

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



**EMPLEO DE UNIDADES BLINDADAS EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA Y LA  
INSTRUCCIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE INFANTERIA EN LA ESCUELA  
MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” AÑO 2021**

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

**Autores**

**Clarence Paredes Espinoza**

**0000-0002-3487-9936**

**Jhon Jarly Villanueva Perales**

**0000-0002-8393-7143**

**Asesores**

**Dr. José Alberto Bedoya Perales**

**0000-0001-6332-7682**

**Mg. Luis Bazán Tanchiva**

**000-0001-9775-8376**

**Lima - Perú**

**2021**

**DEDICATORIA**

A Dios por guiarnos con su luz durante todo el camino para adquirir conocimientos y experiencias, lo cual será empleada para mejorar el mundo a nuestros padres y amistades por su apoyo para alcanzar nuestros sueños en el cual les dedicamos esta investigación con mucho amor y cariño.

## **RECONOCIMIENTO**

En este trabajo agradecemos a nuestro asesor de tesis y a nuestro metodólogo a quien le debemos gran parte de nuestro aprendizaje. Gracias por creer en nosotros y por medio de Dios por permitir vivir y gozar de todos los días. También agradecemos a nuestra institución y oficiales por sus esfuerzos y enseñanzas que nos brindaron.

## INDICE

DEDICATORIA .....	ii
RECONOCIMIENTO.....	iii
INDICE.....	iv
INDICE DE TABLAS .....	vii
INDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 Descripción problemática.....	1
1.2 Delimitación de la investigación .....	2
1.3 Formulación del Problema .....	3
<i>1.3.1 Problema General</i> .....	3
<i>1.3.2 Problemas Específicos</i> .....	3
1.4 Objetivos de la investigación .....	3
<i>1.4.1 Objetivo General</i> .....	3
<i>1.4.2 Objetivos Específicos</i> .....	3
1.5 Justificación e importancia de la investigación.....	4
<i>1.5.1 Justificación</i> .....	4
<i>1.5.2 Importancia</i> .....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 Antecedentes de la investigación .....	5
<i>2.1.1 Antecedentes Internacionales</i> .....	5
<i>2.1.2 Antecedentes Nacionales</i> .....	7

2.2 Bases teóricas .....	9
2.2.1 VG1 Unidades Blindadas .....	9
2.2.2 VG2 Instrucción militar.....	14
2.2.2.1 Instrucción Táctica.....	16
2.2.2.2 Instrucción técnica .....	16
2.3 Glosario de términos .....	18
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	20
3.1 Formulación de Hipótesis.....	20
3.1.1 Hipótesis General.....	20
3.1.2 Hipótesis Específicas.....	20
3.2 Operacionalización de las variables .....	20
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO.....	21
4.1 Método de estudio .....	21
4.2 Enfoque de la investigación .....	21
4.3 Tipo de Investigación .....	21
4.4 Nivel y Diseño de la Investigación.....	21
4.5 Técnicas e Instrumentos para la recolección de información.....	22
4.6 Población y Muestra.....	23
CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	24
5.1 Análisis descriptivo .....	24
5.1.1 VG1 Empleo de unidades blindadas.....	24
5.1.1.1 Dimensión 1 Vehículos blindados .....	24
5.1.1.2. Dimensión 2 Infantería Blindada .....	29
5.1.1.2. VG2 Instrucción Militar.....	34

5.2. Análisis Inferencial .....	44
5.3. Discusión de resultados .....	52
CONCLUSIONES .....	54
RECOMENDACIONES .....	55
BIBLIOGRAFÍA .....	56
Anexo 1. Matriz de consistencia lógica .....	58
Anexo 2 Elaboración de instrumentos .....	59
Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos .....	61
Anexo 4 Base de datos .....	64

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables .....	20
<b>Tabla 2</b> Practicas Unidades blindadas.....	24
<b>Tabla 3</b> <i>Practicas con vehículos blindados</i> .....	25
<b>Tabla 4</b> <i>Instrucción en unidades blindadas</i> .....	26
<b>Tabla 5</b> <i>Practica en vehículos blindados ligeros</i> .....	27
<b>Tabla 6</b> <i>Practica en vehículos blindados pesados</i> .....	28
<b>Tabla 7</b> <i>Es Practica en unidades de infantería blindada</i> .....	29
<b>Tabla 8</b> <i>Suficiente es prácticas en unidades de infantería blindadas</i> .....	30
<b>Tabla 9</b> <i>Practica unidades blindadas de infantería ligera</i> .....	31
<b>Tabla 10</b> <i>Practica unidades de infantería pesada</i> .....	32
<b>Tabla 11</b> <i>Práctica de infantería existir unidades de infantería ligera y pesada</i> .....	33
<b>Tabla 12</b> <i>Enfocan el trabajo técnico y táctica</i> .....	34
<b>Tabla 13</b> <i>Instrucción táctica en unidades blindadas</i> .....	35
<b>Tabla 14</b> <i>Instrucción táctica en marchas de campaña</i> .....	36
<b>Tabla 15</b> <i>Conocimiento de instrucción militar táctica</i> .....	37
<b>Tabla 16</b> <i>Practica de tácticas en marchas de campaña</i> .....	38
<b>Tabla 17</b> <i>Instrucción táctica recibida aplicable en unidades blindadas</i> .....	39
<b>Tabla 18</b> <i>Instrucción táctica ayuda en formación del cadete</i> .....	40
<b>Tabla 19</b> <i>Conocimiento suficiente de instrucción militar técnica</i> .....	41
<b>Tabla 20</b> <i>Instrucción técnica ayuda la capacitación a futuros oficiales</i> .....	42
<b>Tabla 21</b> <i>Cadete pone en práctica la técnica en las marchas de campaña</i> .....	43
<b>Tabla 22</b> <i>Practica de Unidades blindadas Instrumento de medición, HG VI</i> .....	45
<b>Tabla 23</b> <i>Instrucción</i> .....	45
<b>Tabla 24</b> <i>Frecuencia observada, HG</i> .....	45

<b>Tabla 25</b> <i>Aplicación de la Formula, HG</i> .....	46
<b>Tabla 26</b> <i>Validación de Chi Cuadrada HG</i> .....	47
<b>Tabla 27</b> <i>Instrumento de medición, HE<sub>1</sub> V<sub>1</sub> D<sub>1</sub></i> .....	48
<b>Tabla 28</b> <i>Aplicación de la Formula, HE<sub>1</sub></i> .....	49
<b>Tabla 29</b> <i>Validación de Chi Cuadrada HE<sub>1</sub></i> .....	49
<b>Tabla 30</b> <i>Instrumento de medición, HE<sub>2</sub> V<sub>2</sub> D<sub>2</sub></i> .....	50
<b>Tabla 31</b> <i>Aplicación de la Formula, HE<sub>2</sub></i> .....	51
<b>Tabla 32</b> <i>Validación de Chi Cuadrada HE<sub>2</sub></i> .....	52

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Practicas unidades blindadas .....	24
<b>Figura 2.</b> Practica unidades blindadas.....	25
<b>Figura 3.</b> Instrucción en unidades blindadas.....	26
<b>Figura 4.</b> Practica en vehículos blindados ligeros.....	27
<b>Figura 5.</b> Practica en vehículos blindados pesados.....	28
<b>Figura 6.</b> Practica en unidades de infantería blindada .....	29
<b>Figura 7.</b> Suficiente es prácticas en unidades de infantería blindadas.....	30
<b>Figura 8.</b> Practica unidades blindadas de infantería ligera .....	31
<b>Figura 9.</b> Practica unidades de infantería pesada .....	32
<b>Figura 10.</b> Práctica de infantería existir unidades de infantería ligera y pesada.....	33
<b>Figura 11.</b> Enfocan el trabajo técnico y táctica.....	34
<b>Figura 12.</b> Instrucción táctica en unidades blindadas .....	35
<b>Figura 13.</b> Instrucción táctica en marchas de campaña.....	36
<b>Figura 14.</b> Conocimiento de instrucción militar táctica.....	37
<b>Figura 15.</b> Practica de tácticas en marchas de campaña .....	38
<b>Figura 16.</b> Instrucción táctica recibida aplicable en unidades blindadas.....	39
<b>Figura 17.</b> Instrucción táctica ayuda en formación del cadete.....	40
<b>Figura 18.</b> Conocimiento suficiente de instrucción militar técnica .....	41
<b>Figura 19.</b> Instrucción técnica ayuda la capacitación a futuros oficiales.....	42
<b>Figura 20.</b> Cadete pone en práctica la técnica en las marchas de campaña .....	43

## RESUMEN

En la presente investigación titulada Empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021, el objetivo general que ha guiado esta investigación fue el de determinar la relación que existe entre el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de Infantería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Además, se establecieron tres objetivos específicos determinar la relación que existe entre la variable prácticas en unidades blindadas en las marchas de campaña y la variable instrucción militar en los cadetes del arma de infantería y como esta instrucción de las técnicas y tácticas se relacionan en nuestra formación militar. La presente tesis se fundamentó bajo un enfoque metodológico cuantitativo, pertenece a un nivel correlacional ya que pretende analizar la relación entre dos variables. El diseño de la investigación fue no experimental transversal. La población estuvo constituida por los cadetes del arma de Infantería año, cuya muestra fue de 136 cadetes. La recolección de datos se llevó a cabo mediante la una encuesta, utilizando un cuestionario como instrumento. La selección de los cadetes se llevó a cabo mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Los resultados de esta investigación se basaron en el cálculo del coeficiente “Chi Cuadrado” para determinar la relación entre las variables de la investigación, teniendo como resultado que existe una relación significativa entre la variable uno y la variable dos. Además, se logró validar las hipótesis específicas. Por ende, existe una relación entre las prácticas en unidades blindadas en las marchas de campañas y la instrucción militar.

**Palabras claves: Prácticas en unidades blindadas, Instrucción militar**

## ABSTRACT

In this research entitled Employment of armored units in field marches and the military instruction of infantry cadets in the School Military de Chorrillos Coronel Francisco Bolognese 2021, the general objective that has guided this research was to determine the relationship that exists between the use of armored units in the field marches and the military instruction from the Infantry cadets at the Military School of Chorrillos "Colonel Francisco Bolognese". In addition, three specific objectives were established to determine the relationship between the variable practices in armored units in field marches and the variable military instruction in infantry weapon cadets and how this instruction of techniques and tactics are related in our military training. This thesis was based on a quantitative methodological approach, belongs to a correlational level since it aims to analyze the relationship between two variables. The research design was non-experimental cross-sectional. The population was constituted by the cadets of the infantry weapon year; whose sample was 136 cadets. Data collection was carried out through a survey, using a questionnaire as an instrument. The selection of cadets was carried out using simple random probabilistic sampling. The results of this research were based on the calculation of the coefficient "Chi Square" to determine the relationship between the variables of the research, resulting in a significant relationship between variable one and variable two. In addition, it was possible to validate the specific hypotheses. Therefore, there is a relationship between practices in armored units in campaign marches and military instruction.

**Keywords: Practices in armored units, Military instruction**

## INTRODUCCIÓN

La modernización de los ejércitos del mundo ha generado mucha expectativa, más aún en empleo de vehículos blindados los cuales son utilizados como parte de una nueva forma de hacer la guerra, con la incorporación de armas combinadas dentro de los vehículos, las mismas que deberán poseer características específicas sean compatibles. El ejército del Perú cuenta con unidades blindadas desplegadas en todo el territorio nacional, las mismas que son utilizados tal como refieren las especificaciones del fabricante. En consideración a los vehículos blindados la EMCH, como una institución educativa que forma futuros oficiales se deberían incorporar prácticas en estos vehículos blindados en las marchas de campaña como parte de su formación integral y es por ello, la presente tesis identifica esta relación existente entre unidades blindadas y la formación profesional. Es en este contexto, en el que esta investigación se desarrollará teniendo como objetivo determinar la relación entre las Unidades Blindadas y la formación profesional de los cadetes de Infantería. Para alcanzar este objetivo, esta investigación se ha estructurado de la siguiente manera: El presente trabajo de investigación titulado: empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021, tuvo como propósito establecer si existe alguna relación entre dichas variables. La investigación estuvo planteada en cinco capítulos:

Capítulo I, se presenta el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos, justificación, limitaciones y viabilidad del estudio.

En el Capítulo II, Marco Teórico, se ha recogido importantes temas ya investigados anteriormente para sustentar la investigación, entre los que podemos citar los antecedentes, bases teóricas y el marco conceptual de términos.

En el capítulo III, se plantearon las hipótesis, variables, indicadores y sus dimensiones, como también la operacionalización de las variables.

El Capítulo IV titulado Marco Metodológico, comprende enfoque, tipo, diseño, método, población, muestra, técnicas e instrumentos, validación, confiabilidad del instrumento y aspectos éticos.

En el Capítulo V, Resultados, se interpretará los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, adjuntándose los cuadros y gráficos correspondientes, la discusión, conclusiones, sugerencias y recomendaciones del presente trabajo.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Descripción problemática**

Hoy en día ya no es posible debido al nivel de complejidad tecnológica del material; los operadores, mecánicos, incluyendo a los integrantes de la cadena logística, necesitan una debida preparación, teórico - práctico en el entrenamiento constante para alcanzar el logro operativo en estas unidades blindadas y poder obtener los resultados esperados al momento de la ejecución de la misión.

Como forma de visualizar el futuro, estimamos conveniente no basarnos a los requerimientos exclusivamente a la realidad que se enfrenta nuestro ejército en las misiones asignadas en la actualidad; considerando el análisis de la experiencia de otros ejércitos que combaten actualmente, en condiciones más extremas.

Muchos países en la región renuevan su flota de vehículos blindados en función a estándares modernos, con los nuevos parámetros de la guerra moderna. Sin embargo, el Perú ha reducido en este aspecto, en su modernización de estos vehículos blindados, por la falta de presupuesto que son asignados para tal fin. Más la capacitación de su personal no ha sido afectada, por el contrario, dentro de la formación profesional de los oficiales y cadetes se ha fortalecido, con las nuevas herramientas utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Sin embargo, mientras nos beneficiamos en estos períodos de paz, los vehículos blindados deben tener periódicamente un mantenimiento, como también emplearlos en las prácticas en las marchas especializadas, ya que es muy importante que los cadetes que se está formando para ser un oficial deben conocer el total manejo y funcionamiento de estos vehículos blindados en el cual le servirá como práctica profesional, logrando desarrollar todas sus habilidades y aptitudes al concluir su formación.

Conociendo que existen diferentes amenazas en materiales y equipos, es necesario determinar que no será fácil que un sistema de armas en un vehículo blindado pueda emplearse

con en diferentes situaciones de conflicto.

La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” es responsable de la formación castrense en el Perú, otorgando conocimiento en base a los principales instrumentos técnicos y tácticas que deben de utilizarse en la vida profesional del oficial.

Esta formación es adecuada a las exigencias del mundo actual, específicamente, a las exigencias y requerimientos del ejército, periódicamente se modifiquen parcialmente las mallas curriculares, en las distintas especialidades en armas y servicios. Los cadetes del arma de infantería ocuparán puestos de jefes de sección en las diferentes unidades asignadas en el territorio del Perú, dentro se encuentran las unidades blindadas.

El desempeño profesional del cadete será integral dependiendo a lo que aprende sobre el tipo de unidades blindadas existentes, del uso técnico de estos vehículos blindados, con la modernización doctrinaria o logísticos de en las unidades blindadas para generar una nueva estructura curricular en los cadetes del arma de infantería. En ese sentido, la presente investigación pretende identificar la relación entre las unidades blindadas y la formación profesional de los cadetes del arma de infantería.

## **1.2 Delimitación de la investigación**

### **Delimitación espacial.**

Esta investigación se realizará dentro de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, situada en el distrito de Chorrillos Lima-Perú.

### **Delimitación temporal.**

Desarrollo durante siete meses, desde el mes de marzo del 2021 hasta el mes de setiembre del 2021.

### **Delimitación social.**

Esta investigación estuvo dirigida a todos los cadetes del arma de Infantería de la escuela Militar de Chorrillos, ya que tenemos la misma formación, cualidades y aptitudes en esta arma.

## **Delimitación conceptual.**

El presente trabajo tiene un alcance para los cadetes del arma de Infantería, con la intención de determinar cómo influye el uso de unidades blindadas en las marchas de campaña en la instrucción militar en los cadetes futuro-oficiales del Perú

### **1.3 Formulación del Problema**

#### ***1.3.1 Problema General***

¿De qué manera se relaciona el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021?

#### ***1.3.2 Problemas Específicos***

1. ¿De qué manera se relacionan los vehículos blindados en la instrucción táctica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021?
2. ¿Se relaciona la infantería blindada en la instrucción técnica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021?

### **1.4 Objetivos de la investigación**

#### ***1.4.1 Objetivo General***

Describir la relación del empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

#### ***1.4.2 Objetivos Específicos***

1. Determinar si se relacionan los vehículos blindados en la instrucción táctica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

2. Determinar si se relaciona la infantería blindada en la instrucción técnica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

## **1.5 Justificación e importancia de la investigación**

### ***1.5.1 Justificación***

Se justificó esta investigación porque de las conclusiones que se obtuvieron en el transcurso del desarrollo de la presente investigación, los aportes más importantes se podrán a disposición de las autoridades para prevenir y mejorar el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña en la formación militar de los cadetes.

### ***1.5.2 Importancia***

Esta investigación es importante porque abordo temas relacionados a la formación que deben recibir los cadetes del arma de infantería y cómo esta se puede mejorar la renovación doctrinaria y logística en el uso de unidades blindadas, debido que los cadetes ocuparán puestos en este tipo de unidades y deberán encontrarse preparados para ello.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

*Prida 2019 España Universidad de Sevilla tesis titulada la modernización de los vehículos blindados relacionado con la vida útil.*

Esta investigación nos es útil para determinar y reconocer el tiempo de utilidad de estos vehículos blindados tanto en las prácticas como en su uso en operaciones asignadas en las unidades.

Resumen:

El presente artículo da una visión panorámica de la modernización de los vehículos blindados, observando lo que motiva a esa modernización y en que ámbitos es más apropiado usarlos. Todo ello, se relaciona a los conceptos del ámbito de gestión de activos industriales como son la vida útil o ciclo de vida de un sistema del vehículo de combate.

Concluyendo:

Se ha observado características comunes en los vehículos blindados entre las que se encuentra la confiabilidad de los sistemas operativos, la idea de vida útil y los análisis de costes, empleados en la industria civil, es de especial trascendencia en los casos de los activos militares. Lo curioso de estos activos para la defensa, concretamente de los vehículos blindados actuales de operación, sea menester el enfoque sobre determinados ámbitos de modernización. Ante las posibles modernizaciones, se debe destacar que, al igual en cualquier otro sector, que está dedicada a la innovación en función a las características requeridas, encontrando nuevas soluciones. En el caso concreto que analizamos, irían principalmente dirigidas a la protección, la movilidad y a la potencia de fuego, con la elevada confiabilidad de sus sistemas operativos. Cada sistema innovador en defensa, por más simple que sea, nos sirve para mejorar la capacidad de supervivencia y poder obtener el éxito tangible en una misión.

*Martínez, 2018 Universidad Virtual Escuela de Graduados en Educación con la tesis Formación de competencias experta en instrucción militar en educación virtual del sistema educativo militar.*

La presente investigación nos sirve como marco de referencia que todo tipo de instrucción que se otorga a los cadetes en la formación militar es buena y recomendable ya sea de forma presencial como la virtual.

#### Resumen:

Se basa en las demandas que la sociedad actual requiere del conocimiento de la ciencia y la tecnología que evoluciona, considerando el aumento de problemas, desafíos y riesgos inimaginables, bajo este contexto es necesario la formación de competencia, como la formación de expertos en el desarrollo de nuevas formas de comprender, entender y enfrentar con éxito un mundo dinámico. El ejército y fuerza aérea mexicanos no desearon quedarse aislado con estas motivaciones y cambios constantes, que al final repercutirían fuertemente su sistema educativo, planteando por ellos. Para la solución de esta problemática, se inició con una metodológica cualitativa que permitiría comprender el escenario interpretando las individualidades del instructor. Considerando un universo y tamaño muestral conveniente al problema de investigación, donde se aplicaron instrumentos de para el levantamiento de la data, con entrevistas y observaciones, con un sustento en procedimientos bien definidos por etapas, para el logro eficaz de dicha investigación. Con un sistema de análisis profundo los resultados alcanzados en el proceso asociados a la formación de competencia en los instructores militares como el dominio de un conocimiento conceptual, táctico, estratégico, sus habilidades y las dinámicas institucionales e innovación en el aula. Por ello, la relevancia de este estudio porque permitió conocer estos elementos para formar expertos competentes en un futuro próximo.

#### Concluyendo:

Podemos dar cuenta que definitivamente las brechas digitales en nuestro país no solo

son exclusivas a los sistemas educativos que se encuentran en zonas más desfavorecidos, sino que, en su generalidad, la mayor parte de estas instituciones requiere de una innovación permanente de tecnología, empleando las mismas permitirán estar a la vanguardia con los avances científicos y tecnológicos.

Mientras este acceso a las diversas tecnologías en las diversidades geográficas del país, se encontrarán dispersas las distintas bases militares, siendo capacitados a través de cursos, no se brinden equilibrada dentro del mismo sistema educativo militar, serán importantes para el avance en los procesos a la formación de competencia, pues el que da el primer paso a la innovación en la educación, ira más allá de la trasferencia de saberes, en la formación de expertos.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

*Torres 2020 Escuela Militar de Chorrillos tesis titulada Adquisición y empleo de vehículos blindados de infantería para el combate moderno.*

Esta investigación nos sirve como base presentar propuestas de modernización y adquisición de vehículos blindados CI en la III DE para la optimización del poder de combate en las unidades, afrontando el combate moderno. El estudio se realizó en el batallón de infantería blindada N° 45, en la sexta brigada blindada, tercera división ejército del Perú, acantonado en distrito de Locumba, Departamento de Tacna.

El problema se constituyó por las constantes y excesivo incremento de operaciones ejecutadas por el ejército en esta región con las restricciones de operatividad y el poder de combate, frente a las necesidades que impone el campo de batalla moderno, por el rezago del material de guerra empleado en su preparación. La propuesta de innovación descrita es la transformación y renovación institucional del ejército, mediante este proyecto de estudio en la adquisición de nuevos y modernos vehículos blindados de combate de infantería, que ayudará a enfrentar las actuales amenazas.

Concluyendo:

Se estableció como objetivo, el comprobar la importancia de la incorporación de vehículos blindados CI, en el EP, presentado como escenario las operaciones de pacificación en zonas estratégicas ubicados las diferentes las Brigadas. Se presentó algunos acontecimientos reales con el empleo de estas unidades blindadas en diferentes escenarios logrando un total éxito en esas misiones, buscando el apoyo de los vehículos y su movilidad y potencia de fuego combinadas, siendo su principal misión el transporte de las tropas, demostrando la falta de este recurso militar afecta el nivel operativo y el poder de combate de las brigadas blindadas del Ejército Peruano.

Concluyendo que es necesario el mantener las unidades blindadas actualizadas y equipadas, ya que las características de los VBCI, en general, proporcionan buenas condiciones para el uso de estos medios en zonas urbanas, buscando el detener las constantes amenazas internas en el Perú.

*Seclen, Romero 2019 Escuela Militar de Chorrillos tesis titulada entrenamiento táctico blindado con simuladores y la instrucción de los cadetes del cuarto año del arma de infantería.*

Concluye:

Que la investigación es importante por estar relacionado con nuestra investigación, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos, destrezas y actitudes que adquieren los cadetes y como su influencia de estos conocimientos dan como resultados en la instrucción, pudiendo ser aplicados con la debida suficiencia profesional, en un futuro. Se planteó las hipótesis que propone la existente relación entre el entrenamiento táctico blindado con los simuladores en la Instrucción de los cadetes de Cuarto Año del Arma de Infantería. Se trabajó con un enfoque cuantitativo y diseño no experimental, comprobándose las Hipótesis general y específicas a través de programas estadísticos, llegando a las conclusiones de que guardan relación con las recomendaciones presentadas al comando de la escuela para su explotación.,

calculado el valore de la Chi cuadrada (9.586) es mayor que el valor que aparece en la tabla (9.484) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se aceptó de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Concluyendo:

Considerando que la Hipótesis General señala que existe una relación entre el Entrenamiento Táctico Blindado con Simuladores y la Instrucción de los cadetes de Cuarto Año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi” 2019; se estableció que el resultado fue de 47.45% y 64.47% respectivamente.

En la Hipótesis Especifica 1 que existe relación entre el Entrenamiento Táctico Blindado con Simuladores y las Formaciones de Ataque de los cadetes de Cuarto Año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi” 2019; se estableció un promedio aritmético en los resultados a cada indicador y dimensión un 47.22% y 72.22% respectivamente.

En la Hipótesis Especifica 2 que señala que existe relación entre el Entrenamiento Táctico Blindado con Simuladores y las Formaciones de Defensa de los cadetes de Cuarto Año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi” 2019; considerando un promedio aritmético en los resultados de cada indicador y dimensión un 34.03% y 82.64% respectivamente.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 VGI Unidades Blindadas**

Unidades del Ejército con una organización fija que tiene como principal móvil los vehículos blindados. Estos son empleados para realizar las operaciones militares de este tipo de unidades. Este compuesto por elementos de comando y control, de maniobra, de apoyo de combate, de apoyo administrativo (Ejército del Perú, 2004). Generalidades El éxito de las operaciones con unidades, blindadas depende de la utilización adecuada de sus características

de potencia de fuegos, protección blindada, movilidad, acción de choque, comunicaciones extensas y flexibles y obediencia a las órdenes (Ejército del Perú, 2004). El empleo de las unidades blindadas está regido por la aplicación de los principios de la guerra y ciertas normas fundamentales que guían y que son particularmente aplicables a las unidades blindadas. La eficacia de estos principios fundamentales depende exclusivamente de que los comandantes y sus Estados Mayores tengan una imaginación activa, una actitud progresista y una mentalidad flexible. Los comandantes deben estar dispuestos a tomar riesgos fríamente calculados (Ejército del Perú, 1982).

**Misión** La misión del Comando de la División Blindada afecta el empleo de las unidades blindadas porque señala los objetivos que se asignan a las unidades subordinadas. Ello significa que de algún modo repercutirá en la organización táctica, su formación, y el plan de maniobra. Las misiones básicas de las Unidades Blindadas son: Atacar, desarticular, desorganizar y destruir a las fuerzas enemigas (Ejército del Perú, 2004) Las unidades blindadas son especialmente adecuadas para efectuar las misiones tales como las penetraciones para tomar objetivos profundos en la retaguardia del enemigo, también son utilizadas para el envolvimiento y destrucción de fuerzas enemigas, además tiene la función de empleo como reserva móvil de una unidad cuyo fin es conducir ataques de desarticulación y contraataques (Ejército del Perú, 1982) Las unidades blindadas tienen como función y misión actuar con una fuerza de escudo para cualquier acción ofensiva que se presente, así como también es propio si existe amenaza alguna, tener la disposición de destrucción de las unidades blindadas enemigas, además de su persecución y aniquilamiento de las fuerzas enemigas en el caso de correr peligro. **Características** Las unidades blindadas presentan ciertas características, las cuales son la potencia de fuegos, protección blindada, movilidad, acción de choque, comunicaciones extensas y flexibles y obediencia a las órdenes. El logro de las operaciones, específicamente corresponden y depende de la aplicación de estas características (Ejército del

Perú, 2004). La potencia de fuegos en las unidades blindadas está materializada por la variedad de armamento de que disponen, así como también el tipo y variedad de munición de que disponen para cada una de las armas, además del grado de adiestramiento del personal de sirvientes de dichas armas y por su aptitud para concentrar un gran volumen de fuegos en el momento y lugar deseado (Ejército del Perú, 1982). La protección como el conjunto de elementos que aseguran la supervivencia de los medios en el ambiente de combate. Por ello es necesario y sumamente importante poseer dichos elementos que garanticen una supervivencia adecuada en cualquier espacio que se establezca (Ejército del Perú, 1982). Las unidades blindadas disponen de un 100% de movilidad táctica en sus unidades principales de combate; de esta manera permite que el comandante pueda transportar rápidamente la potencia de fuegos y modificar su organización técnica. La acción de choque como combinación del efecto destructor físico y psicológico sobre el enemigo. La flexibilidad como aptitud de las unidades blindadas para cambiar rápidamente su dispositivo y su combate, con la finalidad de hacer frente a las exigencias de la cambiante situación táctica en el campo de batalla. Así podemos mencionar:

La infantería ligera. Es un tipo especializado de infantería es lo que se conoce por infantería ligera. Este tipo de infantería está pensado para la incursión en profundidad dentro de territorio enemigo equipada con medios ligeros transporte blindado de personal, artillería ligera, etc. y gran movilidad para exploración y asalto de objetivos difíciles, teniendo por lo general la consideración de unidades de élite. Los nombres con los que se conoce este tipo de infantería son generalmente de tipo rangers para ejércitos anglosajones, cazadores en su denominación española e hispanoamericana o chasseurs y Jäger en los ejércitos francés y alemán. A este tipo de unidades pertenecen los Rangers del Ejército estadounidense, la Legión extranjera francesa, la Legión, Cazadores de Monte (Argentina), Cazadores de montaña, Caballeros Legionarios Paracaidistas Españoles (Brigada de Infantería Ligera Paracaidista),

aerotransportados Brigada de Infantería Ligera Aerotransportable, etc. Estas unidades suelen actuar a nivel de regimiento o compañías, sin formar normalmente divisiones completas como la infantería convencional.

La infantería Pesada. Es una unidad de infantería con armamento más pesado que la infantería ligera. Esta se ha ido difuminando en el mundo, ya que posee armamento de mayor calibre y fuego y poder de destrucción, como los morteros, ametralladoras, lanzacohetes y lanzagranadas.

c. Infantería motorizada. Los miembros de la OTAN y de los países occidentales, la infantería motorizada es la que es transportada en camiones y vehículos sin blindaje, distinguiéndose de la infantería mecanizada, que es transportada en blindados de tropa (TBP) y vehículos de combate de infantería (VCI)

La motorización de la infantería fue el inicio en la mecanización de un ejército. Los vehículos civiles se adaptaron rápidamente para llevar a tropas, jalar los cañones y transportar equipos y suministros al frente de batalla. De esta forma se incrementó la movilidad estratégica de las unidades de infantería, que de lo contrario tendrían que caminar o trasladarlos en ferrocarriles. Es importante el desarrollo de estos vehículos militares con especificaciones militares para los ejércitos, ya con la tracción en todas las ruedas, para mejorar su funcionalidad en todo tipo de clima y terreno.

La motorización no ofrece ventaja táctica directa en un enfrentamiento con pequeñas unidades, ya que los camiones y vehículos todoterreno son vulnerables a los disparos de artillería y armas ligeras, pero en grandes batallas, la infantería motorizada posee gran ventaja de movilidad, permitiéndole el desplazamiento rápido a los sectores críticos del campo de batalla y contar con una reacción rápida frente a los movimientos del enemigo, así como la facilidad de rodearlo.

La desventaja de la motorización es que su conformación precisa contar con un gran número de vehículos, combustible y suministros para ser eficaz.

d. Infantería mecanizada. Son unidades de transporte blindados de tropa o vehículos de combate totalmente equipados, con la finalidad de trasladar contingentes o entrar en combate.

Casi finalizando la Primera Guerra Mundial, la mayoría de los ejércitos inmersos en el conflicto enfrentaron el problema de mantener el desarrollo del ataque. Los tanques, la artillería, las tácticas de infiltración eran utilizadas para romper las defensas enemigas, pero casi todas las ofensivas lanzadas en 1918 eran detenidas en pocos días, ya que las unidades de infantería atacante se agotaban rápidamente, y el apoyo de la artillería, los suministros y las unidades frescas no podían ser llevadas al frente rápidamente para sostener la presión frente al enemigo que se reagrupaba.

La infantería mecanizada. Estas unidades se diferencian de la infantería motorizada, ya que se transporta a la batalla en camiones o vehículos blindados con ruedas, proporcionando un grado de protección de fuego enemigo, a diferencia de los vehículos de ruedas sin blindaje.

Las armas de apoyo en la infantería mecanizada son provistas de un transporte y generalmente estas armas se instalan directamente sobre los vehículos de combate, que apoyan a la infantería cuando se encuentre en combate. Para las unidades que se encuentran equipadas en la mayoría de los diferentes tipos de transportes blindados y sus armas de apoyo como ametralladoras, cañones automáticos, obuses de calibre pequeño de fuego directo e incluso misiles antitanques, propias de la infantería.

Si podemos comparar con la infantería ligera que generalmente se moviliza a pie, la infantería mecanizada se moviliza con rapidez, realizando movimientos tácticos y si está equipada en un VCI, posee mayor potencia de fuego integral, lo cual requieren más abastecimiento de (munición y combustible especial en el combate y el suministro de repuestos y componentes para los vehículos que es requerida para manejar y mantener los vehículos.

### **2.2.2 VG2 Instrucción militar**

En 1939 se promulgó la Ley No. 8979, instituyendo la Instrucción Pre-Militar obligatoria en el Perú. Posteriormente, la Ley 10967, dispuso que, al acreditarse haber seguido los cursos de educación Pre-Militar, se quedaba excepto y dispensado del servicio militar obligatorio

Es el conjunto de enseñanzas y prácticas para el adiestramiento de un soldado. Esta instrucción es impartida a los efectivos de las fuerzas armadas para que puedan desempeñar sus funciones de forma correcta.

Este tipo de formación que se lleva a cabo con todos aquellos soldados que quieren ingresar en las distintas unidades militares se sustenta en áreas tales como el tiro, el combate cuerpo a cuerpo, el ejercicio físico para que estén en las mejores condiciones posibles o en todo lo que se refiere a las normas y obligaciones que hay que seguir. Asimismo, también es habitual que la instrucción también verse sobre el conjunto de castigos, sanciones y faltas que están tipificados como tal.

La instrucción es una forma de enseñanza, que consiste en la impartición de conocimientos o datos a una entidad dada, ya sea una persona, un animal o un dispositivo tecnológico. La instrucción puede brindarse en un marco de aprendizaje y de educación, o bien, con un propósito meramente funcional u operativo.

La instrucción es el conjunto de métodos, recursos y formas de enseñanza que utiliza el docente para llevar a cabo el desarrollo de los contenidos programáticos que conducen al alumno hacia el logro de un aprendizaje significativo, el cual están enfocados para traducir información de tal forma que haría más fácil el aprendizaje. Requieren que los y las estudiantes participen de manera más activa. Permiten organizar la información para que sea más fácil recordarla. Relacionan el proceso activo con el producto o los resultados.

Priorizan la participación de los alumnos en el proceso de aprendizaje. Estimular el aprendizaje activo del alumno a través de actividades de búsqueda de información, realización y exposición de trabajos individuales o en grupo y de un sistema de evaluación que estimule el progreso del alumno.

Cuando un profesional se plantea el desarrollo de un curso sigue un proceso, de forma consciente o rutinaria, con el fin diseñar y desarrollar acciones formativas de calidad. El disponer de modelos que guían este proceso es de indudable valor para el docente o el pedagogo, que en muchos casos será requerido para diseñar los materiales y estrategias didácticas del curso. Es en este sentido en el Diseño Instruccional, a partir de este momento lo denominaremos con sus siglas DI (ID-Instructional Design), establece las fases a tener en cuenta en este proceso y los criterios a tener en cuenta en el mismo. Son múltiples las definiciones que se han realizado sobre Diseño Instruccional a continuación presentamos el concepto de diseño instruccional desde la perspectiva de diferentes autores.

Para Bruner (1969) el diseño instruccional se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje. Reigeluth (1983) define al diseño instruccional como la disciplina interesada en prescribir métodos óptimos de instrucción, al crear cambios deseados en los conocimientos y habilidades del estudiante. Por otro lado, para Berger y Kam (1996) el diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad. Mientras que según Broderick (2001) el diseño instruccional es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas. Algo más amplia resulta la definición de Richey, Fields y Foson (2001) en la que se apunta que el DI supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración

de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas.

### **2.2.2.1 Instrucción Táctica**

Es parte de la estrategia militar con el uso de los medios de acción con la culminación de una campaña y la derrota del enemigo. Es la acción de los mandos y sus soldados frente al enemigo presente y con las misiones bajo su responsabilidad; por lo tanto, la táctica no conduce y guía las operaciones tácticas en los ejércitos o una parte de ellos. Cuando llega el momento del enfrentamiento, lo que la estrategia militar percibe, la estrategia militar prosiguiendo y poniendo en ejecución su celeridad, sigilo, en sus múltiples combinaciones. Considerando los accidentes topográficos del terreno, obstáculos que facilita en poner el movimiento y la visibilidad, los abrigos que es oportuno utilizar, favor de los ríos, riberas, bosques, etcétera. La táctica militar es una acción y la estrategia es un diseño con una serie de movimientos preliminares. La táctica militar es una ciencia de obrar la fuerza en circunstancias reales, pudiendo ser un buen táctico, sin ser buen estratega, o viceversa. En la táctica es necesario como requisito mínimo realizar el análisis del enemigo, sus condiciones tanto ambientales como los escenarios topográficos del escenario de del encuentro.

### **2.2.2.2 Instrucción técnica**

Son métodos específicos definidos por sus características propias permitiéndonos llevar a cabo el proceso de instrucción. Las técnicas a veces son confundidas con los métodos. Szczurek (1988) Los métodos se los procedimientos generales que se aplican por lo general en diferentes áreas del conocimiento, mientras que las técnicas son procedimientos constantes y más específicos propios de ciertas disciplinas.

Las técnicas en la educación son un conjunto de procedimientos que nos indican el cómo realizar una instrucción. Los métodos de enseñanza nos señalan el camino y las técnicas nos señalan cómo andar. Existen diferentes técnicas de enseñanza, ya que cada uno de los

educadores hacen reajustes de acuerdo con sus necesidades y a las del grupo con los que trabajan.

Las técnicas podrían ser: técnica expositiva, demostrativa y de diálogo-discusión, mismas que son relevantes y son las más comunes y efectivas para trabajar el aprendizaje cognoscitivo, psicomotor y afectivo; estas técnicas nos permiten que el estudiante participe en su propio proceso de aprendizaje. ICE 2015

#### Técnica Expositiva

Consiste en la exposición de forma verbal, por el instructor, de los temas de clase; aplicándose en la enseñanza en todas las disciplinas y en los distintos niveles, por lo que es común. La exposición se debe usar de manera activa, propiciando la participación de los estudiantes en su exposición, con preguntas directas para evitar que sea un monólogo, incluyendo ejercicios de reflexión y análisis del discurso entre pares.

#### Técnica Demostrativa

Es el procedimiento deductivo, es una técnica para comprobar la confiabilidad en las afirmaciones verbales. La demostración puede ser intelectual cuando se comprueban con exámenes y razonamientos, experimentalmente cuando se reproducen estas experiencias, con documentos se pueden reunir los textos probatorios y operacional cuando se reproducen las acciones y sus procesos.

#### Técnica Diálogo-Discusión

El diálogo tiene un fin constructivo, amplio y educativo en el que el participante reflexiona acerca de los temas que se están abordando y externa sus propios conceptos en el camino de construir claridad. Incluso, durante el diálogo los estudiantes pueden llegar a elaborar nuevas proposiciones.

### 2.3 Glosario de términos

**Amenaza.** Es el conocimiento o la existencia de una amenaza a la seguridad nacional parte de una noción táctica y operativa, orientada a contener, neutralizar o desactivar.

**Batalla.** Contienda decisiva entre dos fuerzas de efectivos muy importantes. Normalmente es realizada con grandes unidades, capaces de actuar en más de una dirección.

**Combate.** Enfrentamiento entre dos fuerzas militares de gran importancia, estas pudieran ser decisivas o no en una batalla.

**Despliegue.** Es el desplazamiento operacional que se realiza unidades de tropas acantonadas en zonas estratégicas para la ocupación previsto en los planes de operaciones para su empleo.

**Estrategia militar.** Es un Arte de crear de forma de utilizar las fuerzas armadas para lograr alcanzar objetivos militares.

**Incursión.** Acción táctica operacional que se ejecuta con grupos reducido de efectivos con la finalidad de ejecutar una misión determinada en territorio ocupado por el enemigo.

**Instrucción militar.** Es un término asociado al verbo instruir, transmitir un saber, facilitar el aprendizaje, que también se utiliza para nombrar al reglamento que tiene una finalidad específica, al acervo de conocimientos y al curso seguido por un procedimiento en marcha.

**Maniobra.** Principios de la guerra que manda la relación juiciosa de la actividad en movimiento y de los medios disponibles para lograr alcanzar el objetivo, posición más ventajosa, para alcanzarlos contra la acción del enemigo.

**Medios Blindados** Esta clasificación, varía entre los ejércitos de distintos países, asignando un tipo diferente al mismo diseño. Algunas definiciones se solapan, como los transportes blindados de personal y los vehículos de combate blindados que tienen un papel muy similar.

**Objetivo.** finalidad de la guerra establecida en toda operación militar, que persigue un fin o propósito que sólo puede lograrse mediante el empleo de la fuerza armada.

**Reconocimiento.** inspección operacional en las fuerzas armadas que se ejecuta para recabar información, mediante la observación, en las actividades del enemigo o sobre las características del terreno.

**Táctica.** Estrategia de la guerra que enseña a dirigir las tropas, a maniobrar en el campo de batalla, con sujeción a reglas fijas, pero a la vez con conocimiento del terreno y enemigo.

**Unidades blindadas.** Según la Real Academia Española (2020) un vehículo blindado es aquel destinado al transporte de personas o mercancías, de caja cerrada reforzada especialmente mediante un blindaje. Antúnez (1999) en su investigación determina que un vehículo blindado (sobre ruedas u orugas) es empleado en misiones de combate, seguridad o transporte. Incluye tanques, vehículos de transporte de personal, artillería autopropulsada y otros tipos especiales de vehículos.

**Vivac:** Campamento improvisado que sirve de guarnición para los soldados en misiones asignadas o entrenamiento táctico de manera temporal.

## CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Formulación de Hipótesis

#### 3.1.1 Hipótesis General

Existe una relación significativa entre el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

#### 3.1.2 Hipótesis Específicas

1. Existe una relación significativa entre los vehículos blindados en la instrucción táctica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.
2. Existe una relación significativa entre infantería blindada en la instrucción técnica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

### 3.2 Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

. Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítem
Variable 1: Unidades blindadas	1 Vehículos blindados	1.1 Vehículos blindados ligeros	Preg. 1
		1.2 Vehículos blindados pesados	Preg. 2
			Preg. 3
			Preg. 4
			Preg. 5
	2 Infantería Blindada	2.1 Infantería ligera	Preg. 6
		2.2 Infantería pesada	Preg. 7
			Preg. 8
			Preg. 9
			Preg. 10
Variable 2: Instrucción Militar	1 Instrucción táctica		Preg. 11
		1.1 Diurna	Preg. 12
		1.2 Nocturna	Preg. 13
	2 Instrucción técnica		Preg. 14
			Preg. 15
		2.1 Expositiva-Demostrativa	Preg. 16
		2.2 Dialogo-Discusión	Preg. 17
		Preg. 18	
		Preg. 19	
		Preg. 20	

## **CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO**

### **4.1 Método de estudio**

El método del presente trabajo de investigación se desarrolló con el método Descriptivo que permitirá analizar las propiedades, características y perfiles importantes de las personas, grupo, comunidades. En lo correlaciones se pretende evaluar la relación que existen entre las dos variables planteadas para la presenta investigación (Hernández, 1998)

### **4.2 Enfoque de la investigación**

La presente investigación fue de enfoque cuantitativo, en este proceso utiliza las técnicas estadísticas en el análisis de datos y generaliza los resultados. La investigación cuantitativa se realiza con la finalidad de probar la teoría al describir las variables (investigación descriptiva). Examinar relaciones entre las variables y determinar interacciones causa-efecto entre variables. (Hernández, 2007).

### **4.3 Tipo de Investigación**

El presente estudio de investigación reúne las condiciones para ser denominado una investigación: básica el cual se apoya dentro de un contexto teórico y su propósito fundamental es el de desarrollar teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios. Esta forma de investigación emplea cuidadosamente el procedimiento de muestreo, a fin de extender sus hallazgos más allá del grupo o situación estudiada (Tamayo, 2004, p.44).

### **4.4 Nivel y Diseño de la Investigación**

La presente investigación fue de nivel descriptivo de tipo causal, no solo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas de este. Son aquellas que parten de una situación problema o conocimiento presente para luego indagar posibles causas o factores asociados que permiten interpretarla. (Félix 2012, p.03). La presente investigación permite investigar si, el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña

y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi 2021

#### **4.5 Técnicas e Instrumentos para la recolección de información**

##### **Técnica**

- **Análisis bibliográfico:** Es el proceso de recolección de información para la construcción de un objeto de investigación o de un proyecto de tesis, la investigación bibliográfica y documental ocupa un lugar importante, ya que garantiza la calidad de los fundamentos teóricos de la investigación.
- **Encuesta:** Puede definirse como un conjunto de técnicas destinadas a reunir, de manera sistemática, datos sobre determinado tema o temas relativos a una población, a través de contactos directos o indirectos con los individuos o grupos de individuos que integran la población (Zapata, 2005, p.189).

##### **Instrumento**

- **Cuestionario:** Se define como los documentos impresos, organizados de manera que faciliten la obtención de datos sobre las variables que se estudian para respuesta al problema de investigación, por medio de preguntas estructuradas (cerradas), preguntas no estructuradas (abiertas), escalas Likert u otras (Borda et al, 2009, p.65).

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

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

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

### Diagrama de Likert

<b>SIEMPRE</b> 1	<b>CASI SIEMPRE</b> 2	<b>A VECES</b> 3	<b>CASI NUNCA</b> 4	<b>NUNCA</b> 5
---------------------	--------------------------	---------------------	------------------------	-------------------

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

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

No se ha sacrificado la claridad por la concisión, por el contrario, dado el tema de investigación hay preguntas largas que facilitan el recuerdo, proporcionando al encuestado más tiempo para reflexionar y favorecer una respuesta más articulada.

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

#### 4.6 Población y Muestra

**Población.** Alfaro (2012) la población “es el conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación” (p.52) Se considerará a los cadetes del, III ter y IV año del arma de infantería respectivamente con un total de 210 cadetes.

**Muestra.** Carrasco (2009), “este tipo de muestra no utiliza la probabilidad ni fórmula matemática, dentro del muestreo no probabilístico encontramos las muestras intencionadas, las que están realizadas a juicio propio del investigador” (p. 212).

Es probabilístico, tomando en cuenta que la cantidad que se tomo en consideración fue a los cadetes del III y IV del Arma del arma de infantería con un total de 136 cadetes.

$$n = \frac{(1.96)^2 * (210) * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (210 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 136$$

Esta muestra fue seleccionada de manera aleatoria.

## CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 5.1 Análisis descriptivo

#### 5.1.1 VGI Empleo de unidades blindadas

##### 5.1.1.1 Dimensión 1 Vehículos blindados

1. ¿Considera Ud. que los cadetes del arma de infantería de la EMCH deben realizar prácticas del empleo de unidades blindadas?

**Tabla 2**

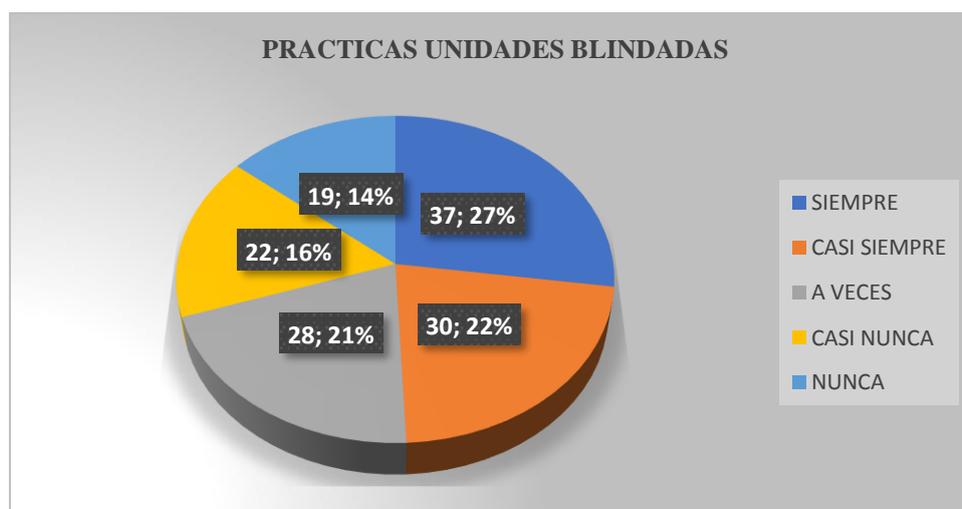
*Practicas Unidades blindadas*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	37	27%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	22	16%
NUNCA	19	14%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 1.**

*Practicas unidades blindadas*



### Interpretación 01

En la Tabla 1 y la Figura 1 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 37% (27) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 21% (28) a veces, 16% (22) determina casi nunca y 14% (19) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que los cadetes del arma de infantería de la EMCH deben realizar prácticas del empleo de unidades blindadas.

2. ¿Considera Ud. que los cadetes del arma de infantería de la EMCH deben realizar prácticas con vehículos blindados?

**Tabla 3**

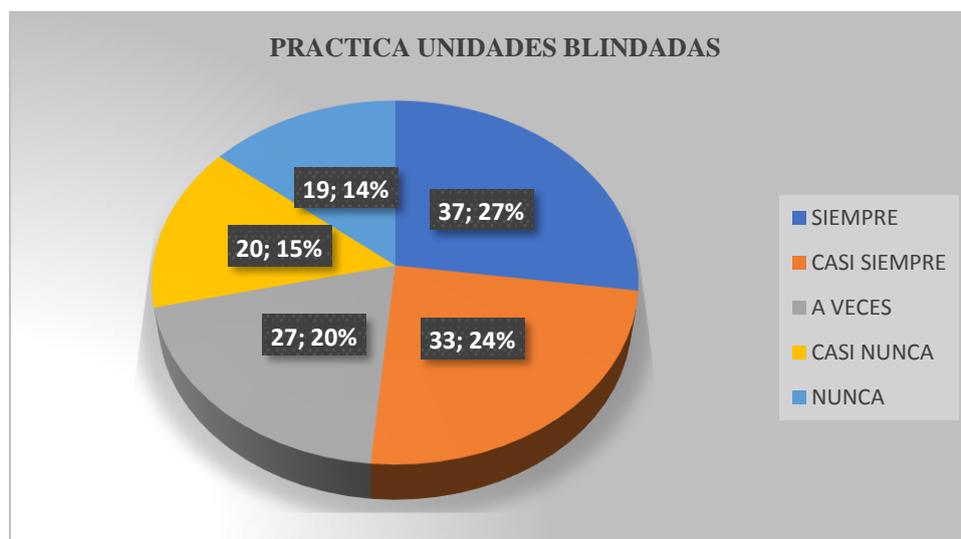
*Practicas con vehículos blindados*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	37	27%
CASI SIEMPRE	33	24%
A VECES	27	20%
CASI NUNCA	20	15%
NUNCA	19	14%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 2.**

*Practica unidades blindadas*



### Interpretación 02

En la Tabla 2 y la Figura 2 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 27% (37) determina

siempre, el 24% (33) determina que casi siempre, el 20% (27) a veces, 15% (20) determina casi nunca y 14% (19) lo determina nunca, considerando que los cadetes del arma de infantería de la EMCH deben realizar prácticas con vehículos blindados.

3. ¿Considera Ud. que es necesario que los cadetes del arma de infantería reciban instrucción del empleo en unidades blindadas?

**Tabla 4**

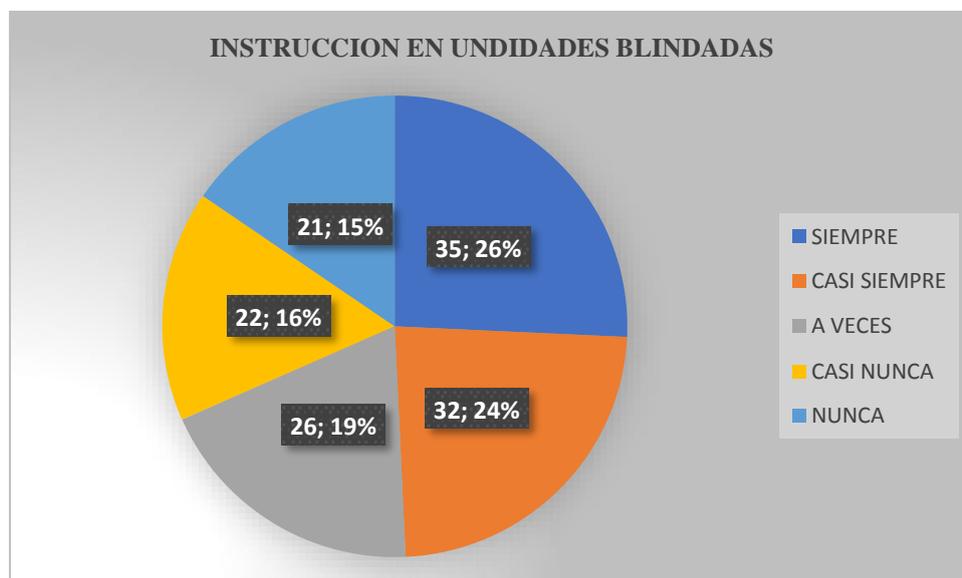
*Instrucción en unidades blindadas*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	35	26%
CASI SIEMPRE	32	24%
A VECES	26	19%
CASI NUNCA	22	16%
NUNCA	21	15%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 3.**

*Instrucción en unidades blindadas*



Interpretación 03

En la Tabla 3 y la Figura 3 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 26% (35) determina siempre, el 24% (32) determina que casi siempre, el 19% (26) a veces, 16% (22) determina casi

nunca y 15% (21) lo determina nunca, considerando que es necesario que los cadetes del arma de infantería reciban instrucción del empleo en unidades blindadas.

4. ¿Considera Ud. que es necesario que los cadetes del arma de infantería deberían realizar prácticas en vehículos blindados ligeros?

**Tabla 5**

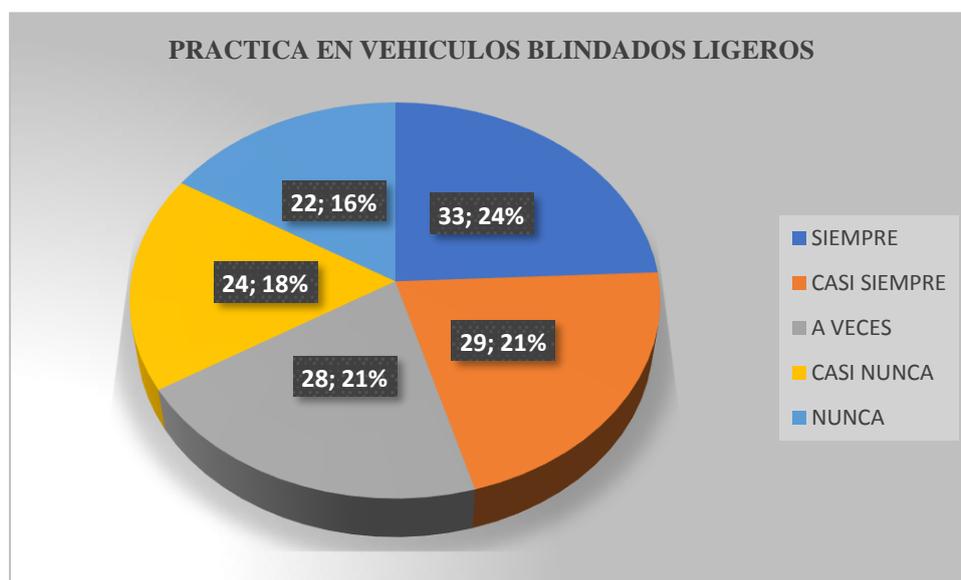
*Practica en vehículos blindados ligeros*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	33	24%
CASI SIEMPRE	29	21%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	24	18%
NUNCA	22	16%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 4.**

*Practica en vehículos blindados ligeros*



Interpretación 04

En la Tabla 4 y la Figura 4 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 24% (33) determina siempre, el 21% (29) determina que casi siempre, el 21% (28) a veces, 18% (24) determina casi

nunca y 16% (22) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que es necesario que los cadetes del arma de infantería deberían realizar prácticas en vehículos blindados ligeros.

5. ¿Considera Ud. que es necesario que los cadetes del arma de infantería deberían realizar prácticas en vehículos blindados pesados?

**Tabla 6**

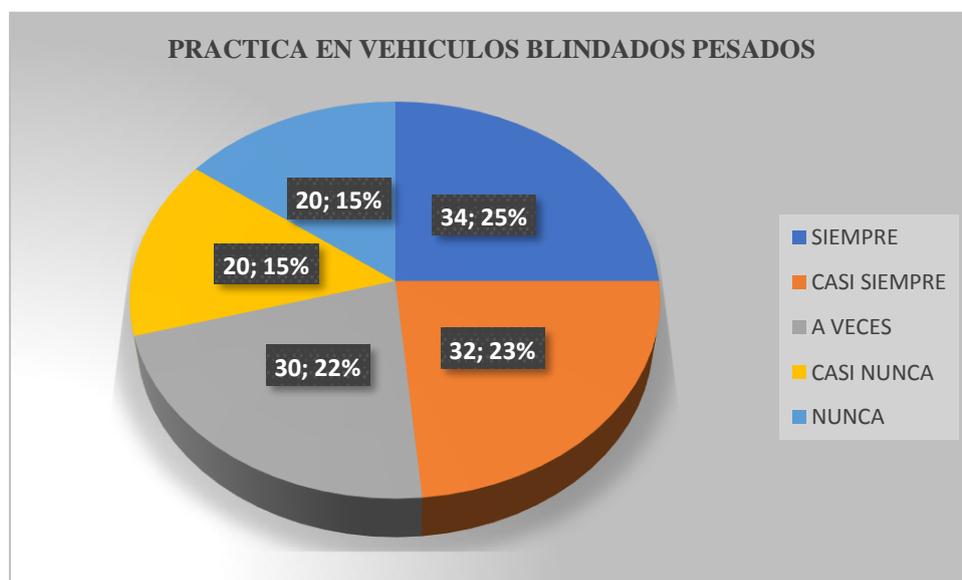
*Practica en vehículos blindados pesados*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	34	25%
CASI SIEMPRE	32	23%
A VECES	30	22%
CASI NUNCA	20	15%
NUNCA	20	15%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 5.**

*Practica en vehículos blindados pesados*



Interpretación 05

En la Tabla 5 y la Figura 5 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 25% (34) determina siempre, el 23% (32) determina que casi siempre, el 22% (30) a veces, 15% (20) determina casi

nunca y 15% (20) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que es necesario que los cadetes del arma de infantería deberían realizar prácticas en vehículos blindados pesados.

### 5.1.1.2. Dimensión 2 Infantería Blindada

6. ¿Considera Ud. que es necesario que los cadetes del arma de infantería realicen prácticas en una unidad de infantería blindada?

**Tabla 7**

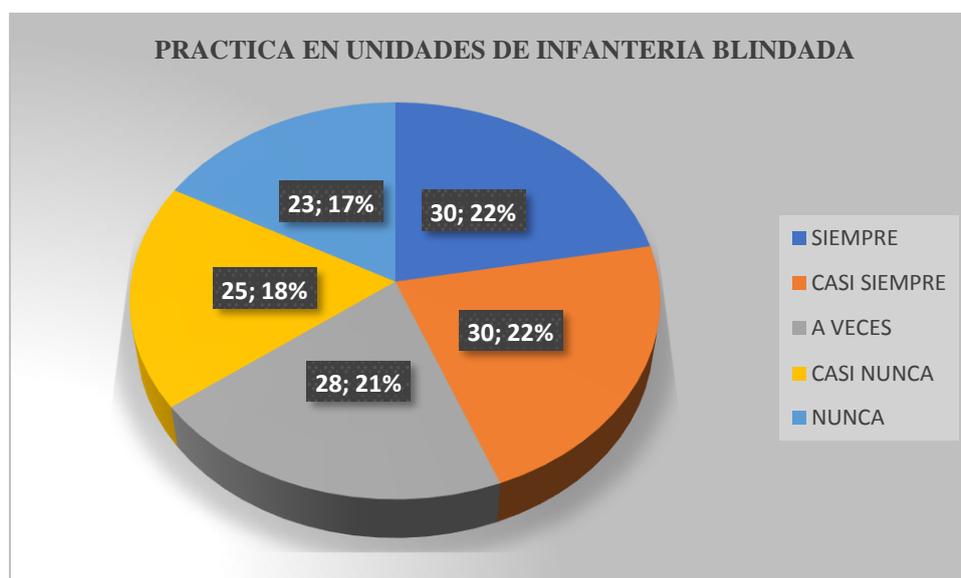
*Es Practica en unidades de infantería blindada*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	30	22%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	25	18%
NUNCA	23	17%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 6.**

*Practica en unidades de infantería blindada*



Interpretación 06

En la Tabla 6 y la Figura 6 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 22% (30) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 28% (21) a veces, 18% (25) determina casi

nunca y 17% (23) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que es necesario que los cadetes del arma de infantería realicen prácticas en una unidad de infantería blindada.

7. ¿Considera Ud. que las practicas recibidas en unidades de infantería blindada es suficiente en la EMCH?

**Tabla 8**

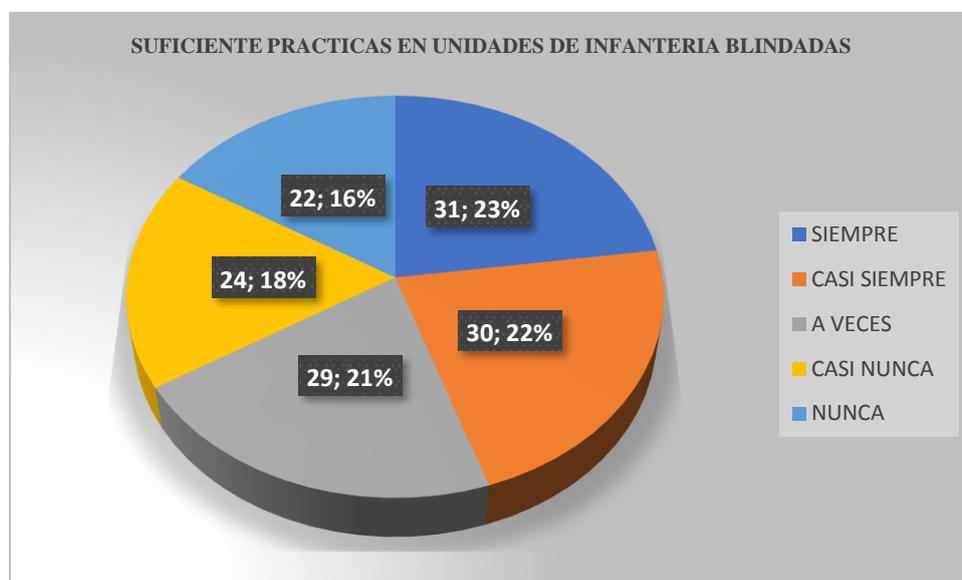
*Suficiente es prácticas en unidades de infantería blindadas*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	31	23%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	29	21%
CASI NUNCA	24	18%
NUNCA	22	16%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 7.**

*Suficiente es prácticas en unidades de infantería blindadas*



Interpretación 07

En la Tabla 7 y la Figura 7 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 23% (31) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 21% (29) a veces, 18% (24) determina casi

nunca y 16% (22) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que las practicas recibidas en unidades de infantería blindada es suficiente en la EMCH.

8. ¿Consideraría Ud. que las prácticas en unidades de infantería ligera son sido buenas?

**Tabla 9**

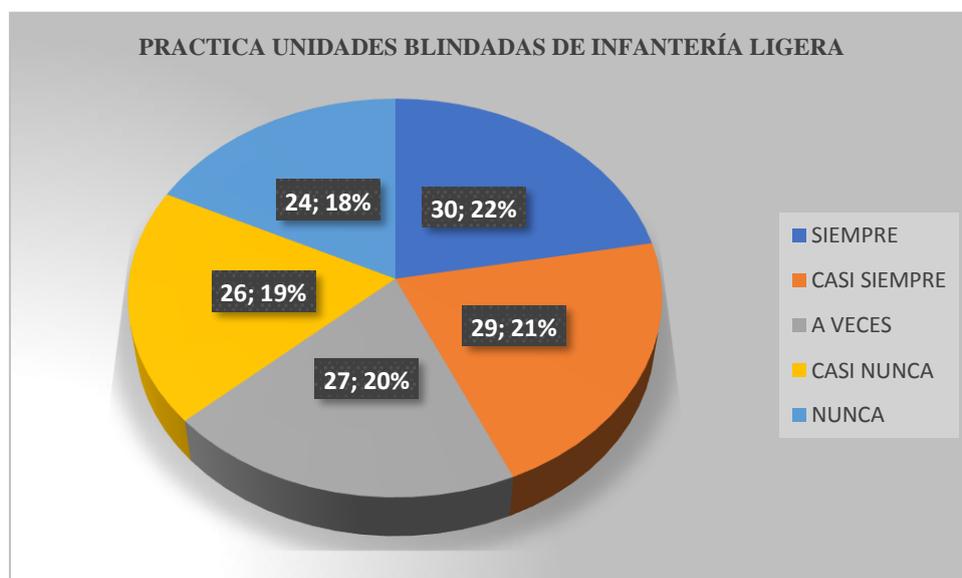
*Practica unidades blindadas de infantería ligera*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	30	22%
CASI SIEMPRE	29	21%
A VECES	27	20%
CASI NUNCA	26	19%
NUNCA	24	18%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infamaría de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"2021.*

**Figura 8.**

*Practica unidades blindadas de infantería ligera*



#### Interpretación 08

En la Tabla 8 y la Figura 8 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 22% (30) determina siempre, el 21% (29) determina que casi siempre, el 20% (27) a veces, 19% (26) determina casi nunca y 18% (24) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que las prácticas en unidades de infantería ligera son sido buenas.

9. ¿Consideraría Ud. que las prácticas en unidades de infantería pesada son sido buenas?

**Tabla 10**

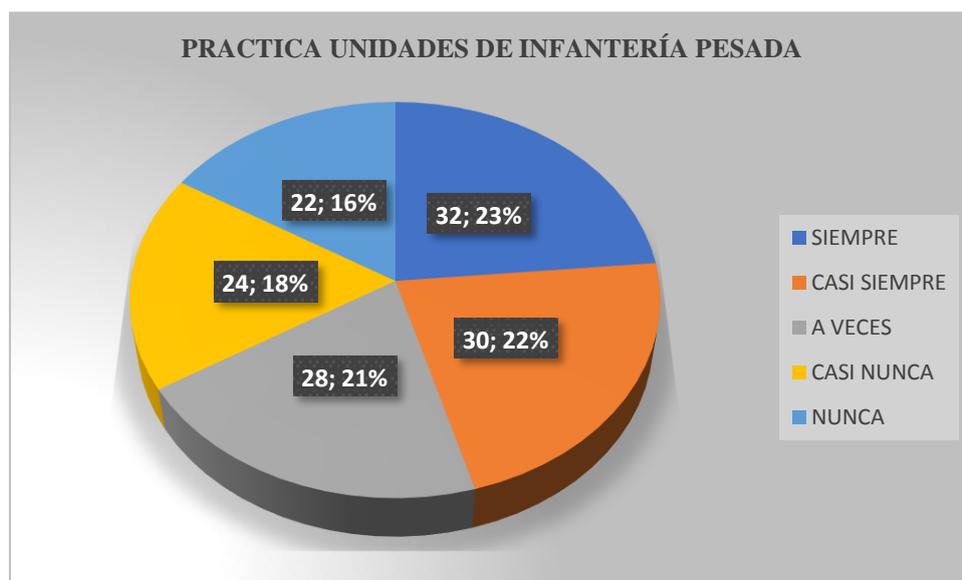
*Practica unidades de infantería pesada*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	32	23%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	24	18%
NUNCA	22	16%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.

**Figura 9.**

*Practica unidades de infantería pesada*



Interpretación 09

En la Tabla 9 y la Figura 9 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 23% (32) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 21% (28) a veces, 24% (18) determina casi nunca y 16% (22) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que las prácticas en unidades de infantería pesada son sido buenas.

10. ¿Consideraría Ud. que en las prácticas de infantería debería existir unidades de infantería ligera y pesada?

**Tabla 11**

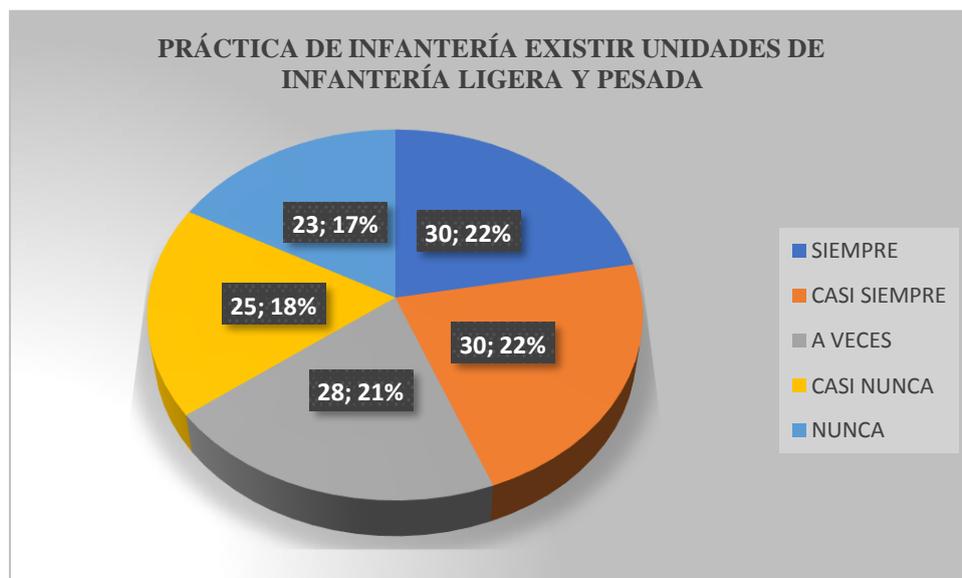
*Práctica de infantería existir unidades de infantería ligera y pesada*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	30	22%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	25	18%
NUNCA	23	17%
TOTAL	136	100%

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021*

**Figura 10.**

*Práctica de infantería existir unidades de infantería ligera y pesada*



#### Interpretación 10

En la Tabla 10 y la Figura 10 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 22% (30) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 21% (28) a veces, 18% (25) determina casi nunca y 17% (23) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que en las prácticas de infantería debería existir unidades de infantería ligera y pesada.

### 5.1.1.2. VG2 Instrucción Militar

#### Dimensión 1 Instrucción táctica

11. ¿Considera Ud. que la instrucción militar de unidades blindadas que se da en EMCH enfocan el trabajo técnico y táctica de estas?

**Tabla 12**

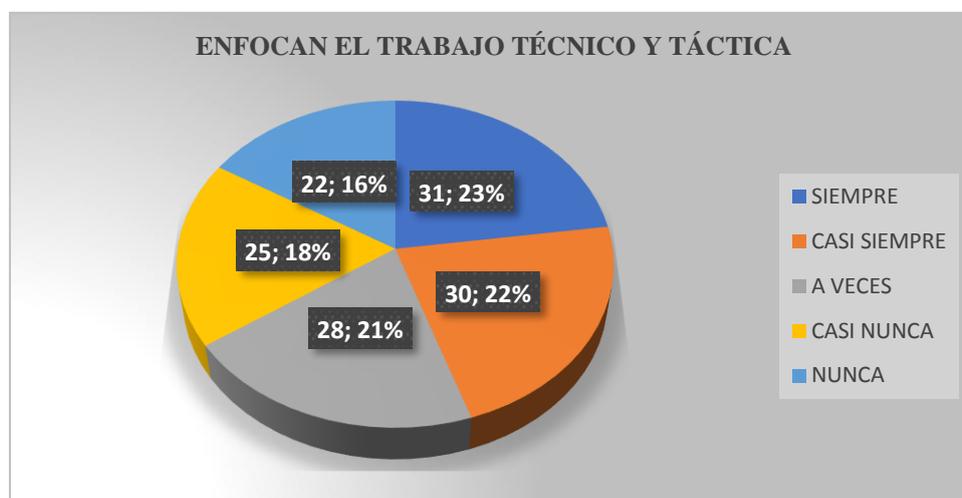
*Enfocan el trabajo técnico y táctica*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	31	23%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	25	18%
NUNCA	22	16%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 11.**

*Enfocan el trabajo técnico y táctica*



#### Interpretación 11

En la Tabla 11 y la Figura 11 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 23% (31) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 21% (28) a veces, 18% (25) determina casi nunca y 16% (22) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan

que la instrucción militar de unidades blindadas que se da en EMCH enfocan el trabajo técnico y táctica de estas.

12. ¿Consideraría Ud. que la instrucción táctica recibida en la EMCH es aplicable en las unidades blindadas?

**Tabla 13**

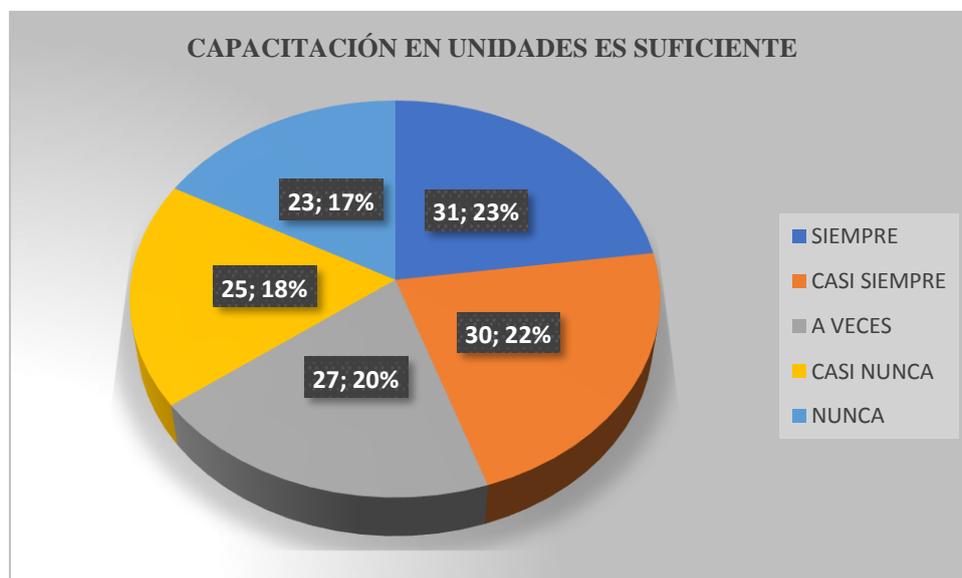
*Instrucción táctica en unidades blindadas*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	31	23%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	27	20%
CASI NUNCA	25	18%
NUNCA	23	17%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 12.**

*Instrucción táctica en unidades blindadas*



Interpretación 12

En la Tabla 12 y la Figura 12 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 23% (31) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 20% (27) a veces, 18% (25)

determina casi nunca y 17% (23) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que la instrucción táctica recibida en la EMCH es aplicable en las unidades blindadas.

13. ¿Cree Ud. que la instrucción táctica en las marchas de campaña ayude en la formación de los cadetes en la EMCH?

**Tabla 14**

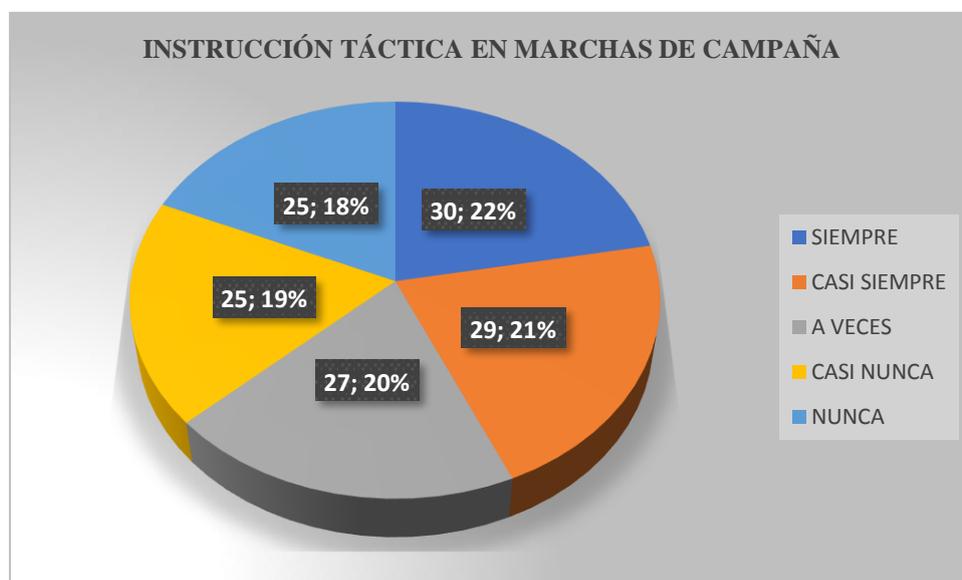
*Instrucción táctica en marchas de campaña*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	30	22%
CASI SIEMPRE	29	21%
A VECES	27	20%
CASI NUNCA	25	19%
NUNCA	25	18%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 13.**

*Instrucción táctica en marchas de campaña*



Interpretación 13

En la Tabla 13 y la Figura 13 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 22% (30) determina siempre, el 21% (29) determina que casi siempre, el 20% (27) a veces, 19% (25)

determina casi nunca y 18% (25) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que la instrucción táctica en las marchas de campaña ayude en la formación de los cadetes en la EMCH.

14. ¿Tiene Ud. el conocimiento suficiente de instrucción militar táctica de unidades blindadas para poder aplicarlas en su carrera como oficial?

**Tabla 15**

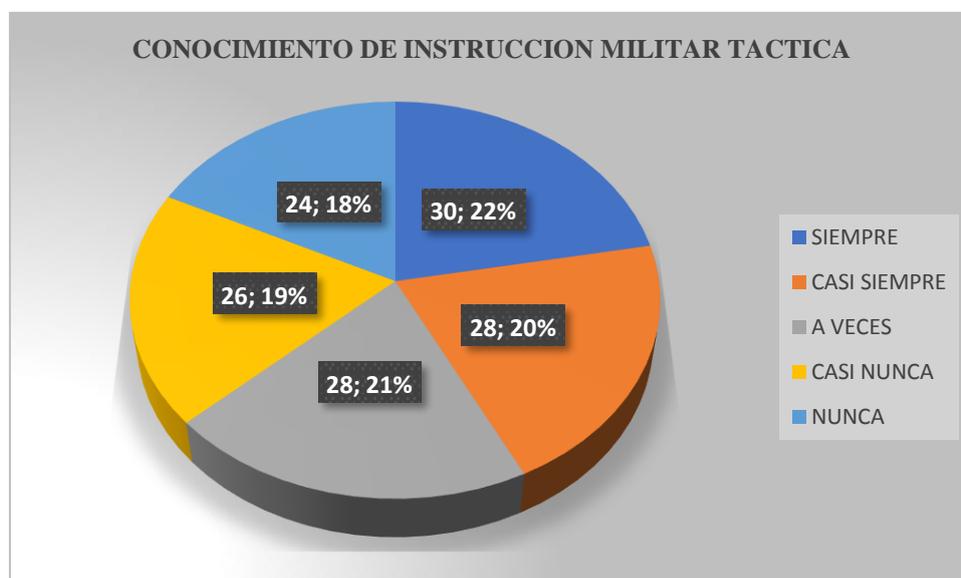
*Conocimiento de instrucción militar táctica*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	30	22%
CASI SIEMPRE	28	20%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	26	19%
NUNCA	24	18%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 14.**

*Conocimiento de instrucción militar táctica*



Interpretación 14

En la Tabla 14 y la Figura 14 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 22% (30) determina siempre, el 20% (28) determina que casi siempre, el 21% (28) a veces, 19% (26) determina casi nunca y 18% (24) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan

que poseen el conocimiento suficiente de instrucción militar táctica de unidades blindadas para poder aplicarlas en su carrera como oficial.

15. ¿Cree Ud. que el cadete de infantería pone en práctica las tácticas recibidas en la instrucción en sus marchas de campaña con unidades blindadas?

**Tabla 16**

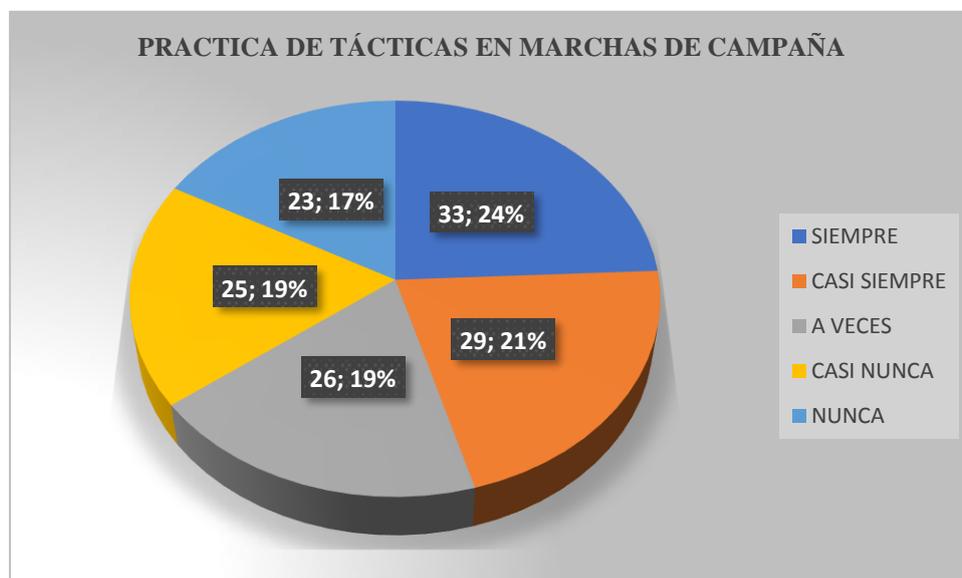
*Practica de tácticas en marchas de campaña*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	33	24%
CASI SIEMPRE	29	21%
A VECES	26	19%
CASI NUNCA	25	19%
NUNCA	23	17%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.

**Figura 15.**

*Practica de tácticas en marchas de campaña*



Interpretación 15

En la Tabla 15 y la Figura 15 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 24% (33) determina siempre, el 21% (29) determina que casi siempre, el 19% (26) a veces, 19% (25) determina casi nunca y 17% (23) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan

que el cadete de infantería pone en práctica las tácticas recibidas en la instrucción en sus marchas de campaña con unidades blindadas.

## Dimensión 2: Instrucción Técnica

16. ¿Consideraría Ud. que la instrucción técnica recibida en la EMCH es aplicable en las unidades blindadas?

**Tabla 17**

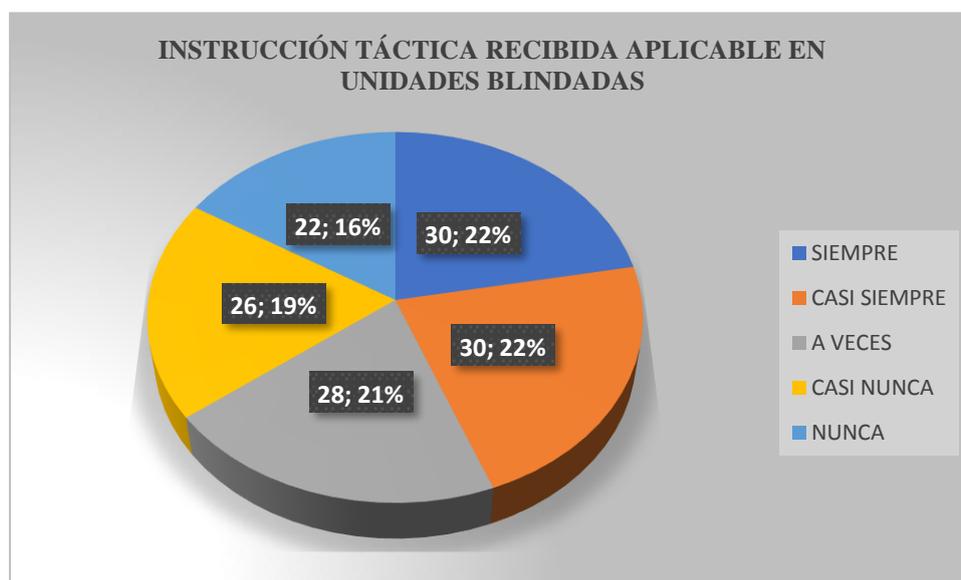
*Instrucción táctica recibida aplicable en unidades blindadas*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	30	22%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	26	19%
NUNCA	22	16%
TOTAL	136	100%

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 16.**

*Instrucción táctica recibida aplicable en unidades blindadas*



### Interpretación 16

En la Tabla 16 y la Figura 16 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 22% (30) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 21% (28) a veces, 19% (26)

determina casi nunca y 16% (22) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que la instrucción técnica recibida en la EMCH es aplicable en las unidades blindadas.

17. ¿Cree Ud. que la instrucción técnica en las marchas de campaña ayude en la formación de los cadetes en la EMCH?

**Tabla 18**

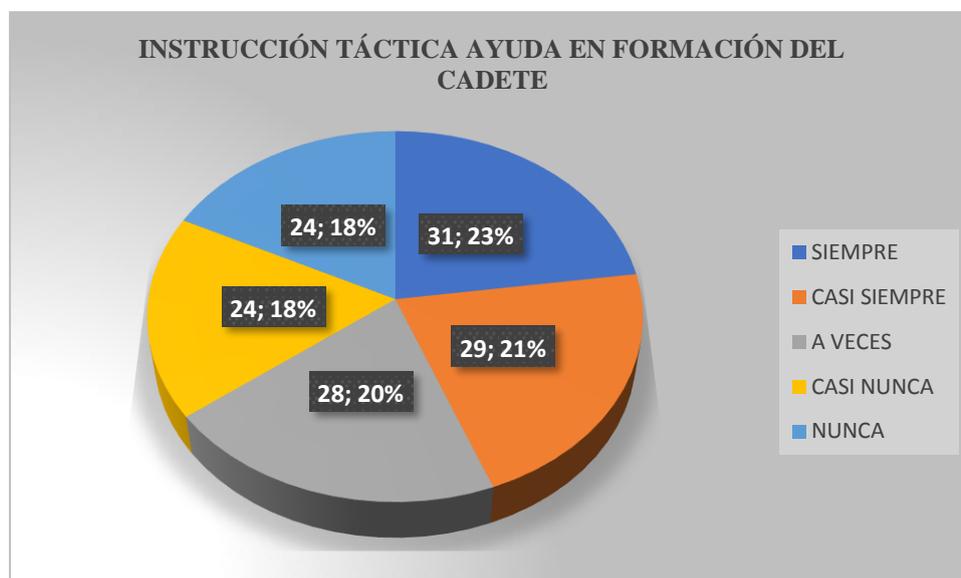
*Instrucción táctica ayuda en formación del cadete*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	31	23%
CASI SIEMPRE	29	21%
A VECES	28	20%
CASI NUNCA	24	18%
NUNCA	24	18%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 17.**

*Instrucción táctica ayuda en formación del cadete*



Interpretación 17

En la Tabla 17 y la Figura 17 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 23% (31) determina siempre, el 21% (29) determina que casi siempre, el 20% (28) a veces, 18% (24)

determina casi nunca y 18% (24) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que la instrucción técnica en las marchas de campaña ayude en la formación de los cadetes en la EMCH.

18. ¿Tiene Ud. el conocimiento suficiente de instrucción militar técnica de unidades blindadas para poder aplicarlas en su carrera como oficial?

**Tabla 19**

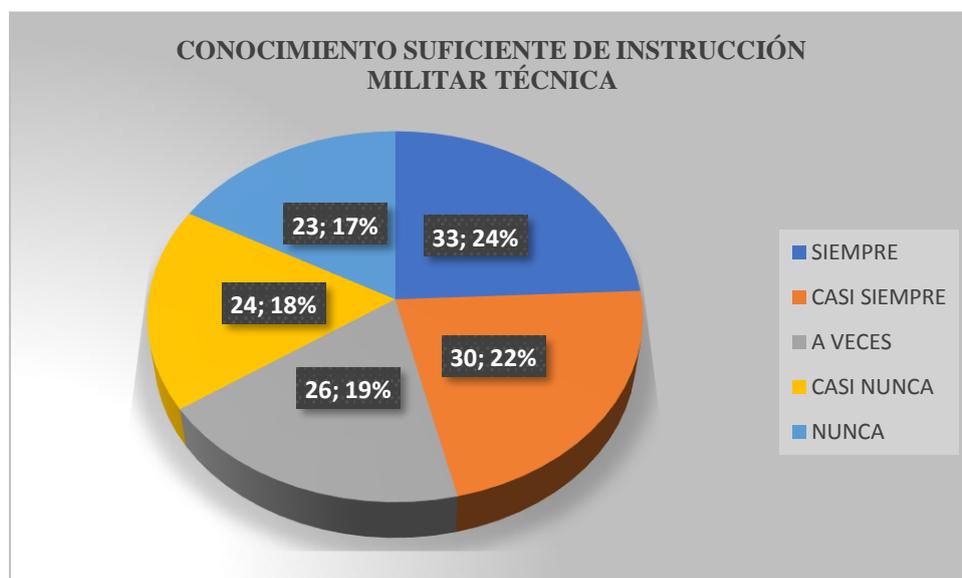
*Conocimiento suficiente de instrucción militar técnica*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	33	24%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	26	19%
CASI NUNCA	24	18%
NUNCA	23	17%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 18.**

*Conocimiento suficiente de instrucción militar técnica*



Interpretación 18

En la Tabla 18 y la Figura 18 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 24% (33) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 19% (26) a veces, 18% (24) determina casi nunca y 17% (23) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan

que el conocimiento recibido de instrucción militar técnica de unidades blindadas es suficiente para poder aplicarlas en su carrera como oficial.

19. ¿Considera Ud. que la instrucción técnica de unidades blindadas ayude con la capacitación para los futuros oficiales?

**Tabla 20**

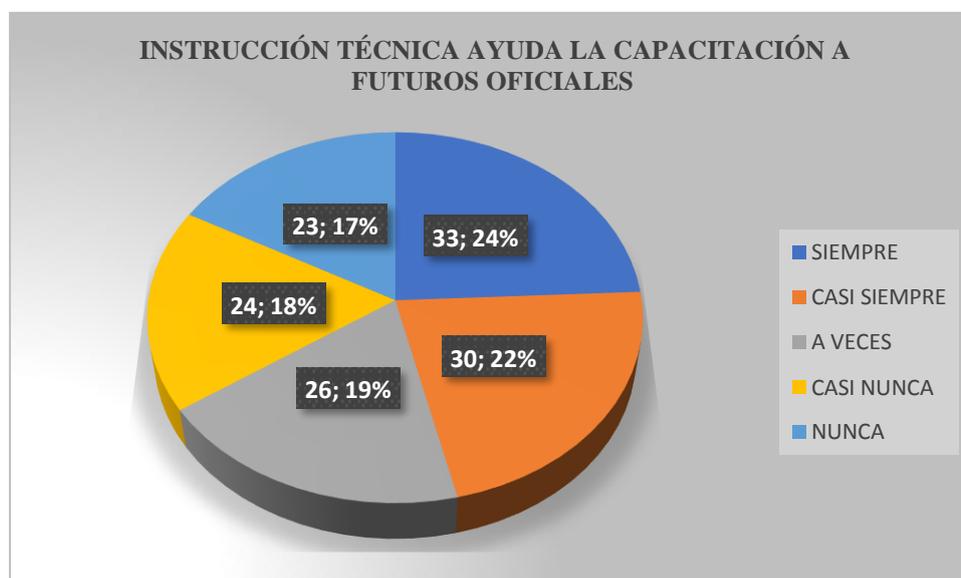
*Instrucción técnica ayuda la capacitación a futuros oficiales*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	33	24%
CASI SIEMPRE	29	22%
A VECES	27	19%
CASI NUNCA	24	18%
NUNCA	23	17%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 19.**

*Instrucción técnica ayuda la capacitación a futuros oficiales*



#### Interpretación 19

En la Tabla 19 y la Figura 19 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 24% (33) determina siempre, el 22% (30) determina que casi siempre, el 19% (26) a veces, 18% (24) determina casi nunca y 17% (23) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que la instrucción técnica de unidades blindadas ayude con la capacitación para los futuros oficiales.

20. ¿Cree Ud. que el cadete de infantería pone en práctica las técnicas recibidas en la instrucción en sus marchas de campaña con unidades blindadas?

**Tabla 21**

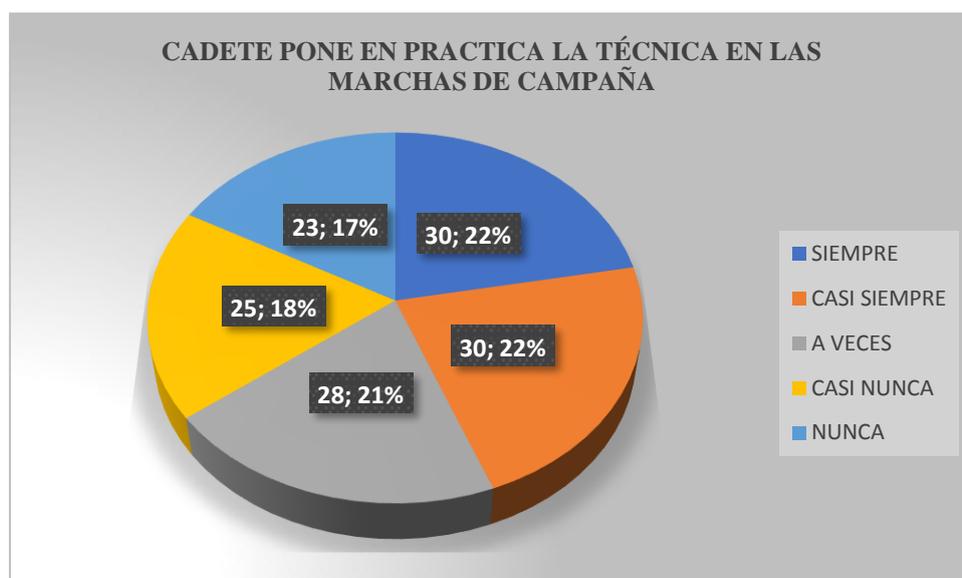
*Cadete pone en práctica la técnica en las marchas de campaña*

CATEGORIA	FRECUENCIA SIMPLE	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	30	22%
CASI SIEMPRE	30	22%
A VECES	28	21%
CASI NUNCA	25	18%
NUNCA	23	17%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Cuestionario aplicada a los Cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.*

**Figura 20.**

*Cadete pone en práctica la técnica en las marchas de campaña*



#### Interpretación 20

En la Tabla 20 y la Figura 20 de una muestra de 136 cadetes se observa que el 22% (30) determina siempre, el 21% (28) determina que casi siempre, el 18% (25) a veces, 18% (25) determina casi nunca y 17% (23) lo determina nunca, considerando que la mayoría determinan que el cadete de infantería pone en práctica las técnicas recibidas en la instrucción en sus marchas de campaña con unidades blindadas.

## 5.2. Análisis Inferencial

La base de datos y el análisis, recodificación de variables y la determinación de la estadística descriptiva e inferencial. Para las Pruebas de Hipótesis hemos utilizados la Prueba de Independencia de Chi Cuadrado ( $X^2$ ) con dos variables con categorías y el Análisis Exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una distribución normal.

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

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

### A. Cálculo de la $\chi^2$ – Hipótesis General (HG)

**HG** - Existe una relación significativa entre el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

**HGO (NULA)** No Existe una relación significativa entre el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

- **De los Instrumentos de Medición**
- **Unidades Blindadas**

**Tabla 22***Practica de Unidades blindadas Instrumento de medición, HG VI*

<b>CATEGORIA</b>	<b>FRECUENCIA SIMPLE</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
<b>SIEMPRE</b>	37	27%
<b>CASI SIEMPRE</b>	30	22%
<b>A VECES</b>	28	21%
<b>CASI NUNCA</b>	22	16%
<b>NUNCA</b>	19	14%
<b>TOTAL</b>	136	100%

- **Instrucción militar**

**Tabla 23***Instrucción**Instrumento de Medición HG V2*

<b>CATEGORIA</b>	<b>FRECUENCIA SIMPLE</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
<b>SIEMPRE</b>	31	23%
<b>CASI SIEMPRE</b>	30	22%
<b>A VECES</b>	27	20%
<b>CASI NUNCA</b>	25	18%
<b>NUNCA</b>	23	17%
<b>TOTAL</b>	136	100%

**Tabla 24***Frecuencia observada, HG*

<b>Fo</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>AVECES</b>	<b>CASI NUNCA</b>	<b>NUNCA</b>	<b>Total</b>
Practica unidades blindadas	37 - a1	30 - b1	28 - c1	22 - d1	19 - e1	136
Instrucción militar	31 - a2	30 - b2	27 - c2	25 - d2	23 - e2	136
Total	68	60	55	47	42	272

- La fórmula para hallar las frecuencias esperadas

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

Total, general de la frecuencia

$$fe - a \# = \frac{68 * 136}{272} = 34$$

$$fe - b \# = \frac{60 * 136}{272} = 30$$

$$fe - c \# = \frac{55 * 136}{272} = 27.5$$

$$fe - d \# = \frac{47 * 136}{272} = 23.5$$

$$fe - e \# = \frac{42 * 136}{272} = 21$$

- Aplicamos la formula

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

$$fe = \text{frecuencia esperada}$$

**Tabla 25**

*Aplicación de la Formula, HG*

Celada	fo	fe	Fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> / fe
<b>F - a 1 =</b>	37	34	3	9	0.2657
<b>F - b 1 =</b>	30	30	0	0	0.0000
<b>F - c 1 =</b>	28	27.5	0.5	0.25	0.0090
<b>F - d 1 =</b>	22	23.5	-1.5	2.25	0.0957
<b>F - e 1 =</b>	19	21	-2	4	0.1904
<b>F - a 2 =</b>	31	34	-3	9	0.2657
<b>F - b 2 =</b>	30	30	0	0	0.0000
<b>F - c 2 =</b>	27	27.5	-0.5	0.25	0.0090
<b>F - d 2 =</b>	25	23.5	1.5	2.25	0.0957
<b>F - e 2 =</b>	23	21	2	4	0.1904
<b>TOTAL</b>			<b>X<sup>2</sup> =</b>		<b>1.1216</b>

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

Con un (4) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 1.0716

Valor encontrado en el proceso:  $X^2 = 1.1216$

**Tabla 26**

*Validación de Chi Cuadrada HG*

Chi Cuadrada HG		Prácticas unidades blindadas	Instrucción militar
Prácticas unidades blindadas	Coeficiente de correlación	1.0716	1.1216
	G.Lib.		4
	m	136	
Instrucción militar	Coeficiente de correlación	1.1216	1.0716
	G.Lib.	4	
	m	136	136

Interpretación: En concordancia con la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (1.1216) es mayor que el valor que aparece en la tabla (1.0716) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se acepta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

### **B. Cálculo de la Chi Cuadrada- Hipótesis Específica 1**

**HE1** Existe una relación significativa entre los vehículos blindados en la instrucción táctica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

**HE<sub>1</sub> 0 (NULA)** No Existe una relación significativa entre los vehículos blindados en la instrucción táctica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

- **De los Instrumentos de medición**

*V<sub>1</sub> Dimensión 1: Vehículos Blindados, Instrucción Táctica*

**Tabla 27**

*Instrumento de medición, HE<sub>1</sub> V<sub>1</sub> D<sub>1</sub>*

Fo	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	AVECES	CASI NUNCA	NUCA	Total
Vehículos Blindados	32 - a1	33 - b1	27 - c1	20 - d1	19 - e1	136
Instrucción Táctica	31 - a2	30 - b2	27 - c2	25 - d2	23 - e2	136
Total	63	63	54	45	42	272

- La fórmula para hallar las frecuencias esperadas

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

Total, general de la frecuencia

$$fe - a \# = \frac{63 * 136}{272} = 31.5$$

$$fe - b \# = \frac{63 * 136}{272} = 31.5$$

$$fe - c \# = \frac{54 * 136}{272} = 27$$

$$fe - d \# = \frac{45 * 136}{272} = 22.5$$

$$fe - e \# = \frac{42 * 136}{272} = 21$$

- Aplicamos la fórmula  

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

**Tabla 28***Aplicación de la Formula, HE<sub>1</sub>*

Celada	fo	fe	Fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> / fe
<b>F - a 1 =</b>	32	31.5	0.5	0.25	0.0079
<b>F - b 1 =</b>	33	31.5	1.5	2.25	0.0714
<b>F - c 1 =</b>	27	27	0.0	0.0	0.0000
<b>F - d 1 =</b>	20	22.5	-2.5	6.25	0.2777
<b>F - e 1 =</b>	19	21	-2	4	0.1904
<b>F - a 2 =</b>	31	31.5	-0.5	0.25	0.0079
<b>F - b 2 =</b>	30	31.5	-1.5	2.25	0.0714
<b>F - c 2 =</b>	27	27	0.0	0.0	0.0000
<b>F - d 2 =</b>	25	22.5	2.5	6.25	0.2777
<b>F - e 2 =</b>	23	21	2	4	0.1904
<b>TOTAL</b>			<b>X<sup>2</sup> =</b>		<b>1.079</b>

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

Con un (4) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 1.029

Valor encontrado en el proceso:  $X^2 = 1.079$

**Tabla 29***Validación de Chi Cuadrada HE<sub>1</sub>*

<b>Chi Cuadrada HG</b>	<b>Vehiculos Blindados</b>	<b>Instrucción Táctica</b>
	Coficiente de correlación	1.029
<b>Vehiculos Blindados</b>	G.Lib.	4
	m	136
	Coficiente de correlación	1.079
<b>Instrucción táctica</b>	G.Lib.	4
	m	136

Interpretación: En concordancia con la hipótesis específica 1, el valor calculado para la Chi cuadrada (1.079) es mayor que el valor que aparece en la tabla (1.029) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se acepta la decisión de rechazar la hipótesis específica nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

### C. Cálculo de la Chi Cuadrada- Hipótesis Específica 2

**HE<sub>2</sub>** Existe una relación significativa entre infantería blindada en la instrucción técnica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

**HE<sub>2</sub> 0 (NULA)** No Existe una relación significativa entre infantería blindada en la instrucción técnica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

- **De los Instrumentos de medición**

*V<sub>2</sub> Dimensión 2: Infantería Blindada, Instrucción Técnica*

**Tabla 30**

*Instrumento de medición, HE<sub>2</sub> V<sub>2</sub> D<sub>2</sub>*

Fo	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	AVECES	CASI NUNCA	NUNCA	Total
Infantería Blindada	31 - a1	30 - b1	29 - c1	24 - d1	22 - c1	136
Instrucción Técnica	31 - a2	29 - b2	28 - c2	24 - d2	24 - b2	136
Total	62	59	57	48	46	272

- La fórmula para hallar las frecuencias esperadas

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

Total, general de la frecuencia

$$fe - a \# = \frac{62 * 136}{272} = 31$$

$$fe - b \# = \frac{59 * 136}{272} = 29.5$$

$$fe - c \# = \frac{57 * 136}{272} = 28.5$$

$$fe - d \# = \frac{48 * 136}{272} = 24$$

$$fe - e \# = \frac{46 * 136}{272} = 23$$

- Aplicamos la formula

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

$$fe = \text{frecuencia esperada}$$

**Tabla 31**

*Aplicación de la Formula, HE<sub>2</sub>*

Celada	fo	fe	Fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> / fe
<b>F - a 1 =</b>	31	31	0.0	0.0	0.0000
<b>F - b 1 =</b>	30	29.5	0.5	0.25	0.0084
<b>F - c 1 =</b>	29	28.5	0.5	0.25	0.0087
<b>F - d 1 =</b>	24	24	0.0	0.0	0.0000
<b>F - e 1 =</b>	22	23	-1	1	0.0434
<b>F - a 2 =</b>	31	31	0.0	0.0	0.0000
<b>F - b 2 =</b>	29	29.5	-0.5	0.25	0.0084
<b>F - c 2 =</b>	28	28.5	-0.5	0.25	0.0087
<b>F - d 2 =</b>	24	24	0.0	0.0	0.0000
<b>F - e 2 =</b>	24	23	1	1	0.0434
<b>TOTAL</b>	$X^2 =$				0.121

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

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

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

Con un (4) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.071

Valor encontrado en el proceso:  $X^2 = 0.121$

**Tabla 32**

*Validación de Chi Cuadrada  $H_{E2}$*

<b>Chi Cuadrada HG</b>		<b>Infantería Blindada</b>	<b>Instrucción Técnica</b>
	Coeficiente de correlación	0.071	0.121
<b>Infantería Blindada</b>	G.Lib.		4
	m	136	
	Coeficiente de correlación	0.121	0.071
<b>Instrucción Técnica</b>	G.Lib.	4	
	M	136	136

Interpretación: En concordancia con la hipótesis específica 2, el valor calculado para la Chi cuadrada (0.121) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.071) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se acepta la decisión de rechazar la hipótesis específica nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

### 5.3. Discusión de resultados

La hipótesis general planteó que existe correlación entre el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021, en relación con la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (1.1216) es mayor que el valor que aparece en la tabla (1.0716) 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.

En relación con la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (1.079) es mayor que el valor que aparece en la tabla (1.029) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (4). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

En relación con la segunda de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (0.121) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.071) 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.

Los resultados obtenidos corresponden en efecto, al estudio del empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, pudiendo afirmar que el empleo de estas unidades blindadas son útiles porque ayudan al cadete a desarrollar sus habilidades y refuerzan sus conocimientos básicos del uso y manejo de estos vehículos en operaciones tácticas en nuestro ejército y mejorar nuestra formación profesional en el ejército.

## CONCLUSIONES

PRIMERA: Teniendo en consideración la Hipótesis General los resultados han permitido llegar a la conclusión que existe una relación significativa entre las dos variables de estudio, en empleo de unidades blindadas en las marchas de campañas y la instrucción militar de los cadetes del arma de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos, ello debido a que los oficiales de infantería ocupan puestos en unidades blindadas, en donde, se deben desempeñar de acuerdo a su conocimientos para un adecuado empleo de dicha unidad, por ende, una las unidades blindadas deben encontrarse inmersos en la formación de los cadetes.

SEGUNDA: Se concluye que existe una relación directa entre las generalidades de las unidades blindadas y la instrucción militar de los cadetes del arma de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos, son parte fundamental de la instrucción de los cadetes del arma de infantería, para el desarrollo de todas sus habilidades y poner en práctica los conocimientos tanto tercios como técnicas en el empleo de estas unidades blindadas que reflejen la formación del cadetes futuro oficial en la instrucción recibida en la Escuela Militar.

TERCERA: Se concluye que existe una relación directa entre el empleo de vehículos blindados y la instrucción militar de los cadetes del arma de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Se incorporen en la formación profesional y, por ende, se realice estas prácticas en las marchas de campañas con las flotas nuevas adquiridas por el estado mostrando las tecnologías moderas y ver reflejado en la instrucción de los cadetes, la actualización pertinente en ellos.

## **RECOMENDACIONES**

PRIMERA, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos gestione ante el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, la actualización de los manuales referidos al empleo de las unidades blindadas en el Ejército del Perú.

SEGUNDA: se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos, selecciones oficiales especialistas en unidades blindadas para que estos puedan impartir una instrucción sobre las generalidades de las unidades blindadas del Ejército del Perú.

TERCERA: se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos, gestione ante la Escuela de Blindados una pasantía para los cadetes del arma de infantería con la finalidad de que estos puedan recibir una instrucción especialidad referida a los vehículos blindados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Antúnez, P. (1999). *El Sistema de Mantenimiento del Ejército Nacional. Los Recursos Humanos ante la Mecanización y Modernización de la Fuerza*. Montevideo: Instituto Militar de Estudios Superiores.
- Cedeño Procel, H. (2019). *Propuesta de adquisición de una capacidad blindada para la Fuerza Terrestre*. Ecuador.
- Ejército del Perú. (1982). *Empleo de Unidades Blindadas*. Lima.
- Ejército del Perú. (2004). *Grandes Unidades de Combate - Unidades Blindadas*.
- Ejército del Perú. (2013). *Diseño Curricular del Paradigma Socio Cognitivo Humanista*. Lima: Ejército del Perú ME 34 - 24.
- Ejército del Perú. (2017). *Método de Instrucción Militar*. Lima: Ejército del Perú ME 34 - 33.
- Ejército del Perú. (2019). *Directiva General de Funcionamiento del Sistema Educativo del Ejército*. Lima.
- Elizalde, D., & Rojas, J. (2018). *Medios blindados y su relación con el empleo del pelotón RCB N°3 Tacna*. Lima-Perú.
- Escobar Pérez, J., & Cuervo Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 27 - 36.
- Hernández, E. (1998). *Modalidad de la investigación científica*. . D.F. México: MC Crow.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- López, P. (2004). Población, Muestra y Muestreo. *Punto cero*, 69 - 74.
- Pérez, J., & Merino, M. (2012). *Instrucción Militar*. Obtenido de Definición.de: <https://definicion.de/instruccionmilitar/>

Villavicencio, E., & Cedillo, D. (2015). *Diseño, construcción y montaje del chasis, carrocería y accesorios internos y externos de un vehículo blindado 4 x 4*. Ecuador.

Zabala. (2009). *El instrumento aplicado en metodología* . México: Garibaldi.

## Anexo 1. Matriz de consistencia lógica

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología / Diseño
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿De qué maneras se relaciona el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Describir la relación del empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe una relación significativa entre el empleo de unidades blindadas en las marchas de campaña y la instrucción militar de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021.</p>	V1 Unidades blindadas	Vehículos blindados	Vehículos blindados ligeros Vehículos blindados pesados	<p><b>Enfoque de la Investigación</b> cuantitativo</p> <p><b>Tipo de Investigación</b> Básica o pura</p> <p><b>Nivel de la Investigación</b> Descriptiva</p> <p><b>Método</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>Diseño de la Investigación</b> No experimental</p> <p><b>Población:</b> 210 cadetes del arma de infantería</p> <p><b>Muestra:</b> Cadetes 136 cadetes del arma de infantería</p> <p><b>Técnicas de Procesamiento de Datos</b> Paquete estadístico SPSS</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿De qué manera se relacionan los vehículos blindados en la instrucción táctica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar si se relacionan los vehículos blindados en la instrucción táctica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021.</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existe una relación significativa entre los vehículos blindados en la instrucción táctica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021.</p>	V 2 Instrucción militar	Infantería Blindada	Infantería ligera Infantería pesada	
<p>¿Se relaciona la infantería blindada en la instrucción técnica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021?</p>	<p>Determinar si se relaciona la infantería blindada en la instrucción técnica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021.</p>	<p>Existe una relación significativa entre infantería blindada en la instrucción técnica de los cadetes de infantería en la Escuela Militar de Chorrillos Crl Francisco Bolognesi 2021.</p>		Instrucción Táctica	Diurna Nocturna	
				Instrucción Técnica	Expositiva - Demostrativas Dialogo-Discusión	

## Anexo 2 Elaboración de instrumentos

EMPLEO DE UNIDADES BLINDADAS EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA Y LA INSTRUCCIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE INFANTERIA EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI 2021.

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - 2021, que nos colaboraron amablemente

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

para ello deberán marcar su respuesta, teniendo en consideración lo siguiente:

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

PREGUNTAS	ESCALA DE LIKERT				
	1	2	3	4	5
<b>Variable 1: UNIDADES BLINDADAS</b>					
<b>DIMENSION 1: Vehículos Blindados</b>					
1. ¿Considera Ud. que los cadetes del arma de infantería de la EMCH deben realizar prácticas del empleo de unidades blindadas?					
2. ¿Considera Ud. que los cadetes del arma de infantería de la EMCH deben realizar prácticas con vehículos blindados?					
3. ¿Considera Ud. que es necesario que los cadetes del arma de infantería reciban instrucción del empleo en unidades blindadas?					
4. ¿Considera Ud. que es necesario que los cadetes del arma de infantería deberían realizar prácticas en vehículos blindados ligeros?					
5. ¿Considera Ud. que es necesario que los cadetes del arma de infantería deberían realizar prácticas en vehículos blindados pesados?					
<b>DIMENSION 2: Infantería Blindada</b>					
6. ¿Considera Ud. que es necesario que los cadetes del arma de infantería realicen prácticas en una unidad de infantería blindada?					
7. ¿Considera Ud. que las practicas recibidas en unidades de infantería blindada es suficiente en la EMCH?					
8. ¿Consideraría Ud. que las prácticas en unidades de infantería ligera son sido buenas?					
9. ¿Consideraría Ud. que las prácticas en unidades de infantería pesada son sido buenas?					
10. ¿Consideraría Ud. que en las prácticas de infantería debería existir unidades de infantería ligera y pesada?					
<b>Variable 2: INSTRUCCIÓN MILITAR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>DIMENSION 1: Instrucción táctica</b>					
11. ¿Considera Ud. que la instrucción militar de unidades blindadas que se da en EMCH enfocan el trabajo técnico y táctica de estas?					

12 ¿Consideraría Ud. que la instrucción táctica recibida en la EMCH es aplicable en las unidades blindadas?					
13 ¿Cree Ud. que la instrucción táctica en las marchas de campaña ayude en la formación de los cadetes en la EMCH?					
14 ¿Tiene Ud. el conocimiento suficiente de instrucción militar táctica de unidades blindadas para poder aplicarlas en su carrera como oficial?					
15 ¿Cree Ud. que el cadete de infantería pone en práctica las tácticas recibidas en la instrucción en sus marchas de campaña con unidades blindadas?					
<b>DIMENSION 2: Instrucción Técnica</b>					
16 ¿Consideraría Ud. que la instrucción técnica recibida en la EMCH es aplicable en las unidades blindadas?					
17 ¿Cree Ud. que la instrucción técnica en las marchas de campaña ayude en la formación de los cadetes en la EMCH?					
18 ¿Tiene Ud. el conocimiento suficiente de instrucción militar técnica de unidades blindadas para poder aplicarlas en su carrera como oficial?					
19 ¿Considera Ud. que la instrucción técnica de unidades blindadas ayude con la capacitación para los futuros oficiales?					
20 ¿Cree Ud. que el cadete de infantería pone en práctica las técnicas recibidas en la instrucción en sus marchas de campaña con unidades blindadas?					

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

#### VALIDACIÓN DE EXPERTOS

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Dra. Edilma José EDUARDO*
- 1.2 Grado académico: *Maestría*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente / FREN*
- 1.4 Título de la Investigación: EMPLEO DE UNIDADES BLINDADAS EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA Y LA INSTRUCCIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE INFANTERÍA EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI 2021.
- 1.5 Autor del instrumento: Paredes Espinoza, Clarence  
Villanueva Perales, Jhon Jarly
- 1.6 Licenciatura/ Mención: ciencias militares con mención en administración.
- 1.7 Nombre del instrumento: cuestionario del “empleo de unidades blindadas” y la “instrucción militar” (Escala de Likert).

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				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					320 /	600 /
TOTAL						920 /

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20):  $920/10 \times 0.2 = 18.4$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *aplicar*

Lugar y fecha: *2021*

Firma: *[Firma]*

## VALIDACIÓN DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Calle Huamán Ricardo*
- 1.2 Grado académico: *Maestro*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente*
- 1.4 Título de la Investigación: EMPLEO DE UNIDADES BLINDADAS EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA Y LA INSTRUCCIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE INFANTERÍA EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI 2021.
- 1.5 Autor del instrumento: Paredes Espinoza, Clarence  
Villanueva Perales, Jhon Jarly
- 1.6 Licenciatura/ Mención: ciencias militares con mención en administración.
- 1.7 Nombre del instrumento: cuestionario del “empleo de unidades blindadas” y la “instrucción militar” (Escala de Likert).

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				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					320%	600%
TOTAL						920%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20):  $920/10 \times 0,2 = 18,4$  .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *aplicar* .....

Lugar y fecha: *24/08/2021* .....

Firma: *[Firma manuscrita]* .....

## VALIDACIÓN DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *GALLO COCA ABEZ HIPOLITO*
- 1.2 Grado académico: *DOC TOR*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *DOCENTE UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO*
- 1.4 Título de la Investigación: EMPLEO DE UNIDADES BLINDADAS EN LAS MARCHAS DE CAMPAÑA Y LA INSTRUCCIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE INFANTERÍA EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI 2021.
- 1.5 Autor del instrumento: Paredes Espinoza, Clarence  
Villanueva Perales, Jhon Jarly
- 1.6 Licenciatura/ Mención: ciencias militares con mención en administración.
- 1.7 Nombre del instrumento: cuestionario del “empleo de unidades blindadas” y la “instrucción militar” (Escala de Likert).

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				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					400 %	500 %
TOTAL						900 %

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20):  $900/10 \times 0,2 = 18$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplicar.*

Lugar y fecha: *24/08/2021*

Firma: *[Firma]*

## Anexo 4 Base de datos

## BASE DE DATOS VG1 UNIDADES BLINDADAS

Cadetes	VARIABLE 1: VEHICULOS BLINDADOS							Cadetes	VARIABLE 2: INFANTERIA BLINDADA						
Nro	P1	P2	P3	P4	P5	TotalD	Rango	Nro	P6	P7	P8	P9	P10	TotalD	Rango
1	4	3	5	5	4	21	3	1	4	5	4	4	4	21	3
2	3	4	2	2	5	16	2	2	5	2	5	4	3	19	3
3	5	3	2	3	4	17	2	3	4	3	4	4	5	20	2
4	4	3	5	5	5	22	3	4	5	5	1	4	4	19	2
5	3	5	3	5	4	20	3	5	4	5	4	4	3	20	3
6	2	5	5	1	4	17	2	6	4	1	3	4	2	14	2
7	2	5	4	4	5	20	3	7	5	4	4	4	2	19	3
8	3	4	5	1	4	17	2	8	4	1	5	1	3	14	2
9	1	4	4	4	3	16	2	9	3	4	1	5	1	14	2
10	5	1	5	5	4	20	3	10	4	5	5	4	5	23	3
11	3	5	4	1	5	18	2	11	5	1	4	4	3	17	3
12	4	2	5	5	5	21	3	12	5	5	4	2	4	20	3
13	5	5	4	1	5	20	2	13	5	1	4	4	5	19	3
14	1	4	3	3	5	16	2	14	5	3	4	4	1	17	2
15	3	3	4	4	4	18	2	15	4	4	1	2	3	14	2
16	5	5	5	5	5	25	3	16	5	5	3	4	5	22	3
17	2	4	4	1	5	16	2	17	5	1	5	4	2	17	3
18	1	5	5	5	4	20	3	18	4	5	5	3	1	18	3
19	4	5	4	4	5	22	3	19	5	4	5	5	4	23	3
20	3	4	4	4	1	16	2	20	1	4	5	1	3	14	2
21	2	4	4	4	4	18	2	21	4	4	2	3	2	15	2
22	3	5	4	4	5	21	3	22	5	4	1	4	3	17	2
23	1	5	4	3	4	17	2	23	4	3	4	4	1	16	2
24	3	4	3	3	4	17	2	24	4	3	3	3	3	16	2
25	3	3	5	3	3	17	2	25	3	3	3	5	3	17	2
26	3	5	5	5	4	22	3	26	4	5	4	5	3	21	3
27	1	4	5	4	4	18	3	27	4	4	3	3	1	15	2
28	5	1	5	5	3	19	3	28	3	5	5	5	5	23	3
29	3	4	2	2	3	14	2	29	3	2	4	5	3	17	2
30	2	5	5	5	4	21	3	30	4	5	3	5	2	19	3
31	3	3	4	4	3	17	3	31	3	4	5	4	3	19	3
32	4	3	4	4	3	18	2	32	3	4	2	5	4	18	2
33	3	5	4	3	5	20	2	33	5	3	2	4	3	17	2
34	4	3	4	3	4	18	3	34	4	3	5	3	4	19	3
35	5	4	4	5	3	21	3	35	3	5	3	4	5	20	3
36	4	5	4	5	2	20	3	36	2	5	5	5	4	21	3
37	5	3	4	5	2	19	3	37	2	5	4	4	5	20	3
38	2	5	1	4	3	15	2	38	3	4	5	5	2	19	3
39	5	4	5	4	1	19	3	39	1	4	4	4	5	18	3
40	5	4	4	1	5	19	2	40	5	1	5	4	5	20	3
41	4	2	4	5	3	18	3	41	3	5	4	4	4	20	3
42	5	3	2	2	4	16	2	42	4	2	5	5	5	21	3
43	4	5	4	5	5	23	3	43	5	5	4	4	4	22	3
44	3	5	4	4	1	17	2	44	1	4	3	1	3	12	2
45	4	5	2	3	3	17	2	45	3	3	4	4	4	18	2
46	5	2	4	5	5	21	3	46	5	5	5	3	5	23	3
47	4	2	4	4	2	16	2	47	2	4	4	4	4	18	2
48	5	1	3	5	1	15	2	48	1	5	5	5	5	21	3
49	4	1	5	5	4	19	3	49	4	5	4	1	4	18	2
50	4	5	1	4	3	17	2	50	3	4	4	5	4	20	3
51	4	5	3	4	2	18	2	51	2	4	4	4	4	18	3
52	4	3	4	5	3	19	3	52	3	5	4	4	4	20	3
53	4	5	4	5	1	19	3	53	1	5	4	4	4	18	3

54	3	4	3	4	3	17	2	54	3	4	3	4	3	17	2
55	5	3	5	3	3	19	3	55	3	3	5	1	5	17	3
56	5	4	5	5	3	22	3	56	3	5	5	3	5	21	3
57	5	5	3	3	3	19	2	57	3	3	4	5	5	20	3
58	4	4	5	3	4	20	3	58	4	3	4	5	4	20	3
59	5	3	5	5	3	21	3	59	3	5	4	5	5	22	3
60	5	4	5	3	4	21	3	60	4	3	4	5	5	21	3
61	2	4	4	4	5	19	3	61	5	4	4	2	2	17	2
62	5	4	3	5	4	21	3	62	4	5	4	1	5	19	3
63	4	5	2	3	5	19	2	63	5	3	4	4	4	20	3
64	3	4	4	5	2	18	2	64	2	5	1	3	3	14	2
65	5	3	4	4	5	21	3	65	5	4	5	3	5	22	3
66	4	5	4	4	5	22	3	66	5	4	4	4	4	21	3
67	5	5	3	2	4	19	2	67	4	2	4	3	5	18	3
68	5	4	2	3	5	19	2	68	5	3	2	5	5	20	2
69	1	5	5	5	4	20	3	69	4	5	4	4	1	18	3
70	4	3	4	5	3	19	3	70	3	5	4	3	4	19	3
71	5	4	3	5	4	21	3	71	4	5	2	4	5	20	2
72	5	5	5	2	5	22	3	72	5	2	4	5	5	21	3
73	4	4	1	2	4	15	2	73	4	2	4	4	4	18	2
74	3	3	2	1	5	14	2	74	5	1	3	5	3	17	2
75	5	3	5	1	4	18	2	75	4	1	5	4	5	19	3
76	4	3	3	5	4	19	2	76	4	5	1	4	4	18	2
77	5	5	4	5	4	23	3	77	4	5	3	4	5	21	3
78	4	4	3	3	4	18	2	78	4	3	4	4	4	19	3
79	5	1	2	5	4	17	2	79	4	5	4	4	5	22	2
80	4	4	4	4	3	19	3	80	3	4	3	3	4	17	2
81	5	4	3	3	5	20	3	81	5	3	5	5	5	23	3
82	5	5	2	4	5	21	3	82	5	4	5	5	5	24	3
83	1	4	4	5	5	19	3	83	5	5	3	4	1	18	2
84	5	3	4	4	4	20	3	84	4	4	5	5	5	23	3
85	5	5	4	3	5	22	3	85	5	3	5	4	5	22	3
86	2	5	3	4	5	19	3	86	5	4	5	1	2	17	3
87	4	4	2	1	5	16	2	87	5	1	2	4	4	16	2
88	5	5	5	4	4	23	3	88	4	4	4	3	5	20	3
89	5	3	4	4	5	21	3	89	5	4	3	4	5	21	3
90	3	4	3	5	5	20	3	90	5	5	2	5	3	20	2
91	5	5	5	4	3	22	3	91	3	4	5	1	5	18	3
92	4	4	1	4	3	16	2	92	3	4	2	5	4	18	2
93	5	3	2	3	5	18	2	93	5	3	2	4	5	19	2
94	5	3	5	3	4	20	3	94	4	3	5	4	5	21	3
95	4	3	3	5	3	18	2	95	3	5	3	4	4	19	2
96	2	5	4	5	2	18	3	96	2	5	5	4	2	18	3
97	5	4	3	5	2	19	3	97	2	5	4	1	5	17	2
98	4	1	2	4	3	14	2	98	3	4	5	3	4	19	2
99	5	5	5	4	1	20	3	99	1	4	4	5	5	19	3
100	4	3	4	1	5	17	2	100	5	1	5	5	4	20	3
101	5	4	3	5	3	20	3	101	3	5	4	5	5	22	3
102	3	5	5	2	4	19	3	102	4	2	5	5	3	19	3
103	5	4	1	5	5	20	3	103	5	5	4	3	5	22	3
104	4	3	2	4	1	14	2	104	1	4	3	3	4	15	2
105	5	3	5	3	3	19	3	105	3	3	4	5	5	20	3
106	5	3	3	5	5	21	3	106	5	5	5	5	5	25	3
107	3	5	4	4	2	18	3	107	2	4	4	4	3	17	3
108	4	4	3	5	1	17	3	108	1	5	5	3	4	18	3
109	5	1	2	5	4	17	2	109	4	5	4	2	5	20	2
110	5	3	4	4	3	19	3	110	3	4	4	5	5	21	3
111	3	5	4	4	2	18	3	111	2	4	4	2	3	15	2
112	4	2	5	5	3	19	3	112	3	5	4	2	4	18	2
113	5	5	4	5	1	20	3	113	1	5	4	4	5	19	3
114	1	4	3	4	3	15	2	114	3	4	3	3	1	14	2
115	3	3	4	3	3	16	2	115	3	3	5	3	3	17	2
116	5	5	5	5	3	23	3	116	3	5	5	4	5	22	3
117	2	4	4	5	3	18	3	117	3	5	4	5	2	19	3

118	1	5	5	2	4	17	2	118	4	2	5	5	1	17	3
119	4	5	4	5	5	23	3	119	5	5	4	2	4	20	3
120	3	4	4	4	1	16	2	120	1	4	3	3	3	14	2
121	5	5	5	3	3	21	3	121	3	3	4	5	5	20	3
122	4	4	4	5	5	22	3	122	5	5	5	2	4	21	3
123	2	5	5	4	2	18	3	123	2	4	4	2	2	14	2
124	5	5	4	5	1	20	3	124	1	5	5	5	5	21	3
125	4	4	4	5	4	21	3	125	4	5	4	3	4	20	3
126	5	4	4	4	3	20	3	126	3	4	4	5	5	21	3
127	5	5	4	5	1	20	3	127	1	5	5	4	5	20	3
128	4	5	4	5	4	22	3	128	4	5	4	5	4	22	3
129	3	4	3	4	3	17	2	129	3	4	4	4	3	18	2
130	5	3	5	4	3	20	3	130	3	4	5	5	5	22	3
131	4	5	5	4	3	21	3	131	3	4	2	4	4	17	2
132	5	5	4	3	5	22	3	132	5	3	2	5	5	20	3
133	3	2	5	3	4	17	3	133	4	3	5	4	3	19	3
134	5	5	4	5	3	22	3	134	3	5	3	3	5	19	3
135	4	4	3	5	2	18	3	135	2	5	5	4	4	20	3
136	5	3	4	5	2	19	3	136	2	5	4	5	5	21	3

### BASE DE DATOS VG2 INSTRUCCIÓN MILITAR

Cadetes	VARIABLE 1: INSTRUCCIÓN TACTICA							Cadetes	VARIABLE 2: INSTRUCCIÓN TECNICA						
Nro	P1	P2	P3	P4	P5	TotalD	Rango	Nro	1	5	5	5	4	20	3
1	4	5	4	4	1	18	3	1	4	3	4	5	3	19	3
2	3	5	4	3	4	19	3	2	5	4	3	5	4	21	3
3	4	5	2	4	5	20	2	3	5	5	5	2	5	22	3
4	5	2	4	5	5	21	3	4	4	4	1	2	4	15	2
5	4	2	4	4	4	18	2	5	3	3	2	1	5	14	2
6	5	1	3	5	3	17	2	6	5	3	5	1	4	18	2
7	4	1	5	4	5	19	3	7	4	3	3	5	4	19	2
8	4	5	1	4	4	18	2	8	5	5	4	5	4	23	3
9	4	5	3	4	5	21	3	9	4	4	3	3	4	18	2
10	4	3	4	4	4	19	3	10	5	1	2	5	4	17	2
11	4	5	4	4	5	22	2	11	4	4	4	4	3	19	3
12	3	4	3	3	4	17	2	12	5	4	3	3	5	20	3
13	5	3	5	5	5	23	3	13	5	5	2	4	5	21	3
14	5	4	5	5	5	24	3	14	1	4	4	5	5	19	3
15	5	5	3	4	1	18	2	15	5	3	4	4	4	20	3
16	4	4	5	5	5	23	3	16	5	5	4	3	5	22	3
17	5	3	5	4	5	22	3	17	2	5	3	4	5	19	3
18	5	4	5	1	2	17	3	18	4	4	2	1	5	16	2
19	5	1	2	4	4	16	2	19	5	5	5	4	4	23	3
20	4	4	4	3	5	20	3	20	5	3	4	4	5	21	3
21	5	4	3	4	5	21	3	21	3	4	3	5	5	20	3
22	5	5	2	5	3	20	2	22	5	5	5	4	3	22	3
23	3	4	5	1	5	18	3	23	4	4	1	4	3	16	2
24	3	4	2	5	4	18	2	24	5	3	2	3	5	18	2
25	5	3	2	4	5	19	2	25	5	3	5	3	4	20	3
26	4	3	5	4	5	21	3	26	4	3	3	5	3	18	2
27	3	5	3	4	4	19	2	27	2	5	4	5	2	18	3
28	2	5	5	4	2	18	3	28	5	4	3	5	2	19	3
29	2	5	4	1	5	17	2	29	4	1	2	4	3	14	2
30	3	4	5	3	4	19	2	30	5	5	5	4	1	20	3
31	1	4	4	5	5	19	3	31	4	3	4	1	5	17	2
32	5	1	5	5	4	20	3	32	5	4	3	5	3	20	3
33	3	5	4	5	5	22	3	33	3	5	5	2	4	19	3
34	4	2	5	5	3	19	3	34	5	4	1	5	5	20	3
35	5	5	4	3	5	22	3	35	4	3	2	4	1	14	2
36	1	4	3	3	4	15	2	36	5	3	5	3	3	19	3
37	3	3	4	5	5	20	3	37	5	3	3	5	5	21	3

38	5	5	5	5	5	25	3	38	3	5	4	4	2	18	3
39	2	4	4	4	3	17	3	39	4	4	3	5	1	17	3
40	1	5	5	3	4	18	3	40	5	1	2	5	4	17	2
41	4	5	4	2	5	20	2	41	5	3	4	4	3	19	3
42	3	4	4	5	5	21	3	42	3	5	4	4	2	18	3
43	2	4	4	2	3	15	2	43	4	2	5	5	3	19	3
44	3	5	4	2	4	18	2	44	5	5	4	5	1	20	3
45	1	5	4	4	5	19	3	45	1	4	3	4	3	15	2
46	3	4	3	3	1	14	2	46	3	3	4	3	3	16	2
47	3	3	5	3	3	17	2	47	5	5	5	5	3	23	3
48	3	5	5	4	5	22	3	48	2	4	4	5	3	18	3
49	3	5	4	5	2	19	3	49	1	5	5	2	4	17	2
50	4	2	5	5	1	17	3	50	4	5	4	5	5	23	3
51	5	5	4	2	4	20	3	51	3	4	4	4	1	16	2
52	1	4	3	3	3	14	2	52	5	5	5	3	3	21	3
53	3	3	4	5	5	20	3	53	4	4	4	5	5	22	3
54	5	5	5	2	4	21	3	54	2	5	5	4	2	18	3
55	2	4	4	2	2	14	2	55	5	5	4	5	1	20	3
56	1	5	5	5	5	21	3	56	4	4	4	5	4	21	3
57	4	5	4	3	4	20	3	57	5	4	4	4	3	20	3
58	3	4	4	5	5	21	3	58	5	5	4	5	1	20	3
59	1	5	5	4	5	20	3	59	4	5	4	5	4	22	3
60	4	5	4	5	4	22	3	60	3	4	3	4	3	17	2
61	3	4	4	4	3	18	2	61	5	3	5	4	3	20	3
62	3	4	4	5	5	22	3	62	4	5	5	4	3	21	3
63	3	4	2	4	4	17	2	63	5	5	4	3	5	22	3
64	5	3	2	5	5	20	3	64	3	2	5	3	4	17	3
65	4	3	5	4	3	19	3	65	5	5	4	5	3	22	3
66	3	5	3	3	5	19	3	66	4	4	3	5	2	18	3
67	2	5	5	4	4	20	3	67	5	3	4	5	2	19	3
68	2	5	4	5	5	21	3	68	5	3	2	5	5	20	2
69	4	5	4	4	4	21	3	69	4	3	5	5	4	21	3
70	5	2	5	4	3	19	3	70	3	4	2	2	5	16	2
71	4	3	4	4	5	20	2	71	5	3	2	3	4	17	2
72	5	5	1	4	4	19	2	72	4	3	5	5	5	22	3
73	4	5	4	4	3	20	3	73	3	5	3	5	4	20	3
74	4	1	3	4	2	14	2	74	2	5	5	1	4	17	2
75	5	4	4	4	2	19	3	75	2	5	4	4	5	20	3
76	4	1	5	1	3	14	2	76	3	4	5	1	4	17	2
77	3	4	1	5	1	14	2	77	1	4	4	4	3	16	2
78	4	5	5	4	5	23	3	78	5	1	5	5	4	20	3
79	5	1	4	4	3	17	3	79	3	5	4	1	5	18	2
80	5	5	4	2	4	20	3	80	4	2	5	5	5	21	3
81	5	1	4	4	5	19	3	81	5	5	4	1	5	20	2
82	5	3	4	4	1	17	2	82	1	4	3	3	5	16	2
83	4	4	1	2	3	14	2	83	3	3	4	4	4	18	2
84	5	5	3	4	5	22	3	84	5	5	5	5	5	25	3
85	5	1	5	4	2	17	3	85	2	4	4	1	5	16	2
86	4	5	5	3	1	18	3	86	1	5	5	5	4	20	3
87	5	4	5	5	4	23	3	87	4	5	4	4	5	22	3
88	1	4	5	1	3	14	2	88	3	4	4	4	1	16	2
89	4	4	2	3	2	15	2	89	2	4	4	4	4	18	2
90	5	4	1	4	3	17	2	90	3	5	4	4	5	21	3
91	4	3	4	4	1	16	2	91	1	5	4	3	4	17	2
92	4	3	3	3	3	16	2	92	3	4	3	3	4	17	2
93	3	3	3	5	3	17	2	93	3	3	5	3	3	17	2
94	4	5	4	5	3	21	3	94	3	5	5	5	4	22	3
95	4	4	3	3	1	15	2	95	1	4	5	4	4	18	3
96	3	5	5	5	5	23	3	96	5	1	5	5	3	19	3
97	3	2	4	5	3	17	2	97	3	4	2	2	3	14	2
98	4	5	3	5	2	19	3	98	2	5	5	5	4	21	3
99	3	4	5	4	3	19	3	99	3	3	4	4	3	17	3
100	3	4	2	5	4	18	2	100	4	3	4	4	3	18	2
101	5	3	2	4	3	17	2	101	3	5	4	3	5	20	2

102	4	3	5	3	4	19	3	102	4	3	4	3	4	18	3
103	3	5	3	4	5	20	3	103	5	4	4	5	3	21	3
104	2	5	5	5	4	21	3	104	4	5	4	5	2	20	3
105	2	5	4	4	5	20	3	105	5	3	4	5	2	19	3
106	3	4	5	5	2	19	3	106	2	5	1	4	3	15	2
107	1	4	4	4	5	18	3	107	5	4	5	4	1	19	3
108	5	1	5	4	5	20	3	108	5	4	4	1	5	19	2
109	3	5	4	4	4	20	3	109	4	2	4	5	3	18	3
110	4	2	5	5	5	21	3	110	5	3	2	2	4	16	2
111	5	5	4	4	4	22	3	111	4	5	4	5	5	23	3
112	1	4	3	1	3	12	2	112	3	5	4	4	1	17	2
113	3	3	4	4	4	18	2	113	4	5	2	3	3	17	2
114	5	5	5	3	5	23	3	114	5	2	4	5	5	21	3
115	2	4	4	4	4	18	2	115	4	2	4	4	2	16	2
116	1	5	5	5	5	21	3	116	5	1	3	5	1	15	2
117	4	5	4	1	4	18	2	117	4	1	5	5	4	19	3
118	3	4	4	5	4	20	3	118	4	5	1	4	3	17	2
119	2	4	4	4	4	18	3	119	4	5	3	4	2	18	2
120	3	5	4	4	4	20	3	120	4	3	4	5	3	19	3
121	1	5	4	4	4	18	3	121	4	5	4	5	1	19	3
122	3	4	3	4	3	17	2	122	3	4	3	4	3	17	2
123	3	3	5	1	5	17	3	123	5	3	5	3	3	19	3
124	3	5	5	3	5	21	3	124	5	4	5	5	3	22	3
125	3	3	4	5	5	20	3	125	5	5	3	3	3	19	2
126	4	3	4	5	4	20	3	126	4	4	5	3	4	20	3
127	3	5	4	5	5	22	3	127	5	3	5	5	3	21	3
128	4	3	4	5	5	21	3	128	5	4	5	3	4	21	3
129	5	4	4	2	2	17	2	129	2	4	4	4	5	19	3
130	4	5	4	1	5	19	3	130	5	4	3	5	4	21	3
131	5	3	4	4	4	20	3	131	4	5	2	3	5	19	2
132	2	5	1	3	3	14	2	132	3	4	4	5	2	18	2
133	5	4	5	3	5	22	3	133	5	3	4	4	5	21	3
134	5	4	4	4	4	21	3	134	4	5	4	4	5	22	3
135	4	2	4	3	5	18	3	135	5	5	3	2	4	19	2
136	5	3	2	5	5	20	2	136	5	4	2	3	5	19	2