079	,093	,104	,079	,093	,104	,079	,113	,099	,079
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Desviación estándar		,822	,923	,698	,822	,923	,698	,822	,923	,698	1,004	,876	,698
Varianza		,676	,851	,487	,676	,851	,487	,676	,851	,487	1,009	,767	,487
Rango		4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3
Mínimo		1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Máximo		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Percentiles	10	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00
	20	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	25	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	30	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	40	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	60	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	70	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00
	80	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00
90	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	

P-01 ¿Cree ud que es importante el conocimiento del empleo de las armas de pequeño calibre mediante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje?

Tabla 3
Pequeño Calibre y Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	2,5	2,5	2,5
	En desacuerdo	2	2,5	2,5	5,1
	No sabe	4	5,1	5,1	10,1
	De acuerdo	47	59,5	59,5	69,6
	Totalmente de acuerdo	24	30,4	30,4	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 6



Análisis:

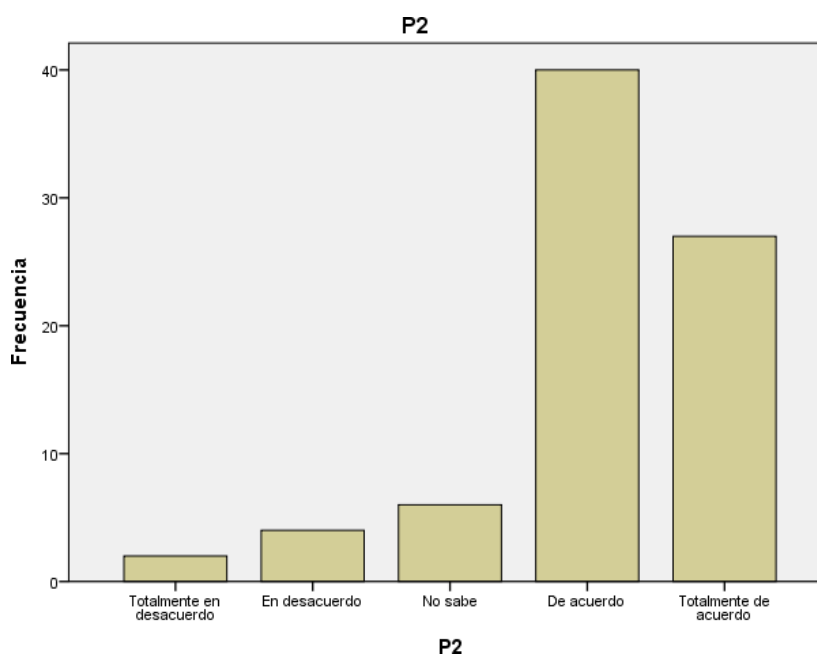
En el cuadro referido a la importancia del conocimiento del empleo de las armas de pequeño calibre mediante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje; podemos apreciar que un gran porcentaje (59.50%) está de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (30.40%) que está totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 5.10% de los encuestados; y, en porcentajes menores tenemos, en un 2.50% los que están en desacuerdo, y en un 2.50% los que están totalmente en desacuerdo.

P-02 ¿Cree ud que es importante el conocimiento del empleo de las armas de mediano calibre mediante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje?

Tabla 4
Mediano Calibre y Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	2,5	2,5	2,5
	En desacuerdo	4	5,1	5,1	7,6
	No sabe	6	7,6	7,6	15,2
	De acuerdo	40	50,6	50,6	65,8
	Totalmente de acuerdo	27	34,2	34,2	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 7



Análisis:

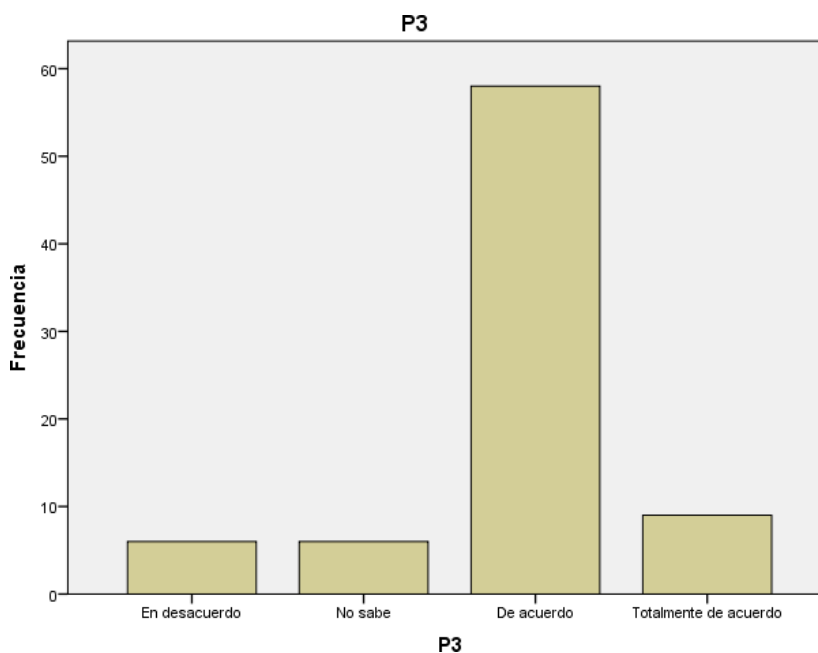
En el cuadro referido a la importancia del conocimiento del empleo de las armas de mediano calibre mediante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje; podemos apreciar que un gran porcentaje (50.60%) está de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (34.20%) está totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 7.60% de los encuestados; y, en porcentajes menores tenemos, un 5.10% están en desacuerdo, y un 2.50% están totalmente en desacuerdo.

P-03 ¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de las pistolas como armas de asalto?

Tabla 5
Empleo de las Pistolas de asalto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	7,6	7,6	7,6
	No sabe	6	7,6	7,6	15,2
	De acuerdo	58	73,4	73,4	88,6
	Totalmente de acuerdo	9	11,4	11,4	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 8



Análisis:

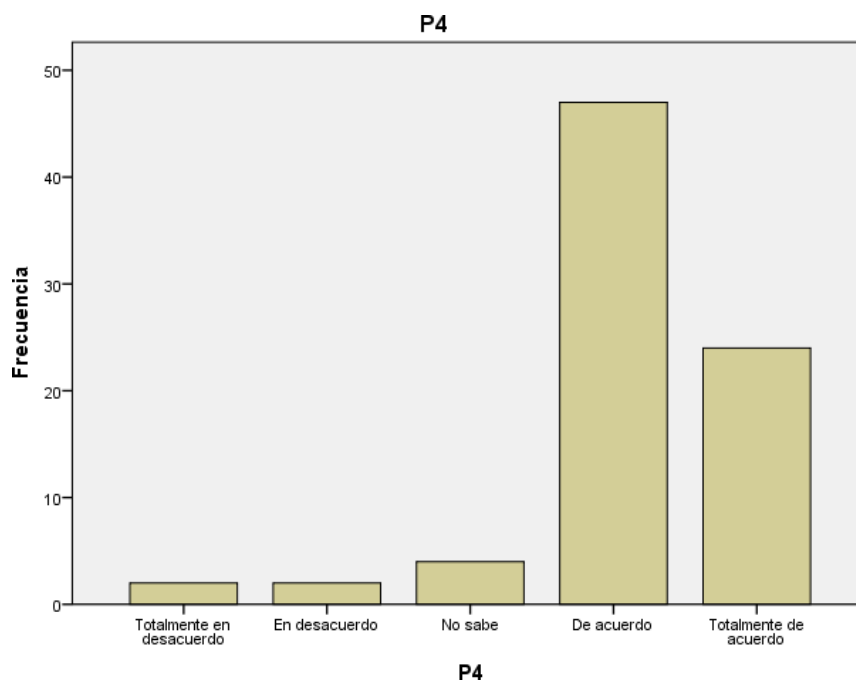
En el cuadro referido al empleo de las pistolas como armas de asalto; podemos apreciar que un gran porcentaje (73.40%) está de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (11.40%) está totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 7.60% de los encuestados; y, un 7.60% los que están en desacuerdo.

P-04 ¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de los fusiles como armas de asalto?

Tabla 6
Empleo de los Fusiles de asalto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	2,5	2,5	2,5
	En desacuerdo	2	2,5	2,5	5,1
	No sabe	4	5,1	5,1	10,1
	De acuerdo	47	59,5	59,5	69,6
	Totalmente de acuerdo	24	30,4	30,4	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 9



Análisis:

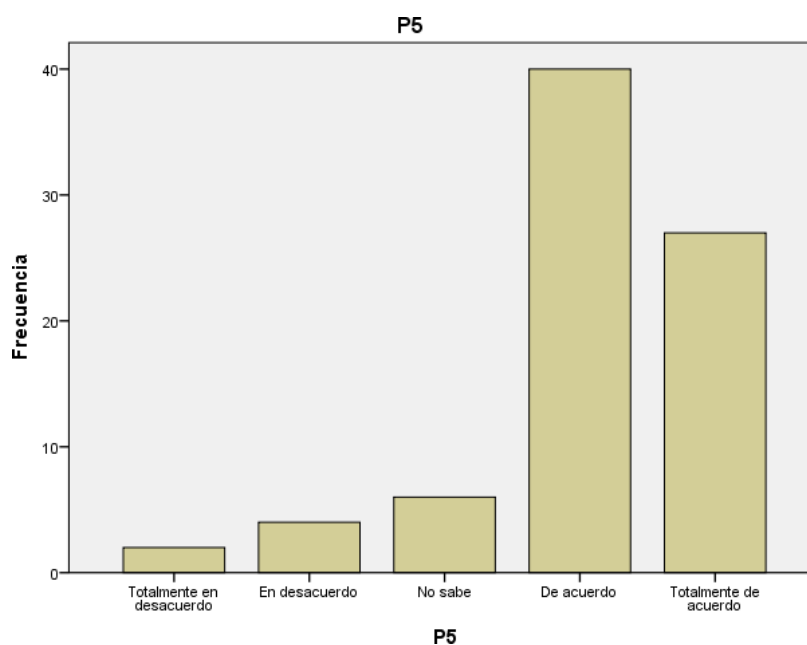
En el cuadro referido al empleo de los fusiles como armas de asalto; podemos apreciar que un gran porcentaje (59.50%) están de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (30.40%) los que están totalmente de acuerdo; los que no saben lo conforma un 5.10% de los encuestados; y, en porcentajes menores tenemos, en un 2.50% los que están en desacuerdo, y en un 2.50% los que están totalmente en desacuerdo.

P-05 ¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de los lanzagranadas como armas de asalto?

**Tabla 7
Empleo de los Lanzagranadas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	2,5	2,5	2,5
	En desacuerdo	4	5,1	5,1	7,6
	No sabe	6	7,6	7,6	15,2
	De acuerdo	40	50,6	50,6	65,8
	Totalmente de acuerdo	27	34,2	34,2	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 10



Análisis:

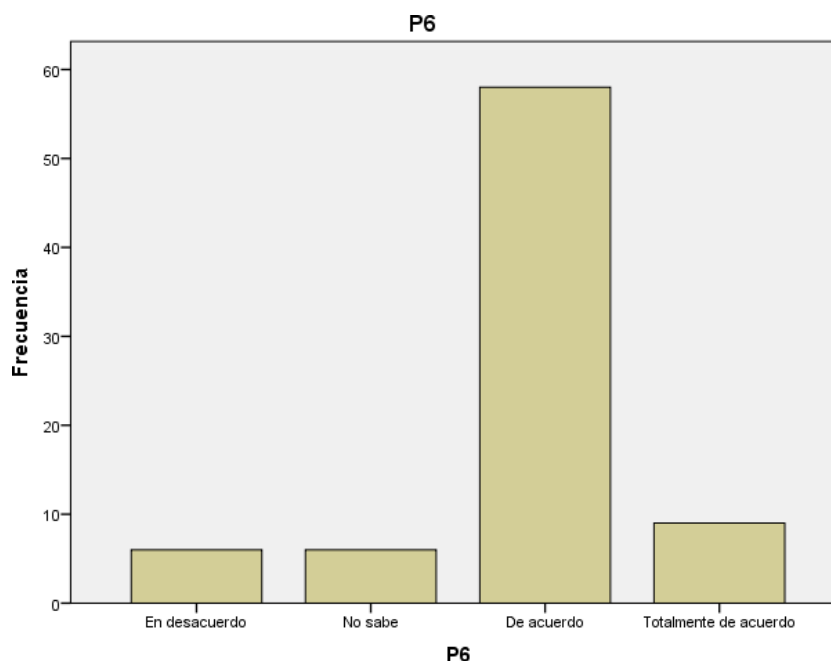
En el cuadro referido al empleo de los lanzagranadas como armas de asalto; podemos apreciar que un gran porcentaje (50.60%) está de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (34.20%) que están totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 7.60% de los encuestados; y, en porcentajes menores tenemos, en un 5.10% los que están en desacuerdo, y en un 2.50% los que están totalmente en desacuerdo.

P-06 ¿Dentro de las características técnicas del armamento, cree ud que el alcance es necesario para el empleo de las armas de asalto?

Tabla 8
Alcance del armamento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	7,6	7,6	7,6
	No sabe	6	7,6	7,6	15,2
	De acuerdo	58	73,4	73,4	88,6
	Totalmente de acuerdo	9	11,4	11,4	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 11



Análisis:

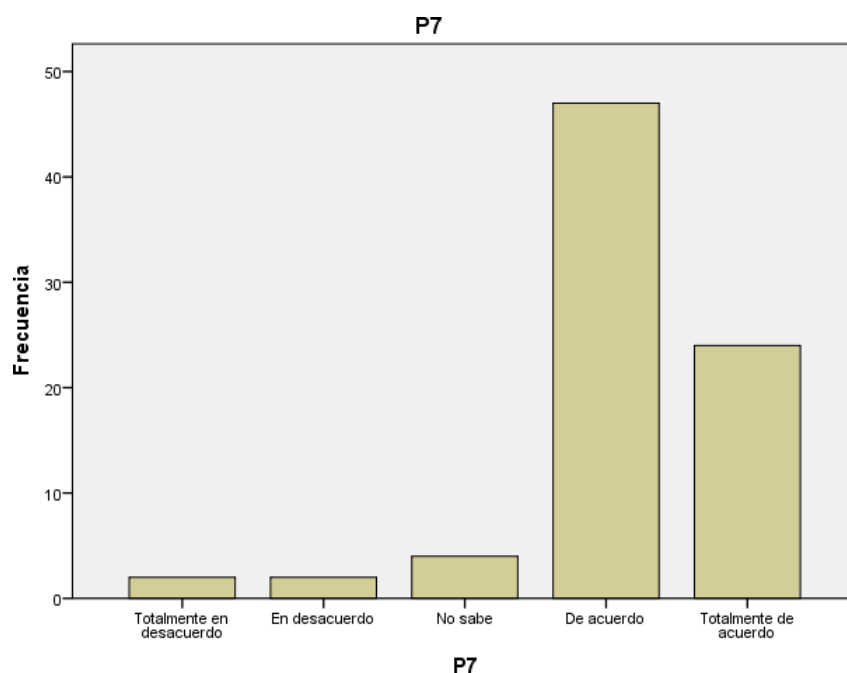
En el cuadro referido al alcance de las armas de asalto; podemos apreciar que un gran porcentaje (73.40%) están de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (11.40%) están totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 7.60% de los encuestados; y, en porcentajes menores tenemos un 7.60% los que están en desacuerdo.

P-07 ¿Dentro de las características técnicas del armamento, cree ud que el conocimiento del funcionamiento del arma es necesario para el empleo de las armas de asalto?

**Tabla 9
Funcionamiento del arma**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	2,5	2,5	2,5
	En desacuerdo	2	2,5	2,5	5,1
	No sabe	4	5,1	5,1	10,1
	De acuerdo	47	59,5	59,5	69,6
	Totalmente de acuerdo	24	30,4	30,4	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 12



Análisis:

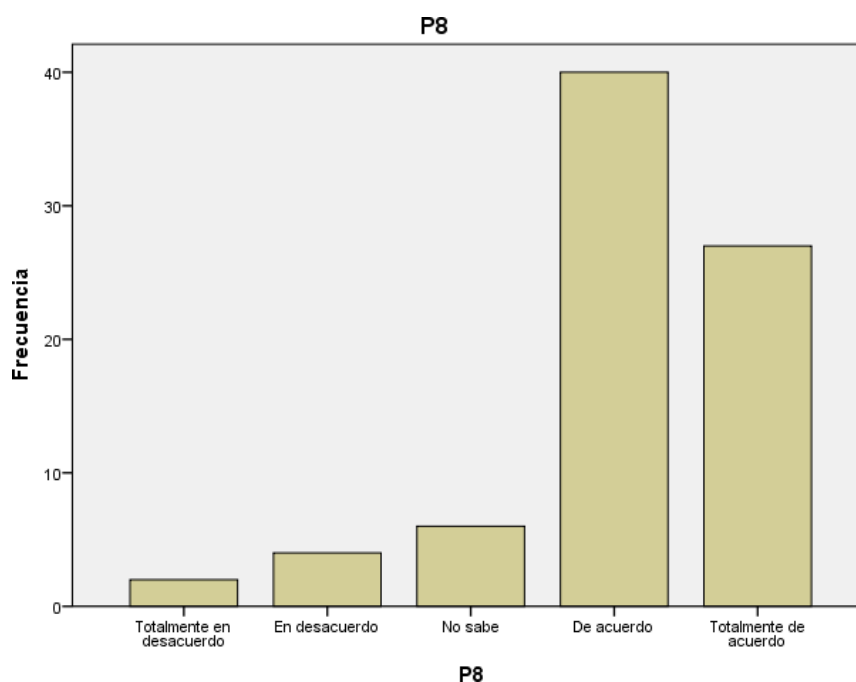
En el cuadro referido al conocimiento del funcionamiento del arma; podemos apreciar que un gran porcentaje (59.50%) está de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (30.40%) está totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 5.10% de los encuestados; y, en porcentajes menores tenemos, en un 2.50% los que están en desacuerdo, y un 2.50% los que están totalmente en desacuerdo.

P-08 ¿Dentro de las características técnicas del armamento y de acuerdo a su criterio, cree ud que los órganos de puntería cumplen una función primordial en el empleo de las armas de asalto?

Tabla 10
Órganos de puntería

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	2	2,5	2,5	2,5
En desacuerdo	4	5,1	5,1	7,6
No sabe	6	7,6	7,6	15,2
De acuerdo	40	50,6	50,6	65,8
Totalmente de acuerdo	27	34,2	34,2	100,0
Total	79	100,0	100,0	

Figura 13



Análisis:

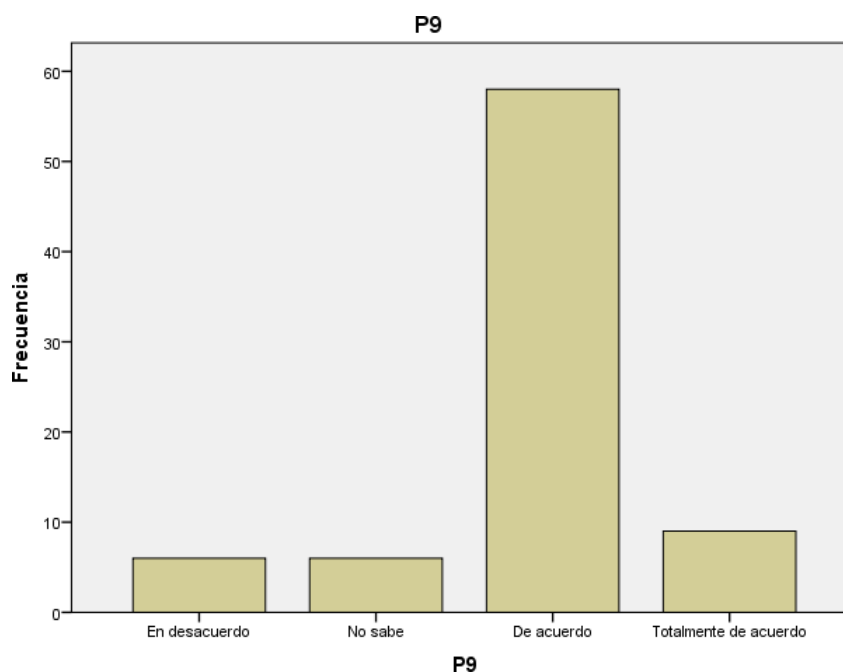
En el cuadro referido a la importancia de los órganos de puntería para el empleo de las armas de asalto; podemos apreciar que un gran porcentaje (50.60%) está de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (34.20%) que está totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 7.60% de los encuestados; y, en porcentajes menores tenemos, en un 5.10% los que están en desacuerdo, y en un 2.50% los que están totalmente en desacuerdo.

P-09 ¿Cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento del empleo de los calibres de las armas de asalto?

Tabla 11
Proceso Enseñanza-Aprendizaje y los calibres

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	7,6	7,6	7,6
	No sabe	6	7,6	7,6	15,2
	De acuerdo	58	73,4	73,4	88,6
	Totalmente de acuerdo	9	11,4	11,4	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 14



Análisis:

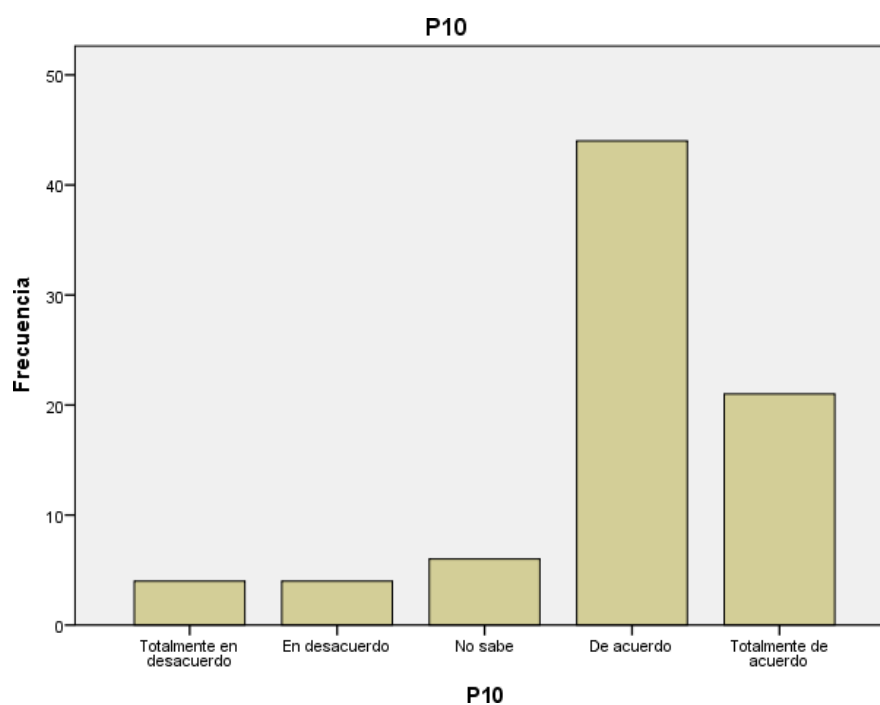
En el cuadro referido a el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento del empleo de los calibres de las armas de asalto; podemos apreciar que un gran porcentaje (73.40%) está de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (11.40%) está totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 7.60% de los encuestados; y, en porcentajes menores tenemos y en un 7.60% los que están totalmente en desacuerdo.

P-10 ¿Cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje cumple una función primordial en el manejo y conocimiento de los diversos tipos de armas de asalto?

Tabla 12
Proceso Enseñanza-Aprendizaje y el conocimiento de las armas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	5,1	5,1	5,1
	En desacuerdo	4	5,1	5,1	10,1
	No sabe	6	7,6	7,6	17,7
	De acuerdo	44	55,7	55,7	73,4
	Totalmente de acuerdo	21	26,6	26,6	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Figura 15



Análisis:

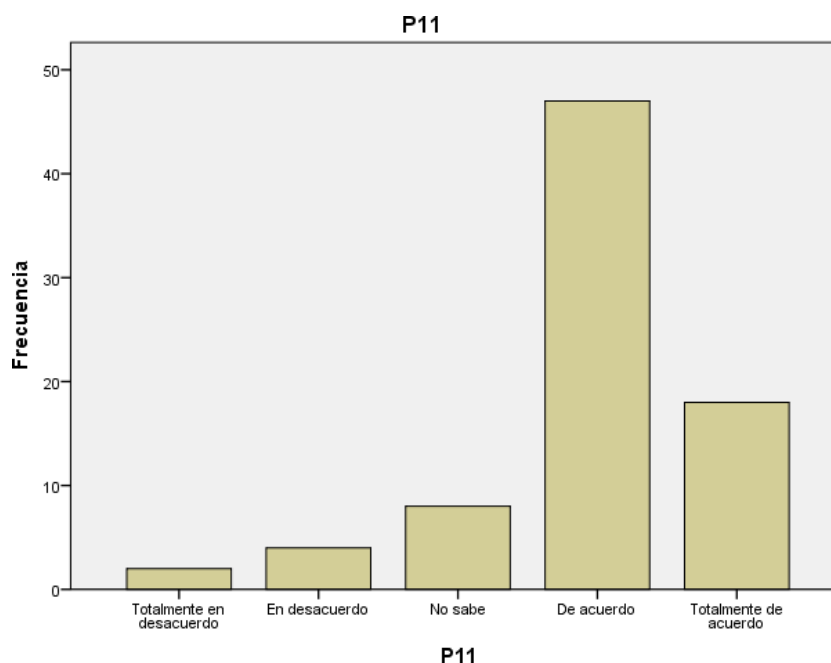
En el cuadro referido a el proceso de enseñanza-aprendizaje cumple una función primordial en el manejo y conocimiento de los diversos tipos de armas de asalto; podemos apreciar que un gran porcentaje (55.70%) están de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (26.60%) están totalmente de acuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 7.60% de los encuestados, en porcentajes menores tenemos y en un 5.10% los están en desacuerdo y 5.10% piensan que están totalmente en desacuerdo.

P-11 De acuerdo a su criterio, ¿cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento y utilización de las características técnicas del armamento de asalto?

Tabla 13
Proceso Enseñanza-Aprendizaje y las características técnicas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	2	2,5	2,5	2,5
En desacuerdo	4	5,1	5,1	7,6
No sabe	8	10,1	10,1	17,7
De acuerdo	47	59,5	59,5	77,2
Totalmente de acuerdo	18	22,8	22,8	100,0
Total	79	100,0	100,0	

Figura 16



Análisis:

En el cuadro referido a el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento y utilización de las características técnicas del armamento de asalto; podemos apreciar que un gran porcentaje (59.50%) esta de acuerdo; siguiendo un porcentaje menor (22.80%) están totalmente en desacuerdo; así mismo, los que no saben lo conforma un 10.10% de los encuestados, en porcentajes menores tenemos y en un 5.10% los que están en desacuerdo y 2.50% piensan que están totalmente en desacuerdo.

4.2. Discusión

Para la prueba de hipótesis se utilizó la Ji ó Chi cuadrada para datos cualitativos, estableciéndose en base a los resultados obtenidos, conclusiones para la hipótesis general y las hipótesis específicas.

PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

Hipótesis General

El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?

- Se relaciona.
- No se relaciona.

Calculo de la CHI Cuadrada:

ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi-cuadrado de Friedman	Sig
Inter sujetos	29,681	18	1,649		
Intra sujetos					
Entre elementos	,000 ^a	1	,000	,143	,705
Residuo	,043	18	,002		
Total	,043	19	,002		
Total	29,724	37	,803		

Media global = 3,99718

a. Coeficiente de concordancia de W = 1,091E-5.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,999	,999	2

$X^2=9.99$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

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

De la tabla Chi Cuadrada: 3.99

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 9.99$

Conclusión para la hipótesis General:

El valor calculado para la Chi cuadrada (9.99) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.99) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que el empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Hipótesis Específicas

Específica 1

El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Inicio dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Inicio dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?

- Se relaciona.
- No se relaciona.

Calculo de la CHI Cuadrada:

ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi-cuadrado de Friedman	Sig
Inter sujetos	29,681	18	1,649		
Intra sujetos					
Entre elementos	,000 ^a	1	,000	,143	,705
Residuo	,043	18	,002		
Total	,043	19	,002		
Total	29,724	37	,803		

Media global = 3,99718

a. Coeficiente de concordancia de W = 1,091E-5.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,999	,999	2

$X^2=9.99$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

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

De la tabla Chi Cuadrada: 3.99

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 9.99$

Conclusión para la hipótesis específica 1:

El valor calculado para la Chi cuadrada (9.99) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.99) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que el empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Inicio dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

Específica 2

El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Desarrollo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Desarrollo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?

- Se relaciona.
- No se relaciona.

Calculo de la CHI Cuadrada:

ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi-cuadrado de Friedman	Sig
Inter sujetos	29,681	18	1,649		
Intra sujetos					
Entre elementos	,000 ^a	1	,000	,143	,705
Residuo	,043	18	,002		
Total	,043	19	,002		
Total	29,724	37	,803		

Media global = 3,99718

a. Coeficiente de concordancia de W = 1,091E-5.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,999	,999	2

X²=9.99

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

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

De la tabla Chi Cuadrada: 3.99

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 9.99$

Conclusión para la hipótesis específica 2:

El valor calculado para la Chi cuadrada (9.99) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.99) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que el empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Desarrollo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

Específica 3

El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Ejecución dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Ejecución dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?

- Se relaciona.
- No se relaciona.

Calculo de la CHI Cuadrada:

ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi-cuadrado de Friedman	Sig
Inter sujetos	29,681	18	1,649		
Intra sujetos					
Entre elementos	,000 ^a	1	,000	,143	,705
Residuo	,043	18	,002		
Total	,043	19	,002		
Total	29,724	37	,803		

Media global = 3,99718

a. Coeficiente de concordancia de W = 1,091E-5.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,999	,999	2

X²=9.99

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

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

De la tabla Chi Cuadrada: 3.99

Valor encontrado en el proceso: X² = 9.99

Conclusión para la hipótesis específica 3:

El valor calculado para la Chi cuadrada (9.99) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.99) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que el empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con la fase de Ejecución dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.

CONCLUSIONES

1. Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de Infantería es de suma importancia que los mismos reciban instrucción pormenorizada del armamento de las tropas de asalto. Atendiendo a los calibres, los tipos de armamento de última generación y las características técnicas y tácticas.
2. El contar con el conocimiento de las ventajas y desventajas que proporcionan los calibres, tanto pequeño como mediano permitirá que los cadetes de 4to año de Infantería incrementen las posibilidades de un mejor manejo y manipulación del armamento de las tropas de asalto disponible en las unidades en las cuales sean asignados una vez graduados como oficiales del Ejército del Perú.
3. El tener conocimiento teórico y práctico de la diversidad de los tipos de armamento de asalto, proporcionara un soporte fundamental a los futuros oficiales para poder manipular y emplear de la manera más eficiente el armamento de asalto que disponen las diversas unidades a nivel nacional una vez graduados como oficiales del Ejército del Perú.
4. El tener conocimiento teórico y práctico de las características técnicas de los diversos tipos de armamento de asalto, permitirá que los cadetes de 4to año de Infantería puedan solucionar cualquier inconveniente que se les presente antes y durante el empleo y cuando les toque desempeñarse como instructores; de tal forma que puedan instruir de forma adecuada a su personal una vez graduados como oficiales del Ejército del Perú.

SUGERENCIAS

1. Que la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, procure contar con la mayor variedad de armamento utilizado por las tropas de asalto a nivel nacional e internacional; de forma tal, que les permita a los cadetes de 4to año de Infantería y otras armas poder prepararse de forma óptima en el empleo del armamento utilizado por las tropas de asalto en su futuro desempeño como oficiales del Ejército del Perú.
2. Que, de no ser posible el contar físicamente con una gran variedad de los tipos de armamento de las tropas de asalto; debe gestionarse la adquisición de maquetas de cada tipo de armamento de las tropas de asalto, para poder incrementar la adquisición de conocimientos por parte de los cadetes de 4to año de Infantería y otras armas.
3. Gestionar la posibilidad de recibir instrucción directamente en las unidades de fuerzas especiales (1ra BRIFEE, Escuela de Comandos del Ejército y Escuela de Francotiradores), las mismas que disponen de las últimas adquisiciones en cuanto a armamento de las tropas de asalto se refiere; lo cual permitirá cimentar los conocimientos de los cadetes de 4to año teniendo contacto físico con el armamento que dispone nuestro Ejército.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castellanos S D. Enseñar y aprender en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.
- Díez, O., Armamento y logística, fusiles de asalto y de precisión, pp. 110-114, 2000.
- Department of Defense U.S.A. Military Standard Dimensioning Of Accessory Mounting Rail
- For Small Arms Weapons MIL-STD-1913, 1995
- Molina, A., La cartuchería de las armas ligeras, pp. 52, 1970.
- McNab, C., Atlas ilustrado de armas de fuego militares y deportivas del siglo XX, Ed. Susaeta
- S.A. 2006.
- Rico P E, Santos M, Viaña M. Proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2004.
- Rivera N. Fundamentos metodológicos del proceso docente-educativo. El modelo de la actividad. En: Lecturas seleccionadas material de estudio de la Maestría de Educación Médica. La Habana: ISCM; 2003.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

TITULO : “EMPLEO DEL ARMAMENTO DE ASALTO Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE 4to AÑO DE INFANTERIA DE LA EMCH, 2016”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	DISEÑO METODOLOGICO E INSTRUMENTOS
<p>Problema General</p> <p>¿Qué relación existe entre el empleo del armamento de asalto con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto al calibre con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016? • ¿Cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto a los tipos de armas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016? • ¿Cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto a las características técnicas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016? 	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el empleo del armamento de asalto con en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto al calibre con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016. • Establecer cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto a los tipos de armas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016. • Establecer cuál es la relación entre el empleo del armamento de asalto en cuanto a las características técnicas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016. 	<p>Hipótesis General</p> <p>El empleo del armamento de asalto tiene significativa relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El empleo del armamento de asalto en cuanto al calibre tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016. • El empleo del armamento de asalto en cuanto a los tipos de armas tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016. • El empleo del armamento de asalto en cuanto a las características técnicas tiene relación significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cadetes de 4to año de infantería de la EMCH, 2016. 	<p>Variable Independiente (X)</p> <p>Empleo del Armamento de asalto.</p> <p>Variable Dependiente (Y)</p> <p>Proceso de Enseñanza-Aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calibre ➤ Tipos de armas ➤ Características Técnicas ➤ Inicio ➤ Desarrollo ➤ Ejecución ➤ Revisión 	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeño Calibre • Mediano Calibre • Pistolas • Fusiles • Lanza granadas • Alcance • Funcionamiento • Órganos de Puntería • Peso • Ideas Previas • Motivar aprendizaje • Establecer enlaces • Comprobar validez de conocimientos • Modificar o ampliar conocimientos • Comprobar validez de nuevos conocimientos • Familiarización con nuevos conceptos • Consolidar nuevas ideas, aplicándolas • Tomar conciencia de progresos y necesidades • Búsqueda compartida de soluciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Es importante el conocimiento del empleo de las armas de pequeño calibre? 2. ¿Es importante el conocimiento del empleo de las armas de mediano calibre? 3. ¿Tiene ud conocimiento del empleo de las pistolas como armas de asalto? 4. ¿Tiene ud conocimiento del empleo de los fusiles como armas de asalto? 5. ¿Tiene ud conocimiento de los lanza granadas como armas de asalto? 6. ¿Cree ud que el alcance es necesario para el empleo de las armas de asalto? 7. ¿Cree ud que es importante el conocimiento del funcionamiento de las armas de asalto? 8. De acuerdo a su criterio ¿los órganos de puntería cumplen una función primordial en el empleo de las armas de asalto? 9. ¿Cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento del empleo de los calibres de las armas de asalto? 10. ¿Cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje cumple una función primordial en el manejo y conocimiento de los diversos tipos de armas de asalto? 	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Básico descriptivo correlacional</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental transversal</p> <p>Enfoque de investigación</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Técnicas e Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión documental • Cuestionarios <p>Población</p> <p>79 cadetes de 4to año de Infantería</p> <p>Muestra</p> <p>79 cadetes de 4to año de Infantería</p> <p>Método de Análisis de Datos</p> <p>Estadística (Chi cuadrada)</p>

						11. De acuerdo a su criterio, ¿cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento y utilización de las características técnicas del armamento de asalto?	
--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 2

Instrumento de recolección de datos

Instrucciones:

Gracias por su colaboración en contestar el presente cuestionario, es anónimo. Por favor coloque una X en la respuesta que usted considere pertinente.

P-01 ¿Cree ud que es importante el conocimiento del empleo de las armas de pequeño calibre mediante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-02 ¿Cree ud que es importante el conocimiento del empleo de las armas de mediano calibre mediante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-03 ¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de las pistolas como armas de asalto?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe

- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-04 ¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de los fusiles como armas de asalto?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-05 ¿Dentro de los tipos de armas, tiene ud conocimiento del empleo de los lanzagranadas como armas de asalto?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-06 ¿Dentro de las características técnicas del armamento, cree ud que el alcance es necesario para el empleo de las armas de asalto?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-07 **¿Dentro de las características técnicas del armamento, cree ud que el conocimiento del funcionamiento del arma es necesario para el empleo de las armas de asalto?**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-08 **¿Dentro de las características técnicas del armamento y de acuerdo a su criterio, cree ud que los órganos de puntería cumplen una función primordial en el empleo de las armas de asalto?**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-09 **¿Cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento del empleo de los calibres de las armas de asalto?**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-10 **¿Cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje cumple una función primordial en el manejo y conocimiento de los diversos tipos de armas de asalto?**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

P-11 De acuerdo a su criterio, ¿cree ud que el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante para el conocimiento y utilización de las características técnicas del armamento de asalto?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No sabe
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo



Escuela Militar de Chorrillo

"Coronel Francisco Bolognesi"

Alma Mater del Ejército del Perú

SUBDIRECCION ACADEMICA

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

CONSTANCIA

Que a los Bachilleres: ADRIANZEN MEDINA, Alvaro Luis; AVILA BRICEÑO, Brajjan Antony y BACA RUIZ, Jeancarlo, identificados con DNI N° 71309555, 70224242, 47480607, han realizado un trabajo de investigación con los cadetes estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" como parte de su tesis "EL EMPLEO DEL ARMAMENTO DE ASALTO Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE 4to AÑO DE INFANTERIA DE LA EMCH , 2016"; para optar el Título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

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

Chorrillos, 28 de octubre 2016




O-214953066-O+
Oscar Luis CALLE PEREZ
Crl EP
Sub Director Académico - EMCH
"Crl. Francisco Bolognesi"

Anexo 4

Compromiso de autenticidad

Los bachilleres en Ciencias Militares, ADRIANZEN MEDINA Álvaro, AVILA BRICEÑO Brajjan y BACA RUIZ Jeancarlo; autores del trabajo de investigación titulado: “EMPLEO DEL ARMAMENTO DE ASALTO Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE 4to AÑO DE INFANTERIA DE LA EMCH, 2016”.

Declaran:

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


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

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

Chorrillos, 30 de diciembre del 2016


ADRIANZEN MEDINA Álvaro


AVILA BRICEÑO Brajjan


BACA RUIZ Jeancarlo