

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



**METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DEL  
ARMA DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE  
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**

**2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN INGENIERÍA**

**PRESENTADO POR:**

**RETAMOZO FERNÁNDEZ, BRAYAN VÍCTOR  
POMA AEDO, KEVIN HUGO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

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



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN INGENIERÍA**

**METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DEL  
ARMA DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE  
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**

**2019**

**PRESENTADO POR:**

**RETAMOZO FERNÁNDEZ, BRAYAN VÍCTOR  
POMA AEDO, KEVIN HUGO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**Asesor y miembros del jurado**

ASESORES: MAG. JOSÉ BOLIVAR JIMENEZ (TEMÁTICO)

MAG. ALBERTO BEDOYA PERALES (METODOLÓGICO)

PRESIDENTE DEL JURADO:

MIEMBROS DEL JURADO

## **Dedicatoria**

Dedicamos esta tesis a Dios, a Santo Tomas de Aquino, patrono de los estudiantes y a la Virgen María, quienes inspiraron en nuestro desarrollo. A nuestros padres quienes nos dieron vida, educación, apoyo y consejos. A nuestras promociones, a maestros e instructores, quienes sin su ayuda nunca hubiéramos podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradecemos desde el fondo de nuestra alma.

## **Agradecimiento**

A nuestras familias fuente de apoyo constante e incondicional en todas nuestras vidas y más aún en nuestros esforzados años de estudio y entrenamiento en la carrera profesional en ciencias militares y en especial queremos expresar el más grande agradecimiento a nuestras madres que sin su ayuda hubiera sido imposible culminar.

## PRESENTACIÓN

Sr. Presidente

Señores Miembros del Jurado.

En cumplimiento de las normas del Reglamento de elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se presenta a su consideración la presente investigación titulada Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi 2019”, para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Militares.

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

Bach. RETAMOZO FERNÁNDEZ, BRAYAN VÍCTOR; responsable en el aspecto temático

Bach. POMA AEDO, KEVIN HUGO; responsable en el aspecto metodológico

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

*Los autores*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Asesor y miembros del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
PRESENTACIÓN	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1. Planteamiento del problema	17
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Objetivos	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	19
1.4. Justificación	19
1.4.1. Teórica	19
1.4.2. Práctica	20
1.4.3. Metodológica	20
1.5. Limitaciones	20
1.6. Viabilidad	21

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes	23
2.1.1. Antecedentes Internacionales	23
2.1.2. Antecedentes Nacionales	25
2.2. Bases teóricas	26
2.2.1. Variable 1: Metodología de la Instrucción Militar	26
2.2.2. Variable 2: Rendimiento Académico	30
2.3. Definición de Términos Básicos	32
2.4. Hipótesis	34
2.4.1. Hipótesis general	34
2.4.2. Hipótesis específicas	34
2.5. Variables	35
2.5.1. Definición conceptual	35
2.5.2. Definición operacional	36
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO	38
3.1. Enfoque	39
3.2. Tipo	39
3.3. Diseño	39
3.4. Método	39
3.5. Población y muestra	40
3.5.1. Población	40
3.5.2. Muestra	40
3.6. Técnicas/Instrumentos para la recolección de datos	41
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento	41
3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos	42
3.9. Aspectos éticos	43

CAPITULO IV. RESULTADOS	44
4.1. Descripción	45
4.2. Interpretación	73
4.3. Discusión	88
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	90
REFERENCIAS	91
ANEXOS	93
Anexo 01: Matriz de Consistencia	94
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	95
Anexo 03: Validación de Documentos	97
Anexo 04: Resultados de la Encuesta	100
Anexo 05: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación	102
Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento	103

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las Variables	36
Tabla 2. Diagrama de Likert	41
Tabla 3. Validación de los Expertos	42
Tabla 4. Enseñanza, Claridad - 1	45
Tabla 5. Enseñanza, Claridad - 2	46
Tabla 6. Enseñanza, Debates - 1	47
Tabla 7. Enseñanza, Debates - 2	48
Tabla 8. Enseñanza, Retroalimentación - 1	49
Tabla 9. Enseñanza, Retroalimentación - 2	50
Tabla 10. Enseñanza, Autoaprendizaje - 1	51
Tabla 11. Enseñanza, Autoaprendizaje - 2	52
Tabla 12. Aprendizaje, Estilo Activo - 1	53
Tabla 13. Aprendizaje, Estilo Activo - 2	54
Tabla 14. Aprendizaje, Estilo Reflexivo - 1	55
Tabla 15. Aprendizaje, Estilo Reflexivo - 2	56
Tabla 16. Aprendizaje, Estilo Teórico - 1	57
Tabla 17. Aprendizaje, Estilo Teórico - 2	58
Tabla 18. Aprendizaje, Estilo Pragmático - 1	59
Tabla 19. Aprendizaje, Estilo Pragmático - 2	60
Tabla 20. Rendimiento Intelectual, Compresión de lectura - 1	61
Tabla 21. Rendimiento Intelectual, Compresión de lectura - 2	62
Tabla 22. Rendimiento Intelectual, Razonamiento matemático - 1	63
Tabla 23. Rendimiento Intelectual, Razonamiento matemático - 2	64
Tabla 24. Rendimiento Intelectual, Captación de información - 1	65
Tabla 25. Rendimiento Intelectual, Captación de información - 2	66
Tabla 26. Rendimiento Psicológico, Estado de ánimo - 1	67
Tabla 27. Rendimiento Psicológico, Estado de ánimo - 2	68
Tabla 28. Rendimiento Psicológico, Estabilidad emocional - 1	69
Tabla 29. Rendimiento Psicológico, Estabilidad emocional - 2	70
Tabla 30. Rendimiento Psicológico, Confrontaciones al cambio - 1	71

Tabla 31 Rendimiento Psicológico, Confrontaciones al cambio - 2	72
Tabla 32. Instrumentos de Medición, HG V1	74
Tabla 33. Instrumentos de Medición, HG V2	74
Tabla 34. Frecuencias observadas, HG	75
Tabla 35. Aplicación de la fórmula, HG	76
Tabla 36. Validación de Chi Cuadrado HG	77
Tabla 37. Instrumentos de Medición, HE1 V1D1	78
Tabla 38. Instrumentos de Medición, HE1 V2D1	78
Tabla 39. Frecuencias observadas, HE1	79
Tabla 40. Aplicación de la formula. HE1	80
Tabla 41. Validación de Chi Cuadrado HE1	82
Tabla 42. Instrumentos de Medición, HE2 V1D2	83
Tabla 43. Instrumentos de Medición, HE2 V2D2	83
Tabla 44. Frecuencias observadas, HE2	84
Tabla 45. Aplicación de la fórmula, HE2	85
Tabla 46. Validación de Chi Cuadrado HE2	87

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Enseñanza, Claridad - 1	45
Figura 2. Enseñanza, Claridad - 2	46
Figura 3. Enseñanza, Debates - 1	47
Figura 4. Enseñanza, Debates - 2	48
Figura 5. Enseñanza, Retroalimentación - 1	49
Figura 6. Enseñanza, Retroalimentación - 2	50
Figura 7. Enseñanza, Autoaprendizaje - 1	51
Figura 8. Enseñanza, Autoaprendizaje - 2	52
Figura 9. Aprendizaje, Estilo Activo - 1	53
Figura 10. Aprendizaje, Estilo Activo - 2	54
Figura 11. Aprendizaje, Estilo Reflexivo - 1	55
Figura 12. Aprendizaje, Estilo Reflexivo - 2	56
Figura 13. Aprendizaje, Estilo Teórico - 1	57
Figura 14. Aprendizaje, Estilo Teórico - 2	58
Figura 15. Aprendizaje, Estilo Pragmático - 1	59
Figura 16. Aprendizaje, Estilo Pragmático - 2	60
Figura 17. Rendimiento Intelectual, Compresión de lectura - 1	61
Figura 18. Rendimiento Intelectual, Compresión de lectura - 2	62
Figura 19. Rendimiento Intelectual, Razonamiento matemático - 1	63
Figura 20. Rendimiento Intelectual, Razonamiento matemático - 2	64
Figura 21. Rendimiento Intelectual, Captación de información - 1	65
Figura 22. Rendimiento Intelectual, Captación de información - 2	66
Figura 23. Rendimiento Psicológico, Estado de ánimo - 1	67
Figura 24. Rendimiento Psicológico, Estado de ánimo - 2	68
Figura 25. Rendimiento Psicológico, Estabilidad emocional - 1	69
Figura 26. Rendimiento Psicológico, Estabilidad emocional - 2	70
Figura 27. Rendimiento Psicológico, Confrontaciones al cambio - 1	71
Figura 28. Rendimiento Psicológico, Confrontaciones al cambio - 2	72

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es “Determinar la relación que existe entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019”, con el propósito de optar al título de Licenciado en Ciencias Militares. Así nuestra alma mater del Ejército con su misión y visión que se proyecta al futuro en formar líderes, ya que en un futuro no muy lejano el cadete de Artillería en la Metodología de la Instrucción Militar. Como resultados de una población de 103 cadetes de del Arma de Artillería de la EMCH “CFB” dando como una muestra probabilística de 82 cadetes, se ha obtenido con un 86.97% que confirman que se necesita un mejor Enseñanza proporcionando la mejorar calidad. Por ese motivo se realizó esta investigación con el propósito de conocer el Rendimiento Académico del cadete del Arma de Artillería, obteniendo un resultado de 87.91% que el desempeño del cadete se encuentra en el promedio bajo, demostrando así que se debe de tomar más practica tanto en la instrucción como en el entrenamiento, y dando como resultados el valor calculado para la Chi cuadrada (12.080) es mayor que el valor que aparece en la tabla (9.488) 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.

*Palabra Clave: Metodología de la Instrucción Militar, Enseñanza, Aprendizaje, Rendimiento Académico, Rendimiento Intelectual y Rendimiento Psicológico.*

## ABSTRACT

The objective of the present investigation is “To determine the relationship that exists between the Methodology of the Military Instruction and the Academic Performance of the cadets of the Artillery Weapon of the Military School of Chorrillos“ Colonel Francisco Bolognesi ”2019”, with the purpose of choosing to the degree of Bachelor of Military Sciences. Thus our alma mater of the Army with its mission and vision that is projected to the future in forming leaders, since in the not too distant future the Artillery cadet in the Methodology of Military Instruction. As a result of a population of 103 cadets of the Artillery Weapon of the EMCH “CFB” giving as a probabilistic sample of 82 cadets, it has been obtained with 86.97% confirming that a better Teaching is needed providing the best quality. For this reason, this research was carried out with the purpose of knowing the Academic Performance of the Artillery Weapon cadet, obtaining a result of 87.91% that the cadet's performance is in the low average, demonstrating that more practice should be taken so much in instruction as in training, and resulting in the value calculated for the Chi square (12,080) is greater than the value shown in the table (9,488) for a 95% confidence level and a degree of freedom (4 ). Therefore, the decision to reject the null general hypothesis is adopted and the alternate general hypothesis is accepted.

*Key Words: Methodology of Military Instruction, Teaching, Learning, Academic Performance, Intellectual Performance and Psychological Performance.*

## INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se desarrolló aspectos específicos sobre el Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico, tuvo como objetivo general determinar la existencia de relación entre las variables en estudio, a fin de a partir de las conclusiones establecidas, se proponga las recomendaciones pertinentes a su optimización. Se efectuó en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y el estudio consta de Cuatro capítulos cuya descripción es la que sigue en las siguientes líneas.

El capítulo I, Problema de Investigación, contiene el planteamiento del problema donde explica la situación del Rendimiento Académico del cadete de Artillería en su disposición de las enseñanzas como parte de formación militar y el desarrollo como futuro oficial del Arma de Artillería, se necesita en la Metodología de la Instrucción Militar, dando así a la formulación del problema, donde la justificación es dado que el Rendimiento Académico siendo importante en la en la técnica de tiro como de fusil, las limitaciones tanto del cadete en su procedimiento en desarrollar la investigación, obteniendo el objetivo general y objetivos específicos.

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

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

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

donde la prueba de hipótesis se realizó a través de la prueba estadística Chi cuadrada o  $X^2$  Cuadrada, que consiste en evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables de tipo categóricas. Discusión, dando Referencias a los resultados que se relacionan con los antecedentes, tomando así la discusión dado a la investigación.

Conclusiones y Sugerencias, teniendo como conclusiones a los datos obtenidos y validados por el instrumento de recolección de datos y dado como sugerencia el apoyo que requiere en la investigación.

## **CAPITULO I.**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial, uno de los problemas más comunes en todo centro de formación tanto militar como civil se da debido a la metodología de instrucción, el cual conlleva a que muchos investigadores llevan a cabo esta búsqueda del conocimiento, en como el alumno pueda aprender de la mejor forma, pueda captar el conocimiento que se le brinda y pueda desarrollarse intelectual mente, en la otra parte va en el alumno, como el busca la forma de aprender en desarrollar métodos de aprendizaje para así facilitar el aprendizaje.

Mucho de los problemas desarrollado es a la afectación del alumno, en el volumen de antecedentes que se proporciona al alumno es de cierta consideración y por razones de tiempo, esa entrega se efectúa a un ritmo relativamente acelerado. Es entonces cuando podría presentarse un problema para el alumno, al tratar de hacer suyos esos conocimientos, ya que si ése esfuerzo se desarrolla sin un método convenientemente probado, se corre el riesgo de llegar a conocer muchos datos, pero con una comprensión deficiente y lo que puede ser más grave aún, sin la posibilidad de aplicar nada de ello a futuro.

Ya que habitualmente comienza con la entrega de una gran cantidad de información, la que se espera que sea capaz de ser procesada y comprendida por el alumno.

Entre los problemas que afecta al país es en el problema de cobertura y calidad en la educación básica; observándose en los rendimientos escolares que están muy por debajo de lo que el propio currículo establece. Es claro que los recursos asignados a la educación básica son bajos, y parece que el Estado no ha tenido claro qué debe hacerse para enfrentar de manera efectiva ambos problemas, a todo esto le sumamos la baja calidad de los maestros peruanos en cuanto a la metodología que emplean para enseñar a sus alumnos. Ante esta problemática, es papel fundamental del Estado realizar reformas educativas para obtener resultados positivos en nuestro país, donde debe orientarse a resolver los problemas estructurales de la educación entre los que se destacan la baja calidad y la desigualdad educativa, la descentralización educativa y la revaloración del rol del maestro; se deben resolver estos problemas para poder iniciar

un cambio total del sistema educativo y conseguir el progreso como país y la inserción a un mundo globalizado.

La Escuela Militar de Chorrillos es uno de los centros de alto estudio académico de las fuerzas armadas del Perú ya que la educación impartida por la Escuela Militar de Chorrillos hacia sus cadetes se presenta como una de las mejores en el campo del conocimiento, en la práctica de sus armas y en sus servicios. Sin embargo, uno de los problemas que se presenta como punto crítico es el bajo rendimiento académico de los cadetes.

El cual conlleva a dos grandes problemas hacia los cadetes: que repitan de año o la baja de los mismos, razón por la cual el personal que laboran en el área de educación viene estudiando los posibles motivos que afectarían el desempeño académico. Cabe mencionar que varios cadetes aludir razones diversas debido a su bajo desempeño.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación que existe entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos**

PE1 : ¿Cuál es la relación que existe entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

PE2 : ¿Cuál es la relación que existe entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

OE1 : Determinar la relación que existe entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

OE2 : Determinar la relación que existe entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

### **1.4. Justificación**

#### **1.4.1. Teórica**

Esta investigación no solo propone al instructor sino también al cadete ya que es brinda como nuevo y futuro líder en desarrollar los métodos de enseñanza ya que en su trayecto de su carrera profesional va a estar como instructor o docente, por lo tanto el desarrollo de sus conocimientos como profesional y sus nuevas perspectivas para mejorar su liderazgo y su don de mando sobre los subordinados

### **1.4.2. Práctica**

Esta investigación propone en a que los instructores desarrollen las metodologías, en tanto debe promover actividades que conduzcan a un aprendizaje previamente planeado y articulado. Con el desarrollo de que los cadetes, ya que en ellos recae la mayor responsabilidad de brindar la información y el proceso en el cual ellos dan recepción a la mayor cantidad de conocimiento.

### **1.4.3. Metodológica**

La presente investigación permitirá que el personal de cadetes del arma de Artillería se optimice en la metodología de instrucción ya que así como líder y futuro instructor pueda brindar una buena instrucción en el cual sepa llegar a sus subordinados tanto ellos como a él. En el aporten a los cadetes nuevas perspectivas de mejora en su instrucción militar, es menester del aparato educativo castrense institucional dar a conocer, difundir y crear programas para no quedar relajado y en no desaprovechando estas estupendas técnicas de liderazgo ya que evidencia fortalecer el desempeño en la instrucción militar de los cadetes y esto a su vez repercutirá de manera favorable en los cadetes del arma de Artillería.

## **1.5. Limitaciones**

El presente trabajo de investigación, se realiza con un mayor esfuerzo por la poca disponibilidad de tiempo y de acceso a la información. Ya que es de mayor importancia en la fidelidad y veracidad de los datos, por tratarse de un trabajo con un componente subjetivo muy importante. También la investigación la delimitaremos al máximo para disminuir los costos de la misma.

## **1.6. Viabilidad**

Esta investigación reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de sus metas y objetivos ya que fue factible a ser realizado, toda vez que se cuenta con los recursos humanos e información suficiente para realizar las pruebas estadísticas. La investigación y su estructura responde a una estrategia que busca consolidar los esfuerzos realizados, dentro del marco de desarrollo ya que se tuvo la aprobación del comando para realizar esta investigación permitirá tener acceso a los datos del Departamento de Estadística y Registro Académico (DERA). Por otro lado el tiempo requerido va a permitió la ejecución de la investigación.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Antecedentes

### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Esparza, D. & Ureta, H. (2010); Tesis de Maestría: *Diseño Conceptual de un Sistema de Gestión Docente para la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL)*. Universidad de Chile. Santiago de Chile.

La investigación se aplicó a la Academia Politécnica Militar, instituto de educación superior del Ejército de Chile, organismo encargado de especializar a parte de sus oficiales en materias propias de la ingeniería militar, necesarias para satisfacer las demandas de conocimiento científico tecnológico de aplicación militar del Ejército, otorgándoles el título de Oficial Ingeniero Politécnico Militar, especialista primario. En atención a las deficiencias detectadas en el área de gestión docente, producto de una falta de información oportuna y relevante, que se produce en áreas como planificación, estructura, procesos y en funciones de control, se consideró pertinente estudiar una proposición de un sistema de gestión docente moderno orientado al aseguramiento de la calidad educativa de la Academia. Para llevar a cabo esta tarea, se utilizó un diagnóstico basado en la Ley N° 20.129 que establece un sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior, específicamente los criterios de la CNA para la formación de la carrera de ingeniería civil que otorga grados de licenciado, identificándose las deficiencias con que cuentan las áreas consideradas como críticas y fijándose las prioridades sobre las que deben concentrarse los esfuerzos. Finalmente, sobre la base de la información obtenida, se propone un sistema conceptual de gestión docente para la ACAPOMIL, el cual responde a una ordenación sistémica de criterios y factores críticos que se reunirán vía módulos en forma estructurada del quehacer docente de los cursos que se imparten en el Instituto, convirtiéndose en un marco de referencia que otorgará un lenguaje común y una misma base conceptual a todos los estamentos involucrados en el quehacer docente. Cada uno de los módulos estará definido sobre la base de indicadores de gestión, lo que, en una primera etapa no contarán con estándares, dado que no existen datos históricos que permitan tener una métrica. El éxito de la implementación de este Sistema Conceptual de Gestión Docente, dependerá del grado de compromiso de la Dirección de la Academia,

tanto en su desarrollo, como en su explotación y mantención. La información proporcionada por este sistema permitirá el control y evaluación de los objetivos docentes definidos por la Dirección a través de su plan estratégico y por ende el cumplimiento de la misión impuesta por el Ejército de Chile. Si bien la proposición de un sistema de gestión docente dará respuesta a los requerimientos actuales de los diferentes estamentos del instituto, la única forma de ir reduciendo la brecha existente con los niveles óptimos fijados por la CNA, es la implementación de un proceso de mejoramiento continuo de la calidad.

Castro, A. & Martina, M. (2002); Tesis de Licenciatura: *Predictores del rendimiento académico y militar de cadetes argentinos*. Colegio Militar de la Nación & Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

Se presentan datos correspondientes a una muestra de 363 estudiantes de una academia militar integrada por 89% de varones y 11% de mujeres, con una Media de edad de 20 años (dt: 2,21). El estudio tiene como objetivo identificar los factores asociados con rendimientos en los aprendizajes académicos y militares exitosos y no exitosos en ingresantes y estudiantes próximos a su graduación. Se administraron las pruebas MIPS (Inventario Millon de Estilos de Personalidad), la escala de Estrategias de Afrontamiento ACS, el test de matrices progresivas de Raven, un Inventario de Estilos de Pensamiento de Sternberg, el listado de síntomas SCL-90-R de Derogatis y una encuesta sobre Redes de Apoyo Social. Se verificó la relación entre algunas de las variables estudiadas y el rendimiento académico, siendo menos precisa la relación entre los factores estudiados y los logros en los aprendizajes militares específicos. La competencia para el razonamiento abstracto, un estilo de personalidad dominante y las estrategias de afrontamiento focalizadas en la resolución de problemas predicen los logros académicos en primer año. Los alumnos próximos a graduarse se muestran más dominantes, asertivos y ambiciosos, con menos redes de apoyo social, mayores relaciones con amigos íntimos y son más globales en la forma de procesar la información. Las redes de apoyo social, el bienestar psicológico percibido y la presencia de síntomas psicopatológicos no aparecen relacionados con el rendimiento.

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

Cruz, A. (2017); Tesis de Maestría: *Didáctica militar y su relación con los estilos de aprendizajes de los cadetes de III año de la Escuela Militar de Chorrillos – 2016. Una visión de los cadetes*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.

El objetivo de la presente investigación fue determinar de qué manera se relaciona la didáctica militar con los estilos de aprendizajes de los cadetes de III año de la Escuela Militar de Chorrillos. El enfoque fue de una investigación cuantitativa, de tipo descriptivo correlacional, de diseño no experimental. La población estuvo compuesta por 220 cadetes, de los cuales se tomó una muestra de 140, obtenidos por muestreo aleatorio, a quienes se les aplicó una encuesta de 20 preguntas con una escala de cinco categorías de respuestas referida a ambas variables. Este instrumento tuvo una fuerte confiabilidad de 0.886. Se realizó el análisis correspondiente a los resultados de la encuesta llegando a la demostración empírica de que un 87.3% apoya o considera positivamente los requerimientos de los indicadores y las dimensiones propuestas en el instrumento; esto fue ampliamente corroborado y contrastado empleando el chi cuadrado. Se concluyó que la didáctica militar se relaciona directamente con los estilos de aprendizaje de los cadetes de III año de la Escuela Militar de Chorrillos.

Cucho. (2015); Tesis de Doctorado: *Estilos de Aprendizaje y Hábitos de Estudio en Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos*. Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.

La investigación tuvo como interrogante ¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y los hábitos de estudio, en los cadetes del primer año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”? El objetivo general consistió en identificar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y los hábitos de estudio de los cadetes del primer año de la Escuela Militar de Chorrillos. El diseño utilizado fue el descriptivo correlacional. Para tal efecto, se trabajó con una muestra de 132 Cadetes de ambos sexos, cuyas edades

fluctuaban entre los 17 y 21 años, distribuidos en seis secciones académicas. A la muestra, se le aplicó el instrumento; el inventario de estilos de aprendizaje de David Kolb versión “E”, para determinar sus estilos de aprendizaje, así como se utilizó el inventario de hábitos de estudio de F. Pozar (G. Wrenn), para describir las características de sus hábitos de estudio. Y su desempeño académico mediante las actas de las notas del semestre 2011-II. Finalmente, se concluye que los estilos de aprendizaje predominantes en los cadetes del primer año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, es el asimilador con 42,4%, seguido del convergente con 27,3%. Asimismo, los hábitos de estudio de los cadetes resultan bueno en la práctica de ejercicios y problemas con 39,4%; seguido de los hábitos de concentración con 36,5% en las asignaturas de formación general. Se puede afirmar significativamente que la variable estilo de aprendizaje y los hábitos de estudio están relacionadas ( $X^2 = 32.175$ ;  $p = 0.05$ ;  $gl = 12$ ; valor crítico por tabla = 21.026), en las asignaturas de formación general considerados en el semestre académico 2011-II, de los cadetes del primer año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Variable 1: Metodología de la Instrucción Militar**

#### **Enseñanza**

La enseñanza forma parte intrínseca y plena del proceso educativo y posee como su núcleo básico al aprendizaje. La enseñanza, incluido el aprendizaje, constituye en el contexto un proceso de interacción e intercomunicación entre varios sujetos y, fundamentalmente tiene lugar en forma grupal, en el que el maestro ocupa un lugar de gran importancia como pedagogo, que lo organiza y lo conduce, pero tiene que ser de tal manera, que los miembros de ese grupo tengan un significativo protagonismo y le hagan sentir una gran motivación por lo que hacen. (Universia, 2011)

Enseñar es presentar y hacer adquirir a los alumnos conocimientos que ellos no poseen. Esos conocimientos no se confunden con cualquier tipo de

informaciones, que serían igualmente nuevas para los alumnos. Se distinguen de estas porque tienen un valor utilitario (útiles para la adquisición de otros conocimientos) y cultural (útiles para la formación del espíritu de quienes los adquieren). De este modo el conocimiento de los principios de la física es útil para adquirir el conocimiento de los principios de la hidrostática o de la electricidad; "el conocimiento del latín -como escribía recientemente un pedagogo suizo- ha constituido una notable escuela del pensamiento". (Universia, 2011)

Entre todos los conocimientos, antiguos o recientes, no se puede permitir a cada maestro elegir aquellos que él considera dignos de ser enseñados. Algunas elecciones podrían no ser atinadas. Además, esa libertad otorgada a cada maestro tendría el grave inconveniente de impedir la formación de la cultura común que crea (o debe crear) entre todos los individuos de una misma generación, y de un mismo país, ese vínculo cultural al cual los docentes asignan una importancia tan grande.

La enseñanza militar es un sistema unitario, integrado en el sistema educativo general que garantiza la continuidad en el proceso educativo y la inserción social de los militares de carrera. Estos estudios ofrecen la posibilidad de elegir entre tres opciones para el futuro militar profesional. Se puede escoger entre incorporarse a las escalas de militares de carrera, formarse para el acceso a militar de complemento o capacitarse para convertirse en militar profesional de tropa y marinería. (Universia, 2011)

### **Aprendizaje**

El aprendizaje al proceso a través del cual el ser humano adquiere o modifica sus habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, como fruto de la experiencia directa, el estudio, la observación, el razonamiento o la instrucción. Dicho en otras palabras, el aprendizaje es el proceso de formar experiencia y adaptarla para futuras ocasiones: aprender.

El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc.

El aprendizaje humano se vincula con el desarrollo personal y se produce de la mejor manera cuando el sujeto se encuentra motivado, es decir, cuando tiene ganas de aprender y se esfuerza en hacerlo. Para ello emplea su memoria, su capacidad de atención, su razonamiento lógico o abstracto y diversas herramientas mentales que la psicología estudia por separado.

### **Tipos de aprendizaje**

La pedagogía, en tanto ciencia del estudio del aprendizaje, distingue entre los siguientes tipos del mismo:

- Aprendizaje receptivo. Aquellas dinámicas de aprendizaje en que el sujeto que aprende únicamente debe comprender, entender, el contenido para poder luego reproducirlo, sin que medie ningún tipo de descubrimiento personal.
- Aprendizaje por descubrimiento. Caso contrario al anterior, implica que el sujeto que aprende no reciba la información de manera pasiva, sino que descubra los conceptos y relaciones según su propio esquema cognitivo.
- Aprendizaje repetitivo. Se basa en la repetición del contenido a aprender, para fijarlo en la memoria. Es conocido como “caletre” o “aprender a la letra”.
- Aprendizaje significativo. Aquel que le permite al sujeto poner en relación el nuevo contenido con lo que ya sabe, incorporándolo y ordenándolo para darle sentido según aprende.
- Aprendizaje observacional. Se basa en la observación del comportamiento de otro, considerado modelo, y la posterior repetición conductual.

- Aprendizaje latente. En este caso se adquieren nuevos comportamientos que permanecen ocultos (latentes) hasta que se recibe un estímulo para manifestarlo.
- Aprendizaje por ensayo y error. El aprendizaje conductista por excelencia, en el que se prueba una respuesta a un problema tantas veces como sea necesario para variar y encontrar la adecuada.
- Aprendizaje dialógico. Sostenido en el diálogo entre iguales, como hacían los antiguos filósofos griegos (de allí los Diálogos de Platón).

### **Teorías del aprendizaje**

Existen numerosísimas teorías sobre el aprendizaje, pues se trata de un campo en continuo desarrollo. Sin embargo, las principales y más conocidas son:

- Las teorías conductistas. Tales como el condicionamiento clásico de Pavlov, el conductismo de Skinner o el aprendizaje social de Bandura, se trata de un conjunto de teorías distintas que tienen en común la consideración del estímulo y la reacción como bases del aprendizaje. Un estímulo negativo desestimará una conducta, mientras que uno positivo la reforzará.
- Las teorías cognitivas. Posteriores a las conductistas, comparten con ellas algunos de sus principios, pero haciendo énfasis en el rol mucho más activo de quien aprende, ya que emplea en ello sus esquemas mentales y su enciclopedia de mundo, en base a lo que le resulta significativo. Ejemplos de ellas son el constructivismo de Piaget, el aprendizaje significativo de Ausubel y Novak, el cognitivismo de Merrill, o la Topología del aprendizaje de Gagné.
- Las teorías del procesamiento de la información. Tales como el conectivismo de Siemens, ofrece una explicación sobre los procesos internos del aprendizaje basados en la interconexión y la idea de redes.

### **2.2.2. Variable 2: Rendimiento Académico**

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud. (EcuRed, 2011)

El rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos.

No se trata de cuanta materia han memorizado los educandos sino de cuanto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar cosas aprendidas. La comprobación y la evaluación de sus conocimientos y capacidades. Las notas dadas y la evaluación tienen que ser una medida objetiva sobre el estado de los rendimientos de los alumnos. El rendimiento educativo lo consideramos como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso enseñanza - aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación. (EcuRed, 2011)

Además, el rendimiento académico es entendido como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. De la misma forma, ahora desde una perspectiva propia del estudiante, se define el rendimiento como la capacidad de responder satisfactoriamente frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que

fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado grupo de conocimientos o aptitudes. Según Herán y Villarroel (1987). El rendimiento académico se define en forma operativa y tácita afirmando que se puede comprender el rendimiento previo como el número de veces que el estudiante a repetido uno o más cursos. (EcuRed, 2011)

### **Rendimiento Intelectual**

El rendimiento intelectual, también conocido como cociente intelectual, es un número que resulta de la realización de una evaluación estandarizada que permite medir las habilidades cognitivas de una persona en relación con su grupo de edad. Este resultado se abrevia como CI o IQ, por el concepto inglés de intelligence quotient. Como estándar, se considera que el CI medio en un grupo de edad es 100. Esto quiere decir que una persona con un CI de 110 está por sobre la media entre las personas de su edad. Lo más normal es que la desviación típica de los resultados sea de 15 o 16 puntos, ya que las pruebas se diseñan de tal forma que la distribución de los resultados sea aproximadamente una distribución normal. Se considera como superdotados a aquellos que se sitúan por encima del 98% de la gente. (Pérez & Gardey, Definición de coeficiente intelectual, 2008)

Para el término inteligencia existen muchas definiciones. La que estableció la American Psychological Association asegura que consiste en la habilidad a través de la cual los individuos son capaces de comprender cosas complejas y de enfrentar y resolver ciertas complicaciones a través del razonamiento; de acuerdo a la capacidad de cada persona se dice que es más o menos inteligente que otra. (Pérez & Gardey, Definición de coeficiente intelectual, 2008)

### **Rendimiento Psicológico**

El rendimiento psicológico está mediatizado por la salud o el bienestar psicológico, la estabilidad emocional y los procesos psicológicos (motivación, activación, concentración, confianza, etc.) relacionados con la propia tarea o

actividad (académica, profesional, deportiva). La psicología aplicada al rendimiento evalúa el comportamiento (y todas las manifestaciones psicológicas) del individuo en relación a su quehacer, y a partir de las necesidades / objetivos detectados, determina y ejecuta medidas de prevención o de tratamiento / intervención, en busca de conseguir el bienestar psicológico, la estabilidad emocional y el manejo adecuado de los mecanismos psicológicos por parte del individuo, con un doble propósito final: optimización del proceso de adquisición de competencias y adaptación óptima para el afrontamiento de las situaciones de rendimiento. Cuando una persona debe afrontar cualquier situación lo debe hacer con sus recursos. Para ello es necesario que sus recursos sean los adecuados y estén bien adquiridos. Con este propósito se previene o se interviene para que gracias a gestionar adecuadamente los mecanismos psicológicos relacionados con el aprendizaje (básicamente la motivación) y la tarea (básicamente la concentración), la persona optimice al máximo el proceso de aprendizaje de las habilidades, destrezas o recursos con los que debe cometer su quehacer. (Vives, 2012)

El rendimiento de las personas ante un reto concreto (actuación profesional, examen, competición, etc.) puede estar sometido a variaciones (alteraciones emocionales o desadaptaciones funcionales) provocadas por la propia situación de rendimiento (exigencia, relevancia, complejidad, intensidad, variabilidad, etc.), que impiden que la persona desarrolle o demuestre el potencial de que es capaz. Para ello se trabaja de forma preventiva o se interviene, para conseguir el manejo adecuado de los factores psicológicos relacionados con el afrontamiento de la situación de rendimiento, y conseguir así la máxima estabilidad emocional que permita a la persona poder demostrar los recursos adecuados en el momento necesario. (Vives, 2012)

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **Autoaprendizaje**

Es la forma de aprender por uno mismo. Se trata de un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, que la persona realiza por su cuenta ya sea mediante el estudio o la experiencia. Un sujeto enfocado al autoaprendizaje

busca por sí mismo la información y lleva adelante las prácticas o experimentos de la misma forma. (Pérez & Merino, 2008)

#### Claridad

La claridad en el contexto de la comunicación interpersonal muestra ausencia de confusión en la comunicación del mensaje y en el entendimiento que el receptor tiene por parte de este. (Nicuesa, 2015)

#### Compresión de lectura

Las actividades de comprensión lectora se encargan de buscar que lo que leas se entienda, y se recuerde lo mejor posible. Pero lo que cada persona entienda de un texto puede variar, dependiendo de sus capacidades intelectuales previas y la intención que hay al iniciar la lectura. (Lectura Ágil, 2018)

#### Debates

Un debate generalmente tendrá lugar cuando sea necesario dar a conocer o defender las opiniones sobre un tema determinado o para facilitar la decisión por alguna postura. (Navarro, Debate., 2008)

#### Estilo Activo

Los estudiantes que prefieren el estilo de aprendizaje activo disfrutan de nuevas experiencias, no son escépticos y poseen una mente abierta. No les importa aprender una tarea nueva, ya que no evitan los retos a pesar de que eso pueda comprometer la idea que tienen de sí mismos y de sus capacidades. (García-Allen, 2016)

#### Estilo Pragmático

Son más bien prácticos y necesitan comprobar sus ideas. Son realistas a la hora de tomar decisiones y resolver una cuestión, y orientan su aprendizaje hacia la necesidad de dar respuestas a problemas concretos. Para ellos, “si es útil es válido”. (García-Allen, 2016)

### Estilo Reflexivo

Los individuos con preferencia por el estilo de aprendizaje reflexivo observan las experiencias desde distintos ángulos. También analizan datos, pero no sin antes haber reflexionado con determinación. Son prudentes y no se apresuran a la hora de extraer conclusiones de sus vivencias, por lo cual pueden llegar a parecer dubitativos. (García-Allen, 2016)

### Estilo Teórico

Suelen tener una personalidad perfeccionista. También son analíticos, pero les gusta sintetizar y buscan integrar los hechos en teorías coherentes, sin dejar cabos sueltos y preguntas sin respuesta. Son racionales y procuran permanecer objetivos, ante todo. (García-Allen, 2016)

### Retroalimentación

La retroalimentación es un fenómeno de la comunicación. Se podría definir como aquella información de vuelta en una comunicación efectiva. En todo proceso de comunicación hay dos elementos protagonistas: un emisor y un receptor. Entre ambos se produce una retroalimentación cuando el receptor responde al emisor. (Navarro, 2015)

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Existe relación directa y significativa entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

HE1 : Existe relación directa y significativa entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

HE2: Existe relación directa y significativa entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

## **2.5. Variables**

### **2.5.1. Definición conceptual**

Variable 1. Metodología de la Instrucción Militar: Conocimientos que se imparten a los individuos y a las unidades de las Fuerzas Armadas para capacitarlos en el cumplimiento de su misión. (Jave, 2004)

Variable 2. Rendimiento Académico: El rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud. (EcuRed, 2011)

## 2.5.2. Definición operacional

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM
<b>Variable 1</b> Metodología de la Instrucción Militar	Enseñanza	Claridad	¿Los instructores son claros al momento de dar la instrucción?
			¿Considera que los instructores deben de usar casuísticas para así aclarar su instrucción?
		Debates	¿Considera que al momento de finalizar la instrucción los cadetes deben de debatir los temas aprendidos?
			¿Considera que debe de haber un aula virtual para debatir la instrucción impartida?
		Retroalimentación	¿Considera tener un instructor para compartir y retroalimentarse en la enseñanza?
			¿Considera que la escuela debe hacer intercambio de cadetes para así retroalimentarse en la enseñanza de instrucción militar?
	Autoaprendizaje	¿Considera que el cadete tiene un autoaprendizaje?	
		¿Usted considera tener un estilo de autoaprendizaje sin la ayuda de un instructor?	
	Aprendizaje	Estilo Activo	¿Se considera una persona creativa e innovadora en la instrucción?
			¿Considera usted tener un estilo de aprendizaje activo y participativo en la instrucción?
		Estilo Reflexivo	¿Usted tiene la capacidad de razonar y actuar según alguna situación que se le presente?
			¿Usted es una de las personas observadoras y presta atención a los sucesos que le pasa a su alrededor?
		Estilo Teórico	¿Considera que los cadetes reciben instrucción con los métodos adecuados?
			¿Considera que los cadetes piensan de forma secuencial y paso a paso?
Estilo Pragmático		¿Crees que se ponen en práctica el conocimiento adquirido?	
		¿Consideras que al sustentar tus ideas carecen de eficacia?	

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM
<b>Variable 2</b>  Rendimiento Académico	Rendimiento Intelectual	Compresión de lectura	¿Considera que el cadete necesita mayor énfasis en la lectura?
			¿Crees que se debería dar clases sobre compresión de lectura?
		Razonamiento matemático	¿Crees que deberían dar más ejercicios matemáticos?
			¿Estás de acuerdo en dar más horas académicas para ejercicios matemáticos?
		Captación de información	¿Crees que deberían dar métodos de retención de información?
			¿Estás de acuerdo en implantar temas de comprensión lectora?
	Rendimiento Psicológico	Estado de ánimo	¿Crees que el estado de ánimo influye en rendimiento psicológico?
			¿Estás de acuerdo en recibir clases psicológicas?
		Estabilidad emocional	¿Tu estabilidad emocional influye en tu rendimiento?
			¿Crees que teniendo una buena estabilidad emocional tu rendimiento será bueno?
Confrontaciones al cambio		¿El cadete está en la capacidad reaccionar a un cambio brusco?	
		¿Consideras que el cadete puede confrontar rápidamente al cambio instantáneamente?	

Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1. Enfoque

El enfoque es cuantitativo, ya que se puede medir la cantidad exacta a base de un instrumento de recolección de datos y dar análisis, para probar y validar la hipótesis. Según Calero J.L. (2002) Investigación cualitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales.

### 3.2. Tipo

El tipo de investigación utilizado es Básica. Según Zorrilla (1993). La básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas. **APLICATIVA**

### 3.3. Diseño

El diseño de la investigación corresponde al no experimental, de carácter transversal; Según Hernández, Fernández & Baptista (2003), describe como “los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

Clasificado como transaccionales o transversales; su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado y la recolección de datos en un momento único.

### 3.4. Método

Según Hernández, Et Al. (1998). La investigación descriptiva busca especificar las propiedades, las características sometiendo a un análisis. Y tanto en la correccional que tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular).

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población

Se establecen una población 103 Cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

#### 3.5.2. Muestra

Es probabilístico, tomando en cuenta que dos son los autores de la investigación siendo parte del arma.

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

N =	103	Tamaño de la población
Z =	1.96	Nivel de confianza
p =	0.5	Probabilidad de éxito
q =	0.5	Probabilidad de fracaso
d =	0.05	Margen de error

$$n = \frac{(103) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (103 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{98.9212}{1.2154}$$

$$n = 82$$

82 Cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Resultando como muestra de la investigación.

### 3.6. Técnicas/Instrumentos para la recolección de datos

El presente cuestionario incluye 28 preguntas cerradas, con lo cual se busca reducir la ambigüedad de las respuestas y favorecer las comparaciones entre las respuestas.

Será medido a través de (2) pregunta justificada en cada uno de los indicadores según su dimensión, con lo cual se le otorga mayor consistencia a la investigación.

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

Tabla 2  
*Diagrama de Likert*

A	B	C	D	E
Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

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

Las preguntas han sido formuladas con un léxico apropiado, simple, directo y que guardan relación con los criterios de inclusión de la muestra.

Se han referido las preguntas a un aspecto o relación lógica enumerada como subtítulo y vinculadas al indicador de la variable independiente, para evitar la confusión de cualquier índole,

Se elaboró la técnica de la encuesta como parte la recolección de datos mediante el uso de cuestionarios aplicados. Además, las preguntas fueron formuladas empleando escalas de codificación para facilitar el procesamiento y análisis de datos, enlazando los indicadores de la variable de causa con cada uno de los indicadores de la variable de efecto, lo que dio la consistencia necesaria a la encuesta.

### 3.7. Validación y confiabilidad del instrumento

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, cuya apreciación se resume en el siguiente cuadro y el detalle como anexo.

Tabla 3  
*Validación de los*

N°	EXPERTOS	% VALIDACIÓN
01	Experto 1	73.00%
02	Experto 2	75.00%
03	Experto 3	74.00%
Promedio		<b>74.00%</b>

El documento mereció una apreciación promedio de 72% se hace constar fue el instrumento se sujetó para su mejoramiento a una prueba piloto aplicada a cadetes de del Arma de Artillería.

### **3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos**

Para realizar correctamente el análisis de datos, se debe asegurarte de obtener datos precisos en los que puedas confiar, para ellos la técnica más usada por los expertos son los resultados del cuestionario. 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 probabilidad de que ocurra cada uno de los resultados en un experimento  $p_1, \dots, p_k$  es constante. La prueba de Chi Cuadrada es un método útil para comparar resultados experimentales con aquellos que se esperan teóricamente en virtud de una hipótesis. La distribución Chi cuadrada nos permite probar, si dos o más proporciones

de población pueden ser consideradas iguales. Si clasificamos a una población en diferentes categorías con respecto a dos atributos (edad, y desempeño en el trabajo), podemos utilizar una prueba Chi cuadrada, para comprobar si los dos atributos son independientes entre sí. la distribución Ji cuadrada, se denota por la letra griega  $\chi^2$

### **3.9. Aspectos éticos**

Como parte de la investigación se debe tener en cuenta la responsabilidad para asumir el contenido de la tesis. La investigación se debe de realizar de acuerdo a la veracidad en los argumentos, cifras y datos citados. La participación del estudio de investigación hacia el respeto al derecho de autor, por el uso de citas o ideas de otros autores. Confidencialidad de los datos recogidos.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### 4.1. Descripción

Variable 1: Metodología de la Instrucción Militar

P1: ¿Los instructores son claros al momento de dar la instrucción?

Tabla 4

*Enseñanza, Claridad - 1*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	0	0.00%
Casi nunca	3	3.66%
A veces	8	9.76%
Casi siempre	20	24.39%
<b>Siempre</b>	<b>51</b>	<b>62.20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

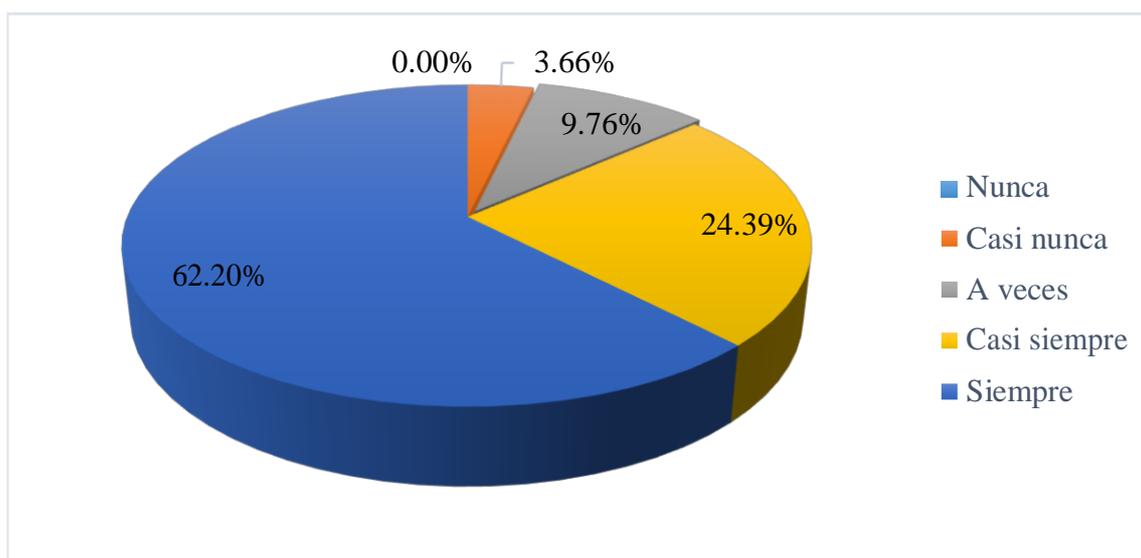


Figura 1. Enseñanza, Claridad - 1

Fuente: Tabla 5

Interpretación 1: En la Tabla 5 y la Figura 1 se observa que el 62.20% la mayoría determina "Siempre", el 24.39% determina "Casi siempre", el 9.76% determina "A veces", el 3.66% determina "Casi nunca" y el 0.00% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que los instructores son claros al momento de dar la instrucción.

P2: ¿Considera que los instructores deben de usar casuísticas para así aclarar su instrucción?

Tabla 5  
Enseñanza, Claridad - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	3	3.66%
Casi nunca	4	4.88%
A veces	7	8.54%
Casi siempre	18	21.95%
Siempre	50	60.98%
TOTAL	82	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

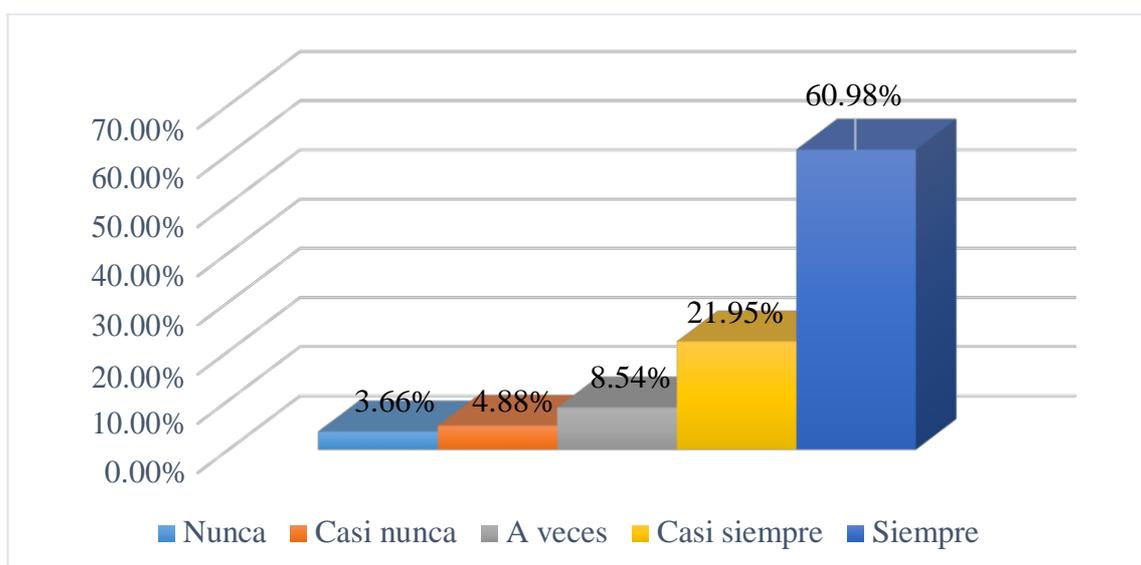


Figura 2. Enseñanza, Claridad - 2

Fuente: Tabla 6

Interpretación 2: En la Tabla 6 y la Figura 2 se observa que el 60.98% la mayoría determina "Siempre", el 21.95% determina "Casi siempre", el 8.54% determina "A veces", el 4.88% determina "Casi nunca" y el 3.66% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que los instructores deben de usar casuísticas para así aclarar su instrucción.

P3: ¿Considera que al momento de finalizar la instrucción los cadetes deben de debatir los temas aprendidos?

Tabla 6  
Enseñanza, Debates - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	0	0.00%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	3	3.66%
Casi siempre	17	20.73%
<b>Siempre</b>	<b>60</b>	<b>73.17%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

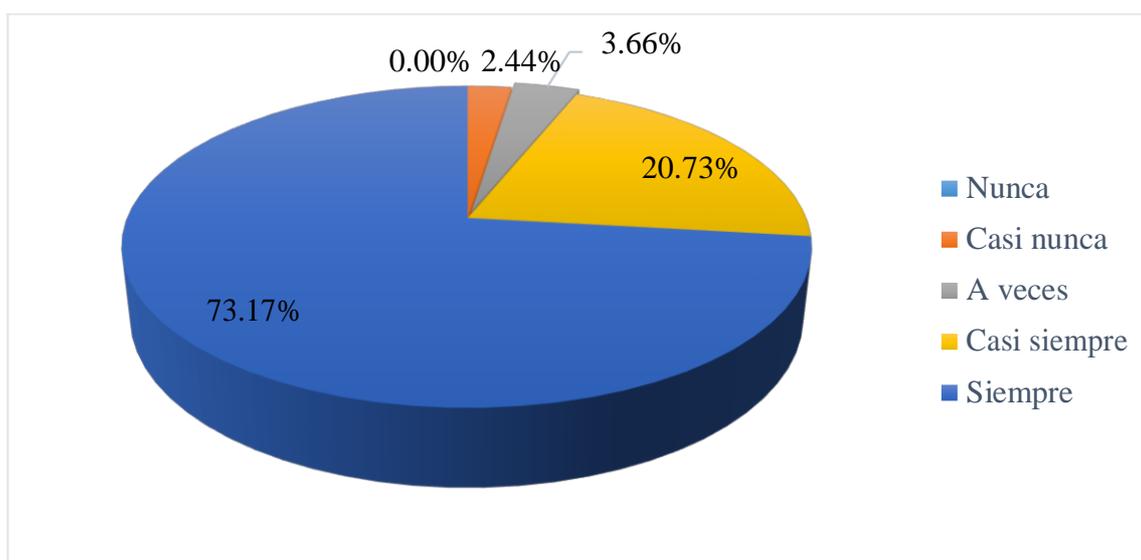


Figura 3. Enseñanza, Debates - 1

Fuente: Tabla 7

Interpretación 3: En la Tabla 7 y la Figura 3 se observa que el 73.17% la mayoría determina "Siempre", el 20.73% determina "Casi siempre", el 3.66% determina "A veces", el 2.44% determina "Casi nunca" y el 0.00% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que al momento de finalizar la instrucción los cadetes deben de debatir los temas aprendidos.

P4: ¿Considera que debe de a ver un aula virtual para debatir la instrucción impartida?

Tabla 7

*Enseñanza, Debates - 2*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	5	6.10%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	3	3.66%
Casi siempre	16	19.51%
<b>Siempre</b>	<b>56</b>	<b>68.29%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

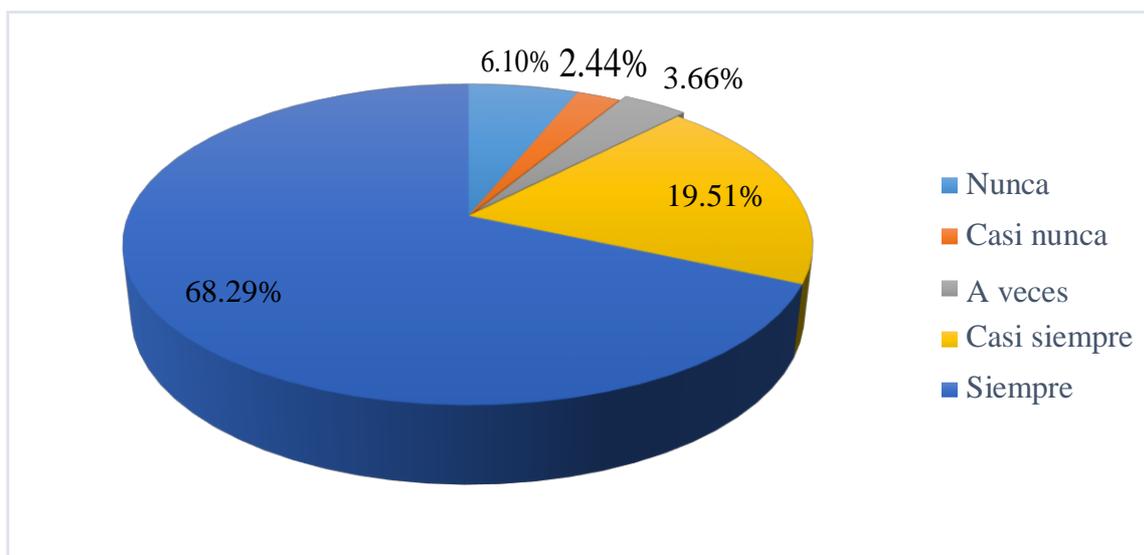


Figura 4. Enseñanza, Debates - 2

Fuente: Tabla 8

Interpretación 4: En la Tabla 8 y la Figura 4 se observa que el 68.29% la mayoría determina "Siempre", el 19.51% determina "Casi siempre", el 6.10% determina "Nunca", el 3.66% determina "A veces" y el 2.44% determina "Casi nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que debe de a ver un aula virtual para debatir la instrucción impartida.

P5: ¿Considera tener un instructor para compartir y retroalimentarse en la enseñanza?

Tabla 8  
Enseñanza, Retroalimentación - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	1	1.22%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	4	4.88%
Casi siempre	7	8.54%
Siempre	68	82.93%
TOTAL	82	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

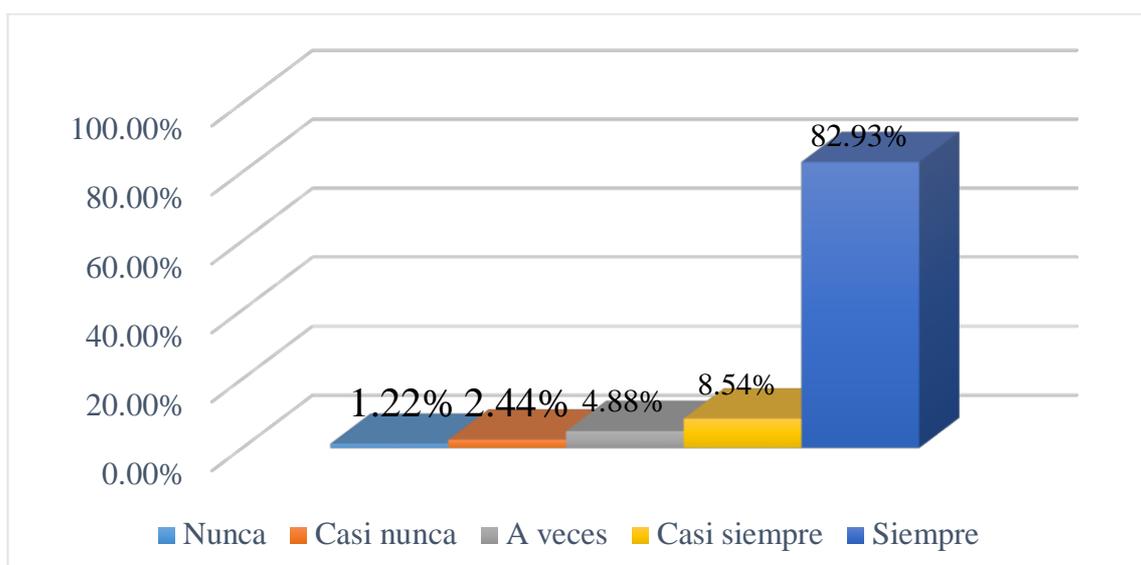


Figura 5. Enseñanza, Retroalimentación - 1

Fuente: Tabla 9

Interpretación 5: En la Tabla 9 y la Figura 5 se observa que el 82.93% la mayoría determina "Siempre", el 8.54% determina "Casi siempre", el 4.88% determina "A veces", el 2.44% determina "Casi nunca" y el 1.22% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que tienen un instructor para compartir y retroalimentarse en la enseñanza.

P6: ¿Considera que la escuela debe hacer intercambio de cadetes para así retroalimentarse enseñanza de instrucción militar?

Tabla 9  
Enseñanza, Retroalimentación - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	2	2.44%
Casi nunca	4	4.88%
A veces	4	4.88%
Casi siempre	4	4.88%
<b>Siempre</b>	<b>68</b>	<b>82.93%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

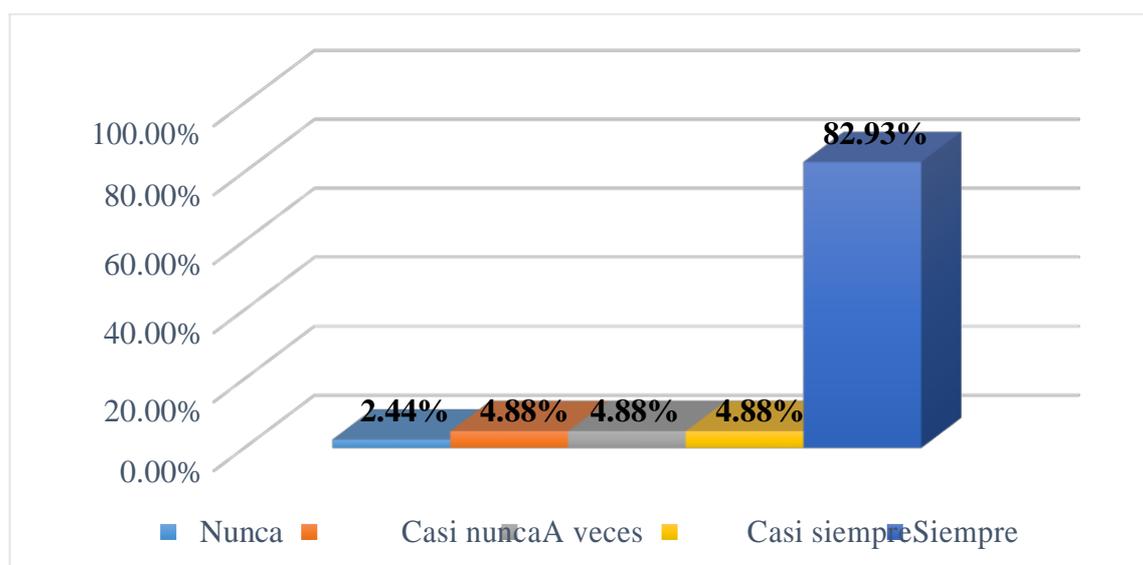


Figura 6. Enseñanza, Retroalimentación - 2

Fuente: Tabla 10

Interpretación 6: En la Tabla 10 y la Figura 6 se observa que el 82.93% la mayoría determina "Siempre", el 4.88% determina "Casi nunca", el 4.88% determina "A veces", el 4.88% determina "Casi siempre" y el 2.44% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que la escuela debe hacer intercambio de cadetes para así retroalimentarse enseñanza de instrucción militar.

P7. ¿Considera que el cadete tiene un autoaprendizaje?

Tabla 10  
Enseñanza, Autoaprendizaje - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	0	0.00%
Casi nunca	1	1.22%
A veces	3	3.66%
Casi siempre	5	6.10%
<b>Siempre</b>	<b>73</b>	<b>89.02%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

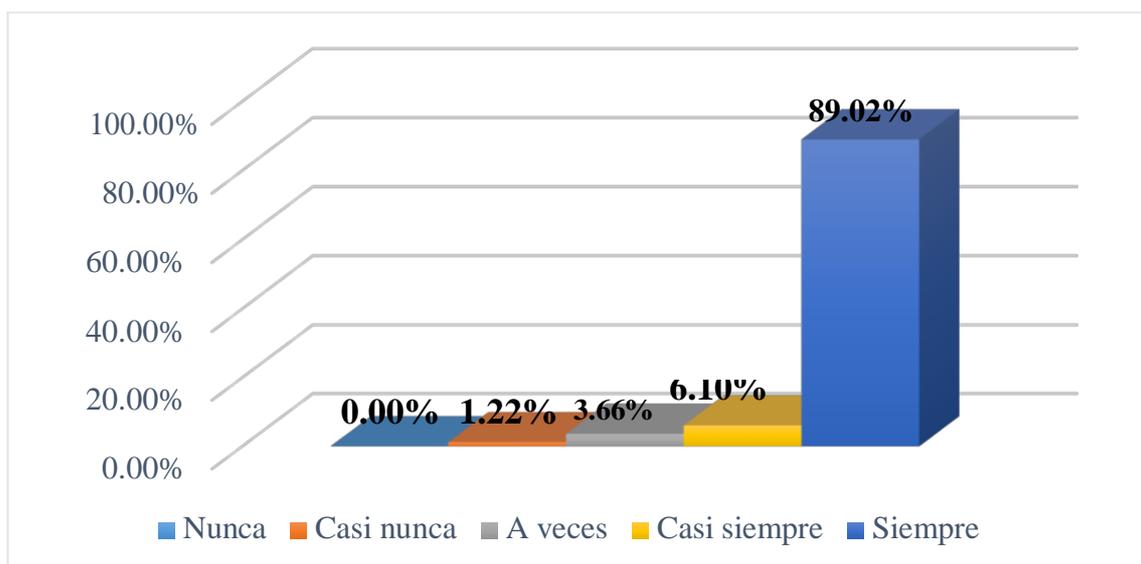


Figura 7. Enseñanza, Autoaprendizaje - 1

Fuente: Tabla 11

Interpretación: En la Tabla 10 y la Figura 7 se observa que el 89.02% la mayoría determina "Siempre", el 6.10% determina "Casi siempre", el 3.66% determina "A veces", el 1.22% determina "Casi nunca" y el 0.00% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el cadete tiene un autoaprendizaje.

P8. ¿Usted considera tener un estilo de autoaprendizaje sin la ayuda de un instructor?

Tabla 11  
Enseñanza, Autoaprendizaje - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	6	7.32%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	7	8.54%
Casi siempre	17	20.73%
<b>Siempre</b>	<b>50</b>	<b>60.98%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

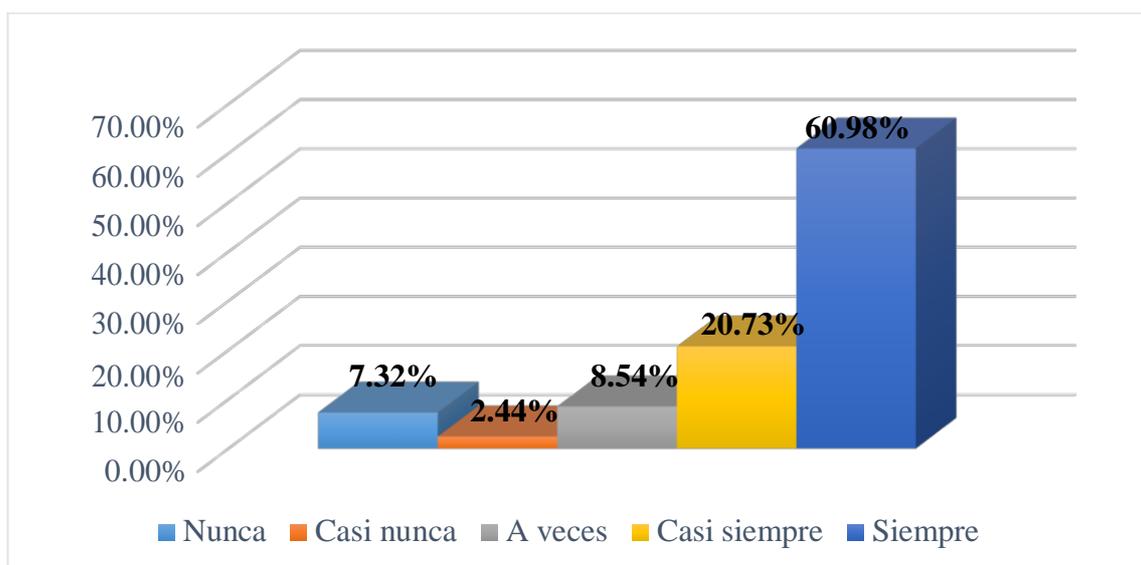


Figura 8. Enseñanza, Autoaprendizaje - 2

Fuente: Tabla 11

Interpretación: En la Tabla 11 y la Figura 8 se observa que el 60.98% la mayoría determina "Siempre", el 20.73% determina "Casi siempre", el 8.54% determina "A veces", el 7.32% determina "Nunca" y el 2.44% determina "Casi nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que tener un estilo de autoaprendizaje sin la ayuda de un instructor.

P9. ¿Se considera una persona creativa e innovadora en la instrucción?

Tabla 12  
Aprendizaje, Estilo Activo - I

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	4	4.88%
Casi nunca	3	3.66%
A veces	4	4.88%
Casi siempre	20	24.39%
<b>Siempre</b>	<b>51</b>	<b>62.20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

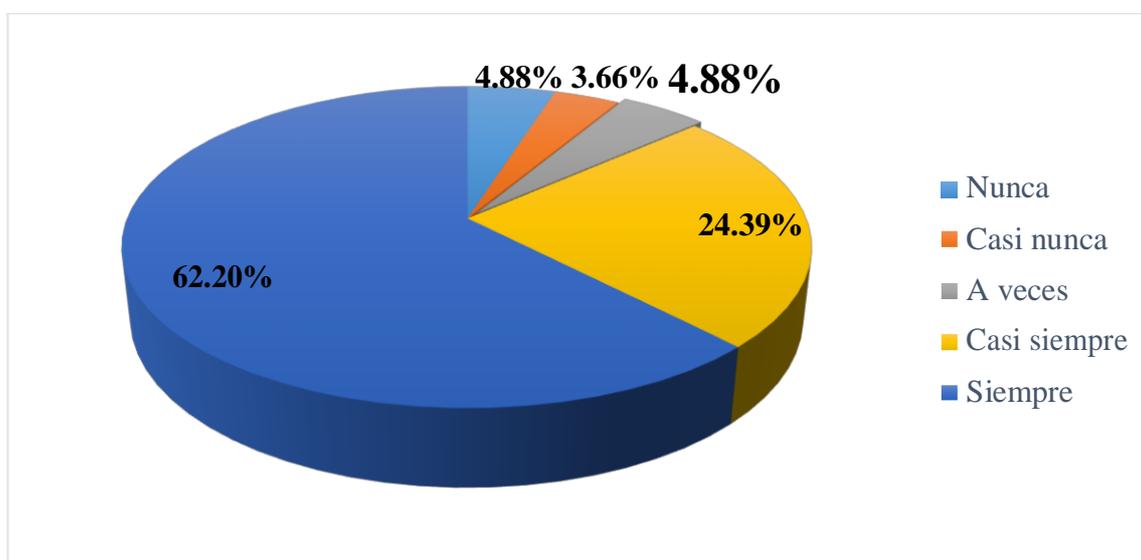


Figura 9. Aprendizaje, Estilo Activo - I  
Fuente: Tabla 12

Interpretación: En la Tabla 12 y la Figura 9 se observa que el 62.20% la mayoría determina "Siempre", el 24.39% determina "Casi siempre", el 4.88% determina "Nunca", el 4.88% determina "A veces" y el 3.66% determina "Casi nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que una persona creativa e innovadora en la instrucción.

P10. ¿Considera usted tener un estilo de aprendizaje activo y participativo en la instrucción?

Tabla 13

*Aprendizaje, Estilo Activo - 2*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	1	1.22%
Casi nunca	5	6.10%
A veces	10	12.20%
Casi siempre	19	23.17%
Siempre	47	57.32%
TOTAL	82	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

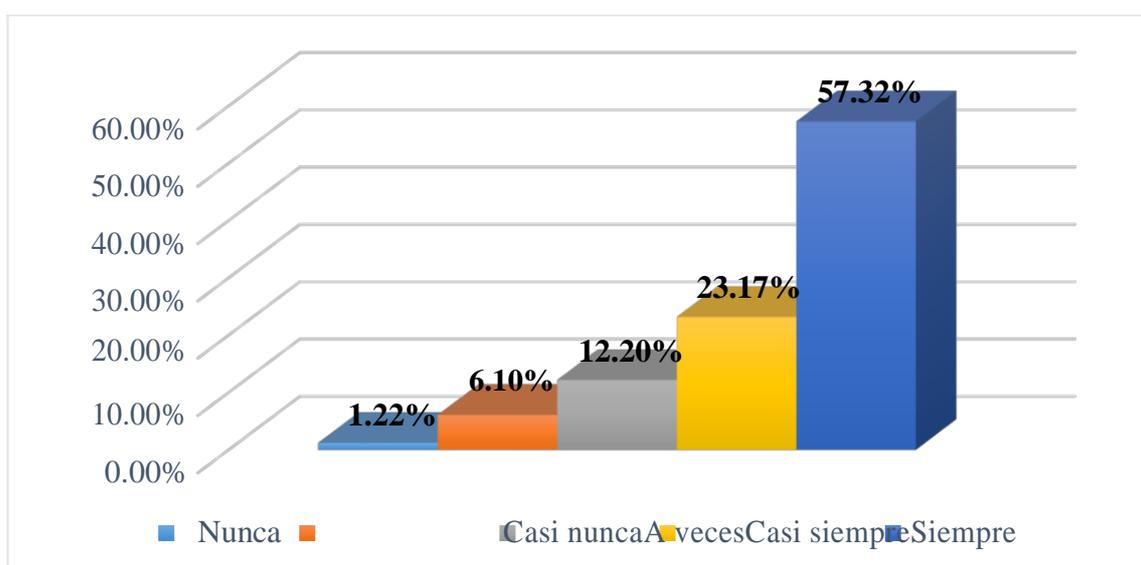


Figura 10. Aprendizaje, Estilo Activo - 2

Fuente: Tabla 13

Interpretación: En la Tabla 13 y la Figura 10 se observa que el 57.32% la mayoría determina "Siempre", el 23.17% determina "Casi siempre", el 12.20% determina "A veces", el 6.10% determina "Casi nunca" y el 1.22% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que tienen un estilo de aprendizaje activo y participativo en la instrucción.

P11. ¿Usted tiene la capacidad de razonar y actuar según alguna situación que se le presente?

Tabla 14  
Aprendizaje, Estilo Reflexivo - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	0	0.00%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	5	6.10%
Casi siempre	12	14.63%
<b>Siempre</b>	<b>63</b>	<b>76.83%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

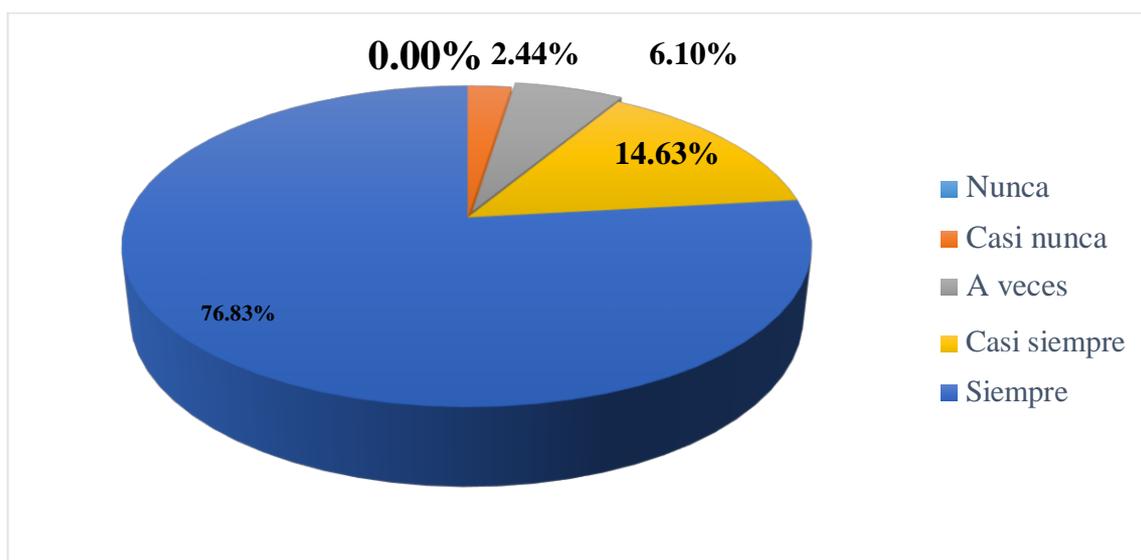


Figura 11. Aprendizaje, Estilo Reflexivo - 1

Fuente: Tabla 14

Interpretación: En la Tabla 14 y la Figura 11 se observa que el 76.83% la mayoría determina "Siempre", el 14.63% determina "Casi siempre", el 6.10% determina "A veces", el 2.44% determina "Casi nunca" y el 0.00% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que tiene la capacidad de razonar y actuar según alguna situación que se le presente.

P12. ¿Usted es una de las personas observadoras y presta atención a los sucesos que le pasa a su alrededor?

Tabla 15  
Aprendizaje, Estilo Reflexivo - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	0	0.00%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	5	6.10%
Casi siempre	4	4.88%
<b>Siempre</b>	<b>71</b>	<b>86.59%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

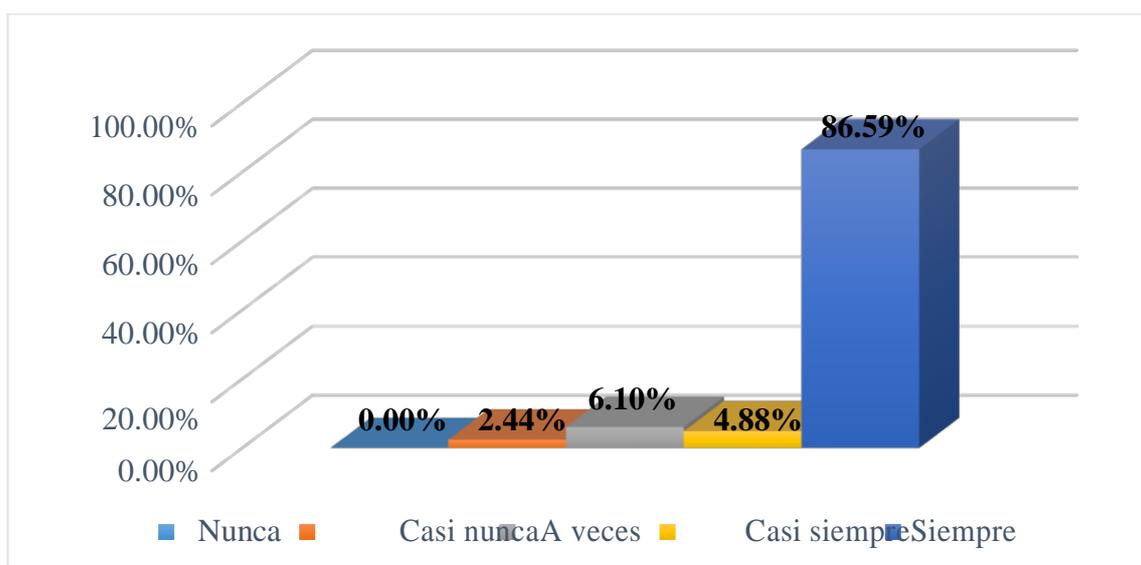


Figura 12. Aprendizaje, Estilo Reflexivo - 2

Fuente: Tabla 15

Interpretación: En la Tabla 15 y la Figura 12 se observa que el 86.59% la mayoría determina "Siempre", el 6.10% determina "A veces", el 4.88% determina "Casi siempre", el 2.44% determina "Casi nunca" y el 0.00% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que es una de las personas observadoras y presta atención a los sucesos que le pasa a su alrededor.

P13. ¿Considera que los cadetes reciben instrucción con los métodos adecuados?

Tabla 16  
Aprendizaje, Estilo Teórico - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	1	1.22%
Casi nunca	6	7.32%
A veces	13	15.85%
Casi siempre	17	20.73%
<b>Siempre</b>	<b>45</b>	<b>54.88%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

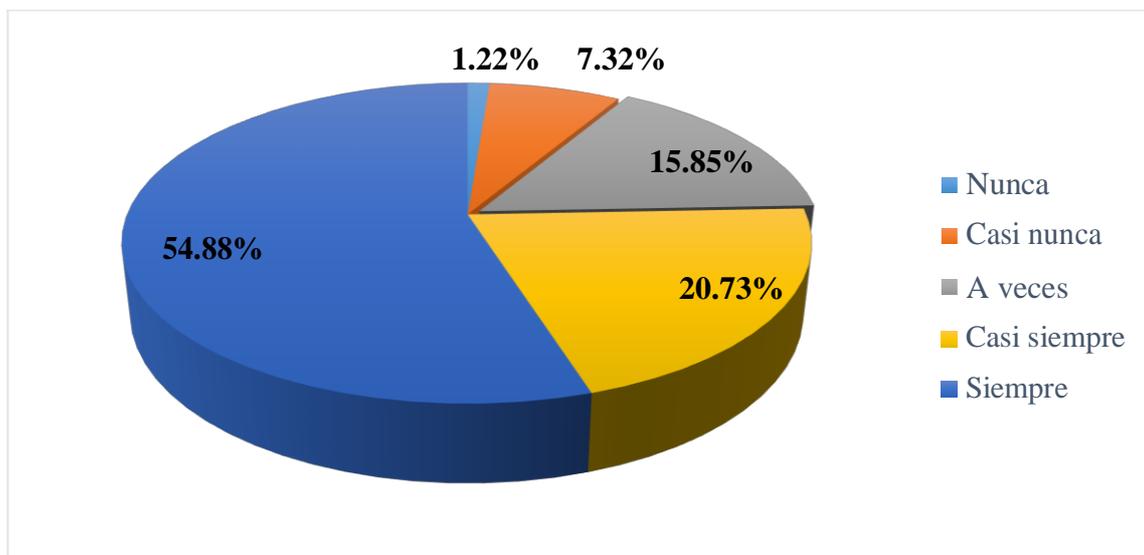


Figura 13. Aprendizaje, Estilo Teórico - 1

Fuente: Tabla 16

Interpretación: En la Tabla 16 y la Figura 13 se observa que el 54.88% la mayoría determina "Siempre", el 20.73% determina "Casi siempre", el 15.85% determina "A veces", el 7.32% determina "Casi nunca" y el 1.22% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que los cadetes reciben instrucción con los métodos adecuados.

P14. ¿Considera que los cadetes piensan de forma secuencial y pasó a paso?

Tabla 17  
Aprendizaje, Estilo Teórico - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	2	2.44%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	6	7.32%
Casi siempre	22	26.83%
<b>Siempre</b>	<b>50</b>	<b>60.98%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

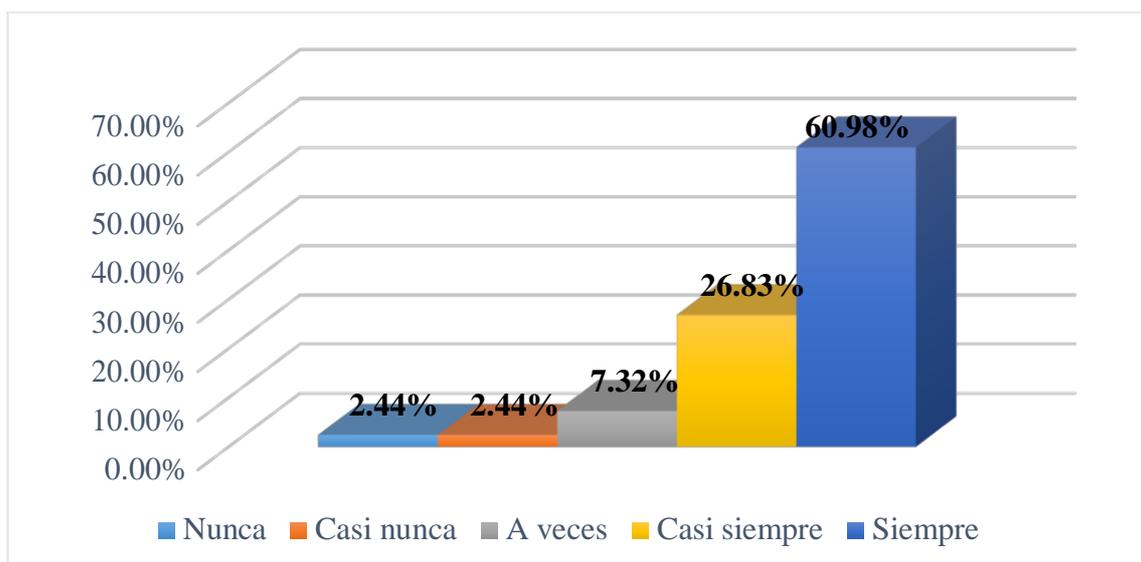


Figura 14. Aprendizaje, Estilo Teórico - 2

Fuente: Tabla 17

Interpretación: En la Tabla 17 y la Figura 14 se observa que el 60.98% la mayoría determina "Siempre", el 26.83% determina "Casi siempre", el 7.32% determina "A veces", el 2.44% determina "Nunca" y el 2.44% determina "Casi nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que los cadetes piensan de forma secuencial y pasó a paso.

P15. ¿Crees que se ponen en práctica el conocimiento adquirido?

Tabla 18  
Aprendizaje, Estilo Pragmático - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	1	1.22%
Casi nunca	3	3.66%
A veces	5	6.10%
Casi siempre	9	10.98%
Siempre	64	78.05%
TOTAL	82	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

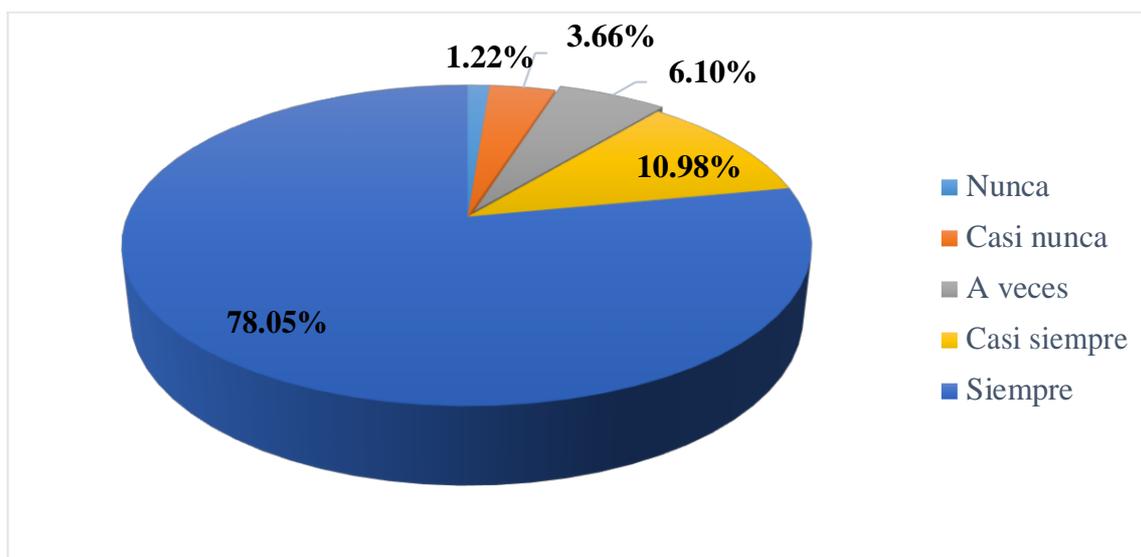


Figura 15. Aprendizaje, Estilo Pragmático - 1

Fuente: Tabla 18

Interpretación: En la Tabla 18 y la Figura 15 se observa que el 78.05% la mayoría determina "Siempre", el 10.98% determina "Casi siempre", el 6.10% determina "A veces", el 3.66% determina "Casi nunca" y el 1.22% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que se pone en práctica el conocimiento adquirido.

P16. ¿Consideras que al sustentar tus ideas carecen de eficacia?

Tabla 19  
Aprendizaje, Estilo Pragmático - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	3	3.66%
Casi nunca	8	9.76%
A veces	4	4.88%
Casi siempre	19	23.17%
<b>Siempre</b>	<b>48</b>	<b>58.54%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

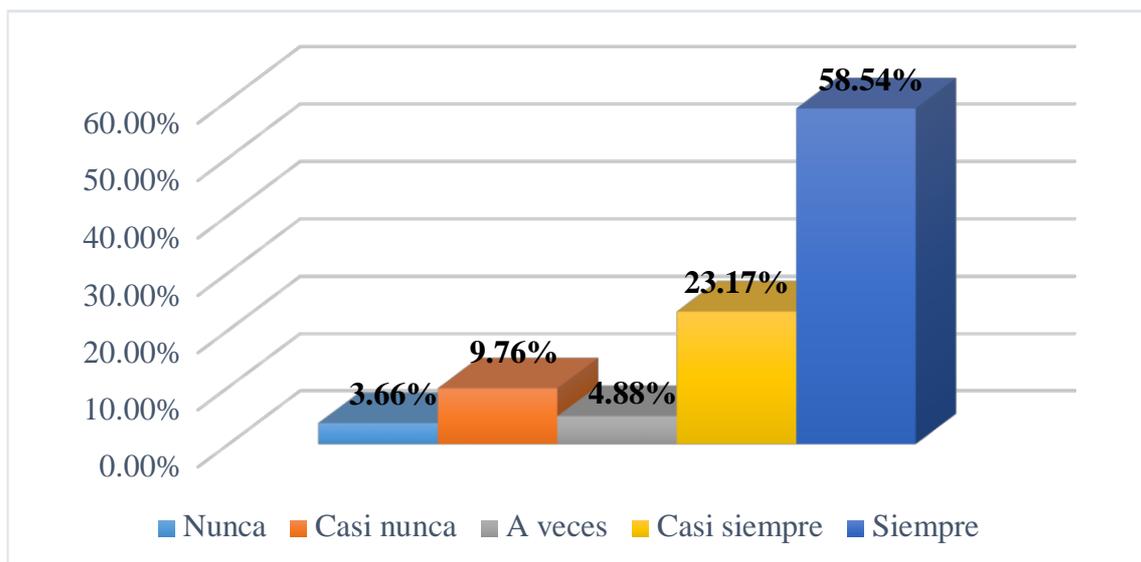


Figura 16. Aprendizaje, Estilo Pragmático - 2  
Fuente: Tabla 19

Interpretación: Se observa que el 58.54% la mayoría determina "Siempre", el 23.17% determina "Casi siempre", el 9.76% determina "Casi nunca", el 4.88% determina "A veces" y el 3.66% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que al sustentar sus ideas carecen de eficacia.

## Variable 2: Rendimiento Académico

P17. ¿Considera que el cadete necesita mayor énfasis en la lectura?

Tabla 20  
Rendimiento Intelectual, Compresión de lectura - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	3	3.66%
Casi nunca	3	3.66%
A veces	4	4.88%
Casi siempre	21	25.61%
<b>Siempre</b>	<b>51</b>	<b>62.20%</b>
TOTAL	82	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

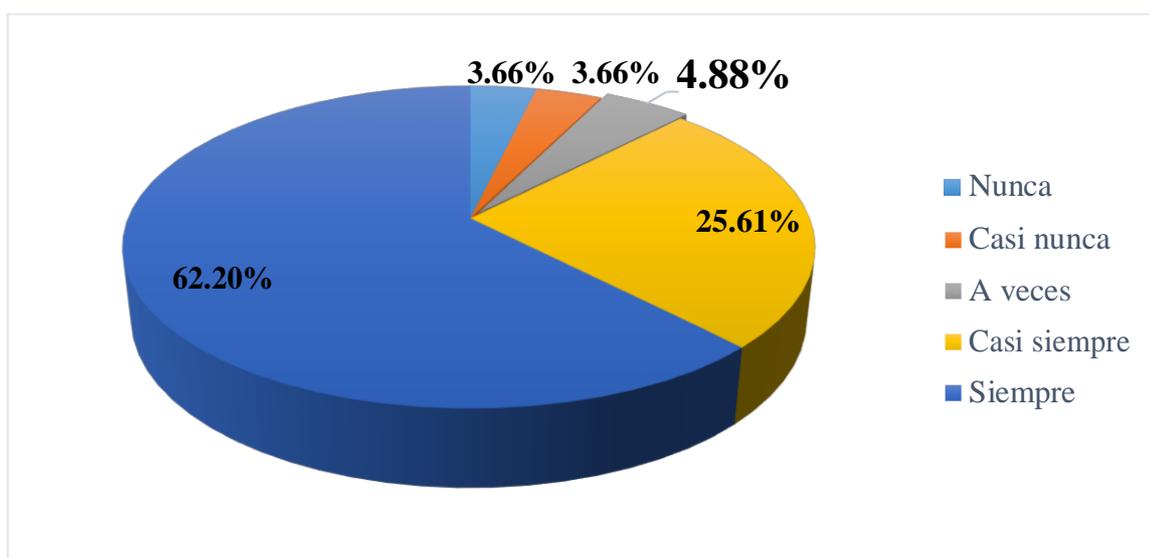


Figura 17. Rendimiento Intelectual, Compresión de lectura - 1  
Fuente: Tabla 20

Interpretación: En la Tabla 20 y la Figura 17 se observa que el 62.20% la mayoría determina "Siempre", el 25.61% determina "Casi siempre", el 4.88% determina "A veces", el 3.66% determina "Nunca" y el 3.66% determina "Casi nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el cadete necesita mayor énfasis en la lectura.

P18 ¿Crees que se debería dar clases sobre comprensión de lectura?

Tabla 21

*Rendimiento Intelectual, Compresión de lectura - 2*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	2	2.44%
Casi nunca	5	6.10%
A veces	7	8.54%
Casi siempre	19	23.17%
<b>Siempre</b>	<b>49</b>	<b>59.76%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

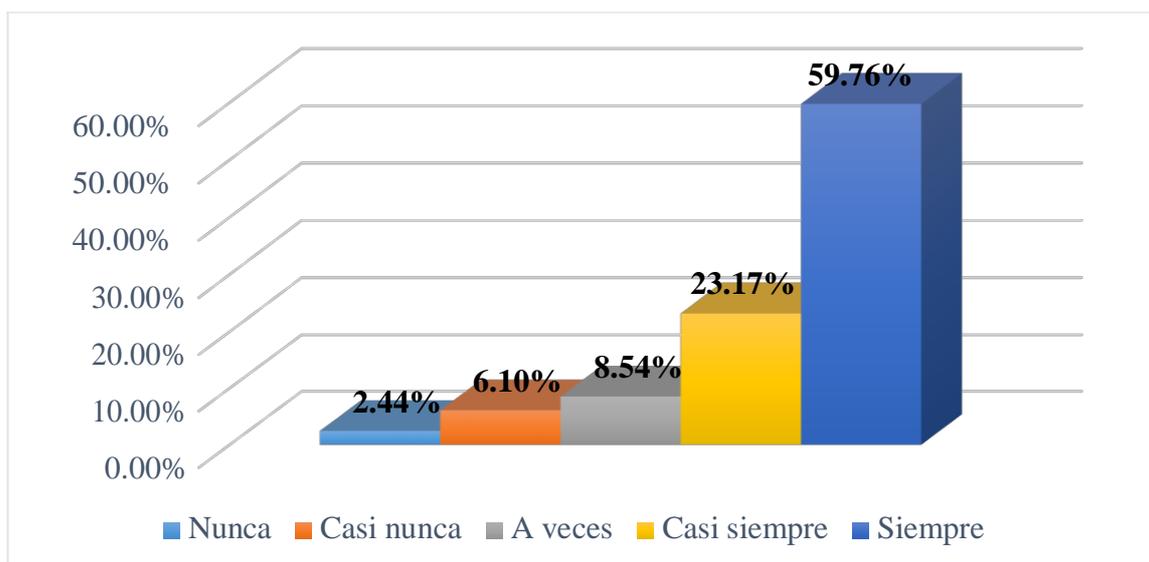


Figura 18. Rendimiento Intelectual, Compresión de lectura - 2

Fuente: Tabla 21

Interpretación: En la Tabla 21 y la Figura 18 se observa que el 59.76% la mayoría determina "Siempre", el 23.17% determina "Casi siempre", el 8.54% determina "A veces", el 6.10% determina "Casi nunca" y el 2.44% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que ¿Crees que se debería dar clases sobre comprensión de lectura.

P19. ¿Crees que deberían dar más ejercicios matemáticos?

Tabla 22

Rendimiento Intelectual, Razonamiento matemático - I

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	1	1.22%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	6	7.32%
Casi siempre	32	39.02%
Siempre	41	50.00%
TOTAL	82	100.00%

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

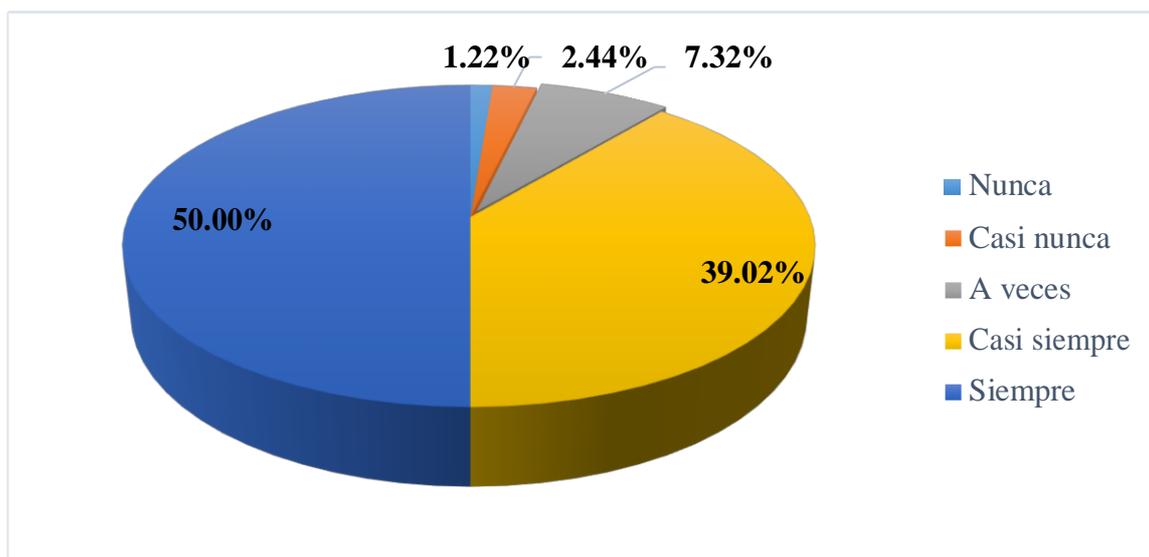


Figura 19. Rendimiento Intelectual, Razonamiento matemático - I Fuente: Tabla 22

Interpretación: En la Tabla 22 y la Figura 19 se observa que el 50.00% la mayoría determina "Siempre", el 39.02% determina "Casi siempre", el 7.32% determina "A veces", el 2.44% determina "Casi nunca" y el 1.22% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que deben dar más ejercicios matemáticos.

P20. ¿Estás de acuerdo en dar más horas académicas para ejercicios matemáticos?

Tabla 23

*Rendimiento Intelectual, Razonamiento matemático - 2*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	2	2.44%
Casi nunca	4	4.88%
A veces	13	15.85%
Casi siempre	15	18.29%
<b>Siempre</b>	<b>48</b>	<b>58.54%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

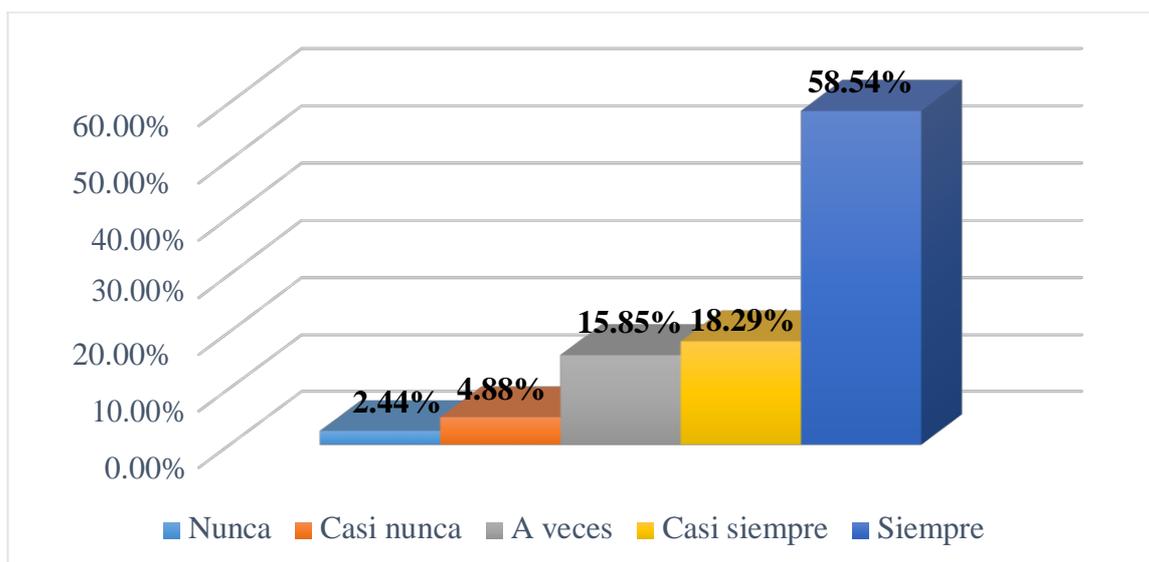


Figura 20. Rendimiento Intelectual, Razonamiento matemático - 2 Fuente: Tabla 23

Interpretación: En la Tabla 23 y la Figura 20 se observa que el 58.54% la mayoría determina "Siempre", el 18.29% determina "Casi siempre", el 15.85% determina "A veces", el 4.88% determina "Casi nunca" y el 2.44% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que está de acuerdo en dar más horas académicas para ejercicios matemáticos.

P21. ¿Crees que deberían dar métodos de retención de información?

Tabla 24

*Rendimiento Intelectual, Captación de información - 1*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	1	1.22%
Casi nunca	1	1.22%
A veces	7	8.54%
<b>Casi siempre</b>	<b>52</b>	<b>63.41%</b>
Siempre	21	25.61%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

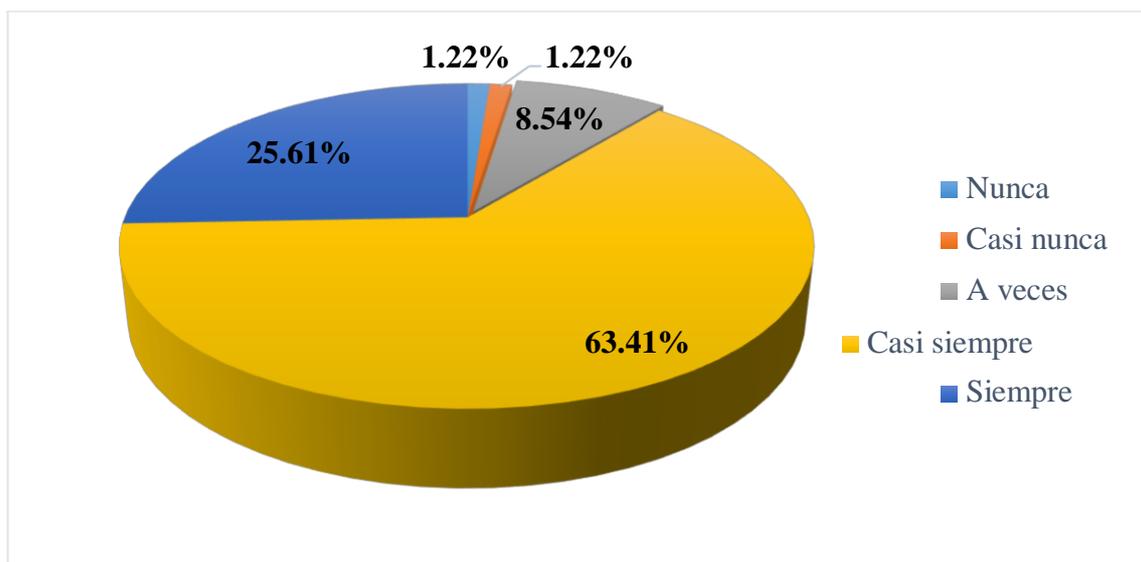


Figura 21. Rendimiento Intelectual, Captación de información - 1

Fuente: Tabla 24

Interpretación: En la Tabla 24 y la Figura 21 se observa que el 63.41% la mayoría determina "Casi siempre", el 25.61% determina "Siempre", el 8.54% determina "A veces", el 1.22% determina "Nunca" y el 1.22% determina "Casi nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que deberían dar métodos de retención de información.

P22. ¿Estás de acuerdo en implantar temas de comprensión lectora?

Tabla 25

*Rendimiento Intelectual, Captación de información - 2*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	0	0.00%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	3	3.66%
Casi siempre	73	89.02%
Siempre	4	4.88%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

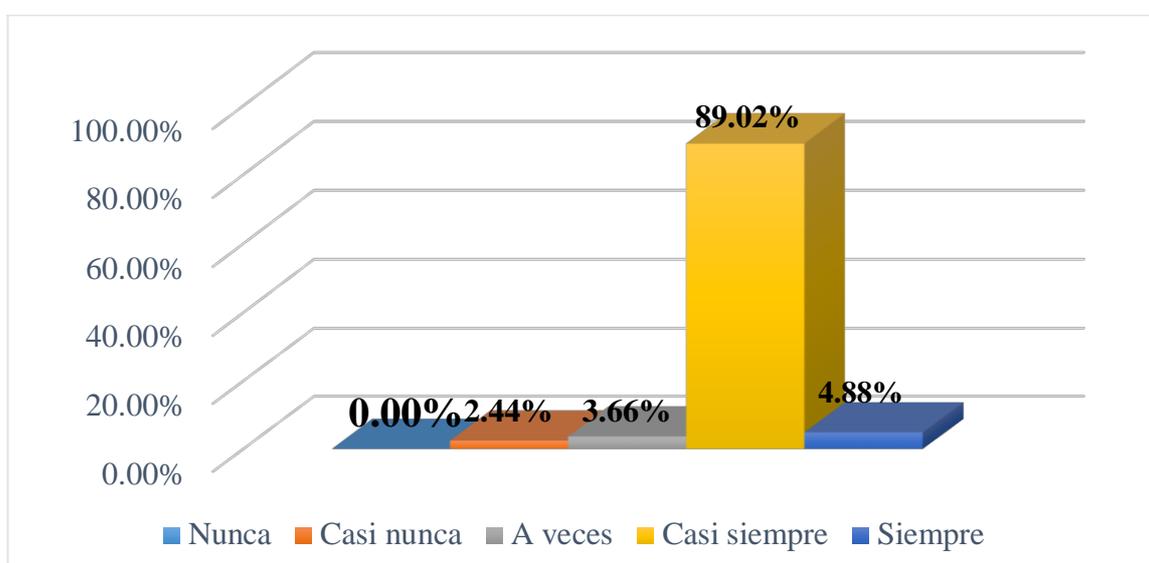


Figura 22. Rendimiento Intelectual, Captación de información - 2

Fuente: Tabla 25

Interpretación: En la Tabla 25 y la Figura 22 se observa que el 89.02% la mayoría determina "Casi siempre", el 4.88% determina "Siempre", el 3.66% determina "A veces", el 2.44% determina "Casi nunca" y el 0.00% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que estás de acuerdo en implantar temas de comprensión lectora.

P23. ¿Crees que el estado de ánimo influye en rendimiento psicológico?

Tabla 26

Rendimiento Psicológico, Estado de ánimo - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	3	3.66%
Casi nunca	3	3.66%
A veces	2	2.44%
<b>Casi siempre</b>	<b>47</b>	<b>57.32%</b>
<b>Siempre</b>	<b>27</b>	<b>32.93%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

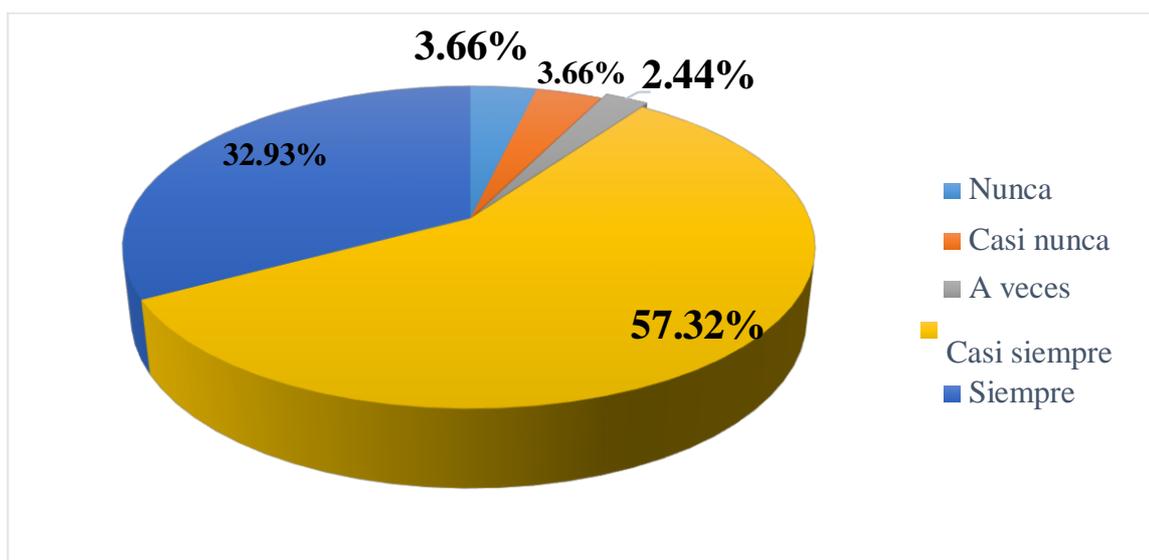


Figura 23. Rendimiento Psicológico, Estado de ánimo - 1

Fuente: Tabla 26

Interpretación: En la Tabla 26 y la Figura 23 se observa que el 57.32% la mayoría determina "Casi siempre", el 32.93% determina "Siempre", el 3.66% determina "Nunca", el 3.66% determina "Casi nunca" y el 2.44% determina "A veces", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el estado de ánimo influye en rendimiento psicológico.

P24. ¿Estás de acuerdo en recibir clases psicológicas?

Tabla 27  
Rendimiento Psicológico, Estado de ánimo - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	2	2.44%
Casi nunca	5	6.10%
A veces	4	4.88%
Casi siempre	21	25.61%
<b>Siempre</b>	<b>50</b>	<b>60.98%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

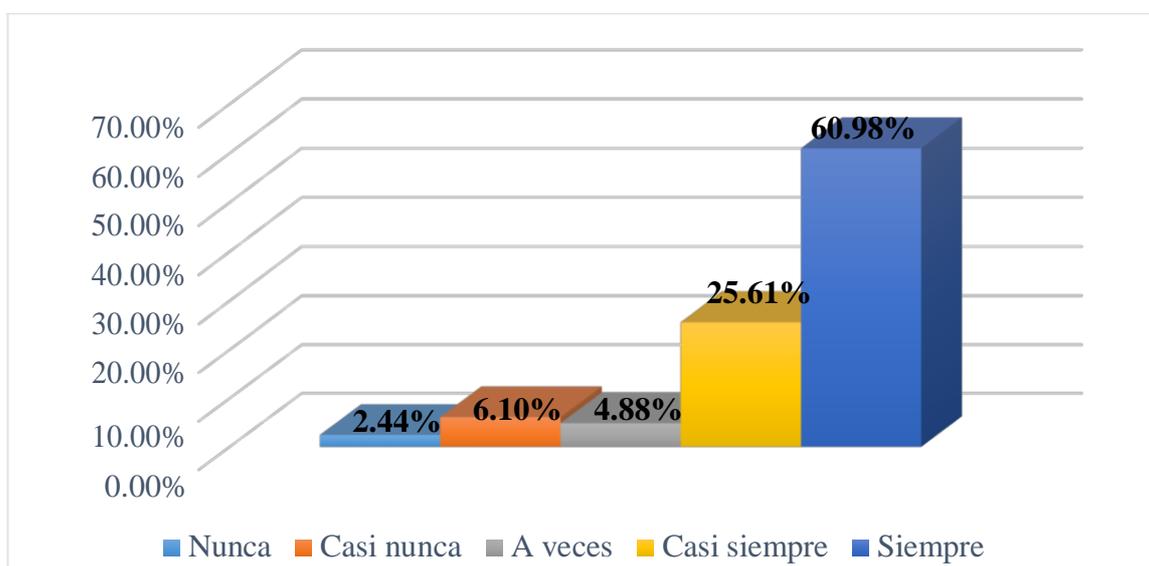


Figura 24. Rendimiento Psicológico, Estado de ánimo - 2  
Fuente: Tabla 27

Interpretación: En la Tabla 27 y la Figura 24 se observa que el 60.98% la mayoría determina "Siempre", el 25.61% determina "Casi siempre", el 6.10% determina "Casi nunca", el 4.88% determina "A veces" y el 2.44% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que estás de acuerdo en recibir clases psicológicas.

P25: ¿Tu estabilidad emocional influye en tu rendimiento?

Tabla 28

Rendimiento Psicológico, Estabilidad emocional - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	1	1.22%
Casi nunca	5	6.10%
A veces	1	1.22%
Casi siempre	49	59.76%
Siempre	26	31.71%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

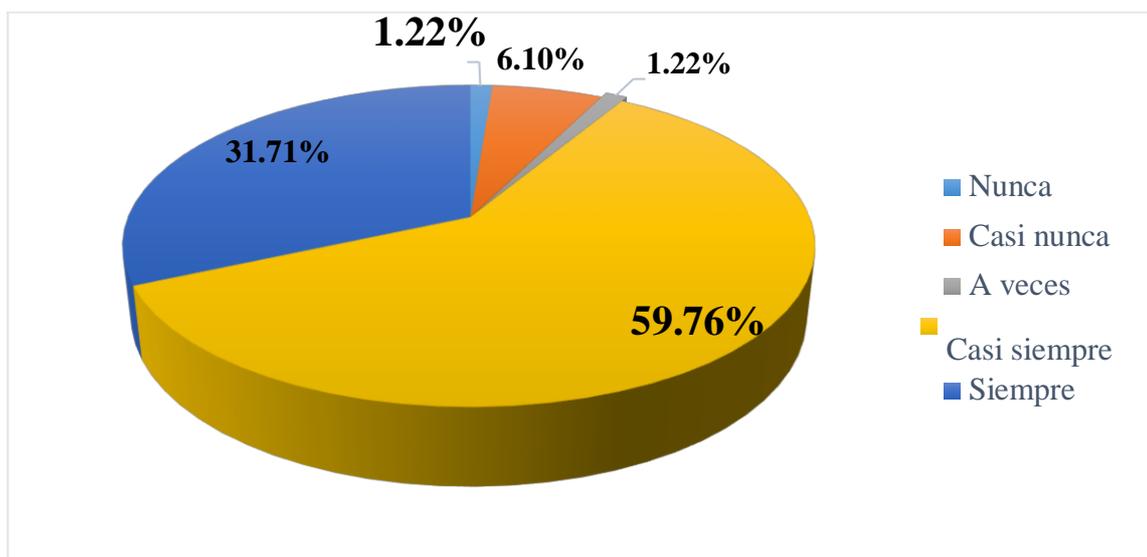


Figura 25. Rendimiento Psicológico, Estabilidad emocional - 1

Fuente: Tabla 9

Interpretación 5: En la Tabla 9 y la Figura 5 se observa que el 59.76% la mayoría determina "Casi siempre", el 31.71% determina "Siempre", el 6.10% determina "Casi nunca", el 1.22% determina "Nunca" y el 1.22% determina "A veces", tomando en cuenta que la mayoría determinan que la estabilidad emocional influye en tu rendimiento.

P26: ¿Crees que teniendo una buena estabilidad emocional tu rendimiento será bueno?

Tabla 29

*Rendimiento Psicológico, Estabilidad emocional - 2*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	1	1.22%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	4	4.88%
Casi siempre	15	18.29%
<b>Siempre</b>	<b>60</b>	<b>73.17%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

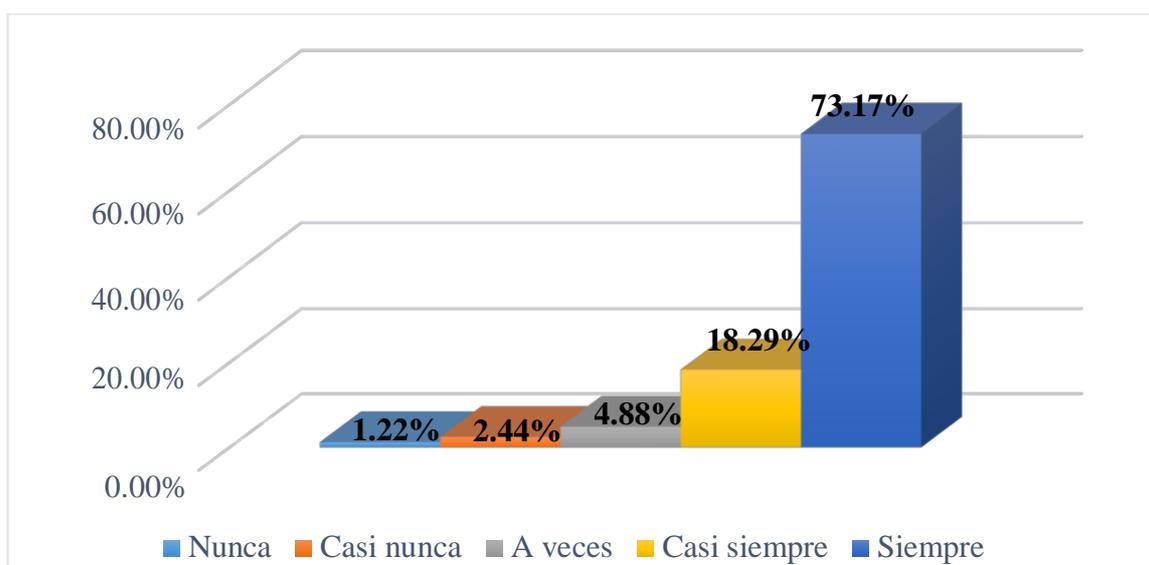


Figura 26. Rendimiento Psicológico, Estabilidad emocional - 2

Fuente: Tabla 10

Interpretación 6: En la Tabla 10 y la Figura 6 se observa que el 73.17% la mayoría determina "Siempre", el 18.29% determina "Casi siempre", el 4.88% determina "A veces", el 2.44% determina "Casi nunca" y el 1.22% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que teniendo una buena estabilidad emocional tu rendimiento será bueno.

P27. ¿El cadete está en la capacidad reaccionar a un cambio brusco?

Tabla 30

*Rendimiento Psicológico, Confrontaciones al cambio - 1*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	0	0.00%
Casi nunca	2	2.44%
A veces	3	3.66%
Casi siempre	14	17.07%
<b>Siempre</b>	<b>63</b>	<b>76.83%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

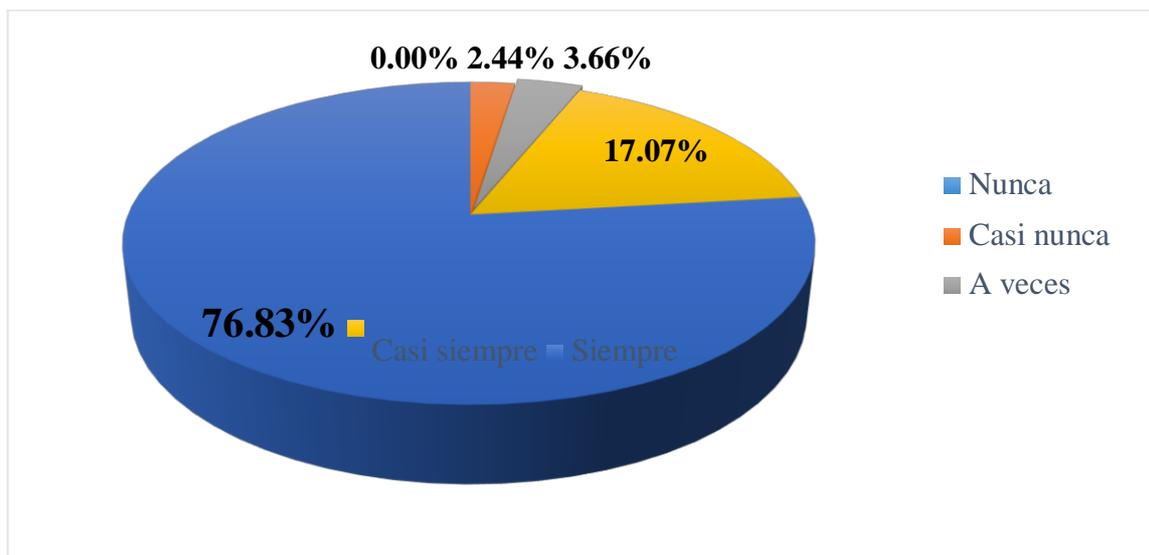


Figura 27. Rendimiento Psicológico, Confrontaciones al cambio - 1

Fuente: Tabla 11

Interpretación: En la Tabla 10 y la Figura 7 se observa que el 76.83% la mayoría determina "Siempre", el 17.07% determina "Casi siempre", el 3.66% determina "A veces", el 2.44% determina "Casi nunca" y el 0.00% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el cadete está en la capacidad reaccionar a un cambio brusco.

P28. ¿Consideras que el cadete puede confrontar rápidamente al cambio instantáneamente?

Tabla 31

*Rendimiento Psicológico, Confrontaciones al cambio - 2*

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	3	3.66%
Casi nunca	4	4.88%
A veces	8	9.76%
<b>Casi siempre</b>	<b>50</b>	<b>60.98%</b>
Siempre	17	20.73%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB" - 2019.

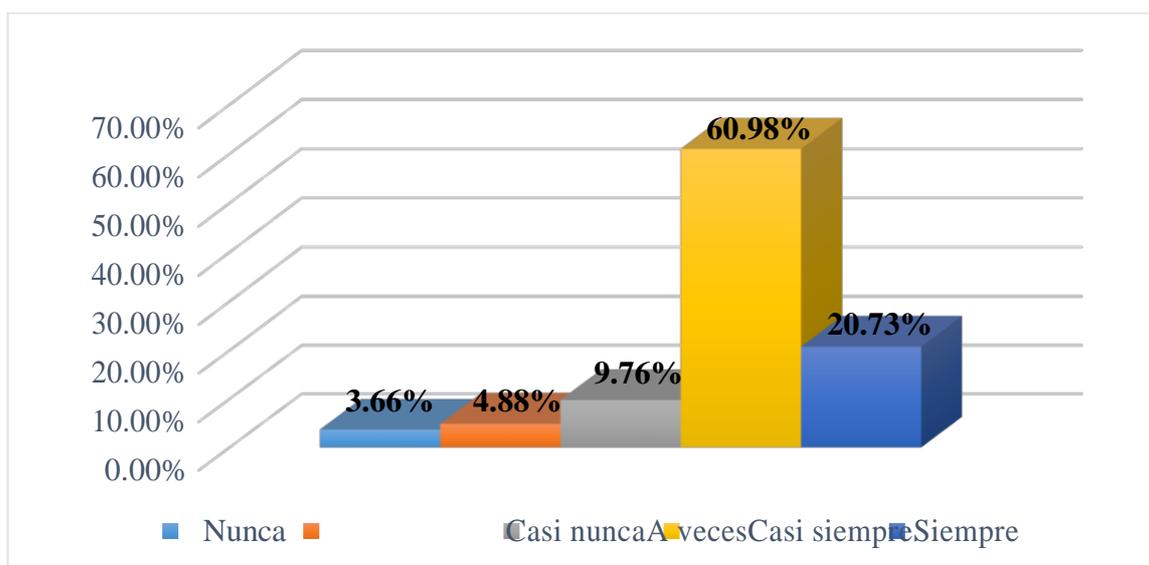


Figura 28. Rendimiento Psicológico, Confrontaciones al cambio - 2

Fuente: Tabla 11

Interpretación: En la Tabla 11 y la Figura 8 se observa que el 60.98% la mayoría determina "Casi siempre", el 20.73% determina "Siempre", el 9.76% determina "A veces", el 4.88% determina "Casi nunca" y el 3.66% determina "Nunca", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el cadete puede confrontar rápidamente al cambio instantáneamente.

## 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 ( $X^2$ ) 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  $\alpha$  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  $\alpha$  5 % (0,05). Si el  $p$  Estadístico *es menor que  $\alpha$* , entonces se acepta la Hipótesis Nula. Si el  $p$  Estadístico *es mayor que  $\alpha$* , entonces se rechaza la Hipótesis Nula, y se acepta la Hipótesis Alternativa.

### a. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis General (HG)

HG - Existe relación directa y significativa entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

HG<sub>0</sub> (Nula) – NO existe relación directa y significativa entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

- De los Instrumentos de Medición
  - Metodología de la Instrucción Militar

Tabla 32. *Instrumentos de Medición, HG V1*  
Instrumentos de Medición, HG V1

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	2	2.21%
Casi nunca	3	3.89%
A veces	6	6.94%
Casi siempre	14	17.23%
Siempre	57	69.74%
TOTAL	82	100.00%

- Rendimiento Académico

Tabla 33  
*Instrumentos de Medición, HG V2*  
Instrumentos de Medición, HG V2

Alternativa	fi	Porcentaje
Nunca	2	1.93%
Casi nunca	3	3.86%
A veces	5	6.30%
Casi siempre	34	41.46%
Siempre	38	46.44%
TOTAL	82	100.00%

Tabla 34.  
Frecuencias observadas, HG

Fo	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	TOTAL
Metodología de la Instrucción Militar	2 - a1	3 - b1	6 - c1	14 - d1	57 - e1	<b>82</b>
Rendimiento Académico	2 - a2	3 - b2	5 - c2	34 - d2	38 - e2	<b>82</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>95</b>	<b>164</b>

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe: (total de frecuencias de la columna) (total de frecuencias de la fila)

Total general de la frecuencia

$$fe - a\# = \frac{3 * 82}{164} = 1.70$$

$$fe - b\# = \frac{6 * 82}{164} = 3.18$$

$$fe - c\# = \frac{11 * 82}{164} = 5.43$$

$$fe - d\# = \frac{48 * 82}{164} = 24.06$$

$$fe - e\# = \frac{95 * 82}{164} = 47.64$$

- Aplicamos la fórmula:

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

fo= frecuencia observada  
fe= frecuencia esperada

Tabla 35. Aplicación de la fórmula, HG  
Aplicación de la fórmula, HG

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> /fe
F - a1 =	2	1.70	0.11	0.01	0.007732618
F - b1 =	3	3.18	0.01	0.00	3.4153E-05
F - c1 =	6	5.43	0.26	0.07	0.012496001
F - d1 =	14	24.06	-9.94	98.75	4.104058442
F - e1 =	57	47.64	9.55	91.24	1.915429787
F - a2 =	2	1.70	-0.11	0.01	0.007732618
F - b2 =	3	3.18	-0.01	0.00	3.4153E-05
F - c2 =	5	5.43	-0.26	0.07	0.012496001
F - d2 =	34	24.06	9.94	98.75	4.104058442
F - e2 =	38	47.64	-9.55	91.24	1.915429787
TOTAL				$\chi^2 =$	12.079502

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: 9.488

Valor encontrado en el proceso:  $\chi^2 = 12.080$

Tabla 36  
Validación de Chi Cuadrado HG

Chi Cuadrada HG		Metodología de la Instrucción Militar	Rendimiento Académico
Metodología de la Instrucción Militar	Coeficiente de correlación	9.488	12.080
	Sig. (bilateral)	.	4
	n	82	82
Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	12.080	9.488
	Sig. (bilateral)	4	.
	n	82	82

Interpretación: En relación a la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (12.080) es mayor que el valor que aparece en la tabla (9.488) 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 Específico 1 (HE1)

HE1 - Existe relación directa y significativa entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

HE1<sub>0</sub> (Nula) – NO existe relación directa y significativa entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

## De los Instrumentos de Medición

## c. V1 Dimensión 1: Enseñanza

Tabla 37. Instrumentos de Medición, HE1 V1D1  
Instrumentos de Medición, HE1 V1D1

fi	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	TOTAL					
Claridad	0	0.00%	3	3.66%	8	9.76%	20	24.39%	51	62.20%	<b>82</b>
	3	3.66%	4	4.88%	7	8.54%	18	21.95%	50	60.98%	<b>82</b>
Debates	0	0.00%	2	2.44%	3	3.66%	17	20.73%	60	73.17%	<b>82</b>
	5	6.10%	2	2.44%	3	3.66%	16	19.51%	56	68.29%	<b>82</b>
Retroalimentación	1	1.22%	2	2.44%	4	4.88%	7	8.54%	68	82.93%	<b>82</b>
	2	2.44%	4	4.88%	4	4.88%	4	4.88%	68	82.93%	<b>82</b>
Autoaprendizaje	0	0.00%	1	1.22%	3	3.66%	5	6.10%	73	89.02%	<b>82</b>
	6	7.32%	2	2.44%	7	8.54%	17	20.73%	50	60.98%	<b>82</b>

Fuente: Propia

## d. V2 Dimensión 1: Rendimiento Intelectual

Tabla 38  
Instrumentos de Medición, HE1 V2D1

fi	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	TOTAL					
Colocación del enemigo	3	3.66%	3	3.66%	4	4.88%	21	25.61%	51	62.20%	<b>82</b>
	2	2.44%	5	6.10%	7	8.54%	19	23.17%	49	59.76%	<b>82</b>
Desplazamiento de rutas alternas	1	1.22%	2	2.44%	6	7.32%	32	39.02%	41	50.00%	<b>82</b>
	2	2.44%	4	4.88%	13	15.85%	15	18.29%	48	58.54%	<b>82</b>
Planificación del ataque	1	1.22%	1	1.22%	7	8.54%	52	63.41%	21	25.61%	<b>82</b>
	0	0.00%	2	2.44%	3	3.66%	73	89.02%	4	4.88%	<b>82</b>

Fuente: Propia

Tabla 39  
Frecuencias observadas, HE1

Frecuencia Observada (Fo)		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	TOTAL
Enseñanza	Claridad	0 - a1	3 - b1	8 - c1	20 - d1	51 - e1	<b>82</b>
		3 - a2	4 - b2	7 - c2	18 - d2	50 - e2	<b>82</b>
	Debates	0 - a3	2 - b3	3 - c3	17 - d3	60 - e3	<b>82</b>
		5 - a4	2 - b4	3 - c4	16 - d4	56 - e4	<b>82</b>
	Retro-alimentación	1 - a5	2 - b5	4 - c5	7 - d5	68 - e5	<b>82</b>
		2 - a6	4 - b6	4 - c6	4 - d6	68 - e6	<b>82</b>
	Auto-aprendizaje	0 - a7	1 - b7	3 - c7	5 - d7	73 - e7	<b>82</b>
		6 - a8	2 - b8	7 - c8	17 - d8	50 - e8	<b>82</b>
Ubicación de Cartagoneo	Colocación del enemigo	3 - a9	3 - b9	4 - c9	21 - d9	51 - e9	<b>82</b>
		2 - a10	5 - b10	7 - c10	19 - d10	49 - e10	<b>82</b>
	Desplazamiento de rutas alternas	1 - a11	2 - b11	6 - c11	32 - d11	41 - e11	<b>82</b>
		2 - a12	4 - b12	13 - c12	15 - d12	48 - e12	<b>82</b>
	Planificación del ataque	1 - a13	1 - b13	7 - c13	52 - d13	21 - e13	<b>82</b>
		0 - a14	2 - b14	3 - c14	73 - d14	4 - e14	<b>82</b>
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>37</b>	<b>79</b>	<b>316</b>	<b>690</b>	<b>1148</b>

Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe:  $(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})$

Total general de la frecuencia

$$Fe - a\# = \frac{26 * 82}{1148} = 1.9$$

$$Fe - b\# = \frac{37 * 82}{1148} = 2.6$$

$$Fe - c\# = \frac{79 * 82}{1148} = 5.6$$

$$Fe - d\# = \frac{316 * 82}{1148} = 22.6$$

$$Fe - e\# = \frac{690 * 82}{1148} = 49.3$$

Aplicamos la fórmula:

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

fo= frecuencia observada  
fe= frecuencia esperada

*Tabla 40. Aplicación de la formula. HE1*

Aplicación de la formula. HE1

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> /fe
F - a1 =	0	1.9	-1.857143	3.45	1.857142857
F - b1 =	3	2.6	0.357143	0.13	0.048262548
F - c1 =	8	5.6	2.357143	5.56	0.984629295
F - d1 =	20	22.6	-2.571429	6.61	0.292947559
F - e1 =	51	49.3	1.714286	2.94	0.059627329
F - a2 =	3	1.9	1.142857	1.31	0.703296703
F - b2 =	4	2.6	1.357143	1.84	0.696911197
F - c2 =	7	5.6	1.357143	1.84	0.326401447
F - d2 =	18	22.6	-4.571429	20.90	0.925858951
F - e2 =	50	49.3	0.714286	0.51	0.010351967
F - a3 =	0	1.9	-1.857143	3.45	1.857142857
F - b3 =	2	2.6	-0.642857	0.41	0.156370656
F - c3 =	3	5.6	-2.642857	6.98	1.237793852
F - d3 =	17	22.6	-5.571429	31.04	1.37522604
F - e3 =	60	49.3	10.71429	114.80	2.329192547
F - a4 =	5	1.9	3.142857	9.88	5.318681319
F - b4 =	2	2.6	-0.642857	0.41	0.156370656
F - c4 =	3	5.6	-2.642857	6.98	1.237793852
F - d4 =	16	22.6	-6.571429	43.18	1.913200723
F - e4 =	56	49.3	6.714286	45.08	0.914699793
F - a5 =	1	1.9	-0.857143	0.73	0.395604396
F - b5 =	2	2.6	-0.642857	0.41	0.156370656
F - c5 =	4	5.6	-1.642857	2.70	0.478300181
F - d5 =	7	22.6	-15.57143	242.47	10.74231465
F - e5 =	68	49.3	18.71429	350.22	7.106004141
F - a6 =	2	1.9	0.142857	0.02	0.010989011
F - b6 =	4	2.6	1.357143	1.84	0.696911197
F - c6 =	4	5.6	-1.642857	2.70	0.478300181
F - d6 =	4	22.6	-18.57143	344.90	15.28028933
F - e6 =	68	49.3	18.71429	350.22	7.106004141
F - a7 =	0	1.9	-1.857143	3.45	1.857142857
F - b7 =	1	2.6	-1.642857	2.70	1.021235521
F - c7 =	3	5.6	-2.642857	6.98	1.237793852

F - d7 =	5	22.6	-17.57143	308.76	13.67902351
F - e7 =	73	49.3	23.71429	562.37	11.41035197
F - a8 =	6	1.9	4.142857	17.16	9.241758242
F - b8 =	2	2.6	-0.642857	0.41	0.156370656
F - c8 =	7	5.6	1.357143	1.84	0.326401447
F - d8 =	17	22.6	-5.571429	31.04	1.37522604
F - e8 =	50	49.3	0.714286	0.51	0.010351967
F - a9 =	3	1.9	1.142857	1.31	0.703296703
F - b9 =	3	2.6	0.357143	0.13	0.048262548
F - c9 =	4	5.6	-1.642857	2.70	0.478300181
F - d9 =	21	22.6	-1.571429	2.47	0.109403255
F - e9 =	51	49.3	1.714286	2.94	0.059627329
F - a10 =	2	1.9	0.142857	0.02	0.010989011
F - b10 =	5	2.6	2.357143	5.56	2.102316602
F - c10 =	7	5.6	1.357143	1.84	0.326401447
F - d10 =	19	22.6	-3.571429	12.76	0.565099458
F - e10 =	49	49.3	-0.285714	0.08	0.001656315
F - a11 =	1	1.9	-0.857143	0.73	0.395604396
F - b11 =	2	2.6	-0.642857	0.41	0.156370656
F - c11 =	6	5.6	0.357143	0.13	0.022603978
F - d11 =	32	22.6	9.428571	88.90	3.938517179
F - e11 =	41	49.3	-8.285714	68.65	1.392960663
F - a12 =	0	1.9	-1.857143	3.45	1.857142857
F - b12 =	0	2.6	-2.642857	6.98	2.642857143
F - c12 =	0	5.6	-5.642857	31.84	5.642857143
F - d12 =	0	22.6	-22.57143	509.47	22.57142857
F - e12 =	0	49.3	-49.28571	2429.08	49.28571429
F - a13 =	0	1.9	-1.857143	3.45	1.857142857
F - b13 =	0	2.6	-2.642857	6.98	2.642857143
F - c13 =	0	5.6	-5.642857	31.84	5.642857143
F - d13 =	0	22.6	-22.57143	509.47	22.57142857
F - e13 =	0	49.3	-49.28571	2429.08	49.28571429
F - a14 =	0	1.9	-1.857143	3.45	1.857142857
F - b14 =	0	2.6	-2.642857	6.98	2.642857143
F - c14 =	0	5.6	-5.642857	31.84	5.642857143
F - d14 =	0	22.6	-22.57143	509.47	22.57142857
F - e14 =	0	49.3	-49.28571	2429.08	49.28571429
TOTAL				$X^2 =$	361.4800558

$G$  = Grados de libertad

$(r)$  = Número de filas

$(c)$  = Número de columnas

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

$$G = (14 - 1)(5 - 1) = 52$$

Con un (52) 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: 69.830

Valor encontrado en el proceso:  $X^2 = 404.865$

Tabla 41

*Validación de Chi Cuadrado HE1*

Chi Cuadrada HE1		Enseñanza	Rendimiento Intelectual
Enseñanza	Coeficiente de correlación	69.830	404.865
	Sig. (bilateral)	.	52
	n	82	82
Rendimiento Intelectual	Coeficiente de correlación	404.865	69.830
	Sig. (bilateral)	52	.
	n	82	82

Interpretación: En relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (404.865) es mayor que el valor que aparece en la tabla (69.830) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (52). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

Calculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis Específico 2 (HE2)

**HE2** - Existe relación directa y significativa entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

**HE2<sub>0</sub> (Nula)** – NO existe relación directa y significativa entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

De los Instrumentos de Medición

e. V1 Dimensión 2: Aprendizaje

Tabla 42

*Instrumentos de Medición, HE2 VID2*

fi	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		TOTAL
Estilo Activo	4	4.88%	3	3.66%	4	4.88%	20	24.39%	51	62.20%	82
	1	1.22%	5	6.10%	10	12.20%	19	23.17%	47	57.32%	82
Estilo Reflexivo	0	0.00%	2	2.44%	5	6.10%	12	14.63%	63	76.83%	82
	0	0.00%	2	2.44%	5	6.10%	4	4.88%	71	86.59%	82
Estilo Teórico	1	1.22%	6	7.32%	13	15.85%	17	20.73%	45	54.88%	82
	2	2.44%	2	2.44%	6	7.32%	22	26.83%	50	60.98%	82
Estilo Pragmático	1	1.22%	3	3.66%	5	6.10%	9	10.98%	64	78.05%	82
	3	3.66%	8	9.76%	4	4.88%	19	23.17%	48	58.54%	82

Fuente: Propia

f. V2 Dimensión 2: Rendimiento Psicológico

Tabla 43

*Instrumentos de Medición, HE2 V2D2*

fi	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		TOTAL
Organización de la batería del tiro	3	3.66%	3	3.66%	2	2.44%	47	57.32%	27	32.93%	82
	2	2.44%	5	6.10%	4	4.88%	21	25.61%	50	60.98%	82
Planificación del tiro	1	1.22%	5	6.10%	1	1.22%	49	59.76%	26	31.71%	82
	1	1.22%	2	2.44%	4	4.88%	15	18.29%	60	73.17%	82
Ataque ofensivo	0	0.00%	2	2.44%	3	3.66%	14	17.07%	63	76.83%	82
	3	3.66%	4	4.88%	8	9.76%	50	60.98%	17	20.73%	82

Fuente: Propia

Tabla 44  
Frecuencias observadas, HE2

Frecuencia Observada (Fo)	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	TOTAL
Estilo Activo	4 - a1	3 - b1	4 - c1	20 - d1	51 - e1	<b>82</b>
	1 - a2	5 - b2	10 - c2	19 - d2	47 - e2	<b>82</b>
Estilo Reflexivo	0 - a3	2 - b3	5 - c3	12 - d3	63 - e3	<b>82</b>
	0 - a4	2 - b4	5 - c4	4 - d4	71 - e4	<b>82</b>
Estilo Teórico	1 - a5	6 - b5	13 - c5	17 - d5	45 - e5	<b>82</b>
	2 - a6	2 - b6	6 - c6	22 - d6	50 - e6	<b>82</b>
Estilo Pragmático	1 - a7	3 - b7	5 - c7	9 - d7	64 - e7	<b>82</b>
	3 - a8	8 - b8	4 - c8	19 - d8	48 - e8	<b>82</b>
Organización de la batería del tiro	3 - a9	3 - b9	2 - c9	47 - d9	27 - e9	<b>82</b>
	2 - a10	5 - b10	4 - c10	21 - d10	50 - e10	<b>82</b>
Planificación del tiro	1 - a11	5 - b11	1 - c11	49 - d11	26 - e11	<b>82</b>
	1 - a12	2 - b12	4 - c12	15 - d12	60 - e12	<b>82</b>
Ataque ofensivo	0 - a13	2 - b13	3 - c13	14 - d13	63 - e13	<b>82</b>
	3 - a14	4 - b14	8 - c14	50 - d14	17 - e14	<b>82</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>52</b>	<b>74</b>	<b>318</b>	<b>682</b>	<b>1148</b>

Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe:  $(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})$

Total general de la frecuencia

$$Fe - a\# = \frac{22 * 82}{1148} = 1.6$$

$$Fe - b\# = \frac{52 * 82}{1148} = 3.7$$

$$Fe - c\# = \frac{74 * 82}{1148} = 5.3$$

$$Fe - d\# = \frac{318 * 82}{1148} = 22.7$$

$$Fe - e\# = \frac{682 * 82}{1148} = 48.7$$

4.2.1.1.2. Aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum (fo - fe)^2 \quad fo = \text{frecuencia observada}$$

Tabla 45  
 Aplicación de la fórmula, HE2

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> /fe
F - a1 =	4	1.6	2.428571	5.90	3.753246753
F - b1 =	3	3.7	-0.714286	0.51	0.137362637
F - c1 =	4	5.3	-1.285714	1.65	0.312741313
F - d1 =	20	22.7	-2.714286	7.37	0.324348607
F - e1 =	51	48.7	2.285714	5.22	0.107247591
F - a2 =	1	1.6	-0.571429	0.33	0.207792208
F - b2 =	5	3.7	1.285714	1.65	0.445054945
F - c2 =	10	5.3	4.714286	22.22	4.204633205
F - d2 =	19	22.7	-3.714286	13.80	0.607367475
F - e2 =	47	48.7	-1.714286	2.94	0.06032677
F - a3 =	0	1.6	-1.571429	2.47	1.571428571
F - b3 =	2	3.7	-1.714286	2.94	0.791208791
F - c3 =	5	5.3	-0.285714	0.08	0.015444015
F - d3 =	12	22.7	-10.71429	114.80	5.053908356
F - e3 =	63	48.7	14.28571	204.08	4.189359028
F - a4 =	0	1.6	-1.571429	2.47	1.571428571
F - b4 =	2	3.7	-1.714286	2.94	0.791208791
F - c4 =	5	5.3	-0.285714	0.08	0.015444015
F - d4 =	4	22.7	-18.71429	350.22	15.41868823
F - e4 =	71	48.7	22.28571	496.65	10.19522413
F - a5 =	1	1.6	-0.571429	0.33	0.207792208
F - b5 =	6	3.7	2.285714	5.22	1.406593407
F - c5 =	13	5.3	7.714286	59.51	11.25868726
F - d5 =	17	22.7	-5.714286	32.65	1.437556155
F - e5 =	45	48.7	-3.714286	13.80	0.28320067
F - a6 =	2	1.6	0.428571	0.18	0.116883117
F - b6 =	2	3.7	-1.714286	2.94	0.791208791
F - c6 =	6	5.3	0.714286	0.51	0.096525097
F - d6 =	22	22.7	-0.714286	0.51	0.022461815
F - e6 =	50	48.7	1.285714	1.65	0.033933808
F - a7 =	1	1.6	-0.571429	0.33	0.207792208
F - b7 =	3	3.7	-0.714286	0.51	0.137362637
F - c7 =	5	5.3	-0.285714	0.08	0.015444015
F - d7 =	9	22.7	-13.71429	188.08	8.28032345
F - e7 =	64	48.7	15.28571	233.65	4.796397151
F - a8 =	3	1.6	1.428571	2.04	1.298701299

F - b8 =	8	3.7	4.285714	18.37	4.945054945
F - c8 =	4	5.3	-1.285714	1.65	0.312741313
F - d8 =	19	22.7	-3.714286	13.80	0.607367475
F - e8 =	48	48.7	-0.714286	0.51	0.010473398
F - a9 =	3	1.6	1.428571	2.04	1.298701299
F - b9 =	3	3.7	-0.714286	0.51	0.137362637
F - c9 =	2	5.3	-3.285714	10.80	2.042471042
F - d9 =	47	22.7	24.28571	589.80	25.96585804
F - e9 =	27	48.7	-21.71429	471.51	9.679095098
F - a10 =	2	1.6	0.428571	0.18	0.116883117
F - b10 =	5	3.7	1.285714	1.65	0.445054945
F - c10 =	4	5.3	-1.285714	1.65	0.312741313
F - d10 =	21	22.7	-1.714286	2.94	0.129380054
F - e10 =	50	48.7	1.285714	1.65	0.033933808
F - a11 =	1	1.6	-0.571429	0.33	0.207792208
F - b11 =	5	3.7	1.285714	1.65	0.445054945
F - c11 =	1	5.3	-4.285714	18.37	3.474903475
F - d11 =	49	22.7	26.28571	690.94	30.41868823
F - e11 =	26	48.7	-22.71429	515.94	10.59111856
F - a12 =	0	1.6	-1.571429	2.47	1.571428571
F - b12 =	0	3.7	-3.714286	13.80	3.714285714
F - c12 =	0	5.3	-5.285714	27.94	5.285714286
F - d12 =	0	22.7	-22.71429	515.94	22.71428571
F - e12 =	0	48.7	-48.71429	2373.08	48.71428571
F - a13 =	0	1.6	-1.571429	2.47	1.571428571
F - b13 =	0	3.7	-3.714286	13.80	3.714285714
F - c13 =	0	5.3	-5.285714	27.94	5.285714286
F - d13 =	0	22.7	-22.71429	515.94	22.71428571
F - e13 =	0	48.7	-48.71429	2373.08	48.71428571
F - a14 =	0	1.6	-1.571429	2.47	1.571428571
F - b14 =	0	3.7	-3.714286	13.80	3.714285714
F - c14 =	0	5.3	-5.285714	27.94	5.285714286
F - d14 =	0	22.7	-22.71429	515.94	22.71428571
F - e14 =	0	48.7	-48.71429	2373.08	48.71428571
TOTAL					$X^2 = 417.339003$

---

**G = Grados de libertad**

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

$$G = (14 - 1)(5 - 1) = 52$$

Con un (52) 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: 69.830

Valor encontrado en el proceso:  $X^2 = 417.339$

Tabla 46

*Validación de Chi Cuadrado HE2*

Chi Cuadrada HE2		Aprendizaje	Rendimiento Psicológico
Aprendizaje	Coeficiente de correlación	69.830	417.339
	Sig. (bilateral)	.	52
	n	82	82
Rendimiento Psicológico	Coeficiente de correlación	417.339	69.830
	Sig. (bilateral)	52	.
	n	82	82

Interpretación: En relación a la segunda de las hipótesis específicas, Asimismo, el valor calculado para la Chi cuadrada (417.339) es mayor que el valor que aparece en la tabla (69.830) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (52). 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

En lo relacionado a nuestras hipótesis podemos extraer lo siguiente:

En relación a la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (12.080) es mayor que el valor que aparece en la tabla (9.488) 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. Esto quiere decir que existe relación directa y significativa entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

Asimismo, en relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (404.865) es mayor que el valor que aparece en la tabla (69.830) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (52). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna. Esto quiere decir que existe relación directa y significativa entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

Por último, en relación a la segunda de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (417.339) es mayor que el valor que aparece en la tabla (69.830) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (52). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna. Esto quiere decir que existe relación directa y significativa entre el Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

## CONCLUSIONES

1. Teniendo en consideración la Hipótesis General que señala: Existe relación directa y significativa entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; se ha podido establecer un resultado de 86.97% y 87.91% respectivamente. El valor calculado para la Chi cuadrada (12.080) es mayor que el valor que aparece en la tabla (9.488) 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.
2. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 1 que señala: Existe relación directa y significativa entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 88.41% y 86.59% respectivamente. El valor calculado para la Chi cuadrada (404.865) es mayor que el valor que aparece en la tabla (69.830) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (52). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.
3. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 2 que señala: Existe relación directa y significativa entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 85.52% y 89.23% respectivamente. El valor calculado para la Chi cuadrada (417.339) es mayor que el valor que aparece en la tabla (69.830) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (52). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

## RECOMENDACIONES

1. En consideración a la conclusión 1, se recomienda a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en la utilización de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y otros recursos de carácter innovador como métodos de apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la mayoría existen aulas informáticas e incluso asignaturas específicas como el aprendizaje de una lengua extranjera basado en TICs.
2. En consideración a la conclusión 2, se recomienda potenciar la inteligencia emocional, las emociones son las grandes condicionantes de nuestra conducta y es evidente que tienen una gran influencia en la mayoría de facetas de nuestra vida: relaciones sociales, logros personales y profesionales y, por supuesto, en el rendimiento académico.
3. En consideración a la conclusión 3, se recomienda flexibilización de los aspectos organizativos y mayor autonomía de los cadetes en la adaptación de currículos a las necesidades individuales y a la capacidad de aprendizaje de cada cadete funcionando de forma demasiado clara y precisa por normativas dando que sea de manera flexible y dinámico.

## REFERENCIAS

- Calero, J. L. (2002). *Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales*. Rev. Cubana Endocrinol 2000.
- Castro, A., & Martina, M. (2002). *Tesis de Licenciatura: “Predictores del rendimiento académico y militar de cadetes argentinos”*. Buenos Aires, Argentina: Colegio Militar de la Nación & Universidad de Buenos Aires.
- Cruz, A. (2017). *Tesis de Maestría: “Didáctica militar y su relación con los estilos de aprendizajes de los cadetes de III año de la Escuela Militar de Chorrillos – 2016. Una visión de los cadetes”*. Lima, Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Cucho, R. M. (2015). *Tesis de Doctorado: “Estilos de Aprendizaje y Hábitos de Estudio en Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos”*. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres.
- EcuRed. (29 de Marzo de 2011). *Rendimiento académico*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Rendimiento\\_acad%C3%A9mico](https://www.ecured.cu/Rendimiento_acad%C3%A9mico)
- Esparza, D., & Ureta, H. (2010). *Tesis de Maestría: “Diseño Conceptual de un Sistema de Gestión Docente para la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL)”*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Estela, M. (20 de Noviembre de 2018). *Aprendizaje*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/aprendizaje-2/>
- García-Allen, J. (2016). *Los 12 estilos de aprendizaje: ¿en qué se basa cada uno?* Obtenido de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/estilos-de-aprendizaje>
- 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.

Jave, W. (2004). *Diccionario de Terminos Militares*. Lima, Perú: DEDOC / COINDE 50010

Lectura Ágil. (2018). *Comprensión lectora*. Obtenido de <https://lecturaagil.com/comprension-lectora/>

Navarro, J. (30 de Octubre de 2008). *Debate*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/comunicacion/debate.php>

Navarro, J. (24 de Abril de 2015). *Retroalimentación*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/comunicacion/retroalimentacion.php>

Nicuesa, M. (14 de Abril de 2015). *Claridad*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/comunicacion/claridad.php>

Pérez, J., & Gardey, A. (2008). *Definición de coeficiente intelectual*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/coeficiente-intelectual/>

Pérez, J., & Merino, M. (2008). *Definición de autoaprendizaje*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/autoaprendizaje/>

Universia. (23 de Marzo de 2011). *La enseñanza militar*. Obtenido de <https://noticias.universia.es/cultura/reportaje/2011/03/23/802642/1/ensenanza-militar-trabajo-futuro/ensenanza-militar.html>

Vives, J. (15 de Octubre de 2012). *PSICOLOGÍA DEL RENDIMIENTO*. Obtenido de <https://joanvives.wordpress.com/>

Zorrilla. (1993). la investigación se clasifica en cuatro tipos: básica, aplicada, documental, de campo o mixta.

## **ANEXOS**

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Título: Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS
<b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación que existe entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?	<b>Objetivo general</b> Determinar la relación que existe entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	<b>Hipótesis general</b> Existe relación directa y significativa entre la Metodología de la Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	<b>Variable 1</b> Metodología de la Instrucción Militar	Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Claridad</li> <li>• Debates</li> <li>• Retroalimentación</li> <li>• Autoaprendizaje</li> </ul>	<b>Tipo investigación</b> Básica Descriptivo-correlacional  <b>Diseño de investigación</b> No experimental Transversal  <b>Enfoque de investigación</b> Cuantitativo  <b>Técnica</b> Encuesta <b>Instrumento</b> Cuestionario  <b>Población</b> 103 cadetes del Arma de Artillería  <b>Muestra</b> 82 cadetes del Arma de Artillería  <b>Métodos de Análisis de Datos</b> Estadística Ji o Chi Cuadrada
<b>Problema específico 1</b> ¿Cuál es la relación que existe entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?	<b>Objetivo específico 1</b> Determinar la relación que existe entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	<b>Hipótesis específico 1</b> Existe relación directa y significativa entre la Enseñanza como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.		Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilo Activo</li> <li>• Estilo Reflexivo</li> <li>• Estilo Teórico</li> <li>• Estilo Pragmático</li> </ul>	
<b>Problema específico 2</b> ¿Cuál es la relación que existe entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?	<b>Objetivo específico 2</b> Determinar la relación que existe entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	<b>Hipótesis específico 2</b> Existe relación directa y significativa existe entre la Aprendizaje como Método de Instrucción Militar y el Rendimiento Académico de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	<b>Variable 2</b> Rendimiento Académico	Rendimiento Intelectual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compresión de lectura</li> <li>• Razonamiento matemático</li> <li>• Captación de información</li> </ul>	
				Rendimiento Psicológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de ánimo</li> <li>• Estabilidad emocional</li> <li>• Confrontaciones al cambio</li> </ul>	

**Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos**

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”**

**METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA DE LA  
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO  
BOLOGNESI” 2019**

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - 2019, que nos colaboraron amablemente.

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

ESCALA DE LIKERT								
A	B	C	D	E				
Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo				
<b>METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR</b>								
1	¿Los instructores son claros al momento de dar la instrucción?			A	B	C	D	E
2	¿Considera que los instructores deben de usar casuísticas para así aclarar su instrucción?			A	B	C	D	E
3	¿Considera que al momento de finalizar la instrucción los cadetes deben de debatir los temas aprendidos?			A	B	C	D	E
4	¿Considera que debe de a ver un aula virtual para debatir la instrucción impartida?			A	B	C	D	E
5	¿Considera tener un instructor para compartir y retroalimentarse en la enseñanza?			A	B	C	D	E
6	¿Considera que la escuela debe hacer intercambio de cadetes para así retroalimentarse enseñanza de instrucción militar?			A	B	C	D	E
7	¿Considera que le cadete tiene un autoaprendizaje?			A	B	C	D	E
8	¿Usted considera tener un estilo de autoaprendizaje sin la ayuda de un instructor?			A	B	C	D	E
9	¿Se considera una persona creativa e innovadora en la instrucción?			A	B	C	D	E
10	¿Considera usted tener un estilo de aprendizaje activo y participativo en la instrucción?			A	B	C	D	E

<b>ESCALA DE LIKERT</b>							
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>			
<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De Acuerdo</b>	<b>Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo</b>	<b>En Desacuerdo</b>	<b>Totalmente en Desacuerdo</b>			
11	¿Usted tiene la capacidad de razonar y actuar según alguna situación que se le presente?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
12	¿Usted es una de las personas observadoras y presta atención a los sucesos que le pasa a su alrededor?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
13	¿Considera que los cadetes reciben instrucción con los métodos adecuados?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
14	¿Considera que los cadetes piensan de forma secuencial y pasó a paso?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
15	¿Crees que se ponen en práctica el conocimiento adquirido?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
16	¿Consideras que al sustentar tus ideas carecen de eficacia?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>RENDIMIENTO ACADÉMICO</b>							
1	¿Considera que el cadete necesita mayor énfasis en la lectura?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
2	¿Crees que se debería dar clases sobre comprensión de lectura?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
3	¿Crees que deberían dar más ejercicios matemáticos?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
4	¿Estás de acuerdo en dar más horas académicas para ejercicios matemáticos?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
5	¿Crees que deberían dar métodos de retención de información?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
6	¿Estás de acuerdo en implantar temas de comprensión lectora?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
7	¿Crees que el estado de ánimo influye en rendimiento psicológico?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
8	¿Estás de acuerdo en recibir clases psicológicas?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
9	¿Tu estabilidad emocional influye en tu rendimiento?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
10	¿Crees que teniendo una buena estabilidad emocional tu rendimiento será bueno?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
11	¿El cadete está en la capacidad reaccionar a un cambio brusco?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
12	¿Consideras que el cadete puede confrontar rápidamente al cambio instantáneamente?		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

## Anexo 03: Validación de Documentos

## HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

## TEMA DE INVESTIGACIÓN:

METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2019.

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

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

## OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

.....

.....

Grado académico:

..... *Magister Administración* .....

Apellidos y Nombres:

..... *GUAYADO ULLOA PLISOURO MIGUEL* .....

Firma: *[Firma manuscrita]*

Post firma: *Guayado Ulloa Miguel*

Nº DNI: *43694522*

## HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

### TEMA DE INVESTIGACIÓN:

METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2019.

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

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

### OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

.....  
 .....

Grado académico:

Coronel EP (R) MSO/SOR

Apellidos y Nombres:

BRUNDA PERALES JOSE RUBEN

Firma:

Post firma:

Nº DNI:

*[Firma manuscrita]*  
 433/530

## HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

### TEMA DE INVESTIGACIÓN:

METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2019.

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

ITEM	DESCRIPCION	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1 CLARIDAD	Esta formulada con el lenguaje adecuado								X		
2 OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables								X		
3 ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia								X		
4 ORGANIZACION	Existe una organizacion logica							X			
5 SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad							X			
6 INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigacion							X			
7 CONSISTENCIA	Basado en aspectos teoricos cientificos							X			
8 COHERENCIA	Entre los indices, e indicadores								X		
9 METODOLOGIA	El diseno responde al proposito del diagnostico							X			
10 PERTINENCIA	Es util y adecuado para la investigacion							X			

### OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

Grado académico:

Magister Administración

Apellidos y Nombres:

Pauca Lugo Jorge

Firma:

Post firma

Nº DNI:

10265366

**Anexo 04: Resultados de la Encuesta**

<b>V1</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>	<b>TOTAL (%)</b>
<b>1</b>	0	3	8	20	51	<b>82</b>	0.00%	3.66%	9.76%	24.39%	62.20%	<b>100.00%</b>
<b>2</b>	3	4	7	18	50	<b>82</b>	3.66%	4.88%	8.54%	21.95%	60.98%	<b>100.00%</b>
<b>3</b>	0	2	3	17	60	<b>82</b>	0.00%	2.44%	3.66%	20.73%	73.17%	<b>100.00%</b>
<b>4</b>	5	2	3	16	56	<b>82</b>	6.10%	2.44%	3.66%	19.51%	68.29%	<b>100.00%</b>
<b>5</b>	1	2	4	7	68	<b>82</b>	1.22%	2.44%	4.88%	8.54%	82.93%	<b>100.00%</b>
<b>6</b>	2	4	4	4	68	<b>82</b>	2.44%	4.88%	4.88%	4.88%	82.93%	<b>100.00%</b>
<b>7</b>	0	1	3	5	73	<b>82</b>	0.00%	1.22%	3.66%	6.10%	89.02%	<b>100.00%</b>
<b>8</b>	6	2	7	17	50	<b>82</b>	7.32%	2.44%	8.54%	20.73%	60.98%	<b>100.00%</b>
<b>9</b>	4	3	4	20	51	<b>82</b>	4.88%	3.66%	4.88%	24.39%	62.20%	<b>100.00%</b>
<b>10</b>	1	5	10	19	47	<b>82</b>	1.22%	6.10%	12.20%	23.17%	57.32%	<b>100.00%</b>
<b>11</b>	0	2	5	12	63	<b>82</b>	0.00%	2.44%	6.10%	14.63%	76.83%	<b>100.00%</b>
<b>12</b>	0	2	5	4	71	<b>82</b>	0.00%	2.44%	6.10%	4.88%	86.59%	<b>100.00%</b>
<b>13</b>	1	6	13	17	45	<b>82</b>	1.22%	7.32%	15.85%	20.73%	54.88%	<b>100.00%</b>
<b>14</b>	2	2	6	22	50	<b>82</b>	2.44%	2.44%	7.32%	26.83%	60.98%	<b>100.00%</b>
<b>15</b>	1	3	5	9	64	<b>82</b>	1.22%	3.66%	6.10%	10.98%	78.05%	<b>100.00%</b>
<b>16</b>	3	8	4	19	48	<b>82</b>	3.66%	9.76%	4.88%	23.17%	58.54%	<b>100.00%</b>

<b>V2</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>	<b>TOTAL (%)</b>
<b>1</b>	3	3	4	21	51	<b>82</b>	3.66%	3.66%	4.88%	25.61%	62.20%	<b>100.00%</b>
<b>2</b>	2	5	7	19	49	<b>82</b>	2.44%	6.10%	8.54%	23.17%	59.76%	<b>100.00%</b>
<b>3</b>	1	2	6	32	41	<b>82</b>	1.22%	2.44%	7.32%	39.02%	50.00%	<b>100.00%</b>
<b>4</b>	2	4	13	15	48	<b>82</b>	2.44%	4.88%	15.85%	18.29%	58.54%	<b>100.00%</b>
<b>5</b>	1	1	7	52	21	<b>82</b>	1.22%	1.22%	8.54%	63.41%	25.61%	<b>100.00%</b>
<b>6</b>	0	2	3	73	4	<b>82</b>	0.00%	2.44%	3.66%	89.02%	4.88%	<b>100.00%</b>
<b>7</b>	3	3	2	47	27	<b>82</b>	3.66%	3.66%	2.44%	57.32%	32.93%	<b>100.00%</b>
<b>8</b>	2	5	4	21	50	<b>82</b>	2.44%	6.10%	4.88%	25.61%	60.98%	<b>100.00%</b>
<b>9</b>	1	5	1	49	26	<b>82</b>	1.22%	6.10%	1.22%	59.76%	31.71%	<b>100.00%</b>
<b>10</b>	1	2	4	15	60	<b>82</b>	1.22%	2.44%	4.88%	18.29%	73.17%	<b>100.00%</b>
<b>11</b>	0	2	3	14	63	<b>82</b>	0.00%	2.44%	3.66%	17.07%	76.83%	<b>100.00%</b>
<b>12</b>	3	4	8	50	17	<b>82</b>	3.66%	4.88%	9.76%	60.98%	20.73%	<b>100.00%</b>

**Anexo 05: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación**

**Escuela Militar de Chorrillos**  
*"Coronel Francisco Bolognesi"*

*Alma Máter del Ejército del Perú*

**SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA**

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

**CONSTANCIA**

Que a los Bachilleres: RETAMOZO FERNÁNDEZ, BRAYAN VÍCTOR; POMA AEDO, KEVIN HUGO; identificados con DNI N° 72670666, 77273594; con los que han realizado trabajo de investigación a los cadetes del Arma de Artillería de la EMCH "CFB", 2017; como parte de su tesis METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2019 para optar el Título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

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

Chorrillos, 26 de Diciembre de 2019



O - 225860074- A+

**LUIS IVAN O'CONNOR RIGLOS**  
 CRL INF

Sub Director Académico de la EMCH  
 "Coronel Francisco Bolognesi"

**Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento**

Los bachilleres en Ciencias Militares, ART RETAMOZO FERNÁNDEZ, BRAYAN VÍCTOR; ART POMA AEDO, KEVIN HUGO; autores del trabajo de investigación titulado “METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DEL ARMA DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2019”

Declaran:

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

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

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

Chorrillos, 04 de Diciembre del 2019.

---

**B. RETAMOZO F.**  
**DNI: 72670666**

---

**K. POMA A.**  
**DNI: 77273594**