

**COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**



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

**“EL ENTRENAMIENTO FÍSICO Y LAS CARACTERÍSTICAS MILITARES DE  
LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE  
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**

**PRESENTADA POR:**

**CHECASACA CALDERON CHRISTOPHER  
ENRIQUEZ PASCUAL JIEN ANTHONY**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

NOMBRE DEL TRABAJO

**INF CHECASACA - INF ENRIQUEZ.pdf**

RECUENTO DE PALABRAS

**16209 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**95471 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**79 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.7MB**

FECHA DE ENTREGA

**Oct 15, 2024 11:23 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Oct 15, 2024 11:24 AM GMT-5****● 23% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 22% Base de datos de trabajos entregados
- 14% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Fuentes excluidas manualmente

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado

Dando cumplimento a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Escuela Militar de Chorrillos para optar la licenciatura en Ciencias Militares, presentamos la tesis titulada: “el entrenamiento físico y las características militares de los cadetes de iv año de infantería de la escuela militar de chorrillos “coronel francisco bolognesi”, para obtener el Título de licenciado en Ciencias Militares.

Las responsabilidades del trabajo son las siguientes:

Aspecto Metodológico: CHECASACA CALDERON CHRISTOPHER

Aspecto Temático: ENRIQUEZ PASCUAL JIEN ANTHONY

La investigación tiene por objetivo determinar la relación entre el entrenamiento físico y las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

Por lo expuesto señores miembros del jurado ponemos a vuestra consideración la presente investigación para su evaluación.

Los Autores

## INDICE

AGRADECIMIENTO .....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
INDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xii
INTRODUCCIÓN .....	xiii
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación del problema .....	1
1.2.1 Problema general .....	1
1.2.2 Problemas específicos .....	1
1.3 Objetivo de la investigación.....	2
1.3.1 Objetivo general.....	2
1.3.2 Objetivos específicos .....	2
1.4 Justificación .....	2
1.5. Limitaciones del estudio .....	3
1.6 Viabilidad.....	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	4
2.1 Hipótesis .....	4
2.1.1 Hipótesis general.....	4
2.1.2 Hipótesis específicas .....	4
2.2 Sistema de variables.....	4
2.2.1 Variables generales .....	4

2.2.2 Variables específicas intermedias o dimensiones .....	4
2.2.3 Definición de operacionalización .....	4
2.3 Conceptualización de variables.....	8
2.3.1 Definición conceptual .....	8
2.3.2 Otros términos relevantes .....	8
2.4 Antecedentes .....	9
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	9
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	11
2.5 Bases teóricas.....	14
2.5.1 Entrenamiento físico .....	14
2.5.2 Características militares .....	18
2.5.3 Entrenamiento militar .....	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	22
3.1 Enfoque .....	22
3.2 Tipo .....	22
3.3 Diseño .....	22
3.4 Método .....	22
3.5 Población y muestra.....	22
3.5.1 Población.....	22
3.5.2 Muestra .....	22
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	23
3.6.1 Técnica.....	23
3.6.2 Instrumentos de recolección de datos .....	23
3.6.3 Pruebas de entrenamiento .....	23
3.7 Validación y confiabilidad del instrumento .....	23
3.8 Procedimientos para el tratamiento de datos .....	24
3.9 Aspectos éticos.....	24

CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN .....	25
4.1 Descripción .....	25
4.2 Interpretación .....	41
4.3 Discusión.....	45
Conclusiones .....	46
RECOMENDACIONES .....	48
Referencias.....	48
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> ....	<b>11</b>
<b>Tabla 2.</b> Tamaño de la muestra .....	<b>19</b>
<b>Tabla 3.</b> Relación entre la fuerza física máxima y las características militares.....	<b>25</b>
<b>Tabla 4.</b> Relación entre la fuerza física rápida y las características militares .....	<b>26</b>
<b>Tabla 5.</b> Relación entre la fuerza física explosiva y las características militares .....	<b>27</b>
<b>Tabla 6.</b> Relación entre la resistencia a la fuerza máxima y las características militares .....	<b>28</b>
<b>Tabla 7.</b> Relación entre la resistencia a la fuerza y las características militares .....	<b>29</b>
<b>Tabla 8.</b> Relación entre la resistencia corta y las características militares .....	<b>30</b>
<b>Tabla 9.</b> Relación entre la resistencia media y las características militares .....	<b>31</b>
<b>Tabla 10.</b> Relación entre la resistencia larga y las características militares .....	<b>32</b>
<b>Tabla 11.</b> Relación entre la rapidez de reacción y las características militares .....	<b>33</b>
<b>Tabla 12.</b> Relación entre la rapidez de acción y las características militares .....	<b>34</b>
<b>Tabla 13.</b> Relación entre la rapidez de traslación y las características militares .....	<b>35</b>
<b>Tabla 14.</b> Relación entre la resistencia a la rapidez de reacción y las características militares .....	<b>36</b>
<b>Tabla 15.</b> Relación entre la práctica de tácticas y la capacidad de coordinación .....	<b>37</b>
<b>Tabla 16.</b> Relación entre la práctica de despliegue y la capacidad de coordinación .....	<b>38</b>
<b>Tabla 17.</b> Relación entre la práctica de movilización y la capacidad de coordinación.....	<b>39</b>
<b>Tabla 18.</b> Relación entre ser versátil y la capacidad de coordinación .....	<b>40</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Relación entre la fuerza máxima y las características operacionales .....	<b>25</b>
<b>Figura 2.</b> Relación entre la fuerza rápida y las características operacionales .....	<b>26</b>
<b>Figura 3.</b> Relación entre la fuerza explosiva y las características operacionales .....	<b>27</b>
<b>Figura 4.</b> Relación entre la resistencia a la fuerza máxima y las características operacionales .....	<b>28</b>
<b>Figura 5.</b> Relación entre la resistencia a la fuerza y las características operacionales .....	<b>29</b>
<b>Figura 6.</b> Relación entre la resistencia corta y las características operacionales .....	<b>30</b>
<b>Figura 7.</b> Relación entre la resistencia media y las características operacionales .....	<b>31</b>
<b>Figura 8.</b> Relación entre la resistencia larga y las características operacionales .....	<b>32</b>
<b>Figura 9.</b> Relación entre la rapidez de reacción y las características operacionales .....	<b>33</b>
<b>Figura 10.</b> Relación entre la rapidez de acción y las características operacionales .....	<b>34</b>
<b>Figura 11.</b> Relación entre la rapidez de traslación y las características operacionales .....	<b>35</b>
<b>Figura 12.</b> Relación entre la resistencia a la rapidez de reacción y las características operacionales .....	<b>36</b>
<b>Figura 13.</b> Relación entre la práctica de tácticas y la capacidad de coordinación .....	<b>37</b>
<b>Figura 14.</b> Relación entre la práctica de despliegue y la capacidad de coordinación.....	<b>38</b>
<b>Figura 15.</b> Relación entre la práctica de movilización y la capacidad de coordinación.....	<b>39</b>
<b>Figura 16.</b> Relación entre ser versátil y la capacidad de coordinación .....	<b>40</b>

## **Resumen**

El objetivo de esta investigación es determinar si realizar un entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Para ello se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo; de tipo descriptivo correlacional, y de diseño no experimental y transversal. Se utilizó el método por índices para construir el marco teórico. Se utilizó un muestreo por conglomerados y por conveniencia, la muestra la conformaron 80 cadetes de arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel “Francisco Bolognesi”. El estudio concluyó que la rapidez, la resistencia y la fuerza, que explican el entrenamiento, están relacionadas en 63.1%, 41.2% y 48.7% con las características militares; y, que el entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Palabras Clave: Entrenamiento físico, características militares, Escuela Militar

## **Abstract**

The objective of this investigation is to determine if carrying out physical training is related to the military characteristics of the IV-year infantry cadets from the Chorrillos Military School "Coronel Francisco Bolognesi". For this, a quantitative approach methodology was used, descriptive correlational type, and non-experimental and cross-sectional design. The index method was used to build the theoretical framework. A cluster sampling was used and for convenience, the sample was made up of 80 infantry weapon cadets from the Coronel “Francisco Bolognesi” Military School of Chorrillos. The study concluded that speed, endurance and strength, which explain training, are related in 63.1%, 41.2% and 48.7% with military characteristics; and, that the physical training is related to the military characteristics of the IV year infantry cadets of the Chorrillos Military School “Coronel Francisco Bolognesi”.

Key Words: Physical training, military characteristics, Military School

## INTRODUCCIÓN

El entrenamiento físico militar permite el desarrollo de las capacidades físicas condicionales de los alumnos en formación con la finalidad de perfilar las capacidades físicas (Agromonte, 2015). Las ventajas para el instruido son principalmente la mejora en la producción de energía y la función neuromuscular, que están relacionados con la resistencia, velocidad, coordinación y fuerza de los individuos.

Esta investigación determinará si el entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y, qué tipos de características particulares son las que presentan mayores mejoras.

Esta investigación ha sido desarrollada en cuatro capítulos que al ser desarrollados de manera ordenada generan conclusiones y sugerencias importantes. En el Capítulo I denominado Problema de Investigación se elaboró el Planteamiento y la Formulación del Problema, así como la Justificación, las Limitaciones, y los Objetivos de la investigación.

En el Capítulo II, al que se ha llamado Marco Teórico, contiene información valiosa para sostener la investigación en consideración de las variables de entrenamiento y de las características militares, así como los temas vinculados con las dimensiones propuestas en la matriz de consistencia.

El Capítulo III comprende el Marco Metodológico, se estableció que el diseño de la presente investigación será descriptivo explicativo simple, con diseño no experimental. Además, se determinó el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y análisis de datos así mismo se realizó la operacionalización de las variables.

Por último, en el Capítulo IV Resultados, se interpretaron los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, adjuntándose los cuadros y gráficos correspondientes, Conclusiones y Sugerencias.

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

### **1.1 Planteamiento del problema**

El entrenamiento genera cambios en la mente y en el cuerpo de la persona (Showman y Henson, 2015). El entrenamiento militar es de alta intensidad que demuestra su efectividad en aquellos que la realizan (Ortiz y Riveros, 2015) y es constantemente discutido sobre cuál es la mejor manera de entrenar físicamente a los soldados para que estén aptos para el combate, las tareas físicas imprevisibles, y para reducir la tasa de lesiones por entrenamiento, la falta de eficacia y de eficiencia en los protocolos de entrenamiento actuales (Showman y Henson, 2015). Sin embargo, no hay un consenso unánime sobre las prácticas regulares y sus resultados, por lo que es necesario lograr establecer un perfil de ejecución que no afecte a la salud (Ortiz y Riveros, 2015).

La instrucción militar está compuesta por un plan de enseñanza que contempla el grado universitario, los docentes antiguos y nuevos, el diseño curricular, las cargas horarias académicas y de prácticas físicas, donde el cambio en cualquiera de estas partes afecta a las demás indudablemente (Castro y Nader, 2004). Por eso, es indispensable conocer los efectos del entrenamiento actual en los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, dado que el entrenamiento en general es variable acorde al contexto y al momento.

### **1.2 Formulación del problema**

#### **1.2.1 Problema general**

¿El entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

#### **1.2.2 Problemas específicos**

##### ***1.2.2.1 Problema específico 1***

¿La fuerza física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

##### ***1.2.2.2 Problema específico 2***

¿La rapidez física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

### ***1.2.2.3 Problema específico 3***

¿La resistencia física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

## **1.3 Objetivo de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar si realizar un entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

#### ***1.3.2.1 Objetivo Específico 1***

Determinar si la fuerza física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

#### ***1.3.2.2 Objetivo Específico 2***

Determinar si la rapidez física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

#### ***1.3.2.3 Objetivo Específico 3***

Determinar si la resistencia física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

## **1.4 Justificación**

- **Justificación teórica.** – El trabajo va a permitir conocer si realizar un entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.
- **Justificación metodológica.** – El presente documento emplea y aplica rúbricas que no han sido utilizadas anteriormente para el análisis de la situación actual del entrenamiento físico y su relación con las características militares de los cadetes.
- **Justificación práctica.** - Este trabajo se realiza por la falta de información actual sobre el entrenamiento físico y su relación con las características militares de los cadetes.
- **Justificación por conveniencia.** – El documento puede realizarse debido a que se cuenta con acceso a la población de estudio.

- **Relevancia Social.** – La investigación permitirá conocer la situación física de los cadetes de IV año, de manera que se pueda Determinar si realizar un entrenamiento ha obtenido los resultados esperados o si requiere mejoras a fin de garantizar que los cadetes alcancen su mejor capacidad física.

### **1.5. Limitaciones del estudio**

Para la realización de la presente investigación se suscitaron los siguientes obstáculos:

- Tiempo de desarrollo limitado.
- Falta de fuentes de información especializada.

### **1.6 Viabilidad**

Esta investigación es viable, debido a que se cuenta con los recursos económicos, de acceso, de información y de tiempo. Los cadetes que conforman la muestra presentan predisposición para colaborar con el desarrollo de la investigación. Además, los autores poseen el interés y la voluntad para desarrollar el trabajo en el tiempo establecido y sin inconvenientes.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Hipótesis

#### 2.1.1 Hipótesis general

El entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

#### 2.1.2 Hipótesis específicas

##### 2.1.2.1 Hipótesis específica 1

La fuerza física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

##### 2.1.2.2 Hipótesis específica 2

La rapidez física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

##### 2.1.2.3 Hipótesis específica 3

La resistencia física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

### 2.2 Sistema de variables

#### 2.2.1 Variables generales

- Variable (1): Entrenamiento físico
- Variable (2): Características militares

#### 2.2.2 Variables específicas intermedias o dimensiones

- **Variable (1): Entrenamiento físico**
  - Dimensión (1): Fuerza
  - Dimensión (2): Resistencia
  - Dimensión (3): Rapidez
- **Variable (2): Características militares**
  - Dimensión (1): Capacidad de coordinación

#### 2.2.3 Definición de operacionalización

Tabla N.º 4: Matriz de Operacionalización

<i>VARIABLES</i>	<i>DIMENSIONES</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>Ítems</i>
Entrenamiento físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fuerza</li> <li>○ Resistencia</li> <li>○ Rapidez</li> </ul>	<p><b>Fuerza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máxima</li> <li>- Rápida</li> <li>- Explosiva</li> <li>- Resistencia a la fuerza rápida</li> <li>- Resistencia a la fuerza</li> </ul> <p><b>Resistencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corta (10 – 20 s)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Considera Usted que la fuerza física máxima está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- ¿Cree Usted que la fuerza física rápida está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- A su parecer, ¿La fuerza física explosiva está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- ¿Considera Usted que la resistencia a la fuerza máxima está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- ¿Cree Usted que la resistencia a la fuerza está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- ¿Cree Usted que la resistencia a la fuerza está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- A su parecer, ¿La resistencia corta (10 – 20 s) está relacionada con las</li> </ul>

- 
- Media (20 – 60 s)
    - ¿Considera Usted que la resistencia media (20 – 60 s) está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?
  - Larga (60 – 120 s)
    - ¿Cree Usted que la resistencia larga (60 – 120 s) está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?
- Rapidez**
- De reacción
    - A su parecer, ¿La rapidez de reacción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?
  - De acción
    - ¿Considera Usted que la rapidez de acción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?
  - De traslación
    - ¿Cree Usted que la rapidez de traslación está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

---

- Resistencia a rapidez de reacción	“Coronel Francisco Bolognesi”?
	- A su parecer, ¿La resistencia a la rapidez de reacción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

---

<i>VARIABLES</i>	<i>DIMENSIONES</i>	<i>INDICADORES</i>
Características militares	○ Capacidad de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Táctica</li> <li>- Despliegue</li> <li>- Movilización</li> <li>- Versatilidad</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Considera Usted que realizar prácticas de tácticas está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- ¿Cree Usted que realizar prácticas de despliegue está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- A su parecer, ¿Las prácticas de movilización está relacionada con las capacidades de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> <li>- ¿Considera Usted que ser versátil está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> </ul>

---

## 2.3 Conceptualización de variables

### 2.3.1 Definición conceptual

- **Variable (1): Entrenamiento físico**

Es la exposición de los individuos a altas exigencias físicas, por la duración, la concentración, la densidad de las actividades y evaluaciones en las que se miden las capacidades (Castro y Melo, 2018).

- **Variable (2): Características militares**

Son las cualidades propias de los militares, sin importar el arma (Zazurca, 1988), que permiten la distinción de los civiles por el entrenamiento exhaustivo, a través pruebas físicas y tácticas que el personal militar ha recibido (Badaró, 2009).

### 2.3.2 Otros términos relevantes

- **Agilidad.** - La habilidad de reducir el tiempo de transición de una actividad a otra (Showman et al., 2015).
- **Coordinación.** - La aptitud de mezclar distintos patrones de movimientos en uno particular, a través de la coordinación de varios individuos (Showman et al., 2015).
- **Despliegue.** – Es la acción de pasar al orden de batalla, el jefe que lo ordene debe sostener el combate hasta terminada la táctica de combate, fundamental para el éxito de la táctica (Almirante, 1869).
- **Equilibrio.** - La habilidad de direccionar el eje de gravedad del cuerpo sobre un punto de apoyo (Showman et al., 2015).
- **Flexibilidad.** - La habilidad de maximizar la capacidad de las actividades en un contexto específico (Showman et al., 2015).
- **Movilización.** – Es el acto de convocar y movilizar escuadrones logrando un despliegue táctico para el ataque (Feraldo, 1993).
- **Potencia.** - La habilidad de los músculos, o de la combinación de varios de ellos para utilizar la fuerza máxima en un corto tiempo (Showman et al., 2015).
- **Resistencia.** – La habilidad de los músculos, o de la combinación de varios de ellos para generar fuerza (Showman et al., 2015).
- **Táctica.** – Es habilidad usada en los movimientos efectuados frente al enemigo, siendo el complemento de la estrategia en el campo de combate. (Bülow, 1805)
- **Velocidad.** - La habilidad de reducir el periodo de tiempo de una acción repetitiva (Showman et al., 2015).

- **Versatilidad.** – Es la capacidad de adaptación con rapidez y de manera sencilla ante dificultades o cambios (Morillo, 1996).
- **Vigor.** - La habilidad del cuerpo para procesar, dar, almacenar y emplear energía (Showman et al., 2015).

## 2.4 Antecedentes

### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

- Título: “El entrenamiento militar en el rendimiento físico de oficiales y voluntarios del grupo de fuerzas especiales N° 27 Grad. Miguel Iturralde”
  - Autores: Yugcha (2015)
  - Institución:
  - Objetivo: “determinar la influencia del entrenamiento militar en el rendimiento físico del personal de oficiales y voluntarios del grupo de Fuerzas Especiales N° 27 Grad. Miguel Iturralde alcance los niveles esperados” (pg. 9)
  - Descripción: La variable (1) fue entrenamiento físico militar, y las dimensiones de ésta fueron: condiciones físicas y habilidades. La variable (2) fue rendimiento físico, y las dimensiones de ésta fueron: producción de energía y desempeño en la actividad física.

El autor utilizó una metodología de enfoque mixto, es decir cuantitativo y cualitativo; de alcance exploratorio, de modalidad básica, documental y de campo. Además, el trabajo fue de tipo no experimental. La población estuvo conformada por los 110 oficiales y voluntarios del Grupo de Fuerzas Especiales N° 27 Grad. Miguel Iturralde. Para el levantamiento de datos se utilizó una encuesta de 9 preguntas medidas en escala de Likert del 1 al 5, donde 1 era nunca y 5 siempre. Para el análisis de los datos se utilizó la distribución de frecuencias.

- Conclusiones: La investigación concluyó que la planificación del entrenamiento condiciona la adaptación del organismo a cargas superiores a las habituales, lo que permite lograr una mejora en el rendimiento físico. Asimismo concluyó que los elementos característicos del entrenamiento militar del grupo en estudio son la espontaneidad, la no planificación, la falta de teoría de entrenamiento y el poco control sobre los resultados.

- Comentario: Esta investigación aportó información relevante sobre la preparación física de los individuos, las capacidades condicionales: de velocidad, de fuerza, de resistencia, de flexibilidad; las capacidades de coordinación: de diferenciación, de acoplamiento, de orientación, de equilibrio, de cambio, de ritmo, de relajación.
- Título: “capacidad operativa de la Primera Brigada de Infantería y represión del delito de contrabando de combustible en la frontera norte de Tumbes, en Estado de Derecho”
  - Autores: Díaz y Sepúlveda (2016)
  - Institución:
  - Objetivo: “determinar el grado de relación de la capacidad operativa de la 1° Brigada de Infantería con la represión del delito de contrabando de combustible en la frontera norte de Tumbes, en estado de derecho”.
  - Descripción: La variable (1) fue capacidad operativa, y sus dimensiones fueron: efectivo de personal asignado, instrucción y entrenamiento y, equipamiento.

Para ello, los autores emplearon una metodología de investigación de enfoque cuantitativo, con énfasis en el razonamiento deductivo e inductivo. Además, es de alcance descriptivo y de diseño no experimental, ya que busca eliminar cualquier tipo de manipulación de los datos. La población estuvo compuesta por 231 oficiales, técnicos y suboficiales de la 1era Brigada de Infantería. Para determinar la muestra se utilizó el muestreo estratificado y probabilístico; y, estuvo compuesto por 144 individuos. El levantamiento de datos se realizó a través de entrevistas estructuradas, análisis documental, observación de eventos, y aplicación de encuestas.

El análisis documental abarcó manuales, reglamentos, leyes, entre otros; la observación fue de técnica mixta, es decir en algunos momentos se los eventos y en la otra se les preguntó a los participantes sobre los eventos. Para la entrevista solo se consideró a aquellos responsables de la toma de decisiones y planeación estratégica. La encuesta estuvo conformada por 14 preguntas cerradas evaluadas en escala de Likert del 1 al 5.

Para el procesamiento de los datos se reunieron los datos recopilados, se revisaron, se verificaron y se elaboró un cuadro con los

resultados obtenidos. Luego, esta información fue analizada mediante la estadística descriptiva e inferencial multivariada a través del programa SPSS versión 20.0. Se calculó la confiabilidad del cuestionario con el coeficiente alfa de Cronbach, se halló la distribución de frecuencias.

- Conclusiones: Esta investigación concluyó que existe una relación directa entre el personal asignado y la represión del contrabando; asimismo se determinó que hay una relación directa entre la instrucción y el entrenamiento y la represión del delito de contrabando y, entre la capacidad operativa y el delito.
- Comentario:

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

- Título: “Entrenamiento físico militar en la mejora de las capacidades básicas en cadetes de la EMCH CFB – 2018”
  - Autores: Delgado (2018)
  - Institución:
  - Objetivo: “determinar de qué manera el entrenamiento físico militar permite lograr la mejora del rendimiento académico calificado sobre la base de las capacidades básicas en los cadetes de la EMCH CFB” (pg.30).
  - Descripción: La variable (1) fue entrenamiento físico militar, y las dimensiones de ésta fueron: gimnasia básica, aplicativo general, aplicativo especial y deportes. La variable (2) fue capacidades físicas básicas, y las dimensiones de ésta fueron: fuerza, resistencia y velocidad.

La autora utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo explicativo, de tipo básico explicativo y de diseño preexperimental y longitudinal. La población estuvo compuesta por los 108 cadetes del periodo 2014-2018 de la EMC CFB. Para la recolección de datos se tomó como base datos los registros académicos de los cadetes del periodo anteriormente mencionado; estos registros fueron obtenidos de los resultados de las evaluaciones de los entrenamientos de fuerza y resistencia. Para el análisis de la información se utilizó el análisis descriptivo, a través de la distribución de frecuencias, la media, moda y mediana, y el explicativo; a través de la desviación típica y de la prueba t de student.

- Conclusiones: El estudio concluyó que el entrenamiento físico militar mejora: el rendimiento físico calificado sobre las capacidades físicas básicas, las capacidades de fuerza físicas en barras, las capacidades de fuerza físicas básicas en abdominales, las aptitudes físicas de resistencia en carrera, en pista de combate y en natación.
- Comentario: Esta investigación fue útil para conocer las dimensiones que influyen en el entrenamiento físico militar, y para revisar los elementos que conforman el reglamento de entrenamiento físico militar RE34-37.
- Título: “El Programa de Entrenamiento Físico- Militar y el Rendimiento de los Cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos Periodo 2013-2016”
  - Autores: Pachas (2017)
  - Institución:
  - Objetivo: concluir cuál es el vínculo entre el Programa de entrenamiento físico-militar y el rendimiento de los cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos en el periodo 2013-2016.
  - Descripción: Para ello se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo correlacional – explicativa, de diseño no experimental y longitudinal, dado que el tiempo en el que se recolectó la data fue en el periodo 2013-2016. La población estuvo compuesta por los 200 cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos que ingresaron en el 2012 y cuyas edades pertenecían al rango de 16 a 20 años. Para el cálculo de la muestra se utilizó un muestreo probabilístico estratificado, que resultó en una muestra de 125 cadetes de IV año.

La recolección de la información se llevó a cabo mediante la técnica de observación directa sistémica durante los 4 años de estudios y, a través de pruebas de condición física: de tracción en la barra horizontal, de fuerza abdominal, de resistencia aeróbica, de capacidad y aptitud en el paso de la pista de prácticas de combate, de capacidad y aptitud en natación. Para el tratamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS 22, donde se realizaron pruebas de estadística descriptiva e inferencial como las frecuencias, media, desviación estándar y, pruebas no paramétricas como el diseño longitudinal panel.

- Conclusiones: Los investigadores llegaron a la conclusión de que existe un vínculo moderado entre el sistema de entrenamiento físico-militar con el

incremento de la fuerza, con el incremento de las capacidades y aptitudes del paso de la pista de combate, y con el desarrollo de la capacidad y aptitud de la natación. Además se concluyó que el sistema de entrenamiento físico-militar influye de manera directa en la mejora del rendimiento de la aptitud física

- Comentario:
  
- Título: “Análisis del método de entrenamiento físico militar y el rendimiento físico en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, año 2019.”
  - Autores: Amaro y Agudo (2019)
  - Institución:
  - Objetivo: “determinar la relación que existe entre el método de entrenamiento físico militar y el rendimiento físico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos CFB, año 2019”
  - Descripción: La variable (1) fue método de entrenamiento físico militar, y las dimensiones de ésta fueron: planeamiento y calidad. La variable (2) fue rendimiento físico, y las dimensiones de ésta fueron: preparación y examen físicos.

Los autores utilizaron una metodología de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo correlacional, de tipo básica, no experimental y transversal. Los métodos utilizados fueron: de observación, de explicación, de análisis y de síntesis. La población estuvo compuesta por los 219 cadetes de cuarto año de al EMC CFB; y la muestra estuvo conformada por 140 de ellos. Para la recopilación de los datos se utilizó una encuesta semi estructurada, compuesta por 16 preguntas cerradas evaluadas en escala de Likert del 1 al 5, donde 1 era muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo. Este instrumento fue validado por 3 expertos: el Dr. Bolívar, el Mg. Ávalos y el Mg Izaguirre. Para el análisis de los datos se utilizó la prueba Alpha de Cronbach, que dio como resultado una confiabilidad del 94.67%, a través de la distribución de frecuencias; y de la prueba chi cuadrado.

- Conclusiones: El estudio concluyó que existe un vínculo directo e importante entre el método de entrenamiento físico militar y el rendimiento

físico, entre el planeamiento y el rendimiento físico, entre la calidad del método y el rendimiento físico de los cadetes de cuarto año de la EMC CFB.

- Comentario: Esta investigación sirvió de referencia para conocer más acerca del entrenamiento físico militar, y de las aptitudes necesarias que requiere, por ejemplo: fuerza, velocidad y resistencia.

## **2.5 Bases teóricas**

### **2.5.1 Entrenamiento físico**

El entrenamiento o acondicionamiento físico consiste en una serie de ejercicios orientados a enriquecer y/o conservar la condición física de la persona (Abralde Valeiras, 2016). Dependiendo del objetivo del entrenamiento, por lo general un entrenador capacitado va a recomendar diferentes ejercicios orientados a un objetivo en particular, puede ser un entrenamiento de fuerza, de resistencia o de rapidez, incluso hay versiones combinadas de estos entrenamientos a fin de lograr resultados más generalizados. Asimismo, el entrenamiento físico es importante para ciertas actividades en las cuales el desempeño óptimo de una persona depende de su condición física (Abralde Valeiras, 2016). Sin embargo, también existen algunas cualidades físicas que pueden servir al individuo para el mejor desempeño en la actividad física. De estas características, algunas son ampliables mediante el entrenamiento, como las capacidades orgánicas y musculares, mientras que otras dependen más de la genética, como la estatura (Chiragkumar A. & Mukesh G., 2018). La tipología del individuo puede influir en el desempeño físico específico.

Existen diversos principios que se deben tener en cuenta al momento de planificar el acondicionamiento físico. Estos se pueden dividir en dos enfoques: 1) enfoque pedagógico y 2) enfoque biológico (Ministerio de Defensa de España, 2016). El enfoque pedagógico consiste en el proceso de enseñanza y rendimiento para poder sacar el máximo provecho al conjunto de ejercicios que componen la rutina. Asimismo, el enfoque pedagógico se centra en la disciplina del acondicionamiento físico, donde los principios más importantes son; la planificación, accesibilidad, motivación, estabilidad y adaptación. Según... la rutina a seguir debe estar acorde a las capacidades de la persona y a los objetivos que esta tenga para el entrenamiento.

Por otro lado, el enfoque biológico se concentra más en el organismo de la persona, es decir, sobre su habilidad de respuesta biológica y la adaptabilidad de los procesos motores de la persona, cada organismo es diferente y por lo tanto la rutina para

el entrenamiento físico debe estar acorde a las capacidades de la persona. Entre los principales principios del enfoque biológico se encuentran; la funcionalidad, sobrecarga, adaptabilidad y progresión (C. Roy, A. Springer, McNulty, & L. Butler, 2010). Es importante considerar estos principios en conjunto con los del enfoque pedagógico del entrenamiento físico ya que, al tratarse de un proceso de impacto para nuestro organismo, hacer una rutina de entrenamiento muy fuerte puede lesionar e incluso problemas de salud más graves, sin embargo, si la rutina es muy leve, no se obtendrían los objetivos planteados.

### **2.5.1.1 Fuerza**

La fuerza es la capacidad para resistir o vencer una resistencia (Chiragkumar A. & Mukesh G., 2018). Esta cualidad tiende a ser cada vez más importante para realizar cualquier tipo de entrenamiento físico o deportivo. De acuerdo a Abralde Valeiras (2016) la fuerza es la “capacidad neuromuscular que permite, mediante la contracción muscular, deformar, frenar, parar, soportar, superar y/o impulsar una oposición o resistencia, tanto interna como externa al organismo” (Ministerio de Defensa de España, 2016), es por eso que el entrenamiento físico orientado a la fuerza por lo general consiste en hacer ejercicios utilizando aprovechando su capacidad de resistencia (Abralde Valeiras, 2016). Para este tipo de entrenamiento influye mucho la adaptabilidad de los músculos.

La fuerza se puede clasificar en tres niveles por el tipo de esfuerzo o por el tiempo que requiere el individuo en el entrenamiento físico: la fuerza máxima, de velocidad y de resistencia.

#### a) Fuerza Máxima

La fuerza máxima se alcanza si el ánimo de la persona alcanza el mayor grado posible sin reparar en el tiempo utilizado en el ejercicio. También se le puede llamar fuerza absoluta, fuerza límite o fuerza pura (Ministerio de Defensa de España, 2016). En este caso la contracción muscular empleada también es importante tomarla en cuenta, por lo que la fuerza máxima puede ser: isométrica (cuando no existe una fuerza exterior), concéntrica (cuando el movimiento es en el mismo sentido que la fuerza que lo produce) y excéntrica (cuando el movimiento es en el sentido contrario, frenando la fuerza).

#### b) Fuerza Velocidad

En este nivel, las acciones de fuerza en el entrenamiento físico se realizan en un pequeño espacio tiempo. También se le puede llamar fuerza de impulso, fuerza rápida o de aceleración.

#### c) Fuerza Resistencia

En este caso el esfuerzo en el entrenamiento físico busca ser repetitivo o durante el mayor tiempo posible, se pone a prueba la capacidad de resistencia muscular. Este nivel de fuerza también se conoce como resistencia muscular, o resistencia específica.

d) **Fuerza explosiva**

Es la aptitud de los músculos para ejecutar marcados desniveles de fuerza en un corto tiempo. Es decir, es el incremento sustancial de fuerza en un reducido tiempo (González et al., 2020).

Por lo general el desarrollo de la fuerza de una persona depende de numerosas causas que pueden ser genéticas o circunstanciales. Entre las causas genéticas puede influir la constitución ósea o neuromuscular, según Abraldes Valeiras (2016), existen individuos que tienen una mayor predisposición para desarrollar la fuerza que otros, en este caso el sexo también puede ser determinante ya que las mujeres tienen menor predisposición para la acción de la fuerza que el hombre. “Su menor masa muscular, la relación grasa-músculo, su estructura ósea, y el más bajo grado hormonal específico, hacen que las féminas entrenadas solo puedan alcanzar valores aproximados al 60% - 70% del nivel de fuerza del varón entrenado en las mismas condiciones” (Ministerio de Defensa de España, 2016). Por otro lado, las principales causas circunstanciales están más relacionadas con la alimentación, la edad y el nivel de entrenamiento.

### ***2.5.1.2 Resistencia***

La resistencia es la capacidad que tiene el cuerpo de aguantar frente a un esfuerzo y la habilidad para recuperarse después de este, depende de la actividad que se desarrolle (Abraldes Valeiras, 2016). En esta capacidad física y psicológica influyen diversos aspectos, ya que no solo está relacionada con las características físicas del individuo sino también con su voluntad. Asimismo, la fatiga es un aspecto importante cuando definimos la resistencia ya que la condiciona notablemente, por lo que el entrenamiento de resistencia está orientado a retrasar y soportar la fatiga y a desarrollar una pronta recuperación frente a esta (Ministerio de Defensa de España, 2016).

Existen diferentes tipos de resistencia en función de las capacidades involucradas o del tipo de ejercicio realizado. Según C. Roy, A. Springer, McNulty, & L. Butler (2010), podemos distinguir entre resistencia en función al volumen y/o masa muscular, en función a la duración de la actividad física, y también en relación con otras capacidades como la fuerza y la velocidad, es por eso que existen diversas modalidades de entrenamiento para desarrollar la capacidad de resistencia.

Entre los métodos más habituales de entrenamiento de la resistencia tenemos el método continuo, que consiste en una rutina de ejercicios de larga duración (por lo general entre 45 y

60 minutos) considerando ejercicios como natación, caminar o correr; este método continuo puede ser también uniforme, es decir que se mantiene el mismo ritmo de entrenamiento mientras dura el ejercicio, o variable, en el que se alternan diferentes tipos de intensidad (Abralde Valeiras, 2016). También existe el método fraccionado, que consiste en realizar los ejercicios por periodos incluyendo pausas para descansar; este método también se puede hacer de dos maneras, la primera consiste en no descansar completamente durante las pausas para volver al ejercicio sin dejar que el organismo se recupere totalmente y, la otra forma sería realizando el descanso completo. Es recomendable alternar los dos métodos de entrenamiento de la resistencia para lograr mejores resultados (C. Roy, A. Springer, McNulty, & L. Butler, 2010).

El objetivo principal del entrenamiento de resistencia consiste en retar, poco a poco y de forma progresiva, al sistema músculo esquelético de tal forma que pueda adquirir más fuerza. Un entrenamiento de resistencia que se realiza de forma regular también tonifica los músculos, pero no es lo mismo que el entrenamiento de fuerza, levantamiento de pesas o el fisicoculturismo (Chiragkumar A. & Mukesh G., 2018).

a) Resistencia corta

Es la capacidad de un individuo de soportar cargas de 25 segundos a 2 minutos sin un mayor cansancio (Fernández, 2010; Obando, 2016).

b) Resistencia media

Es la aptitud de soportar cargas de 2 minutos hasta 10 minutos, sin alcanzar el cansancio, a pesar de la gran exigencia física (Fernández, 2010; Obando, 2016).

c) Resistencia larga

Es la capacidad de la persona de soportar cargas por más de 10 minutos, hasta varias horas sin cansarse (Fernández, 2010; Obando, 2016).

d) Resistencia a la fuerza

Es la capacidad de resistir a pesar del cansancio frente a las altas exigencias de la fuerza (Gómez, s.f.)

### **2.5.1.3 Velocidad**

La velocidad tiene un concepto más amplio difícil de definir si nos centramos en el campo del entrenamiento físico. Según..., se puede definir como la habilidad de la persona de ejecutar acciones motoras en el menor tiempo posible, aunque esto se puede manifestar de diferentes maneras dependiendo del tipo de entrenamiento físico. Asimismo, debemos considerar, que al igual que las anteriores capacidades, la

velocidad también está relacionada con la fuerza y con la resistencia (Chiragkumar A. & Mukesh G., 2018).

Algunos elementos que determinan el desarrollo de la cualidad de la velocidad tienen que ver con factores genéticos, psicológicos, circunstanciales y musculares. En algunas disciplinas que requieren velocidad, el tamaño o el genotipo de la persona puede influir en su desempeño; también destacan las capacidades de concentración, relajación y activación. Por lo tanto, los objetivos del entrenamiento de velocidad son: incrementar el nivel de fuerza y coordinación del movimiento, mejorar la frecuencia, desarrollar los mecanismos de atención y velocidad de respuesta (velocidad mental).

Según Abraldes Valeiras (2016), los principales tipos de velocidad son:

a) Velocidad de reacción:

La velocidad de reacción se centra en el tiempo ocurrido desde que se recibe un impulso hasta que empieza el movimiento. Entre los métodos de entrenamiento para este tipo de velocidad tenemos el de reacción simple y compleja.

Algunas rutinas de entrenamiento para la velocidad de reacción simple consideran las repeticiones ante un mismo estímulo, cambiando los requisitos del ambiente y posiciones donde se manifiesta el estímulo, y utilizando pequeños intervalos de tiempo anteriores al estímulo (C. Roy, A. Springer, McNulty, & L. Butler, 2010).

b) Velocidad Gestual

La velocidad gestual se refiere a la capacidad de realizar movimientos acíclicos en la menor cantidad de tiempo posible. Para poder entrenar este tipo de velocidad se preparan rutinas incluyendo labores permitidas, pistas de velocidad o entrenamientos con carga extra por medio de cuestas, empujes o arrastres.

c) Velocidad de Desplazamiento

Es el ejemplo de velocidad más habitual y se apoya en la habilidad de transitar distancias cortas en el menor tiempo posible (Abraldes Valeiras, 2016). En esta situación las prácticas físicas incluyen los desplazamientos a alta velocidad, técnicas de carrera, rivalidad con otros corredores, saltos múltiples y series.

### **2.5.2 Características militares**

Son las cualidades propias de los militares, sin importar el arma (Zazurca, 1988), que permiten la distinción de los civiles por el entrenamiento exhaustivo, a través pruebas físicas y tácticas que el personal militar ha recibido (Badaró, 2009). Son caracteres que se adquieren a través la formación es permanente y continua desde el

inicio hasta el fin de su carrera, en las dimensiones de comando, mando y dirección (Delbón, 2002).

### ***2.5.2.1 Capacidad de coordinación***

Para Häfelinger y Schuba (2010) la coordinación incluye los elementos del control motor en su totalidad, siendo vista como una causa fundamental de la capacidad de rendimiento motor, puesto que su razón de ser es permite que los otros aspectos motores sean beneficiosos. Es por ello, que el autor coloca como objetivo de su entrenamiento el lograr un menor consumo de energía para obtener un rendimiento igual o mayor al efectuar la acción física deseada.

#### ***2.5.2.1.1 Táctica***

Para Rivera (1995) existen dificultades de distinguir entre una táctica y una estrategia, definiendo en el contexto militar las tácticas como la ejecución de una estrategia en un combate, siendo así la estrategia la guía de empleo para realizar un ataque o una defensa. Asimismo, Almirante (1869) concuerda con Rivera y rectifica que no existe una buena táctica sin tener de respaldo una estrategia bien definida. Además, Bülow (1805) la define como la habilidad usada en los movimientos efectuados frente al enemigo, siendo el complemento de la estrategia en el campo de combate.

#### ***2.5.2.1.2 Despliegue***

Para Almirante (1869) el despliegue es la acción de pasar al orden de batalla, el jefe que lo ordene debe sostener el combate hasta terminada la práctica o acción de combate. Asimismo, para Smith (2004) el despliegue es el cambio a posiciones de combate desde los puestos en columna, lo cual puede implicar desde soldados hasta vehículos y armamentos que aporten a que las tropas estén en posibilidad de defenderse y atacar al enemigo. Por otro lado, Huilcamaigua (2016) redacta sobre el despliegue en términos de tener mayor alcance para el cumplimiento de un objetivo.

#### ***2.5.2.1.3 Movilización***

Para Fernández, Durán y Sarmiento (2004) la movilización es como el conglomerado de personas que deciden unirse y movilizarse como forma de manifestar su disconformidad, comúnmente en las calles. Por otra parte, Feraldo (1993) escribe sobre la movilización militar en Italia, dando a entender a la movilización como el acto de convocar y movilizar escuadrones logrando un despliegue táctico para el ataque.

#### *2.5.2.1.4 Versatilidad*

Morillo (1996) define la versatilidad como la capacidad de adaptación con rapidez y de manera sencilla ante dificultades o cambios. Asimismo, Figaro (2018) toma la versatilidad como la aptitud de un elemento (persona, objeto, actitud, etc.) para adaptarse ante situaciones no contempladas con anterioridad de manera rápida y con resultados satisfactorios. Además, Ortega (2005) escribe acerca de obtener resultados deseados a pesar de tener dificultades que han de tener que superar para lograrlo, colocando a la versatilidad como la capacidad que se tiene para lograr evadir las dificultades con

#### **2.5.3 Entrenamiento militar**

El entrenamiento militar debe preparar a los individuos para entrar en peligro y enfrentar tareas que son física y mentalmente exigentes en los niveles más altos de competencia, es la principal característica del entrenamiento militar (Fletcher & Chatelier, 2014). Una observación común entre analistas tácticos e historiadores militares es que el mayor daño lo sufre el personal militar que abandona sus tareas, se quiebra y corre bajo las presiones del combate, por estas razones, los comandantes militares a menudo ven el entrenamiento como disciplina (U.S. Army, S.F.).

Según Fletcher & Chatelier (2014), hoy en día la infusión de tecnología en casi todos los aspectos de las operaciones militares ha alterado significativamente la naturaleza de los enfrentamientos militares, incrementando la complejidad de las operaciones militares, la cantidad de tareas que los individuos deben realizar y la demanda de conocimientos y habilidades entre el personal militar. La velocidad y la movilidad de las operaciones militares modernas, la letalidad y el largo alcance de las armas, y los requisitos de la doctrina moderna para la dispersión y la rápida composición de las fuerzas agravan esta complejidad (U.S. Army, S.F.).

Hasta cierto punto, la tecnología puede aislar al personal militar de hoy de las exigencias históricamente enfrentadas por los combatientes. En lugar de cargar con escudo y espada, operan sensores cada vez más exóticos para localizar al enemigo y luchan con personas a las que nunca se acercan y es posible que nunca vean. A pesar de su tecnología, sin embargo, aún deben funcionar bajo amenaza letal por lo que el entrenamiento militar nunca escapará a su requisito de disciplina militar (Fletcher & Chatelier, 2014).

El entrenamiento militar tiene distintos alcances dependiendo de quién entrena y dónde entrena. Los objetivos de entrenamiento pueden centrarse en el desempeño del

individuo o de un equipo, por lo general las rutinas de ejercicios para el entrenamiento físico se centran en las capacidades de un individuo, sin embargo, muchas actividades humanas (militares y no militares) se desarrollan en equipos (Fletcher & Chatelier, 2014). Es por eso por lo que las rutinas de entrenamiento militar tienden a realizarse en grupos, también para reforzar la competitividad, compañerismo, la disciplina y el compromiso.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Enfoque**

Es de carácter cuantitativo, porque la realidad no ha cambiado por las observaciones y mediciones realizadas, se tiene una estructura predeterminada, se cuentan con datos numéricos y con análisis múltiples de realidades subjetivas. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010; Ander – Egg, 2003).

### **3.2 Tipo**

Este trabajo es de tipo descriptivo correlacional, puesto que se utilizan las particularidades de los individuos para poder determinar la preferencia y características de la muestra de estudio, así como la relación entre ellas (Hernández et al., 2010)

### **3.3 Diseño**

Este documento es no experimental, puesto que no se ha realizado manipulación o influencia alguna en la respuesta generada por los individuos; además, es transversal, dado que los datos han sido recopilados en un mismo periodo de tiempo (Hernández et al., 2010)

### **3.4 Método**

Se utilizó el Método por índices para construir el marco teórico, es una manera rápida y eficaz de desarrollar un marco teórico (Hernández et al., 2010)

### **3.5 Población y muestra**

#### **3.5.1 Población**

Este documento considera como población a los 98 cadetes de arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel “Francisco Bolognesi”.

#### **3.5.2 Muestra**

- El muestreo ha utilizado la modalidad por conglomerados, puesto que los individuos de estudio se encuentran en un determinado ambiente o contexto y poseen la misma posibilidad de ser elegidos (Hernández et al., 2010).
- Método de muestreo

El método de muestreo es por conveniencia, ya que, si bien las personas de estudio pertenecen a un determinado ambiente, no tienen la misma posibilidad de ser elegidos (Hernández et al., 2010).

- Tamaño de la muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula de población finita. Esta fórmula, considerando una población de 98 personas, da como resultado un valor de 79. Es decir, se requiere de al menos 79 personas como muestra.

En esta oportunidad, se logró tener acceso a 80 personas, un número mayor al recomendado por la fórmula. De esta manera, la muestra la conforman 80 cadetes de arma de infantería de la EMCH “Coronel Francisco Bolognesi”.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Tabla N° 2

Tamaño de la muestra

BUSCAR	N = Total de población
<b>1.96</b>	$Z_a^2 = 1.96$ al cuadrado
<b>0.05</b>	p = Proporción esperada (50% = 0.50)
<b>0.95</b>	q = 1 – p
<b>0.05</b>	d = Precisión (5%)

Fuente: Elaboración propia

### 3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.6.1 Técnica

Se aplicaron las siguientes técnicas:

- Análisis de frecuencia

#### 3.6.2 Instrumentos de recolección de datos

Para poder recoger los datos se utilizó un cuestionario que estuvo formado por 14 ítems que fueron elaborados de manera clara y concisa. Además, se utilizó un escalonamiento tipo Likert de 5 categorías, donde:

en nada	en casi nada	muy poco	solo en parte	totalmente
1	2	3	4	5

#### 3.6.3 Pruebas de entrenamiento

### 3.7 Validación y confiabilidad del instrumento

Las encuestas son instrumentos que gozan de confiabilidad, validez y objetividad (Hernández et al., 2007). En esta investigación, para garantizar la confiabilidad del instrumento se calculó el Alpha de Cronbach y se realizó la validación con tres expertos en la materia:

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

Primero, se procedió a la recolección de los datos a través de una encuesta. Luego, los datos fueron introducidos en una tabla de Excel para su ordenamiento. Después, fueron introducidos en el programa estadístico SPSS 22, donde se realizaron las pruebas de frecuencia y se obtuvieron los gráficos de pie.

### **3.9 Aspectos éticos**

La presente investigación se ha desarrollado teniendo en cuenta el profesionalismo, honradez, claridad, transparencia y responsabilidad de los investigadores para lo cual adjunto al presente estudio se cuenta con el compromiso de autenticidad, consentimiento informado para participantes de investigación y evaluación por juicio de expertos de calificados profesionales en la materia.

## CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Descripción

P1. ¿Considera Usted que la fuerza física máxima está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N°3

*Relación entre la fuerza física máxima y las características militares*

Categorías	Frecuencias Simples	Frecuencias Relativas
totalmente en desacuerdo	4	5%
en desacuerdo	13	16%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	29%
de acuerdo	25	31%
totalmente de acuerdo	15	19%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

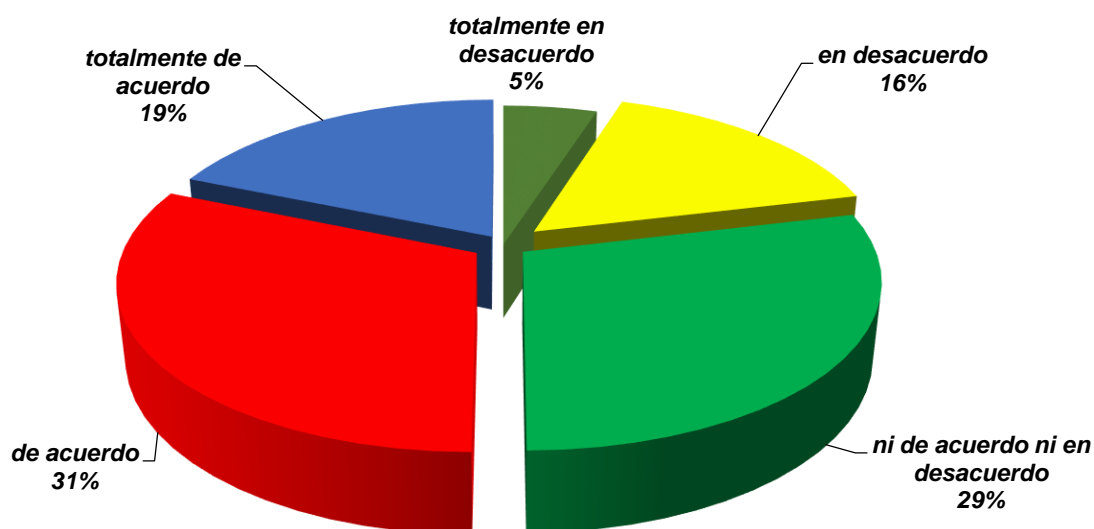


Figura 1. Relación entre la fuerza física máxima y las características militares

#### Interpretación:

En la figura 1 y tabla 3, que describe la relación entre la fuerza máxima y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 19%, 31% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 29%, en desacuerdo 16%, y totalmente en desacuerdo un 5%.

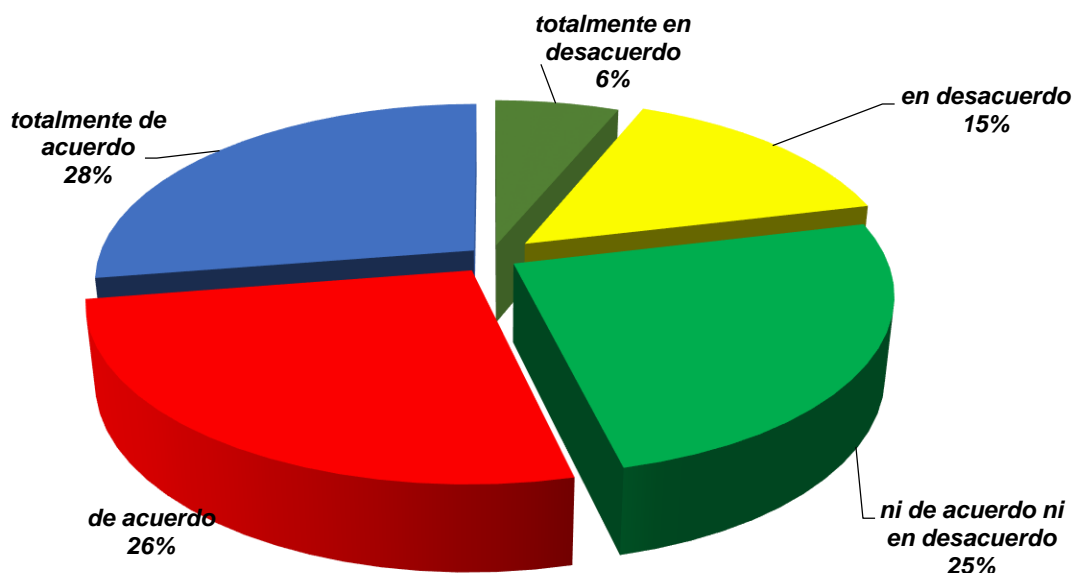
P2. ¿Cree Usted que la fuerza física rápida está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N°4

*Relación entre la fuerza física rápida y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	5	6%
en desacuerdo	12	15%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	25%
de acuerdo	21	26%
totalmente de acuerdo	22	28%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



*Figura 2. Relación entre la fuerza física rápida y las características militares*

**Interpretación:**

En la figura 2 y tabla 4, que describe la relación entre la fuerza rápida y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 28%, 26% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 25%, en desacuerdo 15%, y totalmente en desacuerdo un 6%.

P3. A su parecer, ¿La fuerza física explosiva está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N°5

*Relación entre la fuerza física explosiva y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	8	10%
en desacuerdo	15	19%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	26%
de acuerdo	21	26%
totalmente de acuerdo	15	19%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

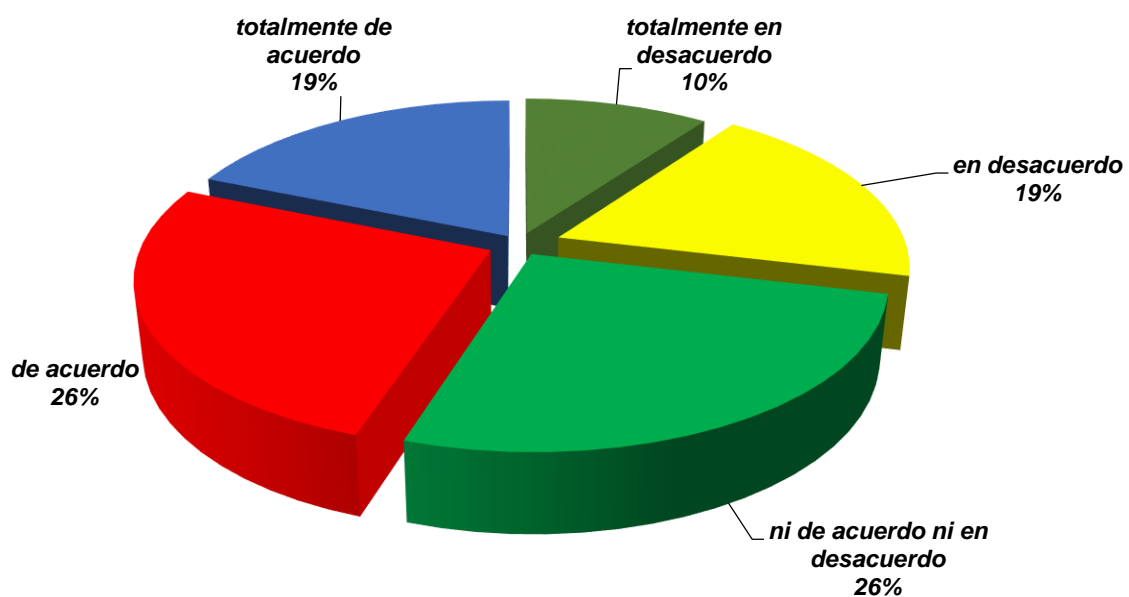


Figura 3. Relación entre la fuerza física explosiva y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 3 y tabla 5, que describe la relación entre la fuerza explosiva y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 19%, 26% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 26%, en desacuerdo 19%, y totalmente en desacuerdo un 10%.

P4. ¿Considera Usted que la resistencia a la fuerza máxima está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N°6

*Relación entre la resistencia a la fuerza máxima y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	3	3%
en desacuerdo	7	9%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	20%
de acuerdo	31	39%
totalmente de acuerdo	23	29%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

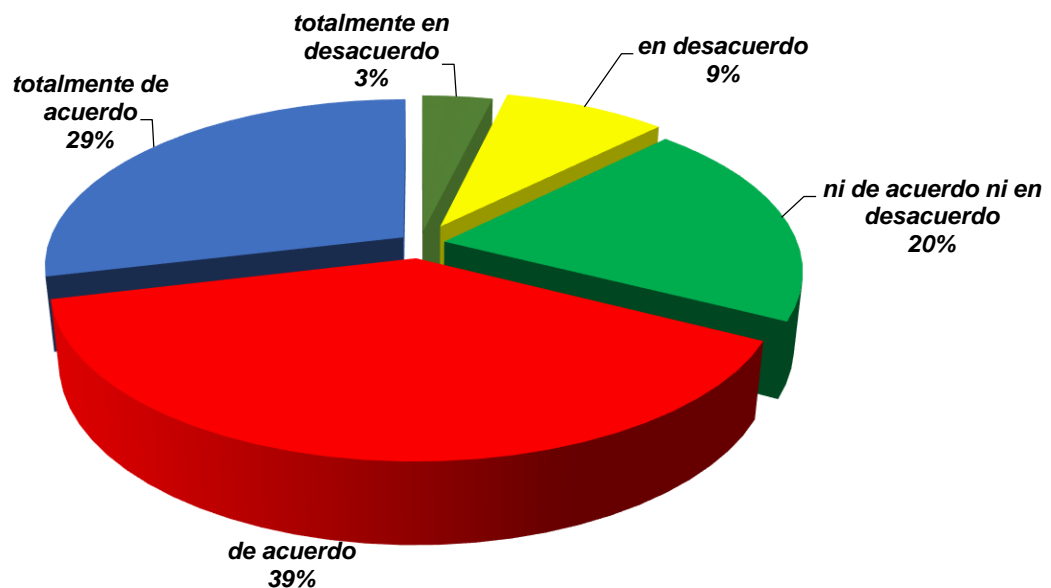


Figura 4. Relación entre la resistencia a la fuerza máxima y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 4 y tabla 6, que describe la relación entre la resistencia a la fuerza máxima y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 29%, 39% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 20%, en desacuerdo 9%, y totalmente en desacuerdo un 3%.

P5. ¿Cree Usted que la resistencia a la fuerza está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 7

*Relación entre la resistencia a la fuerza y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	4	5%
en desacuerdo	8	10%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	15%
de acuerdo	33	41%
totalmente de acuerdo	23	29%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

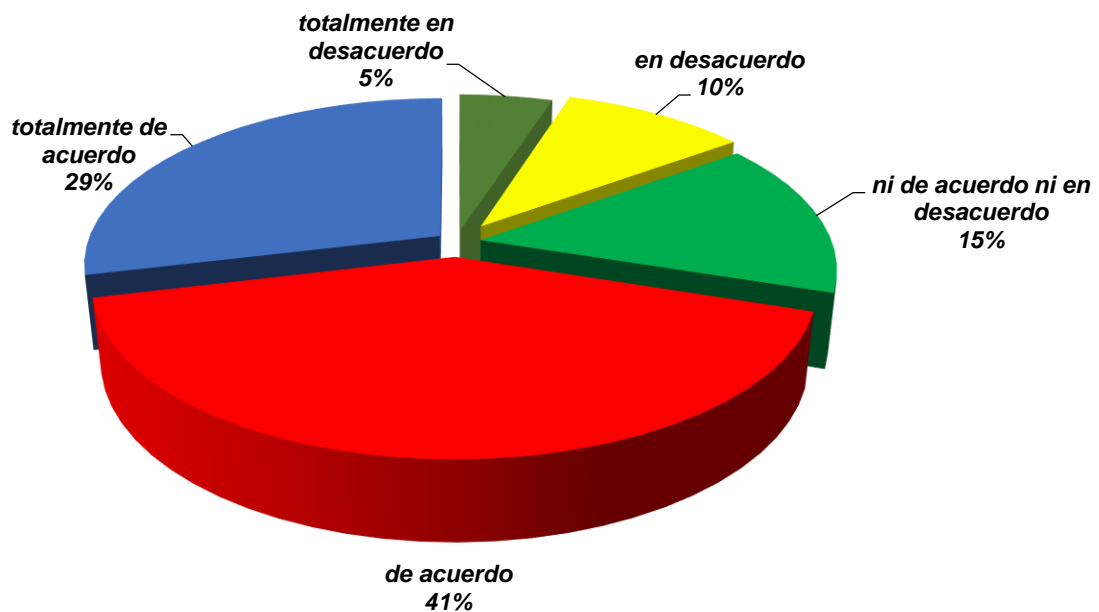


Figura 5. Relación entre la resistencia a la fuerza y las características militares

### **Interpretación:**

En la figura 5 y tabla 7, que describe la relación entre la resistencia a la fuerza y las características operacionales, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 29%, 41% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 15%, en desacuerdo 10%, y totalmente en desacuerdo un 5%.

P6. ¿Cree Usted que la resistencia corta está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 8

*Relación entre la resistencia corta y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	10	12%
en desacuerdo	20	25%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	24%
de acuerdo	19	24%
totalmente de acuerdo	12	15%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

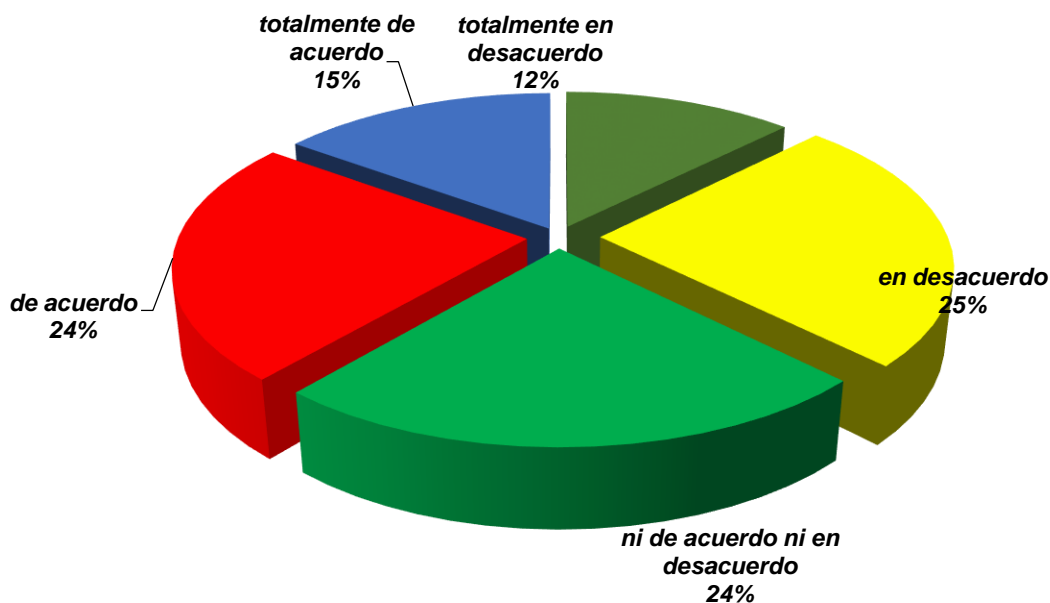


Figura 6. Relación entre la resistencia corta y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 6 y tabla 8, que describe la relación entre la resistencia corta y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 15%, 24% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 24%, en desacuerdo 25%, y totalmente en desacuerdo un 12%.

P7. ¿Cree Usted que la resistencia media está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 9

*Relación entre la resistencia media y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	2	2%
en desacuerdo	7	9%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	36%
de acuerdo	24	30%
totalmente de acuerdo	18	23%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

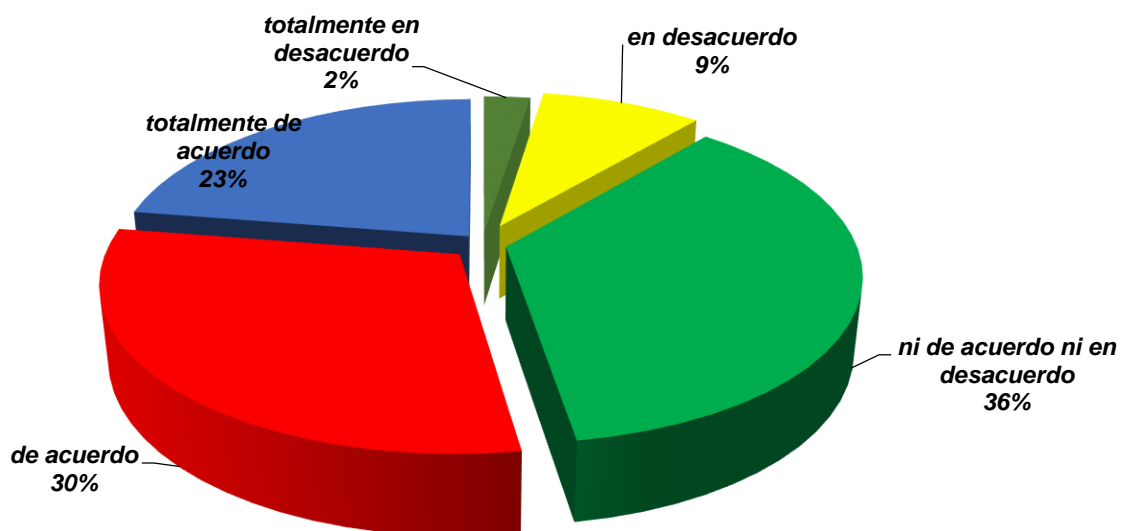


Figura 7. Relación entre la resistencia media y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 7 y tabla 9, que describe la relación entre la resistencia media y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 23%, 30% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 36%, en desacuerdo 9%, y totalmente en desacuerdo un 2%.

P8. ¿Cree Usted que la resistencia larga (60 – 120 s) está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 10

*Relación entre la resistencia larga y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	4	5%
en desacuerdo	13	16%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	19%
de acuerdo	30	37%
totalmente de acuerdo	18	23%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

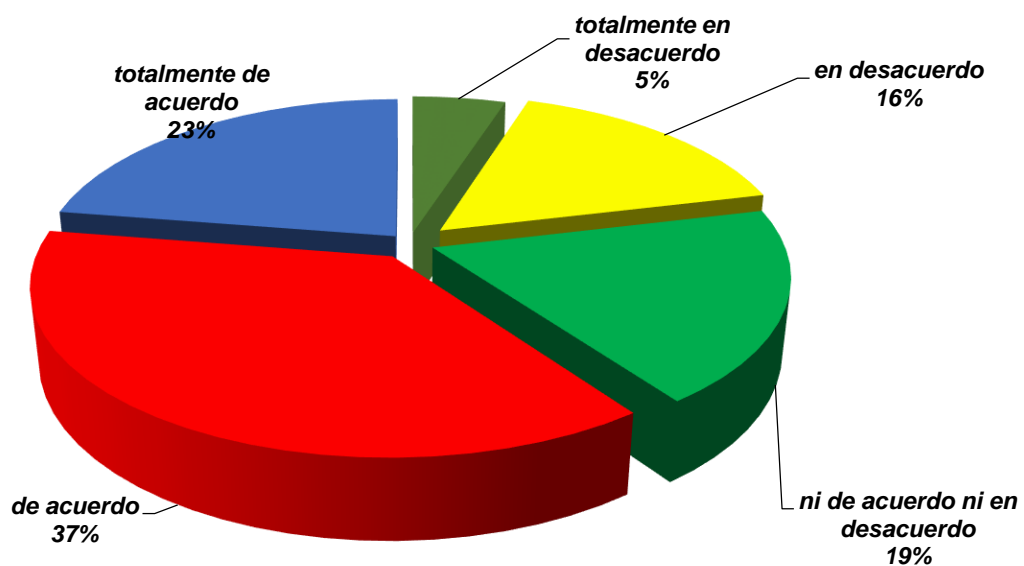


Figura 8. Relación entre la resistencia larga y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 8 y tabla 10, que describe la relación entre la resistencia larga y las características militares los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 23%, 37% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 19%, en desacuerdo 16%, y totalmente en desacuerdo un 5%.

P9. A su parecer, ¿La rapidez de reacción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 11

*Relación entre la rapidez de reacción y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	0	0%
en desacuerdo	0	0%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	11%
de acuerdo	40	50%
totalmente de acuerdo	31	39%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

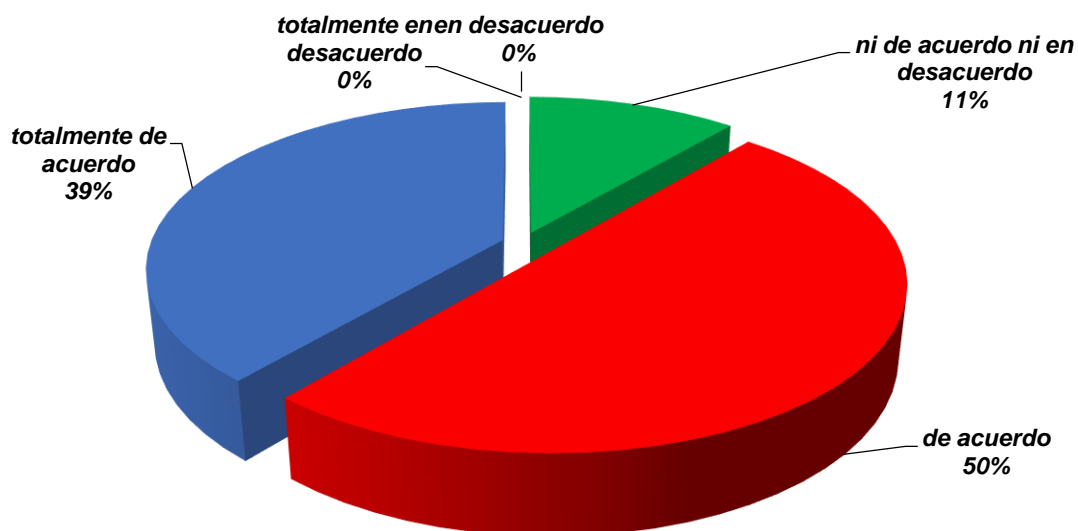


Figura 9. Relación entre la rapidez de reacción y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 9 y tabla 11, que describe la relación entre la rapidez de reacción y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 39%, 50% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 11%, en desacuerdo 0%, y totalmente en desacuerdo un 0%.

P10. ¿Considera Usted que la rapidez de acción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 12

*Relación entre la rapidez de acción y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	0	0%
en desacuerdo	1	1%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	10%
de acuerdo	40	50%
totalmente de acuerdo	31	39%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

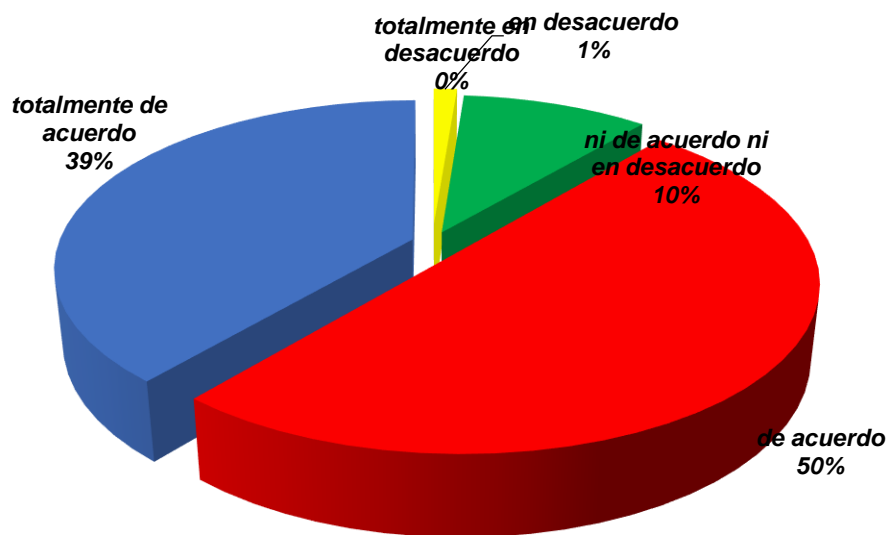


Figura 10. Relación entre la rapidez de acción y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 10 y tabla 12, que describe la relación entre la rapidez de acción y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 39%, 50% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 10% y, en desacuerdo 1%.

P11. ¿Cree Usted que la rapidez de traslación está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 13

*Relación entre la rapidez de traslación y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	2	2%
en desacuerdo	3	4%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7%
de acuerdo	35	44%
totalmente de acuerdo	34	43%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

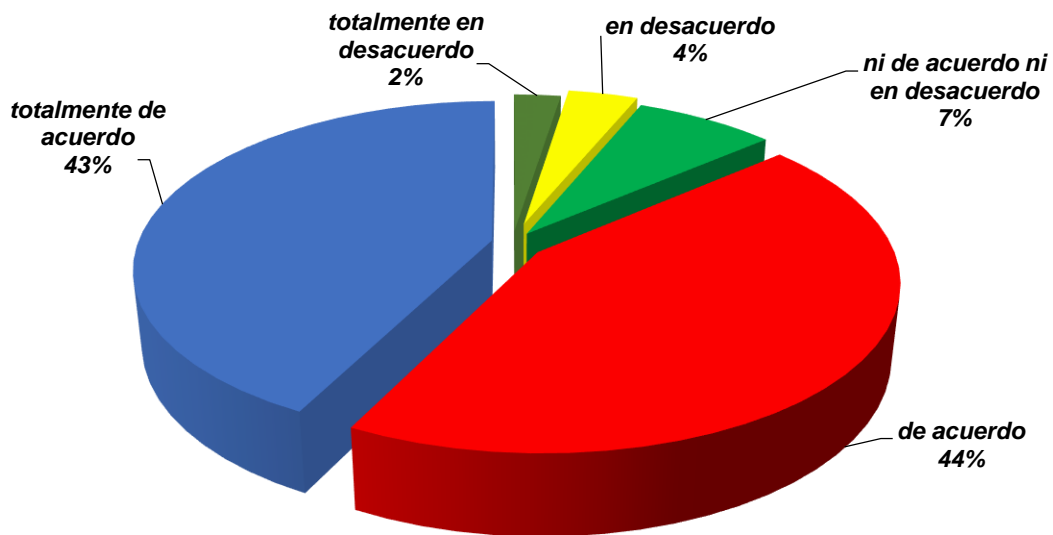


Figura 11. Relación entre la rapidez de traslación y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 11 y tabla 13, que describe la relación entre la rapidez de traslación y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 43%, 44% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 7%, en desacuerdo 4%, y totalmente en desacuerdo un 2%.

P12. A su parecer, ¿La resistencia a la rapidez de reacción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 14

*Relación entre la resistencia a la rapidez de reacción y las características militares*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	4	5%
en desacuerdo	13	16%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	20%
de acuerdo	28	35%
totalmente de acuerdo	19	24%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

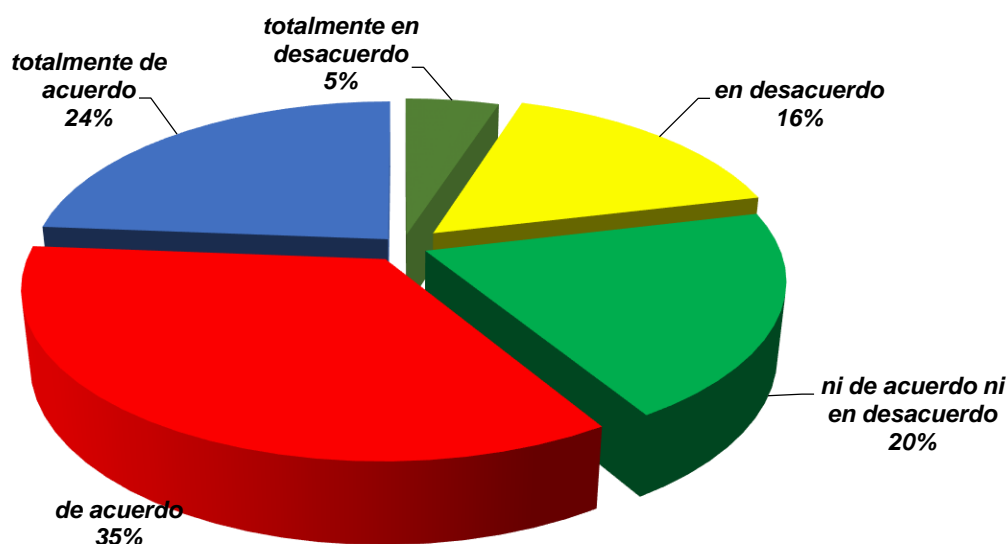


Figura 12. Relación entre la resistencia a la rapidez de reacción y las características militares

**Interpretación:**

En la figura 12 y tabla 14, que describe la relación entre la resistencia a la rapidez de reacción y las características militares, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 24%, de acuerdo un 35%, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 20%, en desacuerdo 16%, y totalmente en desacuerdo un 5%.

P13. ¿Considera Usted que realizar prácticas de tácticas está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 15

*Relación entre las tácticas y la capacidad de coordinación*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	1	1%
en desacuerdo	5	6%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	9%
de acuerdo	35	44%
totalmente de acuerdo	32	40%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

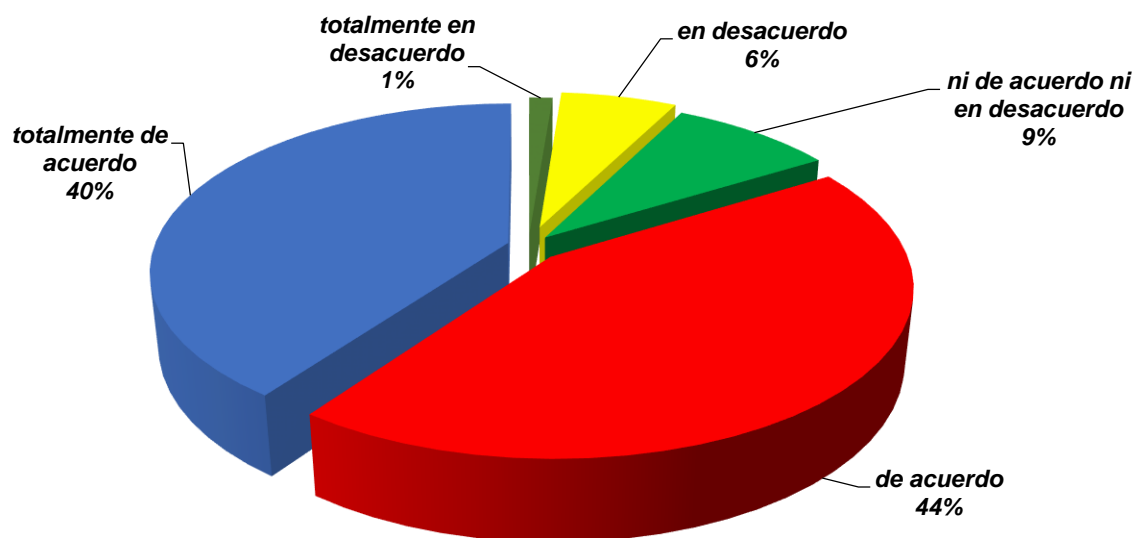


Figura 13. Relación entre las tácticas y la capacidad de coordinación

**Interpretación:**

En la figura 13 y tabla 15, que describe la relación del uso de prácticas de tácticas con la capacidad de coordinación, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 40%, 44% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 9%, en desacuerdo 6%, y totalmente en desacuerdo un 1%.

P14. ¿Cree Usted que realizar prácticas de despliegue está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 16

*Relación entre la práctica de despliegue y la capacidad de coordinación*

Categorías	Frecuencias Simples	Frecuencias Relativas
totalmente en desacuerdo	2	3%
en desacuerdo	13	16%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	14%
de acuerdo	21	26%
totalmente de acuerdo	33	41%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

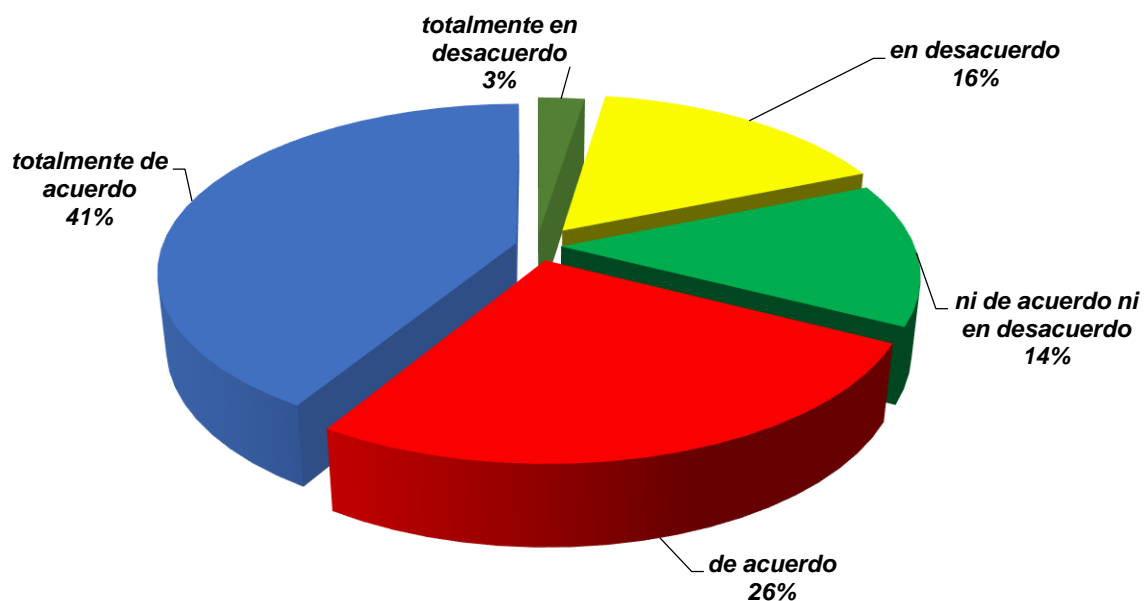


Figura 14. Relación entre la práctica de despliegue y la capacidad de coordinación

**Interpretación:**

En la figura 14 y tabla 16, que describe la relación de realizar la práctica de despliegue en las capacidades de coordinación, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 41%, 26% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 14%, en desacuerdo 16%, y totalmente en desacuerdo un 3%.

P15. A su parecer, ¿Las prácticas de movilización está relacionada con las capacidades de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 17

*Importancia de las prácticas de movilización y la capacidad de coordinación*

Categorías	Frecuencias Simples	Frecuencias Relativas
totalmente en desacuerdo	1	1%
en desacuerdo	7	9%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	11%
de acuerdo	28	35%
totalmente de acuerdo	35	44%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

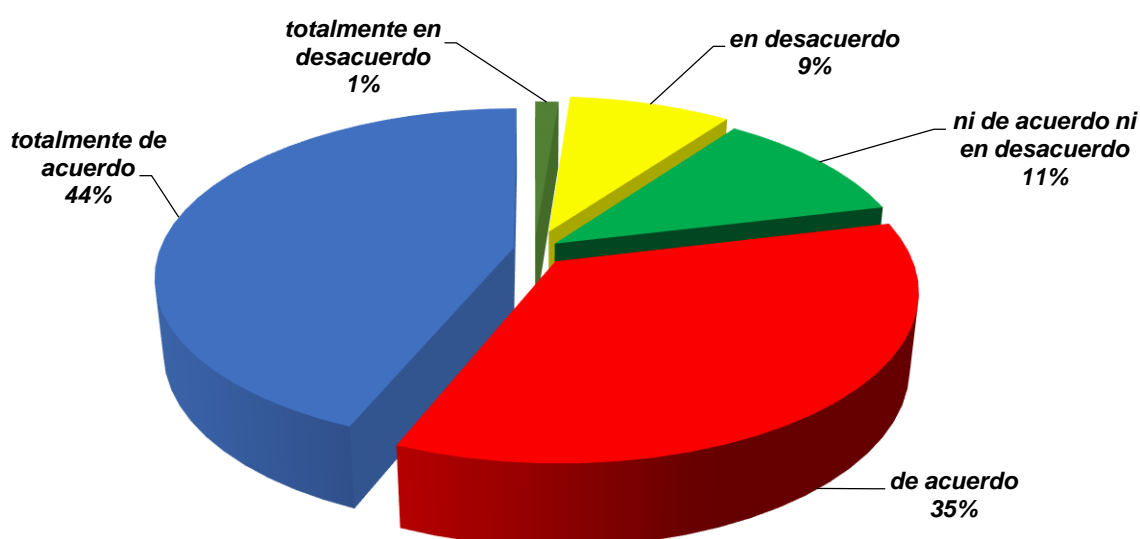


Figura 15. Importancia de las prácticas de movilización y la capacidad de coordinación

**Interpretación:**

En la figura 15 y tabla 17, que describe la relación de la movilización con la capacidad de coordinación, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 44%, 35% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 11%, en desacuerdo 9%, y totalmente en desacuerdo un 1%.

P16. ¿Considera Usted que ser versátil está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Tabla N° 18

*Relación entre ser versátil y la capacidad de coordinación*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencias Simples</b>	<b>Frecuencias Relativas</b>
totalmente en desacuerdo	0	0%
en desacuerdo	2	2%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	10%
de acuerdo	36	45%
totalmente de acuerdo	34	43%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

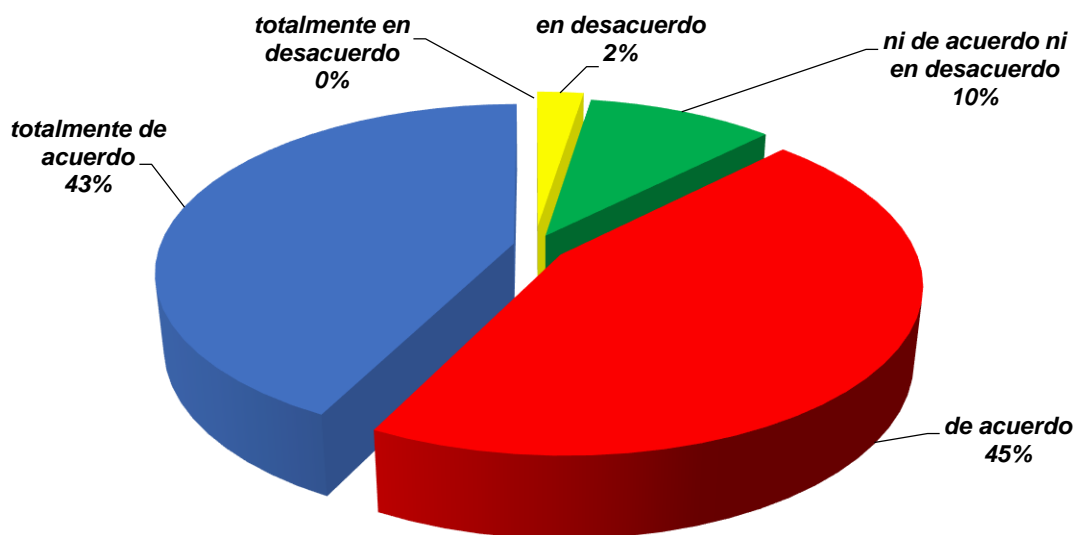


Figura 16. Relación entre ser versátil y la capacidad de coordinación

**Interpretación:**

En la figura 16 y tabla 18, que describe la relación de la versatilidad con la capacidad de coordinación, los cadetes opinaron lo siguiente: totalmente de acuerdo un 43%, 45% de acuerdo, los cadetes que se mostraron indecisos fueron un 10%, en desacuerdo 2%.

Realizando el análisis de correlación de spearman se concluye que existe relación entre los elementos fuerza, resistencia y rapidez con la variable capacidad de coordinación, por tener niveles de significancia mayores al 0.05 del p value.

**Correlaciones**

		Fuerza	Resistencia	Rapidez	Cap. coord.
Fuerza	Correlación de Pearson	1	,668	-,288**	,487
	Sig. (bilateral)		,046	,209	,006
	N	80	80	80	80
Resistencia	Correlación de Pearson	,668	1	,385	,631
	Sig. (bilateral)	,046		,035	,019
	N	80	80	80	80
Rapidez	Correlación de Pearson	-,288**	,385	1	,412*
	Sig. (bilateral)	,209	,035		,009
	N	80	80	80	80
Cap. coord.	Correlación de Pearson	,487	,631	,412*	1
	Sig. (bilateral)	,006	,019	,009	
	N	80	80	80	80

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

#### 4.2 Interpretación

- ¿Considera Usted que la fuerza máxima está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

En esta pregunta los resultados indicaron que un 50% está de acuerdo con que la fuerza máxima está relacionada con las características militares, mientras que un 29% permanece indeciso y un 21% está en desacuerdo con la afirmación.

- ¿Cree Usted que la fuerza rápida está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Los resultados de esta pregunta señalan que el 54% está de acuerdo con que la fuerza rápida está relacionada con las características militares, mientras que un 25% permanece indeciso y un 21% está en desacuerdo.

- A su parecer, ¿La fuerza explosiva está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

En esta pregunta se aprecia que el 45% está de acuerdo con que la fuerza explosiva está relacionada con las características militares, mientras que un 29% está en desacuerdo con ello y un 26% permanece indeciso.

- ¿Considera Usted que la resistencia a la fuerza máxima está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Respecto a esta pregunta, el 68% de los cadetes está de acuerdo con que la fuerza máxima está relacionada con las características militares, mientras que un 20% respondió de manera indecisa y un 13% en desacuerdo.

- ¿Cree Usted que la resistencia a la fuerza está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Los resultados de esta pregunta señalan que un 70% está de acuerdo con la resistencia a la fuerza está relacionada con las características militares, mientras que un 15% está en desacuerdo con ello y un 15% respondió de manera indiferente.

Luego de revisar los resultados correspondientes a las dimensiones velocidad máxima, explosiva y rápida, la resistencia a la fuerza y a la fuerza máxima y su relación con las características militares se concluyó que como mínimo el 45% está de acuerdo en que estos elementos del entrenamiento físico están relacionados con las características militares. Además; según, Por tanto, no hay elementos para rechazar la hipótesis específica N° 1: La fuerza física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

- A su parecer, ¿La resistencia corta (10 – 20 s) está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

En esta pregunta, el 39% está de acuerdo con que la resistencia corta está relacionada con las características militares, mientras que un 38% está en desacuerdo y un 24% cree que es indiferente.

- ¿Considera Usted que la resistencia media (20 – 60 s) está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Respecto a esta pregunta, un 53% está de acuerdo en que la resistencia media está relacionada con las características militares, mientras que un 36% respondió de manera indiferente y un 12% en desacuerdo.

- ¿Cree Usted que la resistencia larga (60 – 120 s) está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Los resultados de esta pregunta explican que un 61% está de acuerdo en que la resistencia larga está relacionada con las características militares, mientras que un 21% está en desacuerdo y un 19% respondió de manera indecisa.

- A su parecer, ¿La rapidez de reacción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

En esta pregunta, el 89% respondió estar de acuerdo en que la reacción de la persona está relacionada con las características militares, mientras que un 11% respondió de forma indecisa.

Tras reexaminar los resultados correspondientes a las dimensiones rapidez de reacción, de acción, se traslación y la resistencia a la rapidez de reacción y su relación con las características militares se concluyó que como mínimo el 39% está de acuerdo en que estos elementos del entrenamiento físico están relacionados con las características militares. Por tanto, no hay elementos para rechazar la hipótesis específica N° 2: La rapidez física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

- ¿Considera Usted que la rapidez de acción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Respecto a esta pregunta, un 89% está de acuerdo en que la rapidez de acción está relacionada con las características militares, mientras que un 10% respondió de manera indecisa y un 1% en desacuerdo.

- ¿Cree Usted que la rapidez de traslado está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Los resultados de esta pregunta explican que un 87% está de acuerdo en que la rapidez de traslado está relacionada con las características militares, mientras que un 8% está en desacuerdo y un 7% no está de acuerdo con ello.

- A su parecer, ¿La resistencia a la rapidez de reacción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

En esta pregunta, un 59% expresó estar de acuerdo en que la resistencia a la rapidez está relacionada con las características militares, un 21% mencionó estar en desacuerdo y un 20% permaneció indiferente.

Luego de analizar los resultados correspondientes a las dimensiones resistencia corta, media y larga y su relación con las características militares se concluyó que como mínimo el 59% está de acuerdo en que estos elementos del entrenamiento físico están relacionados con las características militares. Por tanto, no hay elementos para rechazar la hipótesis específica N° 3: La resistencia física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

- ¿Considera Usted que realizar prácticas de tácticas está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Respecto a esta pregunta, el 84% de los cadetes expresó estar de acuerdo en que realizar prácticas de tácticas está relacionada con la capacidad de coordinación, un 9% permaneció indiferente y un 7% en desacuerdo.

- ¿Cree Usted que realizar prácticas de despliegue está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Los resultados de esta pregunta señalan que el 67% está de acuerdo en que las prácticas de despliegue está relacionada con la capacidad de coordinación, mientras que un 19% está en desacuerdo con ello y un 14% permaneció indiferente.

- A su parecer, ¿Las prácticas de movilización está relacionada con las capacidades de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Respecto a esta pregunta, el 79% está de acuerdo en que las prácticas de movilización está relacionada con la capacidad de coordinación, un 11% se expresó indiferente y un 10% en desacuerdo.

- ¿Considera Usted que ser flexibles está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

Los resultados de esta pregunta señalan que el 88% está de acuerdo en que ser flexible está relacionada con la capacidad de coordinación, mientras que un 10% se expresó indiferente y un 3% en desacuerdo.

Finalmente, considerando que la fuerza, rapidez y resistencia, que son elementos del entrenamiento físico que están relacionados con las características militares, se puede concluir que no existen elementos para rechazar la hipótesis general: El entrenamiento físico está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

#### **4.3 Discusión**

Considerando los resultados de los autores, que explican que la rapidez, la resistencia y la fuerza explican las características militares, se concluye que hay una concordancia en los resultados. Por tanto, se acepta la hipótesis general: El entrenamiento físico está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Los resultados obtenidos en esta investigación señalan que más del 45% de los cadetes están de acuerdo, en cinco dimensiones, en que la fuerza está relacionada con las características militares, por lo que se acepta la hipótesis específica N° 1: La fuerza física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Además, más del 39% está de acuerdo en que la resistencia está relacionada con las características militares, sobre todo la resistencia media y larga, con más de un 53% de conformidad. Por ello, se acepta la hipótesis específica N° 3: La resistencia física está

relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

De manera similar, Pachas (2017) concluyó que el programa de entrenamiento físico – militar está relacionado con el desarrollo de la fuerza y resistencia muscular de los brazos, en las habilidades y destrezas del paso de la pista de combate, en las habilidades y destreza de la natación y, en el rendimiento de la aptitud física; es decir, un entrenamiento planificado presenta beneficios de aptitud física. Además, también Amaro y Agudo (2019) determinaron una relación directa entre el método de entrenamiento y el rendimiento físico en cadetes de la EMC. Asimismo, Delgado (2019), también concluyó que el entrenamiento físico mejora el rendimiento físico, las capacidades de fuerza física básicas, las capacidades de fuerza física básica de resistencia en carrera, combate y natación.

De otro lado, más del 59% está de acuerdo en que la rapidez está relacionada con las características militares, sobre todo en la rapidez de reacción y de acción, con más de 89%, y rapidez de traslado en un 87%. Por ello, se acepta la hipótesis específica N° 2: La rapidez está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

De manera similar, el trabajo de Yugcha (2017), llegó a la conclusión de que planificar el entrenamiento es necesario para que se establezca un condicionamiento continuo que permita al organismo adaptarse a cargas superiores a las acostumbradas, logrando así una mejora en el rendimiento físico. Esto aplica a pruebas de fuerza, rapidez y resistencia. Asimismo, Díaz y Sepúlveda (2016) concluyeron que en entrenamiento físico está relacionada con las características militares de los cadete; mientras que

### **Conclusiones**

Esta investigación ha abordado los temas vinculados al entrenamiento físico y las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”; los resultados más relevantes han sido los siguientes:

- Conclusión para la hipótesis general

Considerando lo anteriormente expuesto, y que, tanto la rapidez, la resistencia y la fuerza, que explican el entrenamiento, resultaron estar relacionadas en 63.1%, 41.2% y 48.7% con las características militares, se acepta la hipótesis general: El entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de

IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

- Primera conclusión

La fuerza máxima, rápida y máxima, así como la fuerza explosiva resultaron estar relacionadas en las características militares; según los resultados al menos el 45% de los cadetes está de acuerdo en que estos elementos del entrenamiento físico están relacionados con las características militares. Esto se debe posiblemente a que la mejora en la fuerza va a permitir realizar nuevas y más complejas maniobras. Esto se comprueba con la prueba de correlación de Spearman, donde se demuestra que la fuerza tiene una correlación de 48.7% con las capacidades de coordinación. Por ello, se concluye que: La fuerza física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

- Segunda conclusión

Se determinó que, según los cadetes, la rapidez de reacción, de acción y de traslado están relacionadas al menos en un 39% con las características militares, puesto que agilizan los tiempos de respuesta y el modo de reacción ante los diversos escenarios que se presentan. Ello se comprueba con la prueba de correlación de Pearson, donde la correlación entre la resistencia y la capacidad de coordinación es de 41.2%. Por ello, se acepta la siguiente hipótesis: La rapidez física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

- Tercera conclusión

Además, se halló que los cadetes están de acuerdo en que la resistencia media y larga tienen una relación significativa con las características militares, ya que el 59% de los cadetes estuvo de acuerdo con las premisas planteadas. Ello se verifica con la prueba de correlación de Pearson, donde la resistencia tiene una relación de 63.1% con la capacidad de coordinación. Ello se debe a que la preparación física permite que mejoren las capacidades de recuperación y regeneración en los cadetes. Por tanto, se concluye que: La resistencia física está relacionada con las características militares de

los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?

### **RECOMENDACIONES**

- A través de este estudio se comprobó que existe relación entre el entrenamiento físico y las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Es por ello que se sugiere planificar y evaluar constantemente los resultados de los diversos entrenamientos que se efectúan en la escuela militar, de manera que los resultados sean cada vez mejores para los que estén siendo evaluados y para los futuros integrantes de la Escuela.
- Asimismo, se recomienda a los docentes el planificar el entrenamiento de tal manera que la fuerza de los cadetes mejore en cuanto a sus capacidades máximas, de rapidez y de resistencia, así como el nivel de fuerza explosiva.
- Se sugiere a los instructores mejorar los ejercicios de rapidez de reacción, acción y traslación de los cadetes, para que estén capacitados en la respuesta rápida ante situaciones espontáneas.
- Se recomienda a los docentes reforzar los ejercicios de resistencia media y larga, sobre los de resistencia corta, para que se garantice un desempeño prolongado óptimo por parte de los cadetes.

### **Referencias**

Pachas, C. (2017). El programa de entrenamiento físico-militar y el rendimiento de los cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos periodo 2013-2016.

- Delgado, J. (2018). Entrenamiento físico militar en la mejora de las capacidades físicas básicas en cadetes de la EMCH CFB–2018.
- Showman, N. y Henson, P. (2015). Protocolos del Entrenamiento de Apr del Ejército de EUA. *MILITARY REVIEW*.
- Solano, A., y Nader, M. (2004). Estilos de liderazgo, contexto y cultura organizacional: un estudio comparativo en población civil y militar. *Boletín de psicología*, (82), 45-64.
- Díaz, C. y Sepúlveda, R. (2016). Capacidad operativa de la Primera Brigada de Infantería y represión del delito de contrabando de combustible en la frontera Norte de Tumbes, en estado de derecho.
- Amaro, L., & Agudo, J. (2020). Análisis del método de entrenamiento físico militar y el rendimiento físico en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, año 2019.
- Castro, L. y Melo, P. (2018). Presencia de lesiones en el entrenamiento físico militar. una experiencia de investigación en la escuela militar de cadetes general José María Cordova. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 8(2), 35-47.
- Yugcha, P. (2015). *El entrenamiento militar en el rendimiento físico de oficiales y voluntarios del grupo de fuerzas especiales nº 27 Grad. Miguel Iturralde* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera Cultura Física).
- Abraldes Valeiras, A. (2016). *PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO*. España.
- C. Roy, T., A. Springer, B., McNulty, V., & L. Butler, N. (2010). Physical Fitness. *MILITARY MEDICINE*, 14-20.
- Casas, A. (2016). Preparación física para el deporte.
- Chiragkumar A., P., & Mukesh G., P. (2018). Effect of physical training on players upper body strength and endurance. *International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences*, 493-498.
- Carrasco Bellido, D., Carrasco Bellido, D., & Carrasco Bellido, D. (2014). Teoría y práctica del entrenamiento deportivo.
- Fletcher, J., & Chatelier, P. (2014). *An Overview of Military Training*. Virginia: Institute for defense analysis.
- Ministerio de Defensa de España. (2016). *Conceptos y métodos para el entrenamiento físico*. España: Ministerio de Defensa. Obtenido de Ministerio de Defensa.
- R. Drain, J., A. Sampson, J., C. Billing, D., D. Burley, S., M. Linnane, D., & Groeller, H. (2015). THE EFFECTIVENESS OF BASIC MILITARY TRAINING TOIMPROVE FUNCTIONAL LIFTING STRENGTH IN NEW RECRUITS. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 173-177.

- U.S. Army. (S.F.). *Army Pocket Physical Training Guide*. Obtenido de U.S Army: [https://m.goarmy.com/content/dam/goarmy/downloaded\\_assets/pt\\_guide/pocket-pt-guide.pdf](https://m.goarmy.com/content/dam/goarmy/downloaded_assets/pt_guide/pocket-pt-guide.pdf)
- Almirante, J. (1869). Diccionario militar: etimológico, histórico, tecnológico, con dos vocabularios francés y alemán. Imprenta y litografía del Departmentósito de la guerra.
- Bülow, H. V. (1805). *Lehrsätze des Neueren Krieges*.
- Häfelinger, U., & Schuba, V. (2010). La coordinación y el entrenamiento propioceptivo (pp. 377-381). Barcelona: Paidotribo.
- Riera, J. R. (1995). Estrategia, táctica y técnica deportivas. *Apunts: educación física y deportes*, (39), 45-56.
- Morillo, J. G. (1996). La versatilidad de lo básico. *Revista de administración pública*, (139), 125-152.
- Faraldo, M. S. (1993). La movilización militar en Italia. *Boletín de Información*, (232), 55-70.
- Fernández, C., Durán, M. G., & Sarmiento, F. (2004). Movilización por la paz en Colombia 1978-2002. *REVISTA CONTROVERSIA*, 18-23.
- Smith, D. (2004). El despliegue militar estadounidense en el mundo. *Voltaire, Edición Internacional*.
- Huilcamaigua Quishpe, J. E. (2016). *Estudio para despliegue de redes inalámbricas-Wireless en edificios comerciales, basado en parámetros de rendimiento, velocidad y cobertura-caso de estudio Instituto Geográfico Militar* (Master's thesis, PUCE).
- Figaro, M. L. (2018, February). Humanismo y versatilidad paródica en las " Intercenales" de Leon Battista Alberti. In *V Congreso Internacional de Letras*.
- Ortega, H. R. (2005). Versatilidad urbana hacia el plano turístico. *Urbano*, 8(12), 47-52.
- Badaró, M. (2009). Militares o ciudadanos. *La formación de los oficiales del Ejército*.
- Castro, A., & Martina, M. (2003). Concepciones de civiles y militares argentinos sobre el liderazgo. *Boletín de psicología*, 78, 63-79.
- Delbón, A. (2002): La formación de líderes militares. Segundo Encuentro de reflexión y experiencias sobre liderazgo efectivo. Instituto Universitario Naval. Ponencia.
- Ander-Egg, E. (2003). Métodos y técnicas de investigación social III. *La ciencia: su método y la expresión del conocimiento científico*. 1ª ed. Buenos Aires, Editorial Lumen.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la. *Ciudad de México: Mc Graw Hill*, 12, 20.

- Castañeda, P. (s.f.) Importancia de la resistencia especial en el taekwondo.
- Fernández, J. (2010) Algunas consideraciones sobre la resistencia en el deporte y su aplicación a la práctica en el taekwondo.
- Obando, E. (2016). *La resistencia aeróbica en el rendimiento físico de los estudiantes de categoría juvenil que practican fútbol en la Unidad Educativa Abdón Calderón Muñoz parroquia Barreiro, cantón Babahoyo, provincia los Ríos* (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB, 2016).
- González, Y., Gálvez, A. y Mendoza, D. (2020). Comparación antropométrica, fuerza explosiva y agilidad en jugadoras jóvenes de baloncesto de Bogotá-Colombia. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 406-410.
- Zazurca, J. (1988). La ingeniería militar en relación a la investigación y desarrollo en Defensa. *Cuadernos de estrategia*, (2), 19-27

# Anexo 1



## Matriz de consistencia

### Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	Variables	Dimensiones	Indicadores	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS	
<p><b>Problema general</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿El entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar si realizar un entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El entrenamiento físico está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.</li> </ul>	<p><b>Entrenamiento físico</b></p>	<p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuerza</li> <li>Rapidez</li> <li>Resistencia</li> </ul>	<p><b>Fuerza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima</li> <li>Rápida</li> <li>Explosiva</li> <li>Resistencia a la fuerza máxima</li> <li>Resistencia a la fuerza</li> </ul> <p><b>Rapidez</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De reacción</li> <li>De acción</li> <li>De traslación</li> <li>Resistencia a la rapidez de reacción</li> </ul> <p><b>Resistencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corta (3 a 10 min.)</li> <li>Media (10 a 30 min.)</li> <li>Larga (+30 min.)</li> </ul>	<p><b>DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TIPO INVESTIGACION:</b> Descriptivo correlacional</li> <li><b>DISEÑO DE INVESTIGACION:</b> No experimental y transversal</li> <li><b>ENFOQUE DE INVESTIGACION:</b> Cuantitativo</li> <li><b>INSTRUMENTO:</b> Encuestas</li> <li><b>POBLACION:</b> 98 cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi</li> <li><b>MUESTRA:</b> 80 cadetes de IV año de Infantería</li> <li><b>METODO DE ANALISIS DE DATOS:</b> Programa Estadístico SPSS 22</li> </ul>	
<p><b>Problema específico 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿La fuerza física está relacionado con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> </ul>	<p><b>Objetivo específico 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar si la fuerza física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”</li> </ul>	<p><b>Hipótesis específica 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La fuerza física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”</li> </ul>					<p><b>Características militares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de coordinación</li> </ul>
<p><b>Problema específico 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿La rapidez física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> </ul>	<p><b>Objetivo específico 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar si la rapidez física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”</li> </ul>	<p><b>Hipótesis específica 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La rapidez física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”</li> </ul>					
<p><b>Problema específico 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿La resistencia física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> </ul>	<p><b>Objetivo específico 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar si la resistencia física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> </ul>	<p><b>Hipótesis específica 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La resistencia física está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?</li> </ul>					

## Anexo 2



### Instrumento de recojo de información

## Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos

Buenos días/ tardes. Soy Cadetes de Cuarto Año de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y me encuentro realizando una encuesta para el trabajo de tesis. Por ello, me gustaría contar con su apoyo, su participación será de gran ayuda para esta investigación y proporcionará información que permitirá conocer la relación entre el entrenamiento físico y las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Las respuestas serán tratadas con la mayor confidencialidad. No existe respuesta adecuada o inadecuada, solo la opinión. Agradecemos de antemano la sinceridad y disposición para completar todas las preguntas.

### MARCAR CON UN ASPA(X) EN EL NÚMERO DE OPCIÓN CORRESPONDIENTE

Colocar un número del 1 al 5 para cada ítem, donde:

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo
1	2	3	4	5

No	Ítems (Pregunta) del Factor o Dimensión	1	2	3	4	5
	<b>Fuerza</b>					
1	¿Considera Usted que la fuerza física máxima está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
2	¿Cree Usted que la fuerza física rápida está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
3	A su parecer, ¿La fuerza física explosiva está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
4	¿Considera Usted que la resistencia a la fuerza máxima está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
5	¿Cree Usted que la resistencia a la fuerza está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
	<b>Resistencia</b>					
6	Corta (10 – 20 s) A su parecer, ¿La resistencia corta (10 – 20 s) está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
7	¿Considera Usted que la resistencia media (20 – 60 s) está relacionada con las características militares de los cadetes					

	de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
8	¿Cree Usted que la resistencia larga (60 – 120 s) está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
	<b>Rapidez</b>					
9	A su parecer, ¿La rapidez de reacción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
10	¿Considera Usted que la rapidez de acción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
11	¿Cree Usted que la rapidez de traslado está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
12	A su parecer, ¿La resistencia a la rapidez de reacción está relacionada con las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
	<b>Capacidad de coordinación</b>					
13	¿Considera Usted que realizar prácticas de tácticas está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
14	¿Cree Usted que realizar prácticas de despliegue está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
15	A su parecer, ¿Las prácticas de movilización está relacionada con las capacidades de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					
16	¿Considera Usted que ser versátil está relacionada con la capacidad de coordinación de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”?					

## Anexo 3



**Validación del instrumento por  
expertos**

### Anexo 3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### 1ra EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la Tesis:** “EL ENTRENAMIENTO FÍSICO Y LAS CARACTERÍSTICAS MILITARES DE LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

**Nombre de los autores:**

**CHECASACA CALDERON CHRISTOPHER**

**ENRIQUEZ PASCUAL JIEN ANTHONY**

**Experto:**

.....  
Agradeceré tenga a bien identificar el ítem y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente: (Colocar una X a lapicero color tinta negra en las 3 columnas SI)

N.º ITE M	Validez de Contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

En consecuencia el instrumento puede ser aplicado

Lima, .... de ..... del 2020

.....  
**Apellidos y Nombre del experto a lapicero negro**  
**N.º DNI**

### Anexo 3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### 2da EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la Tesis:** “EL ENTRENAMIENTO FÍSICO Y LAS CARACTERÍSTICAS MILITARES DE LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

**Nombre de los autores:**

**CHECASACA CALDERON CHRISTOPHER**

**ENRIQUEZ PASCUAL JIEN ANTHONY**

**Experto:**

.....  
Agradeceré tenga a bien identificar el ítem y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente: (Colocar una X a lapicero color tinta negra en las 3 columnas SI)

N.º ITE M	Validez de Contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

En consecuencia el instrumento puede ser aplicado

Lima, .... de ..... del 2020

.....  
**Apellidos y Nombre del experto a lapicero negro**  
**N.º DNI**

# Anexo 4



**Validación del instrumento por  
expertos**

## Anexo 4. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 3ra EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la Tesis:** “EL ENTRENAMIENTO FÍSICO Y LAS CARACTERÍSTICAS MILITARES DE LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

**Nombre de los autores:**

**CHECASACA CALDERON CHRISTOPHER**

**ENRIQUEZ PASCUAL JIEN ANTHONY**

**Experto:**

.....  
Agradeceré tenga a bien identificar el ítem y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente: (Colocar una X a lapicero color tinta negra en las 3 columnas SI)

N.º ITE M	Validez de Contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

En consecuencia el instrumento puede ser aplicado

Lima, .... de ..... del 2020

.....  
**Apellidos y Nombre del experto a lapicero negro**  
**N.º DNI**

## Anexo 5



**Constancia de entidad donde se  
efectuó la investigación**

**Anexo 5. Constancia de entidad donde se efectuó la investigación**  
**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**

---

**CONSTANCIA**

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

**HACE CONSTAR**

Que los cadetes que se indica han realizado la investigación en esta dependencia militar sobre el tema titulado “EL ENTRENAMIENTO FÍSICO Y LAS CARACTERÍSTICAS MILITARES DE LOS CADETES DE IV AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”  
, para optar el grado profesional de Licenciados en Ciencias Militares

Investigadores:

**CHECASACA CALDERON CHRISTOPHER**

**ENRIQUEZ PASCUAL JIEN ANTHONY**

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

Chorrillos, ...de ..... del 2020

.....

## Anexo 6



**Compromiso de autenticidad del  
instrumento**

## **ANEXO 6: Compromiso de Autenticidad del Documento**

Los Cadetes de 4to año de Infantería CHECASACA CALDERON CHRISTOPHER BRYAN y ENRIQUEZ PASCUAL JIEN ANTHONY, autores del trabajo de investigación titulada: “El entrenamiento físico y las características militares de los cadetes de IV año de Infantería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

### **Declaran**

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

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

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en sal de lo cual firmarnos el presente documento.

Chorrillos, 2020

.....  
Checasaca Calderon Christopher Bryan

.....  
Enriquez Pascual Jien Anthony

# Anexo 7



## Acta de sustentación de Tesis