

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



**INSTRUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA MORTEROS Y EL  
APRENDIZAJE TÉCNICO – PRÁCTICO EN LOS CADETES DE  
CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE  
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2021.**

**Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Ciencias Militares  
con mención en Administración**

**Autores**

**Juan Rodrigo Dávila Soria**

**0000-0001-7438-0518**

**Edzon Napoleón Dávila Agip**

**0000-0002-1736-0577**

**Asesor**

**Mg. Ricardo Ernesto Calle Huamán**

**0000-0001-6360-239X**

**Dr. Jorge Luis Bringas Salvador**

**0000-0003-2011-4964**

**Lima – Perú**

**2021**

# Instrucción de la compañía morteros y el aprendizaje técnico - práctico en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe">repositorio.escuelamilitar.edu.pe</a> Fuente de Internet	7%
2	<a href="https://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://www.desenfunda.com">www.desenfunda.com</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedicamos a Dios todo poderoso, a nuestras señoras madre de familia por traernos a este mundo y acompañarnos en nuestro día a día, han sido nuestro soporte y motivación durante estos 5 años de estudios. A nuestros asesores por habernos guiado para elaborar este presente trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

A todas aquellas personas que nos brindaron su apoyo y de alguna u otra manera estuvieron junto a nosotros apoyándonos para lograr que nuestros sueños se hagan realidad y poder graduarse satisfactoriamente como un buen oficial del Ejército del Perú.

## **PRESENTACIÓN**

Sr. presidente

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento a 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 “Instrucción de la compañía morteros y el aprendizaje técnico - practico en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021”, para obtener el título de Licenciado en Ciencias Militares con mención en Administración.

El objetivo de la investigación es buscar una mejora en la calidad de instrucción y el empleo de la compañía morteros en el campo de batalla en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

Las responsabilidades del trabajo son las siguientes:

- Aspecto Metodológico: Bach. Davila Agip, Edzon Napoleón
- Aspecto Temático: Bach. Davila Soria, Juan Rodrigo

En tal sentido, esperamos que la investigación se haya ajustado en su desarrollo a lo prescrito por las normas de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, finalmente se espera su aprobación.

Los autores

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
PRESENTACIÓN .....	III
Índice de Tablas.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	IX
RESUMEN .....	XI
ABSTRACT .....	XII
Introducción.....	XIII
1 CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	15
1.1 Descripción problemática.....	15
1.2 Delimitación de la investigación .....	16
1.2.1 Delimitación espacial:.....	16
1.2.2 Delimitación temporal:.....	16
1.2.3 Delimitación social:.....	16
1.2.4 Delimitación Conceptual:.....	16
1.3 Formulación del problema .....	17
1.3.1 Problema General .....	17
1.3.2 Problemas Específicos .....	17
1.4 Objetivos de la Investigación .....	17
1.4.1 Objetivo General.....	17
1.4.2 Objetivos Específicos .....	18
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación .....	18
1.5.1 Justificación.....	18
1.5.2 Importancia .....	18
2 CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	19

2.1	<b>Antecedentes de la Investigación</b> .....	19
2.1.1	<b>Antecedentes Internacionales</b> .....	19
2.1.2	<b>Antecedentes Nacionales</b> .....	21
2.2	<b>Bases Teóricas</b> .....	25
2.2.1	<b>Base Teórica (Variable Independiente)</b> .....	25
2.2.2	<b>Base Teórica (Variable Dependiente)</b> .....	28
2.3	<b>Marco Conceptual</b> .....	33
3	<b>CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	34
3.1	<b>Hipótesis General</b> .....	34
3.2	<b>Hipótesis Especificas</b> .....	34
3.3	<b>Definición Conceptual y Operacional de Variables</b> .....	34
	<b>Definición Conceptual</b> .....	34
	<b>Definición Operacional</b> .....	35
3.4	<b>Cuadro de Operacionalización de Variables</b> .....	39
4	<b>CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO</b> .....	41
4.1	<b>Método de estudio</b> .....	41
4.2	<b>Enfoque de la Investigación</b> .....	41
4.3	<b>Tipo de Investigación</b> .....	42
4.4	<b>Nivel y Diseño de la Investigación</b> .....	42
4.5	<b>Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos</b> .....	42
4.6	<b>Población y Muestra</b> .....	46
5	<b>CAPITULO V: INTERPRETACIÓN, ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	48
5.1	<b>Análisis Descriptivo</b> .....	48
	<b>Análisis de los Indicadores</b> .....	72

<b>Contrastación de Hipótesis general</b> .....	72
<b>Contrastación de Hipótesis específica 1</b> .....	75
<b>Contrastación de Hipótesis específica 2</b> .....	76
<b>5.2 Análisis Inferencial</b> .....	78
<b>5.3 Discusión de los resultados</b> .....	79
CONCLUSIONES .....	82
Primera Conclusión .....	82
<b>Tercera Conclusión</b> .....	83
RECOMENDACIONES .....	84
<b>Primera Recomendación</b> .....	84
<b>Segunda Recomendación</b> .....	85
<b>Tercera Recomendación</b> .....	85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	86
ANEXOS .....	91
Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos.	98
Anexo 4: Bases de datos .....	101

## Índice de Tablas

<u>Tabla 1. Sustento teórico de las variables.....</u>	39
<u>Tabla 2: Validación interna: La instrucción de la compañía morteros.....</u>	43
<u>Tabla 3. Coeficiente Alfa Cronbach.....</u>	44
<u>Tabla 4: Resumen del procesamiento de los casos.....</u>	44
<u>Tabla 5: Validación interna .....</u>	44
<u>Tabla 6: Prueba de normalidad.....</u>	72
<u>Tabla 7:.....</u>	73
<u>Tabla 8: Correlaciones para la demostración de la Hipótesis general.....</u>	74
<u>Tabla 9: “Correlaciones V1 y Dimensión 1.....</u>	76
<u>Tabla 10: “Correlaciones V1 y Dimensión 2.....</u>	77
<u>Tabla 11. Considera que el número de horas de instrucción ayudaría a un mejor conocimiento de la compañía morteros.....</u>	48
<u>Tabla 12. Considera que el número de horas de instrucción permitiría mejorar la calidad una instrucción. ....</u>	48
<u>Tabla 13. Crees usted que la implementación de recursos dentro de los campos de instrucción mejoraría la calidad de esta.....</u>	50
<u>Tabla 14. Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción. ....</u>	51
<u>Tabla 15. Considera que se deben emplear nuevos métodos de instrucción para mejorar la calidad y tener un mejor conocimiento de la compañía morteros. ....</u>	52
<u>Tabla 16. Considera que la tecnología influye con la calidad de la instrucción y el empleo de la compañía morteros en los cadetes de IV año del arma de infantería.....</u>	53

<u>Tabla 17. Considera que el empleo de la compañía morteros solo es fundamental en el ejército.</u> .....	54
<u>Tabla 18. Considera que para un mejor empleo de la compañía morteros uno debe estar actualizado.</u> .....	55
<u>Tabla 19. Considera importante el área practico del empleo de la compañía morteros.</u> .....	56
<u>Tabla 20. Considera una ventaja tener un nivel alto de instrucción de calidad y empleo de la compañía morteros.</u> .....	57
<u>Tabla 21. Considera que es importante para la carrera de un oficial tener una buena calidad de instrucción de la compañía morteros.</u> .....	58
<u>Tabla 22. Considera que es importante el empleo de la compañía morteros en la vida de un oficial del ejército.</u> .....	59
<u>Tabla 23. Considera que el empleo de la compañía morteros en los cadetes será un tema que les llame la atención.</u> .....	60
<u>Tabla 24. Considera que la calidad de instrucción debe tener una relación con el medio en el cual se desarrollan las actividades de instrucción.</u> .....	61
<u>Tabla 25. Considera que el empleo de la compañía morteros debe ser aplicada a nivel estratégico.</u> .....	62

## ÍNDICE DE FIGURAS

<u>Figura 1: Existe relación significativa entre V1 y Dimensión 1.....</u>	75
<u>Figura 2: Existe relación significativa entre V1 y Dimensión 2.....</u>	77
<u>Figura 3 Considera que el número de horas de instrucción ayudaría a un mejor conocimiento de la compañía morteros .....</u>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<u>Figura 4: Considera que el número de horas de instrucción permitiría mejorar la calidad una instrucción. ....</u>	49
<u>Figura 5 Crees usted que la implementación de recursos dentro de los campos de instrucción mejoraría la calidad de esta.....</u>	50
<u>Figura 6 Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción. ....</u>	51
<u>Figura 7 Considera que se deben emplear nuevos métodos de instrucción para mejorar la calidad y tener un mejor conocimiento de la compañía morteros.;</u>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<u>Figura 8 Considera que la tecnología influye con la calidad de la instrucción y el empleo de la compañía morteros en los cadetes de III año del arma de infantería. ....;</u>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<u>Figura 9 Considera que el empleo de la compañía morteros solo es fundamental en el ejército. ....</u>	54
<u>Figura 10 Considera que para un mejor empleo de la compañía morteros uno se debe tener actualizado. ....</u>	55
<u>Figura 11 Considera importante el área practico del empleo de la compañía morteros. ....</u>	56

<u>Figura 12 Considera una ventaja tener un nivel alto de instrucción de calidad y empleo de la compañía morteros.....</u>	57
<u>Figura 13 Considera que es importante para la carrera de un oficial tener una buena calidad de instrucción de la compañía morteros.....</u>	58
<u>Figura 14 Considera que es importante el empleo de la compañía morteros en la vida de un oficial del ejército. ....</u>	59
<u>Figura 15 Considera que el empleo de la compañía morteros en los cadetes será un tema que les llame la atención.....</u>	60
<u>Figura 16. Considera que la calidad de instrucción debe tener una relación con el medio en el cual se desarrollan las actividades de instrucción.....</u>	61
<u>Figura 17 Considera que el empleo de la compañía morteros debe ser aplicada a nivel estratégico. ....</u>	62

## RESUMEN

La presente investigación tiene el principal objetivo de principal Evaluar la importancia de la orientación de la compañía de morteros y su impacto en el aprendizaje técnico - práctico de los cadetes de cuarto año de infantería en la escuela militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021. Responde a la tipología de investigación básica no experimental, de diseño cuantitativo transaccional o transversal y de estudio descriptivo correlacional. La población estaba integrada por cadetes de cuarto año de infantería en la escuela militar de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi, 2021. Las muestras los constituyeron 78 cadetes, basándose en un muestreo no probabilístico. Los instrumentos que se aplicaron fueron; un interrogatorio de 24 ítems para la variable independiente, la instrucción de la compañía morteros. La validez y confiabilidad del instrumento se hizo por medio de discernimiento de especialistas y la habilidad Alfa de Cron Bach respectivamente.

El estudio estadístico de correlaciones por medio de Rho Spearman entre las variables en estudio, obtuvo un grado de significancia de 0.283 por el motivo que se niega la hipótesis nula y se concluye que si hay una relación directa y significativa entre las variables.

**Palabras claves:** Importancia de la orientación de la compañía de morteros, Impacto en el aprendizaje técnico - práctico de los cadetes, en la escuela militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021.

## ABSTRACT

This research has the main objective of evaluating the importance of the orientation of the mortar squad and its impact on the technical - practical learning of the fourth-year infantry cadets at the Army Academy of Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021. It responds to the typology of non-experimental basic research, of a transactional or cross-sectional quantitative design and of a correlational descriptive study. The population was made up of fourth-year infantry cadets at the Chorrillos Army Academy Coronel Francisco Bolognesi, 2021. The samples consisted of 78 cadets, based on a non-probabilistic sampling. The instruments that were applied were; a 24-item questioning for the independent variable, the mortars company instruction. The validity and reliability of the instrument was made through specialist discernment and Cron Bach's Alpha ability respectively.

The statistical study of correlations by means of Rho Spearman between the variables under study, obtained a degree of significance of 0.283 for the reason that the null hypothesis is denied and it is concluded that there is a direct and significant relationship between the variables.

**Keywords:** Importance of the orientation of the mortar squad, Impact on the technical - practical learning of the cadets, Army Academy of Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021.

## Introducción

Esta investigación revela aspectos específicos de las pautas de la compañía de morteros y su influencia en el aprendizaje técnico – práctico, tuvo como objetivo general determinar la importancia de la existencia de la relación entre nuestras variables tomadas para el estudio y estas sean con base en las conclusiones establecidas, se proponen nuevas recomendaciones respecto a esta optimización. sobre la instrucción de la compañía morteros y su influencia en el aprendizaje técnico-práctico en tal clase de cadetes de la escuela militar de Chorrillos "coronel Francisco Bolognesi", dicho estudio consta de cinco capítulos cuyas descripciones son las siguientes:

En el capítulo I; Problema de investigación. Incluye todos los planes para el incidente y explica cuál es la situación sobre la la instrucción de la compañía morteros y como influirá en el aprendizaje técnico – práctico en cadetes de infantería de cuarto año y cómo estas lecciones se convierten en parte del entrenamiento militar como futuros oficiales de infantería, generando así la formulación del problema, teniendo los problemas generales y problemas específicos ,la obtención del ecuánime ordinario y imparciales secundarios , la justificación que existen entre ambas variables y la importancia de la investigación,y su factibilidad.

En el capítulo II;Marco teórico. Presenta los antecedentes antecedentes nacionales e internacionales de investigación, marco conceptual.

En el capítulo III;Hipótesis y variables .Presenta la formulación de hipótesis general y específicas , justificación de variables dependiente e independiente y sus indicadores

,definición de conceptual y operacionalización de variables, cuadro de operacionalización de variables.

En el capítulo IV; Marco metodológico. Usaremos la metodología aplicando el método de la investigación característica con un enfoque cuantitativo, el tipo de estudio utilizado fue un diseño transaccional descriptivo básico, y la población incluyó a todos los cadetes del arma de infantería de cuarto año es tomada teniendo en cuenta la población aplicando la fórmula que nos dará la muestra representativa.

En el capítulo V; Interpretación, análisis y discusión de resultados, realizaremos el análisis descriptivo para estudiar el análisis de los indicadores y de los instrumentos, el análisis inferencial, la discusión de resultados, las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

Las conclusiones y recomendaciones tienen en cuenta las conclusiones obtenidas de los datos aprobados por el dispositivo de recogida de filiaciones y los encargos con el soporte necesario para la exploración.

## CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Descripción problemática

La escuela militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, entrena a los futuros oficiales del ejército peruano, quienes, durante su etapa de formación académica reciben la instrucción de empleo de compañía morteros dividiéndose en 2 fases o etapas las cuales son teóricas y otra practica en los campos de instrucción , las clases teóricas son dadas en las aulas donde se aprende el empleo lo que quiere decir acerca de todas las posibilidades, limitaciones que son los pasos o procedimientos para emplazar un mortero lo cual quiere decir armar el mortero o emplazar las piezas es así como se dice poner en acción un mortero , para después continuar con la instrucción de armado y buscar la posición en el campo de batalla para poder emplazar el mortero , poner en ejecución el tiro para lo cual los cadetes cumplen funciones distintas a desarrollar teniendo a su cargo una tarea específica desde poner en práctica los órganos de puntería, abastecer y realizar la práctica de tiro. Chambi y Chavarry (2019).

Uso de los medios que tenemos los cuales son los distintos programas de Google Earth e instrucciones en seco “armado del mortero “ donde se practica la entrada en batería , entre otros mediante el cual tenemos un panorama del terreno y sabiendo las distintas consideraciones a tener en cuenta para poder realizar el tiro con éxito pero buscar la posición correcta dependerá de muchos factores el terreno el enemigo la distancia habiendo falencias ya que habría que buscar el lugar estratégico donde poder realizar el tiro tener en cuenta la movilidad de las piezas por lo general una compañía de morteros está conformada por 2 secciones una de 120mm con 6 piezas en total y otra de 81 mm con 8 piezas las cuales son usados por los batallones de infantería con frecuencia al ser el apoyo de fuego directo de estos así es como el futuro oficial tiene que saber el uso o empleo de estas armas pesadas y de gran calibre. Díaz (2019).

Lo anterior se suma el hecho de que las prácticas con los morteros no son la suficiente por el hecho de que los ejercicios de tiro que realizamos en el campo de instrucción solo, las marchas de campaña, la falta de munición y la deficiencia en el propio material las piezas hacen que sea difícil cumplir la misión.

Por otro lado, el constante problema con las granadas y la falta de experiencia en los cadetes hacen que el mal uso de estas pueda ocurrir accidentes poniendo en riesgo la integridad de sus vidas.

## **1.2 Delimitación de la investigación**

### **1.2.1 Delimitación espacial:**

El presente trabajo se desarrolló en la Escuela Militar de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi.

### **1.2.2 Delimitación temporal:**

Por la forma como ha sido estructurado el presente trabajo se realizó entre los meses de marzo y diciembre del 2021.

### **1.2.3 Delimitación social:**

Por la forma en que ha sido planteado a 97 cadetes de la compañía de cuarto año pertenecientes al batallón de cadetes de la escuela militar.

### **1.2.4 Delimitación Conceptual:**

#### **Compañía de morteros**

Los morteros no son armas que ganan en combate, ya que son principalmente armas que apoyan tanto el ataque como la defensa, pero aún pueden energizar al ejército y lograr objetivos militares. Esto se logra por la forma en que funciona, y al disparar una granada a larga distancia usando un tubo hueco de cierta longitud, puede disparar la granada con mucha precisión a larga distancia. También consta de una placa base que hay que rellenar para absorber el retroceso provocado por el golpe y evitar que se mueva toda la lechada, de forma que puedas golpear el mortero de forma continuada para que no se mueva. Rodríguez (2020).

#### **Aprendizaje técnico-practico:**

Las preocupaciones sobre la capacitación ofrecida a los oficiales y suboficiales se hicieron evidentes con el tiempo, con muchos cambios orgánicos y adictivos que llevaron a lo que ahora se conoce como JEDOC. Órgano que rige la estructura académica impartida y

donde se publican las directrices correspondientes. Su misión es "crear, planificar y dirigir la educación militar a nivel nacional". Propaga la doctrina y realiza investigaciones y proyectos en los que el ejército necesita avanzar en su área de especialización. La ansiedad del líder militar es claramente un signo de preocupación, y en otros casos hay que educar a las tropas a medida que avanzan, pero todo esto tiene en cuenta la dificultad. Esto se logra en todos los centros de educación militar por factores conflictivos externos e internos y la dinámica de las milicias, factores dignos de mención y que solo pueden ser contenidos en supuestos. Mendez et al (2017).

### **1.3 Formulación del problema**

#### **1.3.1 Problema General**

¿De qué manera la instrucción de la compañía morteros influye en el aprendizaje técnico – práctico en los cadetes de cuarto año de infantería en la academia del ejército de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi, 2021?

#### **1.3.2 Problemas Específicos**

PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre la calidad de contenidos técnico - practico tanto de morteros de 81 mm y 120 mm, el desempeño en la ubicación estratégica y su emplazamiento en el campo de batalla?

PE2: ¿Cuál es la relación de la calidad del instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico y práctico y el adecuado desempeño en el campo de batalla de los cadetes de IV infantería?

### **1.4 Objetivos de la Investigación**

#### **1.4.1 Objetivo General**

¿Determinar cuál es la importancia de la instrucción de la compañía morteros y cómo influye en el aprendizaje técnico – practico en los cadetes de cuarto año de infantería en la academia del ejército de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi, 2021?

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

OE1: ¿Determinar la relación que existe entre la calidad de contenidos técnicos tanto de morteros de 81 mm y 120 mm, el desempeño en la ubicación estratégica y su emplazamiento en el campo de batalla?

OE2: ¿Determinar la relación que existe entre la calidad del instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico - práctico y el adecuado desempeño en el campo de batalla de los cadetes de IV infantería?

## **1.5 Justificación e Importancia de la Investigación**

### **1.5.1 Justificación**

La justificación en la presente investigación es la importancia de la calidad de instrucción de la compañía morteros en los campos de tiro. El principal aporte del siguiente trabajo es determinar la importancia para un buen desempeño en la formulación de tiro.

### **1.5.2 Importancia**

Esta investigación será importante porque servirá como antecedente a estudios posteriores referidos a cómo influirá el aprendizaje técnico y práctico en la instrucción de la compañía de morteros para los cadetes de IV del arma de infantería a fin de poder mejorar las capacidades del futuro oficial.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Rodríguez (2020). Los morteros han sido apuntados manualmente desde su invención, pero no importa lo difícil que sea preparar el mortero o calcular los datos del fuego, el operador del mortero puede hacerlo manualmente. El sistema automático de extinción de incendios es el más utilizado en el campo militar en el mundo y las unidades del ejército español de montaña no pueden quedarse atrás en este campo. Por este motivo, TFG analiza los problemas encontrados por el personal de mortero durante la manipulación manual de los morteros y propone un nuevo material orgánico para la parte de mortero basado en el sistema ALAKRAN como sistema de cocción automática.

Quintero (2020). Estas consisten, principalmente, en las memorias y los testimonios de los protagonistas de los hechos, tanto de un bando como del otro. Así, por el lado del Ejército, se usaron los escritos de los militares que estuvieron en Corea, en Villarrica o en ambos teatros de guerra, tanto sus memorias como sus publicaciones académicas: Francisco Caicedo Montúa, Gabriel Puyana García, Alberto Ruiz Novoa y Álvaro Valencia Tovar. Sus estilos variaban de acuerdo con sus rangos militares, sus cargos en la institución armada, sus otras profesiones (Puyana, por ejemplo, era periodista y fungía como corresponsal del El Tiempo en Corea) o el bagaje cultural de cada uno de ellos. También se hizo uso del libro escrito por el soldado Alejandro Martínez Roa, Sangre en Corea, para complementar el relato con la voz de un soldado raso, de forma que pudiera explorarse el paso colombiano por Corea desde abajo.

Blanco (2019). A lo largo de la historia, las nuevas tecnologías han sido uno de los principales impulsores de la superioridad y la adaptación militares. El uso de sistemas de armas automatizados representa hoy un punto de inflexión en la transformación militar. Considerada la cuarta revolución industrial después de la producción de energía de vapor, líneas de producción e informatización, el uso de inteligencia artificial y robótica en el campo militar marcará una gran diferencia para la organización. El ejército y el uso del ejército. En

el próximo artículo se realizará un análisis de los impactos actuales y futuros del despliegue de estos sistemas autónomos en países con mayor tecnología y mayores defensas, como Estados Unidos y Reino Unido. Extrapelación del ejército. Español.

Compañía de Morteros del Regimiento de Infantería N° 1 “bim” (2019). La Compañía de Morteros Mecanizada, Realización de entrenamiento con mortero de 120 mm en la zona militar "Pichikui". Esta actividad, realizada como parte de la Fase de Entrenamiento de Combate (PEC) como parte de un ejercicio táctico, se desarrollará 72 horas seguidas y requerirá el máximo esfuerzo para llevar a cabo las misiones de planificación y combate de día y de noche. La compañía de morteros eléctricos está equipada con el mortero Soltam de 120 mm a bordo del tanque 6X6 Famae Mowag Piranha, que proporciona asistencia de fuego indirecto a todo terreno e infantería mecanizada anfibia. Esta unidad combina las tradiciones del regimiento de infantería más antiguo de Chile con nuevas características en la guerra blindada. El entrenamiento de campo, como el que brinda la compañía, es fundamental para mantener la capacidad de las fuerzas terrestres de permitir que el Ejército cumpla sus objetivos en el campo de las misiones de defensa.

Cardona (2019). La presente investigación doctoral tiene como objeto de estudio a los oficiales del ejército colombiano, quienes estuvieron dirigiendo tropas élite y regulares entre 1995 y 1998 y la relevancia de la tesis consiste en que, todos los oficiales que actualmente son activos, ostentan los grados de coronel, brigadier general, mayor general y general, y actualmente están dirigiendo al ejército nacional en una etapa de transición de post acuerdo. En el escenario de post acuerdo, Colombia como Estado, debe estar preparado para enfrentar problemas complejos como la seguridad. En este sentido, teniendo como referencia, los procesos de transición hacia la paz y reconciliación de países como Guatemala<sup>1</sup>, Chile<sup>2</sup> y Argentina, los cuales luego de haber tenido un proceso de justicia transicional, finalizado un periodo de violencia, se puede evidenciar que no se contemplaron aspectos importantes sobre las instituciones militares tanto en su interior, como su papel sociológico dentro del proceso histórico que se vivió.

Sarasola (2017). El propósito de este estudio es establecer sobre la base de las armas y materiales de guerra existentes en las Fuerzas Armadas, así como las capacidades técnicas actuales, y determinar qué materiales y / o armas pueden intercambiarse o integrarse.

Verifique la doctrina ocupacional del Ejército, el valor del dinero y los recursos disponibles. Esta investigación se está realizando de manera descriptiva para presentar el estado actual del documento y se basó en la doctrina utilizada por el Ejército para determinar la necesidad de documentos de guerra. Luego use el método de correlación para hacer una comparación clara. Al final de la investigación, se sugieren factores a considerar en la adquisición futura de material de guerra para lograr el equilibrio adecuado de recursos y tecnología disponibles. Se concluye que no se ha considerado plenamente el desarrollo de una disuasión creíble establecida por la doctrina y considerada esencial para la futura política de armas. Dado el complejo recientemente construido de tanques TBP 91-6. (Sarasola, 2017)

Pinto (2017). Este artículo analiza el sistema de educación militar para soldados y suboficiales, a partir de la importancia de las nuevas transformaciones del ejército colombiano. Este análisis incluye la viabilidad de los procedimientos de capacitación existentes en las escuelas para oficiales y suboficiales para fortalecer al ejército colombiano en el futuro. Esta tarea define la metodología del proceso de formación que realiza la universidad e identifica las debilidades y fortalezas del proceso de formación. Para realizar esta tarea, debe entrevistar al director del centro de formación profesional militar. El libro consta de seis capítulos, el primer capítulo trata del análisis de problemas y definiciones de temas. El marco es el tema del Capítulo 2 e incluye las hipótesis del presidente Lapas de Colombia, el marco histórico del ejército y los elementos teóricos necesarios para desarrollar los objetivos. El capítulo 3 define cómo trabaja y este capítulo proporciona un análisis de la viabilidad de su formación. Las fortalezas y debilidades del proceso de formación se analizan en el capítulo 5. Finalmente, el capítulo final resume las conclusiones del trabajo. (Pinto, 2017)

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Cenepo y Corazón (2020). El propósito de este estudio fue "determinar la relación entre la calidad del calibre de mortero de 81 mm y el desempeño en el campo de los cadetes de armas de fuego de infantería de cuarto año en la Escuela Militar de Chorrillos". El Coronel Francisco Bolognesi "2019" tiene como objetivo seleccionar la Licenciatura en Ciencias Militares. La población de 90 cadetes de armas de infantería del EMCH "BFC", tomada como muestra probabilística de 7 cadetes, alcanzó el 78,15%, lo que confirma la necesidad de

mejorar la calidad y habilidades de los entrenadores. Contenido de mortero para un mejor desempeño de los aprendices en el trabajo de campo. Por esta razón, este estudio se realizó con el objetivo de conocer los resultados de la práctica de tiro en el campo de los estudiantes de armas de infantería, la puntuación promedio de los aprendices fue de 69,14%. Por tanto, el chi-cuadrado calculado (10 274) es mayor que el valor mostrado en la tabla (9 488) con un 95% de confianza, lo que indica que se necesita más práctica tanto para la enseñanza como para la formación. Un grado de libertad (4). Por tanto, se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y se acepta una hipótesis general alternativa.

Chambi y Chavarry (2019). El método utilizado en este estudio es la inferencia de hipótesis para comparar las hipótesis generales y específicas propuestas con el fin de obtener Sacar conclusiones y hacer recomendaciones con diseños transversales no empíricos. El estudio se desarrolló en 88 cadetes de infantería de cuarta clase, una muestra de 73 escuelas militares. Los datos se recopilaron mediante una encuesta de 15 ítems creada utilizando medidas, dimensiones y variables. Los resultados obtenidos con el paquete estadístico SPSS se aplicaron a la muestra mediante tablas y datos de encuestas. Este trabajo ha llevado a importantes conclusiones y recomendaciones sobre la relación entre las dos variables. La conclusión más relevante de este estudio es que existe una asociación positiva entre el aumento de la educación de cuarto grado en la Escuela Militar de Chorrillos y el rendimiento académico peatonal., Francisco Bolognesi-2019.

Alegría y Altamirano (2019). El propósito de este estudio es "esclarecer la relación entre la calidad de la educación y el desempeño académico de los cadetes de infantería. Por lo tanto, debido al bajo rendimiento académico de los cadetes de cuarto año de EMCH "CFB", nuestra escuela militar con una misión y visión de futuro no puede ignorar el tema de la calidad de la educación. El estudio se desarrolló utilizando 88 cadetes de infantería de cuarto grado y 72 muestras probabilísticas de escuelas militares, de las cuales el 44.4% reconoce que la calidad de la educación es fundamental. Para obtener resultados de aprendizaje óptimos. Por esta razón, este estudio se realizó para examinar el desempeño académico de los oficiales de infantería de cuarto año con una puntuación de 49,50%. Se muestra el Rho de Spearman con un coeficiente de correlación de 0,865 (que corresponde muy bien a 0,8 de 1,0), lo que significa que existe una correlación positiva entre la calidad

de la educación de las variables y los resultados del aprendizaje. Por lo tanto, existe un nivel de significancia de valor  $p = 0.000$  *elt.* Dado que el error de correlación es menor que 0.05, o el error mínimo.

Ramos y Espinoza (2019). Elija un título de tres años en ciencias militares. Los estudios de correlación se desarrollaron con un diseño transversal no empírico. Constituyó una población de 219 estudiantes y se recogió una muestra probabilística de 140 estudiantes. A partir de los resultados de diferentes aspectos y tipos de estudios investigados, se examinaron las variables: responsabilidad social e imagen institucional de los cadetes de caballería. Gracias a la investigación realizada entre cadetes de la caballería, los resultados para las variables fueron 45,71% y 64,35%, respectivamente, por lo que el valor calculado para verificar el Rho de Spearman con coeficiente de correlación = 0,217 es que para aprobar las relaciones importantes de las variables de investigación. (Ramos & Espinoza, 2019)

Arenas, Torre y Quevedo (2018). En definitiva, busca definir claramente cómo el poderío militar del ejército peruano puede contribuir a mejorar la calidad de la información sobre la infraestructura educativa que administra el Ministerio de Educación. Para lograrlo, la investigación se basa en un enfoque cualitativo, un nivel de descripción y un tipo de aplicación. Este diseño metodológico nos permite comprender mejor las debilidades del proceso de recolección de datos desarrollado por Pronied, permitiéndonos adaptarnos a este proceso de manera más eficiente y garantizar productos de alta calidad. Mejor calidad, es decir, información en tiempo real y oportuna. El enfoque cualitativo final implica el desarrollo de cuatro centros educativos (ahora en estado de emergencia) en el distrito de Laila de Satipo, en la región de Junín, en el área piloto, utilizando técnicas relevantes para los participantes. En este sentido, las investigaciones de campo han encontrado suficiente información para permitir que las tropas del ejército participen en el proceso del censo.

Pumacari y Pozo (2018). Existen entre los hábitos de lectura y las áreas temáticas de los cursos de ingeniería de mortero entre los estudiantes de la Escuela de Armas de Infantería del Ejército de Chorrillos", coronel Francisco Bolognesi, 2017. Es muy apreciado y resuelve la importante cuestión de un estudiante, que son los componentes básicos de un libro. Especialización temática Trabajo realizado en el coronel, una escuela militar de tecnología de fuego de mortero Francisco Bolognesi de Chorrillos muestra un ejemplo de cálculo de un

cadete de infantería, ya través de la investigación, recopila datos útiles para el desarrollo de este trabajo. Muestra una fórmula especial para. Como se puede apreciar en la revisión de este trabajo, los esquemas metodológicos continúan facilitando el manejo de la lógica y las secuencias, y nos basamos en conclusiones y recomendaciones de investigación que nos llevan a avanzar. La exactitud de la hipótesis se estimó a partir del análisis de los resultados del trabajo. El resultado es 86,88% y 95,77% de las variables, respectivamente, por lo que  $\chi^2 = 6.036$ , que se muestra en la tabla. Con un 95% de confianza y (2) grados de libertad, 5,991 es bajo. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa general.

Mamani, Malca y Moral (2017). El objetivo de este estudio es determinar la relación entre el uso de simuladores y la orientación técnica de morteros por parte de los cadetes. Se desarrollaron estudios relacionados con un diseño transversal ab initio. Entrenaré a 8 cadetes en el 4º: Utilización de un simulador manual de tecnología de morteros, validado; cada una de las variables de resultado a través de una encuesta realizada a oficiales de armas de infantería de 4 año fue 81,67% y 79,05%, lo que confirma la necesidad de utilizar los conocimientos básicos de. El uso de la simulación de tiro y la práctica de tiro con mortero virtual puede mejorar el nivel de comprensión y proporcionar habilidades de tiro de alta calidad con el propósito de aprender el tutorial de técnicas de tiro con mortero. La cantidad de fuego ha mejorado, lo que resulta en estadísticas de chi-cuadrado. El cuadrado (9,616) tiene un 95% de confianza y grados de libertad (4), que es mayor que los valores mostrados en la tabla (9,488). Por lo tanto, se decidió refutar la suposición general vacía y admitir una suposición general alternativa.

Santillán, Saravia y Serquen (2018). El estudio propuso en 2016 determinar la relación entre las medidas de seguridad en el manejo de municiones y la orientación con morteros por parte de los cadetes de infantería en la escuela militar Chorrillos "coronel Francisco". Implementado en el manejo seguro de municiones desde la perspectiva del entrenamiento de tiro con mortero para cadetes de 4º grado. En este estudio, se utilizó una encuesta (cuestionario) para cadetes de infantería de cuarto año. Se analizó la doctrina militar actual de la población de la división de infantería del Colegio Militar de Chorrillos "coronel Francisco Bolognesi" y 148 cadetes. De los resultados y conclusiones de este trabajo se puede determinar que las medidas de seguridad en el manejo de municiones son un factor

importante al inicio de los trabajos de preparación del mortero. Como personas en formación, debemos mantener nuestras medidas de seguridad internas. Al hacerlo, podemos comunicarlos de manera concreta, honesta y permanente a nuestros subordinados. Palabras clave: operación, municiones, mortero.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Base Teórica (Variable Independiente)**

#### **2.2.1.1 Instrucción de la compañía morteros**

Los morteros son utilizados por la mayoría de los ejércitos de todo el mundo y van desde los de pequeño calibre (típicamente 60 mm) utilizados a nivel patrulla hasta los morteros integrales de 160-230 mm. Los cargadores de barril (pequeños y medianos) se clasifican como cargadores de boca, y los cargadores de barril (120 mm y más grandes) se clasifican como excavadoras de barril. También son vehículos blindados y no blindados, remolques y vehículos autopropulsados, que pueden llevar una tripulación. Uralde y Rosado (2016) Citado en Ecured (2018).

Los morteros son armas utilizadas para apoyar el fuego de armas básicas de infantería y caballería disparando verticalmente en ángulos superiores a 45 grados, y las granadas tienen una trayectoria muy alta sobre obstáculos y altitud. También explota casi verticalmente, distribuye efectos explosivos y sus fragmentos en todas direcciones..

Los proyectiles de artillería encuentran el suelo en un ángulo más bajo y son más direccionales. Por lo general, armados con cañones y utilizados orgánicamente por unidades de infantería y caballería ligeras y medianas y baterías de campaña de gran calibre.

Es un cañón personal a disposición de los comandantes con armamento básico, que permite un rápido apoyo de fuego para los marines. Es un dispositivo dado que el chorro se absorbe directamente en el suelo a través de la placa base, no hay mecanismo de rebote y es fácil de construir y mantener. Constan de tres partes principales: un tubo, una placa y una base.

En general, este tubo tiene un núcleo liso, pero con un diseño de núcleo curvo como el nuevo mortero de 120 mm de EB, que requiere munición especial. Una granada unida a una placa base pesada que distribuye la fuerza del chorro al suelo fluye por gravedad y se carga hasta que golpea el percutor en la parte inferior del tubo. De la proyección que estalló.

Las granadas lanzadas se estabilizan en vuelo mediante una cola con aletas. Aquí se inserta un cartucho con una carga explosiva, similar a un arma de caza, con una carga adicional unida a las aletas. Curso de apoyo de combate paralelo y mortero de 81 mm (AMC).

A través de este entrenamiento, los regimientos de la Brigada Mohr mejorarán su capacidad para usar materiales utilizados para neutralizar o destruir objetivos en posiciones ocultas y ocultas, y mantener un contacto cercano entre sí. continuó apoyando a la infantería que podría desencadenar grandes cantidades de fuego.

Recibieron 35 horas de instrucción y entrenamiento para demostrar su conocimiento técnico y táctico del tiro, dibujo, paralelismo de piezas y escuadras de morteros de 81 mm. Sánchez (2017).

### **Principales características de la pieza**

Consta de una placa que dependiendo del modelo puede ser triangular, redonda o rectangular.

El tubo quien es sostenido por un bipode que contiene organso de punteria y elevacion

Estos mecanismos estan ubicados a la derecha de la pieza para un mejor uso.

### **Posicion de fuego del mortero**

La división de morteros, también conocida como la principal agencia de apoyo contra incendios de los batallones de infantería modernos, cuenta con los medios pertinentes (radio) para coordinar y regular el fuego indirecto. En los casos defensivos, a cada batería se le asignó una zona de combate a pedido de la infantería. Actualmente es de unos 6.000 metros, dependiendo del alcance del mortero. Gerald (2011).

Las posiciones de los piezas de morteros son ubicados en las pendientes y contrapendientes de los cerros y cotas.

Las piezas son ubicadas detrás de las cotas y enmascarados con el fin de tratar de mimetizarse con el terreno

Las posiciones dependeran muchas veces de la maniobra que se quiera llevar acabo ofensiva o defensiva.

### **Tipos de tiro existentes**

#### **Tiro de combate u ofensivo**

La batalla o el tiro ofensivo es aquella accion de fuerza destinada a eliminar obstaculos de los ejercitos enemigos a fin de posibilitar la reanudacion del movimiento estrategico operacional. En consecuencia ,la batalla es decisiva, es decir, si abre el espacio libre a las tropas atacantes , la estrategia operacional moderna puede alcanzar rapidamente su objetivo final ,en razon de la velocidad de las fuerzas que mueve hoy, especialmente si el enemigo carece a sus espaldas de profundidad como para permitirle construir, en tiempo, un nuevo obstaculo o si su moral ha sido totalmente quebrada por la destruccion clasica, atomica o subersiva. Rojas (2016).

#### **Tiro de defensa**

La defensa es esencial porque el ataque determina y guía la victoria, y este espíritu agresivo debe gobernar en el ejército, pero la defensa es un medio eficaz de atacar en lugares seleccionados. El área de ataque ocupa solo una pequeña parte del frente. Por otro lado, las batallas ofensivas están separadas por estacionamientos donde las tropas están ubicadas defensivamente, ya que no siempre es posible avanzar. Debido al gran poder del arma, la defensa es mucho más importante de lo que es hoy. Si las tropas de campo pudieran enfrentarse a los vehículos de combate de la época de hace unos años, la fuerza y el blindaje de los vehículos modernos se soportarían mejor y se verían obligados a llenarse para ganar su sabiduría. La mayoría de ellos. Armas y partes de la tierra. Franco (2018).

#### *2.2.2.1 Características Técnicas del Mortero*

Se utilizó a nivel de batallón contra fuerzas enemigas activas, y sus armas ligeras proporcionaban poca protección técnica. Forma parte de las armas de las unidades del

Ejército y la Armada. Usa luz explosiva, bombas de humo y granadas de entrenamiento. Ecured (2018).

Las clases son impartidas y separadas en dos partes por un lado está la parte práctica la cual consta de ejercicios de tiro, emplazar una pieza de mortero y poner en acción las piezas para esto se recibe una parte teórica la cual consta de posibilidades, limitaciones y misiones tácticas todo esto de la mano de los instructores si bien no existe una escuela de motoristas estos a través del reglamento de empleo de la Cia morteros y la experiencia obtenida en su vida como cadete y oficial imparten la instrucción con el fin de que los cadetes quienes son los adocotrados puedan llegar a poner en práctica y explotar el conocimiento acerca del apoyo de fuego para las tropas de infantería.

## **2.2.2 Base Teórica (Variable Dependiente)**

### **2.2.2.1 Instrucción técnica y práctico**

La actuación del profesor se basa fundamentalmente en el método transmitido en la clase. Si es un instructor confiable y seguro, afectará la experiencia de aprendizaje. del alumno debe ser muy positivo para que la interacción entre los participantes se facilite en el desarrollo del curso. (Díaz, 2019).

La investigación de (Ledezma, 2012), Se basa en las necesidades de la sociedad actual basada en el conocimiento y, a medida que avanzan la ciencia y la tecnología, puede haber un aumento espectacular de problemas, desafíos y riesgos inimaginables. Este contexto social requiere la formación técnica y profesional necesaria. Desarrollando nuevas formas de entender y afrontar un mundo dinámico de excelencia. Frente a este problema, el Ejército y la Fuerza Aérea Mexicana en la Tierra no pueden aislarse de estas constantes demandas y cambios, que en última instancia tienen un impacto dramático en el sistema educativo del país. Para solucionar este problema se puso en marcha un estudio metodológico cualitativo que permitió comprender el escenario e interpretar la individualidad de cada docente y de cada alumno. (Ledezma, 2012).

El desempeño del instructor se basa principalmente en el método de comunicación En la clase. Es un instructor confiable y seguro, pero tiene un impacto positivo en la experiencia de aprendizaje del estudiante es que facilita la interacción entre los participantes en el proceso de desarrollo del curso. Diaz (2019).

El proceso de aprendizaje es “Una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar”. (EcuRed, 2015)

En cualquier caso, el aprendizaje siempre conlleva un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional.

“El aprendizaje es el resultado de la interacción compleja y continua entre tres sistemas: el sistema afectivo, cuyo correlato neurofisiológico corresponde al área prefrontal del cerebro; el sistema cognitivo, conformado principalmente por el denominado circuito PTO (parieto-temporo-occipital) y el sistema expresivo, relacionado con las áreas de función ejecutiva, articulación de lenguaje y homúnculo motor entre otras”. (EcuRed, 2015)

Así, confrontar cualquier estímulo ambiental o experiencia sociocultural (incluida la realidad en sus dimensiones física, psicológica o abstracta) frente a los constructos mentales del niño, las personas no son suficientes para darle sentido y por eso las habilidades prácticas no le permiten actuar en consecuencia. En este sentido, el cerebro humano realiza en primer lugar una serie de actividades afectivas (evaluar, predecir y elegir), cuya función es hacer coincidir la información recibida con las estructuras disponibles en el tema. Tema, crear: interés (curiosidad por saber); esperar (para averiguar qué pasaría si lo supiera); significación (determinando la importancia o necesidad de un nuevo aprendizaje).

Finalmente, se logró la alineación intencional del sujeto. Si el sistema afectivo valora el estímulo o situación como importante, entran en juego las regiones cognitivas, asumiendo el procesamiento de la información y contrastando conocimientos previos, a partir de procesos complejos de percepción, memoria, análisis, síntesis, inducción, inferencia, abducción y analogía entre otros. , procesos que dan lugar a una nueva asimilación de información. Luego, utilizando operaciones mentales y herramientas de conocimiento existentes, el cerebro humano crea una nueva estructura que no existía, modificando una estructura previamente vinculada o agregando una nueva estructura en estructuras vinculadas.

Entonces, y a partir de la práctica de lo entendido en escenarios hipotéticos o vivenciales, el sistema expresivo se apropia de las implicaciones reales de estos nuevos constructos mentales, dando lugar a una actuación expresiva en la comunicación o en la conducta relativa a lo recién asimilado. Aquí es donde culmina el primer ciclo de aprendizaje, cuando una nueva comprensión de la realidad y el significado que las personas le dan, les permite actuar de manera diferente y adaptarse ante ella.

Todo nuevo aprendizaje es por definición dinámico, por eso hay que modificarlo y reajustarlo a los nuevos ciclos asociados a los tres sistemas mencionados. Por esta razón, se dice que es un proceso en forma de espiral sin terminar. En definitiva, podemos decir que el aprendizaje es el nivel progresivo de estructura mediante el cual una persona comprende su realidad y actúa ante ella (partiendo de la realidad y volviendo a ella).

Para aprender, necesitamos cuatro elementos básicos: inteligencia, conocimiento disponible, experiencia y motivación.

Si bien todos los factores son importantes, debemos enfatizar sin motivación, ninguna acción que tomemos será completamente satisfactoria. Cuando hablamos de aprendizaje, la motivación es “inquisitiva”, es fundamental que los alumnos tengan ganas de aprender. Aunque la motivación está limitada por el carácter y la voluntad de cada persona.

Experiencia es "saber aprender", porque aprender requiere de ciertas técnicas básicas como: técnicas de comprensión (vocabulario), conceptos (arreglo, selección, etc.), repetición

(lectura) memorizar, copiar, etc.) y explorar (experimentar ). Se necesita una buena organización y planificación para lograr los objetivos.

Al final, nos quedamos con la inteligencia y el conocimiento previo, que se vincula a la vez con la experiencia. En cuanto a la primera cuestión, creemos para aprender, los individuos deben ser capaces de hacerlo, es decir, deben tener la capacidad cognitiva para construir nuevos conocimientos.

También intervienen otros factores, que se relacionan con lo anterior, como la madurez psicológica, las dificultades materiales, la actitud positiva y la asignación de tiempo para el estudio.

La docencia es uno de los medios para adquirir los conocimientos necesarios para el proceso de aprendizaje.

Algunos procedimientos se realizan cuando una persona está a punto de aprender. Cuando los estudiantes realizan sus actividades, realizan muchas actividades cognitivas que facilitan el desarrollo de la mente. Dichas actividades, entre otras:

1. Recibir datos, que implica el reconocimiento y construcción de la semántica sintáctica de elementos de un mensaje (palabras, símbolos, sonidos) en Cada sistema de signos requiere diferentes activaciones mentales. El texto activa las habilidades del lenguaje, las habilidades perceptivas y espaciales, y más.

2. El conocimiento de la información que recibe el alumno, en base a sus conocimientos previos (con los que establece vínculos importantes), sus preferencias (que dan sentido al proceso) para él) y la capacidad de percibir, analizar, organizar y transformar (tener un rol ) recibieron información para el desarrollo del conocimiento.

3. Se ha desarrollado la preservación a largo plazo de esta información y el conocimiento relacionado.

4. La transferencia de conocimientos a nuevas situaciones para resolver las dudas y problemas que surjan con su ayuda.

Estos son los factores que determinan los resultados del aprendizaje y por ende el desarrollo intelectual de las personas, pues a partir de ahí adquieren los conocimientos, habilidades y técnicas para aplicar en la práctica y la vida laboral en general.

#### **1.1.1.1. Aprendizaje técnico**

El papel de la educación en la sociedad tiene dos objetivos claros, por un lado, formar habilidades para el empleo y, por otro, desarrollar la mente de personas libres y comprometidas para el futuro.

El único punto intermedio es el que propone tratar el aprendizaje como una forma de vida. Pero, ¿es mejor estudiar una licenciatura o una carrera de ingeniería?

En la actualidad en la escuela militar de chorrillas las clases son impartidas y separadas en dos partes por un lado esta la parte practica la cual consta de ejercicios de tiro, emplazar una pieza de mortero y poner en accion las piezas para esto se recibe una parte teorica la cual consta de posibilidades, limitaciones y misiones tacticas todo esto de la mano de los instructores si bien no existe una escuela de morteristas estos atravez del reglamento de empleo de la cia morteros y la experiencia obtenida en su vida como cadete y oficial imparten la instrucción con el fin de que los cadetes quienes son los adoctrinados puedan llegar a poner en practica y explotar el conocimiento hacerca del apoyo de fuego para las tropas de infanteria.

#### **1.1.1.2. Aprendizaje práctico**

El aprendizaje práctico consiste en “simulaciones de casos prácticos según el conocimiento teórico que van adquiriendo los alumnos universitarios en las aulas. Este tipo de aprendizaje es conocido como learning by doing; y busca no solo poner en práctica lo que uno estudia, sino que se aprenda directamente al ponerse en la situación y el contexto laboral planteado”. (UPAGU, 2017)

El learning by doing refuerza la iniciativa individual, el trabajo en equipo y aumenta la dimensión social de las relaciones entre colegas.

Gema Tomás Martínez, Decana de la Facultad de Derecho de la Universidad de Deusto indica que «es fundamental que las universidades apoyemos iniciativas que potencien el aprendizaje práctico» pues es un estímulo al ciclo regular de estudio y es una experiencia que convierte el proceso de aprendizaje en un desafío activo lleno de intercambio de ideas y experiencias que exponen al alumno al mundo laboral.

### 2.3 Marco Conceptual

- **La defensiva.** - Es solo una forma de guerra de ganancias que quiere buscar la victoria con un propósito positivo, para poder continuar el ataque con la ayuda de las ventajas que ha obtenido “Carl Von Clausevich.
- **La ofensiva.** - El principio de la guerra, que aboga por la persecución de la voluntad de luchar para destruir al enemigo o conquistar el objetivo pretendido, es que, según la voluntad del enemigo, solo las acciones agresivas pueden lograr resultados decisivos.” CCFFAA”
- **Gestión:** Gestión es la acción y el efecto de gestionar y administrar. De una forma más específica, una gestión es una diligencia, entendida como un trámite necesario para conseguir algo o resolver un asunto, habitualmente de carácter administrativo o que conlleva documentación
- **Seguridad:** Ausencia de peligro o riesgo
- **Riesgo:** Posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño.
- **Evaluación de riesgos:** Es el procedimiento para la identificación del riesgo, el análisis de riesgos y la evaluación del riesgo.
- **Amenaza:** Es una situación poco conveniente que puede ocasionar un riesgo, la amenaza siempre es desfavorable para la institución que incurre a pérdidas del valor o inadecuado funcionamiento del sistema.

## **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Hipótesis General**

Existe una relación directo entre la instrucción de la compañía de mortero y su influencia en el aprendizaje técnico- practico de los cadetes de IV de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos, Francisco Bolognesi.

### **3.2 Hipótesis Especificas**

HE1: Existe relación directa y significativa entre la instrucción de morteros de 81 mm y 120 mm y el desempeño de cada uno de estos en la ubicación estratégica su emplazamiento en el campo de tiro.

HE2: Existe relación directa y significativa entre el instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico – práctico y el adecuado desempeño de los cadetes de IV infantería.

### **3.3 Definición Conceptual y Operacional de Variables**

#### **Definición Conceptual**

##### **Variable independiente:**

La instrucción de la compañía morteros

##### **Dimensiones de la variable independiente:**

La calidad de contenidos técnico – practico

Contenido técnico de calidad de morteros de 81 mm y 120 mm: conocimiento proporcionado a individuos, unidades de las fuerzas armadas con entrenamiento de misión. Jave (2004).

## **La calidad de los instructores de *Mortar Company***

De acuerdo a los contenidos de calidad e instrucción para los conocimientos de morteros de 120mm y 81 mm se tiene en cuenta la instrucción brindada en los centros de formación donde se lleva a cabo horas prácticas y teóricas del empleo para realizar el tiro.

Entre la calidad del instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico y práctico. Definen la calidad porque varios investigadores han intentado definir y medir la calidad del servicio.

### **Variable dependiente:**

El aprendizaje técnico – práctico en los cadetes

### **Dimensiones de la variable dependiente:**

Desempeño en la ubicación estratégica y su emplazamiento.

Implementar completamente en el campo de batalla.

### **Definición Operacional**

### **Variable independiente:**

**La instrucción de la compañía morteros**

### **Dimensiones de la variable independiente:**

#### **1. La calidad de contenidos técnico – práctico**

Calidad variable del contenido técnico del mortero de 1,81 mm y 120 mm: conocimiento transmitido a individuos y unidades militares para capacitarlos en el desempeño de las misiones. Jave (2004).

Calidad de instrucción del empleo de la compañía morteros en el campo de batalla: constituye una guía para el personal que tenga la responsabilidad del empleo. (TE 2-70)

Es el manual o normas para poner en función y realizar el tiro con los morteros designando responsabilidades dentro de la maniobra ya sean dentro de las piezas “pieceros” personal a cargo de emplazar el mortero CT “central de tiro” encargados de los cálculos y correcciones por último el OA “observador avanzado” encargado de ser el vigía y tener visión del tiro.

**Indicadores:**

- 1. Número de horas de instrucción.**
- 2. Contenidos técnicos.**
- 3. Funcionalidad: Estructura lógica**
- 4. Accesibilidad: Diseño compatible**

**La calidad de los instructores de *Mortar Company***

Entre la calidad del instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico y práctico:

Muchos de nosotros no entendemos la responsabilidad de ser nombrados entrenadores militares en los distintos laboratorios del ejército ecuatoriano. Porque a menudo pensamos en los instructores como soldados cuya función principal es transmitir conocimientos de forma sistemática a los estudiantes. Los objetivos alcanzados se establecen en el ámbito militar y desconocen que están fuera de sus actividades.

Debe entenderse que la educación en las instalaciones militares guía a los instructores militares a aprovechar las enormes oportunidades para educar, capacitar y desarrollar a los miembros de las fuerzas armadas. Enseñar las técnicas y tácticas que se utilizan para proteger nuestro hogar sagrado es un privilegio precioso que tienen, pero sobre todo, en un ejemplo pueden reflexionar sobre sus alumnos y motivarlos a seguir adelante. En una carrera armamentista. Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa (2017)

El interés en la formación de oficiales y suboficiales se hizo evidente con el tiempo, y hubo muchas variaciones orgánicas y dependientes, hasta lo que ahora se conoce como JEDOC. Órgano de gobierno de la estructura académica impartida desde el que se emiten los lineamientos correspondientes. Su misión es "crear, planificar y dirigir la educación militar

a nivel nacional". Difunde la doctrina y realiza las investigaciones y proyectos necesarios para que las Fuerzas Armadas eleven sus calificaciones en su área de competencia. Esta es una clara expresión de las preocupaciones que afectan a los comandantes militares y, en otros casos, la educación militar debe progresar a medida que avanza la educación. Es poco probable que esto ocurra en todos los centros de entrenamiento militar debido a factores extrínsecos e intrínsecos involucrados en la dinámica del conflicto y la milicia. (Mendez et al, 2017)

El general Manuel San Miguel Buenaventura señaló que "las escuelas y los programas de adiestramiento militar deben estructurarse de manera que estén preparados no solo para el fin de la guerra sino también para otras actividades". Preparativos para la participación en operaciones conjuntas, operaciones de ayuda humanitaria, operaciones de rescate y evacuación, operaciones de seguridad pública, actividades de desarrollo, actividades operativas de protección ambiental, entre otras. esto quiere decir que el ejercito en la actualidad cumple distintas funciones ya que tiene que estar a la vanguardia y dispuesta a prestar los servicios de su sociedad ya que labora con ese fin.

**Indicadores:**

- 1. Tiempo de experiencia**
- 2. Perspectivas profesionales**
- 3. Ética profesional**
- 4. Relaciones de convivencia y trabajo en equipo**

**La calidad del aprendizaje**

**Indicadores:**

- 1. Las Aptitudes**
- 2. El Conocimiento**
- 3. El Carácter**
- 4. Meta-aprendizaje**

**Variable dependiente:**

**El aprendizaje técnico – practico en los cadetes**

**Dimensiones de la variable dependiente:**

- 1. Desempeño en la ubicación estratégica y su emplazamiento en el campo de batalla.**
  - a. Fundamentos del empleo de la compañía morteros.**
  - b. Aplicación de la planeación estratégica.**
  - c. Gestión estratégica.**
  - d. Iniciativa estratégica.**
  
- 2. La capacidad de implementar completamente en el campo de batalla.**
  - a. Empleo en las operaciones ofensivas.**
  - b. Empleo en las operaciones defensivas.**
  - c. Procedimiento y valoración de las operaciones.**
  - d. Aseguramiento de actividades tácticas.**
  
- 3. Sistema educativo de aprendizaje de calidad**
  - a. Eficiencia**
  - b. Eficacia**
  - c. Relevancia**
  - d. Pertinencia**

### 3.4 Cuadro de Operacionalización de Variables

*Tabla 1. Sustento teórico de las variables*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Item
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> La instrucción de la compañía morteros.	1. La calidad de contenidos técnico – práctico	1. Número de horas de instrucción. 2. Contenidos técnicos. 3. Funcionalidad: Estructura lógica 4. Accesibilidad: Diseño compatible	1. Considera que el número de horas de instrucción ayudaría a un mejor conocimiento de la compañía morteros 2. ¿Considera que los contenidos técnicos de la compañía morteros impartidos por los instructores son los suficientes? 3. Considera que el empleo de la compañía morteros en los cadetes será un tema que les llame la atención. 4. Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción.
	2. La calidad de los instructores de Mortar Company	1. Tiempo de experiencia 2. Perspectivas profesionales 3. Ética profesional 4. Relaciones de convivencia y trabajo en equipo	1. ¿Considera que el tiempo de instrucción y experiencia del instructor permitirá un mejor desempeño en el tiro? 2. ¿Se preocupa por actualizarse/capacitarse para desempeñar mejor su trabajo? 3. Se identifica con la institución y sus estrategias de formación 4. ¿Reconoce el significado/ importancia que su trabajo tiene para sus estudiantes?
	3. La calidad del aprendizaje	1. Las Aptitudes 2. El Conocimiento 3. El Carácter 4. Meta-aprendizaje	1. Tiene aptitudes favorables para la cooperación y el diálogo con los estudiantes 2. Considera que un mayor conocimiento y instrucción sobre morteros en el campo de batalla será medio de un mejor desempeño en el ejercicio de tiro. 3. ¿cree usted que el Cadete de IV año de infantería debe de trabajar bajo estrés 4. Crees usted que la implementación de recursos dentro de los campos de instrucción mejoraría la calidad de esta.

**Fuente elaboración propia**

Variables	Dimensiones	Indicadores	Item
. El aprendizaje técnico – practico en los cadetes	1. Desempeño en la ubicación estratégica y su emplazamiento en el campo de batalla.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos del empleo de la compañía morteros.</li> <li>2. Aplicación de la planeación estratégica.</li> <li>3. Gestión estratégica.</li> <li>4. Iniciativa estratégica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considera que se deben emplear nuevos métodos de instrucción para mejorar la calidad y tener un mejor conocimiento de la compañía morteros.</li> <li>2. Considera que el empleo de la compañía morteros debe ser aplicada a nivel estratégico.</li> <li>3. Considera que la tecnología influye en el desarrollo estratégico del empleo de la compañía morteros en los cadetes de IV año del arma de infantería.</li> <li>4. Considera que la calidad de instrucción debe tener una relación con el medio en el cual se desarrollan las actividades de instrucción</li> </ol>
	2. La capacidad de implementar completamente en el campo de batalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empleo en las operaciones ofensivas.</li> <li>2. Empleo en las operaciones defensivas.</li> <li>3. Procedimiento y valoración de las operaciones.</li> <li>4. Aseguramiento de actividades tácticas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Considera que el empleo de la compañía morteros solo es fundamental en el desarrollo de las operaciones ofensivas?</li> <li>2. ¿Considera que para un mejor empleo de la compañía morteros la defensiva es la mejor operación?</li> <li>3. Considera importante el área de operaciones durante el desarrollo práctico del empleo de la compañía morteros.</li> <li>4. Considera una ventaja tener un nivel alto de instrucción de la compañía morteros durante el desarrollo las actividades tácticas.</li> </ol>
	3. Sistema educativo de aprendizaje de calidad.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eficiencia</li> <li>2. Eficacia</li> <li>3. Relevancia</li> <li>4. Pertinencia</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las horas de entrenamiento con morteros resultaban en una mejor efectividad y una mejor preparación para la práctica de disparar en el campo de batalla</li> <li>2. Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción.</li> <li>3. Considera que es importante para la carrera de un oficial tener una buena calidad de instrucción de la compañía morteros.</li> <li>4. Considera que es importante el empleo de la compañía morteros en la vida de un oficial del ejército</li> </ol>

## **CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO**

### **4.1 Método de estudio**

El método que se utilizo es hipotético – deductivo, procedimiento que va a partir de una hipótesis sustentada por el desarrollo teórico de una determinada ciencia, siguiendo las reglas lógicas de la deducción, permite a llegar a nuevas conclusiones y predicciones empíricas, las que a su vez son sometidas a verificación.

Según Guanipa (2010), el método hipotético – deductivo, es el conjunto de teorías y conceptos básicos, elaborando en forma deductiva las consecuencias empíricas de las hipótesis, y tratar de falsearla para reunir la información pertinente. Por tanto, busca la solución a los problemas planteados. De igual manera según Bernal (2006), el método consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca reclutar o falsear tales hipótesis deduciendo de ellas con conclusiones las cuales deben confrontarse con los hechos. En tal sentido el método hipotético – deductivo llega a unas conclusiones a través de un procedimiento de inferencia o calculo formal.

### **4.2 Enfoque de la Investigación**

El enfoque que se utilizó es Cuantitativo donde se “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar una o varias preguntas de investigación y probar las hipótesis establecidas previamente”. Vega (2014)

### 4.3 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es básica dado que aporta elementos teóricos al conocimiento científico, sin la intención de su corroboración directa e inmediata.

### 4.4 Nivel y Diseño de la Investigación

Esta investigación tiene un nivel descriptivo explicativo, porque busca enfatizar las propiedades, características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades, así como el principal propósito de realizar estudios de tipo explicativo es conocer el comportamiento de la variable independiente sobre la dependiente, es decir causa efecto. Hernández (2014). La investigación tuvo un diseño no experimental, ya que el investigador se restringe a observar los sucesos sin intervenir en ellos.

### 4.5 Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos

**La Encuesta.** Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. La intención de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra sino obtener un perfil compuesto de la población. Una "encuesta" recoge información de una "muestra." Una "muestra" es usualmente sólo una porción de la población bajo estudio.

**Cuestionario.** En fenómenos sociales, tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario. Un cuestionario consiste en un conjunto de

preguntas respecto de una o más variables a medir Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis. Hernández (2014).

**Tabla 2: Validación interna: La instrucción de la compañía morteros**

		Medi	Varianza	Correl	Alfa de
		a de escala si	de escala si el	ación total de	Cronbach si el
		el elemento se	elemento se ha	elementos	elemento se ha
		ha suprimido	suprimido	corregida	suprimido
	í	114,6	339,238	,808	,981
tem1v1	271				
	í	114,7	336,373	,805	,981
tem2v1	288				
	í	114,6	339,078	,728	,981
tem3v1	949				
	í	114,6	338,686	,779	,981
tem4v1	271				
	í	114,6	340,670	,682	,981
tem5v1	780				
	í	114,5	337,668	,785	,981
tem6v1	085				
	í	114,5	336,521	,831	,981
tem7v1	932				
	í	114,6	338,124	,778	,981
tem8v1	610				
	í	114,5	338,179	,743	,981
tem9v1	763				
	í	114,7	335,684	,850	,980
tem10v1	288				
	í	114,6	335,078	,803	,981
tem11v1	949				
	í	114,6	339,376	,777	,981
tem12v1	271				
	í	114,5	340,909	,747	,981
tem13v1	254				
	í	114,6	339,987	,782	,981
tem14v1	610				
	í	<b>114,5</b>	<b>339,942</b>	<b>,795</b>	<b>,981</b>
<b>tem15v1</b>	<b>424</b>				

Según la verificación interna de Garrett H., la correlación de los factores de corrección totales debe ser mayor o igual a 0,20. Los resultados obtenidos en la Tabla 1 que cumplan con este criterio deben tener la validez interna del equipo.

**Tabla 3. Coeficiente Alfa Cronbach**

$\alpha$ :	Coeficiente de Alfa de Cronbach
------------	---------------------------------

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

**Criterio de confiabilidad valores**

No es confiable	0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Regular confiabilidad	0.50 a 0.74
Aceptable confiabilidad	0.75 a 0.89
Elevada confiabilidad	0.90 a 1

Hernández (2014).

**Tabla 4: Resumen del procesamiento de los casos**

Variable / Dimensión	Alfa de Cron Bach	Nº de ítems	Nº de cadetes
La instrucción de la compañía morteros	0,981	24	78
La calidad de contenidos técnico – practico	0,974	24	78
La calidad de los instructores de Mortar Company	0,962	24	78

**Tabla 5: Validación interna**

Media de escala si el	Varianza de escala si el	Correlación total de	Alfa de Cronbach si el
-----------------------	--------------------------	----------------------	------------------------

	<b>elemento se ha suprimido</b>	<b>elemento se ha suprimido</b>	<b>elementos corregida</b>	<b>elemento se ha suprimido</b>	
	íte	164,7119	258,622	,537	,959
m1v2					
	íte	164,6271	257,790	,545	,959
m2v2					
	íte	164,6271	257,652	,644	,958
m3v2					
	íte	164,4576	256,494	,625	,959
m4v2					
	íte	164,4746	255,426	,682	,958
m5v2					
	íte	164,5593	253,044	,676	,958
m6v2					
	íte	164,5254	253,736	,687	,958
m7v2					
	íte	164,4915	256,047	,624	,959
m8v2					
	íte	164,5593	253,906	,687	,958
m9v2					
	íte	164,6271	254,824	,638	,958
m10v2					
	íte	164,5254	253,943	,736	,958
m11v2					
	íte	164,4915	254,771	,659	,958
m12v2					
	íte	164,5085	253,530	,752	,958
m13v2					
	íte	164,4237	254,145	,743	,958
m14v2					

íte	164,4915	256,806	,520	,959
m15v2				

"Según la validación interna de Garrett H, la correlación de todos los factores modificados debe ser mayor o igual a 0,20. Los resultados obtenidos en la Tabla 3 cumplen con este criterio, por lo que la herramienta es valiosa. Procesamiento interno".

#### 4.6 Población y Muestra

**Población:** La población incluye a todos los cadetes de infantería de cuarto año, en este caso fueron 97 cadetes.

**La Muestra:** Se consideró la siguiente fórmula para determinar una muestra característica de modo escueto y aleatoria.

**La fórmula es:**

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * ap.}$$

Dónde:

n = Muestra

N= Población

Z = 1,96 El valor de abscisas de la curva normal con una probabilidad de confianza de 95 corresponde a una constante

e = margen de error muestral = 5%

p = tasa de ocurrencia de eventos. (si se supone 0,5) %

(porcentaje de unidades de análisis con el mismo valor de variable).

q = Porcentaje sin eventos ... (Suponiendo 0,5%)

(1p, porcentaje de unidades analíticas sin variación mostrada).

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

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 97}{0,05^2 * (275-1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.25 * 275}{0.0025 * (274) + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{97}{1.6454}$$

$$n = 78.6341$$

$$n = 78.6341$$

$$n = 78.6341$$

$$n = 78.6341$$

Redondeando al número inmediato superior; n = 78

n = 78 cadetes de IV año del arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos que serán seleccionados de manera aleatoria.

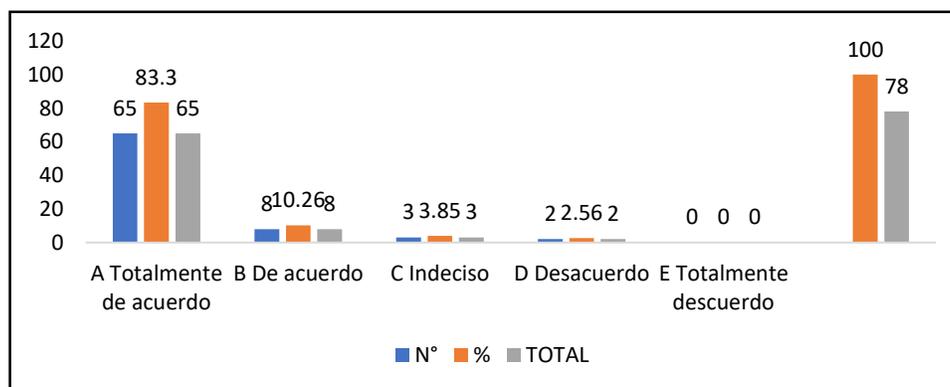
## CAPITULO V: INTERPRETACIÓN, ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 5.1 Análisis Descriptivo

**Tabla 6. Considera que el número de horas de instrucción ayudaría a un mejor conocimiento de la compañía morteros.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	65	83.3	65
B De acuerdo	8	10.26	8
C Indeciso	3	3.85	3
D Desacuerdo	2	2.56	2
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 1:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta ¿considera que el número de horas de instrucción ayudaría a un mejor conocimiento de la compañía morteros?, de los 78 participantes 65 que representan el 83.33 % están Totalmente de acuerdo, 8 que representan el 10.26 % están de acuerdo, 3 que representan el 3.85 % se muestran indecisos, 2 que representan el 2.56 % están en desacuerdo, y 0 que representan el 0 % totalmente en desacuerdo.

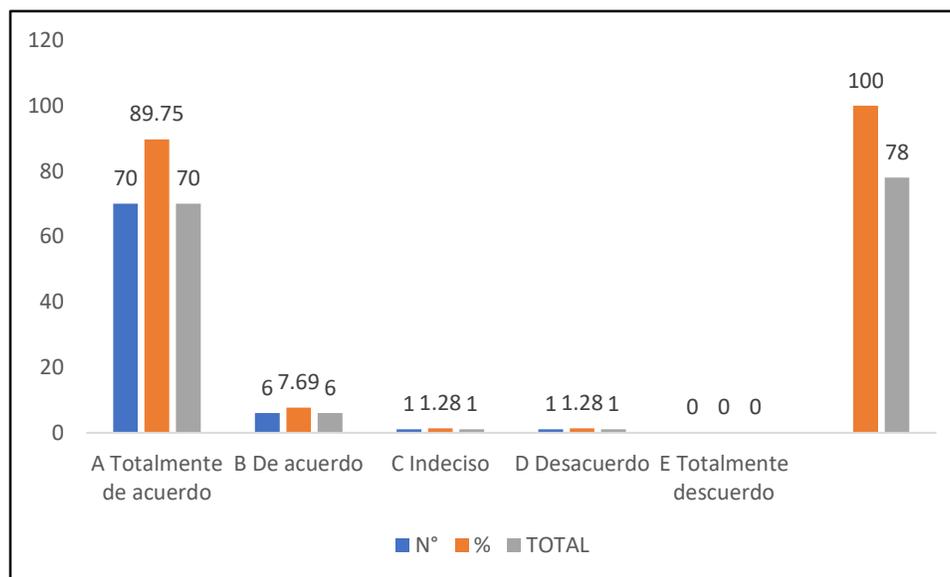


**Figura 1 Considera que el número de horas de instrucción ayudaría a un mejor conocimiento de la compañía morteros**

**Tabla 7. Considera que el número de horas de instrucción permitiría mejorar la calidad una instrucción.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	70	89.75	70
B De acuerdo	6	7.69	6
C Indeciso	1	1.28	1
D Desacuerdo	1	1.28	1
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 2:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que el número de horas de instrucción permitiría mejorar la calidad una instrucción, de los 78 participantes 70 que representan el 89.75 % están Totalmente de acuerdo, 6 que representan el 7.69 % están de acuerdo, 1 que representan el 1.28 % se muestran indecisos, 1 que representan el 1.28 % están en desacuerdo, y 0 que representan el 0 % están totalmente en desacuerdo

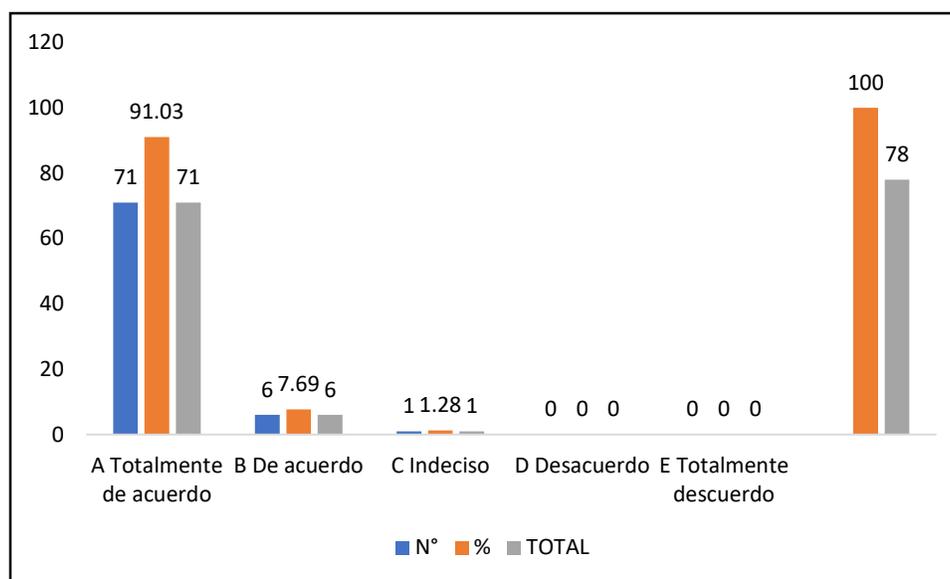


**Figura 2: Considera que el número de horas de instrucción permitiría mejorar la calidad una instrucción.**

**Tabla 8. Crees usted que la implementación de recursos dentro de los campos de instrucción mejoraría la calidad de esta.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	71	91.03	71
B De acuerdo	6	7.69	6
C Indeciso	1	1.28	1
D Desacuerdo	0	0	0
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 3:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta Crees usted que la implementación de recursos dentro de los campos de instrucción mejoraría la calidad de esta, de los 78 participantes 71 que representan el 91.03 % están Totalmente de acuerdo, 6 que representan el 7.69 % están de acuerdo, 1 que representan el 1.28 % se muestra indeciso, 0 % están en desacuerdo, y 0 % totalmente en desacuerdo

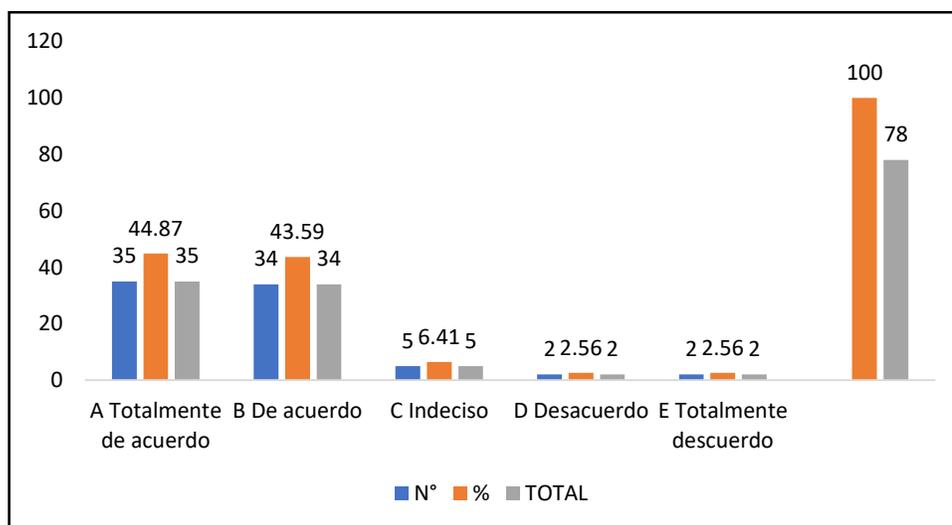


**Figura 3 Crees usted que la implementación de recursos dentro de los campos de instrucción mejoraría la calidad de esta.**

**Tabla 9. Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	35	44.87	35
B De acuerdo	34	43.59	34
C Indeciso	5	6.41	5
D Desacuerdo	2	2.56	2
E Totalmente desacuerdo	2	2.56	2
		100	78

**Interpretación 4:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción, de los 78 participantes 35 que representan el 44.87 % están Totalmente de acuerdo, 34 que representan el 43.59 % están de acuerdo, 5 que representan el 6.41 % se muestran indecisos, 2 que representan el 2.56 % están en desacuerdo, y 2 que representan el 2.56 % están totalmente en desacuerdo.

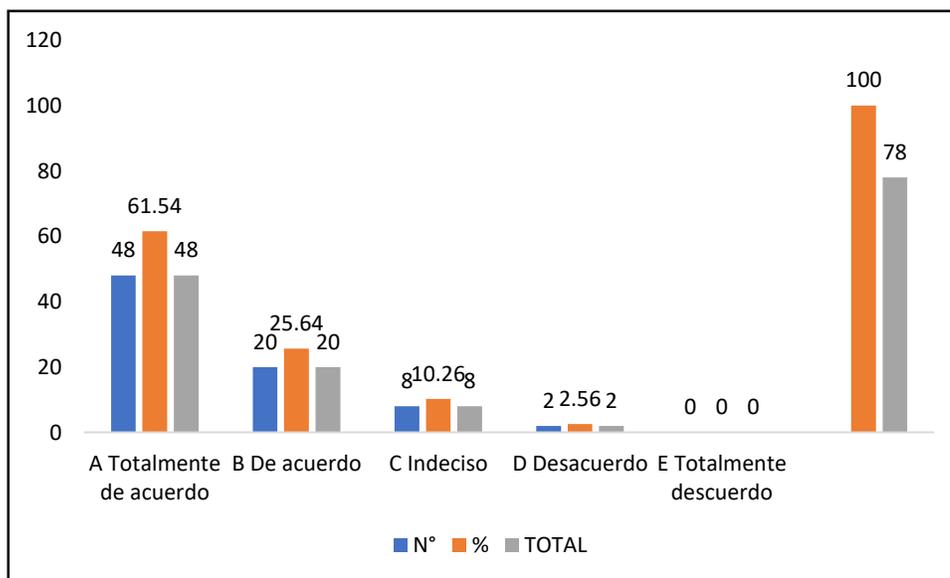


**Figura 4 Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción.**

**Tabla 10. Considera que se deben emplear nuevos métodos de instrucción para mejor la calidad y tener un mejor conocimiento de la compañía morteros.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	48	61.54	48
B De acuerdo	20	25.64	20
C Indeciso	8	10.26	8
D Desacuerdo	2	2.56	2
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 5:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que se deben emplear nuevos métodos de instrucción para mejor la calidad y tener un mejor conocimiento de la compañía morteros, de los 78 participantes 48 que representan el 61.54 % están Totalmente de acuerdo, 20 que representan el 25.64 % están de acuerdo, 8 que representan el 10.26 % se muestran indecisos, 2 que representan el 2.56 % están en desacuerdo, y 0 totalmente en desacuerdo.

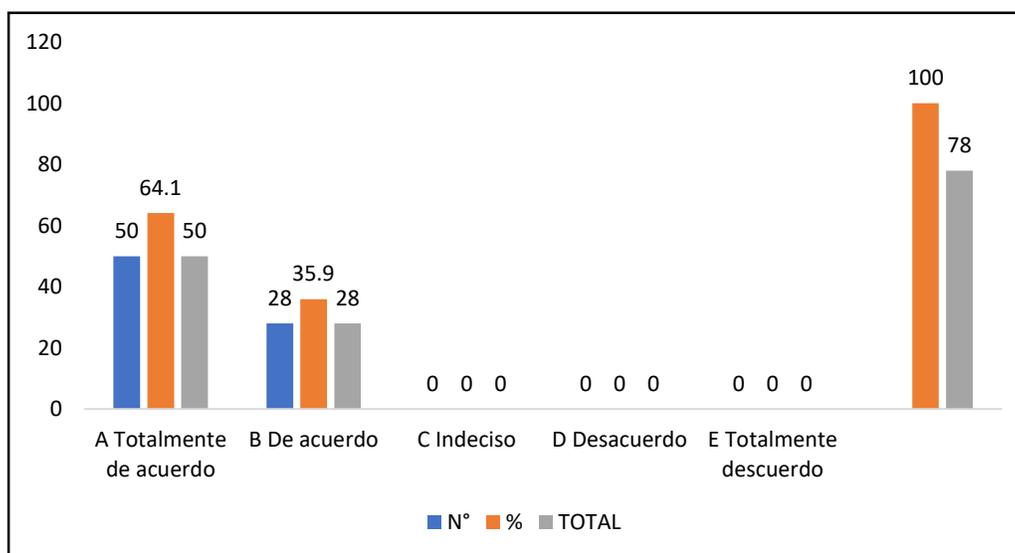


**Figura 5 Considera que se deben emplear nuevos métodos de instrucción para mejor la calidad y tener un mejor conocimiento de la compañía morteros.**

**Tabla 11. Considera que la tecnología influye con la calidad de la instrucción y el empleo de la compañía morteros en los cadetes de IV año del arma de infantería.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	55	70.51	55
B De acuerdo	14	17.95	14
C Indeciso	7	8.97	7
D Desacuerdo	2	2.56	2
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 6:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que la tecnología influye con la calidad de la instrucción y el empleo de la compañía morteros en los cadetes de IV año del arma de infantería, de los 78 participantes 55 que representan el 70.51 % están Totalmente de acuerdo, 14 que representan el 17.95 % están de acuerdo, 7 que representan el 8.97 % se muestran indecisos, 2 que representan el 2.56 % están en desacuerdo, y 0 % están totalmente en desacuerdo.

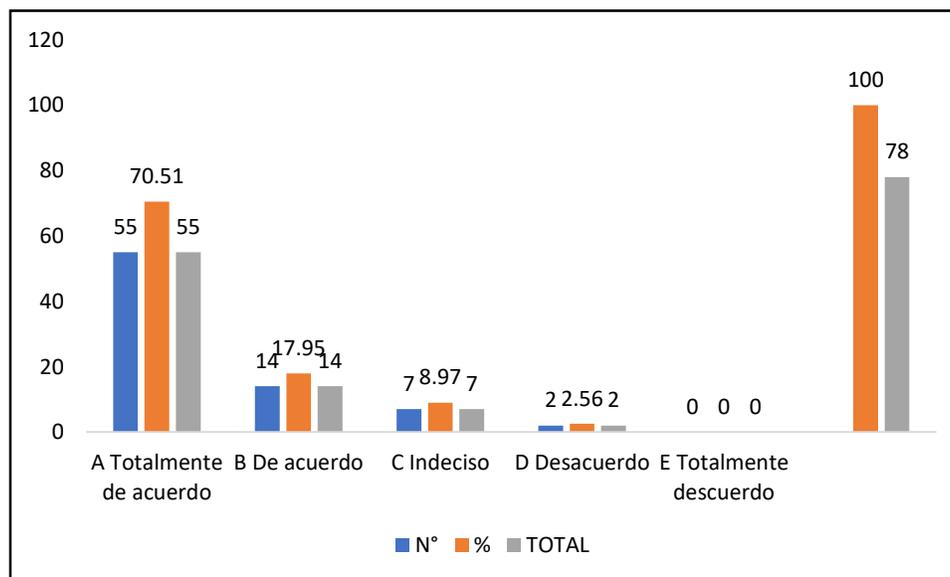


**Figura 6 Considera que la tecnología influye con la calidad de la instrucción y el empleo de la compañía morteros en los cadetes de IV año del arma de infantería.**

**Tabla 12. Considera que el empleo de la compañía morteros solo es fundamental en el ejército.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	50	64.10	50
B De acuerdo	28	35.90	28
C Indeciso	0	0	0
D Desacuerdo	0	0	0
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 7:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que el empleo de la compañía morteros solo es fundamental en el ejército, de los 78 participantes 50 que representan el 64.10 % están Totalmente de acuerdo, 28 que representan el 35.90 % están de acuerdo, 0 % se muestran indecisos, 0 % están en desacuerdo, y 0 % totalmente en desacuerdo.

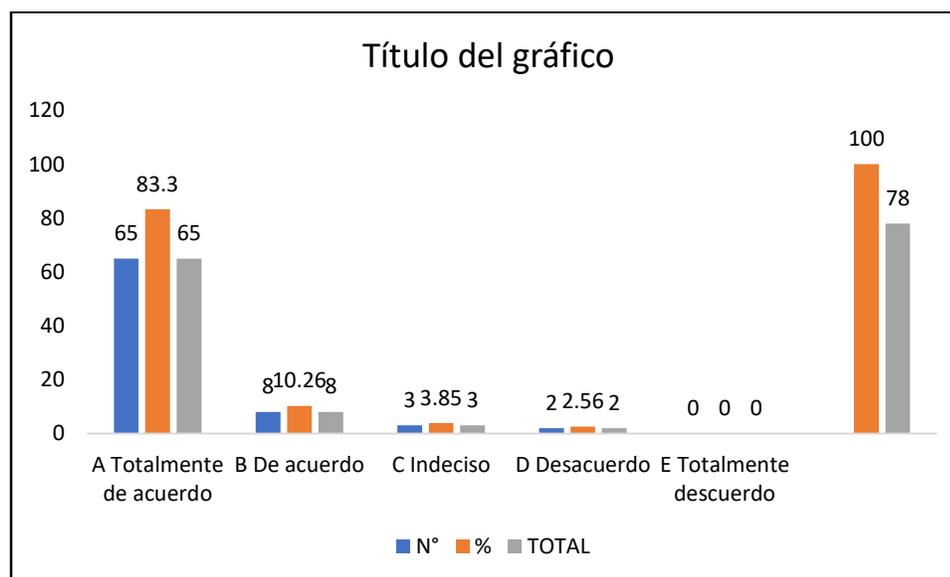


**Figura 7 Considera que el empleo de la compañía morteros solo es fundamental en el ejército.**

**Tabla 13. Considera que para un mejor empleo de la compañía morteros uno debe estar actualizado.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	65	83.33	65
B De acuerdo	8	10.26	8
C Indeciso	3	3.85	3
D Desacuerdo	2	2.56	2
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 8:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que para un mejor empleo de la compañía morteros uno se debe tener actualizado, de los 78 participantes 65 que representan el 83.33 % están Totalmente de acuerdo, 8 que representan el 10.26 % están de acuerdo, 3 que representan el 3.85 % se muestran indecisos, 2 que representan el 2.56 % están en desacuerdo, y 0 % totalmente en desacuerdo.



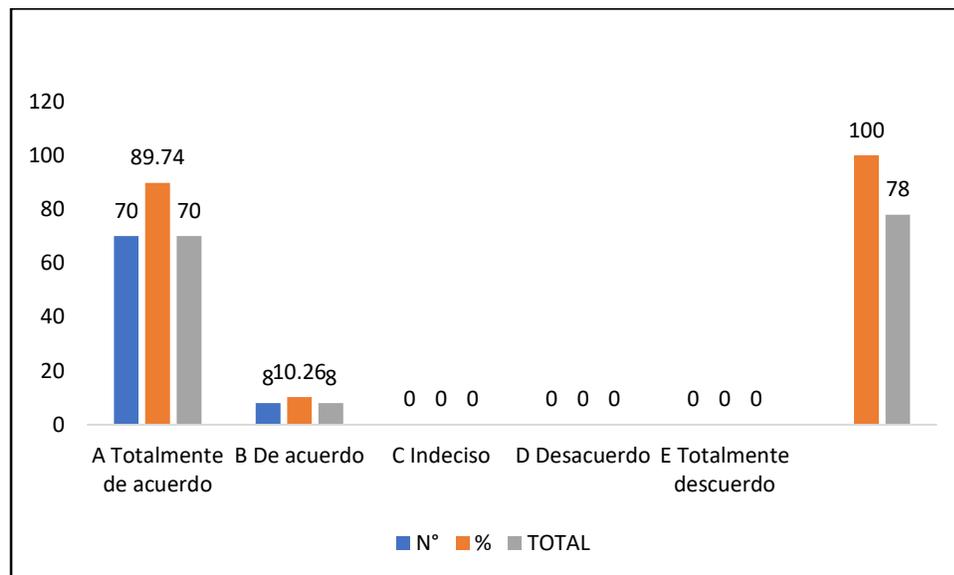
**Figura 8 Considera que para un mejor empleo de la compañía morteros uno se debe tener actualizado.**

**Tabla 14. Considera importante el área práctico del empleo de la compañía**

*morteros.*

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	70	89.74	70
B De acuerdo	8	10.26	8
C Indeciso	0	0	0
D Desacuerdo	0	0	0
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 9:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera importante el área práctico del empleo de la compañía morteros, de los 78 participantes 70 que representan el 89.74 % están Totalmente de acuerdo, 8 que representan el 10.26 % están de acuerdo, 0 % se muestran indecisos, 0 % están en desacuerdo, y 0 % totalmente en desacuerdo.

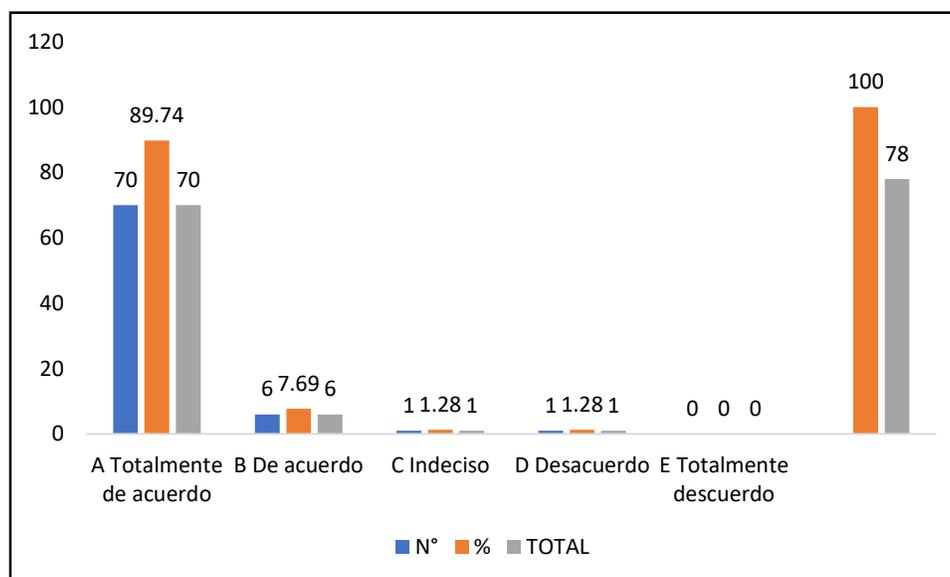


**Figura 9 Considera importante el área práctico del empleo de la compañía morteros.**

**Tabla 15. Considera una ventaja tener un nivel alto de instrucción de calidad y empleo de la compañía morteros.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	70	89.74	70
B De acuerdo	6	7.69	6
C Indeciso	1	1.28	1
D Desacuerdo	1	1.28	1
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 10:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera una ventaja tener un nivel alto de instrucción de calidad y empleo de la compañía morteros, de los 78 participantes 70 que representan el 89.74 % están Totalmente de acuerdo, 6 que representan el 7.69 % están de acuerdo, 1 que representan el 1.28 % se muestran indecisos, 1 que representan el 1.28 % están en desacuerdo, y 0 % totalmente en desacuerdo.

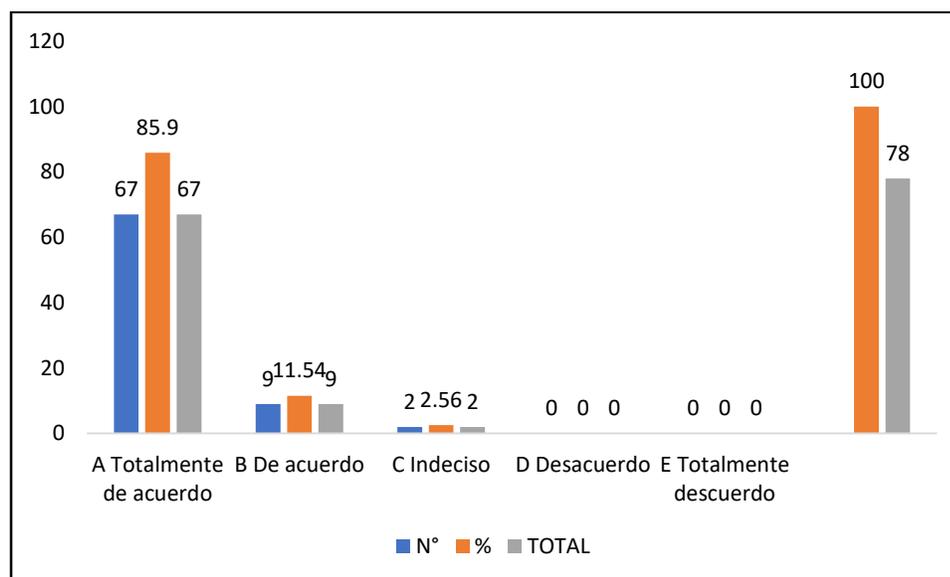


**Figura 10 Considera una ventaja tener un nivel alto de instrucción de calidad y empleo de la compañía morteros.**

**Tabla 16. Considera que es importante para la carrera de un oficial tener una buena calidad de instrucción de la compañía morteros.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	67	85.90	67
B De acuerdo	9	11.54	9
C Indeciso	2	2.56	2
D Desacuerdo	0	0	0
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 11:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que es importante para la carrera de un oficial tener una buena calidad de instrucción de la compañía morteros, de los 78 participantes 67 que representan el 85.90 % están Totalmente de acuerdo, 9 que representan el 11.54 % están de acuerdo, 2 que representan el 2.56 % se muestran indecisos, 0 % están en desacuerdo, y 0 % totalmente en desacuerdo.

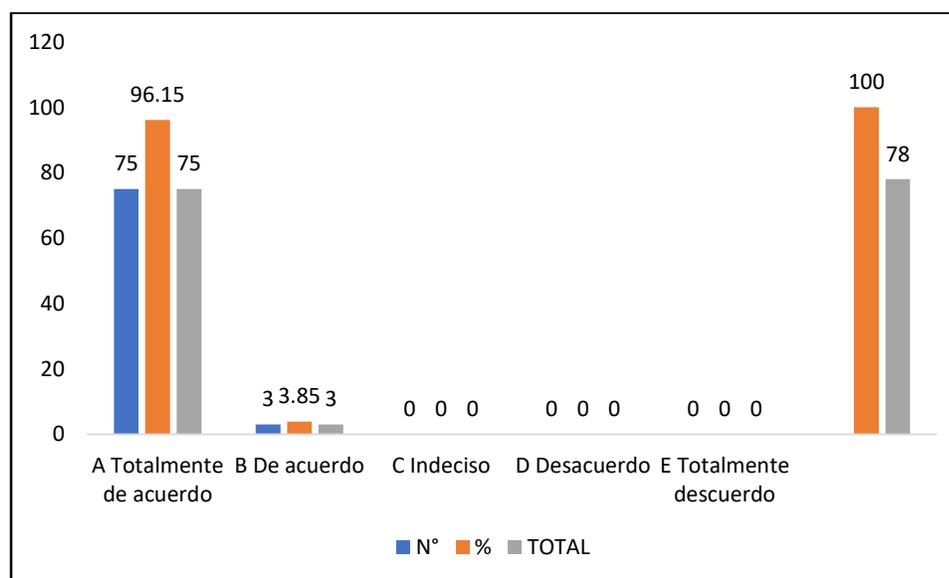


**Figura 11 Considera que es importante para la carrera de un oficial tener una buena calidad de instrucción de la compañía morteros.**

**Tabla 17. Considera que es importante el empleo de la compañía morteros en la vida de un oficial del ejército.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	75	96.15	75
B De acuerdo	3	3.85	3
C Indeciso	0	0	0
D Desacuerdo	0	0	0
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 12:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que es importante el empleo de la compañía morteros en la vida de un oficial del ejército, de los 78 participantes 75 que representan el 96.15 % están Totalmente de acuerdo, 3 que representan el 3.85 %, están de acuerdo, 0 % se muestran indecisos, 0 % están en desacuerdo, y 0 % totalmente en desacuerdo.

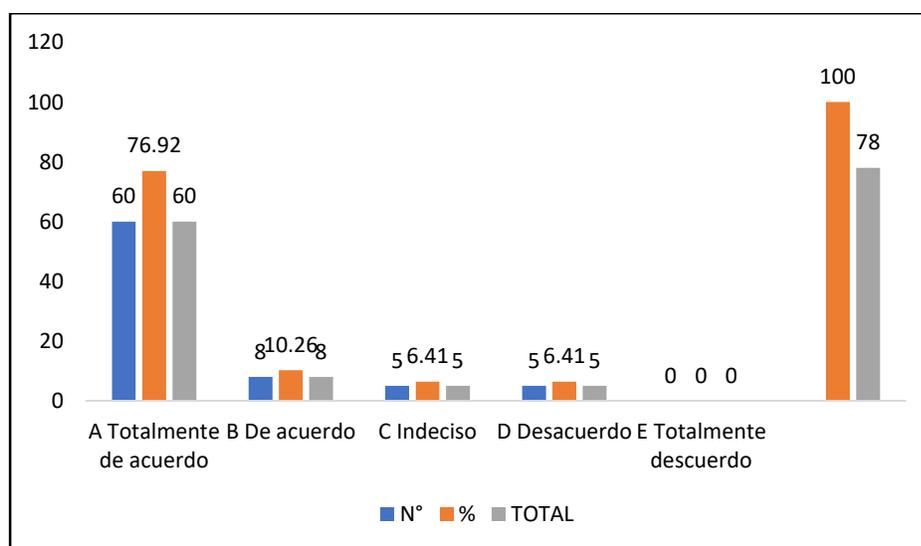


**Figura 12 Considera que es importante el empleo de la compañía morteros en la vida de un oficial del ejército.**

**Tabla 18. Considera que el empleo de la compañía morteros en los cadetes será un tema que les llame la atención.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	60	76.92	60
B De acuerdo	8	10.26	8
C Indeciso	5	6.41	5
D Desacuerdo	5	6.41	5
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 13:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que el empleo de la compañía morteros en los cadetes será un tema que les llame la atención, de los 78 participantes 60 que representan el 76.92 %, están Totalmente de acuerdo, 8 que representan el 10.26 % están de acuerdo, 5 que representan el 6.41 %, se muestran indecisos, 5 que representan el 6.41 %, están en desacuerdo, y 0 que representan el 0%, totalmente en desacuerdo.

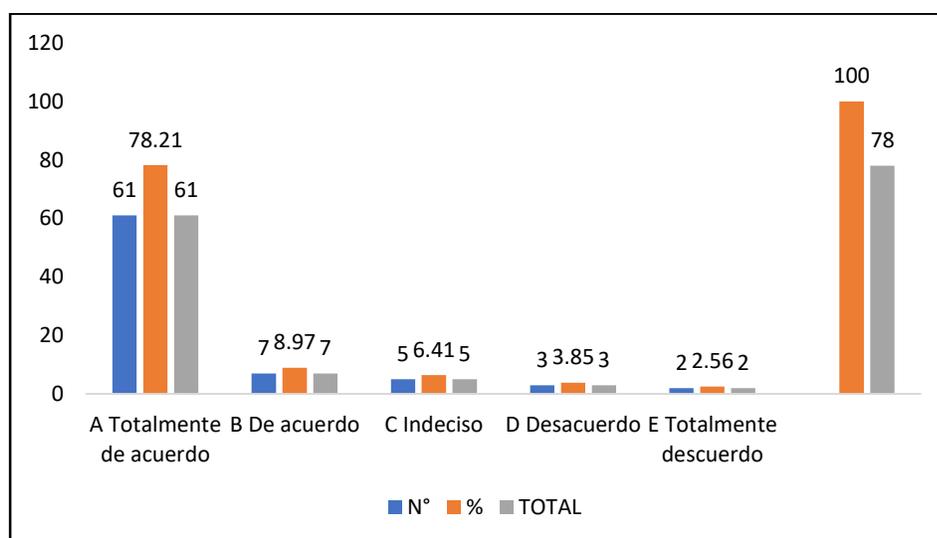


**Figura 13 Considera que el empleo de la compañía morteros en los cadetes será un tema que les llame la atención.**

**Tabla 19. Considera que la calidad de instrucción debe tener una relación con el medio en el cual se desarrollan las actividades de instrucción.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	61	78.21	61
B De acuerdo	7	8.97	7
C Indeciso	5	6.41	5
D Desacuerdo	3	3.85	3
E Totalmente desacuerdo	2	2.56	2
		100	78

**Interpretación 14:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que la calidad de instrucción debe tener una relación con el medio en el cual se desarrollan las actividades de instrucción, de los 78 participantes 61 que representan el 78.21%, están Totalmente de acuerdo, 7 que representan el 8.97%, están de acuerdo, 5 que representan el 6.41 % se muestran indecisos, 3 que representan el 3.85 % están en desacuerdo, y 2 que representan el 2.56%, están totalmente en desacuerdo.

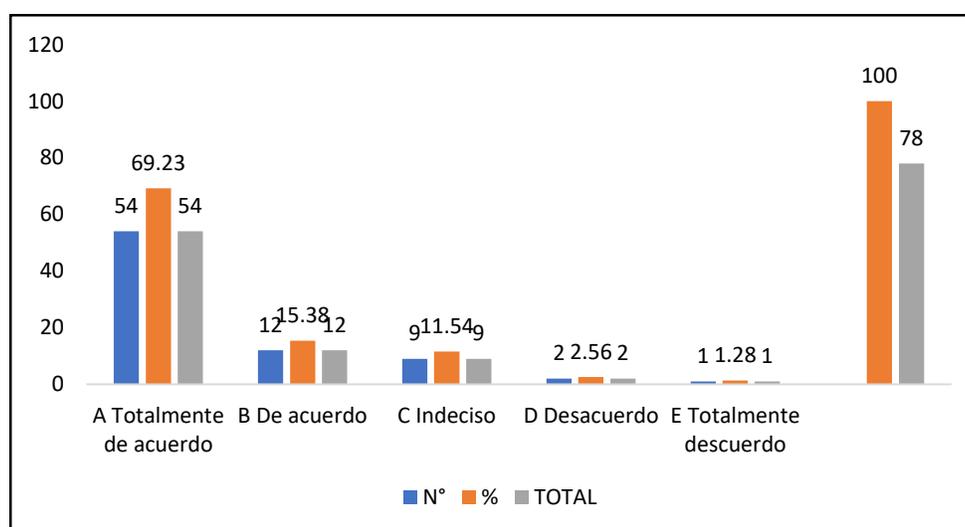


**Figura 14. Considera que la calidad de instrucción debe tener una relación con el medio en el cual se desarrollan las actividades de instrucción**

**Tabla 20. Considera que el empleo de la compañía morteros debe ser aplicada a nivel estratégico.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	54	69.23	54
B De acuerdo	12	15.38	12
C Indeciso	9	11.54	9
D Desacuerdo	2	2.56	2
E Totalmente desacuerdo	1	1.28	1
		100	78

**Interpretación 15:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que el empleo de la compañía morteros debe ser aplicada a nivel estratégico, de los 78 participantes 54, que representan el 69.23%, están Totalmente de acuerdo, 12, que representan el 15.38%, están de acuerdo, 9, que representan el 11.54%, se muestran indecisos, 2 que representan el 2.56% están en desacuerdo, y 1 que representa el 1.28%, está totalmente en desacuerdo.

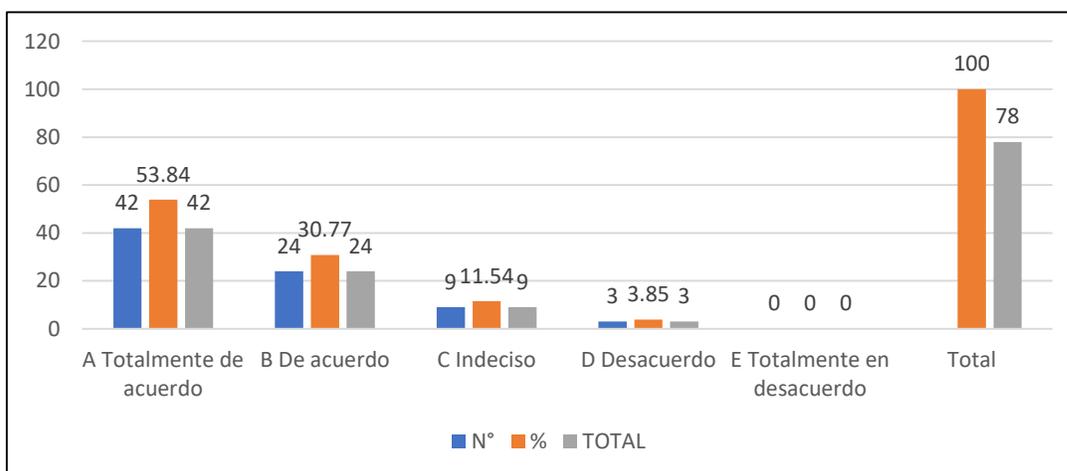


**Figura 15 Considera que el empleo de la compañía morteros debe ser aplicada a nivel estratégico.**

**Tabla 26: Considera que las horas de entrenamiento con morteros resultaban en una mejor efectividad y una mejor preparación para la práctica de disparar en el campo de batalla.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	42	53.84	42
B De acuerdo	24	30.77	24
C Indeciso	9	11.54	9
D Desacuerdo	3	3.85	3
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

Interpretación 16: En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Consideran que las horas de entrenamiento con morteros resultaban en una mejor efectividad y una mejor preparación para la práctica de disparar en el campo de batalla., de los 78 participantes 42, que representan el 53.84%, están Totalmente de acuerdo, 24, que representan el 30.77%, están de acuerdo, 9, que representan el 11.54%, se muestran indecisos, 3 que representan el 3.85% están en desacuerdo, y 0 que representa el 0%, está totalmente en desacuerdo.

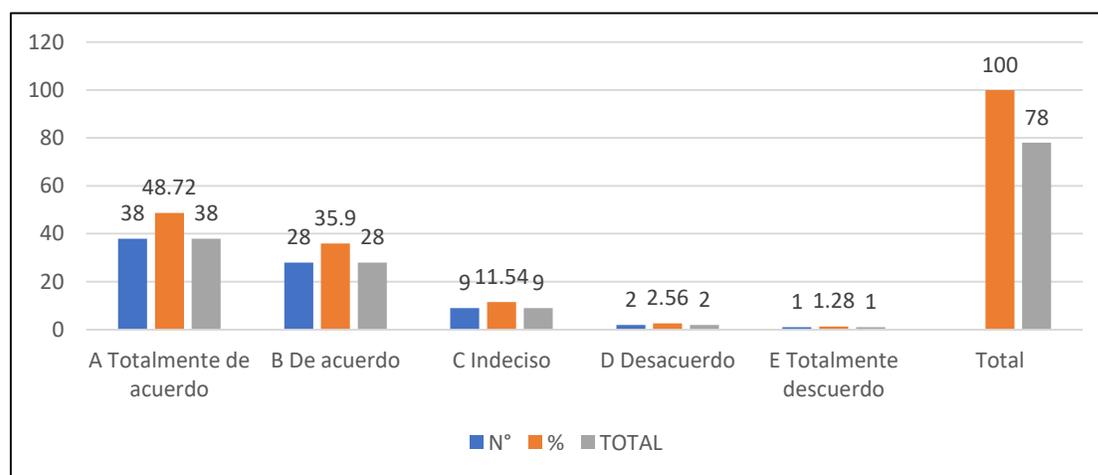


**Figura 16 Considera que las horas de entrenamiento con morteros resultaban en una mejor efectividad y una mejor preparación para la práctica de disparar en el campo de batalla.**

**Tabla 27: Considera que un mayor conocimiento e instrucción sobre morteros en el campo de batalla será medio de un mejor desempeño en el ejercicio de tiro.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	38	48.72	38
B De acuerdo	28	35.90	28
C Indeciso	9	11.54	9
D Desacuerdo	2	2.56	2
E Totalmente desacuerdo	1	1.28	1
		100	78

**Interpretación 17:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que un mayor conocimiento e instrucción sobre morteros en el campo de batalla será medio de un mejor desempeño en el ejercicio de tiro, de los 78 participantes 38, que representan el 53.84%, están Totalmente de acuerdo, 28, que representan el 35.90%, están de acuerdo, 9, que representan el 11.54%, se muestran indecisos, 2 que representan el 2.56% están en desacuerdo, y 1 que representa el 1.28%, está totalmente en desacuerdo.

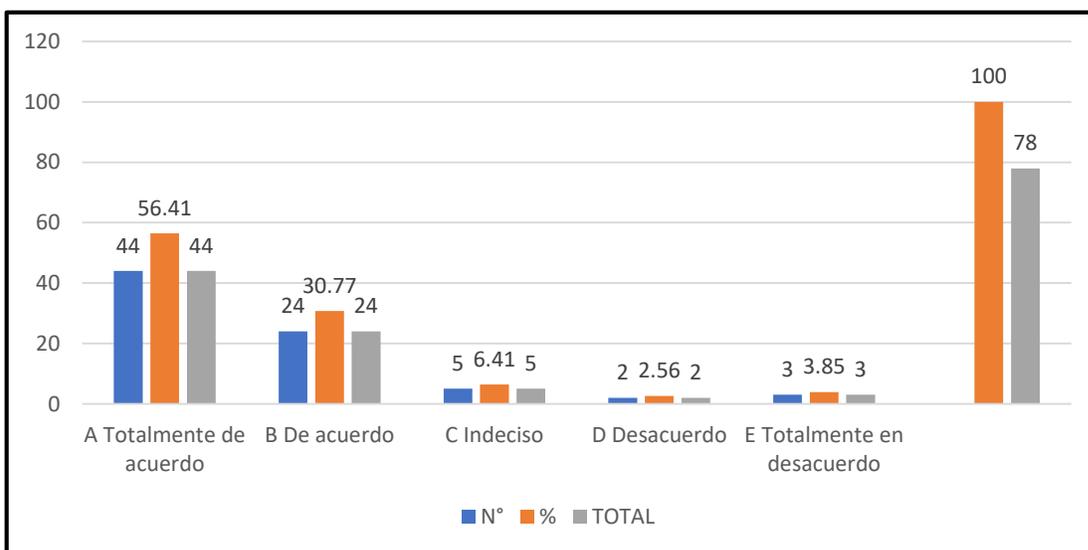


**Figura 19 Considera que un mayor conocimiento e instrucción sobre morteros en el campo de batalla será medio de un mejor desempeño en el ejercicio de tiro**

**Tabla 28: Considera que el tiempo de instrucción y experiencia del instructor permitirá un mejor desempeño en el tiro.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	44	56.41	44
B De acuerdo	24	30.77	24
C Indeciso	5	6.41	5
D Desacuerdo	2	2.56	2
E Totalmente desacuerdo	3	3.85	3
		100	78

**Interpretación 18:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que el tiempo de instrucción y experiencia del instructor permitirá un mejor desempeño en el tiro, de los 78 participantes 44, que representan el 56.41%, están Totalmente de acuerdo, 24, que representan el 30.77%, están de acuerdo, 5, que representan el 6.41%, se muestran indecisos, 2 que representan el 2.56% están en desacuerdo, y 3 que representa el 3.85%, está totalmente en desacuerdo.

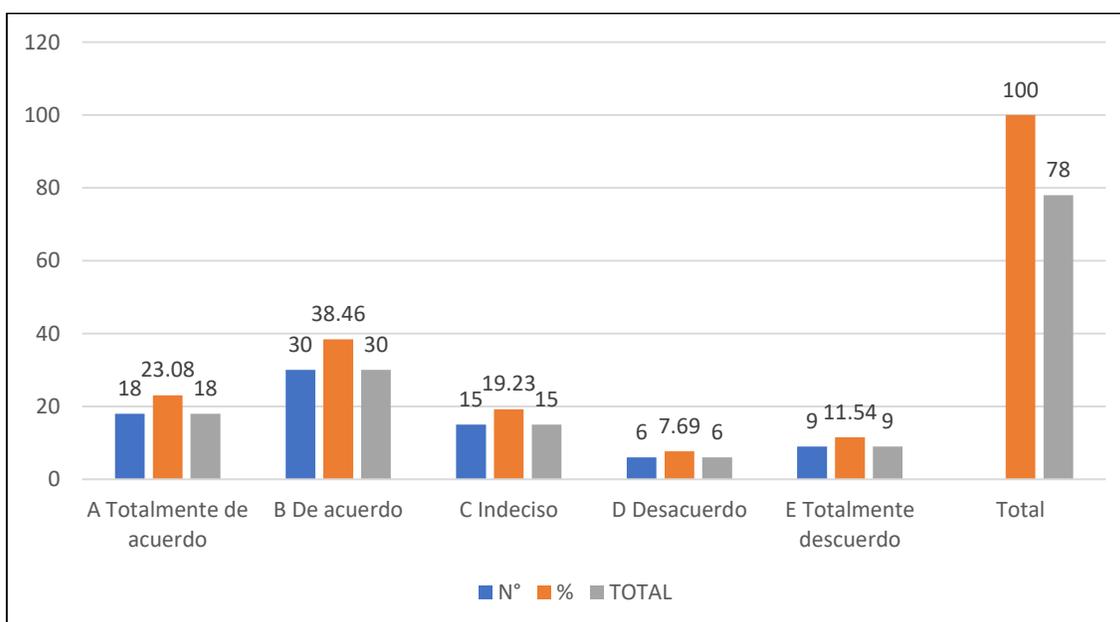


**Figura 20 Considera que el tiempo de instrucción y experiencia del instructor permitirá un mejor desempeño en el tiro.**

**Tabla 29: Considera este trabajo como una carrera de vida, sin importar que surja alguna oportunidad mejor.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	18	23.08	18
B De acuerdo	30	38.46	30
C Indeciso	15	19.23	15
D Desacuerdo	6	7.69	6
E Totalmente desacuerdo	9	11.54	9
		100	78

**Interpretación 19:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera este trabajo como una carrera de vida, sin importar que surja alguna oportunidad mejor, de los 78 participantes 18, que representan el 23.08%, están Totalmente de acuerdo, 30, que representan el 38.46%, están de acuerdo, 15, que representan el 19.23%, se muestran indecisos, 6 que representan el 7.69% están en desacuerdo, y 9 que representa el 11.54%, está totalmente en desacuerdo.

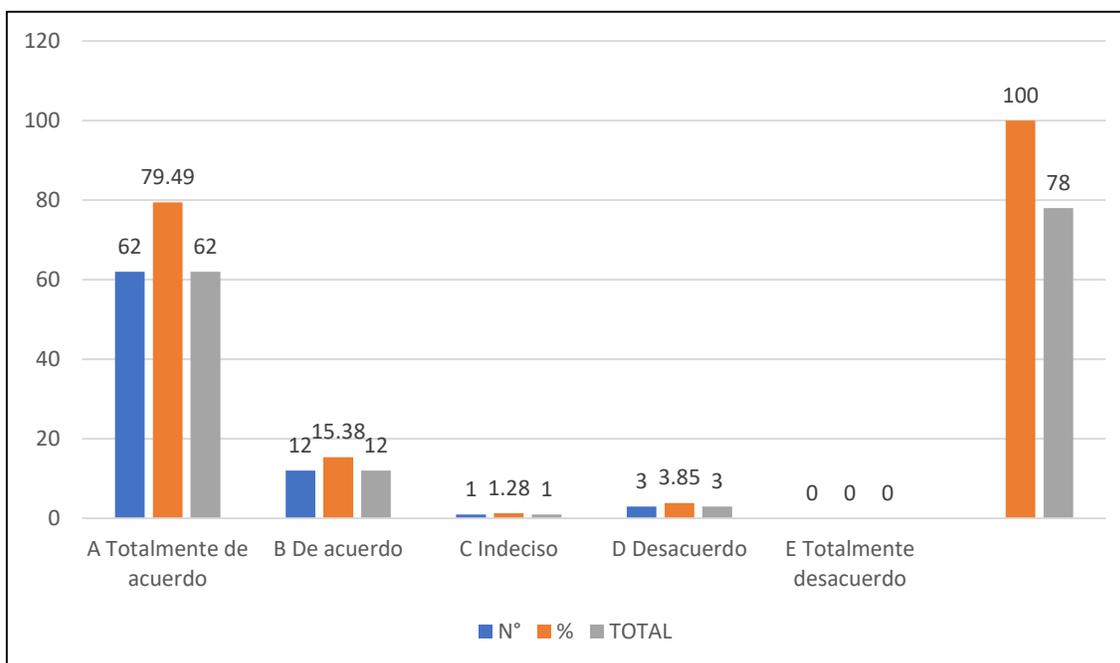


**Figura 21 Considera este trabajo como una carrera de vida, sin importar que surja alguna oportunidad mejor**

**Tabla 30: Se preocupa por actualizarse/capacitarse para desempeñar mejor su trabajo.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	62	79.49	62
B De acuerdo	12	15.38	12
C Indeciso	1	1.28	1
D Desacuerdo	3	3.85	3
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 20:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Se preocupa por actualizarse/capacitarse para desempeñar mejor su trabajo, de los 78 participantes 62, que representan el 79.49%, están Totalmente de acuerdo, 12, que representan el 15.38%, están de acuerdo, 1, que representan el 1.28%, se muestran indecisos, 3 que representan el 3.85% están en desacuerdo, y 0 que representa el 0%, está totalmente en desacuerdo.

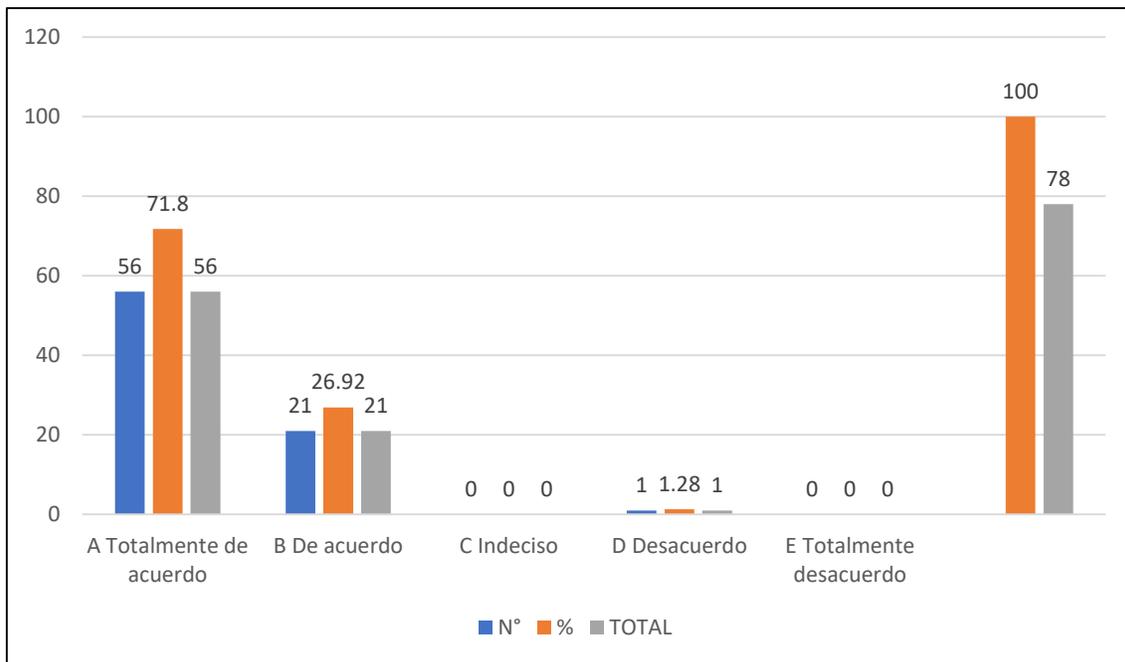


**Figura 22 Se preocupa por actualizarse/capacitarse para desempeñar mejor su trabajo.**

**Tabla 31: Se identifica con la institución y sus estrategias de formación.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	56	71.80	56
B De acuerdo	21	26.92	21
C Indeciso	0	0	0
D Desacuerdo	1	1.28	1
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 21:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Se identifica con la institución y sus estrategias de formación, de los 78 participantes 56, que representan el 71.80%, están Totalmente de acuerdo, 21, que representan el 26.92%, están de acuerdo, 0, que representan el 0%, se muestran indecisos, 1 que representan el 1.28% están en desacuerdo, y 0 que representa el 0%, está totalmente en desacuerdo.

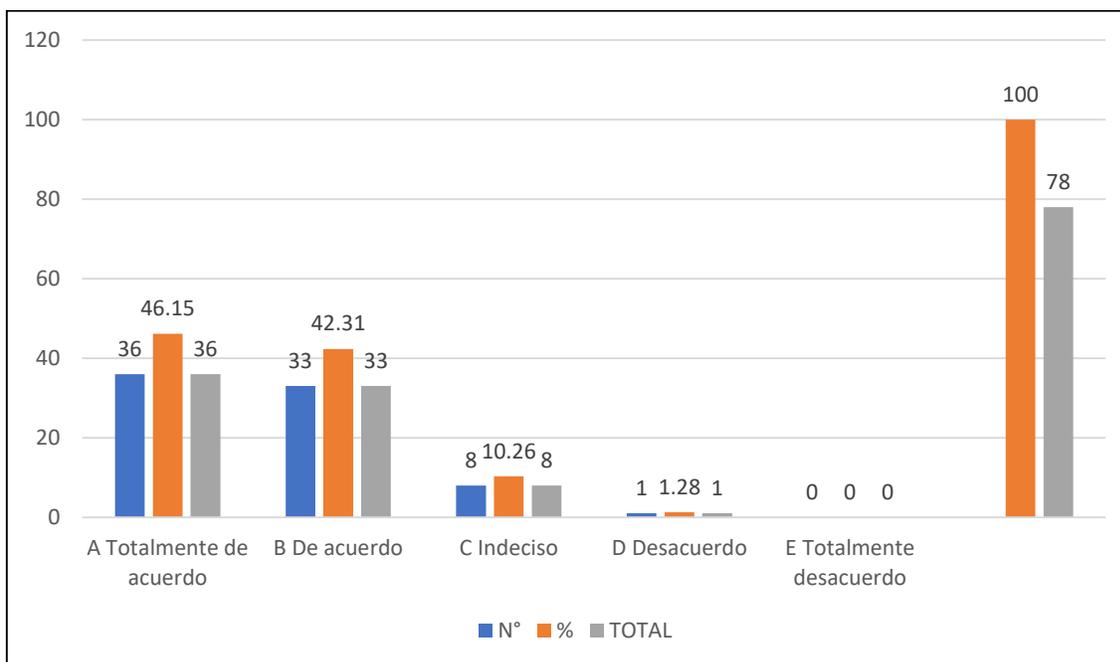


**Figura 23 Se identifica con la institución y sus estrategias de formación.**

**Tabla 32: Reconoce el significado/ importancia que su trabajo tiene para sus estudiantes**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	36	46.15	36
B De acuerdo	33	42.31	33
C Indeciso	8	10.26	8
D Desacuerdo	1	1.28	1
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 22:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Reconoce el significado/ importancia que su trabajo tiene para sus estudiantes, de los 78 participantes 36, que representan el 46.15%, están Totalmente de acuerdo, 33, que representan el 42.31%, están de acuerdo, 8, que representan el 10.26%, se muestran indecisos, 1 que representan el 1.28% están en desacuerdo, y 0 que representa el 0%, está totalmente en desacuerdo.

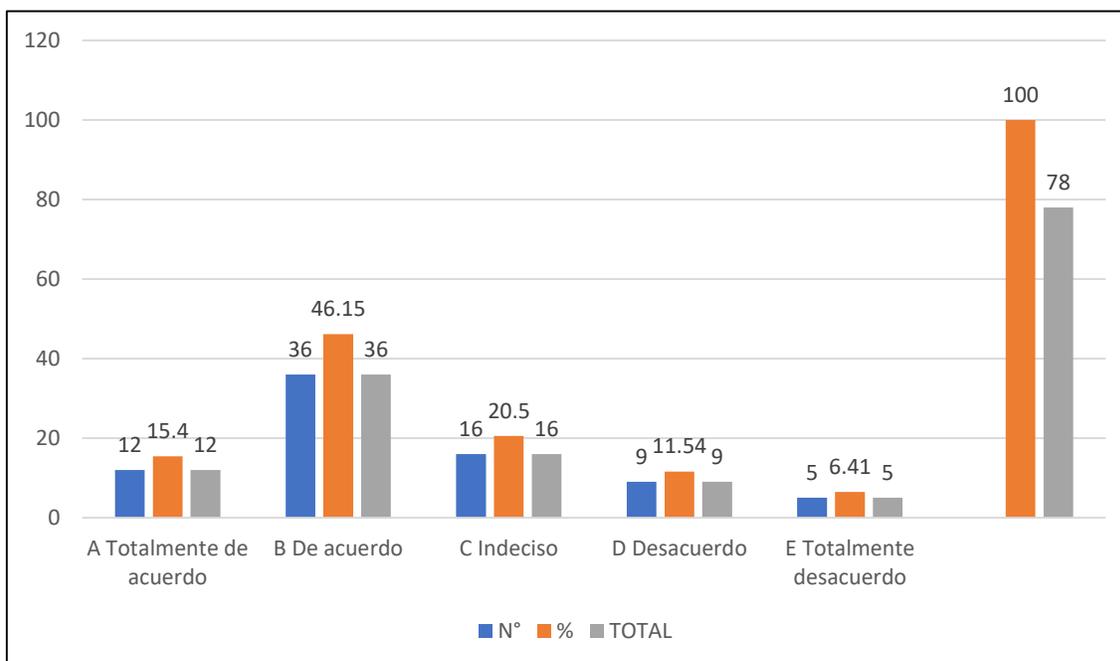


**Figura 24 Reconoce el significado/ importancia que su trabajo tiene para sus estudiantes**

**Tabla 33: Considera que lucha contra los prejuicios y las discriminaciones.**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	12	15.40	12
B De acuerdo	36	46.15	36
C Indeciso	16	20.50	16
D Desacuerdo	9	11.54	9
E Totalmente desacuerdo	5	6.41	5
		100	78

**Interpretación 23:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Considera que lucha contra los prejuicios y las discriminaciones, de los 78 participantes 12, que representan el 15.40%, están Totalmente de acuerdo, 36, que representan el 46.15%, están de acuerdo, 16, que representan el 20.50%, se muestran indecisos, 9 que representan el 11.54% están en desacuerdo, y 5 que representa el 6.41%, está totalmente en desacuerdo.

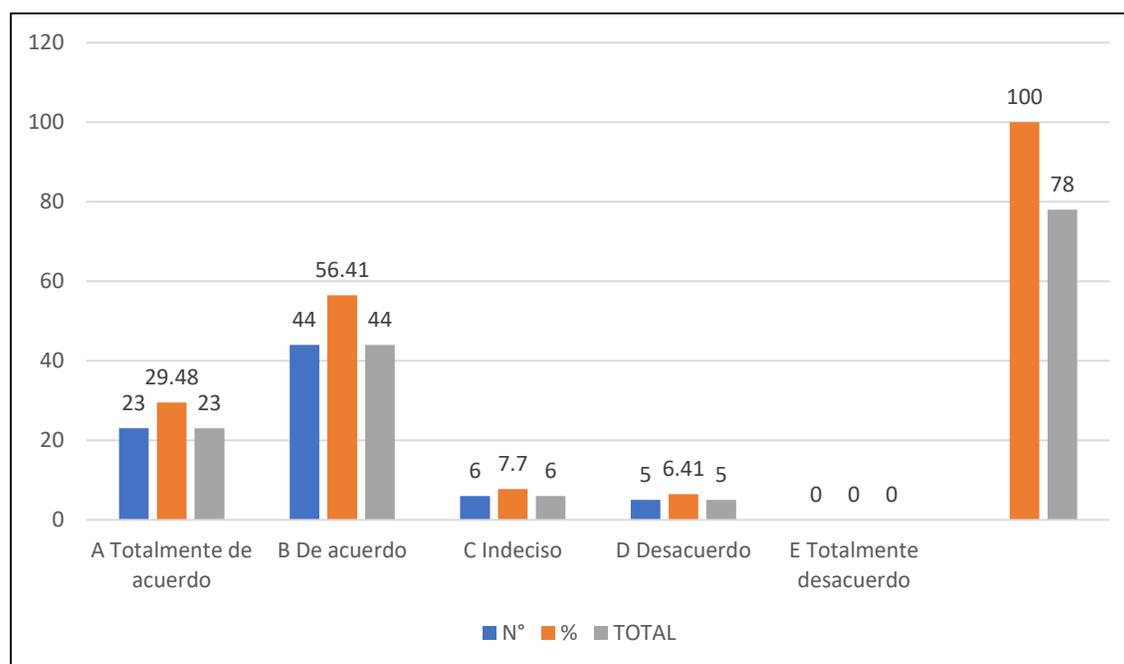


**Figura 25 Lucha contra los prejuicios y las discriminaciones**

**Tabla 34: Tiene actitudes favorables para la cooperación y el diálogo con los estudiantes**

ALTERNATIVAS	N°	%	TOTAL
A Totalmente de acuerdo	23	29.48	23
B De acuerdo	44	56.41	44
C Indeciso	6	7.70	6
D Desacuerdo	5	6.41	5
E Totalmente desacuerdo	0	0	0
		100	78

**Interpretación 24:** En la siguiente tabla podemos visualizar qué, a la pregunta, Tiene actitudes favorables para la cooperación y el diálogo con los estudiantes, de los 78 participantes 23, que representan el 29.48%, están Totalmente de acuerdo, 44, que representan el 56.41%, están de acuerdo, 6, que representan el 7.70%, se muestran indecisos, 5 que representan el 6.41% están en desacuerdo, y 0 que representa el 0%, está totalmente en desacuerdo.



**Figura 26 Tiene actitudes favorables para la cooperación y el diálogo con los estudiantes**

## Análisis de los Indicadores

### Prueba de Hipótesis, Nivel inferencial: prueba de hipótesis

#### Contrastación de Hipótesis general

#### Pruebas de Normalidad: kolmogorov – Smirnov

Esta es una "prueba de idoneidad que puede determinar si los datos provienen de un conjunto distribuido normalmente".

Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H0): los datos de la variable presentan distribución normal

Hipótesis alterna (Ha): los datos no presentan distribución normal

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

Prueba:

**Tabla 21: Prueba de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
(V1)	,424	59	,000	,625	59	,000
(V2)	,523	59	,000	,377	59	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Regla de decisión:

Si " $p$ " " $(sig) < 0.05$ , se rechaza la Ho

Si " $p$ " " $(sig) > 0.05$ , se acepta la Ho

Decisión:

Según los resultados obtenidos de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para las variable1 presenta un valor  $p = 0,000$  asimismo para la variable 2 el  $p$  valor = 0,00 siendo en ambos casos el  $p$  valor Es menor que 0.05, por lo que los datos no se distribuyen normalmente.

Dado que los datos no cumplen con la hipótesis de normalidad, se realiza una prueba de hipótesis y se utiliza el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Esto es más de 30 muestras.

**Tabla 22:**

<b>Coefficiente</b>	<b>Tipo de correlación</b>
<b>-1.00</b>	Correlación negativa perfecta
<b>-0.90</b>	Correlación negativa muy fuerte
<b>-0.75</b>	Correlación negativa fuerte
<b>-0.50</b>	Correlación negativa media
<b>-0.25</b>	Correlación negativa débil
<b>-0.10</b>	Correlación negativa muy débil
<b>0.00</b>	No existe correlación alguna entre las variables
<b>+0.10</b>	Correlación positiva muy débil
<b>+0.25</b>	Correlación positiva débil
<b>+0.50</b>	Correlación positiva media
<b>+0.75</b>	Correlación positiva fuerte
<b>+0.90</b>	Correlación positiva muy fuerte
<b>+1.00</b>	Correlación positiva perfecta

La puntuación obtenida para cada variable se incluyó en el programa estadístico SPSS con los siguientes resultados:

## Prueba de hipótesis

1) Hipótesis estadísticas:

**Hipótesis nula (Ho):** No existe relación significativa entre V1 y V2.

**Hipótesis alterna (Ha):** Existe relación significativa entre V1 y V2.

2) Nivel de significancia.  $\alpha = 0.05$ , con dos colas (bilateral)

3) Correlación de Spearman: se ha calculado con el programa SPSS, obteniendo la siguiente tabla:

**Tabla 23: Correlaciones para la demostración de la Hipótesis general**

			V1	V2
<b>de Spearman</b>	V1	Coefficiente de correlación	1,000	,042
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	78	78
	V2	Coefficiente de correlación	,042	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	78	78

4) Regla de decisión

Si “p“(sig) < 0.05, se rechaza la Ho

Si “p“(sig) > 0.05, se acepta la Ho

De acuerdo con la tabla de presentación, las variables de logro son  $p = 0.003$ , menor que 0.05, por lo que Ha es aceptable.

Conclusión. Se infiere con un nivel de significancia de 0.05 que SI existe una relación estadísticamente significativa entre las variables.

### Contrastación de Hipótesis específica 1

#### Prueba de hipótesis

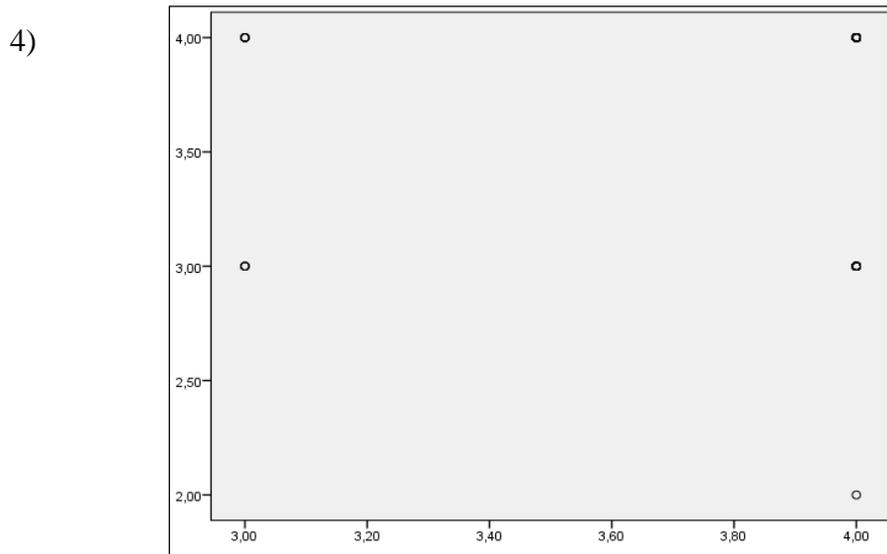
1) Hipótesis estadísticas:

**Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):** No existe relación significativa entre V1 y Dimensión 1

**Hipótesis alterna (H<sub>a</sub>):** Existe relación significativa entre V1 y Dimensión 1.

2) Nivel de significancia.  $\alpha = 0.05$ , con dos colas (bilateral)

3) Correlación de Spearman: se ha calculado con el programa SPSS, obteniendo el siguiente cuadro:



**Figura 17:** Existe relación significativa entre V1 y Dimensión 1.

**Tabla 24: Correlaciones V1 y Dimensión 1**

		VID1		V2	
Rho de Spearman	VID1	Coficiente de correlación	1,000		,002
		Sig. (bilateral)	.		,009
		N	78		78
	V2	Coficiente de correlación	,002		1,000
		Sig. (bilateral)	,009		.
		N	<b>78</b>		<b>78</b>

**Regla de decisión**

Si “p “(sig) < 0.05, se rechaza la Ho

Si “p “(sig) > 0.05, se acepta la Ho

Según la tabla mostrada, el valor de  $p = 0.009$  para las variables y dimensiones, siendo menor a 0.05 por tanto se acepta Ha.

Conclusión. Se infiere con un nivel de significancia de 0.05 que SI existe una relación estadísticamente significativa entre las variables.

**Contrastación de Hipótesis específica 2**

**Prueba de hipótesis**

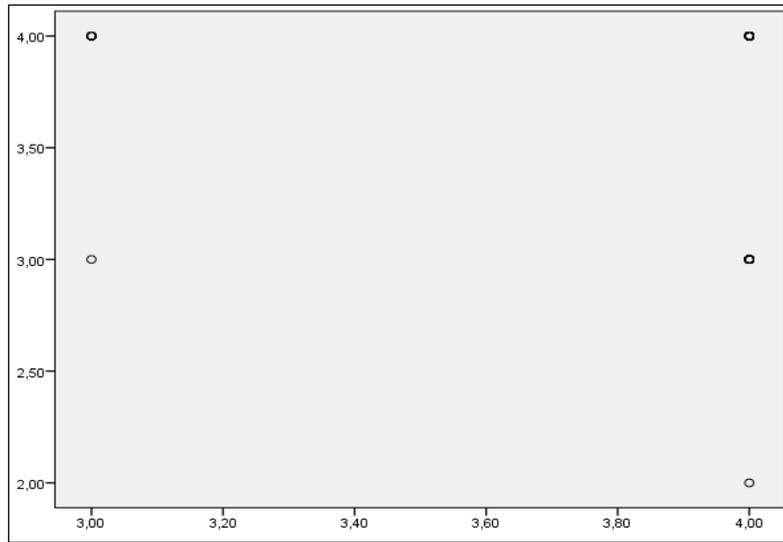
1) Hipótesis estadísticas:

**Hipótesis nula (Ho):** No existe relación significativa entre V1 y Dimensión 2

**Hipótesis alterna (Ha):** Existe relación significativa entre V1 y Dimensión 2

Nivel de significancia.  $\alpha = 0.05$ , con dos colas (bilateral)

2) Correlación de Spearman: se ha calculado con el programa SPSS, obteniendo el siguiente cuadro:



**Figura 18: Existe relación significativa entre V1 y Dimensión 2.**

**Tabla 25: Correlaciones V1 y Dimensión 2**

		V1D2	
		V2	
Rho de Spearman	V1D2	Coficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,076
		N	78
	V2	Coficiente de correlación	,076
		Sig. (bilateral)	,004
		N	78

3) Regla de decisión

Si " $p$ " (sig) < 0.05, se rechaza la  $H_0$

Si  $p$  (sig) > 0.05, se acepta la Ho

Según la tabla mostrada, el valor de  $p = 0.004$  para las variables Y dimensión, siendo mayor a 0.05 por tanto se acepta Ha.

**Conclusión.** Se infiere con un nivel de significancia de 0.05 que SI existe una relación estadísticamente significativa entre las variables y dimensiones.

## 5.2 Análisis Inferencial

### Correlaciones para la demostración de la Hipótesis general

			V1	V2
<b>Rho de Spearman</b>	V1	Coeficiente de correlación	1,000	,042
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	78	78
	V2	Coeficiente de correlación	,042	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	78	78

#### 5) Regla de decisión

Si  $p$  (sig) < 0.05, se rechaza la Ho

Si  $p$  (sig) > 0.05, se acepta la Ho

De acuerdo con la tabla de presentación, las variables de logro son  $p = 0.003$ , menor que 0.05, por lo que Ha es aceptable.

**Conclusión.** Se infiere con un nivel de significancia de 0.05 que SI existe una relación estadísticamente significativa entre las variables.

### 5.3 Discusión de los resultados

A partir del análisis estadístico y la contratación de hipótesis se obtuvo el siguiente análisis:

En relación a la hipótesis general, el valor calculado, dado que los datos no cumplen con la hipótesis de normalidad, se realiza una prueba de hipótesis y se utiliza el coeficiente de correlación Rho de Spearman. De acuerdo con la tabla de presentación, las variables de logro son  $p = 0.003$ , menor que  $0.05$ , por lo que  $H_a$  es aceptable. Se infiere con un nivel de significancia de  $0.05$  por lo que se concluye que, SI existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, 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, si existe un vínculo directo entre la formación de compañía de morteros y su impacto en el aprendizaje práctico de la tecnología entre los cadetes de infantería de 4° año de la Escuela Militar de Chorrillos, Francisco Bolognesi.

Validando, en tal sentido, (Cenepo & Corazón, 2020). Donde el propósito de este estudio fue "determinar la relación entre la calidad del calibre de mortero de  $81\text{ mm}$  y el desempeño en el campo de los cadetes de armas de fuego de infantería de cuarto año en la Escuela Militar de Chorrillos". El Coronel Francisco Bolognesi "2019" quienes determinan que, tomada como muestra probabilística de 7 cadetes, alcanzó el  $78,15\%$ , lo que confirma la necesidad de mejorar la calidad y habilidades de los entrenadores. Contenido de mortero para un mejor desempeño de los aprendices en el trabajo de campo. Por tanto, el chi-cuadrado calculado ( $10\ 274$ ) es mayor que el valor mostrado en la tabla ( $9\ 488$ ) con un  $95\%$  de confianza, lo que indica que se necesita más práctica tanto para la enseñanza como para la formación. A la luz de los resultados en los diversos aspectos y tipos de estudio investigados,

sobre las variables: se obtuvo que se puede emplear simuladores electrónicos de morteros, pero primero sería bueno implementarlos como parte de la instrucción de técnica de tiro con mortero, el cadete podrá aumentar el nivel de instrucción y entrenamiento como futuro oficial de infantería.

Asimismo, en relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la tabla mostrada, el valor de  $p = 0.009$  para las variables y dimensiones, siendo menor a 0.05 por tanto se acepta  $H_a$  para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se adopta la decisión Se infiere con un nivel de significancia de 0.05 que SI existe una relación estadísticamente significativa entre las variables. Esto quiere decir que Existe relación directa y significativa entre la instrucción de morteros de 81 mm y 120 mm y el desempeño de cada uno de estos en la ubicación estratégica su emplazamiento en el campo de tiro.

Validándola, en tal sentido, (Chambi & Chavarry, 2019). Donde el método utilizado en este estudio es la inferencia de hipótesis para comparar las hipótesis generales y específicas propuestas con el fin de obtener Sacar conclusiones y hacer recomendaciones con diseños transversales no empíricos. quienes determinan que este trabajo ha llevado a importantes conclusiones y recomendaciones sobre la relación entre las dos variables. La conclusión más relevante de este estudio es que existe una asociación positiva entre el aumento de la educación y el rendimiento académico peatonal.

Por último, en relación a la segunda de las hipótesis específicas, el valor de  $p = 0.004$  para la variable 1 y dimensión 2, siendo menor a 0.05 por tanto se acepta  $H_a$ . para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna. Esto quiere decir

que Existe relación directa y significativa entre el instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico – práctico y el adecuado desempeño de los cadetes de IV infantería.

Validándola, en tal sentido, (Alegría & Altamirano, 2019). Donde el propósito de este estudio es "esclarecer la relación entre la calidad de la educación y el desempeño académico de los cadetes de infantería. quienes determinan que, para examinar el desempeño académico de los oficiales de infantería de cuarto año con una puntuación de 49,50%. Se muestra el Rho de Spearman con un coeficiente de correlación de 0,865 (que corresponde muy bien a 0,8 de 1,0), lo que significa que existe una correlación positiva entre la calidad de la educación de las variables y los resultados del aprendizaje. Por lo tanto, se evidencio que si existe un nivel de significancia de valor  $p = 0.000$ . Dado que el error de correlación es menor que 0.05, o el error mínimo.

## CONCLUSIONES

### **Primera Conclusión**

Teniendo en consideración la Hipótesis General que señala: Existe un vínculo directo entre la formación de compañías de mortero y su impacto en el aprendizaje práctico de la tecnología entre los cadetes de infantería de 4º año de la Escuela Militar de Chorrillos, Francisco Bolognesi; se ha podido establecer un resultado de  $p = 0.003$ , menor que 0.05. Concluyendo que, respecto a la formación de compañías de morteros y su impacto en el aprendizaje práctico de la tecnología entre los cadetes, se contempla como resultado que, si existe un vínculo directo entre la formación de compañías de morteros y su impacto en el aprendizaje práctico de la tecnología entre los cadetes de infantería de 4º año de la Escuela Militar de Chorrillos, Francisco Bolognesi

### **Segunda Conclusión**

Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 1 que señala: Existe relación directa y significativa entre la instrucción de morteros de 81 mm y 120 mm y el desempeño de cada uno de estos en la ubicación estratégica su emplazamiento en el campo de tiro, en un promedio aritmético obtenido por los resultados del valor de  $p = 0.009$  para las variables y dimensiones, siendo menor a 0.05. Tomando en cuenta que la mayoría de los cadetes tiene una instrucción de morteros alta de 81 mm y 120 mm, el desempeño de cada uno de estos en la ubicación estratégica y su emplazamiento en el campo de tiro es óptima.

### **Tercera Conclusión**

Teniendo en consideración la Hipótesis Específica 2 que señala: Existe relación directa y significativa entre el instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico – práctico y el adecuado desempeño de los cadetes de IV infantería, en un promedio aritmético obtenido por los resultados del valor de  $p = 0.004$  para la variable 1 y dimensión 2, siendo menor a 0.05. Considerando la relación directa y significativa entre el instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico – práctico y el desempeño de los cadetes, lo cual es suficiente y adecuado para poder ejecutar eficientemente el tiro.

## RECOMENDACIONES

### Primera Recomendación

En consideración a la conclusión 1, se recomienda a la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi” que en las prácticas de tiro en los campos de entrenamiento se implementen de manera responsable, técnica y táctica, más cantidad de morteros 81 mm para mejorar el desempeño del cadete. Somos conscientes de que un uso inadecuado de las mismas puede ser contraproducente para su aprendizaje y experiencia, nos hemos encontrado con distintos aspectos que requieren nuestra atención en concreto, distintos ámbitos que se ven afectados e impactados por esta interacción del derecho a recibir información adecuada y adaptada, por eso necesitamos profundizar en los datos, saber cuál es la situación actual y poder actuar en consecuencia, es absolutamente necesario un enfoque riguroso con todos los datos que seamos capaces de proveer, tienen que basarse precisamente en la evidencia con la transparencia, con la accesibilidad, el cadete tiene que contar con todas las garantías en cuanto a protección, cumpliendo con la normativa, garantizar que toda esta información no tenga ningún tipo de sesgo, no tenga ningún tipo de inferencia, y que por lo tanto, se construyan en información, trasladar al conocimiento y al final activamos una sabiduría que es necesaria para todo este progreso fundamental para el futuro, contribuir en la construcción que genere vínculos seguros para el cadete.

## **Segunda Recomendación**

En consideración a la conclusión 2, se recomienda instrucciones especializadas para reforzar la capacitación de los contenidos técnicos acorde a la practica en campo sobre nuevas generaciones de morteros, reconocer los distintos elementos que debe tener un objetivo estratégico como representación de las metas, desde las perspectivas de aprendizaje y crecimiento en la cual son procesos de gestión del conocimiento de competencias, el cual sigue una perspectiva de hacer efectivos como causa y efecto, desarrollar innovación y mejorar procesos de gestión por indicadores del involucramiento y la comunicación de resultados y finalmente la función que afecta la perspectiva en la medida en que si se involucran se facilitará la perdurabilidad de la organización, deben estar representados por verbos que generen acciones una representación gráfica y simplificada de la estrategia que desarrolla y define los planes de acción a partir de objetivos, su principal aplicación se enfoca en definir una ruta que vincula los objetivos con la estrategia.

## **Tercera Recomendación**

En consideración a la conclusión 3, se recomienda mejorar la conservación e incrementar las municiones en las prácticas de tiro, de la prueba de tiro, para ver el funcionamiento de este tipo se debe llevar a cabo para ver, de cierta forma sus capacidades en material reciente, recibir trabajos de mantenimiento y recuperación de la unidad de proceso, se debe permitir también corregir fallas de efectos sufridos en los componentes por el uso y también la restauración y mejora de su operatividad y así poder mejorar la efectividad y destreza de los cadetes con mayor practica en la ejecución real del tiro.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alegría, G., y Altamirano, Y. (2019). *Calidad educativa y su relación con el rendimiento académico de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi 2019*. Lima Perú.: Chorrillos Francisco Bolognesi 2019 ".

Arenas, E. P., Torre, D. M., y Quevedo, R. A. (2018). "*Capacidades militares que contribuyen a la mejora de la información sobre la infraestructura educativa*". Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster en Gestión Pública:  
[https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2233/Ezio\\_Tesis\\_maestria\\_2018.pdf?sequence=1](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2233/Ezio_Tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1).

Blanco, M. (2019). *La adaptación de las fuerzas armadas al futuro uso de los sistemas de armas autónomos*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Instituto Universitario "General Gutiérrez Melado".<http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:master-IUGM-PSD-Mblanco>.

Cardona, A. J. (2019). *Normas y prácticas en los oficiales durante el conflicto armado interno 1995 – 1998*. Requisito parcial para optar el título de Doctor En Ciencias Sociales Y Humanas De La Pontificia Universidad Javeriana 2019: Doctorado en ciencias sociales y humanas.  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/50099/tesis%20doctoral%20Jorge%20Mauricio%20Cardona%202019%20jun%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Cenepo, R., y Corazón, F. J. (2020). *Calidad de la instrucción de morteros 81mm y el desempeño en la práctica de tiro en los campos de entrenamientos de los cadetes de cuarto año del arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2019*. Lima: URI:  
<http://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/handle/EMCH/213>.

Chambi, E. L., y Chavarry, F. A. (2019). *Reforzamiento con tutorías y el rendimiento académico de los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi*. Mejorado con tutoriales y resultados de aprendizaje para los cadetes de cuarto año del coronel Francisco Bolognesi de la Academia: Ejército de Chorrillos 2019. Academia del Ejército `` Francisco Bolognesi " - 2019.

Compañía De Morteros Del Regimiento De Infantería N°1 "bim". (2019). *Realiza Entrenamiento De Tiro De Mortero De 120 Mm*.  
<https://www.ejercito.cl/prensa/visor/compania-de-morteros-del-regimiento-de-infanteria-n-1-buin-realiza-entrenamiento-de-tiro-de-mortero-de-120-mm>.

Díaz, M. W. (2019). *Análisis de la incidencia de las TIC en la práctica pedagógica de los profesores de posgrado de la facultad de derecho de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja*. Universidad Santo Tomás Centro De Estudios Enrique Lacordaire Maestría En Pedagogía Tunja - Boyacá 2019:  
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/17965/2019williamdiaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

EcuRed. (2018). *Mortero de combate*. Cuba: [https://www.ecured.cu/Mortero\\_de\\_combate](https://www.ecured.cu/Mortero_de_combate).

Gerald, F. S. (2011). *Cómo la Inteligencia Emocional puede Influir Positivamente* p. 2 .  
*Edición Hispanoamericana Revista profesional del Ejército de EUA Publicada por  
el Centro de Armas Combinadas Fuerte Leavenworth, Kansas 66027-2348 TOMO  
LXVI JULIO-AGOSTO 2011, NÚMERO 4* <http://militaryreview.army.mil> email:  
[leav-milrevweb@conus.army.mil](mailto:leav-milrevweb@conus.army.mil).

Hernández Sampiari, R., y Fernandez Collado, C. y. (2014). *Metodología de la  
investigación*. México: Hill Interoamerica.

Ledezma, J. R. (2012). *La formación de competencia experta en instructores militares en  
educación virtual dentro del sistema educativo milita*. Mexico: tesis para obtener  
grado de maestría:Universidad Virtual Escuela de Graduados en Educación México  
D.F .

Mamani, L. L., Malca, S. E., y Moral, B. S. (2017). *Empleo de simuladores y la instrucción  
de técnica de tiro con mortero de los cadetes de cuarto año del arma de infantería  
de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi*. Francisco Blog  
Nessi Chorillos coronel Army Academy Estudiantes de armas de infantería de  
cuarto grado usan simuladores y enseñan técnicas de mortero.

Mendez et al, P. H. (2017). *Los Criterios de Evaluación del Aprendizaje en la Educación  
Superior*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica  
Multidisciplinaria de Jalpa de Méndez.:  
[file:///C:/Users/Fernando/Downloads/Dialnet-  
LosCriteriosDeEvaluacionDelAprendizajeEnLaEducacio-6736089.pdf](file:///C:/Users/Fernando/Downloads/Dialnet-LosCriteriosDeEvaluacionDelAprendizajeEnLaEducacio-6736089.pdf).

- Pinto, G. L. (2017). *Análisis del sistema de educación militar para oficiales y suboficiales del ejército nacional, desde la escuela de armas y servicios, a la transformación del ejército en el contexto del posconflicto*. Universidad Externado de Colombia. Facultad de administración de empresas Maestría en gestión humana y desarrollo organizacional Bogotá 2017.:
- [https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/899/ARA-Spa-2017-%20An%C3%A1lisis%20\\_del\\_sistema\\_de\\_educaci%C3%B3n\\_militar\\_para\\_oficiales\\_y\\_suboficiales\\_Trabajo\\_de\\_Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/899/ARA-Spa-2017-%20An%C3%A1lisis%20_del_sistema_de_educaci%C3%B3n_militar_para_oficiales_y_suboficiales_Trabajo_de_Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Pumacari, y Pozo, Q. (2018). *Hábitos de Lectura y el Dominio Temático de la Asignatura de Técnica de Tiro con Morteros de los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "coronel Francisco Bolognesi*. Lima: Artículo fin de estudios: Academia del Ejército de Choryos "Capitán Francisco Bolognesi". Ciudad de Lima, Perú.
- Quintero, R. J. (2020). *De Corea a Villarrica: el aprendizaje del Batallón Colombia en la Guerra de Corea y su puesta en práctica en Villarrica, Tolima. 1951-1955*. Bogotá,: Universidad del Rosario Bogotá,
- <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/28291/Tesis%20de%20grado%20Historia.pdf;jsessionid=C762D3777386E0DEBCDBFA865135A6F5?sequence=1>.
- Ramos, N. N., y Espinoza, R. Z. (2019). *Responsabilidad social y la imagen institucional de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi*. Responsabilidad social e imagen institucional de los candidatos oficiales de 4 año de la escuela militar de Cholyos 2019 coronel Francisco Bolognesi.

- Rodríguez, D. J. (2020). *La dificultad del tiro en la sección de morteros del BCZM: Estudio sobre la implementación del fuego automatizado*. Centro Universitario de la Defensa-Academia General Militar 2020 :  
<https://zaguan.unizar.es/record/101024/files/TAZ-TFG-2020-4538.pdf>.
- Sánchez, U. A. (2017). *“Implantación del sistema TALOS en las unidades de infantería y su integración en la malla de datos del FSE”*. Centro Universitario de la Defensa-Academia General Militar Año 2017, Saragoza España.:  
<https://zaguan.unizar.es/record/98998/files/TAZ-TFG-2017-425.pdf>.
- Santillán, L., Saravia, O., y Serquen, C. (2018). *MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACIÓN DE MUNICIONES Y LA INSTRUCCIÓN DE TIRO CON MORTEROS DE LOS CADETES DE INFANTERÍA DE LA EMCH CFB , 2016*. Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”,: [ , ].  
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/228219>.
- Sarasola, R. (2017). *Armamento y material de guerra convencional, disponibilidades tecnológicas actuales y perspectivas de futuro*. Montevideo: Instituto de Investigaciones Militares Avanzadas. Uruguay, Montevideo.
- Uralde, C. M., & Rosado, E. L. (2016). *“El ejército soy yo”*. La Habana: Editoriales de Ciencias Sociales. [https://www.ecured.cu/Mortero\\_de\\_combate](https://www.ecured.cu/Mortero_de_combate).

## **ANEXOS**

Anexo 1 Matriz De Consistencia:

INSTRUCCIÓN DE LA COMPANIA MORTEROS Y EL APRENDIZAJE TECNICO – PRACTICO EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2021.

<i>PROBLEMAS</i>	<i>OBJETIVOS</i>	<i>HIPÓTESIS</i>	<i>VARIABLES</i>	<i>DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS</i>
<p><b>Problema General</b></p> <p>De qué manera la instrucción de la compañía morteros influye en el aprendizaje técnico – práctico en los cadetes de cuarto año de infantería en la academia del ejército de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar cuál es la importancia de la instrucción de la compañía morteros y cómo influye en el aprendizaje técnico – práctico en los cadetes de cuarto año de infantería en la academia del ejército de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021?</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>¿Existe una relación directa entre la instrucción de la compañía de mortero y su influencia en el aprendizaje técnico-práctico de los cadetes de IV de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos, Francisco Bolognesi, ¿2021?</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>La instrucción de la compañía morteros.</p>	<p><b>Tipo investigación</b></p> <p>básico</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>transaccional - descriptivo</p> <p><b>Enfoque de investigación</b></p> <p>Cuantitativo</p>
<p><b>Problema Especifico 1</b></p> <p>PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre la calidad de contenidos técnico - práctico tanto de morteros de 81 mm y 120 mm, el desempeño en la ubicación estratégica y su emplazamiento en el campo de batalla?</p>	<p><b>Objetivo Especifico 1</b></p> <p>OE1: ¿Determinar la relación que existe entre la calidad de contenidos técnicos tanto de morteros de 81 mm y 120 mm, el desempeño en la ubicación estratégica y su emplazamiento en el campo de batalla?</p>	<p><b>Hipótesis Especifico 1</b></p> <p>HE1: ¿existe relación directa y significativa entre la calidad de contenidos técnicos tanto de morteros de 81 mm y 120 mm y el desempeño de cada uno de estos en la ubicación estratégica su emplazamiento en el campo de tiro?</p>	<p><b>Variable 2</b></p> <p>El aprendizaje técnico – práctico en los cadetes</p>	<p><b>Instrumentos</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Población</b></p> <p>97 cadetes de cuarto año del Arma Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos” CFB”</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>78 cadetes de cuarto año del Arma Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos” CFB”</p>
<p><b>Problema Especifico 2</b></p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación de la calidad del instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico y práctico y el adecuado desempeño en el campo de batalla de los cadetes de IV infantería?</p>	<p><b>Objetivo Especifico 2</b></p> <p>OE2: ¿determinar la relación que existe entre la calidad del instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico - práctico y el adecuado desempeño en el campo de batalla de los cadetes de IV infantería?</p>	<p><b>Hipótesis Especifico 2</b></p> <p>HE2: ¿Existe relación directa y significativa entre el instructor de la compañía de morteros en el ámbito teórico – práctico y el adecuado desempeño en el campo de batalla de los cadetes de IV infantería?</p>		<p><b>Métodos de Análisis de Datos</b></p> <p>Estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rho Spearman</li> </ul>

## Anexo 2 . Instrumentos de Recolección

### CUESTIONARIO SOBRE LA INSTRUCCIÓN DE LA COMPANIA MORTEROS EN EL APRENDIZAJE TECNICO – PRACTICO EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2021.

CONDICIÓN	CÓDIGO	FECHA

**INSTRUCCIONES:** A continuación, le presentamos 24 proposiciones, le solicitamos responda su apreciación personal, considere que no existe respuesta correcta e incorrecta. Marque con un (X) en la Hoja de Respuestas aquella que considere este de acuerdo a su punto de vista con el siguiente cuadro:

1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo
-----------------------------	------------------	-----------------------------------	---------------	--------------------------

#### PARTE I: VARIABLE X

N°	ITEMS	Puntajes				
		1	2	3	4	5
1	¿Considera que el número de horas de instrucción ayudaría a un mejor conocimiento de la compañía morteros?					
2	¿Considera que los contenidos técnicos de la compañía morteros impartidos por los instructores son los suficientes?					
3	¿Considera que el empleo de la compañía morteros en los cadetes será un tema que les llame la atención?					

4	¿Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción?					
5	¿Considera que el tiempo de instrucción y experiencia del instructor permitirá un mejor desempeño en el tiro?					
6	¿Se preocupa por actualizarse/capacitarse para desempeñar mejor su trabajo?					
7	¿Se identifica con la institución y sus estrategias de formación?					
8	¿Reconoce el significado/importancia que su trabajo tiene para sus estudiantes?					
9	¿Tiene aptitudes favorables para la cooperación y el diálogo con los estudiantes?					
10	¿Considera que un mayor conocimiento y instrucción sobre morteros en el campo de batalla será medio de un mejor desempeño en el ejercicio de tiro?					
11	¿cree usted que el Cadete de IV año de infantería debe de trabajar bajo estrés?					

12	¿Crees usted que la implementación de recursos dentro de los campos de instrucción mejoraría la calidad de esta?					
----	--	--	--	--	--	--

**PARTE II: VARIABLE Y**

N°	ITEMS	Puntajes				
		1	2	3	4	5
1	¿Considera que se deben emplear nuevos métodos de instrucción para mejor la calidad y tener un mejor conocimiento de la compañía morteros?					
2	¿Considera que el empleo de la compañía morteros debe ser aplicada a nivel estratégico?					
3	¿Considera que la tecnología influye en el desarrollo estratégico del empleo de la compañía morteros en los cadetes de IV año del arma de infantería?					
4	¿Considera que la calidad de instrucción debe tener una relación con el medio en el cual se desarrollan las actividades de instrucción?					

5	¿Considera que el empleo de la compañía morteros solo es fundamental en el desarrollo de las operaciones ofensivas?					
6	¿Considera que para un mejor empleo de la compañía morteros la defensiva es la mejor operación?					
7	¿Considera importante el área de operaciones durante el desarrollo práctico del empleo de la compañía morteros?					
8	¿Considera una ventaja tener un nivel alto de instrucción de la compañía morteros durante el desarrollo las actividades tácticas?					
9	¿Las horas de entrenamiento con morteros resultaban en una mejor efectividad y una mejor preparación para la práctica de disparar en el campo de batalla?					
10	¿Considera usted que el tiempo de experiencia del instructor sobre el empleo de la compañía morteros define un nivel de calidad de instrucción?					
11	¿Considera que es importante para la carrera de un oficial tener una buena					

	calidad de instrucción de la compañía morteros?					
12	¿Considera que es importante el empleo de la compañía morteros en la vida de un oficial del ejército?					

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos**

**FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Julio Daniel Peña Corahua**
- 1.2 Grado académico: Doctor**
- 1.3 Cargo e institución donde labora: DTP EMCH**
- 1.4 Título de la Investigación: Instrucción de la Compañía Morteros y el aprendizaje Técnico-Practico en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”-Año 2021**
- 1.5 Autor del instrumento: Cdte IV año Juan Rodrigo Dávila Soria-Cdte IV año Edson Napoleón Dávila Agip**
- 1.6 Licenciatura en Ciencias Militares con mención en Administración**
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario.**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Reg	Bu	M	Excel
			ular 21-40%	eno 41-60%	uy Bueno 61-80%	ente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					85
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					85
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90

<b>9. METODOLOGI A</b>	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
<b>10. CONVENIENCI A</b>	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					95
<b>SUB TOTAL</b>						900
<b>TOTAL</b>						90

**VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 18**

**VALORACION CUALITATIVA: Excelente**

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable**

**Lugar y fecha: Lima, 16 noviembre 2021.**

.....

**Firma y Posfirma del experto**

**Dr. Julio D. Peña C.**











<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>P7</b>	<b>P8</b>	<b>P9</b>	<b>P10</b>	<b>P11</b>	<b>P12</b>
desacuerdo											
Estoy en total desacuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo
Estoy en total desacuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo
Estoy en total desacuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo
Estoy en total desacuerdo	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo							
Estoy en total	Estoy totalmente	Estoy en total	Estoy en total	Estoy de acuerdo							

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
desacuerdo	de acuerdo	desacuerdo	desacuerdo								
Estoy en total desacuerdo	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo
Estoy totalmente de acuerdo	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo
Estoy totalmente de acuerdo	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo
Estoy totalmente de acuerdo	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo
Estoy totalmente de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy en total desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy en total desacuerdo						

<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>P7</b>	<b>P8</b>	<b>P9</b>	<b>P10</b>	<b>P11</b>	<b>P12</b>	
e de acuerdo	e de acuerdo	e de acuerdo	e de acuerdo	desacuer do	desacuer do	desacuer do	desacuer do		desacuer do		desacuer do	
Estoy totalment e de acuerdo	Estoy en total desacuer do	Estoy en total desacuer do	Estoy en total desacuer do		Estoy en total desacuer do	Estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy en total desacuer do				
Estoy totalment e de acuerdo	Estoy en total desacuer do	Estoy en total desacuer do	Estoy en total desacuer do	Estoy en total desacuer do	Estoy en total desacuer do							
Estoy totalment e de acuerdo	Estoy en total desacuer do	Estoy en total desacuer do	Estoy totalment e de acuerdo	Estoy en total desacuer do	Estoy en total desacuer do							
Estoy totalment e de acuerdo	Estoy en total desacuer do	Estoy totalment e de acuerdo	Estoy en total desacuer do	Estoy totalment e de acuerdo								
Estoy totalment	Estoy en total	Estoy totalment	Estoy en total	Estoy totalment								





<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>P7</b>	<b>P8</b>	<b>P9</b>	<b>P10</b>	<b>P11</b>	<b>P12</b>
e de acuerdo											
Estoy totalment e de acuerdo											
Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo									
Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo					
Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo					

<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>P7</b>	<b>P8</b>	<b>P9</b>	<b>P10</b>	<b>P11</b>	<b>P12</b>
Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo					
Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo					
Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo
Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo
Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	No estoy de acuerdo	Estoy totalment e de acuerdo

<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>P7</b>	<b>P8</b>	<b>P9</b>	<b>P10</b>	<b>P11</b>	<b>P12</b>
No estoy de acuerdo											
No estoy de acuerdo											
No estoy de acuerdo											
No estoy de acuerdo											





ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"  
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Itz' leus Bazan Janclira*
- 1.2 Grado académico: *Magister*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente "EMCH-CFB"*
- 1.4 Título de la Investigación: *Instrucciones de la compañía, militares en el aprendizaje técnico-práctico en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2021*
- 1.5 Autor del instrumento: *CDR IV INF Davila según Napoleón*  
*CDR IV INF Davila según Juan Rodrigo*
- 1.6 Licenciatura/ Mención: *Licenciatura en ciencias militares con mención en administración*
- 1.7 Nombre del instrumento: *Juicio de expertos / cuestionario Aprendizaje técnico-Práctico en los cadetes*

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					85
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					87
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					86
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					88
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					88
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
SUB TOTAL						876
TOTAL						88

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): ..... *18* .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *excelente* .....

Lugar y fecha: *Chorrillos, 30 de octubre 2021*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"  
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Dr. Crisanto Caceres Rodriguez*
- 1.2 Grado académico: *Doctor*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente "EMCA-CFB"*
- 1.4 Título de la Investigación: *Institución de la compañía de marabos en el aprendizaje técnico-práctico en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2021*
- 1.5 Autor del instrumento: *COO IV INF Paula Aguirre Edgón Napoleón  
COO IV INF Paula Soria Juan Rodrigo*
- 1.6 Licenciatura/ Mención: *licenciatura en ciencias militares con mención en administración*
- 1.7 Nombre del instrumento: *Juicio de expertos / cuestionario Aprendizaje técnico-práctico en los cadetes*

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					85
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					87
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					86
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					88
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					88
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
SUB TOTAL						85
TOTAL						876
						88

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): ..... *88* .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *Excelente* .....

Lugar y fecha: *Chorrillos 30 Septiembre 2021*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"  
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Dr Julio Peña corahua*
- 1.2 Grado académico: *Doctor*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente "EMCN - CFB"*
- 1.4 Título de la Investigación: *Instrucción de la compañía número en el aprendizaje técnico-práctico en los cadetes de quinto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2021*
- 1.5 Autor del instrumento: *CAD 14 INF División Armas Regon Napoleón CAD 14 INF División Armas Juan Rodrigo*
- 1.6 Licenciatura/ Mención: *Licenciatura en ciencias militares con mención en administración*
- 1.7 Nombre del instrumento: *Juicio de expertos / cuestionario Aprendizaje técnico-práctico en los cadetes*

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					85
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					87
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					86
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					88
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					88
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
SUB TOTAL						876
TOTAL						88

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): ..... *18* .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *excelente* .....

Lugar y fecha: *Chorrillos, 30 septiembre 2021*

*[Firma]*  
DNI: *07657554*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"  
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Mg Luis Bazan Sanchez*
- 1.2 Grado académico: *Magister*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente "EMCA - CFB"*
- 1.4 Título de la Investigación: *Instrucción de la compañía morteros en el aprendizaje técnico-práctico en los cadetes de escuadra año de infantaría de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2021*
- 1.5 Autor del instrumento: *CAD IV INF Davila, Agil Edgson Napoleón*  
*CAD IV INF Davila, Jorge Juan Rodrigo*
- 1.6 Licenciatura/ Mención: *Licenciatura en ciencias militares con mención en administración*
- 1.7 Nombre del instrumento: *Juicio de expertos / cuestionario Instrucción de la compañía morteros*

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					85
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					87
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					86
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio					88
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					88
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					85
SUB TOTAL						85
TOTAL						876
						88

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): ..... *18* .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *excelente* .....

Lugar y fecha: *Chorrillos, 20 septiembre 2021*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"  
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Dr. Crisanto Cacerango Rodríguez*
- 1.2 Grado académico: *Doctor*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente "EMCH-CFB"*
- 1.4 Título de la Investigación: *Instrucción de la compañía marabos en el aprendizaje técnico-práctico en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2021*
- 1.5 Autor del instrumento: *COD IV INF Paula Ayza Esguerra Nupoleon  
COD IV INF Pamela Soria Juan Rodrigo*
- 1.6 Licenciatura/ Mención: *licenciatura en ciencias militares con mención en administración*
- 1.7 Nombre del instrumento: *Juicio de expertos / cuestionario Instrucción de la compañía marabos*

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					85
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					87
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					86
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio					88
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					88
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
SUB TOTAL						876
TOTAL						88

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): ..... *18* .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *excelente* .....

Lugar y fecha: *Chorrillos 30 Septiembre 2021*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"  
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Dr Julio Peña corahua*
- 1.2 Grado académico: *Doctor*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente "EMCH-CFB"*
- 1.4 Título de la Investigación: *Instrucción de la compañía morteros en el aprendizaje teórico-práctico a los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" año 2021*
- 1.5 Autor del instrumento: *CAD IV INF Davila Aguirre Edgón Napoleon*  
*CAD IV INF Davila Sorra Juan Rodrigo*
- 1.6 Licenciatura/ Mención: *Licenciatura en ciencias militares con mención en administración*
- 1.7 Nombre del instrumento: *Juicio de expertos / cuestionario Instrucción de la compañía morteros*

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					85
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					87
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					86
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					88
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					88
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
SUB TOTAL						85
TOTAL						876
						88

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): ..... *18* .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *Excelente* .....

Lugar y fecha: *Chorrillos, 30 Septiembre 2021*

*[Firma]*  
DNI: 07657554