

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



La calidad de la instrucción de artillería y su influencia en el tiro con obús de 105 de los cadetes de La Escuela Militar de Chorrillos, 2017
Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares con Mención en Ingeniería

Autores

Carlos Christian Pérez Hinojosa
Kevin Ivan Marcel Pezua Lujan
Oscar Vásquez Ruiz

Lima - Perú
2018

25% Similitud general

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




Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
- 10%  Publicaciones
- 23%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Miembros del jurado

PRESIDENTE DEL JURADO:

- Dr. PRADO LOPEZ HUGO.

MIEMBROS DEL JURADO

- Dra. ZAPATA COBA DORY
- Mg. ZAVALETA RAMOS HUMBERTO

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestros padres y a nuestra patria, porque creyeron en nosotros y porque nos sacaron adelante, dándonos ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy podemos ver alcanzado nuestra metas, ya que siempre estuvieron impulsándonos en los momentos más difíciles de nuestra carrera, y porque el orgullo que sienten por nosotros, fue lo que nos hizo ir hasta el final.

Agradecimiento

Agradecemos de una manera muy sentimental a nuestra querida ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” por todo lo que nos brindó para la realización de este trabajo, por todas las experiencias y enseñanzas.

PRESENTACIÓN

Sr. Presidente

Señores Miembros del Jurado.

En cumplimiento de las normas del Reglamento de elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se presenta a su consideración la presente investigación titulada “**La calidad de la instrucción de artillería y su influencia en el tiro con obús de 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017**”, para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Militares.

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

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

Los autores

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es “Determinar la relación que existe entre la Calidad de la instrucción y el Desempeño del Tiro con obús 105 de los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2017”, con el propósito de optar al título de Licenciado en Ciencias Militares. Así nuestra alma mater del Ejército con su misión y visión que se proyecta al futuro no puede obviar el problema de la Calidad de la instrucción y el Desempeño del Tiro con obús 105 de los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2017, ya que en un futuro no muy lejano será mejoría del Arma de Artillería. Como resultados de una población de 45 cadetes del Arma de Artillería de la EMCH “CFB” dando como una muestra probabilística de 41 cadetes, obteniendo con un 84.76% que confirman que se necesita enfocarse a la Calidad de la instrucción, y si bien es cierto en el mundo moderno existe un gran crecimiento de dominios temáticos. Por ese motivo se realizó esta investigación con el propósito de conocer las capacidades tanto de los instructores y de los cadetes del Arma de Artillería como el Desempeño del Tiro con obús 105, dando así un resultado de 60.98% quedando así la tangibilidad, fiabilidad y empatía, y dando como resultados el valor calculado para la Chi cuadrada (6.119) es mayor que el valor que aparece en la tabla (5.991) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (2). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Palabra Clave: Calidad de la Instrucción, Desempeño con obús de 105, Tangibilidad, Fiabilidad, Empatía.

ABSTRACT

The objective of the present investigation is "To determine the relationship that exists between the Quality of instruction and Performance of Shooting with opus 105 of the Cadets of the Artillery Weapon of the Military School of Chorrillos" Coronel Francisco Bolognese ", 2017", with the purpose of qualifying for the degree of Licentiate in Military Sciences. Thus our alma mater of the Army with its mission and vision that is projected into the future cannot ignore the problem of the Quality of instruction and Performance of Shooting with opus 105, since in the not too distant future it will be improvement of the Weapon of Artillery. As a result of a population of 45 cadets of the Artillery Weapons of the EMCH "CFB" giving as a probabilistic sample of 41 cadets, obtaining with 84.76% that confirm that it is necessary to focus on the Quality of instruction, and if It is true that in the modern world there is a great growth of thematic domains. For this reason this research was conducted with the purpose of knowing the capabilities of both the instructors and the cadets of the Artillery Weapon and the Performance of the Shot with howitzer 105, thus giving a result of 60.98%, thus leaving tangibility, reliability and empathy, and giving as results the calculated value for the Chi square (6.119) is greater than the value shown in the table (5.991) for a confidence level of 95% and a degree of freedom (2). Therefore, the decision to reject the general null hypothesis is adopted and the general alternative hypothesis is accepted

Key Word: Quality of Instruction, Performance with 105 howitzers, Tangibility, Reliability, Empathy.

ÍNDICE

	Pag.
Titulo	II
Asesor y miembros del jurado del jurado	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
PRESENTACIÓN	VI
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE	IX
INDICE DE TABLAS	XII
RESUMEN	XIV
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
105.1. descripción de la realidad problemática	D 1
105.2. formulacion del Problema	F 5
105.2.1. problema General	P 5
105.2.2. problemas Especificos	P 5
105.3. objetivos de la investigacon	O 5
105.3.1. objetivos General	O 5
105.3.2. objetivos especificos	O 5
105.4. justificacion de la investigacion	J 6

105.5.	L
imitaciones de la investigacion	7
105.6.	V
abilidad de la investigacion	8
CAPITULO II: MARCO TEORICO	9
2.1. Antecedentes de la investigacion	10
2.2. Bases teóricas	15
2.2.1 La calidad de la instrucción	15
2.2.2 Desempeño durante el tiro de Artilleria	23
2.3. Definiciones Conceptuales	26
2.4. Formulacion de Hipotesis	27
2.4.1. Hipotesis General	28
2.4.2. Hipotesis especifica	28
2.4.3. Variables	29
CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO	31
3.1. Diseño de la investigacion	32
3.2. Poblacion y muestra	32
3.2.1. Poblacion	32
3.2.2. Muestra	32
3.3. Operacionalizacion de variables	34
3.4. Tecnicas para recoleccion de datos	36
3.5. Tecnicas para el procesamiento de la informacion	36
3.6. Aspectos eticos	36
CAPITULO IV: RESULTADOS	38
4.1. Descripcion	39
CAPITULO V. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	59
5.1. Discusión	68
5.2. Conclusiones	69

5.3. Recomendaciones	70
CAPITULO VI: Fuentes de informacion	72
ANEXOS	75
Anexo 01: Matriz de consistencia	76
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	78
Anexo 03: Validacion de documentos	80
Anexo 04: Constancia de la institucion donde se realizo la investigacion	82
Anexo 05: Compromiso de autenticidad del documento	83

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de Variable Independiente	34
Tabla 2. Operacionalización de Variable Dependiente	35
Tabla 3. Calidad de la instrucción: Equipos modernos	39
Tabla 4. Calidad de la instrucción: nivel de materiales	40
Tabla 5. Calidad de la instrucción: nivel de instalaciones	41
Tabla 6. Calidad de la instrucción: nivel de elementos de instrucción	42
Tabla 7. Calidad de la instrucción: nivel de horarios	43
Tabla 8. Calidad de la instrucción: nivel de elaboración de progresiones	44
Tabla 9. Calidad de la instrucción: nivel de aclaración de interrogantes	45
Tabla 10. Calidad de la instrucción: nivel de cumplimientos de metas	46
Tabla 11. Calidad de la instrucción: nivel de enseñanza	47
Tabla 12. Calidad de la instrucción: nivel de absolver las dudas	48
Tabla 13. Influencia en el tiro: nivel de conservación de la granada	49
Tabla 14. Influencia en el tiro: nivel de mantenimiento de la pieza	50
Tabla 15. Influencia en el tiro: Desempeño de los cadetes	51
Tabla 16. Influencia en el tiro: Condiciones meteorológicas	52
Tabla 17. Influencia en el tiro: Desempeño en el operador de la radio	53
Tabla 18. Influencia en el tiro: Manejo de la calculadora	54
Tabla 19. Influencia en el tiro: Plancheta de tiro	55
Tabla 20. Influencia en el tiro: Manejo del telemetro	56

Tabla 21. Influencia en el tiro: manejo del GB	57
Tabla 22. Influencia en el tiro: manejo de los binoculares	58

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se desarrolló aspectos específicos sobre la calidad de la instrucción de artillería y su efectividad del tiro con obús 105, tuvo como objetivo general determinar la existencia de relación entre las variables en estudio, a fin de a partir de las conclusiones establecidas, se proponga las recomendaciones pertinentes a su optimización. Se efectuó en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y el estudio consta de Cinco capítulos cuya descripción es la que sigue en las siguientes líneas.

El capítulo I Problema de Investigación, contiene el planteamiento del problema donde explica la calidad de la instrucción de Artillería de los cadetes del Arma de Artillería, dando así a la formulación del problema, obteniendo el objetivo general y objetivos específicos, donde la justificación es dado a efectividad en el tiro con obús 105, en las limitaciones tanto del cadete en su procedimiento en desarrollar la investigación y la viabilidad de la investigación.

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

El capítulo III Marco Metodológico. La metodología utilizando el tipo de estudio siendo correlacional, de un diseño no experimental y enfoque cuantitativo, asimismo la población y la muestra de los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH “CFB”, 2017, utilizando el método de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos elaborados y el método de análisis de datos seleccionado y Aspectos Éticos según las Normas APA.

El capítulo IV Resultados, contiene la descripción y Validación de la Hipótesis, donde se interpretan los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, se adjuntan las tablas, gráficos correspondientes y su respectiva interpretación; donde la prueba de hipótesis se realizó a través de

la prueba estadística Chi cuadra o X^2 Cuadrada, que consiste en evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables de tipo categóricas.

El capítulo V Discusión, Conclusiones y Sugerencias, Dando Referencias a los resultados que se relacionan con los antecedentes, tomando así la discusión dado a la investigación, teniendo como conclusiones a los datos obtenidos y validados por el instrumentos de recolección de datos y dado como sugerencia el apoyo que requiere en la investigación.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.

El problema actualmente existe en La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” donde se les da instrucción a los cadetes de Artillería que posteriormente se dirigirán a sus unidades para dirigir los tiros de Artillería

Los hechos que generan el problema son:

- La falta de calidad de la instrucción debido a que no se cuenta con los materiales necesarios para que los cadetes puedan recibir una buena instrucción resolviendo sus dudas sobre cualquier tema que se le puede generar además del manejo de las piezas, por lo que se necesita salir obligatoriamente a otras unidades ya que la Escuela Militar de Chorrillos no cuenta con las piezas necesarias para la realización de tiros.
- Continúa interrupción en las clases debido a las constantes actividades que se llevan a cabo en La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se corta constantemente la instrucción que llevan en las aulas obteniendo como resultado que el cadete, futuro Oficial del arma de Artillería, no pueda obtener respuestas a las dudas que se generan en cada tema, ya que cada uno de estos temas cuenta con un tiempo de instrucción específico y no se puede volver a tratar.
- Falta de granadas en los ejercicios de tiro en el campo ya que durante la marcha especializada para comprobar el resultado de los cálculos en la central de tiro son necesarios hacer pruebas de tiro desde distintos cálculos así como para los que se encuentran en la pieza que deben verificar constantemente las derivas que nos da la central de tiro, todo esto se hace para comprobar el nivel de instrucción que hemos estado recibiendo anteriormente, todo esto no puede ocurrir debido a que se cuenta con una reducción de munición lo que impide una cantidad adecuada los tiros de Artillería.

El problema se desarrolla en las siguientes circunstancias

- En la instrucción de artillería debido a que los horarios de instrucción de Artillería son reducidos constantemente los cadetes del arma de Artillería no pueden solucionar todas sus dudas con respecto a los ejercicios para la realización de tiro.
- En el cálculo de datos, ya que los cadetes del arma de Artillería no cuentan con la suficiente práctica en el momento de la realización de tiro lo que dificulta de gran manera en el momento del tiro en la marcha especializada.
- En la puesta de dirección de la pieza, los problemas que suceden en la central de tiro con los cadetes de 4 año de falta de experiencia y práctica, estos mismos inconvenientes los sufren los cadetes de 3 año al tener poca preparación en lo que respecta a la instrucción militar, lo que genera que no puedan desenvolverse correctamente en direccionar la pieza para un adecuado ejercicio de tiro.
- En el trabajo conjunto de otras Fuerzas Armadas a un nivel mayor en la realización de los tiros, si bien se llegan a realizar, sin embargo esta situación no se hace de manera seguida, solo en algunas ocasiones que se trabaja con la Infantería de Marina para realizar tiros en la región de Cruz de Hueso.

Se caracteriza por

- Baja instrucción ya que las clases se ven de un modo u otras interrumpidas. Otro motivo que arrastra la baja calidad de instrucción es que también se programen pocas salidas a otras unidades para el manejo de las piezas, no lográndose el objetivo de su empleo correcto.

Sus efectos o causas más importantes son la baja instrucción que genera menos precisión en el tiro.

En este proyecto, se trata de establecer si existe relación significativa o no entre la calidad de la instrucción de artillería y su influencia en el tiro con obús Howitzer de 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

La trascendencia de la investigación para el instituto ejército es mejorar el nivel de precisión en el tiro de Artillería, tener mejores instructores en el arma de Artillería.

La trascendencia científica del problema es: al realizar la presente investigación de un tema poco estudiado referido al dominio militar se está haciendo un aporte significativo al desarrollo de la investigación científica militar, para que posteriormente sea utilizado por otros investigadores.

De acuerdo a los antecedentes recientes, durante la marcha especializada constantemente se ha observado problemas durante la realización de tiros que podrían ser minimizados si se recibiera una instrucción adecuada y se corrigieran problemas que ocurren en plena realización de tiro.

El comportamiento futuro que se espera es:

Si continúa esta situación problemática y no se realiza la presente investigación es probable que se siga deteriorando más la calidad de tiro de Artillería en Campaña.

Con la presente investigación es probable que se mejore la instrucción que reciben los cadetes de artillería de la EMCH"CFB", y se logre una mejor realización de tiros durante su marcha especializada y que también se solucionen otros inconvenientes que se presentan durante el tiro de Artillería.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

¿Influye la calidad de la instrucción de artillería en la efectividad del tiro con obús 105 por los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?

1.2.2. Problemas específicos.

¿Influye la calidad de la instrucción del servicio de pieza en la efectividad del tiro con obús 105 de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?

¿Influye la calidad de la instrucción de central de tiro en la efectividad del tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?

¿Influye la calidad de la instrucción de trabajo topográfico en la efectividad del tiro con obús 105 de los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo general.

Analizar cuál es la influencia que existe entre la calidad de la instrucción del servicio de pieza en la efectividad del tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

1.3.2. Objetivos específicos.

Analizar cuál es la influencia que existe entre la calidad de la instrucción de artillería en el desempeño en la pieza durante el tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

Analizar cuál es influencia que existe entre la calidad de la instrucción de artillería en el desempeño en la central de tiro con obús Howitzer 105 mm por los cadetes de la Escuela militar de Chorrillos, 2017.

Analizar cuál es la influencia que existe entre la calidad de la instrucción de artillería en el trabajo topográfico en el tiro con obús Howitzer 105 mm por los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

1.4. Justificación de la investigación.

Los resultados que se han obtenido al término del presente estudio son ponerle un énfasis y darle una solución a las falencias que tiene ciertos puntos de la instrucción dada en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” a los cadetes de artillería y la mejor capacitación de los mismos para con el tiro de artillería.

Así también, en lo referente a los errores que se comenten en la realización del tiro de artillería realizada en las marchas de campaña de los artilleros de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

La presente investigación se justifica desde el punto de vista, militar porque al realizar los tiros de artillería en las marchas de campaña se ha podido apreciar que los cadetes tienen muy bajo desenvolvimiento en las fases para realizar el tiro por lo cual los oficiales intervienen en muchas ocasiones en la realización del tiro que deberían realizar en su totalidad los cadetes de artillería.

La trascendencia de la investigación para el ejército es la resolución de los problemas específicos por los cuales los cadetes tienden a cometer problemas a la hora de realizar los tiros de artillería en todas las fases que intervienen en este desde los trabajos topográficos previos continuando con el puesto de la central del tiro, y terminando en la zona de posición donde será realizara el tiro.

La trascendencia científica del problema es que la presente investigación servirá de base para otras referentes al tema.

De acuerdo a los antecedentes, en años anteriores la instrucción brindada a los cadetes de artillería tenía un periodo más largo ya que los cadetes escogían el arma con mucha más anticipación de lo que se hace en estos tiempos, de esa manera los cadetes podían llevar el arma por mas años y perfeccionar todo lo relacionado con el arma y así esclarecer todas sus intrigas y dudas del arma, también podemos dar a conocer que en lo que se refiere la evolución el arma dentro de la Escuela Militar, se ha dado grandes pasos ya que en la actualidad se cuenta con un simulador de tiro, pero a su vez, no se le da el uso requerido, ya que los cadetes no reciben instrucción de éste debido a muchos factores; y se cuenta con muchos más recursos ya, que se da, también viajes de prácticas a diferentes unidades para familiarizarse con los distintos materiales de artillería que cuenta nuestro ejército.

Si continúa esta situación problemática y no se realiza investigaciones como la presente, es probable que los errores más frecuentes, que surgen en parte por la instrucción brindada a los cadetes de artillería, sigan cometiéndose. Es preciso llegar a una solución sistémica, para que la calidad de la instrucción sea acorde con la necesidad de nuestra institución en formar futuros oficiales de artillería preparados para el desenvolvimiento adecuado y competitivo en las diversas unidades de nuestro ejército peruano, a la vez que consecutivamente se brinde una buena instrucción a sus soldados que tenga bajo su comando.

1.5. Limitaciones de la investigación

En la presente investigación no se presentaron mayores dificultades que pudieran afectar su desarrollo; por el contrario todos estos pequeños inconvenientes fueron superados y se viabilizó dicho estudio.

1.6. Viabilidad de la investigación

El presente estudio es viable porque existe la facilidad de acceso directo a las diferentes fuentes de información sobre los reglamentos de artillería y sobre tesis ya publicadas referente a la calidad de la instrucción, también se tiene estrecho contacto con los oficiales de artillería y asesores más renombrados de artillería del medio, quienes aportarán significativamente con sus recomendaciones y asesoría para el desarrollo eficaz de la investigación. En cuanto al desempeño del tiro de artillería los autores del presente trabajo tienen cierta experiencia en el tema, así como se ha contado con la disposición del total de cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, con los cuales se realizará el trabajo de campo.

Además se dispuso de los recursos humanos, materiales y económicos suficientes para realizar un minucioso y analítico estudio del tema en el tiempo disponible previsto en el cronograma de actividades previamente establecido.

La metodología de estudio seleccionada permitirá conducir a obtener las respuestas más acertadas en el marco de la ética y la confiabilidad en el procesamiento de datos.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la investigación

Entre las investigaciones previas sobre el tema tenemos:

- Vega (2010) *“La evaluación como estrategia de política educativa en el establecimiento de la calidad educativa en las universidades peruanas del estado, casos: costa, sierra, selva”* – Universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle-Perú

Comentario: El presente trabajo de investigación nos da a conocer sobre la estructura y orientación sobre la evaluación de la calidad educativa que se viene implementando con propósito de acreditación de las facultades de educación del país, a través del SINEACE.

Resultados: La investigación demuestra que el modelo evaluativo que se viene empleando guarda correspondencia con el Modelo CIPP, creado por D. Stufflebeam (1971), conocido como sistemático y es de orientación positivista.

Conclusión: La estructura y orientación de la evaluación como estrategia de Política Educativa que emplean las universidades estatales para establecer la calidad educativa es de tradición positivista y sistemática.

Salinas (2014) *“La calidad de la gestión pedagógica y su relación con la práctica docente en el nivel secundaria de la institución educativa policía nacional del Perú “Juan Linares rojas”, Oquendo, callao-2013”*- Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Perú.

Comentario: El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar la relación que existe entre la calidad de la Gestión pedagógica y la práctica docente en el nivel secundaria de la Institución Educativa Pública PNP “Juan Linares Rojas” Oquendo, Callao- 2013. Es una investigación de tipo básico, en razón que sus resultados enriquecen el conocimiento científico teórico; es de nivel descriptivo y asume el

diseño correlacional, debido a que establece relación entre dos variables: calidad de la Gestión pedagógica y la práctica docente en el nivel secundaria.

Resultados: La investigación surge debido a que en la actualidad en la práctica del docente no se realiza con un asesoramiento, acompañamiento y supervisión del trabajo pedagógico que vienen desarrollando en las aulas, para garantizar el aprendizaje significativo de los estudiantes, observado en la institución investigada.

Conclusión: En la presente investigación, se contestó la hipótesis general de que sí existe una relación significativa entre la calidad de la gestión pedagógica con la práctica docente, la significancia es 0.01 es decir se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna general, se afirma que existe correlación significativa entre ambas variables.

Ministerio De Defensa (1996) "*Fundamentos del tiro de artillería de campaña*". Ejército peruano – Escuela de artillería-Perú

Comentario: Este Manual tiene por objeto presentar los principios de la Técnica del Tiro de Artillería de Campaña para solucionar el Problema del tiro y presentar una aplicación práctica de la balística.

Resultados: Este Manual abarca los aspectos generales de la Técnica del Tiro de Artillería de Campaña, así como los conocimientos de Balística Elemental necesarios para su aplicación práctica en el tiro. El detalle de la aplicación de los principios presentados en este Manual, son expuestos en los Manuales correspondientes.

Conclusión: Desde que normalmente las posiciones de las piezas de artillería se ubican en zonas desenfiladas a la observación enemiga, los abrigos que desenfilan las piezas, impedirán la aplicación del método del tiro directo, razón por la cual la mayoría de las veces se deberá aplicar el método del tiro indirecto.

- Gonzáles (2007): “*Propuesta de evaluación de la calidad educativa para la UPIICSA-IPN*”- Instituto Político Nacional-Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas-México

Comentario: En el Instituto Politécnico Nacional se lleva a cabo la evaluación y la acreditación de sus carreras profesionales por medio de los organismos acreditadores registrados por el Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) los cuales determinan las condiciones en que se llevan a cabo las actividades académicas y administrativas que ofrecen a los estudiantes de los programas de estudio La UPIICSA, es de notar, contó con el primer programa acreditado en el País, el cual dio pie a continuar con esta tarea en toda la institución.

Resultados: En nuestros días, como en toda la historia, la educación es el recurso por excelencia para el desarrollo de las sociedades y la felicidad de las personas. El proceso empieza en la familia y asume una dimensión social y un carácter ordenado y sistemático en la escuela. La sociedad será más fuerte y tendrá mejores expectativas de futuro en la medida que las instituciones familiar y educativa estén en mejores condiciones para proporcionar a los niños, jóvenes y adultos una educación más completa y avanzada, una educación de mayor calidad. Sin embargo la educación Superior juega el papel más importante ya que es ahí donde se perfila al estudiante hacia salir al mercado laboral y es donde se le proporcionan los conocimientos técnicos para poder ofrecer un servicio.

Conclusión: La evaluación es un mecanismo útil para asegurar a la sociedad el óptimo desempeño de los profesionistas a quienes confía su desarrollo en todos los órdenes, y para definir los términos de su mejora constante. Sus resultados permiten comparar la calidad de las distintas instituciones educativas y programas pedagógicos y aportan criterios

objetivos para elegir una u otra. Esto es particularmente importante en un sistema de educación superior como el mexicano, caracterizado por los agudos contrastes en la calidad de las instituciones y programas.

Bernal, Martínez y Parra (2015): "*Investigación documental sobre calidad de la educación en instituciones educativas*" - Universidad Santo Tomás Vicerrectoría general de universidad abierta y a distancia maestría en educación-Bogotá

Comentario: La Calidad Educativa es un reto metódico, sistemático y de organización, que visto como proceso de mejora ha trascendido en la Educación con cambios que se originan en gran parte por la receptividad cultural y las dinámicas de los centros educativos para identificar y optimizar procesos con el aprovechamiento de las capacidades organizacionales, disposición de recursos y elementos que inciden significativamente en los sistemas de gestión de calidad, resaltando la planeación, ejecución control y evaluación a resultados, optimizados hacia un objetivo común, mejora e impacto institucional como reflejo de la Calidad Educativa.

Resultados: surge la iniciativa para la elaboración del presente informe, donde se aborda estudios de investigación, a través, de una revisión y análisis documental de artículos indexados relacionados con la Calidad Educativa en Iberoamérica, a partir del impacto que han generado las políticas, sistemas, modelos, estándares, guías, procesos, pautas y aspectos relevantes, mediante los Sistema de Gestión de la Calidad y Evaluación en las Instituciones Educativas.

Conclusión: Luego de haber hecho un recorrido por el estado de la investigación sobre calidad educativa a partir de los artículos publicados en bases de datos en los últimos diez años, se ahondó en tres categorías: calidad de la educación, sistemas de gestión de calidad y evaluación, desde las posturas teóricas más relevantes, estableciendo

algunas tendencias y aportes sobre las mismas, como punto de reflexión en coherencia con la temática investigada.

Sosa (2015): "*Factores que favorecen la calidad educativa en el bachillerato universitario. Reflexiones para la construcción de una propuesta*" - Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo- Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades área de academia de; ciencias de la educación maestría en educación-México

Comentario: Los cambios sociales, políticos y económicos que enfrenta una sociedad invariablemente afectada afectan a la organización y al funcionamiento del sistema educativo de cualquier país. De igual manera, las aspiraciones y las expectativas de la sociedad en los distintos momentos históricos por los que ella atraviesa, se convierten en nuevas demandas a las que deben responder esos sistemas educativos.

Resultados: Las estructuras e instituciones imperantes han pasado por momentos críticos y vuelven su mirada hacia sí misma para satisfacer las exigencias del nuevo milenio. La dinámica misma del proceso impone un abandono de los viejos paradigmas e impulsa a la apropiación de nuevos modelos.

Conclusión: El análisis de la realidad en el ámbito de la educación, confirma que un factor favorece para lograr la calidad educativa lo constituye la formación del profesorado. Su preparación y su desarrollo profesional son indispensables para llevar a cabo una acción educativa de calidad.

Matsumoto (2014): "Desarrollo del Modelo *Servqual* para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto" - Universidad Católica Bolivian "San Pablo".

Comentarios: Calidad es producir un bien o servicio bueno. Hacer las cosas de manera correcta. La calidad en el servicio se define como el

resultado de un proceso de evaluación donde el consumidor compara sus expectativas frente a sus percepciones. Es decir, la medición de la calidad se realiza mediante la diferencia del servicio que espera el cliente, y el que recibe de la empresa.

Resultados: Se realiza la medición de la calidad del servicio de la empresa de publicidad Ayuda Experto, utilizando la herramienta Servqual. El Modelo Servqual, mide la calidad del servicio, mediante las expectativas y percepciones de los clientes, en base a cinco dimensiones, que son; dimensión de fiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía, y elementos tangibles.

Conclusión: Pocas son las empresas que realizan el estudio de la calidad del servicio, es por eso que se realizó ésta investigación. También porque la calidad es algo indispensable en las empresas para lograr una ventaja competitiva, y realizar el estudio del nivel de la calidad es muy importante, ya que permite identificar los puntos fuertes y débiles.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. La Calidad de la instrucción de Artillería.

Bruner (1978) Narcea. Madrid. Para comprender mejor sus formulaciones respecto a la instrucción, presento los conceptos básicos que caracterizan a ese grupo de teorías y los que explican el propio Bruner, referidos al aprendizaje y sus procesos.

Por lo tanto, esta teoría supone que los procesos intelectuales están profundamente afectados por las metas individuales. Meta u objetivo es un concepto esencial para esta teoría del aprendizaje. Una exclusiva característica de los seres humanos es su capacidad para luchar por alcanzar sus intereses propios o metas, ya sea a largo o corto plazo. Es decir que se comportan

deliberadamente para alcanzar metas de acuerdo con sus conocimientos disponibles; se comportan inteligentemente.

Evaluación de la calidad de instrucción

Cuando se establece un significado del concepto, este lleva implícito un conjunto de operaciones lógicas como son: definir, caracterizar, ejemplificar, dividir, limitar y generalizar; los cuales permiten conocerlo con profundidad. Por consiguiente, si no existe la suficiente claridad acerca de la esencia de la definición del concepto: "educación de educación", poco puede hacerse para diseñar un adecuado sistema que permita evaluarlo.

Toda Instrucción es portadora de una determinada calidad, que es inherente al ser del objeto: en este caso la educación; y esta calidad puede ser mayor o menor en la medida que sus características se acerquen o alejen de los paradigmas filosóficos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos que imperen en una sociedad históricamente concreta.

Además, la Instrucción no sólo debe posibilitar el dominio de un "saber", sino también el de un "saber hacer" y "saber ser", que en la totalidad conforman a un hombre más integral, con un conjunto de cualidades positivas de la personalidad, que lo identifiquen con su cultura, creencias, ideología, en fin, con su identidad nacional.

Es por ello que nos identificamos plenamente con la primera tendencia: definir la calidad de la Instrucción:

"Calidad de la Instrucción, se refiere a las características del proceso y a los resultados de la formación del hombre, condicionados histórica y socialmente, y que toman una expresión concreta a partir de los paradigmas filosóficos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos imperantes en la sociedad que se trate"

Los procesos de calidad de la Instrucción

Es difícil poder definir el concepto de Instrucción con claridad, sin embargo podemos decir que instruir es preparar al hombre para la vida misma, guiándolos de la mejor manera.

Evaluación externa

“Es aquella que se hace con la finalidad de rendir cuenta o la llamada "accountability" de un centro, y se apoya en el control, en la medida del grado de consecución de los objetivos propuestos y se centra en los productos obtenidos. Y es, por lo general, realizada por agentes externos a la identidad que se evalúa”.

Este tipo de evaluación (externa) es necesaria para una mejora sustancial de la calidad de la enseñanza, ya que el evaluador externo goza siempre de un punto de vista privilegiado, ya que su distancia efectiva y su independencia de criterios respecto del resultado, su amplitud de puntos de referencias, entre otros, posibilita que sea más objetiva la evaluación de un objetivo determinado, de un centro escolar.

Evaluación interna

“Es aquella que se interesa por el funcionamiento del centro escolar en condiciones normales inmersa en su entorno específico y que permitan la adopción de medidas encaminadas a la optimización de la institución escolar. Esta evaluación es realizada, por lo general, por un personal no ajeno a la institución escolar”.

La Escuela Militar de Chorrillos

Es la institución de educación superior, encargada de entrenar y preparar a los futuros oficiales del Ejército del Perú sus egresados se integran en calidad de Oficiales del ejército con el grado de Sub teniente o Alférez. Tiene su sede en el distrito de Chorrillos en la ciudad de Lima, capital del Perú.

Después de 47 años de labor en el antiguo local de los cabitos, el 25 de julio de 1945, inauguró su sede en las instalaciones del Centro de

Instrucción Militar del Perú (hoy Dirección General de Educación y Doctrina del Ejército), denominándose Escuela de Oficiales hasta 1951, en que por OGE (Orden General del Ejército) N° 38 del 18 de mayo de 1951, se le cambió el nombre por el de Escuela Militar de Chorrillos.

Por Ley N° 26628 de junio de 1996, el Congreso de la República autorizó el acceso de la mujer peruana a las Escuelas de Formación de Oficiales de las Fuerzas Armadas. En 1997, ingresaron a la EMCH, cincuenta damas, y desde entonces han continuado ingresando y egresando en forma ininterrumpida.

Formación Académica

La Ley 28359, del 13 Oct 2004 (Ley de Situación Militar de Oficiales de las FFAA) y el Decreto Supremo N° 07-2005-DE/SG del 17 FEB 2005 (Reglamento de la Ley 28359), confieren a la Escuela Militar de Chorrillos, el otorgamiento del grado Académico de Bachiller en Ciencias Militares, conforme a la Ley Universitaria, la Ley Universitaria y la Guía de Adecuación a la Ley Universitaria, ha organizado los planes curriculares de la Carrera profesional de Ciencias Militares, sus especialidades y menciones, aprobando para su ejecución la Carrera profesional de Ciencias Militares en las especialidades de Infantería, Caballería, Inteligencia e Intendencia con Mención en Administración; y, las especialidades de Artillería, Ingeniería Comunicaciones y Material de Guerra, con Mención en Ingeniería.

Estas son las Armas y Servicios que los cadetes pueden escoger al momento de la elección del arma.

Armas

- Infantería
- Artillería
- Caballería
- Ingeniería
- Comunicaciones

- Servicios
 - Material de Guerra
 - Intendencia
 - Medicina

Así como en la Escuela Militar de Chorrillos se puede elegir en estas armas o servicios, también cuenta con medidas para estar seguros de una calidad educativa para los cadetes que se preparan y que llegaran a ser oficiales.

Mediante esta política se procura una elevación sustancial de la calidad de la formación profesional que actualmente ofrecen universidades y centros de formación superior profesional. Para ello se promueve una renovación de la calidad de la enseñanza de manera que se asegure el desarrollo de competencias profesionales básicas y se articule la formación profesional con las demandas del desarrollo y los requerimientos planteados por la diversidad cultural del país.

Principales medidas

Reforma de los diseños curriculares de las carreras priorizadas, así como de los planes institucionales o proyectos educativos de las entidades de educación superior, adecuándolos a las necesidades de desarrollo regional y nacional, y a la diversidad cultural y enfatizando la formación de líderes éticos y con un sentido de responsabilidad social.

Desarrollo de metodologías de enseñanza para la educación superior que propicien en todas las áreas y disciplinas el desarrollo del pensamiento autónomo, crítico y creativo de los estudiantes y de su capacidad de resolución de problemas, así como de investigación, comunicación eficaz y comportamiento ético.

Prácticas pre - profesionales en las carreras priorizadas, referidas a las áreas del mercado laboral más significativas de cada región, bajo convenios que enfatizan el acompañamiento, la evaluación y la asistencia al practicante.

Aprovechamiento de los resultados de la investigación para el desarrollo en la formación de profesionales, el mejoramiento de los planes de estudio y la metodología de enseñanza.

Programa de pasantías para estudiantes, bajo convenio con entidades educativas destacadas nacionales y extranjeras.

Fortalecer o introducir en la formación especializada existente para diplomáticos, magistrados, miembros de las fuerzas armadas o policiales, miembros de la administración pública y otros, los mismos criterios de calidad, alta competencia, atención al desarrollo democrático, equidad, respeto a la diversidad y desarrollo de principios éticos propuestos para la educación superior.

Programas de calidad para mejorar el ejercicio profesional de los egresados que van a trabajar en el sector público (médicos, enfermeras, asistentes sociales, abogados y docentes) fomentando visiones solidarias y comprometidas con la población.

Reformular el papel de los colegios de profesionales desde la perspectiva de la vigilancia y la deontología.

Racionalización de la oferta de formación profesional de la educación superior tomando como base los ejes de desarrollo socioeconómico y cultural del país y las regiones.

Decreto Supremo 021-2005-Ed Lineamientos Nacionales De Política De La Formación Profesional

En el año 2003 se inició un trabajo conjunto entre los Ministerios de Trabajo y Promoción del Empleo y Educación; con la finalidad de establecer lineamientos que conduzcan a lograr la pertinencia y el mejoramiento continuo de la formación

profesional brindada por las instituciones educativas a través de la formación de profesionales competentes y con valores y actitudes emprendedoras, la articulación entre la oferta educativa y la demanda laboral, así como el posicionamiento de la formación profesional en la sociedad, como factor determinante del desarrollo local, regional y nacional.

Este trabajo se realizó mediante consulta a nivel de todas las Regiones del país, se consolidó con la aprobación y publicación de los “Lineamientos Nacionales de Políticas de la Formación Profesional”, mediante el Decreto Supremo N° 021-2006-ED del 28 de julio del 2006. Estas políticas son las siguientes:

Política 1.- Fomentar, institucionalizar y fortalecer los espacios de diálogo social, concertación y negociación entre los actores y otros agentes vinculados a la formación profesional, que favorezcan el mejoramiento de su calidad, la adecuación ocupacional, la equidad en el acceso y la inserción al mercado laboral competitivo.

Política 2.- Promover la formación profesional de calidad con valores, con una perspectiva competitiva, participativa y con equidad, desde los niveles básicos hasta el nivel superior, que desarrolle competencias laborales y capacidades emprendedoras, que responda a las características y demandas locales, regionales en el marco de la descentralización y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Política 3.- Garantizar la producción y generación de información pertinente, oportuna y de calidad, implementando el sistema de información del mercado laboral y formativo que garantice el acceso con equidad, facilitando la toma de decisiones de los actores sociales y otros agentes vinculados a la formación profesional de los ámbitos nacional, regional y local.

Política 4.- Garantizar la sostenibilidad política, normativa, administrativa, económica, social, institucional y sustentabilidad ambiental de los esfuerzos que se realizan en el campo de la formación profesional y promoción del empleo, que se articulen al plan de desarrollo nacional y regional, propiciando una sociedad democrática.

Principios de la educación

Según se establece en la Ley General de Educación N° 28044, La educación peruana tiene a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo y se sustenta en los siguientes principios.

a. La ética, que inspira una educación promotora de los valores de paz, solidaridad, justicia, libertad, honestidad, tolerancia, responsabilidad, trabajo, verdad y pleno respeto a las normas de convivencia; que fortalece la conciencia moral individual y hace posible una sociedad basada en el ejercicio permanente de la responsabilidad ciudadana.

b. La equidad, que garantiza a todos iguales oportunidades de acceso permanencia y trato en un sistema educativo de calidad.

c. La inclusión, que incorpora a las personas con discapacidad, grupos sociales excluidos, marginados y vulnerables, especialmente en el ámbito rural, sin distinción de etnia, religión, sexo u otra causa de discriminación, contribuyendo así a la eliminación de la pobreza, la exclusión y las desigualdades.

d. La calidad que seguirá condiciones adecuadas para una educación integral, pertinente, abierta, flexible y permanente.

e. La democracia, que promueve el respeto irrestricto a los derechos humanos, la libertad de conciencia, pensamiento y opinión, el ejercicio pleno de la ciudadanía y el reconocimiento de la voluntad popular; y que contribuye a la tolerancia mutua en las relaciones entre las personas y entre mayorías y minorías así como el fortalecimiento del estado de derecho.

f. La interculturalidad, que asume como riqueza la diversidad cultural, étnica y lingüística del país, y encuentra en el reconocimiento y actitud de aprendizaje del otro sustento, para la convivencia armónica y el intercambio entre las diversas culturas del mundo.

g. La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.

h. La creatividad y la innovación, que promueven la producción de nuevos conocimientos en todos os campos del saber, el arte y la cultura.

Vega (2010) Estos principios nos aseguran que las personas puedan tener una educación asegurada que no permita discriminación, que haya inclusión en distintos sectores y que de modo general tendrá una educación integral, pertinente, flexible y continua para la adquisición de nuevos conocimientos en los que se les instruirá.

2.2.2. Influencia en el tiro con Obús 105.

La influencia durante el tiro de artillería depende la eficiencia y el resultado que con el que se califica al ejercicio de tiro, este influencia consta de muchos factores tales como: La pieza, los sirvientes de pieza, el oficial de tiro de batería, el Oficial de registro de tiro, el comandante de batería, la central de tiro, el observador avanzado, las condiciones meteorológicas y la instrucción previa que se haya dado a todo el personal respecto a sus funciones y obligaciones que tienen que cumplir durante el ejercicio de tiro.

Generalidades sobre la Artillería de Campaña

ME 6 - 21. (2015), explica que la Artillería de Campaña es el elemento principal de apoyo de fuegos en la organización de las Fuerzas Terrestres y la misión de la Artillería de Campaña es la de conducir y

ejecutar los fuegos sobre aquellos blancos de superficie que impidan, interfieran y/o amenacen el cumplimiento de la misión de la fuerza apoyada.

ME 6 – 311 (2013), explica que el GAC es la Unidad Básica de toda estructura de la Artillería de Campaña.

Está organizado como una Unidad Táctica y Administrativa capaz de proporcionar apoyo de fuegos a una Gran Unidad de Combate (GUC). Agrupamiento (Agrup) o destacamento (Desto), orgánicos de un Componente Terrestre de un comando Operacional (CO).

El conocimiento de la organización y funciones de cada uno de los elementos componentes y normas de su empleo táctico y técnico de la Artillería de Campaña.

Instrucción al personal

Este es un factor muy importante ya que de esto depende el desempeño y desenvolvimiento de los cadetes no solo para efectuar el tiro de artillería, sino en un futuro como oficiales hacer expansivo este conocimiento a su personal subordinado en sus unidades, por eso el oficial instructor tiene que tener un buen tino , pedagogía y método de instrucción para poder llegar al personal que instruyen, para que este pueda captar bien los conocimientos y puedan internalizarlo, y en un futuro crear nuevos métodos y técnicas más eficaces en cuanto al cálculo de tiro.

Zona de Posiciones

ME 6 – 105 (1996). Posición de Batería: Es el área ocupada o prevista para ser ocupada por los elementos de la batería que son esenciales para el tiro de las piezas, normalmente comprende el emplazamiento de las piezas y el puesto del OTB.

La principal condición que se debe tener en cuenta al elegir una posición de batería, es que permita cumplir eficientemente las misiones de tiro asignadas.

ME 6 – 311 (2013). Procedimientos para ubicar la zona de posiciones: Para determinar el emplazamiento de un GAC, se han establecido dos métodos generales, los mismos que su aplicación depende del tipo de unidad, situación, misión, terreno y posibilidades del enemigo.

a. Primer procedimiento

Todo el GAC ocupa posiciones en una sola área.

- 1) Tanto la Batería de Obuses (cañones) como la de Comando y la de Servicios estarán dentro del mismo perímetro de la zona de posiciones.
- 2) El CG elige también de acuerdo con la situación, posiciones alternas y de reemplazo, a las cuales pueden desplazarse, necesidades de la situación táctica.

b. Segundo Procedimiento

Las baterías de tiro, la batería de comando y la de servicios se emplazan en áreas separadas.

- 1) En este caso, la unidad ocupa una Z/P en la que las baterías de tiro y los elementos de la batería de comando y la de servicios se encuentran en áreas separadas. El GC, de acuerdo con la situación deben elegir posiciones alternas y de reemplazos

Sirvientes de pieza

Es el personal designado a cada pieza para facilitar y hacer más rápido su manejo de esta, cada sirviente de pieza tiene un puesto ya designado con sus respectivas tareas, los puestos y las tareas de cada

serviente de pieza se definen de acuerdo a la pieza empleada(modelo de la pieza y procedencia)

2.3. Definiciones conceptuales

2.3.1 Aparatos de Puntería

Son los instrumentos que permiten dar las direcciones a la pieza en donde se inscribirán los comandos de tiro.

2.3.2 Binoculares

Son un instrumento óptico usado para ampliar la imagen de los objetos distantes, al igual que el monocular y el telescopio, pero a diferencia de éstos, provoca el efecto de estereoscopia en la imagen y por eso es más cómodo apreciar la distancia entre objetos.

2.3.3 Campos de instrucción

En el ejército se denomina campos de instrucción y entrenamiento a las áreas y/o terrenos implementados y equipados con las necesidades que se desea fortalecer del soldado para una mejor rendición y desenvolvimiento del mismo.

2.3.4 Goniómetro Brújula

Es un aparato en forma de semicírculo o círculo graduado en 180° o 360°, utilizado para medir o construir ángulos. Este instrumento permite medir ángulos entre dos objetos o puntos en el terreno.

2.3.5 Granada

Es el proyectil que la pieza de artillería dispara existe varias clases de este y su calibre es variado.

2.3.6 Jalones

Es un accesorio que sirve para demarcar puntos en el terreno su forma es una vara alargada y cilíndrica con una punta al final para ser clavada en el terreno.

2.3. Lente Panorámico

Es el instrumento que permite visualizar al enemigo cuando este se encuentre cerca de la zona de posiciones dándonos una visión panorámica del terreno.

2.3. Pieza

Se refiere a un obús, cañón o lanzador múltiple de cohetes, así como el personal y equipo necesario para el transporte y la ejecución del tiro, salvo que este seguido de otros términos explicativos.

2.3.9 Parapeto

Muro de piedra, sacos de arena y otros materiales, que en este caso sirven para proteger a la pieza y/o camuflarla de la vista del enemigo.

2.3.10 Plancheta de Tiro

Es una mica donde se registran los tiros realizados en las diferentes zonas de objetivos.

2.3.11 Radio de campaña

Es el instrumento por el cual se mantiene conectado las tres zonas en el terreno y por el cual se dictan los comandos de tiro.

2.3.12 Teléfono de campaña

Es un instrumento de comunicación que llevan los jefes de cada puesto para momentos establecidos donde sea necesario el intercambio de información.

2.3.14 Telemetro

Aparato que sirve para medir distancias de puntos lejanos, mayormente utilizado por un observador avanzado.

2.4. Formulación de la hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La calidad de la instrucción de Artillería tiene relación directa en el desempeño en el tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

2.4.2. Hipótesis específicas.

Específica 1

La influencia de la calidad de la instrucción del servicio de pieza tiene relación directa con la efectividad del tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

HO- 1

La influencia de la calidad de la instrucción del servicio de pieza no tiene relación directa con la efectividad del tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

Específica 2

La influencia de la calidad de la instrucción de la central de tiro tiene relación directa con la efectividad de tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

HO-2

La influencia de la calidad de la instrucción de la central de tiro no tiene relación directa con la efectividad de tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

Específica 3

La influencia de la calidad de la instrucción del trabajo topográfico tiene relación directa con la efectividad del tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

HO-3

La influencia de la calidad de la instrucción del trabajo topográfico no tiene relación directa con la efectividad del tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

2.4.3 Variables

V1 La calidad de la instrucción de Artillería

La calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes a un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos. Definición de la norma ISO 9000.

La instrucción es el conjunto de enseñanzas o datos impartidos a una persona o entidad. La instrucción es una forma de enseñanza, que consiste en la impartición de conocimientos o datos de una entidad dada, ya sea una persona, un animal o un dispositivo tecnológico.

Lo que se busca en el área de artillería, es buscar una mejora en la instrucción, tanto como en el educando como en el educador, de tal manera que haya un mejor entendimiento por ambas partes.

V2 Influencia en el tiro con obús Howitzer de 105 Mm.

El desempeño que se realiza durante el tiro de artillería depende de la eficiencia y el resultado con el que se califica al ejercicio de tiro, este desempeño consta de muchos factores, tales como: La pieza, los sirvientes de pieza, el oficial de tiro de batería, el oficial de

registro de tiro, el comandante de batería, la central de tiro, el observador avanzado, las condiciones meteorológicas y la instrucción previa que se haya dado a todo el personal respecto a sus funciones y obligaciones que tienen que cumplir durante el ejercicio de tiro.

CAPÍTULO III
DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación

El tipo de investigación será correlacional, con diseño no experimental y enfoque cuantitativo.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población a delimitar la investigación, estuvo conformada por el personal de cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” – Perú (44 personas).

3.2.2 Muestra

La muestra es no probabilística, habiéndose considerado un tamaño de muestra de 44 personas (tamaño muestral ajustado), teniendo como criterio de inclusión el total de cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - Perú.

Dónde:

n = Muestra

N = Población

Z = Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza

H_e = Margen de error muestral = 5 % (asumido por experiencia)

p = Proporción de ocurrencia del evento (se asume 0.5%)

(Proporción de las unidades de análisis que tienen un mismo valor de la variable)

q = Proporción de no ocurrencia del evento (se asume 0.5%)

$((1-p)$ proporción de las unidades de análisis en las cuales **el valor de la variable no se presenta**).

Entonces con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5 % tenemos:

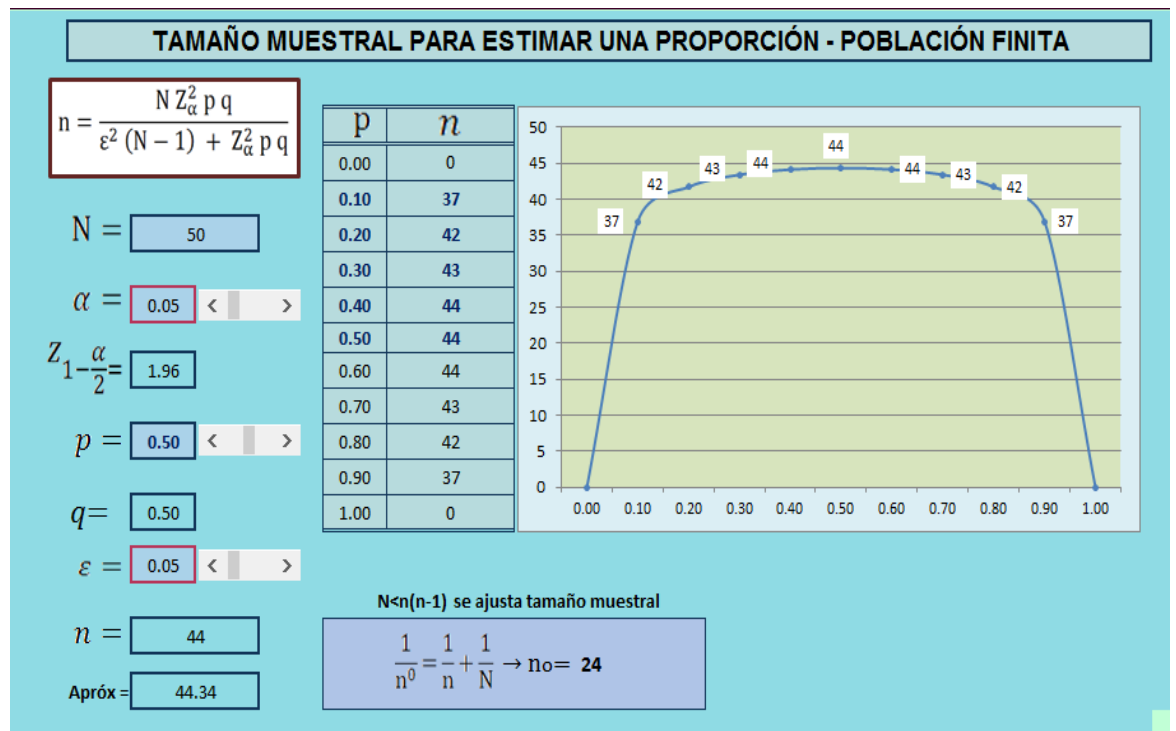


Figura 1: Calculo del tamaño muestral de una población

3.3 Operacionalización de variables

Tabla 1: Operacionalización de Variable Independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: X. LA CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN DE ARTILLERIA		
<p>La calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes a un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos. Definición de la norma ISO 9000.</p> <p>La instrucción es el conjunto de enseñanzas o datos impartidos a una persona o entidad. La instrucción es una forma de enseñanza, que consiste en la impartición de conocimientos o datos de una entidad dada, ya sea una persona, un animal o un dispositivo tecnológico.</p> <p>Lo que se busca en el área de artillería, es buscar una mejora en la instrucción, tanto como en el educando como en el educador, de tal manera que haya un mejor entendimiento por ambas partes.</p>		
X1. Material de instrucción de artillería	X2. Elementos de instrucción de los oficiales de artillería	X3. Control de la instrucción a los cadetes de Artillería
Son todos aquellos equipos, aparatos y herramientas que se utilizan durante la instrucción y para la práctica, que permiten el perfeccionamiento de los cadetes para realizar el tiro de artillería.	Son instrumentos que emplea el oficial instructor para impartir su clase a los cadetes, con el fin de que tengan un mejor entendimiento y captación sobre el tema.	El control sirve para evaluar y mejorar el desempeño del personal subordinado, con el fin de asegurar los objetivos y metas de una institución que se llevan a cabo, enfocándonos en los cadetes de artillería, el control sirve de la misma manera ya que el cadete de artillería tiene que estar en constante evaluación y practica ya que el arma así lo requiere.
Indicadores	Indicadores	Indicadores
X1.1. Fiabilidad	X2.1. Aula	X3.1. Exámenes
X1.2. Capacidad de respuesta	X2.2. Campos de instrucción	X3.2. Practicas escritas
X1.3. Seguridad	X2.3 Conocimientos del instructor	X3.3. Prácticas en el terreno
X1.4. Empatía	X2.4. Elaboración de material audiovisual	X3.4. Control escrito
X1.5. Elementos Tangibles		

Tabla 2: Operacionalización de Variable Independiente

VARIABLE INDEPENDINTE: Y. INFLUENCIA EN EL TIRO CON OBUS HOWITZER 105 MM		
<p>El desempeño que se realiza durante el tiro de artillería depende de la eficiencia y el resultado con el que se califica al ejercicio de tiro, este desempeño consta de muchos factores, tales como: La pieza, los sirvientes de pieza, el oficial de tiro de batería, el oficial de registro de tiro, el comandante de batería, la central de tiro, el observador avanzado, las condiciones meteorológicas y la instrucción previa que se haya dado a todo el personal respecto a sus funciones y obligaciones que tienen que cumplir durante el ejercicio de tiro.</p>		
Y1. Desempeño en la pieza durante el tiro	Y2. Desempeño en la central de tiro	Y3. Trabajo topográfico
<p>El desempeño de la pieza para el tiro de artillería es de gran importancia, ya que si se inscriben mal los datos, si no tiene un buen mantenimiento, si los sirvientes de pieza no saben sus labores o si la granada no se encuentra en buen estado o buena conservación el tiro puede salir mal o el tiro puede ser ineficiente para la misión asignada.</p>	<p>La central de tiro es un elemento importante en el tiro de artillería, ya que es donde se calculan los datos de tiro para la misión de tiro, si este elemento falla el daño ocasionado puede ser fatal, ya que podríamos darle a un elemento amigo en vez que al enemigo.</p>	<p>El trabajo topográfico es un trabajo de campo que se realiza con el fin de conectar el puesto de observación con en centro de batería.</p>
Indicadores	Indicadores	Indicadores
Y 1.1. Conservación de la granada	Y 2.1. Calculadora	Y 3.1. GB
Y 1.2. Mantenimiento de la pieza	Y 2.2. Plancheta	Y 3.2. Telemetro
Y 1.3. Como sirviente de pieza	Y 2.3 Telemetro	Y 3.3. Radio
Y 1.4. Condiciones meteorológicas	Y 2.4. GB	
Y 1.5. Como operador de radio de campaña	Y 2.5. Binoculares.	

3.4. Técnicas para la recolección de datos. Descripción de los instrumentos.

Validación y confiabilidad de los instrumentos.

3.4.1. Descripción de los instrumentos.

La técnica a emplear será la encuesta y el instrumento será el cuestionario cerrado. (Anexo 2)

3.4.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos.

- Trabajos de investigación realizados en nuestro país y en el extranjero que se indican en los antecedentes de la investigación,
- Para validar los instrumentos se sometieron los Ítems a juicio de cinco expertos, los cuales evaluarán y asignarán un atributo para cada Ítem, en base a estos resultados se procederá a llenar la hoja resumen de opinión de expertos para determinar el atributo promedio que corresponde a cada Ítem. Los Ítem que obtuvieran un promedio menor a 80 puntos, serán desestimados o modificados en su estructura.
- Para establecer la confiabilidad de los instrumentos se implementará una prueba piloto de 30 encuestas para luego someter los resultados de dichos instrumentos a la prueba del Alfa de Cronbach. Se aceptará solo aquellos instrumentos que obtuvieran un atributo mayor a 0.8 de coeficiente de confiabilidad:

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información.

Se utilizarán técnicas de estadística descriptiva e inferencial correlacional para la presentación de las variables y aplicación del estadístico de Pearson.

3.6. Aspectos éticos.

La investigación considera los siguientes criterios éticos:

- La investigación tiene un valor militar y científico.

- La investigación tiene validez científico-pedagógica.
- Para realizar la investigación ha existido un consentimiento informado y un respeto a los participantes.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

RESULTADOS

4.1 Para la variable independiente: La Calidad de la instrucción de Artillería

P1. ¿Cuál es el nivel de equipos modernos con el que cuentan para su instrucción y su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 3. Pregunta 1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
muy bajo	12	27,3	27,3	27,3
bajo	20	45,5	45,5	72,7
medio	10	22,7	22,7	95,5
alto	2	4,5	4,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

1¿Cuál es el nivel de equipos modernos con el que cuentan para su instrucción?

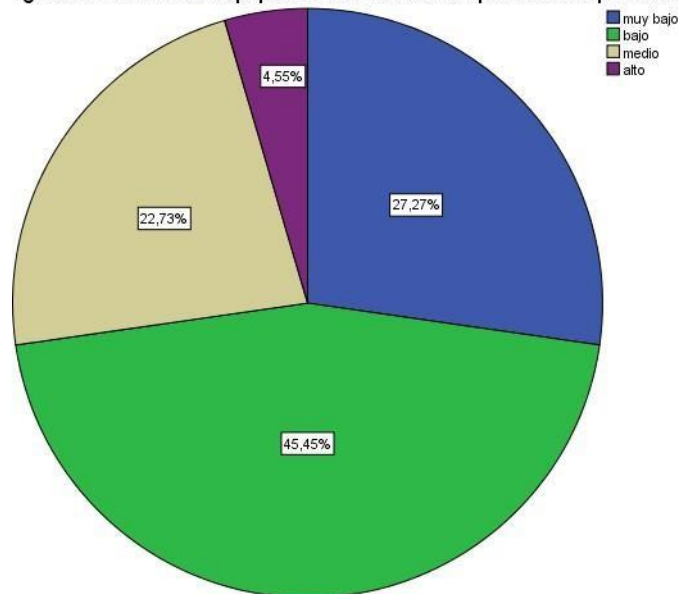


Figura 2: Pregunta 1

ANALISIS: En lo referente a cuál es el nivel de de equipos modernos con el que cuentan para su instrucción y su influencia en el desempeño con obús 105 manifestaron que su influencia alta fue el 4,5%; el 22,7% fue medio; 45,5% fue bajo; y el 27,3% manifestaron que muy bajo.

P.2 ¿Cuál es el nivel de los materiales que se utiliza para su instrucción y su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 4. Pregunta2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
bajo	10	22,7	22,7	22,7
medio	21	47,7	47,7	70,5
alto	11	25,0	25,0	95,5
muy alto	2	4,5	4,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	



Figura 3: Pregunta 2

ANALISIS: En lo referente a Cuál es el nivel de los materiales que se utiliza para su instrucción y su influencia en el desempeño con obús 105 manifestaron que su influencia muy alta 4,5%; el 25% fue alto; 47,7% fue medio; y el 22,7% manifestaron que fue bajo.

P3. ¿Cuál es el nivel de las instalaciones donde recibe su instrucción y cuál es su influencia en el desempeño con el obús 105?

Tabla 5. Pregunta3

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
muy bajo	1	2,3	2,3	2,3
bajo	14	31,8	31,8	34,1
Válidos medio	18	40,9	40,9	75,0
alto	10	22,7	22,7	97,7
muy alto	1	2,3	2,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

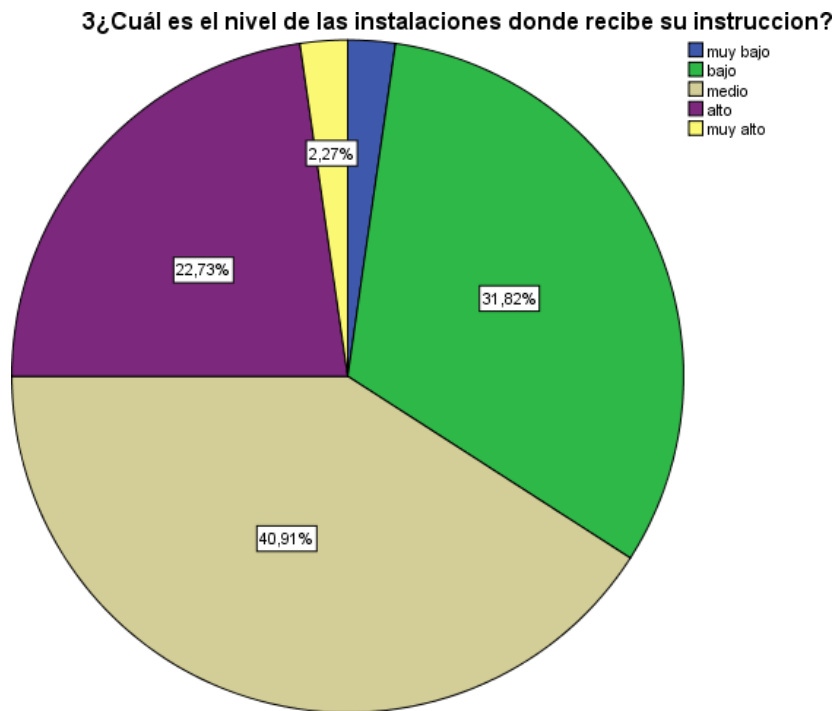


Figura 4: pregunta 3

ANALISIS: En lo referente a cuál es el nivel de las instalaciones donde se recibe instrucción y su influencia en el desempeño con obús 105 manifestaron que la influencia muy alta es del 2,3%; el 22,7% fue alta; el 40,9% fue media; el 21,5% fue bajo; y el 2,3% manifestaron que fue muy bajo.

P4. ¿Cuál es el nivel de los elementos de instrucción que utilizan los instructores para la instrucción y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 6. Pregunta4

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bajo	8	18,2	18,2	18,2
medio	18	40,9	40,9	59,1
Válidos alto	14	31,8	31,8	90,9
muy alto	4	9,1	9,1	100,0
Total	44	100,0	100,0	

4¿Cuál es el nivel de los elementos de instruccionque utilizan los instructores para la instruccion?

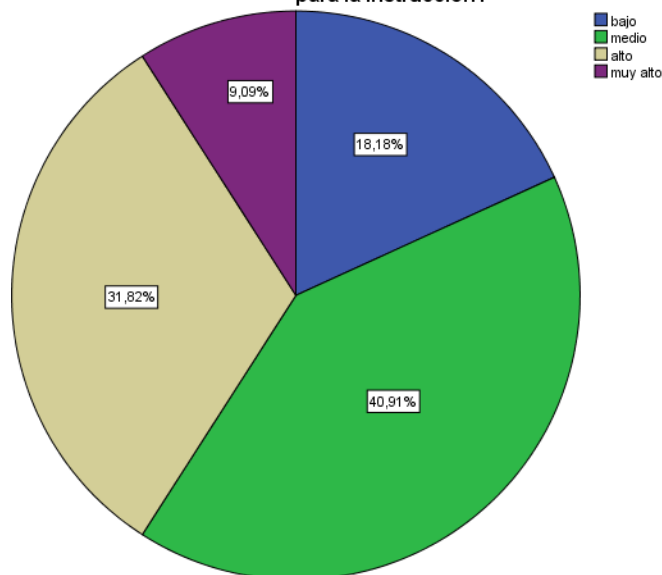


Figura 5: Pregunta 4

ANALISIS: En lo que respecta a cuál es el nivel de los elementos de instrucción que utilizan los instructores para la instrucción y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 9,1%; el 31,8% fue alta; el 40,9% fue media y el 18,2% manifestaron que fue bajo.

P5. ¿Cuál es el nivel de los horarios que le imponen para su instrucción y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 7. Pregunta5

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
muy bajo	4	9,1	9,1	9,1
bajo	12	27,3	27,3	36,4
medios	19	43,2	43,2	79,5
altos	8	18,2	18,2	97,7
muy alto	1	2,3	2,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

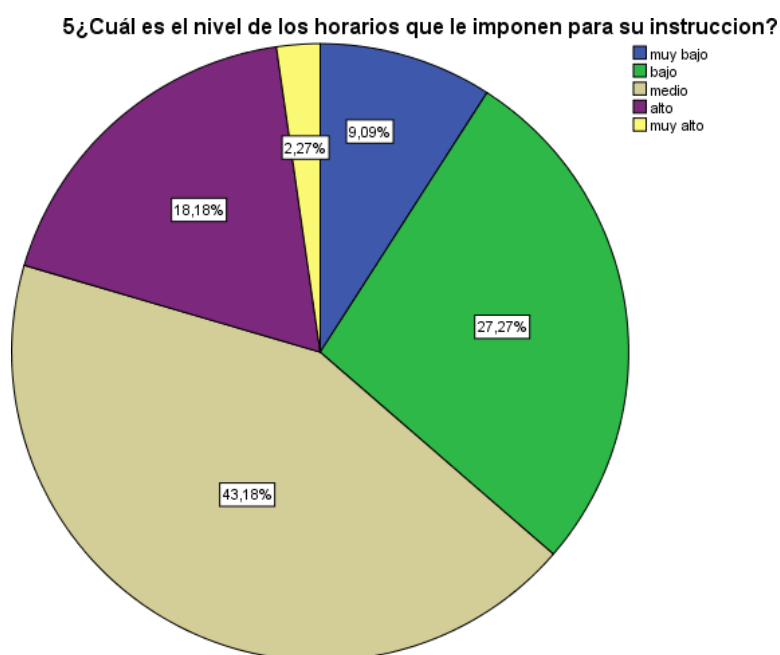


Figura 6: Pregunta 5

ANALISIS: En la referente a cuál es el nivel de los horarios que le imponen para su instrucción y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 2,3%; el 18,2% fue alta; el 43,2% fue media; el 27,3% manifestaron que fue baja y el 18,2% manifestaron que fue muy bajo.

P6. ¿Cuál es el nivel de elaboración de progresiones para la distribución de su instrucción y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 8. Pregunta6

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
	muy bajo	5	11,4	11,4
	bajo	14	31,8	43,2
	medio	17	38,6	81,8
	alto	8	18,2	100,0
	Total	44	100,0	100,0

6¿Cuál es el nivel de elaboracion de progresiones para la distribucion de su instruccion?

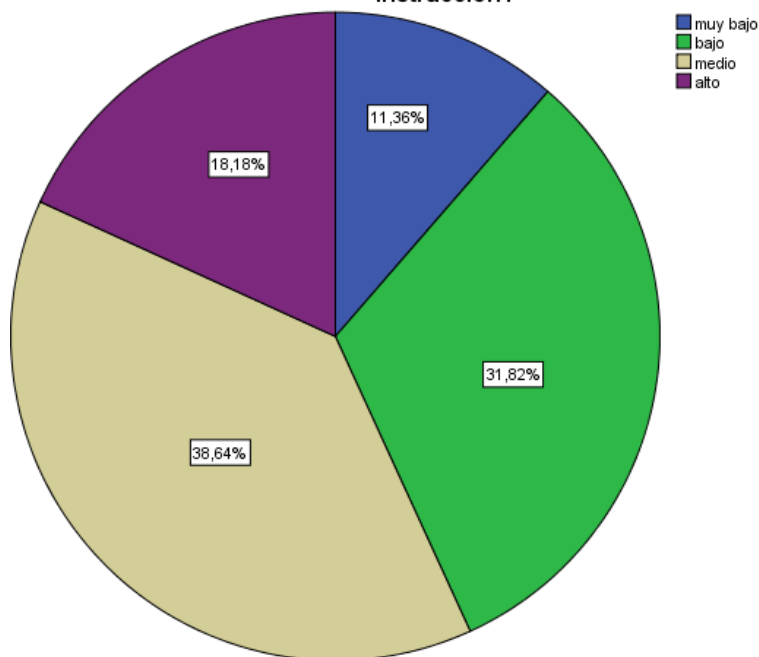


Figura 7: Pregunta 6

ANALISIS: En lo referente a Cuál es el nivel de elaboración de progresiones para la distribución de su instrucción y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia alta fue del 18,2%; el 38,6% fue medio; el 31,8% manifestaron que fue baja y el 11,4% manifestaron que fue muy bajo.

P7. ¿Cuál es el nivel de aclaración de interrogantes por parte de los instructores a los cadetes y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 9. Pregunta7

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
muy bajo	2	4,5	4,5	4,5
bajo	11	25,0	25,0	29,5
medios	19	43,2	43,2	72,7
alto	11	25,0	25,0	97,7
muy alto	1	2,3	2,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

7 ¿Cuál es el nivel de aclaración de interrogantes por parte de los instructores a los cadetes?

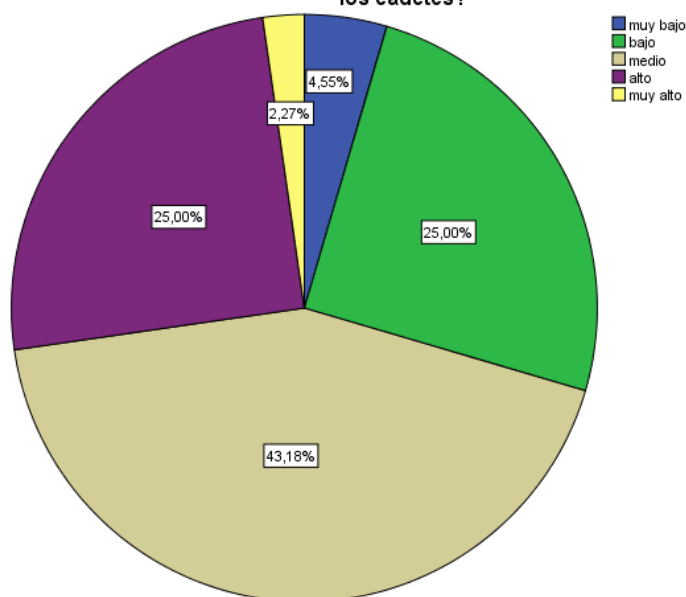


Figura 8: Pregunta 7

ANALISIS: En lo referente a cuál es el nivel de aclaración de interrogantes por parte de los instructores a los cadetes y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 2,3%; el 25% fue alta; el 43,2% fue media; el 25% manifestaron que fue baja y el 4,5% manifestaron que fue muy bajo.

P8. ¿Cuál es el nivel del cumplimiento de metas trazadas por parte de los cadetes y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 10. Pregunta8

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bajo	8	18,2	18,2	18,2
medio	21	47,7	47,7	65,9
Válidos alto	14	31,8	31,8	97,7
muy alto	1	2,3	2,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

8 ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de metas trazadas por parte de los cadetes?

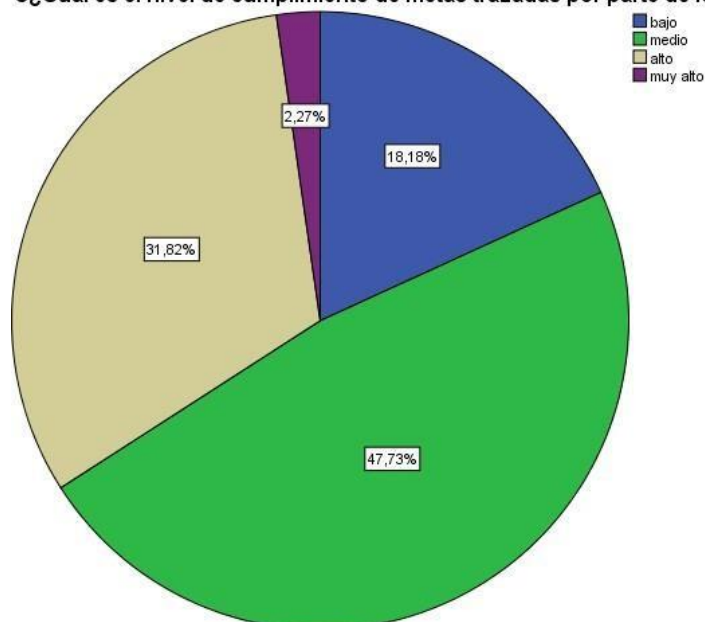


Figura 9: Pregunta 8

ANALISIS: En lo que respecta a c cuál es el nivel del cumplimiento de metas trazadas por parte de los cadetes y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 2,3%; el 31,8% fue alto; el 47,7% fue medio; y el 18,2% manifestaron que fue bajo.

P9. ¿Cuál es el nivel de enseñanza con el que cuentan los instructores para la enseñanza y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 11. Pregunta9

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bajo	7	15,9	15,9	15,9
medio	21	47,7	47,7	63,6
Válidos alto	13	29,5	29,5	93,2
muy alto	3	6,8	6,8	100,0
Total	44	100,0	100,0	

9 ¿Cuál es el nivel de enseñanza con el que cuentan los instructores para la enseñanza?

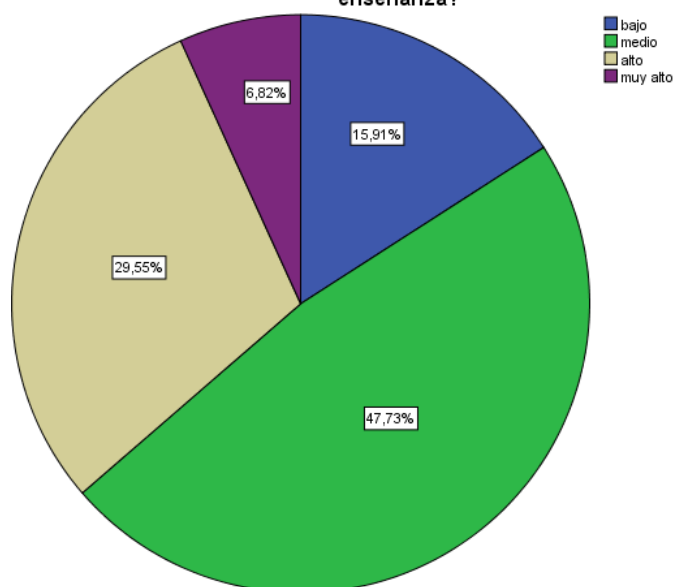


Figura 10: Pregunta 9

ANALISIS: en lo referente a cuál es el nivel de enseñanza con el que cuentan los instructores para la enseñanza y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 6,8%; el 29,5% fue alto; el 47,7% fue medio; y el 15,9% manifestaron que fue bajo.

P10. ¿Cuál es el nivel con el que se absuelven las dudas de los cadetes y cal es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 12. Pregunta10

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
	muy bajo	8	18,2	18,2
	bajo	17	38,6	56,8
	medio	15	34,1	90,9
	alto	4	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0

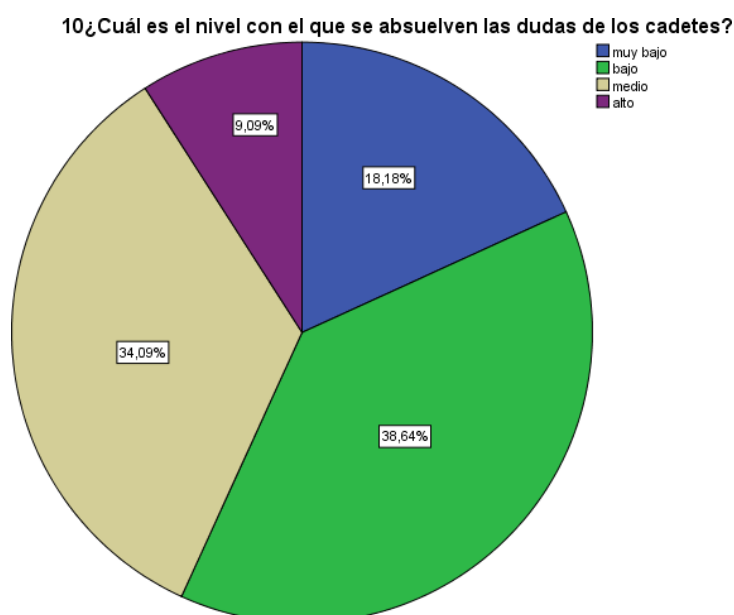


Figura 11: Pregunta 10

ANALISIS: E lo que se refiere a c cuál es el nivel con el que se absuelven las dudas de los cadetes y cal es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia alta fue del 9,1%; el 34,1% fue media; el 38,6% fue bajo y el 18,2% manifestaron que fue muy bajo.

P11. ¿Cuál es el nivel de conservación de la granada y su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 13. Pregunta11

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	muy bajo	9	20,5	20,5
	Bajo	15	34,1	54,5
Válidos	Medio	15	34,1	88,6
	Alto	5	11,4	100,0
	Total	44	100,0	100,0

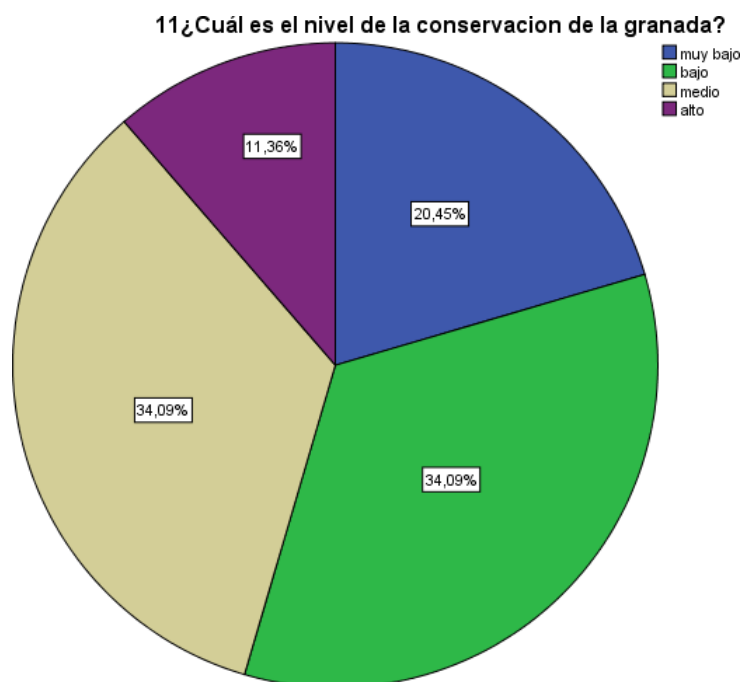


Figura 12: Pregunta 11

ANALISIS: En lo que se refiere cuál es el nivel de conservación de la granada y su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia alta fue del 11,4%; el 34,1% fue medio; el 34,1% fue bajo y el 20,5% manifestaron que fue muy bajo.

P12. ¿Cuál es el nivel de mantenimiento que se le da a la pieza antes de realizar el tiro y su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 14. Pregunta12

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
	bajo	3	6,8	6,8
	medio	16	36,4	43,2
	alto	15	34,1	77,3
	muy alto	10	22,7	100,0
	Total	44	100,0	100,0

12¿Cuál es el nivel de mantenimiento que se le da a la pieza antes de realizar el tiro?

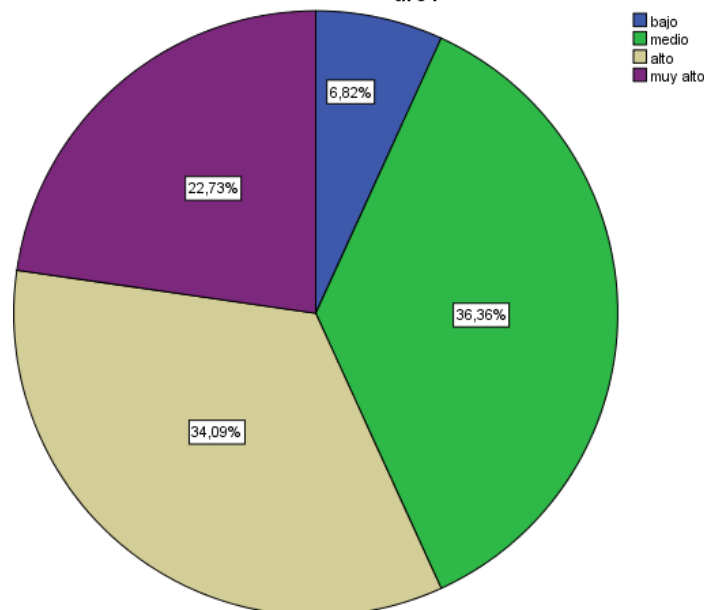


Figura 11: Pregunta 12

ANALISIS: En lo que respecta a c cuál es el nivel de mantenimiento que se le da a la pieza antes de realizar el tiro y su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 22,7%; el 34,1% fue alto; el 36,4% fue medio y el 6,8% manifestaron que fue bajo.

P13. ¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como sirviente de pieza y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 15. Pregunta13

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
muy bajo	1	2,3	2,3	2,3
bajo	10	22,7	22,7	25,0
medios	16	36,4	36,4	61,4
altos	14	31,8	31,8	93,2
muy alto	3	6,8	6,8	100,0
Total	44	100,0	100,0	

13 ¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como sirviente de pieza?

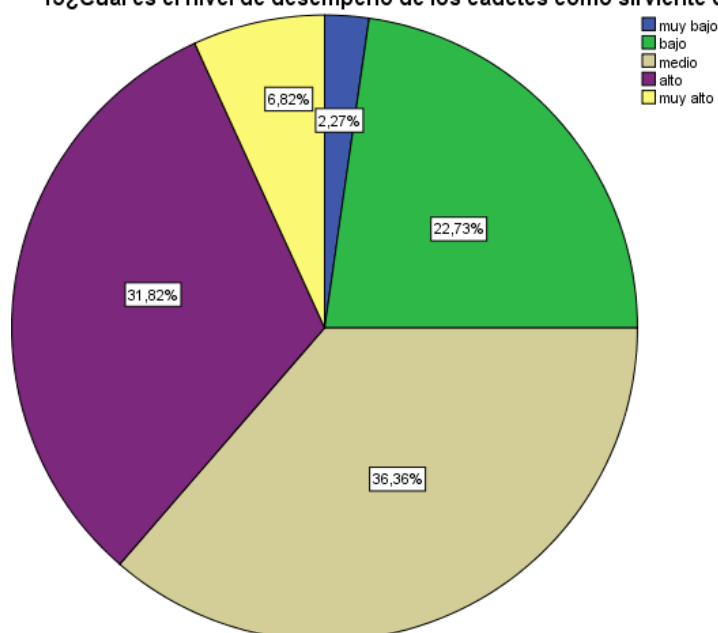


Figura 12: Pregunta 13

ANALISIS: En lo que se refiere a cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como sirviente de pieza y cuál es su influencia En el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 6,8%; el 31,8% fue alto; el 36,4% fue medio; el 22,7% fue bajo y el 2,3% manifestaron que fue muy bajo.

P14. ¿Cuál es el nivel con el que afectan las condiciones meteorológicas al tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 16. Pregunta14

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bajo	2	4,5	4,5	4,5
medio	16	36,4	36,4	40,9
Válidos alto	17	38,6	38,6	79,5
muy alto	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

14 ¿Cuál es el nivel con el que afectan las condiciones metereologicas al tiro?

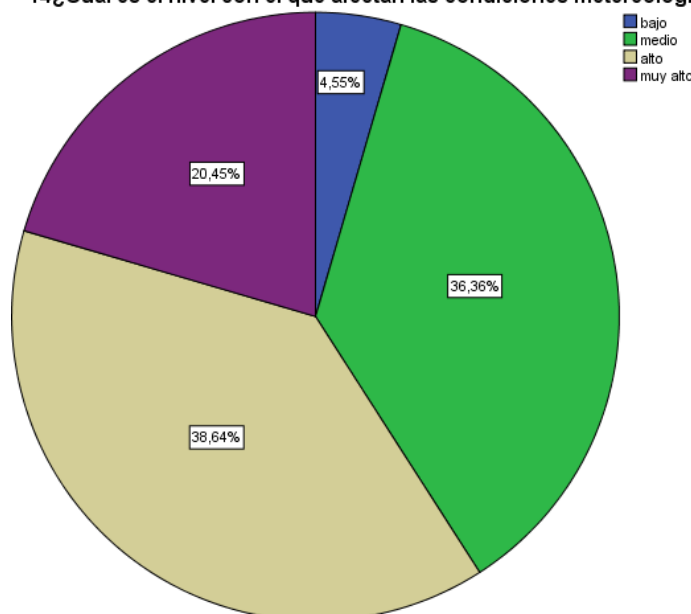


Figura 15: Pregunta 14

ANALISIS: En lo que podemos observar a Cuál es el nivel con el que afectan las condiciones meteorológicas al tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 20,5%; el 38,6% fue alto; el 36,4% fue medio; y el 4,5% manifestaron que fue bajo.

P15. ¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como operador de radio de campaña y cuál es su influencia en el desempeño co obús 105?

Tabla 17. Pregunta15

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
muy bajo	1	2,3	2,3	2,3
bajo	9	20,5	20,5	22,7
medio	18	40,9	40,9	63,6
alto	12	27,3	27,3	90,9
muy alto	4	9,1	9,1	100,0
Total	44	100,0	100,0	

15¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como operador de radio de campaña?

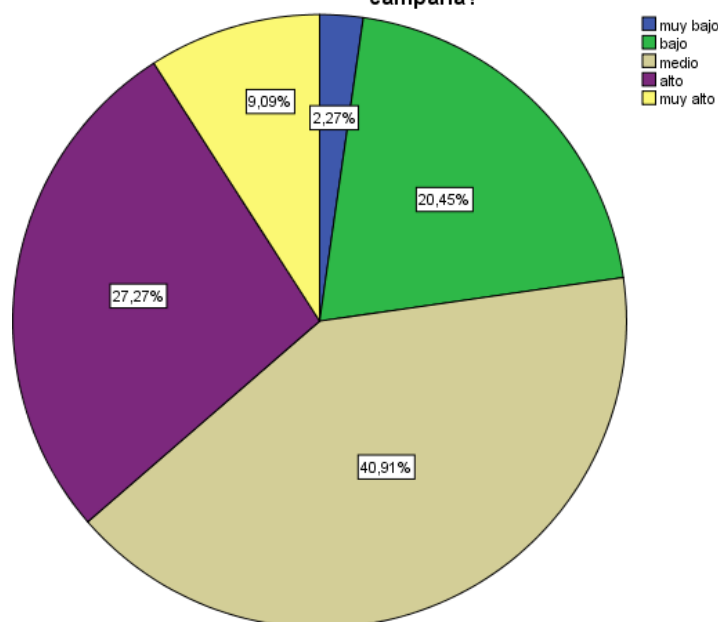


Figura 16: Pregunta 15

ANÁLISIS: En lo que respecta a cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como operador de radio de campaña y cuál es su influencia en el desempeño co obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 9,1%; el 27,3% fue alto; el 40,9% fue medio; el 20,5% fue bajo y el 2,3% manifestaron que fue muy bajo.

P16. ¿Cuál es el nivel de manejo de la calculadora de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 18. Pregunta16

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bajo	7	15,9	15,9	15,9
medio	15	34,1	34,1	50,0
Válidos alto	13	29,5	29,5	79,5
muy alto	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

16¿Cuál es el nivel de manejo de la calculadora de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?

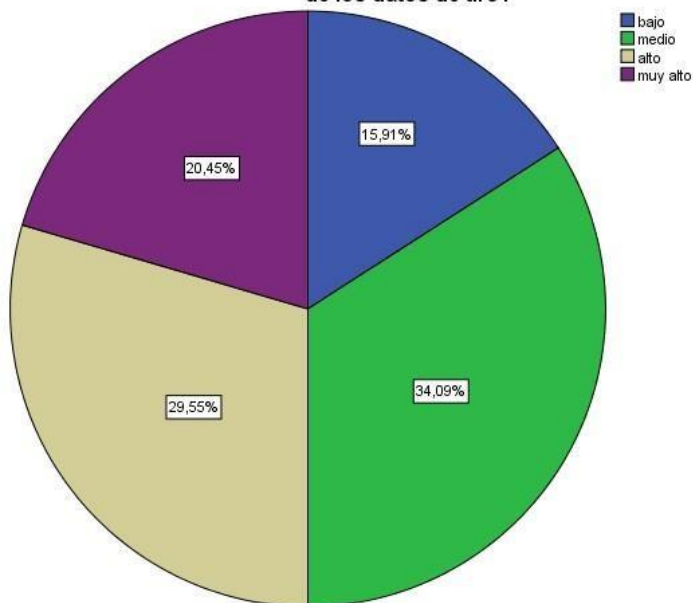


Figura 17: Pregunta 16

ANALISIS: En lo que se refiere a cuál es el nivel de manejo de la calculadora de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 20,5%; el 29,5% fue alto; el 34,1% fue medio; y el 15,9% manifestaron que fue bajo.

P17. ¿Cuál es el nivel de la plancheta de tiro de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 19. Pregunta17

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bajo	5	11,4	11,4	11,4
medio	15	34,1	34,1	45,5
Válidos alto	17	38,6	38,6	84,1
muy alto	7	15,9	15,9	100,0
Total	44	100,0	100,0	

17 ¿Cuál es el nivel de la plancheta de tiro de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?

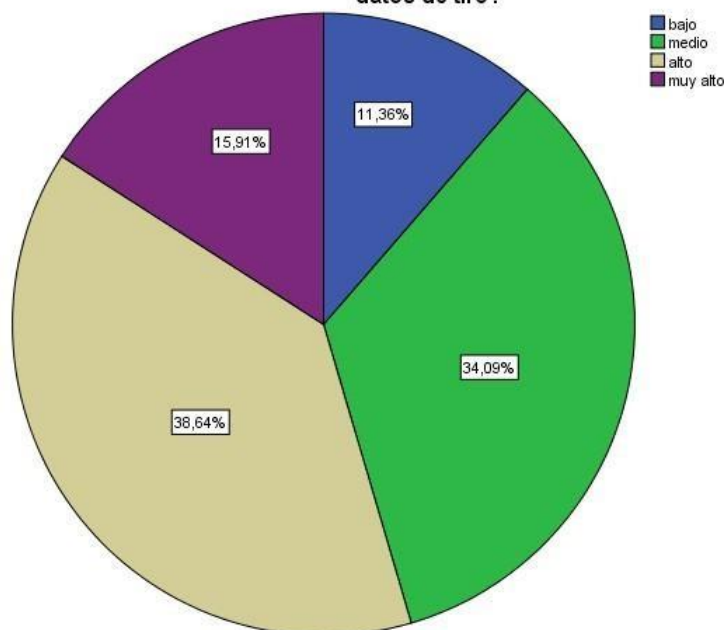


Figura 18: Pregunta 17

ANALISIS: En lo que respecta a cuál es el nivel de la plancheta de tiro de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 15,9%; el 38,6% fue alto; el 34,1% fue medio; y el 11,4% manifestaron que fue bajo.

P18. ¿Cuál es el nivel de manejo del telemetro de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 20. Pregunta18

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
muy bajo	1	2,3	2,3	2,3
bajo	10	22,7	22,7	25,0
medio	17	38,6	38,6	63,6
alto	13	29,5	29,5	93,2
muy alto	3	6,8	6,8	100,0
Total	44	100,0	100,0	

18¿Cuál es el nivel de manejo del telemetro de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?

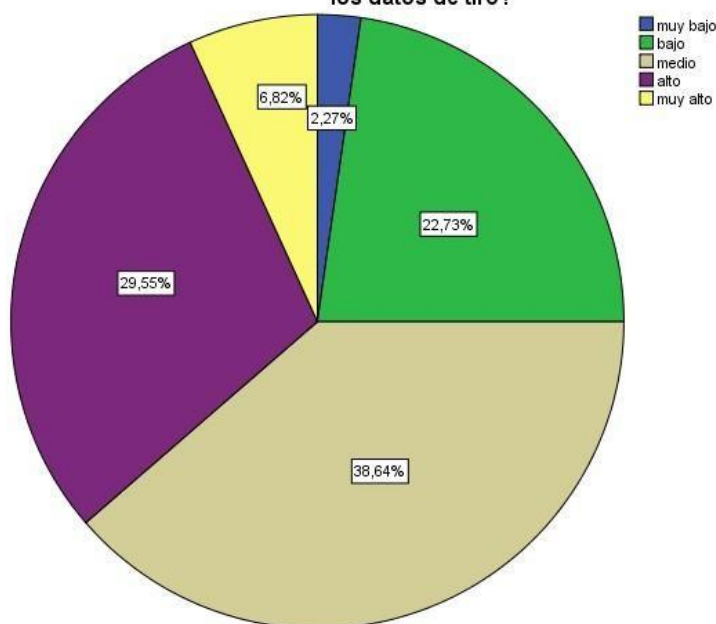


Figura 19: Pregunta 18

ANALISIS: En lo que respecta a cuál es el nivel de manejo del telemetro de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 6,8%; el 29,5% fue alto; el 38,6% fue medio; el 22,7% fue bajo y el 2,3% manifestaron que fue muy bajo.

P19. ¿Cuál es el nivel de manejo del GB en el PO de los cadetes durante el cálculo de los dato de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 21. Pregunta19

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
muy bajo	1	2,3	2,3	2,3
bajo	6	13,6	13,6	15,9
Válidos medio	18	40,9	40,9	56,8
alto	15	34,1	34,1	90,9
muy alto	4	9,1	9,1	100,0
Total	44	100,0	100,0	

19¿Cuál es el nivel de manejo del GB en el PO de los cadetes durante el cálculo de los dato de tiro?

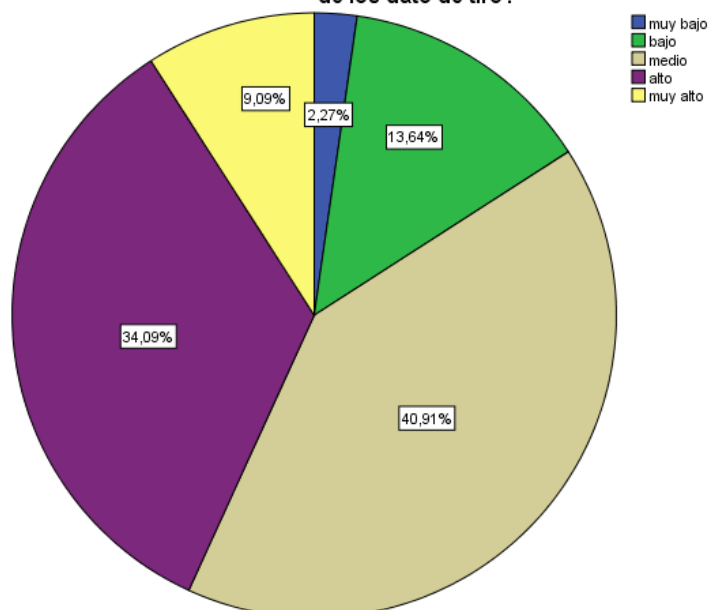


Figura 20: Pregunta 19

ANALISIS: En lo que respecta a ccuál es el nivel de manejo del GB en el PO de los cadetes durante el cálculo de los dato de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 9,1%; el 34,1% fue alto; el 40,9% fue medio; el 13,6% fue bajo y el 2,3% manifestaron que fue muy bajo.

P20. ¿Cuál es el nivel de manejo de los binoculares en el PO de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105?

Tabla 22. Pregunta20

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
muy bajo	1	2,3	2,3	2,3
bajo	7	15,9	15,9	18,2
Válidos medio	16	36,4	36,4	54,5
alto	13	29,5	29,5	84,1
muy alto	7	15,9	15,9	100,0
Total	44	100,0	100,0	

20¿Cuál es el nivel de manejo de los binoculares en el PO de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?

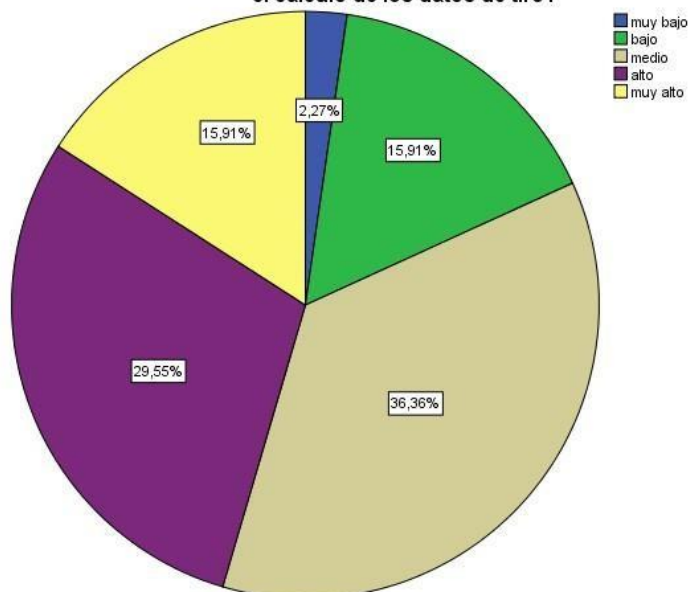


Figura 21: Pregunta 20

ANALISIS: En lo que respecta a cuál es el nivel de manejo de los binoculares en el PO de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro y cuál es su influencia en el desempeño con obús 105 se manifestó que la influencia muy alta fue del 15,9%; el 29,5% fue alto; el 36,4% fue medio; el 15,9% fue bajo y el 2,3% manifestaron que fue muy bajo.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

Resumen del procesamiento de los casos			
	N	%	
Casos	Válidos	44	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	44	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Para la prueba de hipótesis se utiliza el Alfa de Cronbach para los datos cualitativos, estableciéndose en base a los resultados obtenidos, conclusiones para la hipótesis general y las hipótesis específicas.

PRUEBA DE HIPOTESIS GENERAL

Influye significativamente la calidad de la instrucción de artillería directamente en el desempeño en el tiro con obús 105 de los cadetes de la escuela militar de Chorrillos, 2017

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿Influye la calidad de la instrucción de artillería directamente en el desempeño en el tiro con obús 105 de los cadetes de la escuela militar de Chorrillos, 2017?

-Influye

-No influye

Calculo de la CHI Cuadrada:

Tabla: ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi – cuadrado de Friedman	Sig.
Inter-sujetos	11,609	79	1,273	18,716	,000
Intra-sujetos Entre elemento	,469	1	,469		
Residuo	1,535	79	,019		
Total	2,004	80	,025		
Total	102,541	159	,645		

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basada en elementos estandarizados	N de elementos
,835	,836	2

X²=8.35

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: 8,36

Valor encontrado en el proceso: X² = 3,80

Conclusión para la hipótesis General:

El valor para la chií cuadrada (8,36) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3,80) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que la influencia por parte de la calidad de la instrucción de artillería y el desempeño durante el tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la escuela militar de Chorrillos, 2017 es significativa.

PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECIFICA 1

Existe una influencia significativa entre la calidad de la instrucción de artillería por parte del desempeño en la pieza durante el tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿Existe una influencia significativa entre la calidad de la instrucción de artillería por parte del desempeño en la pieza durante el tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?

-Influye

- No Influye

Calculo de la CHI Cuadrada

Tabla: ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi – cuadrado de Friedman	Sig.
Inter-sujetos	11,609	79	1,273	18,716	,000
Intra-sujetos Entre elemento	,469	1	,469		
Residuo	1,535	79	,019		
Total	2,004	80	,025		
Total	102,541	159	,645		

Media global= 3,8673

a. Coeficiente de concordancia de W=, 005

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basada en elementos Estandarizados	N de elementos
,835	,836	2

$$X^2=8,36$$

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: 9.75

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 3.86$

Conclusión para la hipótesis específica 1:

El valor calculado para la Chi cuadrada (9,75) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3,86) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que la influencia significativa entre la calidad de la instrucción de artillería por parte del desempeño en la pieza durante el tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017 es significativa

PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 2

Existe una influencia significativa en la calidad de la instrucción de artillería por parte del desempeño en la central de tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿Existe una influencia significativa en la calidad de la instrucción de artillería por parte del desempeño en la central de tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?

-Influye

-No Influye

Calculo de la CHI Cuadrada:

Tabla: ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi – cuadrado de Friedman	Sig.
Inter-sujetos	11,609	79	1,273	18,716	,000
Intra-sujetos Entre elemento	,469	1	,469		
Residuo	1,535	79	,019		
Total	2,004	80	,025		
Total	102,541	159	,645		

Media global= 3,8673

a. Coeficiente de concordancia de W=, 005

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basada en elementos estandarizados	N de elementos
,835	,836	2

$$X^2=3.86$$

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: 3,86

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 9,75$

Conclusión para la hipótesis específica 2:

El valor calculado para la Chi cuadrada (9,75) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3,86) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que existe una influencia significativa en la calidad de la instrucción de artillería por parte del desempeño en la central de tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017 es significativa.

PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 3

Existe una influencia significativa en la calidad de la instrucción de artillería por parte del trabajo topográfico en el tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿Existe una influencia significativa en la calidad de la instrucción de artillería por parte del trabajo topográfico en el tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?

-Influye

-No Influye

Calculo de la CHI Cuadrada:

Tabla: ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi – cuadrado de Friedman	Sig.
Inter-sujetos	11,609	79	1,273	18,716	,000
Intra-sujetos Entre elemento	,469	1	,469		
Residuo	1,535	79	,019		
Total	2,004	80	,025		
Total	102,541	159	,645		

Media global= 3,8673

a. Coeficiente de concordancia de W=, 005

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basada en elementos estandarizados	N de elementos
,835	,836	2

$$X^2=8,36$$

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: 9,75

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 3,86$

Conclusión para la hipótesis específica 3:

El valor calculado para la Chi cuadrada (9,75) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3,86) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir existe una influencia significativa en la calidad de la instrucción de artillería por parte del trabajo topográfico en el tiro con obús Howitzer 105 mm de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017 es significativa.

5.1 Discusión

En lo relacionado a nuestras hipótesis podemos extraer lo siguiente:

En relación a la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (8.36) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.80) 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 existe relación significativa entre la Calidad de instrucción y el tiro con obús de 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2017; Validándola Bernal, Martínez y Parra (2015): *“Investigación documental sobre calidad de la educación en instituciones educativas”*.

Asimismo, en relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (8.36) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.80) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna. Esto quiere decir que existe relación significativa entre la calidad de la instrucción de artillería y el desempeño en la pieza durante el tiro; Validándola, Ministerio De Defensa (1996) *“Fundamentos del tiro de artillería de campaña”*. Ejército peruano, demostrando la influencia entre la calidad de la instrucción de artillería.

Por último, en relación a la segunda de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (8.36) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.80) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna. Esto quiere decir que existe relación significativa entre la calidad de la instrucción de artillería y el desempeño en la central de tiro Validándola.

5.2 Conclusiones

1. Teniendo en consideración la Hipótesis General que señala: Existe influencia significativa entre la calidad del servicio de la instrucción de artillería y la influencia en el tiro con obús 105 de los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017; se ha podido establecer un resultado de 84.76% y 60.98% respectivamente. El valor calculado para la Chi cuadrada (8.36) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.80) 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.
2. Teniendo en consideración la Hipótesis Específica 1 que señala: Existe influencia significativa entre la calidad de la instrucción de artillería y el desempeño en la pieza durante el tiro; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 84.76% y 57.32% respectivamente. El valor calculado para la Chi cuadrada (9.75) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.86) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.
3. Teniendo en consideración la Hipótesis Específica 2 que señala: Existe influencia significativa entre la calidad de la instrucción de artillería y el desempeño de la central de tiro; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 84.76% y 64.63% respectivamente. El valor calculado para la Chi cuadrada (9.75) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.86) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

4. Teniendo en consideración la Hipótesis Específica 3 que señala: Existe influencia significativa entre la calidad de la instrucción de artillería y el trabajo topográfico; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 84.76% y 64.63% respectivamente. El valor calculado para la Chi cuadrada (9.75) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.86) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna

5.3 Recomendaciones

1. En consideración a la conclusión 1, se sugiere gestionar al COEDE la estructuración de la progresión añadiendo más horas pedagógicas a las instrucciones del arma de tal manera que el cadete pueda entrar en profundidad de cada tema impartido en la escuela militar, para los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" de lograr *calidad de la educación en instituciones educativas* Suarez, Martínez y Parra (2015) con respecto a la calidad de instrucción en el arma de Artillería.
2. En consideración a la conclusión 2, se sugiere poder recibir clases de central de tiro en los simuladores de tiro ubicados en la Escuela de Artillería evitando que los instructores intervengan en los procedimientos de esta forma el cadete podrá desenvolverse mejor en el cálculo de tiro fin de ejecutar el trabajo en el campo del tiro con obús 105, el cadete tendrá mejores conocimientos que logrando enriquecer lo ya establecido.

3. En consideración a la conclusión 3, se sugiere que la instrucción de topografía y lo que se basa en cuanto a trabajo topográfico sea más práctico que teórico, ya que en un conflicto bélico o en la práctica no es lo mismo desenvolverse en el papel que en el terreno, ya que muchas veces se avisto que el cadete puede dominar mucho el tema en cuanto a ejercicios en el aula, pero en el terreno no sabe qué hacer.

CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN

5.1 Referencias bibliográficas

Ministerio De Defensa (1996). Fundamentos del tiro de artillería .Ejército peruano – Escuela de artillería-Perú.

Reglamento de Artillería ME 6 - 21. (2015). Ministerio de defensa.

Reglamento de Artillería ME 6 – 311 (2013). Ministerio de defensa.

Reglamento de Artillería ME 6 – 105 (1996). Ministerio de defensa.

Reglamento de Artillería ME 6 – 311 (2013). Ministerio de defensa.

Decreto supremo 021-2005-ed lineamientos nacionales de política de la formación profesional.

Ley General de Educación N° 28044, La educación peruana tiene a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo y se sustenta en los siguientes principios.

La Ley 28359, del 13 Oct 2004 (Ley de Situación Militar de Oficiales de las FFAA) y el Decreto Supremo N° 07-2005-DE/SG del 17 FEB 2005 (Reglamento de la Ley 28359).

5.2 Referencias electrónicas.

- Ms. Pablo Vega Porras (2010). *La evaluación como estrategia de política educativa en el establecimiento de la calidad educativa en las universidades peruanas del estado, casos: costa, sierra, selva*. Recuperado de <http://www.une.edu.pe/investigacion/PCF%20PEDAG%20Y%20CULT%20FI SC%202010/PCF-2010-067%20VEGA%20PORRAS%20PABLO.pdf>

- Mg. Elita Veronika Salinas Erazo (2014) *.La calidad de la gestión pedagógica y su relación con la práctica docente en el nivel secundaria de la institución educativa policía nacional del Perú “juan linares rojas”*. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4240/1/Salinas_ee.pdf.
- Mtro. Emmanuel Gonzáles Rogel (2007): *Propuesta de evaluación de la calidad educativa para la UPIICSA-IPN*. Recuperado de <http://148.204.210.201/tesis/333.pdf>
- Mg. Durley Bernal Suarez, Martínez, Parra (2015): *Investigación documental sobre calidad de la educación en instituciones educativas*. Recuperado de <http://porticus.usantotomas.edu.co/bitstream/11634/450/1/Investigacion%20documental%20sobre%20calidad%20de%20la%20educ>
- Mtra. Rebeca Sosa García (2015): *Factores que favorecen la calidad educativa en el bachillerato universitario. Reflexiones para la construcción de una propuesta*. Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/docencia/Tesis/icshu/maestria/documentos/Factores%20que%20favorecen%20la%20calidad.pdf>
- Wikipedia (2016). *Escuela militar de chorrillos*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Escuela_Militar_de_Chorrillos
- Wikipedia (2008). *Calidad*. recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Calidad>
- Julián Pérez Porto y María Merino (2010). *Definición de la instrucción*. Recuperado de <http://definicion.de/instruccion/>

A N E X O S

Anexo 1: Matriz de consistencia: TEMA: La calidad de la instrucción de artillería y su influencia en el tiro con obús de 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	COMPONENTES	INDICADORES
<p>1. <u>Problema General</u></p> <p>¿Influye la calidad de la instrucción de artillería en la efectividad del tiro con obús 105 por los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?</p>	<p>1. <u>Objetivo General</u></p> <p>Determinar la influencia de la calidad de la instrucción de artillería y la efectividad del tiro con obús 105 por los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.</p>	<p>1. <u>Hipótesis General</u></p> <p>La calidad de la instrucción de artillería influye directamente en el tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.</p>	<p>1 <u>Independiente</u></p> <p>X. La calidad de la instrucción de artillería</p>	<p>X1. Elementos de instrucción de los Oficiales de Artillería</p>	<p>X1.1 Aula. X1.2 Campos de Instrucción. X1.3 Conocimientos del Instructor. X1.4 Elaboración de diapositivas.</p>
				<p>X2. Material de instrucción de artillería</p>	<p>X2.1 Pieza X2.2 Telemetro. X2.3 GB. X2.4 Jalones. X2.5 Aparatos de puntería.</p>
				<p>X3. Control de la instrucción a los cadetes de Artillería.</p>	<p>X3.1 Exámenes. X3.2 Practicas escritas. X3.3 Practicas en el terreno. X3.4 Control escrito.</p>
<p>2. <u>Problemas Secundarios</u></p> <p>a) ¿Influye la calidad de la instrucción de artillería en el desempeño en la pieza durante el tiro con obús 105 por los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?</p> <p>b) ¿Influye la calidad de la instrucción de artillería con el</p>	<p>2. <u>Objetivos Específicos</u></p> <p>a) Analizar cuál es la influencia que existe entre la calidad de la instrucción de artillería con el desempeño en la pieza durante el tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.</p> <p>b) Analizar cuál es influencia que existe</p>	<p>2. <u>Hipótesis Específicas.</u></p> <p>a) La influencia de la calidad de la instrucción de artillería tiene relación directa con el desempeño en la pieza durante el tiro con obús 105 de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017</p> <p>b) La influencia de la calidad de la</p>	<p>2. <u>Dependiente</u></p>	<p>Y1. Desempeño en la pieza durante el tiro</p>	<p>Y1.1 Conservación de la granada. Y1.2 Mantenimiento de la pieza. Y1.3 Como sirvientes de pieza. Y1.4 Condiciones meteorológicas. Y1.5 Como operador de radio de campaña.</p>

<p>desempeño en la central de tiro con obús 105 por los cadetes de la Escuela militar de Chorrillos, 2017?</p> <p>c)¿Influye la calidad de la instrucción de artillería en el trabajo topográfico con obús 105 por los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017?</p>	<p>entre la calidad de la instrucción de artillería con el desempeño en la central de tiro con obús 105 por los cadetes de la Escuela militar de Chorrillos, 2017.</p> <p>c) Analizar cuál es la influencia que existe entre la calidad de la instrucción de artillería con el trabajo topográfico en el tiro con obús 105 por los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017.</p>	<p>instrucción de artillería con el desempeño en la central de tiro con obús 105 por los cadetes de la Escuela militar de Chorrillos, 2017 es directa.</p> <p>c) La influencia de la calidad de la instrucción de artillería con el trabajo topográfico para el tiro con obús 105 por los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2017 es directo.</p>	<p>Y. Influencia en el tiro con obús 105</p>	<p>Y2. Desempeño en la central de tiro.</p>	<p>Y2.1 Calculadora. Y2.2 Plancheta de tiro Y2.3 Telemetro. Y2.4 GB Y2.5 Binoculares.</p>
				<p>Y2 Trabajo Topográfico.</p>	<p>Y3.1 GB. Y3.2 Telemetro Y3.3 Radio</p>

Anexo 2 Instrumentos de recolección de datos.

Encuesta 1

LA CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN

La presente encuesta es para determinar el nivel de instrucción de los cadetes de Artillería de la EMCH

Escala de valoración				
1	2	3	4	5
Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

Material de instrucción de artillería	1	2	3	4	5
Equipos modernos					
1. ¿Cuál es el nivel con el que cuenta su institución en cuanto a equipos modernos?					
Materiales					
2. ¿Cuál es el nivel de los materiales con los que cuenta su institución?					
Instalaciones modernas					
3. ¿Cuál es el nivel de instrucción que recibe sobre el empleo del GB?					
Elementos de instrucción					
4. ¿Cuál es el nivel de instrucción que recibe sobre el empleo del lente panorámico?					
Horarios de instrucción					
5. ¿Cuál es el nivel de instrucción que recibe sobre el empleo de los jalones?					
Progresiones					
6. ¿Cuál es el nivel de instrucción que recibe sobre el empleo de los aparatos de puntería de la pieza?					
Interrogantes de los cadetes					
7. ¿Cuál es el nivel de equipamiento del aula de instrucción?					
Proyectos trazados					
8. ¿Cuál es el nivel de preparación de los campos de instrucción?					
Instructores					
9. ¿Cuál es el conocimiento de los reglamentos de Artillería del Oficial instructor?					
Dudas personales					
10. ¿Cuál es el nivel de elaboración de las diapositivas impartidas en el aula?					

Encuesta 2

DESEMPEÑO DURANTE EL TIRO DE ARTILLERÍA

La presente encuesta es para determinar el desempeño durante el tiro de los cadetes de artillería de la EMCH

Escala de valoración				
1	2	3	4	5
Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

Desempeño en la pieza durante el tiro	1	2	3	4	5
Preparación de la granada					
1. ¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes durante la preparación de la granada para el tiro?					
Construcción de parapetos					
2. ¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes durante la construcción de parapetos?					
Como sirviente de pieza					
3. ¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como sirviente de pieza?					
Como operador de teléfono de campaña					
4. ¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como operador de teléfono de campaña?					
Como operador de radio de campaña					
5. ¿Cuál es el nivel de desempeño de los cadetes como operador de radio de campaña?					
Calculadora					
6. ¿Cuál es el nivel de manejo de la calculadora de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?					
Plancheta de Tiro					
7. ¿Cuál es el nivel de la plancheta de tiro de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?					
Telemetro					
8. ¿Cuál es el nivel de manejo del telemetro de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?					
GB					
9. ¿Cuál es el nivel de manejo del GB en el PO de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?					
Binoculares					
10. ¿Cuál es el nivel de manejo de los binoculares en el PO de los cadetes durante el cálculo de los datos de tiro?					

HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

LA CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN DE ARTILLERÍA Y EL DESEMPEÑO EN EL TIRO CON OBÚS 105 DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, 2017.

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

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

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

.....

Grado académico:

.....
 TENIENTE CORONEL : LICENCIADO EN CS MILITAREJ

Apellidos y Nombres:

.....
 RIVEROS ALEMÁN EDSON HUMBERTO

Firma:

Post firma: *TC E Riveros A*

Nº DNI: 02039731

Anexo 04: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



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

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

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

CONSTANCIA

Que a los Bachilleres: VASQUEZ RUIZ OSCAR, PEZUA LUJAN KEVIN y PEREZ HINOJOSA CARLOS, identificados con DNI N° 47822657, 70154408, 72527086, han realizado trabajo de investigación con los han realizado trabajo de investigación a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB", 2017; como parte de su tesis "LA CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN DE ARTILLERIA Y SU INFLUENCIA EN EL TIRO CON OBUS 105 DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS,2017" 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, 21 de Setiembre 2017




O-2278086710+
Aristides MELENDEZ MARQUILLO
CrI EP
Sub Director Académico - EMCH
"CrI. Francisco Bolognesi"

Anexo 05: Compromiso de autenticidad del documento

Los bachilleres en Ciencias Militares, ART VASQUEZ RUIZ OSCAR ANDRE, ART PEZUA LUJAN KEVIN IVAN, ART PEREZ HINOJOSA CARLOS, autores del trabajo de investigación titulado "LA CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN DE ARTILLERIA Y SU INFLUENCIA EN EL TIRO CON OBUS 105 DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, 2017"

Declaran:

Que, el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, presentado por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH "CFB") y RENATI (SUNEDU) los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto lo fuera solicitado por la entidad. En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos, 16 de enero del 2018.



O. VASQUEZ R.
DNI: 47822657



K. PEZUA L.
DNI: 70154408



C. PEREZ H.
DNI: 72527086