ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES CON MENSION EN INGENIERÍA

Calidad de la instrucción de las piezas de artillería y la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi, año 2020”

PRESENTADO POR:

Chambe Mamani Juan Gustavo

Gálvez Rojas José Antonio

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO:

ASESOR:

TEMÁTICO: MY GRUNDI QUEVEDO LUÍS

METODOLÓGICO: DR. RAMIREZ RODRIGUEZ GLEN

PRESIDENTE DEL JURADO:

TTE CRL MEDINA DIAZ RONALD JESUS

MIEMBROS DEL JURADO:

TTE CRL ANDRADE ZAMORA CHRISTOPHER PAUL

DR MACAZANA FERNÁNDEZ DANTE

DEDICATORIA

A Dios por su compañía en todos estos años siendo un guía para continuar con mi trabajo y mi desarrollo profesional, permitirme alcanzar esta meta tan anhelada.
A mi madre mujer emprendedora y ejemplo a seguir que me ha dado el valor, su apoyo incondicional para nunca rendirme, alcanzar todos mis objetivos a través de sus consejos y

su cariño, esta tesis es por ella y para ella.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la fortaleza y perseverancia para poder culminar satisfactoriamente mis estudios en la escuela militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi.

Agradezco a mi familia por la confianza y apoyo a mi persona, porque han contribuido a que continúe con mis estudios en esta alma mater del ejército peruano.

A mis instructores que cada año nos ayudó a ser buenos profesionales a cada uno de

ellos que aportaron en la elaboración d mi investigación permitiéndome alcanzar un desarrollo profesional óptimo.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, presentamos a consideración

del jurado la Tesis titulada: "CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN DE LAS PIEZAS DE ARTILLERÍA Y LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA EN LA ESCUELA MILITAR "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI, AÑO 2020", para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Militares.

El objeto del estudio buscó determinar la relación que existe entre la calidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la escuela militar "Coronel Francisco Bolognesi, año 2020, con el propósito que, a la luz de los resultados obtenidos, plantear las recomendaciones pertinentes, que contribuyan a la superación de la situación problema y constituya un real aporte al mejoramiento de la ciencia militar.

El estudio es fruto de la participación mancomunada de los autores, teniendo como responsable de los aspectos Lógicos y Temáticos al autor cadetes del 4to año Chambe Mamani Juan Gustavo y como responsable de los aspectos Epistemológicos y Metodológicos al autor el cadete del 4to año Gálvez Rojas José Antonio

Por lo expuesto, señores miembros del jurado, pongo a vuestra disposición esta investigación para ser evaluada esperando merecimiento de aprobación.

Los auto

INDICE

DEDICATORIA 15

AGRADECIMIENTO 17

PRESENTACIÓN 18

INDICE 19

INDICE DE TABLAS 21

INDICE DE FIGURAS 22

RESUMEN 23

ABSTRACT 25

INTRODUCCIÓN 27

CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 29

1.1. Planteamiento del problema 29

1.1.1. Situación problemática 29

1.1.2. Justificación, trascendencia y relevancia de la investigación 30

1.1.3. Limitaciones y viabilidad 30

1.2. Formulación del problema 32

1.2.1. Problema general 32

1.2.2. Problemas específicos 32

1.3. Objetivos 32

1.3.1. Objetivo general 32

1.3.2. Objetivos específicos 33

CAPITULO II MARCO TEÓRICO 34

2.1. Formulación de Hipótesis 34

2.1.1. Hipótesis general 34

2.1.2. Hipótesis específicas 34

2.2. Sistema de variables 34
2.2.1 Variables generales 34
2.2.2 Variables específicas 35
2.3. Conceptualización de variables 35
2.3.1 Definición conceptual 35
2.4. Antecedentes 36
2.4.1. Antecedentes Internacionales 36
2.4.2. Antecedentes Nacionales 39
2.5. Sustento teórico de las variables 41
CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO 54
3.1. Metodo y enfoque de la investigación 54
3.2. Tipo de investigación 54
3.3. Nivel y diseño de la investigación 55
3.4. Técnica e instrumentos para la recolección de información 55
3.5. Universo, población y muestra 58
3.6. Criterios de la muestra 59
CAPITULO IV INTERPRETACION, ANALISIS Y DISCUSION 59
4.1. Descripción 59
4.2. Interpretación 73
4.3. DISCUSIÓN 87
CONCLUSIONES 89
RECOMENDACIONES 90
4.6. Propuesta de mejora 91
4.7. FUENTES DE INFORMACION 92
4.8. Matriz 94
4.9. Anexo 1 Base de datos 96

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Calidad de la instrucción 59

Tabla 2 Conocen la gestión pedagógica 60

Tabla 3. Técnicas y métodos de estudio 61

Tabla 4. Relacionarse de diversas formas al estudiar 62

Tabla 5. Gestión pedagógica, planificación y evaluación 63

Tabla 6 Gestión institucional 64

Tabla 7. Gestión pedagógica 65

Tabla 8 Satisfecho con la formación académica 66

Tabla 9 Formación teórica 67

Tabla 10. Satisfecho con la formación practica 68

Tabla 11 Más tiempo para la instrucción 69

Tabla 12 Seguro en la formación practica 70

Tabla 13 Instrucción de innovación de armamento 71

Tabla 14 Equipos tácticos en las practicas 72

Tabla 15 Calidad de la instrucción, HG V1 75

Tabla 16 Formación académica HG V2 75

Tabla 17 Frecuencia observada, HG 75

Tabla 18 *Aplicación de la Formula, HG* 77

Tabla 19 Validación de Chi Cuadrada HG 78

Tabla 20 Instrumento de medición, HE_1 V_1 D_1 79

Tabla 21 Aplicación de la formula, HE_1 80

Tabla 22 Validación de Chi Cuadrada HE_1 82

Tabla 23 Instrumento de medición, HE_2 V_2 D_2 82

Tabla 24 Aplicación de la formula, HE_2 84

Tabla 25 Validación de Chi Cuadrada HE_2 85

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Calidad de la instrucción 60

Figura 2 conocimiento de la gestión pedagógica 61

Figura 3 Técnicas y métodos de estudio 62

Figura 4 Relacionarse de diversas formas al estudiar 63

Figura 5 Gestión pedagógica, planificación y evaluación 64

Figura 6 Gestión institucional 65

Figura 7 Gestión pedagógica 66

Figura 8 Satisfecho con la formación académica 67

Figura 9 Formación teórica 68

Figura 10 Satisfecho con la formación practica 69

Figura 11 Armas antitanques eficaz en su objetivo 70

Figura 12 Seguro en la formación practica 71

Figura 13 Instrucción de innovación de armamento 72

Figura 14 Equipos tácticos en las practicas 73

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulada calidad de la instrucción de las piezas de artillería y la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la escuela militar Coronel Francisco Bolognesi, año 2020; tuvo en consideración como objetivo principal, determinar cuál es la influencia de la instrucción de las piezas de artillería y la formación académica del cadete en la Escuela Militar de Chorrillos 2020.

La calidad de la instrucción es cada vez más importante para aquellos que están involucrados en ella directa o indirectamente, para aquellos que utilizan sus servicios en la formación profesional. Por esa razón, la gestión de la calidad es una parte muy importante para el logro de los objetivos a través de la planificación, supervisión, aseguramiento y mejoramiento de la calidad.

Es por ello que, en la presente investigación, se propone un modelo correlacional que identifica algunas variables que inciden en la instrucción de los cadetes de calidad. Se consideró la situación actual del sistema educativo de la escuela militar y todos sus componentes, resaltando a la formación académica en base al crecimiento y desarrollo de nuestro país. El Marco Teórico de esta investigación de una visión amplia de los conceptos que sostienen la instrucción y la calidad académica. De la misma forma, se ha incluido el marco teórico básico y elemental. Para la contratación de la hipótesis se utilizó la prueba de Chi ^{2,} en la que se demuestra que hay una significancia y relación entre la instrucción de las piezas de artillería y la Calidad en la formación académica.

El diseño de investigación fue cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo y correlacional; También se utilizaron los instrumentos; cuestionario – escala, con respuestas tipo Likert, para determinar en qué medida se relaciona la calidad de la instrucción de las piezas

de artillería ayudaría en la formación académica en los cadetes. Estos instrumentos fueron aplicados a una muestra de cadetes del arma de artillería.

Los resultados obtenidos evidencian que los cadetes saben de la importancia de calidad de la instrucción de las piezas de artillería y la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la EMCH “Coronel Francisco Bolognesi, año 2020, lograron mejores desempeños durante su proceso de formación profesional.

Palabras Claves: Innovación tecnológica

ABSTRACT.

This research paper entitled quality of artillery part instruction and academic training of artillery gun cadets at the Colonel Francisco Bolognesi military school, 2019; considered as the main objective, to determine the influence of the artillery piece instruction and the academic training of the cadet at the 2020 Military School of Chorrillos.

The quality of instruction is increasingly important for those who are involved in it directly or indirectly, for those who use their services in vocational training. For this reason, quality management is a very important part of achieving the objectives through planning, supervision, assurance and quality improvement.

That is why, in this research, a correlate model is proposed that identifies some variables that affect the instruction of quality cadets. The current state of the military school education system and all its components was considered, highlighting academic training based on the growth and development of our country. The Theoretical Framework of this research a broad vision of the concepts that support instruction and academic quality. Similarly, the basic and elementary theoretical framework has been included. For the recruitment of the hypothesis, the Chi 2 test was used, which shows that there is a significance and relationship between the instruction of artillery pieces and Quality in academic training.

The research design was quantitative, non-experimental, transversal, descriptive and correlal; The instruments were also used; Questionnaire – scale, with Likert-type responses, to determine the extent to which the quality of instruction of artillery pieces relates would assist in academic training in cadets. These instruments were applied to a sample of artillery weapon

cadets. The results show that cadets are aware of the importance of quality artillery part instruction and the academic training of artillery gun cadets at EMCH "Colonel Francisco Bolognesi, 2020, achieved better performance during their vocational training process.

Key Words: Technological Innovation

INTRODUCCIÓN

La investigación titulada la calidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, año 2020, tuvo el propósito de estudiar como la calidad de la instrucción ayuda en la formación académica del cadete del arma de artillería; y esto permitirán a los cadetes obtener mejores competencias en su empleo, mantenimiento, manipulación, seguridad en el manejo de estas piezas de artillería y de esa manera incrementar su formación profesional.

El problema que aborda esta investigación es acerca de la calidad en la instrucción en la formación académica en los cadetes del arma de artillería; entiéndase de cómo potenciar esta calidad en la instrucción en el empleo de estas piezas de artillería de dotación de las unidades de artillería del ejército del Perú; que beneficiará en la formación militar , profesional, técnica y táctica, de los cadetes de la especialidad de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi, año 2020.

Los procesos en el conocimiento en la calidad de la instrucción, en la formación académica, como parte de la instrucción del armamento pueden mejorarse mediante el uso de esta calidad en la instrucción, clara y precisa de la información teórica y práctica, ya que ayuda a asegurar el desarrollo de sus habilidades y conocimientos de estas armas en función a los desafíos y nuevas amenazas del siglo XXI.

Para abordar este tema de investigación ha sido necesaria dividir el presente informe en 04 capítulos; el Capítulo I, Problema de investigación, presenta los aspectos importantes tales como; el planteamiento del problema, la formulación del problema, la justificación, las limitaciones, la viabilidad y los objetivos. El Capítulo II Marco Teórico, presenta los antecedentes, las respectivas bases teóricas, definición de términos, definición conceptual y

operacional de las variables, además realiza aportes con literatura adecuada sobre localidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda en la formación académica. El capítulo III, Marco Metodológico, se aclaran los aspectos metodológicos tales como el enfoque, tipo, diseño, método, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los métodos de análisis de datos y los aspectos éticos. En el capítulo IV, Resultados, se presenta una descripción e interpretación de los resultados y la discusión de los mismos.

Finalmente, en las Conclusiones y Recomendaciones se establecieron los aspectos más relevantes alcanzados producto del presente trabajo. Asimismo, se estableció al término de la investigación y con las pruebas de hipótesis que existe una relación significativa entre la calidad de la instrucción de las piezas de artillería en lo formación académica en los cadetes del arma de artillería 2020 en los cadetes de la Escuela Militar.

CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Situación problemática

Desde su creación la Escuela Militar de Chorrillos tuvo un entrenamiento militar muy riguroso para ellos se urgía un cambio en la estructura del sistema educativo en la formación del cadete ya que son entregados desde el ingreso a la escuela militar en la etapa de formación e internados al termino de sus 5 años de estadía en la escuela.

En la Escuela Militar de Chorrillos se hace necesario mejorar la calidad de la esto reflejaría el nivel de preparación y calidad de la instrucción sobre el empleo de las piezas de artillería que se utilizan en nuestro ejército en los cadetes del arma de Artillería , reflejarían el nivel de conocimiento que reciben nuestros cadetes que será los futuros oficiales que dirigían nuestra institución en beneficio de nuestra patria, sin embargo se ha podido constatar a través de las estadísticas del sistema de inspectoría que existe un alto porcentaje de instruidos que no conocen de manera eficiente el empleo de las piezas de artillería de tal manera de contar con oficiales técnicamente capaces que puedan desempeñarse eficientemente en las unidades, operando estas piezas de artillería con que cuenta nuestro ejército sin cometer errores.

De no contar con una óptima y adecuada instrucción y de calidad sobre este material, tendríamos oficiales que no podrán cumplir con su misión de operar y mantener en perfectas condiciones estas armas con el consiguiente resultado

negativo de apoyo entre unidades toda vez que como es conocido se producen fallas por este desconocimiento que es de alta precisión ya que el comandante Cía. no podría tomar las mejores decisiones, para evitar daños que influyeron mucho en la vida diaria de los cadetes , de allí la importancia de desarrollar la presente investigación.

1.1.2. Justificación, trascendencia y relevancia de la investigación

La Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" egresa futuros oficiales del ejército del Perú, con una formación en valores, disciplina, ética y entrenamiento militar.

La presente investigación es importante porque nos permitirá conocer calidad de instrucción de las piezas de artillería y la formación de los cadetes del IV año del arma de Artillería en la EMCH.

Este es mi principal razón por la cual realizo esta tesis porque es muy importante tener una formación completa y sobre todo en algo que es prioritario de un militar y fundamental en el momento donde arriesgamos nuestras vidas en algún conflicto que intervengamos.

1.1.3. Limitaciones y viabilidad

En la presente investigación consideramos que no se presentaron mayores dificultades que pudieran afectar su desarrollo; por el contrario, todos estos pequeños inconvenientes serán superados.

En el desarrollo de la presente investigación, se ha previsto encontrar algunas de las siguientes limitaciones:

Limitaciones de tiempo

El factor tiempo, valor indispensable para el trabajo de investigación lo que constituye en una grave dificultad para realizar el estudio dentro de la EMCH y se convierte en una limitante; sin embargo, lograremos desarrollar un adecuado trabajo académico investigativo.

Limitaciones económicas

El aspecto económico también es una dificultad en el estudio investigativo, pues implica la inversión en diferentes rubros y esta será solventada íntegramente por los cadetes del grupo.

Limitaciones metodológicas

El desarrollo de todo trabajo de investigación, en sus diferentes niveles, obliga al empleo de una metodología para realizar el proceso investiga torio, que en este caso no es dominado profundamente por los integrantes del grupo, por la poca experiencia en el campo de la investigación científica, por tal motivo se convierte en un obstáculo más. Sin embargo, con las indicaciones de nuestro supervisor, compromiso categórico personal y profesional con el estudio, permitirán con mucho esfuerzo comprenderlo.

Viabilidad

El presente estudio es viable porque existe la facilidad de acceso directo a las diferentes fuentes de información como también a los asesoramientos para la buena realización del proyecto.

Además, se dispone 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.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

PG ¿En qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi año 2020?

1.2.2. Problemas específicos

PE1 ¿En qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la formación teórica en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020?

PE2 ¿En qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la práctica realizada en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

OG. Determinar en qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la formación académica de los cadetes del arma de artillería del en la Escuela Militar de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi año 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

OE 1. Determinar en qué medida la instrucción de las `piezas de artillería se relaciona con la formación teórica en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi año 2020.

OE 2 Determinar en qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la práctica realizada en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Formulación de Hipótesis

2.1.1. Hipótesis general

HG. Existe una relación directa y significativa entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2020.

2.1.2. Hipótesis específicas

HE_1 Existe una relación directa y significativa, entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y la formación teórica los cadetes del arma de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2020.

HE_2 existe una relación directa y significativa, entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y la práctica realizada en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos coronel francisco Bolognesi año 2020.

2.2. Sistema de variables

2.2.1 Variables generales

- Variable (1): Calidad de la Instrucción
- Variable (2): Formación académica

2.2.2 Variables específicas

- **Calidad de la instrucción**
- Gestión institucional
- Gestión pedagógica
- **Formación académica**
- Formación teórica
- Formación practica

2.3. Conceptualización de variables

2.3.1 Definición conceptual

Variable (1): Calidad de la instrucción

La instrucción de alta calidad es utilizar una serie de estrategias, que son prácticas validadas por la investigación y los programas de lectura común. Implementar la instrucción de alta calidad permite que los instructores descarten la instrucción inadecuada como explicación del bajo rendimiento de los estudiantes.

Variable (2): Formación académica

Son estudios y aprendizajes direccionados en la inserción, reinserción y actualización laboral, cuyo objetivo principal es aumentar y adecuar el conocimiento y habilidades de los actuales y futuros trabajadores a lo largo de toda la vida. Actualmente en la mayoría de países se le conoce como Educación y Formación Profesional, traducción al castellano de Vocational Education and Training.

2.4. Antecedentes

2.4.1. Antecedentes Internacionales

Guzmán J (2017) México Universidad Nacional Autónoma de México, Tesis titulada *La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo?*, para optar el título de licenciado

Resumen: Esta investigación se basó en las instituciones de educación superior y como ellas ofrecen una educación de calidad, en el cual utilizaron y recopilaron información de distintas investigaciones existentes de las últimas décadas dedicadas a esto. Definieron a la enseñanza de calidad como la que permite alcanzar las metas y objetivos trazados en la enseñanza, el cual se diferencia por su ambición y complejidad al encontrar a los estudiantes poder alcanzar pensamiento crítico, estos sean en forma creativa y puedan desarrollar sus habilidades cognoscitivas complejas. De acuerdo a la información disponible, la gran mayoría de los alumnos de este nivel no pueden alcanzan esas metas. Se reconoce que un papel central en este proceso recae en el docente para conseguirlo; por tal motivo, se examinan todas posibles cualidades y dominios que posee el docente. Los estudios investigados se analizaron y manifiestan que las buenas prácticas de enseñanza en el docente ayudan a mejorar las habilidades en los estudiantes. Todas las investigaciones realizadas en diferentes países se cuestionadas ya que varias de ellas carecen de un marco teórico que pueda sustentarlo, pero al final dan algunas sugerencias para realzar una mejor investigación en su futuro.

Ortega, González (2017) México, Universidad de Guadalajara Tesis titulada *Calidad en la enseñanza en educación superior en el centro universitario del norte*, para optar la licenciatura.

Resumen: Esta investigación trata de explicar de que manera la calidad de la educación superior es un tema difícil de tratarlo, ya que es necesario del empleo de varios

indicadores que se puedan comprobar y sustentar en la calidad de la educación superior. Esta investigación trata de analizar como la calidad de la enseñanza en educación superior en la universidad del Norte en Guadalajara, plantea el modelo educativo de B-Learning, que se encuentras basada únicamente en los estudiantes con la licenciatura de la misma universidad, por ello se decidió tomar de la población una muestra aleatoria simple utilizando el método de una encuesta empleando un programa de software denominado SurveyMonkey, este programa nos permitirán el levantamiento y recolección de la información necesaria para nuestra investigación y se realizara en un solo momento en tiempo. Tendido la consideración fundamental en los ejes de la calidad educativa dar a conocer las deducciones de la eficiencia en proceso de enseñanza donde el profesor juega un importante papel en el aprendizaje de los alumnos. Los resultados que se obtuvieron ayudan a demostrar que el aprendizaje en los alumnos es favorable y mucho mejor cuando se realizan en grupo y colaborativa.

Sandoval (2017) Chile Tesis Universidad Austral de Chile titulada *El docente como mediador emocional y cognitivo de jóvenes en contextos vulnerados, tensiones y desafíos para para la transformación de la práctica pedagógica.* Para optar el grado de licenciado.

Resumen: En esta investigación ,cuestionan los investigadores dando la responsabilidad a la escuela, por presentar diferencias y desigualdades sociales que existen, estos problemas que se presentan tanto en su proceso de adaptación e integración escolar delos jóvenes que se encuentran en una situación de vulnerabilidad, sumando la excesiva sobrecarga de procedimientos administrativas que dificultan la acción educativa el cual es un elemento transformador en el docente dentro de una estructura lógica escolar que fomenta la homogeneización en los aprendizajes, evitando el individualismo y la exclusión social. Pero existe una pregunta donde quedaría el rol pedagógico como una acción que transforma al estudiante y no ser víctimas vulnerables,

y es aquí en esta compleja y difícil red en las relaciones que trascienden todos los límites en el espacio y el tiempo del alumno, adquiriendo un especial interés en los procesos de aprendizaje. Esta investigación se trabajó utilizando la metodología de la investigación existente con un enfoque cualitativo; explorando una serie de bibliografías. Los resultados que se obtuvieron en este trabajo, nos permitieron conocer la gran importancia en el asesor en la elaboración de una práctica educativa generando los ambientes educativos activos trasformadores, que permitan potencian todo el desarrollo integral en el ser humano, ya que particularmente los alumnos provienen de contextos vulnerados. En conclusión, podemos proponer algunos criterios en acción pedagógica que son relevantes, y ello enriquezcan el desarrollo pedagógico crítico del docente en el desempeño en todos los espacios y tiempos educativos.

Bournissen (2017) España Unversitat de les Illes Baleare Tesis Titulada *Modelo pedagógico para la facultad de estudios virtuales* de la universidad adventista de la plata, para optar la licenciatura

Resumen: Esta investigación se basó el modelo pedagógico que se obtuvo de la UAP, en la escuela de estudios virtuales. En su ejecución se trabajó el modelo pedagógico virtual utilizando el modelo instruccional ADDIE en sus procesos de interpretación y análisis, diseño metodológico, en su desarrollo, e implementación y evaluación. Con toda esta información que se recabo se logró definir el modelo pedagógico del centro de estudios para que luego proseguir con las dimensiones organizativas, como las pedagógicas y tecnológicas con su estructura que la componen en cada una de sus dimensiones, organizativa, pedagógica, tecnológica. También se incluyó como estaba conformada su infraestructura tecnológica, materiales digitales, y la preparación y conocimientos tecnológicos de los usuarios, el tipo de comunicación, integración de las TIC y distribución de los materiales, cómo estaban implementados y finalmente todos los criterios de calidad. Al

concluir dicha investigación se definió cuales eras los actores intervinientes y determinamos sus perfiles y róleles de cada uno de ellos, comprobando sus objetivos utilizando sus elementos y sus dimensiones en un grupo de estudiantes universitarios.

2.4.2. Antecedentes Nacionales

Balcázar, Vílchez (2017), Perú, Escuela Militar de Chorrillos Tesis *Calidad de la instrucción de artillería y el desempeño durante el tiro de los lanzadores múltiples 90b de los cadetes de artillería de la escuela militar de chorrillos, 2017*, para optar el título de licenciado en ciencias militares.

Resumen**:** El objetivo de la presente investigación fue el determinar la relación la calidad de la instrucción en artillería y el desempeño en la práctica tiro de los lanzadores múltiples 90b en los cadetes de artillería. Para la obtención de estos resultados se trabajó con una población de 43 cadetes del arma de artillería de la EMCH, con una muestra no probabilística de 41 cadetes, el cual se obtuvo la conclusión que es necesario mejorar la calidad de la instrucción en el tiro con los lanzadores múltiples, conociendo que el mundo moderno la aplicación de estas tecnologías en estas armas para mejorar su precisión el tiro. Por tal motivo se efectuó la presente investigación para dar a conocer que es necesario que los cadetes puedan tener la suficiente confiabilidad, seguridad y empatía para mejorar su desempeño durante la ejecución en el tiro con los Lanzadores Múltiples 90b, y poderse adaptar a estos nuevos desafíos que dan las tecnologías su vez al realizar la confiabilidad y la comprobación de las hipótesis no dio como resultado que es necesario mejorar la calidad de la instrucción y así podemos afirmar y aceptar las hipótesis planteadas en nuestra investigación.

Pérez, Pezua, Vásquez (2017), Perú, Escuela Militar de Chorrillos, Tesis *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,* para optar el título de licenciado en ciencias militares2017.

Resumen; El objetivo de la presente investigación es conocer y determinar si existe calidad en la instrucción y el desempeño del tiro con obús 105 de los cadetes del arma de artillería. La escuela Militar de Chorrillos no es ajena a esto y constantemente va modificando su maya curricular para ir mejorando constantemente su calidad en la instrucción en la formación de buenos oficiales de artillería en la utilización y su desempeño en la ejecución del tiro con obús 105. En los resultados que se obtuvieron se trabajó con una población de 45 cadetes del arma de artillería de la EMCH, con una muestra probabilística de 41 cadetes, el cual se obtuvo un resultado de 84% que es necesario mejorar y enfocarse en la calidad de la instrucción, teniendo conocimientos del crecimiento de las informaciones e investigaciones temáticas de esto la escuela militar no podría ser ajenos y tratar de ponerlos en práctica y ejecutarlos para sus mejoras en la calidad en la instrucción, con la tangibilidad, fiabilidad y empatía, y con estos resultados obtenidos con los procedimientos estadísticos pudimos comprobar las hipótesis planteadas y afirmando y aceptándolas.

Moreno, Quintana, Aranibar (2017), Perú, Escuela Militar de Chorrillos, Tesis *Calidad del entrenamiento con simuladores de tiro y su relación en la efectividad del empleo del obús yugo import 105 mm para los cadetes de artillería en la escuela militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi",* para optar el título de licenciado en ciencias militares. 2017

Resumen: Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar si la calidad del entrenamiento con los simuladores de tiro se encuentra relacionados con la efectividad del empleo del Obús Yugoimport 105 mm, que realizan los cadetes del arma de artillería en la EMCH. Esta investigación se desarrolló utilizando todos los procedimientos que se emplean en una investigación con un enfoque cuantitativo, buscando si existían una asociación entre las variables propuestas, siendo de tipo descriptivo describiendo la realidad problemática como es planteada los diseños no experimentales, transversales y correlacional, usando el método hipotético deductivo, como se plantea las hipótesis en una investigación. Para esta investigación de estudio se trabajó con una población de 45 cadetes del arma de artillería. Tomándose una muestra probabilística censal de 45 cadetes, para la ejecución de la presente investigación se empleó las técnicas de la observación para poder ir seleccionándolos , clasificándolos y registrando los acontecimientos pertinentes de acuerdo a la problemática a investigar, se elaboró una encuesta previo revisión de un juicio de expertos para su aceptación, validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en su aplicación en los cadetes del arma de artillería en la escuela militar de Chorrillos. Llegando a la conclusión de acuerdo a los resultados de los estadígrafos estadísticos utilizados, en cuanto a su contrastación inferencial y la comprobación de sus hipótesis las aceptaciones de estas ya que se encurtan íntimamente relacionadas en la calidad de la instrucción en el entrenamiento y efectividad en los simuladores de tiro y los obuses yugo import 105 mm en los cadetes del cuarto año del arma de artillería EMCH 2017.

2.5. Sustento teórico de las variables

2.5.1. Calidad de la Instrucción

Enfoques teóricos o modelos teóricos de la variable calidad de la Instrucción y/o enseñanza universitaria.

2.5.1.1. La Filosofía de Deming

Miranda, et al, (2012) nos señaló que Deming, doctor en Física, revolucionó en las empresas japonesas, enseñó mejorar la calidad por medio del control estadístico y reducción de la variabilidad. Al inicio se basó en la estadística luego se orientó en la gestión de la calidad. La calidad conlleva a mayor productividad, al reducirse los costos y al mejorar el uso de la maquinaria y materiales. Todo esto además conduce a un mayor poder competitivo a largo plazo. Deming señaló que los procesos son variables y mientras menor sea la variación del proceso se obtendrá una alta o mayor calidad del producto resultante. En los diferentes procesos se pueden generar dos tipos de variantes (comunes y no asignables o especiales) las cuales al distinguirse nos permite alcanzar la calidad. (p.31).

Además , Miranda, et al, (2012) indicó que Deming desarrolló 14 puntos famosos que se describen a continuación: (a) crear perseverancia en el propósito de mejorar el producto; (b) acoger la nueva filosofía, es decir todos los miembros de la empresa asumen los cambios que se presenten; (c) dejar de someterse a la inspección para alcanzar la calidad; (d) terminar con la costumbre de que todo gira en torno al precio; (e) renovar permanentemente las técnicas de producción y servicio; (f) establecer el crecimiento de todos los miembros de la organización; (g) adoptar e implantar el liderazgo; (h) desechar el miedo; (i) derribar barreras entre los departamentos para lograr el trabajo en equipo; (j) eliminar slogans, exhortaciones y metas que producen frustración y no permiten el incremento de la productividad; (k) suprimir los cupos numéricos por la mano de obra y los objetivos contables para los directivos y más bien reemplazarlos por liderazgo y mejora

continua; (l) eliminar las barreras que impiden que la gente se sienta orgullosa de su labor; (ll) alentar la educación y la auto renovación de todo el mundo; (m) actuar para alcanzar la conversión ; todos estos puntos permiten desarrollar un plan de mejora en la organización y es importante utilizar el ciclo PDCA o ciclo de Deming, el cual consiste en: planificar, realizar, controlar y actuar. (pp. 32-35).

Deming considerado uno de los principales maestros de la calidad desarrolló sus ideas de gestión de la calidad bajo la percepción de un sistema de mejora continuo y sostenida, cuyo avance de cambio se da paso a paso y día con día, todo este sistema respaldado bajo los 14 puntos ya descrito, que en un principio no fueron bien aceptados ni comprendidos pero que a la actualidad revolucionó todo lo concerniente al boom de calidad.

2.5.1.2. Juran y la trilogía de la calidad

Miranda, et al, (2012) nos explicó que para Juran la calidad se define como el acondicionamiento al uso, lo cual se logra en primera instancia por una adecuación del diseño del producto (calidad de diseño), y en segunda instancia por el grado de conformidad del producto final con ese diseño (calidad de fabricación o de conformidad). Su más importante aportación es la trilogía de la calidad que consiste en:

(a) la planificación de la calidad en donde se investiga las necesidades del cliente en búsqueda de las características deseadas del producto para que dichas demandas sean transferidas al diseño del producto y del proceso productivo para alcanzar el producto final.

(b) el control de la calidad que consiste en un sistema de retroalimentación, que no solo debe estar a cargo de la dirección sino de todos los involucrados en la elaboración del producto.

(c) la mejora de la calidad nos permite realizar los cambios necesarios para que el producto alcance niveles superiores de calidad. (pp. 36-37).

Esta filosofía de calidad respalda nuestra investigación porque encontramos la fundamentación del principio de calidad, lo que netamente se desarrolla en todo el proceso de la trilogía, al momento de planificar u organizar los detalles necesarios dentro de una empresa o institución de cualquier índole lo que nos lleva al control de la calidad no solo por la directiva de la empresa sino por cada uno de los miembros cuyo objetivo es alcanzar el mejoramiento de la calidad como decía ya sea de un producto o servicio.

2.5.1.3. Norma internacional ISO 9000

Según la secretaría central de ISO (2015) se definió ISO como la organización internacional de normalización, que es la federación mundial de organismos nacionales de normalización. Esta norma internacional sugiere un programa que abarca todo lo concerniente a gestión de la calidad, que está bien definido y apoyado en un marco de referencia que incorpora conceptos, principios, procesos y recursos esenciales implantados relativos a la calidad para apoyar a las organizaciones y materializar sus objetivos. Es adaptable a cualquier tipo de organización. Su objetivo es aumentar la conciencia de la organización acerca de sus tareas y su deber para satisfacer las necesidades y las perspectivas de sus clientes y sus partes interesadas y alcanzar la satisfacción con sus productos y servicios. Los conceptos y los principios de la gestión de la calidad desarrollados en la norma

internacional señalada brindan a la organización la competencia de ejecutar los retos presentados por un contexto que es significativamente diferente al de décadas recientes. El contexto en el que trabaja una entidad actualmente se caracteriza por el cambio acelerado, la globalización de los mercados, los recursos limitados y la aparición del conocimiento como un recurso principal. El impacto de la calidad se expande más allá de la satisfacción del cliente puede tener igualmente un impacto inmediato en el prestigio de la organización. La norma internacional contiene principios de gestión de calidad que respaldan la categorización de esta norma a nivel internacional aplicable a cualquier organización, empresa o institución. (pp. 4 – 13).

El ISO 9000 está fundamentada en la estandarización de la calidad, cada empresa debe tener constituida un mínimo de requisitos que le van a permitir ofertar un producto o servicio de calidad, este sistema tiene un reconocimiento internacional que nos permite respaldar como un enfoque teórico a nuestra variable calidad de la enseñanza universitaria.

2.5.1.4. Ley Universitaria N° 30220

Según la Ley Universitaria (2014) la cual fue promulgada en busca de afianzar los criterios de calidad en la educación universitaria y a la vez regularizar algunos preceptos de la autonomía universitaria y a su vez para la creación de nuevas universidades, nos detalla en su artículo uno, que parte del objeto de la ley se encuentra la mejora continua de la calidad de la educación superior para la formación de profesionales con un nivel óptimo que permite un eficaz desenvolvimiento en su área laboral, a su vez entre los fines y principios de esta ley se encuentra el respaldo a la calidad educativa. También la ley universitaria norma

los criterios y principios de la evaluación, acreditación y certificación de las universidades para el alcance de la calidad de la enseñanza universitaria la cual es descrita en el capítulo V y articulo 30. Y otorgándole la importancia debida a la cuarta disposición complementaria final de esta ley es considerada el punto de partida para la realización de los programas de fortalecimiento institucional para la calidad de las universidades públicas, siendo 12 universidades las consideradas, cuya finalidad es son elaborar proyectos de mejora e innovación educativa que sirve para programar presupuesto aplicable durante el periodo 2015 al 2021. (El Peruano, 2014, pp. 527211- 527233).

La ley universitaria busca la renovación de la actividad universitaria y académica tanto en universidades públicas como en privadas, un reordenamiento necesario para una buena ejecución principalmente dentro del marco de calidad, que involucre la participación de todos los integrantes de las universidades. Esta ley respalda el principio de control de calidad a través de la evaluación, acreditación y certificación La calidad viene a estar fundamentada por diversas teorías, enfoques y autores que dan su manifiesto, coincidiendo que lo primordial es buscar la satisfacción del cliente, quien desea alcanzar lo óptimo del bien que va a adquirir o del servicio que va a recibir. Además, si se cumple con los parámetros de calidad del servicio o del producto, la organización o empresa que alcanza dichos parámetros recibirá beneficios ya sea internos o externos, como el prestigio y superioridad en comparación a otras empresas que ofertan los mismos productos o servicios.

2.5.2. Variable 2: Formación académica

El currículo de la carrera profesional de educación superior (2017) según el campo de la formación del profesional, se halla estructurada por una serie de experiencias curriculares de carácter formativo, los que ponen de manifiesto la gama de lineamientos y los respectivos fundamentos de tipo teórico y metodológicos propios de una determinada especialidad; así como también, por las experiencias generadas en el accionar de la especialidad, cuya facultad es proporcionar a los estudiantes contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal tomados desde la perspectiva profesional. En un documento oficial de la Universidad Nacional de Ucayali (2010) se mencionó que la formación debe ser asumida como una agrupación de experiencias curriculares, las que se encuentran orientadas a la formación del individuo; lo que implementa el perfil del profesional que se va a formar; por lo que se encuentra orientada al desarrollo de una serie de habilidades que se encuentren relacionadas con la acertada comprensión de problemas concernientes a la realidad nacional e internacional, la expresión y el incremento de un pensamiento crítico y además creativo, dominio adecuado de los diversos recursos relacionados al aprendizaje, estrategias de trabajar en grupos de forma colaborativa, el evidenciar una conducta ética, reconocimiento de sus valores y de aquellos ajenos a él. Al respecto, todo lo mencionado le permitirá desarrollar su actividad con versatilidad que son inherentes a las exigencias del mundo actual y cubrir las necesidades profesionales y personales.

Según lo expuesto por Casanova (2003) dicho autor definió el término “formación” aunado al adjetivo “profesional” como un tipo de formación que tiene por objetivo fundamental adecuar a los individuos para la ejecución de una labor o

trabajo. Lo anterior es, quizás, la definición más sencilla por lo cual es comúnmente empleada para referirse a dicho aspecto; pero si se visualiza el amplio panorama y se precisa de una comprensión más diáfana acerca del término mencionado y entender qué significa la formación profesional dentro del contexto actual en relación a quienes la imparten y para quienes está estructurada, para quienes lo gestionan y para quienes lo llevan a cabo y, de forma general, para todos los que se interesan por ello. Lévy (2003) estableció una serie de diferencias entre la formación y el desarrollo, indicando que el desarrollo de las competencias debería ser asumido como una evolución lógica de la formación generada por la naturaleza de las adaptaciones en el contexto laboral; por lo que las relaciones que se generan en relación a la actividad laboral y del desarrollo, son diametralmente distantes de las que se generan en la relación de la actividad de trabajo y formación.

Respecto de la formación profesional Morales (2004) estableció que los rasgos generales comunes en relación a la educación básica y al plan de estudios de apoyo a las propuestas de la formación del nivel del profesional , la idoneidad de los perfiles profesionales, autonomía escolar y las actualizaciones continuas de los planes de estudio, deberá estar sustentado en los preceptos del aprender a aprender, asumiendo como factor clave la inserción del trabajador y su dinámica social de forma permanente. En función de lo anteriormente planteado, la formación profesional está orientada a facilitar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para un desempeño óptimo en el mundo laboral, siendo especialistas de un área profesional en particular.

2.5.2.1. Teorías subjetivas

Catalán (1997) manifestó a formación profesional se inicia con el proceso de reconceptualización de la educación, permanente adquisición, estructuración, conocimientos, habilidades y destrezas para el desempeño de una determinada función. Dicho proceso puede dividirse entre una etapa inicial y otra continua, lo cual permitiría la edificación personal de forma implícita o explícita, con una base argumentativa y de tipo causa-efecto, que le daría la posibilidad de interpretar su entorno, así como su propio comportamiento; siendo de carácter individual y vinculante con los aspectos sociales tanto en su estructuración como en su desarrollo.

Marcelo (1989) lo definió como un campo de pesquisas científicas teórico prácticas, que estudiaría el proceso mediante el cual los profesores se integran a las experiencias de aprendizaje, permitiéndoles una considerable mejora de sus conocimientos, destrezas y disposiciones.

Torres (1998) consideró que el proceso de aprendizaje es permanente, formativo por parte del docente, no solo refleja los aprendizajes académicos como resultados, sino que también toma en cuenta todos los acaecidos durante toda la vida, dentro y fuera de la escuela. En resumen, puede definirse la formación docente como el mecanismo procedimental mediante el que el docente se está forjando como profesional de la educación, a través de una serie de experiencias de tipo formal e informal sobre el aprendizaje, ocurrido durante toda su vida. Tal proceso formativo estará en función de la postura epistemológica que se asuma para entender qué es currículum, enseñanza, educación, escuela y profesión docente.

Grotjahn (1991) indicó que, si se caracterizan las teorías subjetivas, estas serían de un carácter individualista, muy estables y de larga duración. Si se relacionan al individuo y su mundo, se genera una compleja estructura de sesgo

argumentativo, cumpliendo un papel similar al de las teorías científicas, en el sentido que dichas posturas generan la posibilidad de explicar y predecir fenómenos. Los supuestos básicos de este enfoque de investigación como las que se dan en su estructura se asemeja, en cierta manera, a las teorías científicas y sus argumentos se organizan de modo interdependiente.

2.5.2.2. Teorías Subjetivas y Formación Docente

Jiménez (1983) realizó una investigación acerca de las teorías implícitas en docentes universitarios; encontrando dos tipos de teorías sobre del aprendizaje y el rol del docente: (1) las teorías simples, se basa en una estructura de carácter lingüístico, denotando una relación de tipo limitada entre la enseñanza y el aprendizaje, en la que el docente se considera como un formador directivo; (2) las teorías desarrolladas, no presentan la base del proceso de enseñanza-aprendizaje como algo complejo, en el que los estudiantes son quienes adoptan un papel muy activo.

Catalán (2004) realizó un análisis en función al bajo nivel teórico acerca de las teorías subjetivas entre docentes, hallando que existe mucha simplicidad sobre las explicaciones que los docentes de formación básica (de una institución de bajo desempeño), presentan sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Castro (2008) investigó los asuntos relativos al cambio sobre las teorías subjetivas de los profesores en relación a la enseñanza y aprendizaje de valores determinado que, el originar cambios en las teorías subjetivas en los docentes compromete una preparación de instrucción en valores, los que se pueden materializar en función del conocimiento de validez de la enseñanza de valores.

2.5.2.3. Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional

El (SNCFP) está establecido por la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio. (Educaweb, 2019)

El SNCFP es creado para dar respuesta a las demandas de cualificación de las personas y está formado por instrumentos con acciones necesarias para promover, desarrollar la integración de las ofertas de formación profesional, como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP) es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional que regula las cualificaciones profesionales, en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional.

Las cualificaciones profesionales que forman el Catálogo Nacional de Cualificación Profesional se dispone para las familias profesionales y por niveles de cualificación profesional teniendo en cuenta criterios de la UE. Actualmente se han identificado 26 familias profesionales y 5 niveles de cualificación.

2.5.2.4. Niveles de Cualificación Profesional

Los niveles de cualificación profesional esta supervisada y desarrollada por el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL) solo trabaja los primeros 1, 2, 3 niveles y el 4 y 5 corresponden a estudios universitarios.

Nivel 1: Competencia en un conjunto reducido de actividades de trabajo relativamente simples correspondientes a procesos normalizados, siendo los conocimientos teóricos y las capacidades prácticas a aplicar limitados.

Nivel 2: Competencia en un conjunto de actividades profesionales bien determinadas con la capacidad de utilizar los instrumentos y técnicas propias, que concierne principalmente a un trabajo de ejecución pudiendo ser autónomo en el límite de las técnicas. Requiere de un conocimiento de fundamento técnicos y científico en su aplicación y una de capacidades de comprensión en su aplicación del proceso.

Nivel 3: Competencia en un conjunto de habilidades profesionales y el dominio de distintas técnicas y estas pueden ser ejecutado de manera autónoma.

Se presenta con responsabilidad en la supervisión y coordinación del trabajo técnico y especializado.

Nivel 4: Competencia en un conjunto de actividades profesionales complejas con una gran variedad de contextos que requieren relacionar las variables de tipo técnico, científico, económico u organizativo para planificar acciones, definir o desarrollar proyectos, procesos, productos o servicios.

Nivel 5: Competencia en un amplio conjunto de actividades profesionales de gran complejidad, realizadas en diversos contextos, a menudo impredecibles, que implica planificar acciones o idear productos, procesos o servicios. Gran autonomía personal. Responsabilidad frecuente en la asignación de recursos, en el análisis, diagnóstico, diseño, planificación, ejecución y evaluación.

2.5.2.5. Formación teórica

Es aquel conocimiento que se adquiere de la investigación científica, del marco conceptual o teórico desde el que nos posicionamos para hacer frente a las actividades profesionales. (Romero, 2013)

Dicho de otra manera, la teoría es aquella que se constituye en un conjunto de leyes, enunciados e hipótesis que configuran un conjunto de conocimiento científico, sistematizado y organizado, que permite derivar a partir de estos fundamentos reglas de actuación.

Bajo estas ideas podemos entender la teoría educativa como el conocimiento formal que se produce sobre la educación con la práctica educativa como la actividad de enseñar lo que se desarrolla en los centros educativos en general. Por esta razón, la cuestión no está en confundir la teoría y la práctica, sino en reconocer el aporte que cada una realiza a la acción didáctica, para entender cómo se pueden establecer relaciones entre ellas dando pasos en su conciliación.

2.5.2.6. Formación práctica

La formación práctica es una preparación de enseñanza que les permite a las personas aprender un trabajo específico, dándole la experiencia necesaria para el mundo real puede ofrecerle. Este mecanismo de formación puede resultar mucho más eficaz productivo que las enseñanzas impartidas en los salones de clases.

La formación práctica le permite al alumno entrenarse en las diferentes actividades que están relacionadas con su campo laboral, de igual manera le otorga la capacidad de ejecutar las actividades de forma paralela. Por lo general, es recomendable que durante la formación práctica el alumno cuente con una persona de mayor experiencia que esté dispuesto a entrenarlo y a trabajar con él dándole toda la orientación que éste necesite.

La formación práctica brinda a la persona ingresar al mundo laboral real, haciendo que sea mucho más fácil para él, comprender lo que se enseña.

CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Método y enfoque de la investigación

Según Hernández, Et Al. (1998) La investigación descriptiva busca explicar las características, los perfiles importantes de las comunidades, con sus características más importantes del fenómeno que se va a analizar. En la investigación correlacional se evalúa las posibles relaciones que existe entre dos o más conceptos, con sus niveles y variables.

El enfoque es cuantitativo, ya que empleara la recolección y el análisis de los datos, para contestar las preguntas de investigación y probar la hipótesis. Según Calero J.L. (2002) Investigación cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales.

3.2. Tipo de investigación

El presente trabajo es básico descriptivo, también llamado conocimiento puro y elabora por medio de la recolección de datos, de forma datos que profundiza cada vez más al poseer un mayor conocimiento, en sus hipótesis, teorías y leyes. Es necesario tener el conocimiento de todas las investigaciones existentes, para lograr

crear criterios nuevos a través de la investigación donde se pueda explicar en forma detallada su estudio y llegar a las posibles conclusiones que se obtendrán con hechos reales.

Al respecto, Hernández (1998) refiere que el diseño descriptivo, es el diseño donde no se manipula ninguna variable, solo se miden y luego se comparan para ver qué relación existe entre estas”

El esquema es el siguiente:

M =Muestra

O1 =Observación de la variable 1

R = Correlación entre dicha variables

3.3. Nivel y diseño de la investigación

El diseño de la investigación es No experimental – transversal: según Hernández (1998) no experimental; porque no habrá manipulación de la variable; sino observación del fenómeno tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos. Los datos que se obtienen en la evaluación natural de los eventos, ajeno a la voluntad del investigador.

Según Hernández (1998) Transversal, porque el número de ocasiones en que se ha medir la variable será una vez; lo que significa que el recojo se realizar en el momento exacto del transcurso del tiempo.

3.4. Técnica e instrumentos para la recolección de información

3.4.1. Elaboración del instrumento.

Para los cadetes de del Arma de artillería participantes en la investigación, el instrumento empleado fue el cuestionario, a través de la técnica de encuesta auto aplicado, siendo este instrumento de recolección de datos semi estructurado y constituido por 14 preguntas (cerradas), correlacionadas por cada indicador, la que tuvo por finalidad determinar Calidad de la instrucción de las piezas de artillería y ayuda en la formación de los cadetes del arma de artillería en la EMCH Coronel Francisco Bolognesi.

Los criterios de construcción del instrumento recogida de datos (cuestionario) fueron los siguientes:

El presente cuestionario incluye preguntas cerradas, con lo cual se busca reducir la ambigüedad de las respuestas y favorecer las comparaciones entre las respuestas.

Cada indicador de la variable independiente será medido a través de (1) preguntas justificadas en cada uno de los indicadores y dimensiones de la variable dependiente, con lo cual se le otorga mayor consistencia a la investigación.

Todas las preguntas serán pre codificadas, siendo sus opciones de respuesta las siguientes:

Tabla 1. Diagrama de Likert Diagrama de Likert

A	B	C	D	E
Casi siempre	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

Todas las preguntas reflejan lo señalado en el diseño de la investigación al ser descriptivas-Correlacional.

Las preguntas del cuestionario están agrupadas por indicadores de la variable independiente con lo cual se logra una secuencia y orden en la investigación.

3.4.2. Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos, juicio de expertos

Para efectos de la validación del instrumento se acudió al "Juicio de Expertos", para lo cual se sometió el cuestionario de preguntas al análisis de tres profesionales de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", con grado de magíster.

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

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

3.4.3. Aplicación de los instrumentos

La aplicación de la encuesta se realizará en un solo día a toda la muestra seleccionada en nuestra investigación, en nuestras aulas.

3.5. Universo, población y muestra

Universo. En la presente investigación el universo seleccionado fue 1350 cadetes de los diferentes años es decir cadetes aspirantes, cadetes del 1,2,3, y 4 año, el cual se consideró como población a investigar tan solo a cadetes del cuarto año del arma de artillería

Población. Se establecen una población 40 Cadetes del Arma Artillería en de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Muestra. Es probabilístico, tomando en cuenta que dos son las autoras de la investigación siendo parte del arma de artillería se aplica la formula siguiente:

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

Marco muestral	N	**40**
Alfa (Máximo error tipo I)	α	**0.050**
Nivel de Confianza	1- α/2	0.975
Z de (1-α/2)	Z (1- α/2)	1.960
Proporción de rpta en una categoría	p	**0.500**
Complemento de p	q	0.500
Precisión	d	**0.050**

Tamaño de la muestra	n	**36**

En tal sentido la muestra fue de 36 cadetes del arma de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

3.6. Criterios de la muestra

El criterio de la muestra que se utilizó en esta investigación fue no probabilístico, denominada muestra homogénea, donde según Hernández, Fernández y Baptista (2010) es aquella que está orientada hacia la investigación cualitativa, ya que en las unidades seleccionadas poseen un mismo perfil o características, el cual comparten rasgos similares, donde su propósito es centrarse en el tema a investigar.

CAPITULO IV INTERPRETACION, ANALISIS Y DISCUSION

4.1. Descripción

Variable 1: Calidad de la instrucción

1. Considera que la EMCH brinda una buena calidad en la instrucción.

Tabla 1. Calidad de la instrucción

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	18	50%
Siempre	8-14	10	27,7%
A veces	15-21	8	22,2%
Casi nunca	22-28	0	0%
Nunca	29-36	0	0%
Total	36	36	100%

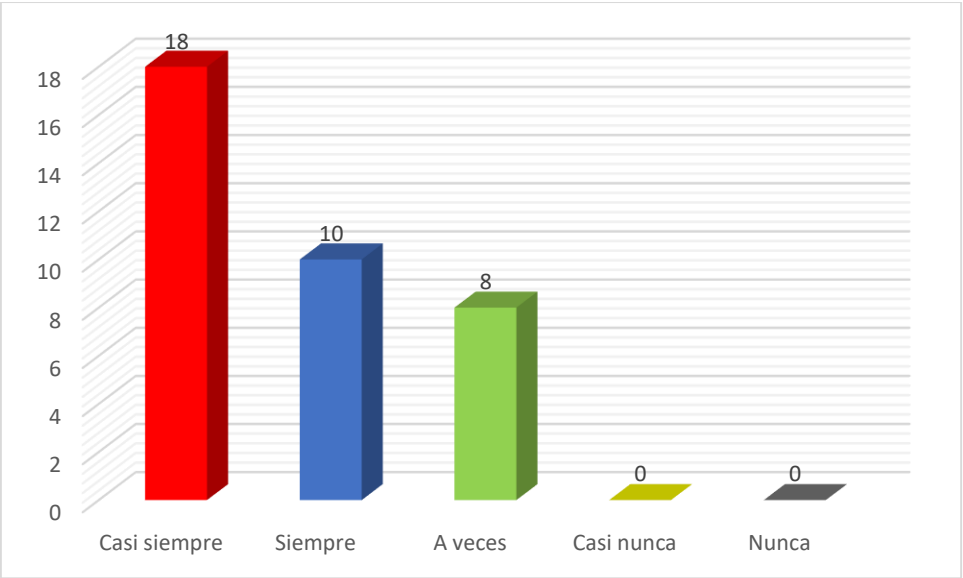

Figura 1 Calidad de la instrucción

Interpretación

En la Tabla 1 y la Figura 1 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 50% (18) determina casi siempre, el 27,7% (10) determina a Siempre y el 22,2% (8) determina A veces, tomando en cuenta que la mayoría determinan que la escuela militar de Chorrillos "CFB" brinda buena calidad en la instrucción.

2. Conoce Ud. La gestión pedagógica

Tabla 2 Conocen la gestión pedagógica

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	12	33,3%
Siempre	8-14	14	38,8%
A veces	15-21	10	27,7%
Casi nunca	22-28	0	0%
Nunca	29-36	0	0%
Total	36	36	100%

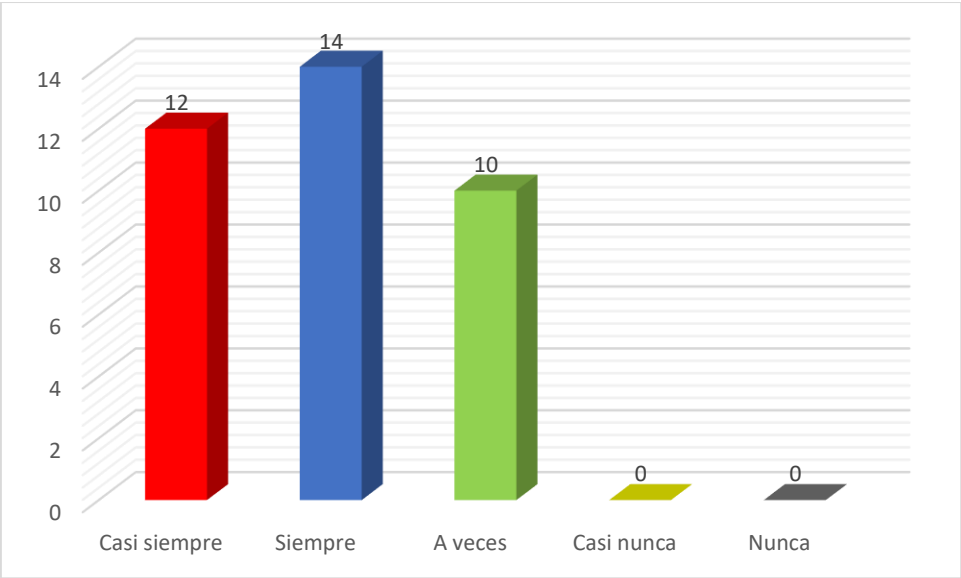

Figura 2 conocimiento de la gestión pedagógica

Interpretación

En la Tabla 2 y la Figura 2 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 33,3% (12) determina casi siempre, el 38,8% (14) determina a Siempre y el 27,7% (10) determina A veces, tomando en cuenta que la mayoría determinan que conocen la gestión pedagógica los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB".

3. Los métodos y técnicas de estudio que Ud. Aplica es buena en tu organización.

Tabla 3. Técnicas y métodos de estudio

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	8	22,2%
Siempre	8-14	6	16,6%
A veces	15-21	14	38,8%
Casi nunca	22-28	8	22,2%
Nunca	29-36	0	0%
Total	36	36	100%

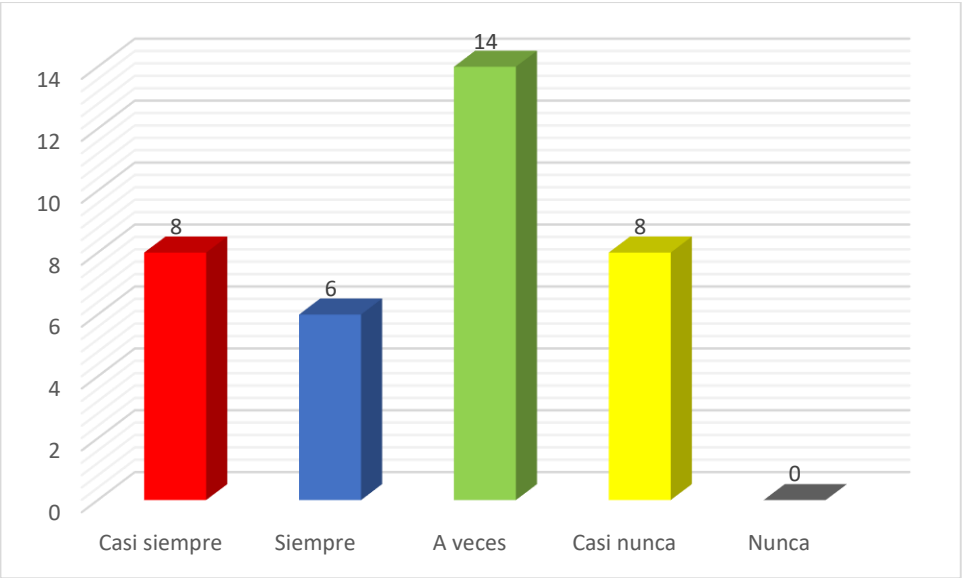

Figura 3 Técnicas y métodos de estudio

Interpretación

En la Tabla 3 y la Figura 3 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 22,2% (8) determina casi siempre, el 16,6% (6) determina a Siempre y el 38,8% (14) determina A veces y el 22,2% (8) determina casi nunca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que posee métodos y técnicas de estudio.

4. Ud. al momento de estudiar puede relacionarse de diversas formas al prioriza sus actividades

Tabla 4. Relacionarse de diversas formas al estudiar

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	6	16,6%
Siempre	(8-14)	8	22,2%
A veces	15-21	12	33,3%
Casi nunca	22-28	6	16,6%
Nunca	29-36	4	11,6%
Total	36	36	100%

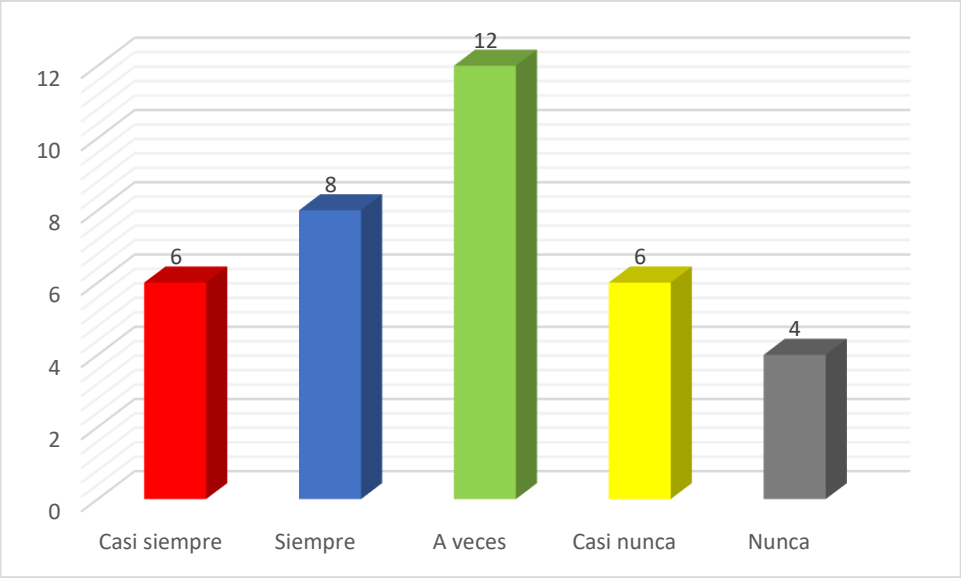

Figura 4 Relacionarse de diversas formas al estudiar

Interpretación

En la Tabla 4 y la Figura 4 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 16,6% (6) determina casi siempre, el 22,2% (8) determina Siempre el 33,3% (12) determina a veces, el 16,6 (6) determina casi nunca y un 11,6% (4) determina nuca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que se puede relacionar de diversas formas al priorizar sus actividades.

5. Ud. Cree que en la gestión pedagógica emplea la planificación, evaluación y certificación

Tabla 5. Gestión pedagógica, planificación y evaluación

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	7	19,4%
Siempre	8-14	10	27,7%
A veces	15-21	5	13,8%
Casi nunca	22-28	8	22,2%

Nunca	29-36	6	16,6%
Total	36	36	100%

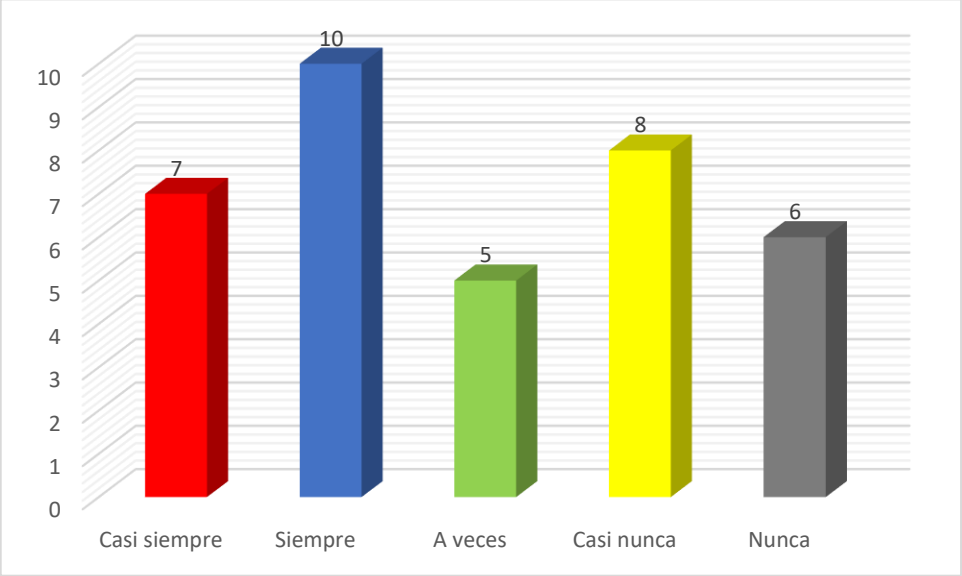

Figura 5 Gestión pedagógica, planificación y evaluación

Interpretación

En la Tabla 5 y la Figura 5 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 19,4% (7) determina casi siempre, el 27,7% (10) determina Siempre el 13,8% (5) determina a veces, el 22,2 (8) determina casi nunca y un 16,6% (6) determina nuca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que la gestión pedagógica emplea la planificación, evaluación y certificación.

6. Considera Ud. Que la gestión Institucional tiene relación con la formación academia

Tabla 6 Gestión institucional

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	14	38,8%
Siempre	8-14	12	33,3%
A veces	15-21	10	27,7%
Casi nunca	22-28	0	0%
Nunca	29-36	0	0%
Total	36	36	100%

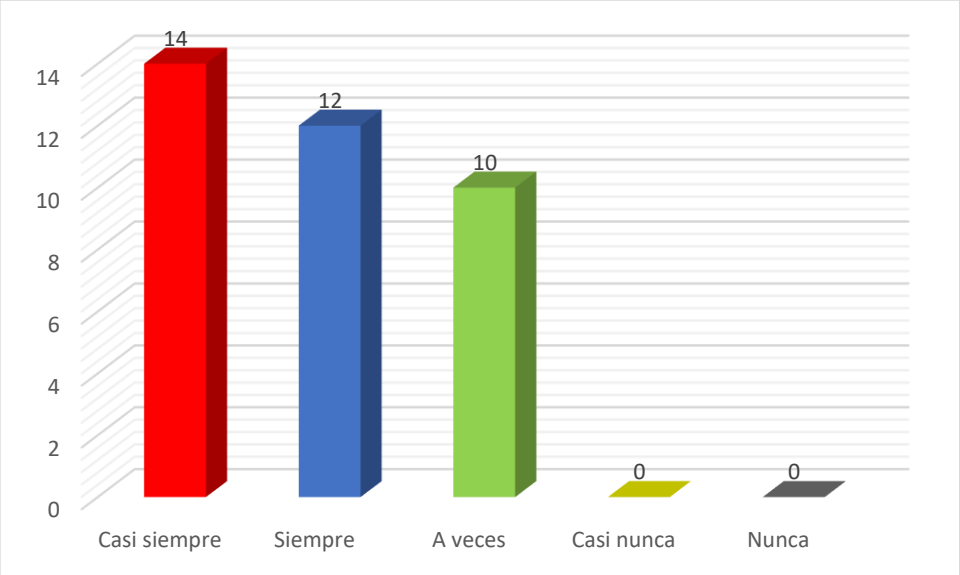

Figura 6 Gestión institucional

Interpretación

En la Tabla 6 y la Figura 6 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 38,8% (14) determina casi siempre, el 33,3% (12) determina a Siempre y el 27,7% (10) determina A veces, tomando en cuenta que la mayoría determinan que la gestión institucional tiene relación con la formación académica

7. Consideras que la gestión pedagógica tiene relación con la formación practica

Tabla 7. Gestión pedagógica

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	6	16,6%
Siempre	(8-14)	9	25%
A veces	15-21	13	36,1%
Casi nunca	22-28	8	22,2%
Nunca	29-36	0	0%
Total	36	36	100%

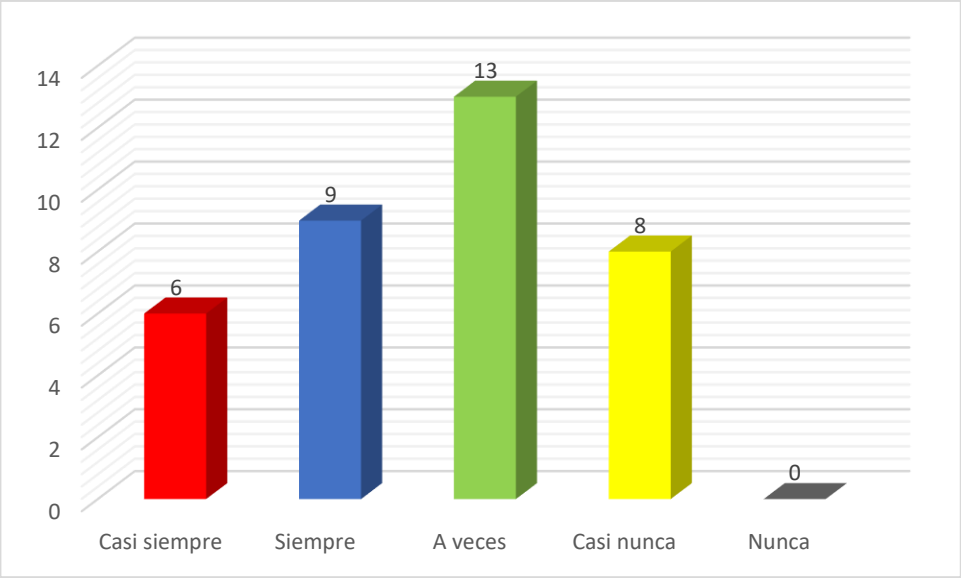

Figura 7 Gestión pedagógica

Interpretación

En la Tabla 7 y la Figura 7 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 16,6% (6) determina casi siempre, el 25% (9) determina Siempre el 3,1% (13) determina a veces, el 22,2 (8) determina casi nunca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que la gestión pedagógica tiene relación con la formación práctica.

Variable 2: Formación académica

8. Te sientes satisfecho con la formación académica que recibes en la escuela

Tabla 8 Satisfecho con la formación académica

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	8	22,2%
Siempre	8-14	6	16,6%

A veces	15-21	10	27,7%
Casi nunca	22-28	8	22,2%
Nunca	29-36	4	11,1%
Total	36	36	100%

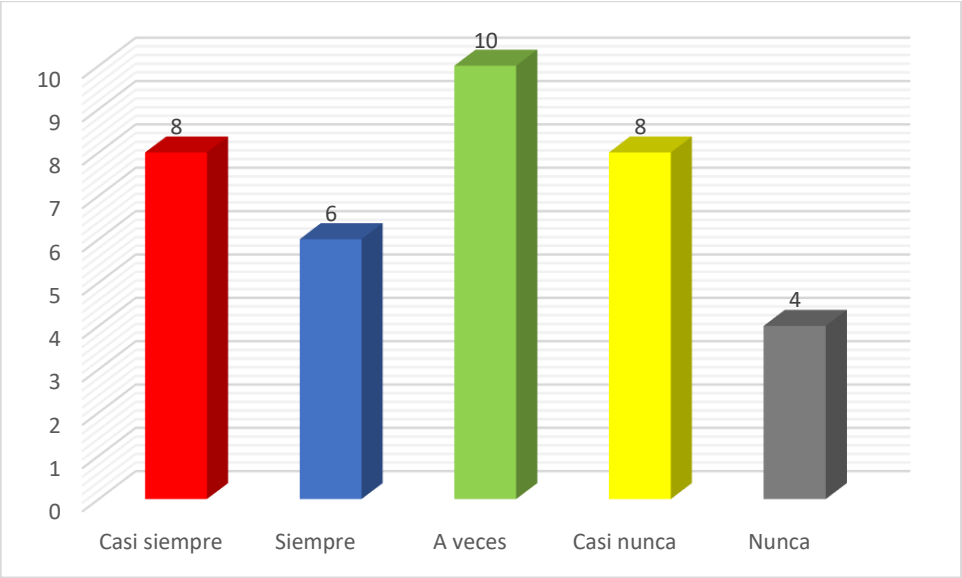

Figura 8 Satisfecho con la formación académica

Interpretación

En la Tabla 8 y la Figura 8 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 22,2,6% (8) determina casi siempre, el 16,6% (6) determina Siempre el 27,7% (10) determina a veces, el 16,6 (6) determina casi nunca y un 11,1% (4) determina nuca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que se siente satisfecho con la formación académica que recibe en la escuela.

9. Te sientes satisfecho con la formación teórica que recibes en la escuela

Tabla 9 Formación teórica

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	9	25%
Siempre	8-14	8	22,2%
A veces	15-21	12	33,3%
Casi nunca	22-28	4	11,1%
Nunca	29-36	3	8,3%
Total	36	36	100%

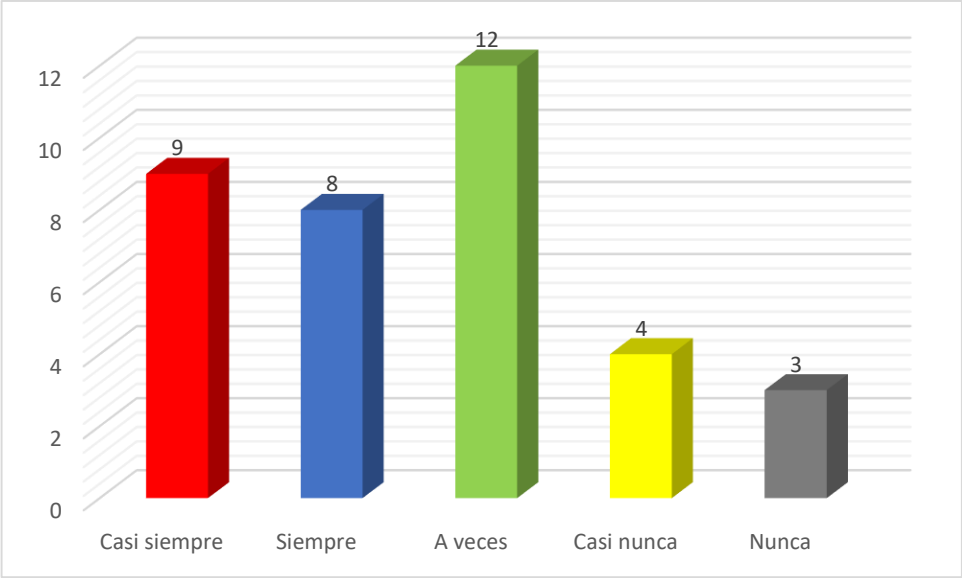

Figura 9 Formación teórica

Interpretación

En la Tabla 9 y la Figura 9 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 25% (9) determina casi siempre, el 22,2% (8) determina Siempre el 33,3% (12) determina a veces, el 11,1 (4) determina casi nunca y un 8,3% (3) determina que nuca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que se siente satisfecho con la formación teórica que recibe en la escuela

10. Te sientes satisfecho con la formación práctica que recibes en la escuela

Tabla 10. Satisfecho con la formación practica

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	9	25%
Siempre	8-14	6	16,6%
A veces	15-21	12	33,3%
Casi nunca	22-28	5	13,8%

Nunca	29-36	4	11,1%
Total	36	36	100%

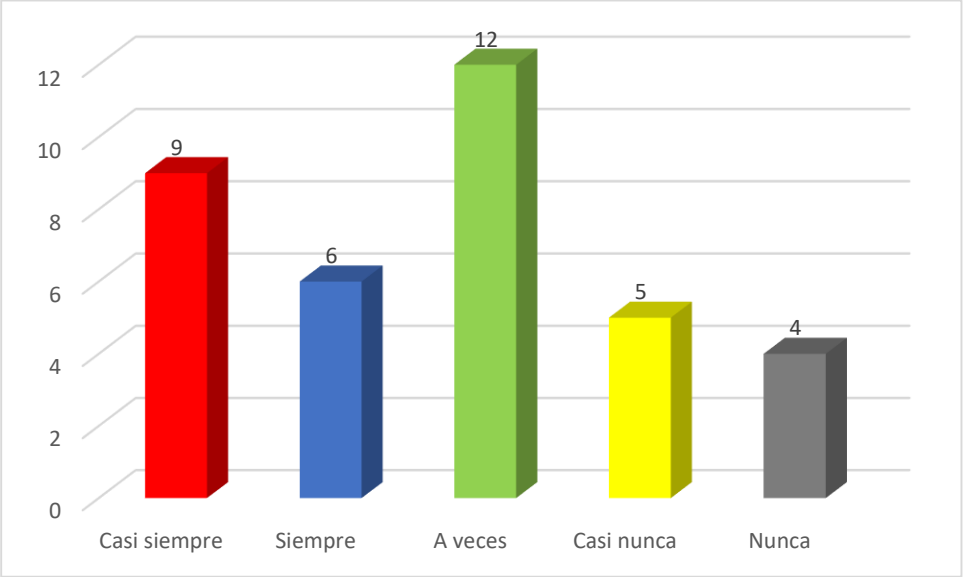

Figura 10 Satisfecho con la formación practica

Interpretación

En la Tabla 10 y la Figura 10 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 25% (6) determina casi siempre, el 16,6% (6) determina a Siempre y el 33,3% (12) determina A veces, el 13,8 (5) determina casi nunca y un 11,1% (4) determina que nuca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que se siente satisfecho con la formación recibida en la escuela.

11. Necesitas más tiempo de instrucción académica para que estés más seguro y capacitado al momento de realizar examen

Tabla 11 Más tiempo para la instrucción

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	13	36,1%

Siempre	8-14	9	25%
A veces	15-21	6	16,6%
Casi nunca	22-28	8	22,2%
Nunca	29-36	0	0%
Total	36	36	100%

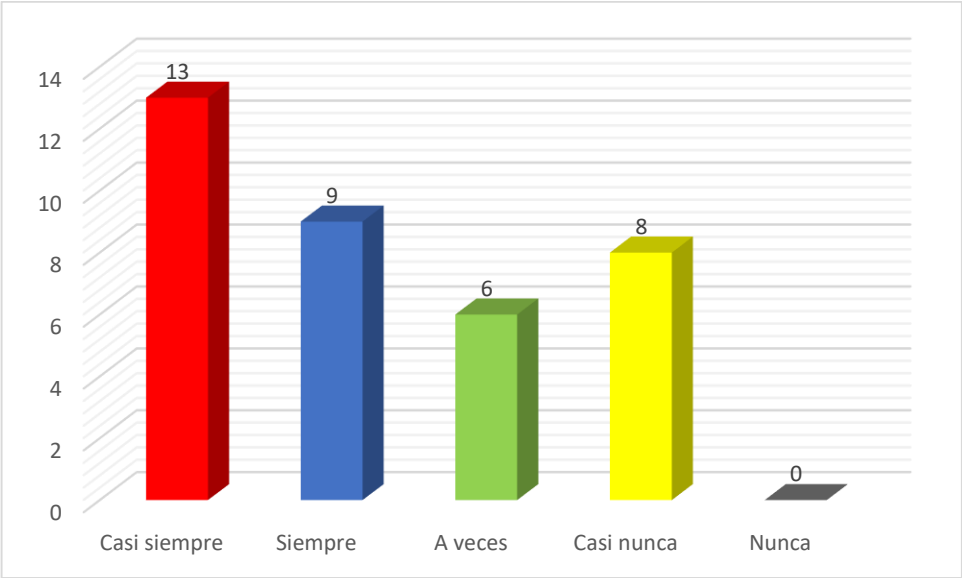

Figura 11 Armas antitanques eficaz en su objetivo

Interpretación

En la Tabla 11 y la Figura 11 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 36,1% (13) determina casi siempre, el 25% (9) determina a Siempre, el 16,6% (6) determina A veces, el 22,2% (8) determina casi nunca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que necesitan más tiempo de instrucción

12. Te sientes satisfecho y seguro con la formación práctica que recibes en la escuela

Tabla 12 Seguro en la formación practica

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	6	16,6%
Siempre	8-14	5	13,8%
A veces	15-21	10	27,7%

Casi nunca	22-28	6	16,6%
Nunca	29-36	9	25%
Total	36	36	100%

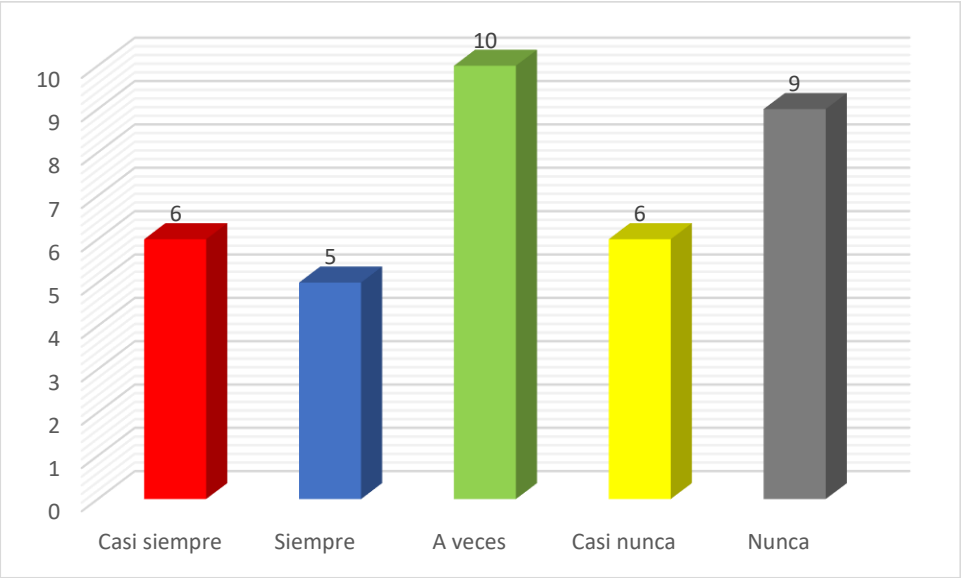

Figura 12 Seguro en la formación practica

Interpretación

En la Tabla 12 y la Figura 12 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 16,6% (6) determina casi siempre, el 13,8% (5) determina a Siempre y el 27,7% (10) determina A veces, el 16,6 (6) determina casi nunca y un 25% (9) determina que nuca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que se sientes satisfecho y seguro con la formación práctica que recibes en la escuela

13. La instrucción en el campo de innovación de armamento consideras que la escuela se está proyectando para su adquisición de estos

Tabla 13 Instrucción de innovación de armamento

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)

Casi siempre	0-7	12	33,3%
Siempre	8-14	9	25%
A veces	15-21	8	22,2%
Casi nunca	22-28	4	11,1%
Nunca	29-36	3	8,3%
Total	36	36	100%

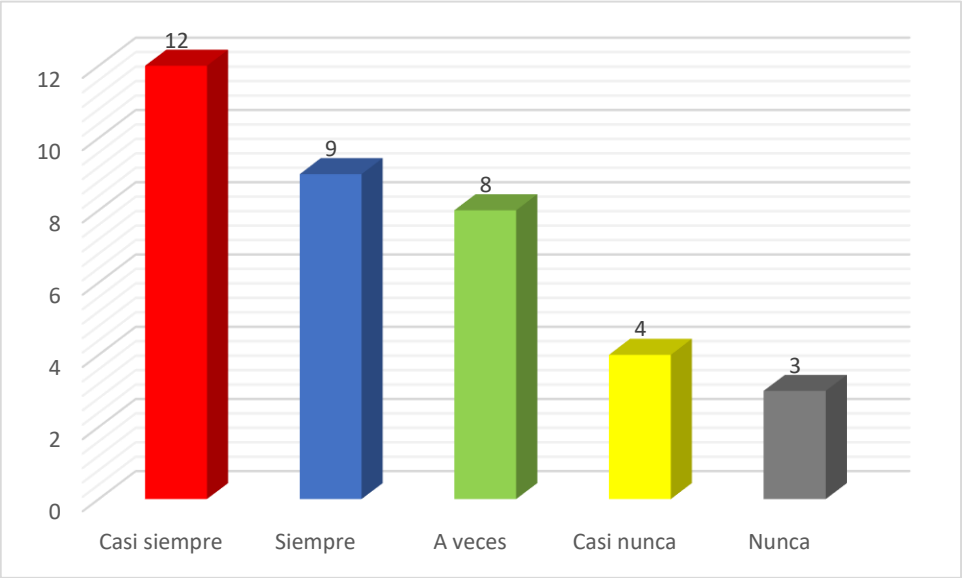

Figura 13 Instrucción de innovación de armamento

Interpretación

En la Tabla 13 y la Figura 13 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 33,3% (12) determina casi siempre, el 25% (9) determina a Siempre y el 22,2% (8) determina A veces, el 11,1 (4) determina casi nunca y un 8,3% (3) determina que nuca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que la instrucción en campo de innovación de armamento consideras que la escuela se está proyectando para su adquisición de estos

14. Estima Ud. Que es necesario la innovación de los equipos tácticos en las practicas

Tabla 14 Equipos tácticos en las practicas

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	11	16,6%
Siempre	8-14	10	25%
A veces	15-21	11	36,1%
Casi nunca	22-28	4	22,2%
Nunca	29-36	0	0%
Total	36	36	100%

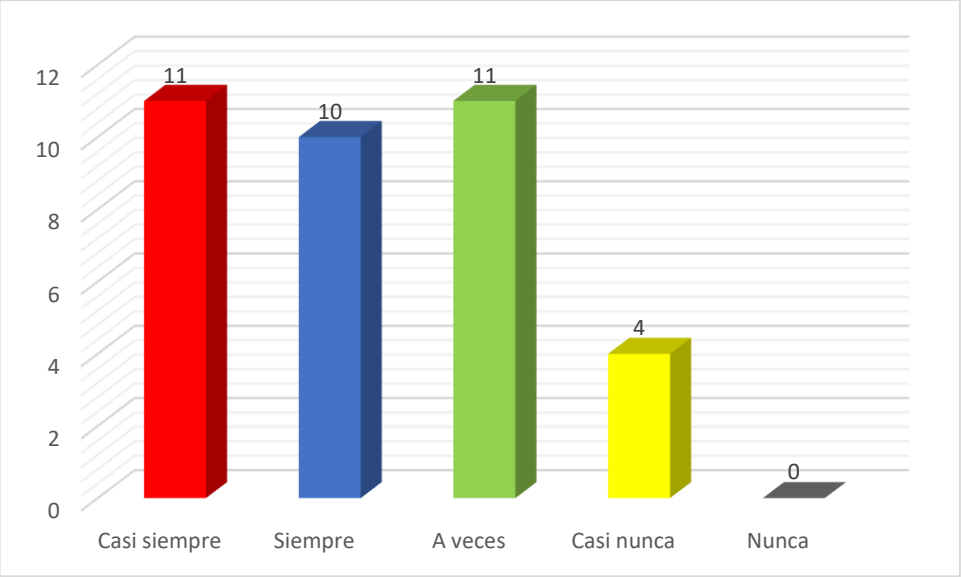

Figura 14 Equipos tácticos en las practicas

Interpretación

En la Tabla 14 y la Figura 14 de la muestra de 36 cadetes se observa que el 30,5% (11) determina casi siempre, el 27,7% (10) determina a Siempre, el 30,5% (11) determina A veces, el 11,1 (4) determina casi nunca, tomando en cuenta que la mayoría determinan que es necesario la innovación de equipos tácticos en las practica

4.2. Interpretación

La base de datos y el análisis, recodificación de variables y la determinación de la estadística descriptiva e inferencial. Para las Pruebas de Hipótesis hemos

utilizados la Prueba de Independencia de Chi Cuadrado (X2) con dos variables con categorías y el Análisis Exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una distribución normal.

Para la determinación de la Prueba de Hipótesis, seguimos el criterio más aceptado por la comunidad científica, empleando un nivel de significancia α del 5 % (0,05), y también hemos fijado un Nivel de Confianza del 95 %.

Eso quiere decir que los resultados hallados se comparan con el nivel de significancia α 5 % (0,05). Si el p Estadístico es menor que α, entonces se acepta la Hipótesis Nula. Si el p Estadístico es mayor que α, entonces se rechaza la Hipótesis Nula, y se acepta la Hipótesis Alternativa´

A. Calculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis General (HG)

HG – Existe una relación directa y significativa entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2019

HG0 (Nula) – NO existe una relación directa y significativa entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2019.

De los Instrumentos de Medición

Calidad de la Instrucción

Tabla 15 Calidad de la instrucción, HG V1

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	18	50%
Siempre	8-14	10	27,7%
A veces	15-21	8	22,2%
Casi nunca	22-28	0	0%
Nunca	29-36	0	0%
Total	36	36	100%

Formación académica

Tabla 16 Formación académica HG V2

Niveles	Rangos	Frecuencia Absoluta (f)	Frecuencia Relativa (%)
Casi siempre	0-7	8	22,2%
Siempre	8-14	6	16,6%
A veces	15-21	10	27,7%
Casi nunca	22-28	8	22,2%
Nunca	29-36	4	11,1%
Total	36	36	100%

Tabla 17 Frecuencia observada, HG

Fo	**Casi siempre**	**Siempre**	**A veces**	**Casi nunca**	**Nunca**	**Total**
Calidad de la instrucción	18 - a1	10 - b1	8 - c1	0 - d1	0 - c1	36
Formación académica	8 - a2	6 - b2	10 - c2	8 - d2	4 - b2	36
Total	26	16	18	8	4	72

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas

  Fe. (Total de frecuencias de la columna) (total de frecuencia de la fila)

  Total, general de la frecuencia

$$fe - a \# = \frac{26 * 36}{72} = 13$$

$$fe - b \# = \frac{16 * 36}{72} = 8$$

$$fe - c \# = \frac{31 * 36}{72} = 15{,}5$$

$$fe - d \# = \frac{42 * 36}{72} = 21$$

$$fe - e \# = \frac{56 * 36}{72} = 28$$

- Aplicamos la formula

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

fo= frecuencia observada

fe= frecuencia esperada

Tabla 18 *Aplicación de la Formula, HG*

Celada	**Fo**	**fe**	**Fo-fe**	**$(fo-fe)^2$**	**$(fo-fe)^2$ / fe**
F - a 1 =	18	13	5	25	0,0714
F - b 1 =	10	8	2	4	0,125
F - c 1 =	8	15,5	-7,5	56,25	0,1457
F - d 1 =	0	21	21	441	0,0476
F - e 1 =	0	13	13	169	0,1428
F - a 2 =	8	8	0	0	0,2857
F - b 2 =	6	8	-2	4	0,125
F - c 2 =	10	15,5	-5,5	30,25	0,1457
F - d 2 =	8	13	-5	25	0,0476
F - e 2 =	4	28	-24	576	0,1476
TOTAL				X^2 =	1,2841

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

Con un (4) 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: 1,2341

Valor encontrado en el proceso: X^2 = 1,2841

Tabla 19 Validación de Chi Cuadrada HG

Chi Cuadrada HG		Calidad de la instrucción	Formación academia
	Coeficiente de correlación	1,2341	1,2841
Calidad de la instrucción	G.Lib.		4
	M	36	
	Coeficiente de correlación	1,2841	1,2341
Formación académica	G.Lib.	4	
	M	36	36

Interpretación: En relación a la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (1,2841) es mayor que el valor que aparece en la tabla (1,2341) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

B. Calculo de la Chi Cuadrada- Hipótesis especifica 1

HE_1 Existe una relación directa y significativa, entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y en la formación teórica los cadetes del arma de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2019.

HE_o (NULA) No Existe una relación directa y significativa, entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y en la formación teórica los cadetes del arma de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2019.

De los Instrumentos de medición

V_1 Dimensión 1: Calidad de la instrucción, formación teórica

Tabla 20 Instrumento de medición, HE_1 V_1 D_1

Fo	Casi siempre	Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca	Total
Calidad de la instrucción	18 - a1	10 - b1	8 - c1	0 - d1	0 - c1	36
Formación teórica	9 - a2	8 - b2	12 - c2	4 - d2	3 - b2	36
Total	27	18	20	4	3	72

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas

  Fe. (Total de frecuencias de la columna) (total de frecuencia de la fila)

  Total, general de la frecuencia

$$fe - a\# = \frac{27 * 36}{} = 13{,}5$$

72

$$fe - b \# = \frac{18 * 36}{72} = 9$$

$$fe - c \# = \frac{20 * 36}{72} = 10$$

$$fe - d \# = \frac{4 * 36}{72} = 2$$

$$fe - e \# = \frac{3 * 36}{72} = 1{,}5$$

- Aplicamos la formula

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

fo= frecuencia observada

fe= frecuencia esperada

Tabla 21 Aplicación de la formula, HE_1

Celada	**Fo**	**fe**	**Fo-fe**	**$(fo-fe)^2$**	**$(fo-fe)^2$ / fe**

F - a 1 =	9	13,5	-4,5	20,25	1,5
F - a 2 =	8	9	-1	1	0,1111
F - a 3 =	12	10	2	4	0,4
F - a 4 =	4	2	2	4	2
F - a 5 =	3	1,5	1,5	2,25	1,5
F - a 6 =	9	13,5	-0,5	0,25	0,0185
F - a 7 =	6	9	-4,5	2,25	0,25
F - a 8 =	12	10	2	4	0,4
F - a 9 =	5	2	3	9	4,5
F - a 10 =	4	1,5	2,5	6,25	4.1666
TOTAL				X^2 =	12,3407

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

Con un (4) 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: 12,2907

Valor encontrado en el proceso: X^2 = 12,3407

Tabla 22 Validación de Chi Cuadrada HE_1

Chi Cuadrada HG		Calidad de la instrucción	Formación teórica
	Coeficiente de correlación	12,2907	12,3407
Calidad de la instrucción	G.Lib.		4
	m	36	
	Coeficiente de correlación	12,3407	12,2907
Formación teórica	G.Lib.	4	
	m	36	36

Interpretación: En relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (12,3407) es mayor que el valor que aparece en la tabla (12,2907) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

C. Calculo de la Chi Cuadrada- Hipótesis Especifica 2

HE_2 Existe una relación directa y significativa, entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería ayuda y en la formación práctica realizada en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020

HE_o (NULA) No Existe una relación directa y significativa, entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería ayuda y en la formación práctica realizada en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020

De los Instrumentos de medición V_1 Dimensión 2: Calidad de la instrucción, formación practica

Tabla 23 Instrumento de medición, HE_2 V_2 D_2

Fo	Casi nunca	Siempre	A veces	Casi nunca	nunca	Total
Calidad de la instrucción	18 - a1	10 - b1	8 - c1	0 - d1	0 - c1	36
Formación practica	9 - a2	6 - b2	12 - c2	5 - d2	4 - b2	36
Total	27	16	20	5	4	72

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas

  Fe. (Total de frecuencias de la columna) (total de frecuencia de la fila)

  Total, general de la frecuencia

$$fe - a \# = \frac{27 * 36}{72} = 13{,}5$$

$$fe - b \# = \frac{16 * 36}{72} = 8$$

$$fe - c \# = \frac{20 * 36}{72} = 10$$

5 * 36

$$fe - d\ \# = \frac{\quad}{72} = 2{,}5$$

$$fe - e\ \# = \frac{4 * 36}{72} = 2$$

- Aplicamos la formula

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

fo= frecuencia observada

fe= frecuencia esperada

Tabla 24 Aplicación de la formula, HE_2

Celada	**fo**	**fe**	**Fo-fe**	**$(fo-fe)^2$**	**$(fo-fe)^2$ / fe**
F - a 1 =	18	13,5	4,5	20,25	0.5
F - a 2 =	10	8	2	4	1,3888
F - a 3 =	8	10	-2	4	0,0666
F - a 4 =	0	2,5	-2,5	6,25	0,0434
F - a 5 =	0	2	-2	1	0,0344
F - a 6 =	9	13,5	-4,5	20,25	0,5
F - a 7 =	6	8	-2	4	1,3888
F - a 8 =	12	10	2	1	0,0666
F - a 9 =	5	2,5	2,5	6,25	0,0434
F - a 10 =	4	2	2	4	0,0344

TOTAL $X^2 =$ 4,0664

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

Con un (4) 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: 4,0164

Valor encontrado en el proceso: X^2 = 4,0664

Tabla 25 Validación de Chi Cuadrada HE_2

Chi Cuadrada HG		Calidad de la instrucción	Formación practica
	Coeficiente de correlación	4,0164	4,0664
Calidad de la instrucción	G.Lib.		4
	M	36	
	Coeficiente de correlación	4,0664	4,0164
Formación practica	G.Lib.	4	
	M	36	36

Interpretación: En relación a la segunda de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (4,0664) es mayor que el valor que aparece en la tabla (4,0164) para un

nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

4.3. DISCUSIÓN

La hipótesis general planteó que existe correlación entre la calidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi, año 2020. En la base de datos y el análisis, recodificación de variables y la determinación de la estadística descriptiva e inferencial. Para las pruebas de hipótesis hemos utilizados la prueba de independencia de chi cuadrado (X2) con dos variables con categorías y el análisis exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una distribución normal.

Para la determinación de la prueba de hipótesis, seguimos el criterio más aceptado por la comunidad científica, empleando un nivel de significancia α del 5 % (0,05), y también hemos fijado un Nivel de Confianza del 95 %.

Eso quiere decir que los resultados hallados se comparan con el nivel de significancia α 5 % (0,05). Si el p estadístico es menor que α, entonces se acepta la hipótesis nula. si el p estadístico es mayor que α, entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alternativa.

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación, fue a través de un cuestionario aplicado a los cadetes del arma de artillería infantería de la escuela militar de Chorrillos, guardando el registro de la mencionada actividad, los cuestionarios llenados.

El cuestionario utilizado como herramienta, fue sometida al criterio de tres jueces expertos con el grado de magister, quienes observaron y recomendaron mejoras y optimizaciones para la obtención de resultados lo más precisos posible.

Los resultados obtenidos corresponden en efecto, del estudio de la calidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la escuela militar “Coronel Francisco Bolognesi, año 2020, pudiendo ser este extensivo a todos los cadetes de otras armas, servicios y de otros años académicos de la escuela militar, por cuanto les seria de la misma utilidad de mejoramiento de si formación profesional en el Ejército.

CONCLUSIONES

Una vez que se ha finalizado el proyecto de tesis denominado calidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda y en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi, año 2020, se puede relacionar los objetivos planteados con los resultados obtenidos a lo largo de la investigación, donde se ha logrado determinar factores claves de orden positivo como negativo para la Institución; y a su vez realizar las recomendaciones de cambio necesarias para que la escuela militar trabaje de forma eficiente, competitiva y entregue un servicio de calidad y calidez a los cadetes.

• La investigación contribuye al fortalecimiento de la escuela militar, considerada como el espacio donde realmente se instruye y forma a los futuros oficiales del ejército peruano, donde es posible desarrollar competencias, habilidades, destrezas, actitudes y valores que caracterizan a la formación integral del cadete sin desmerecer la importancia de la gestión realizada por sus directivos.

• La formación del instructor de la Institución revela un nivel calificado para el desempeño de las funciones; pues todos tienen estudios de tercer nivel es decir grado de maestría y/o doctorado; lo que constituye una garantía en la condición académica del personal que se dedica a la tarea educativa; más aún, ahora, que la nueva ley de educación exige este requerimiento.

• Al identificar las fortalezas y oportunidades que posee la escuela militar de chorrillos se logró determinar que a pesar que todo la comunidad educativa es decir cadetes, instructores, docentes, se encuentran muy satisfechos con el sistema de educación integral que se brinda, pero la administración debe enfocar sus esfuerzos en mejorar su infraestructura, si bien es cierto que cada año se observa mejoras en esta infraestructuras

pero en su futuro proporcionar un valor agregado a esta instrucción para fortalecer la calidad educativa.

RECOMENDACIONES

Primera. - Que la escuela militar de chorrillos promueva líneas de investigación sobre la calidad de la instrucción en la formación académica desde una perspectiva multidimensional e interdisciplinar.

Segunda. - Hacer extensivos los resultados de la presente investigación a los directivos de los programas especiales de la escuela militar de chorrillos, a fin de que tomen decisiones en función de los mismos.

Tercero. - Promover la realización de investigaciones en las cuales se replique este estudio con otro tipo de muestras diferenciadas, (pregrado y postgrado).

Cuarto. - Que se difundan los resultados de la investigación a la comunidad universitaria mediante medios convencionales y electrónicos.

4.6. Propuesta de mejora

Los conocimientos deben ser traducidos en competencias. La formación del cadete debe dirigirse a la acción para poder transmitir un saber hacer y una aplicación práctica.

Es necesario desarrollar un nuevo paradigma en el que se introduzcan nuevos enfoques metodológicos y de evaluación, sobre todo en el que se produzca una intensificación en los procesos relacionales con la escuela militar de chorrillos, desde la premisa de oportunidad, de mejoras en la formación académica del cadete.

En el área de la calidad de la instrucción en el nivel superior y formación académica profesional hay que promover un acuerdo socio-político que otorgue mayor estabilidad al sistema educativo y dé mayor relevancia a competencias como la creatividad, pensamiento crítico, habilidades transversales, innovación, emprendimiento y la utilización de nuevas tecnologías en la formación y del cadete en la escuela militar de Chorrillos.

Que el sistema de dirección en la escuela necesita un marco de actuación que empuje y motive en mayor medida a que sus equipos directivos, sus investigadores, instructores y docentes se sientan más involucrado y estar en una permanente actualización en conexión con las necesidades del cadete y de la escuela militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi.

4.7. FUENTES DE INFORMACION

Bermúdez, j., Hernández, R. (2014). *Formulación de los niveles de instrucción para la capacitación y especialización de los combatientes del ejército nacional. Facultad de educación, universidad piloto. Bogotá – Colombia.*

Hernández, E. A. (1998). *Modalidad de la Investigación Científica. D.F. México: MC Craw.*

Hernández, Fernández, & Baptista. (2003). *Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.*

Manuales "Vademécum de Artillería Ministerio de Defensa 2000".

Saumeth E, Watson P. 2012 *Yugo import moderniza howitzer m-56 peruanos.*

Bustios, P (1997) *Niveles de aprendizaje cognitivos programados por los docentes de las escuelas profesionales.*

Rivera 2003. *Fundamentos metodológicos del proceso de aprendizaje*

Bloom B, y colaboradores (1997) *metodología y recursos*

Piaget y Vygotski:(1980) *Teorías del aprendizaje*

Saumeth, E, Watson, P. 2012 *"yugo import moderniza howitzer m-56 peruanos" http://americamilitar.com/articulos/483-yugo-import-moderniza-howitzer-m-56-peruanos.html.*

Díez, O. 2000. *Armamento y logística, fusiles de asalto y de precisión, pp. 110-114.*

Bustios, P 1997. Artículo "Niveles de aprendizaje"

McNab, C., 2006. *"Atlas ilustrado de armas de fuego militares y deportivas del siglo XX", Ed. Susaeta S.A.*

Rico P E, Santos M, Viaña M. 2004. *"Proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador. La Habana": Editorial Pueblo y Educación.*

Rivera N. 2003. *"Fundamentos metodológicos del proceso docente-educativo". El modelo de la actividad. En: Lecturas seleccionadas material de estudio de la Maestría de Educación Médica. La Habana: ISCM.*

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

“Calidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la escuela militar “Coronel Francisco Bolognesi, año 2020”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
Problema General **PG** ¿En qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020? **Problemas Específicos** **PE$_1$** ¿En qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la formación teórica en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020? **PE$_2$** ¿En qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la práctica realizada en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020?	**Objetivo General** **OG**. Determinar en qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la formación académica de los cadetes del arma de artillería del en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020 **Objetivo Específicos** **OE** $_1$. Determinar en qué medida la instrucción de las `piezas de artillería se relaciona con la formación teórica en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020 **OE** $_2$ Determinar en qué medida la calidad de la instrucción de las piezas de artillería se relaciona con la formación práctica realizada en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi año 2020	**Hipótesis General** **HG.** Existe una relación directa y significativa entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2020 **Hipótesis Especifica** **HE$_1$** existe una relación directa y significativa, entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y la formación teórica los cadetes del arma de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2020 **HE$_2$** existe una relación directa y significativa, entre la calidad de instrucción de las piezas de artillería y la formación práctica realizada en los cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos coronel francisco Bolognesi año 2020	**Variable (X)** Calidad de la instrucción **Variable (Y)** Formación académica en los cadetes del arma de artillería	Gestión institucional Gestión Pedagógica Formación teórica Formación Practica	Organización Formas de relacionarse Planificación, evaluación y certificación. Desarrollo de prácticas pedagógicas Herramientas de estudio Capacitación al docente Innovación de armamento Innovación de los equipos tácticos	**ENFOQUE** Cuantitativo **TIPO DE INVESTIGACIÓN** Descriptivo-Correlacional **DISEÑO** No Experimental **POBLACIÓN** 40 Cadetes del arma de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” **MUESTRA** 36 cadetes de Artillería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” **TÉCNICA** • Encuesta • Análisis documentario **INSTRUMENTOS** Se utilizó: • Cuestionarios **MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS** Estadística SPSS25

Anexo 2

Instrumentos de recolección

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"

CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN DE LAS PIEZAS DE ARTILLERÍA AYUDA EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA EN LA ESCUELA MILITAR CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI, AÑO 2020

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes de Cuarto del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2020, que nos colaboraron amablemente.

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

A	B	C	D	E
Casi siempre	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

Nº	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	A	B	C	D	E
1	Considera que la EMCH brinda una buena calidad en la instrucción					
2	Conoce Ud. La gestión pedagógica					
3	Los métodos y técnicas de estudio que Ud. Aplica es buena en tu organización					
4	Ud. al momento de estudiar puede relacionarse de diversas formas al prioriza sus actividades.					
5	Ud. Cree que en la gestión pedagógica emplea la planificación, evaluación y certificación					
6	Considera Ud. Que la gestión Institucional tiene relación con la formación academia					
7	Consideras que la gestión pedagógica tiene relación con la formación practica					
8	Te sientes satisfecho con la formación académica que recibes en la escuela.					
9	Te sientes satisfecho con la formación teórica que recibes en la escuela					
10	Te sientes satisfecho con la formación práctica que recibes en la escuela					
11	Necesitas más tiempo de instrucción académica para que estés más seguro y capacitado al momento de realizar examen					
12	Te sientes satisfecho y seguro con la formación práctica que recibes en la escuela					
13	La instrucción en el campo de innovación de armamento consideras que la escuela se está proyectando para su adquisición de estos.					
14	Estima Ud. Que es necesario la innovación de los equipos tácticos en las practicas.					

Anexo 3

Base de datos.

Variable 1 Calidad de la instrucción

Calidad de la instrucción																
	Gestión institucional								Gestión pedagógica							
Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	X	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	X
1	1	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	1	3	2
2	3	3	1	3	3	1	2	2	3	2	3	3	2	3	1	2
3	1	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	1	3	1	2	2
4	2	3	1	2	3	1	1	2	2	1	3	3	2	2	1	2
5	1	2	3	1	1	2	3	2	1	3	2	1	1	1	3	2
6	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2
7	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2
8	2	1	3	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	3	2
9	1	1	2	3	2	2	1	2	3	1	1	2	1	1	2	2
10	1	3	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	3	1	2	2
11	1	3	2	1	2	2	3	2	1	3	3	2	2	1	2	2
12	3	2	1	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	3	1	2
13	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2
14	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	2
15	2	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	3	2
16	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	3	1	1	1	2	1
17	3	3	1	3	2	2	1	2	3	1	3	2	2	3	1	2
18	2	1	3	1	1	2	1	2	1	3	1	1	3	2	3	2
19	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	2
20	1	3	2	1	1	1	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2
21	3	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	3	3	2
22	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2
23	1	1	3	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	3	2
24	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2
25	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	3	2
26	1	2	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	2	1	1	2
27	1	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2	1	2	2
28	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
29	3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	1	3	1	2
30	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2
31	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	3	3	2
32	3	1	3	2	1	2	1	2	2	3	1	1	1	3	2	2
33	3	3	1	2	2	3	2	2	2	2	3	1	1	3	1	2
34	2	3	1	3	2	2	1	2	3	3	3	3	1	2	2	2
35	1	2	2	1	3	1	2	2	1	2	2	2	3	1	1	2
36	3	3	1	2	2	3	2	2	2	2	3	1	1	3	1	2

Variable 2 Formación académica

Formación académica																
	Formación teórica								Formación practica							
Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	X	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	X
1	1	3	1	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	1	1	2
2	3	3	2	1	1	2	1	2	1	2	3	1	3	3	2	2
3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2
4	1	2	1	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	3	2
5	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2
6	3	3	2	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	3	3	2
7	3	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	2	3	1	2
8	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
9	1	3	3	2	1	2	2	2	1	1	3	3	2	1	1	2
10	2	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2
11	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2
12	3	2	1	2	2	3	3	2	3	3	2	1	2	3	2	2
13	2	1	3	2	1	1	1	2	2	3	1	2	3	2	3	2
14	1	1	1	1	2	2	2	1	3	2	1	1	2	1	2	2
15	2	1	2	3	2	2	1	2	3	2	1	1	1	2	1	2
16	2	3	2	2	3	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2
17	3	2	3	3	2	3	1	2	2	3	1	1	1	3	2	2
18	2	2	3	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	3	1	2
19	2	1	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3	1	2	2	2
20	1	3	2	1	1	1	3	2	1	2	2	2	3	1	1	2
21	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	3	1	2	2	2	2
22	1	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1	2
23	1	1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	2	2
24	3	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1
25	1	2	3	1	3	1	2	2	3	2	1	1	2	2	1	2
26	1	3	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2
27	2	2	2	3	1	3	1	2	2	1	3	2	1	3	1	2
28	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	3	2
29	2	2	2	1	1	3	1	2	3	2	1	1	1	2	2	2
30	2	1	2	2	1	2	3	2	2	3	1	1	2	2	3	2
31	2	1	2	3	2	2	1	2	1	1	3	1	1	1	2	1
32	2	1	2	2	3	1	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
33	1	1	2	2	2	1	3	2	1	3	1	1	3	2	3	2
34	1	1	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	2
35	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	3	3	2	1	2	2
36	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2

Anexo 4

Validación del instrumento por expertos

EVALUACION JUCIO DE EXPERTO

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

“CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN DE LAS PIEZAS DE ARTILLERÍA AYUDA EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA EN LA ESCUELA MILITAR “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI, AÑO 2020”

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.CLARIDAD	Está formado con el lenguaje adecuado.										
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables										
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.										
4.ORGANIZACIÓN	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.										
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad										
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación										
7.CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.										
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO:
……

APELLIDOS Y NOMBRES:
……

FIRMA: …….

POST FIRMA…….

Nº DNI: …….

Anexo 5

Constancia de entidad donde se efectuó

la investigación

Constancia de la entidad donde se efectuó la investigación

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

CONSTANCIA

El que suscribe Sub Director Académico de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"

HACE CONSTAR

Que los Cadetes que se mencionan han realizado la investigación en esta dependencia militar sobre el tema titulado: Calidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la escuela militar "Coronel Francisco Bolognesi, año 2020

Investigadores:

- Chambe Mamani Juan Gustavo

- Galvez Rojas Jose Antonio

Se les expide la presente Constancia a efectos de emplearla como anexo en su investigación.

Chorrillos... de……. del 2020

……

Anexo 6

Compromiso de autenticidad del instrumento

ANEXO 6 – COMPROMISO DE AUTENTICIDAD

Compromiso de autenticidad del instrumento

Los Cadetes que suscriben líneas abajo, autores del trabajo de investigación titulado: Calidad de la instrucción de las piezas de artillería ayuda en la formación académica de los cadetes del arma de artillería en la escuela militar "Coronel Francisco Bolognesi, año 2020

HACEN CONSTAR:

Que el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, ni temas presentados por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH "CFB") 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 fe de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos,….. de ……del 2020

…….…… ……

Chambe Mamani Juan Gustavo Gálvez Rojas José Antonio

Anexo 7

Acta de sustentación de Tesis

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS – PROM CXXVII

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las …… horas del día …….. de …… del 2020, se dio inicio a la sustentación de la tesis titulada:

CALIDAD DE LA INSTRUCCIÓN DE LAS PIEZAS DE ARTILLERÍA AYUDA EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA EN LA ESCUELA MILITAR "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI, AÑO 2020"

Presentada por:

- CHAMBRE MAMANI JUAN GUSTAVO
- GALVEZ ROJAS JOSE ANTONIO

Ante el Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" y conformada por:

- Presidente : TC DIAZ SANTILLAN ALEX FERNANDO
- Secretario : MY GRUNDI QUEVEDO LUIS JESUS
- Vocal : DR MACAZANA FERNÁNDEZ DANTE

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

……

APROBADA POR UNANIMIDAD ( ) APROBADA POR MAYORIA ( ) OBSERVADA ( ) DESAPROBADA ( )

Siendo las …… horas del día …… de …… se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado

_____
VOCAL

_____

SECRETARIO

_____

PRESIDENTE