

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



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADO EN  
CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN INGENIERIA**

**Planeamiento y rendimiento físico de los cadetes de 4to año de  
la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”  
- 2020.**

**PRESENTADO POR:**

**Terán Cumpa Alfredo Alexander  
Valderrama Santos José Carlos**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

**ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**ASESOR:**

DR. Romo Isidro Tejeda Navarrete

**PRESIDENTE DEL JURADO:**

.....

**MIEMBROS DEL JURADO**

.....

.....

.....

.....

## **DEDICATORIA**

Para mis padres que fueron una fuente de inspiración durante mi etapa de cadete, dándome su apoyo fraterno y amor incondicional, fortaleciendo los valores enseñados que han contribuido con mi formación personal. Este trabajo es para ustedes, por ser lo más importante en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme vida y salud para tener la satisfacción de así culminar mis objetivos profesionales.

A mi glorioso Ejército, por facilitarme la oportunidad de servir a mi patria y desarrollar en mí, el espíritu de solidaridad y liderazgo para estar al servicio de mi patria.

A mi alma mater, la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, por ser la que me adoctrinó y formó con valores y ética, con una visión de calidad y de mejora.

## **PRESENTACION**

Señores miembros del Jurado:

Dando el cumplimiento a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" para optar el grado de Licenciado en Ciencias Militares, presentamos la Tesis titulada: "Planeamiento y rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"- 2020.

EL objetivo general de la investigación fue determinar la relación que existe entre el planeamiento y rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"- 2020. Esta investigación se desarrolló en el marco de los dispositivos legales vigentes vinculados al proceso de enseñanza y lineamientos estratégicos en los programas de entrenamientos Físico-militar que deben de realizar las instituciones de educación superior, acorde a los reglamentos internos de los centros de formación requeridos para las instituciones de formación superior como la Escuela Militar de Chorrillos. Asimismo, los resultados obtenidos permitirán analizar y desarrollar, desde una perspectiva interna la formación física facilitada a los cadetes, con visión a la mejora del proceso físico-militar,

La investigación fue desarrollada de acuerdo al siguiente detalle:

Aspecto temático: CAD IV ART Teran Cumpa Alfredo Alexander

Aspecto metodológico: CAD IV ART Valderrama Santos Jose Carlos

Por lo tanto, señores miembros del jurado, pongo a vuestra disposición la presente investigación para ser debidamente evaluado por ustedes.

Los Autores

## ÍNDICE

CARATULA	i
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
PRESENTACION	v
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCION	x
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	15
1.1.1 Situación problemática	15
1.1.2 Justificación, trascendencia y relevancia de la investigación	17
1.1.3 Limitaciones y Viabilidad	18
1.2. Formulación del Problema	19
1.2.1 Problema General	19
1.2.2 Problemas Específicos	19
1.3. Objetivos de la investigación	20
1.3.1 Objetivo General	20
1.3.2 Objetivos Específicos	20
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Formulación de Hipótesis	21
2.1.1 Hipótesis General	21
2.1.2 Hipótesis Específicas	21
2.2. Variables de Estudio	22
2.2.1. Variables 1: Planeamiento del entrenamiento físico	22
2.2.2. Variables 2: Rendimiento físico	22

2.3	Conceptualización de Variables	24
2.4	Antecedentes de la Investigación	26
2.4.1.	Antecedentes Nacionales	26
2.4.1.	Antecedentes Internacionales	29
2.5	Sustento teórico de las variables	32
2.5.1.	Planeamiento del entrenamiento físico	32
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>		
3.1.	Método y Enfoque de la Investigación	43
3.2.	Tipo de Investigación	43
3.3.	Nivel y Diseño de la Investigación	43
3.4.	Técnicas e Instrumentos para la recolección de información.	44
3.5.	Elaboración de los instrumentos	45
3.5.1.	Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos	45
3.5.2.	Aplicación de los instrumentos	45
3.6.	Universo, Población y Muestra	45
3.7.	Criterios de selección de la muestra	47
<b>CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>		
4.1	Interpretación de resultados	48
4.2	Análisis	92
4.3	Discusión	97
<b>CONCLUSIONES</b>		100
<b>RECOMENDACIONES</b>		102
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>		104
<b>REFERENCIAS</b>		106
Anexo 1: Base de datos		110
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos		116
Anexo 3: Matriz de Consistencia		117

Anexo 4: Validación de instrumento por experto	120
Anexo 5: Constancia de Entidad donde se efectuó la investigación	123
Anexo 6: Compromiso de autenticidad del instrumento	124

### Índice de tablas

<b>Tabla 1 frecuencia sobre si el entrenamiento en la emch es el adecuado para formar capacidades físicas.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 2 frecuencia sobre si se debería cambiar el tipo de entrenamiento en la emch.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 3 frecuencia sobre si el tiempo para el entrenamiento en la emch te permite desarrollar capacidades físicas.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 4 frecuencia sobre si el tiempo para el entrenamiento en la emch deber incrementarse .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 5 frecuencia sobre si la emch realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 6 frecuencia sobre si la programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 7 frecuencia sobre si los instructores no realizar el entrenamiento que figura en la programación semanal. ....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 8 frecuencia sobre si los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia.....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 9 frecuencia sobre si los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 10 frecuencia sobre si los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar. ....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 11 frecuencia sobre si la evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales.....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 12 frecuencia sobre si el tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar.....</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 13 frecuencia sobre si la evaluación física debería ser más frecuente .....</b>	<b>72</b>
<b>Tabla 14 frecuencia sobre si la nota de la evaluación física influye en el promedio final .....</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 15 frecuencia sobre si el entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia.....</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 16 frecuencia sobre si los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia .....</b>	<b>78</b>
<b>Tabla 17 frecuencia sobre si la programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza.....</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 18 frecuencia sobre si el entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza.....</b>	<b>82</b>
<b>Tabla 19 frecuencia sobre si la evaluación física no es la más adecuada .....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 20 frecuencia sobre si cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física .....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 21 frecuencia sobre si la emch es responsable de los desaprobados en la evaluación física.....</b>	<b>88</b>

<b>Tabla 22 frecuencia sobre si los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 23 prueba de chi cuadrado para la prueba de hipótesis genera .....</b>	<b>92</b>
<b>Tabla 24 prueba de chi cuadrado para la prueba de hipótesis específica 1 .....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 25 prueba de chi cuadrado para la prueba de hipótesis específica 2 .....</b>	<b>95</b>
<b>Tabla 26 prueba de chi cuadrado para la prueba de hipótesis específica 3 .....</b>	<b>96</b>

### Índice de figuras

<b>Figura 1 el entrenamiento en la emch es el adecuado para formar capacidades físicas .....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 2 se debería cambiar el tipo de entrenamiento en la emch.....</b>	<b>50</b>
<b>Figura 3 el tiempo para el entrenamiento en la emch te permite desarrollar capacidades físicas.....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 4 el tiempo para el entrenamiento en la emch deber incrementarse.....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 5 la emch realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento.....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 6 la programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela.....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 7 los instructores no realizan el entrenamiento que figura en la programación semanal.....</b>	<b>60</b>
<b>Figura 8 los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia. ....</b>	<b>62</b>
<b>Figura 9 los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes.....</b>	<b>65</b>
<b>Figura 10 los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar .....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 11 la evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales .....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 12 el tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar</b>	<b>70</b>
<b>Figura 13 la evaluación física debería ser más frecuente.....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 14 la evaluación física influye en el promedio final.....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 15 el entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia .....</b>	<b>76</b>
<b>Figura 16 los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 17 la programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza.....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 18 el entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza .....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 19 el instructor demuestra capacidades para la docencia .....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 20 cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física.....</b>	<b>86</b>
<b>Figura 21 la emch es responsable de los desaprobados en la evaluación física .....</b>	<b>88</b>
<b>Figura 22 los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores.....</b>	<b>90</b>

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Planeamiento y Rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2020; tuvo como objetivo general determinar la relación entre el planeamiento y rendimiento físico de los cadetes. Los objetivos específicos de esta investigación fueron, determinar la relación entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes; determinar la relación entre instrucción y el rendimiento físico de los cadetes; y determinar la relación entre la evaluación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, pertenece a un nivel correlacional ya que pretende evaluar la relación entre dos variables. El diseño de la investigación fue no experimental transversal. La población de este estudio estuvo conformada por los 279 cadetes de 4to año, la muestra estuvo conformada por 162 cadetes. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de información y el cuestionario como instrumento.

Esta investigación concluye en que existe una relación significativa entre el planeamiento y el rendimiento físico. El planeamiento se constituye como la parte fundamental para la realización de las actividades y procedimientos. Por ende, un adecuado planeamiento en cuanto al desarrollo físico de los cadetes, permitirá guiar su trabajo y fortalecer su rendimiento físico.

Palabras claves: Planeamiento, rendimiento físico, instrucción, frecuencia.

## **ABSTRACT**

The present investigation entitled "Planning and Physical Performance of 4th year cadets of the Military School of Chorrillos" Coronel Francisco Bolognesi "- 2020; The general objective was to determine the relationship between planning and physical performance of the cadets. The specific objectives of this research were to determine the relationship between programming and the physical performance of the cadets; determine the relationship between instruction and the physical performance of the cadets; and to determine the relationship between the evaluation and the physical performance of the cadets of 4to year of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

The present investigation was developed under a quantitative approach, it belongs to a correlational level since it tries to evaluate the relationship between two variables. The research design was non-experimental cross-sectional. The population of this study was made up of 279 4th year cadets, the sample consisted of 162 cadets. The survey technique was used to collect information and the questionnaire as an instrument.

This research concludes that there is a significant relationship between planning and physical performance. Planning is constituted as the fundamental part for carrying out activities and procedures. Therefore, proper planning regarding the physical development of the cadets, will guide their work and strengthen their physical performance.

**Key words:** Planning, physical performance, instruction, frequency.

## INTRODUCCION

El planeamiento es un procedimiento que te permite trazar objetivos y metas, que deberían ser cumplidos durante la implementación de un determinado plan. La Escuela Militar de Chorrillo “Coronel Francisco Bolognesi”, tiene como principal objetivo formar oficiales, lo cual implica una formación académica, doctrinaria y física. Este último, es un factor indispensable para el oficial y cadetes, teniendo en cuenta que en forma constante, el personal militar está sometido a evaluaciones físicas que influye considerablemente en su desempeño profesional y evaluación. El rendimiento físico evidencia la capacidad física del cadete para el desarrollo de una evaluación física, sin embargo, lograr que los cadetes se encuentran en excelentes condiciones físicas, responde a un adecuado entrenamiento físico, que debe responder al logro de objetivos y metas. En este contexto, es importante identificar la relación entre el planeamiento y el rendimiento físico, para ello, la presente tesis se ha estructurado de la siguiente manera:

En el Capítulo I denominado Planteamiento del problema, se presenta la situación problemática, el problema general y específicos, el objetivo general y objetivos específicos, además, se expone las limitaciones, justificación y viabilidad de la presente investigación.

En el Capítulo II denominado Marco Teórico, se muestran los antecedentes nacionales e internacionales vinculados a esta investigación, la operacionalización de las variables y el sustento teórico de las variables.

En el Capítulo III denominado Marco Metodológico, se expone el enfoque, diseño, tipo y nivel de esta investigación, además de la muestra y población.

En el Capítulo IV denominado Interpretación, análisis y discusión de los resultados, es la presentación de los resultados de la encuesta, y se muestra la prueba de hipótesis realizada producto del análisis del coeficiente Chi Cuadrado.

Por último, se muestran las conclusiones a las que ha arribado esta investigación, a partir de la cual se han propuesto recomendaciones.

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

### **1.1. Planteamiento del problema**

#### **1.1.1 Situación problemática**

A nivel global la formación deportiva y el desarrollo de capacidades físicas juegan un papel importante en el desarrollo de las personas, a razón de ello, se ha observado que existen diferentes dificultades para desarrollar al máximo de dichas capacidades físicas, una de estas dificultades está basada en un entrenamiento desigual y con resultados aleatorios, debido a que no existe un planeamiento del entrenamiento dentro de las instituciones.

Asimismo, a nivel nacional los resultados en los juegos Olímpicos 2019 han alentado de alguna forma la importancia que tiene la capacidad física, sin embargo, a nivel nacional dentro de las instituciones este viene siendo un problema debido a que no se le da la importancia debida; dentro de estas instituciones se encuentra la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, que tiene como misión la formación de las capacidades intelectuales y capacidades físicas de los futuros oficiales del Ejército Peruano; en la actualidad, las capacidades físicas tienen una valoración progresiva y creciente, de tal manera que esta se relaciona con los hábitos de vida y los niveles de actividades físicas que se realicen. Para cumplir con todo ello es necesario un debido planeamiento del entrenamiento físico. El proceso para un eficiente planeamiento del entrenamiento físico requiere organización, esto quiere decir, establecer un tipo de entrenamiento teniendo una meta clara y realista porque de ello depende los objetivos que se pretendan alcanzar. Entre ellas también están la elección de rutinas y

ejercicios que son necesarias para el planeamiento, estas deben variar y mantenerse en constante cambio a través del tiempo. La evaluación física tiene que ser realista y consciente sobre todo por los obstáculos que se puedan presentar, además, siempre y primordialmente debe existir la motivación ya que está un factor muy importante para mejorar la capacidad física de los estudiantes.

Para Mestre (1997) la planificación no es intuitiva, no puede dejarse al azar. Por el contrario, ha de seguir un proceso. Los fines, sobre todo, y también los objetivos, deben estar en concordancia con los problemas y consiguientes necesidades, debiendo, aquellos, establecerse y determinarse claramente. De lo contrario se corre el riesgo de planificar un proceso encaminado hacia algo diferente de lo que, realmente, se precisa, para el primero de los casos y, sin saber para qué, en el segundo, las metas, los objetivos y, en última instancia, los fines, deben ser alcanzables, realistas. La planificación es un proceso secuencial y lógicamente ordenado. No se desarrolla todo simultáneamente, ni caprichosamente. La planificación está inmersa en el medio ambiente, no pudiendo ni desprenderse, ni trabajar al margen del mismo. Toda planificación presupone un cambio efectivo con respecto a la situación existente de la que se parte. Se planifica para la ejecución. No puede hablarse de verdadera planificación, el trabajo exclusivamente teórico, sin intención de su posterior puesta en práctica, debe, por tanto, existir voluntad de hacerla efectiva.

Son muchos y diferentes modelos de planeamiento y programación del entrenamiento que existen y diariamente es una evolución constante ya que implica esfuerzo y métodos de aprendizaje distintos con el objetivo de

propiciar un alto rendimiento en los cadetes. Es por ello que esto debe ser parte del desarrollo de aprendizaje para la formación de los alumnos, enfatizando en el planeamiento del entrenamiento físico como un instrumento esencial en la gestión del rendimiento teniendo como objetivo mejorar las capacidades físicas de los estudiantes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **1.1.2 Justificación, trascendencia y relevancia de la investigación**

El presente trabajo de investigación es importante porque resaltaré como elemento fundamental el planeamiento del entrenamiento físico, mostrando los problemas en la situación actual del entrenamiento físico de los cadetes de 4to año de la EMCH, con la finalidad de identificar áreas de oportunidad para mejorarlos. El presente trabajo de investigación es crucial porque busca e investiga la importancia de un buen planeamiento del entrenamiento físico y como este podría asegurar a que los estudiantes cadetes de 4to año de la EMCH se encuentren en condiciones favorables para su desempeño físico, asimismo esto permitiría lograr la mejora de las capacidades físicas para su desenvolvimiento como oficial del Ejército peruano.

Además, permitirá mostrar la relevancia e importancia de una programación del entrenamiento, su instrucción y evaluación física que son necesarias dentro del ámbito militar, como lo establecen los instructivos y reglamentos de la institución, al desarrollar un planeamiento permitirá que de esta manera se podrá incentivar a que dentro del Ejército se implante y se ejecute con mayor exigencia y como parte de la formación de aprendizaje militar un

planeamiento de entrenamiento físico requerido con la finalidad de que se pueda entrenar de forma constante y con las exigencias que se le apliquen.

Esta investigación tendría una trascendencia educativa debido a que el departamento de planeamiento y de educación podrán fortalecer la planificación de un entrenamiento físico ya que este servirá mucho dentro de la vida militar, siendo esto sumamente fundamental porque si esto no existiera, no se lograría el éxito en las misiones o tareas que se encomiendan a los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos teniendo como sustento la presente investigación.

### **1.1.3 Limitaciones y Viabilidad**

#### **Limitaciones**

Una limitación importante es la temporal, dada la restricción cronológica del tiempo a la que se encuentran sometidos los autores en la Escuela Militar de Chorrillos, a consecuencia de su rutina diaria que se encuentra programada, y no contemplan horas para investigar fuera de la institución. Los recursos económicos son otra de las limitantes para la presente investigación, debido a que los autores no cuentan con financiamiento externo para la realización de la investigación, y utilizarán recursos propios.

#### **Viabilidad**

Esta investigación es viable por que los autores aprovecharán la hora de estudio y del cadete para realizar la investigación que merece este trabajo, adicionando horas libres para investigar y aplicar el instrumento de recojo de información; Adicional a ello, cuentan con asesores individuales que

permiten orientar metodológicamente la investigación, fortaleciendo las capacidades de los autores. Los autores tienen acceso a la muestra de la presente investigación, ello permitirá aplicar el instrumento de recolección de información.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuál es la relación entre el planeamiento y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima-2020?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

PE1: ¿Cuál es la relación entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima - 2020?

PE2: ¿Cuál es la relación entre la instrucción y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima - 2020?

PE3: ¿Cuál es la relación entre la evaluación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima - 2020?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre el planeamiento y rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima - 2020.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

OE1: Determinar la relación entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar De Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, Lima 2020”

OE2: Determinar la relación entre la instrucción y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillo “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – 2020.

OE3: Determinar la relación entre la evaluación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – 2020.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Formulación de Hipótesis**

#### **2.1.1 Hipótesis General**

El planeamiento tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2020.

#### **2.1.2 Hipótesis Específicas**

HE1: La programación tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2020.

HE 2: La instrucción tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2020

HE 3: La evaluación tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Lima 2020.

## **2.2. Variables de Estudio**

### **2.2.1. Variables 1: Planeamiento del entrenamiento físico**

El planeamiento es una anticipación de los objetivos que se planea lograr en un determinado tiempo, todo depende de la instrucción, la organización y la disciplina que lleva la persona para poder lograr sus metas (Ucha, 2014).

El planeamiento es la determinación del conjunto de objetivos por obtenerse en el futuro y el de los pasos necesarios para alcanzarlos a través de técnicas y procedimientos definidos (Ernest Dale, 1952).

El planeamiento es el primer paso del proceso administrativo por medio del cual se define un problema, se analizan las experiencias pasadas y se esbozan planes y programas (J.A. Fernandez Arenas, 1970)

### **2.2.2. Variables 2: Rendimiento físico**

El rendimiento físico consiste en realizar actividad física para mejorar la capacidad de los músculos, para lo cual se realiza una evaluación en forma permanente, de tal manera que se identifique el progreso o situación actual de los cadetes (Glosarios, 2018).

El rendimiento físico es una acción que optimiza la relación entre las capacidades físicas de una persona y el ejercicio deportivo a realizar.(Billat, 2002)

El rendimiento físico es el resultado de una actividad deportiva que, especialmente dentro del deporte de competición, cristaliza en una magnitud

otorgada a dicha actividad motriz según reglas previamente establecidas  
(Martin, 2001)

### 2.3 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	
Planeamiento del Entrenamiento Físico	Programación del entrenamiento	Tipo de entrenamiento	1. ¿Crees que el entrenamiento en la EMCH es el adecuado para formar capacidades físicas? 2. ¿Crees que se debería cambiar el tipo de entrenamiento en la EMCH?	
		Tiempo de entrenamiento	3. ¿Consideras que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH te permite desarrollar capacidades físicas? 4. ¿Consideras que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH deber incrementarse?	
		Problemas de la programación	5. ¿Crees que la EMCH realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento? 6. ¿Crees que la programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela?	
	Instrucción	Respeto a la programación	7. ¿Crees que los instructores no realizar el entrenamiento que figura en la programación semanal? 8. ¿Crees que los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia?	
		Capacidad del instructor	9. ¿Consideras que los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes? 10. ¿Consideras que los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar?	
	Evaluación física	Tipo de evaluación	11. ¿Crees que la evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales? 12. ¿Crees que el tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar?	
		Frecuencia de evaluación	13. ¿Consideras que la evaluación física debería ser más frecuente? 14. ¿Crees que es importante que la nota de la evaluación física influya en tu promedio final?	
	Rendimiento físico	Frecuencia	Prueba de resistencia	15. ¿Crees que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia? 16. ¿Crees que los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia?

		Prueba de fuerza	17. ¿Consideras que la programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza? 18. ¿Crees que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza?
	Promedio de notas	Aprobado	19. ¿Crees que la evaluación física no es la más adecuada? 20. ¿Crees que, al cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física?
		Desaprobado	21. ¿Crees que la EMCH es responsable de los desaprobados en la evaluación física? 22. ¿Crees que los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores?

Fuente: elaboración propia

## 2.4 Antecedentes de la Investigación

### 2.4.1. Antecedentes Nacionales

Delgado, J. (2019). Entrenamiento Físico Militar en la mejora de las capacidades físicas básicas en cadetes de la EMCH CFB -2018. Tesis bachillerato. Universidad Cesar Vallejo, Perú.

El objetivo de la citada tesis fue determinar de qué manera el entrenamiento físico militar permite lograr la mejora del rendimiento académico calificado sobre la base de las capacidades físicas básicas en los cadetes de la EMCH “CFB”. Se utilizó el diseño preexperimental longitudinal, la investigación es de tipo básica, de nivel explicativo y con un enfoque cuantitativo. La población estuvo compuesta por los cadetes de la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi, con un total de 108, tomado de manera no probabilística. Se consideró como instrumento los registros académicos de los cadetes de la EMCH, del periodo 2014 – 2018. El autor llegó a la siguiente conclusión que el entrenamiento físico militar permite lograr mejora del rendimiento físico calificado sobre la base de las capacidades físicas básicas ( $t=6.447$ ,  $p=0.000<0.01$ ) en los cadetes de la ECMCH CFB, al 99% de confianza. En relación a nuestra investigación esta investigación es importante porque muestra que el rendimiento físico se basa en el entrenamiento físico militar dados que estas repercuten en el proceso de formación e instrucción militar, siendo así un referente para la presente tesis.

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”. tesis bachillerato. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

El objetivo de la citada tesis fue identificar cómo se relaciona el rendimiento físico de los cadetes y el programa de entrenamiento físico militar. En la mencionada tesis, se muestra que el enfoque utilizado fue el cuantitativo, dado que se ha evaluado en forma numérica las variables, el tipo de investigación correlacional – explicativa, de diseño no experimental. La población objetivo de esta investigación estuvo conformada por los cadetes de 4to año de la EMCH y la muestra ascendió a 200 cadetes, además se utilizó una muestra probabilística estratificada. El autor llegó a la siguiente conclusión, mediante análisis estadístico, se ha determinado que el programa de entrenamiento militar tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes, por ende, este puede influir en el desarrollo de la resistencia y fuerza muscular para los abdominales, brazos, etc. En relación a nuestra investigación esta tesis vislumbra un antecedente sobre la correcta aplicación de un programa de entrenamiento físico militar para mejorar el rendimiento físico de los cadetes.

Manturano, L. & Sanchez, A. (2011). “Programa de entrenamiento físico para desarrollar la resistencia en alumnos de la selección de fútbol de la I.E. La Victoria de el Tambo. Tesis bachillerato”. Universidad Nacional del Centro del Perú.

El objetivo de la citada tesis se centró en identificar como un programa de entrenamiento físico puede influir en el desarrollo de la resistencia de una selección de futbol. Se utilizó la metodología de estudio de nivel explicativo, además se utilizó el método científico y el método experimental, de diseño pre

experimental. La población fue conformada por los alumnos de un centro educativo. Además, se utilizó una muestra técnica no probabilística, saliendo elegidos 18 varones. La investigación se efectuó utilizando instrumentos tales como el Test de Cooper adecuado y Fichas, según sus técnicas. El autor concluyó que el programa de entrenamiento físico puede influir en fortalecer la resistencia de los alumnos de la selección de fútbol. En relación a nuestra investigación, esta tesis muestra que llevar a cabo un plan de entrenamiento físico, puede desencadenar la mejora en el desarrollo de capacidades físicas de un determinado grupo de personas, lo mismo que se puede aplicar en la presente tesis.

Bustinza, M. (2017). Desarrollo de las Capacidades Físicas de los Estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas de la Ciudad de Puno – 2016”. Tesis bachillerato. Universidad Nacional del Altiplano, Perú.

El objetivo de la citada tesis fue determinar el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas de la ciudad de Puno - 2016. La metodología de la investigación fue de tipo descriptivo, de diseño transeccional o transversal, con una población compuesta por una totalidad de estudiantes entre damas y varones de 12 a 17 años y una muestra que responde al muestreo probabilístico. Se utilizó como instrumento los test para evaluar el desarrollo de las capacidades físicas. El autor llegó a la siguiente conclusión, el desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas es bueno, por tanto, dichos estudiantes no vienen dando respuestas positivas a sus necesidades, más por el contrario están vivenciando consciente o

inconscientemente la disminución de su calidad de vida. En relación a nuestra investigación esta investigación es importante porque muestra que el desarrollo de las capacidades físicas influye de manera positiva en la calidad de vida, siendo así un referente para la presente tesis.

#### **2.4.2. Antecedentes Internacionales**

Flores (2013). “Preparación física para contribuir a la obtención de resultados positivos en las pruebas de ingreso a las Escuelas de Formación Militar de las Fuerzas Armadas de jóvenes de sexo masculino en edades de 18 a 21 años, de la ciudad de Guayaquil de la provincia de Guayas, en el año 2012”. Tesis bachillerato. Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.

El objetivo de la citada tesis fue determinar la incidencia de la preparación física, mediante ejercicios físicos, de esta manera se podría obtener resultados que beneficien en el desempeño físico para lograr acceder a escuelas de formación militar. La investigación se encuentra ubicada en el paradigma crítico-propositivo, utilizando un enfoque cuantitativo, además de pertenecer a un nivel exploratorio del tipo básico. La población está compuesta por 400 bachilleres hombres, cuyas edades se encuentran en el rango de 18 y 21 años. La muestra corresponde a 60 bachilleres los cuales 22 desean ingresar como aspirantes a oficiales y 38 como aspirantes a tropa y tripulantes de las Fuerzas Armadas. Se efectuaron como instrumentos: el cuestionario y el cuaderno de notas. Las técnicas utilizadas fueron: la entrevista, la encuesta y la guía de observación. El autor llegó a la siguiente conclusión, que todos los jóvenes que desean formar parte de las Fuerzas Armadas, necesitan de una preparación física para cumplir con los parámetros establecidos para ingresar a cualquiera

de las Escuelas de Formación Militar. En relación a nuestra investigación esta investigación es importante porque señala que para poder pertenecer a las Fuerzas Armadas de una institución requiere de una preparación física esencial, siendo así un referente para la presente tesis.

Oliva (2010). “Relación entre la Evaluación Continua y en Rendimiento Académico y relación ante los exámenes de Matemáticas del noveno grado, secciones B y C del instituto Sagrado Corazón (L.H)”. Tesis bachillerato. Universidad Pedagógica Nacional “Francisco Morazán”, Honduras.

El objetivo de la citada tesis fue mostrar las características que se evidencian en una evaluación continua y tradicional, en un curso de matemática. El diseño de la investigación fue cuasiexperimental. La población de esta investigación estuvo conformada por 878 alumnos y su muestra ascendió al 68%. Luego del análisis de datos, el autor pudo concluir que un proceso de mejora continua genera cambios constantes de fortalecimiento de los diferentes procesos, mediante el aprovechamiento de oportunidades de mejora. En relación a nuestra investigación esta investigación es importante porque señala que una mejora del rendimiento académico se basa en la evaluación continua, siendo así un referente para la presente tesis.

Mayorga , J. & Niño, D. (2016). “Modelos De Planificación Del Entrenamiento Deportivo Y Su Asociación Con El Resultado Deportivo En Santander”. Tesis bachillerato. Universidad Santo Tomás de Bucaramanga, Colombia.

La mencionada investigación tuvo como objetivo identificar cómo se relaciona el resultado deportivo y el modelo de periodización del entrenamiento deportivo. Se utilizó la metodología de estudio descriptivo de corte transversal, con una población compuesta por los entrenadores de los deportes de Santander y una muestra por conveniencia de la totalidad de entrenadores de Santander que cumplan con los criterios de elegibilidad. El autor llegó a la siguiente conclusión, los diferentes modelos de entrenamiento físico obtuvieron el 87% de las medallas totales obtenidas por los deportistas del Departamento de Santander en los Juegos Nacionales de 2015, pero lo que resulta muy particular es lograr evidenciar que los entrenadores que corresponden al 13% restante no utilizaron ningún modelo de entrenamiento deportivo, pero también ganaron diferentes preseas; por lo que resulta concluyente que el método no influye de manera limitante dentro de las competiciones, ya que en realidad es el deportista el que tiene que desarrollar su potencial con o sin método de entrenamiento. En relación a nuestra investigación esta investigación es importante porque señala que el potencial del desarrollo de una persona se relaciona parcialmente con los modelos de entrenamiento, siendo así un referente para la presente tesis.

Tipán, P. (2015). “El entrenamiento Militar en el rendimiento físico de oficiales y voluntarios del grupo de Fuerzas Especiales N° 27 Grad. Miguel Iturralde. Tesis bachillerato. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador”.

El objetivo de la citada tesis fue determinar cómo influye el entrenamiento físico sobre el rendimiento físico. La investigación tuvo un enfoque mixto, además se utilizaron dos modalidades: Investigación Documental e

Investigación de Campo. El nivel de investigación fue exploratoria y no experimental. El autor llegó a las siguientes conclusiones, que los fundamentos científicos y metodológicos de la planificación del entrenamiento plantean que éste es un condicionamiento paulatino del organismo para conseguir la adaptación del mismo a cargas superiores a las habituales, con lo cual se consigue mejorar el rendimiento físico. Asimismo, en las indagaciones empíricas se determinó que los rasgos que caracterizan la planificación del entrenamiento militar de los oficiales y voluntarios del Grupo de Fuerzas Especiales N°27 “GRAD. MIGUEL ITURRALDE”, son la espontaneidad, la falta de planificación, la carencia de fundamentos con respecto a la teoría del entrenamiento y el poco control de sus resultados. En relación a nuestra investigación esta investigación es importante porque señala que el rendimiento físico se basa en fundamentos científicos y metodológicos, siendo así un referente para la presente tesis.

## **2.5 Sustento teórico de las variables**

### **2.5.1. Planeamiento del entrenamiento físico**

Para Ucha (2014), el planeamiento se debe entender como un proceso que se desarrolla en forma secuencial y ordenado, con la finalidad de alcanzar objetivos, para ello, se debe realizar un plan, el cual se constituye como la materialización del planeamiento (Ucha, 2014). También a este concepto se le puede denominar planeación o planificación. El planeamiento es una anticipación de los objetivos que se planea lograr en un determinado tiempo,

todo depende de la instrucción, la organización y la disciplina que lleva la persona para poder lograr sus metas. Por otro lado, Jiménez Trujillo (2011) señala “que la planificación del entrenamiento deportivo se orienta hacia los procesos que ocurren en la preparación deportiva de los atletas, que incluyen la evaluación, programación, ejecución y control de las capacidades y habilidades de los deportistas y sus diferentes manifestaciones”. Mientras que Vasconcelos Raposo (2005) sostiene que la “planificación es el proceso que el entrenador sigue para poder definir las líneas de orientación del entrenamiento, a lo largo de varios años (planificación a lo largo plazo), o a lo largo de un año de entrenamiento”. Además, señala que la planificación puede lograr el éxito deseado, en tanto, se logra una adecuada ejecución, control y evaluación de las acciones y objetivos.

El entrenamiento físico es significativo en la vida del deportista o de un militar, ya que fortalecer el desarrollo de las capacidades físicas y psicofísica, a través de la ejecución de actividades físicas permanente en un determinado período de tiempo. Las mencionadas actividades físicas se deben enfocar en el desarrollo de destrezas físicas, mediante la ejecución de ejercicios físicos de forma permanente y sucesiva (Ejército del Perú, 2015). En ese sentido, la capacidad física del personal militar se obtiene a través del desarrollo del entrenamiento físico militar, el cual, le brindará las destrezas necesarias para realizar operaciones y acciones militares (Ucha, Florencia, 2009).

### **Programación del entrenamiento**

La Real Academia Española (2012) señala que programar se puede entender como una “acción y efecto de programar”, y define “programar” como la “acción de formar programas” o la “previa declaración de lo que se piensa hacer y anuncio de las partes de que se ha de componer un acto o espectáculo o una serie de ellos”. Por otro lado, existe una definición que señala lo siguiente “idear y ordenar las acciones necesarias para realizar un proyecto”. Para ello, es importante que se realicen los pasos en forma secuencial, de principio a fin, con mayor esfuerzo en una primera fase (Ejército del Perú, 2015). En consecuencia, referirse a un programa de entrenamiento, es considerar la realización del entrenamiento en forma paulatina, con un objetivo claro e indicadores que miden el avance. En ese sentido, se debe realizar un programa detallado del tipo de ejercicio, tiempo y dureza con la cual se debe realizar la actividad física. Además, es indispensable el control adecuado y oportuno, mediante una evaluación física, en función a criterios pre establecido que identifiquen el progreso (Heredia Elvar, 2013).

### **Tipo de entrenamiento**

Vinuesa Lope & Vinuesa Jiménez (2016) señalan que existen diferentes tipos de entrenamiento, entre los que se encuentran, el entrenamiento técnico, vital, físico y táctico. Lo común en estos tipos de entrenamiento es el objetivo, el cual se centra en desarrollar destrezas que fortalezcan la aptitud y capacidad física. Sin embargo, las diferencias en los tipos de entrenamiento, se centran en los ejercicios que realizan en cada tipo, además, que estos dependen del tipo de deporte o actividad a la que pertenecen (Vinuesa Lope & Vinuesa Jiménez, 2016). Para el caso de los cadetes de la EMCH, el tipo de entrenamiento que realizan es el que se encuentra en el reglamento de entrenamiento físico del

Ejército, el mismo que se desarrolla por fase, por ende, los cadetes realizan la primera fase, la cual es la formativa.

### **Tiempo de entrenamiento**

El tiempo de entrenamiento está enfocado en la cantidad de horas que los cadetes realizan el entrenamiento físico militar, en caso de los cadetes de la EMCH, estos se encuentran sujetos al horario que determina el comando mediante el horario de distribución del tiempo. El entrenamiento debe estar desarrollado para fortalecer y desarrollar capacidades y destrezas físicas militares. Una referencia sobre el tiempo, es que la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que lo conveniente, es que las personas realicen actividades físicas un mínimo de 150 minutos en forma semanal. Los cadetes tienen un horario pre establecido, el cual se centre entre las 1600 y las 1800.

### **Problemas de la programación**

El programa de entrenamiento físico debe iniciarse con un número limitado de ejercicios, aumentándose en forma gradual y continua. La progresividad se obtiene aumentando la distancia o reduciendo los tiempos para una misma distancia. Esta programación debe responder a objetivos claros establecidos para lograr un adecuado rendimiento físico de los cadetes de la EMCH. Sin embargo, existen problemas que se presentan en la ejecución del entrenamiento físico, los cuales se evidencian en un desconocimiento de los objetivos planteados, falta de continuidad en el entrenamiento, lo cual desencadena en el no logro de los objetivos

### **Instrucción**

Para la Real Academia Española (2019) instrucción se refiere a la transmisión de un caudal de conocimientos mediante un el acto o proceso de “comunicar sistemáticamente ideas, conocimientos o doctrinas”. En ese sentido, una instrucción está conformada por todas actividades que ayudan a facilitar la transmisión de conocimiento (Pérez Porto & Merino , 2010). En este caso, para realizar un planeamiento de entrenamiento se deben acatar las diversas instrucciones que disponga el instructor o el entrenador para lograr los objetivos que se requieren.

Por lo tanto, se entiende por instrucción al “proceso de transmisión de una persona a otra de los instrumentos que permiten actuar libremente, y que tradicionalmente se identifica con el dominio de leer, escribir y hacer las cuentas y, a través de ellos, poder adquirir la cultura”. Para realizar una instrucción se requiere en saberes previos, siendo esto un requisito para generar un impacto en el estudiante, ya que la instrucción forma parte del proceso educativo (Fermoso , 1985). En este caso la instrucción de un entrenamiento físico depende del instructor que lleve a cabo dicho entrenamiento, la conexión que pueda tener con el alumno para realizar numerosas actividades y que están sean eficientes en el proceso y desarrollo educativo físico de este, es esencial y sumamente importante porque se evidencia el trabajo empleado por el instructor, pero sobre todo los objetivos que se plantearon desde un principio.

### **Respeto a la programación**

Un programa de entrenamiento tiene que respetar la fisiología muscular, en lo relativo a la flexibilidad y limitaciones, de cada persona con el fin de obtener

el mejor resultado posible. La clave de una programación con éxito se halla en el liderazgo, la educación y la motivación proporcionados.

### **Capacidad del instructor**

La ejecución de la instrucción está a cargo, para el caso de los cadetes de la EMCH, del instructor militar, que en su mayoría, es oficial del Ejército. Según el Método de Instrucción Militar, este debe cumplir con características de especialista, líder y soldado, con la finalidad de generar impacto en los cadetes, contribuyendo con el proceso educativo. Lo expuesto, denotará la capacidad del instructor para transmitir conocimiento, en base a su experiencia y sapiencia en la materia a instruir (Martínez González, 2013). El proceso de instruir requiere de técnicas metodológicas de enseñanza, que le permita al instructor ser efectivo durante una clase, para ello, este debe desarrollar capacidades de docente, además de las que ya posee por ser especialista. Por ello (Vargas, 2018) señala que el instructor lidera al grupo de instruidos durante la clase, tiene la capacidad de generar capacidades en los alumnos, obteniendo resultados reflejados en el rendimiento y/o evaluación permanente.

### **Evaluación Física**

La evaluación es un proceso para controlar el avance hacia un determinado objetivo, que forma parte de un plan, para ello, se deben de establecer indicadores que permitan ejecutar una adecuada evaluación (Harre, 1988).

En el ámbito de la educación física, la evaluación se realiza mediante los controles de pruebas físicas, con una determinada medida, para el caso de los cadetes, se encuentra registrada en el reglamento de entrenamiento físico militar. En este caso la evaluación mide la capacidad física de los cadetes, con

la finalidad de que estos, se preocupen y no descuiden su rendimiento físico, siendo un factor indispensable para su desempeño como futuros oficiales del Ejército(Vinuesa Lope & Vinuesa Jiménez, 2016).

Se define la Evaluación como: «Proceso que recaba información específica, para poder emitir los juicios pertinentes y tomar las decisiones oportunas».

Quagliatta (2015) describe que los resultados de la evaluación nos brindan información sobre la condición física general y específica para de esa forma orientar el entrenamiento. Así la evaluación se constituye en el principal insumo del profesor para determinar los parámetros que constituyen la carga de entrenamiento: Volumen, Intensidad, Pausa y Tipo de ejercicio.

### **Tipo de evaluación**

Los tipos de evaluación según (Blázquez, 1998), son la Evaluación objetiva, Evaluación subjetiva y la evaluación mixta.

La evaluación objetiva es la que resulta de la utilización de instrumentos o pruebas que aportan datos cuantitativos. Esta es llevada a cabo mediante procedimientos de experimentación o rendimiento. Evaluación subjetiva, es la que resulta del juicio del profesor propiciada por la observación de este. Esta es llevada a cabo mediante procedimientos de observación. La observación realizada por el profesor debe ser: Planificada, sistemática, lo más completa posible y registrable. Evaluación mixta, es la evaluación que utiliza medios objetivos y subjetivos, resultando una combinación de las dos. Es de gran utilidad para la asignatura de Educación Física. (Blázquez, 1998)

### **Frecuencia de evaluación**

La frecuencia de entrenamiento, o número de días de entrenamiento semanal, es una variable íntimamente relacionada con el volumen de entrenamiento puesto que una mayor frecuencia posibilita el incremento del volumen de entrenamiento semanal (Tabares, 2018).

### **2.5.2. Rendimiento físico**

El rendimiento físico consiste en realizar actividad física para mejorar la capacidad de los músculos, para lo cual se realiza una evaluación en forma permanente, de tal manera que se identifique el progreso o situación actual de los cadetes (Glosarios, 2018). Jave (2004) señala que el entrenamiento físico se evidencia en la ejecución de ejercicios físicos que fortalecen las capacidades físicas de los cadetes, la misma que puede ser realidad en forma personal o grupal. El rendimiento físico de una persona con una actividad física activa, desarrolla un metabolismo energético (BioLaster, 2014). Además, Changanaqui Delgado (2019) señala que este tipo de metabolismo permite generar mejores resultados en el rendimiento físico, sin embargo se debe complementar con una correcta alimentación. En la EMCH el rendimiento físico se controla mediante la evaluación física de los cadetes, previo a ello, los cadetes

#### **Frecuencia**

La frecuencia es el número de veces que se lleva a cabo una actividad durante un lapso de tiempo determinado. Raffino (2019) define la frecuencia como una medida de la cantidad de veces que se realiza una determinada actividad. Para el caso de los cadetes, la frecuencia del entrenamiento físico, según la

progresión semanal y su horario de distribución del tiempo, se lleva a cabo en forma diaria. (Vasconcelos Raposo, 2005). En atención a lo expuesto, la frecuencia se define como la cantidad de veces que se realiza ejercicio, es así que se debe implementar una rutina de ejercicio, en función a las características y objetivos que se desee lograr, para ejecutar una frecuencia adecuada. La frecuencia con la que se realiza el ejercicio debe alternar los tipos de ejercicio y entrenamiento que el cadete tiene que realizar.

### **Prueba de resistencia**

La resistencia es una capacidad que permite el desarrollo fisiológico del cuerpo humano, el cual se obtiene mediante la realización de ejercicios cardiovasculares, entre los que se encuentran las carreras, ejercicio funciones (Zintl, 1991). Para Manno (1994) esta capacidad le brinda al cadete la posibilidad de sobreponerse ante la fatiga por la realización de trabajos prolongados. La importancia de entrenar la resistencia es el fortalecimiento del sistema cardiovascular, mejorando la circulación y bombeo de sangre, reflejado en la resistencia muscular, permitiendo mejorar la capacidad de los pulmones (Aranda Campos, 2018).

### **Prueba de fuerza**

Las pruebas de fuerza son las que se realizan en las evaluaciones de “Barras”, evidenciando fuerza en los brazos, además de la ejecución de pruebas como el pasaje de pista de combate, que permite evaluar y desarrollar fuerza, resistencia y velocidad en los cadetes. Según Mora (1989) la fuerza le brinda a la persona una capacidad para superar la presencia de laguna resistencia muscular, para ello, es importante el entrenamiento en pistas de aparatos, con las repeticiones

y rutina necesaria, que le permita mejorar en forma paulatina. Además, se menciona que esta capacidad permite superar múltiples resistencias en los movimientos musculares (Sánchez, 1984). Según Okdiario (2018), las evaluaciones físicas deben de contemplar ejercicios que abarquen la resistencia de fuerza y resistencia, además de que el entrenamiento se encuentre alinado con ello, dado que permitirá obtener mejores resultados en los cadetes, por ende en la etapa de formación del cadete (Okdiario, 2018).

### **Aprobado**

La Real Academia Española (2019) define el término aprobado como la calificación mínima de aptitud o idoneidad en un examen o una materia. Para el Ejército del Perú (2015) la calificación de aprobado se define cuando el personal militar deberá alcanzar lo establecido en los cuadros de evaluación, con una calificación mínima de trece (13) sistema vigesimal. Para ello es necesario presentarse a las diferentes pruebas que se presenten, además es importante tener una planeación anticipada sobre lo que vendrá en las evaluaciones, de esta manera se podrá lograr el objetivo de calificar como adecuado y competente a dichas pruebas.

### **Desaprobado**

El personal militar del Ejército tiene la responsabilidad de mantenerse en condiciones físicas adecuadas, puesto que en cualquier momento se puede llevar a cabo un despliegue de la fuerza, por ende, la aptitud de desaprobado debe ser evaluada con rigidez, por ende, la evaluación del rendimiento físico y una nota desaprobatoria, afectaría, para el caso de los cadetes en su rendimiento

académico y orden de mérito y en el caso del personal de oficial, puede ocasionar hasta un retiro por la causa de Insuficiencia Profesional.

## CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

### **3.1. Método y Enfoque de la Investigación**

Esta investigación ha sido elaborada bajo el método científico, por ende, esta investigación se ha desarrollado siguiendo un riguroso proceso estructurado con la finalidad atender los los problemas y alcanzar los objetivos de esta investigación. Ello si ha iniciado con el planteamiento de la situación problemática, luego la elaboración de la matriz de consistencia, a partir de la cual se ha desarrollado los capítulos de la presente investigación (Carrasco Díaz , 2005). El enfoque más adecuado para esta investigación es el cuantitativo, dado que se pretende identificar la relación entre dos variables a partir de la medición numérica realizada luego de la recolección numérica (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

### **3.2. Tipo de Investigación**

La presente investigación pertenece al tipo básica, dado que realiza una profundización en conocimiento científicos existentes acerca de la realidad, sino que, a partir de la realidad se identificará la realidad (Carrasco Díaz, 2005).

### **3.3. Nivel y Diseño de la Investigación**

EL nivel de la investigación es correlacional porque la presente investigación tiene como objetivo describir la relación entre dos variables previamente definidas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). El diseño de la investigación es no experimental de cohorte transversal, por ende, se ha realizado

estudios de investigación de hechos y fenómenos de la realidad en un momento determinado en el tiempo (Carrasco Días, 2005).

### 3.4. Técnicas e Instrumentos para la recolección de información.

La técnica empleada en la presente investigación es la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. La encuesta es un procedimiento que se utiliza para la recopilación de información, sin modificar el entorno ni el fenómeno de donde se recoge la información (Saavedra , 2014). El instrumento que permitirá esta recolección de información es el cuestionario, que es el más adecuado para la recolección de información e identificar la relación entre las variables. El instrumento ha utilizado la escala de Likert para la elaboración de sus preguntas. Esta escala tiene una estructura que consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positiva o negativa) de los individuos. (Netquest, 2014). La que se empleará en esta investigación será la siguiente:

RESPUESTAS	5	Totalmente de acuerdo
	4	De acuerdo
	3	Neutral
	2	En desacuerdo
	1	Totalmente en desacuerdo

### **3.5.Elaboración de los instrumentos**

#### **3.5.1. Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos**

Para realizar la validez del instrumento se ha utilizado el juicio de expertos, este consiste en la opinión de personas con experiencia y trayectoria en la temática de la investigación (Escobar Pérez & Cuervo Martínez, 2008). La validez del instrumento ha permitido medir la consistencia significativa y adecuada del instrumento (Saavedra, 2014). En cuanto a la confiabilidad del instrumento, se ha utilizado el coeficiente del alfa de Cronbach, el cual es utilizado para medir la fiabilidad de una escala de medida. Esta confiabilidad es definida como el grado de precisión o exactitud del instrumento, ya que se produce igualdad de resultados en la medida que se aplica el instrumento en forma repetida al mismo sujeto (Saavedra, 2014). Los valores del coeficiente para determinar la confiabilidad del instrumento serán los siguientes:

- No es confiable -1 a 0
- Baja confiabilidad 0.01 a 0.49
- Moderada confiabilidad 0.5 a 0.75
- Fuerte confiabilidad 0.76 a 0.89
- Alta confiabilidad 0.9 a 1

#### **3.5.2. Aplicación de los instrumentos**

El cuestionario se aplicará a la muestra del presente estudio, en forma online a los cadetes de la muestra que pertenecen a la Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2020.

### **3.6.Universo, Población y Muestra**

**Universo:**

EL universo de esta investigación son los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **Población:**

La población de esta investigación es de 279 cadetes del arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **Muestra**

La muestra de la presente investigación se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

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

Dónde:

**n** = Muestra

**N**= Tamaño de Población

**Z**= Nivel de confianza

**e** = Margen de error

**p**= Proporción de ocurrencia del evento (Proporción de las unidades de análisis que tienen un mismo valor de la variable).

**q**=Proporción de no ocurrencia del evento (1-p, Proporción de las unidades de análisis, en las cuales el valor de la variable no se presenta).

Entonces:

- N: 279 cadetes de 4to año

- Z: 1.96. Según Veliz (2011) usualmente se “emplean dos niveles de confianza para evaluar el tamaño de muestra de una población cualquiera: 95% o 99%. Se utilizó 95% con Z= 1.96 debido a que el equipo de investigadores considero suficiente ese valor para asegurar la validez del resultado de la encuesta.
- p: 0.5. Según Veliz (2011) cuando el valor de p no es conocido, se opta por el máximo valor de este 0.5. Por ello, q = 1 - p = 0.5. Por consiguiente; el producto de p x q es equivalente a 0.25.
- e: 5%. Este es un parámetro definido por los tesisistas en función al grado de precisión que se quiere obtener.

Por lo anterior, se obtuvo

$$n = \frac{1.96^2 \times 279 \times 0.25}{0.05^2 \times (279 - 1) + 1.96^2 \times 0.25}$$

$$n = 162$$

La muestra probabilística con los parámetros anteriores para la encuesta fue de 62 cadetes del arma de infantería

### 3.7. Criterios de selección de la muestra

La muestra está constituida por cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y serán elegidos por un muestreo probabilístico aleatorio simple.

**CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

**4.1 Interpretación de resultados**

Variable 1: planeamiento del entrenamiento físico; Dimensión 1: programación del entrenamiento

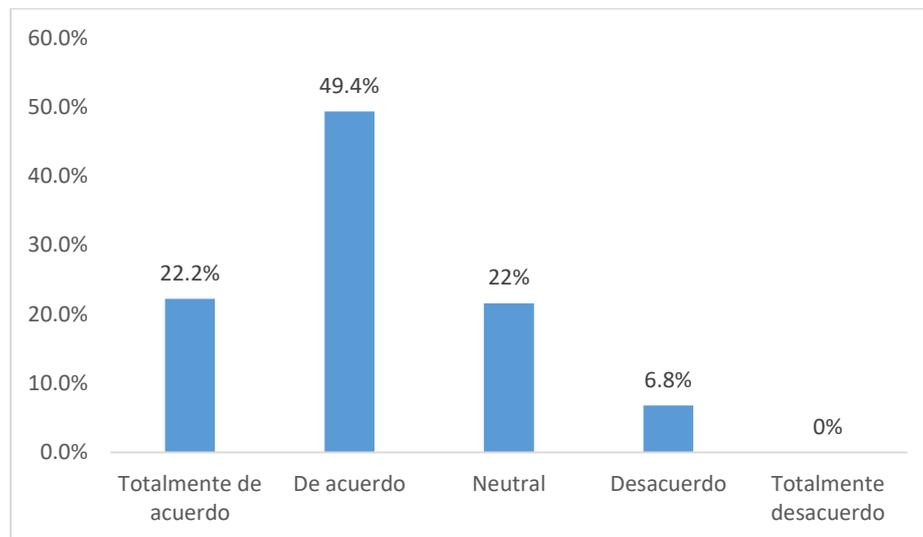
P1: ¿Crees que el entrenamiento en la EMCH es el adecuado para formar capacidades físicas?

Tabla 1 Frecuencia sobre si el entrenamiento en la EMCH es el adecuado para formar capacidades físicas.

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	36	22.2%
De acuerdo	80	49.4%
Neutral	35	22%
Desacuerdo	11	6.8%
Totalmente desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 1 *El entrenamiento en la EMCH es el adecuado para formar capacidades físicas*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** En la figura anterior, se puede apreciar que el 22.2% se encuentra en total acuerdo con respecto a que el entrenamiento en la EMCH es el adecuado para formar capacidades físicas. El 49.2|% se encuentra de acuerdo. El 22% se mantiene neutral en su respuesta. La mayoría considera que el entrenamiento en la EMCH es el adecuado para formar capacidades físicas.

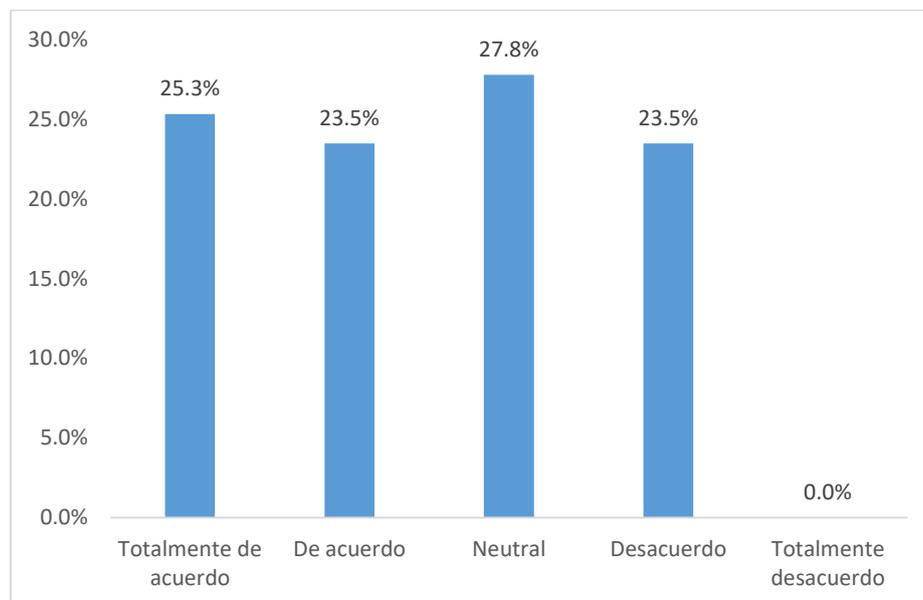
P2: ¿Crees que se debería cambiar el tipo de entrenamiento en la EMCH?

Tabla 2 Frecuencia sobre si se debería cambiar el tipo de entrenamiento en la EMCH.

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	41	25.3%
De acuerdo	38	23.5%
Neutral	45	27.8%
Desacuerdo	38	23.5%
Totalmente desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 2 *Se debería cambiar el tipo de entrenamiento en la EMCH*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** En la figura se puede apreciar que para los cadetes que se encuentran totalmente de acuerdo, representan un porcentaje del 25.3%. El 23.5% también se encuentra de acuerdo. El 27.8% se mantiene neutral en su respuesta. El 23.5% se encuentra en desacuerdo, sin embargo, la mayoría de los cadetes encuestados reconoce que se debería cambiar el tipo de entrenamiento en la EMCH.

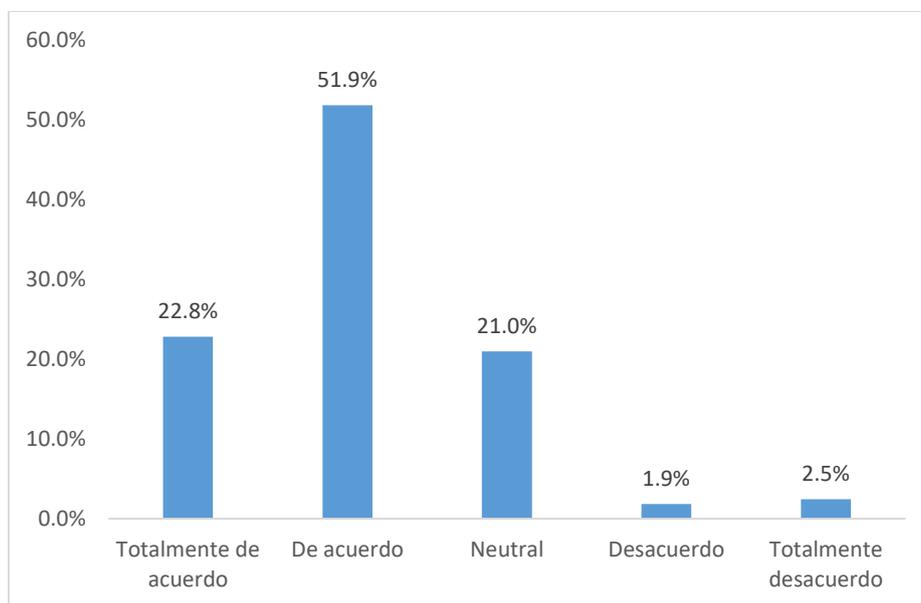
P3: ¿Consideras que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH te permite desarrollar capacidades físicas?

Tabla 3 Frecuencia sobre si el tiempo para el entrenamiento en la EMCH te permite desarrollar capacidades físicas.

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	37	22.8%
De acuerdo	84	51.9%
Neutral	34	21.0%
Desacuerdo	3	1.9%
Totalmente desacuerdo	4	2.5%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 3 *El tiempo para el entrenamiento en la EMCH te permite desarrollar capacidades físicas*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

**Interpretación:** En la figura se aprecia que el 22.8% se encuentra totalmente de acuerdo con que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH permite desarrollar capacidades físicas. Además, el 51.9% se encuentra de acuerdo y el 21% se mantiene neutral en su respuesta. Los cadetes reconocen que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH te permite desarrollar capacidades físicas.

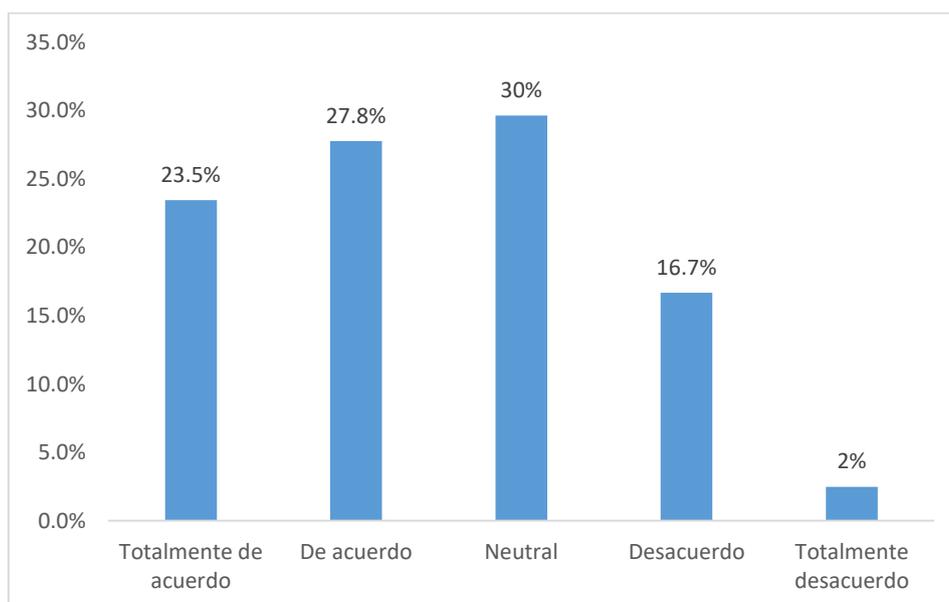
P4: ¿Consideras que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH deber incrementarse?

Tabla 4 Frecuencia sobre si el tiempo para el entrenamiento en la EMCH deber incrementarse

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	38	23.5%
De acuerdo	45	27.8%
Neutral	48	30%
Desacuerdo	27	16.7%
Totalmente desacuerdo	4	2%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 4 *El tiempo para el entrenamiento en la EMCH deber incrementarse.*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** El 23.5% de los encuestados se muestra totalmente de acuerdo en que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH deber incrementarse. El 27.8% se encuentra de acuerdo, pero el 30% se mantiene neutral en su respuesta. La mayoría cree que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH deber incrementarse, pero aun así existe un porcentaje del 16.7% que se encuentra en desacuerdo.

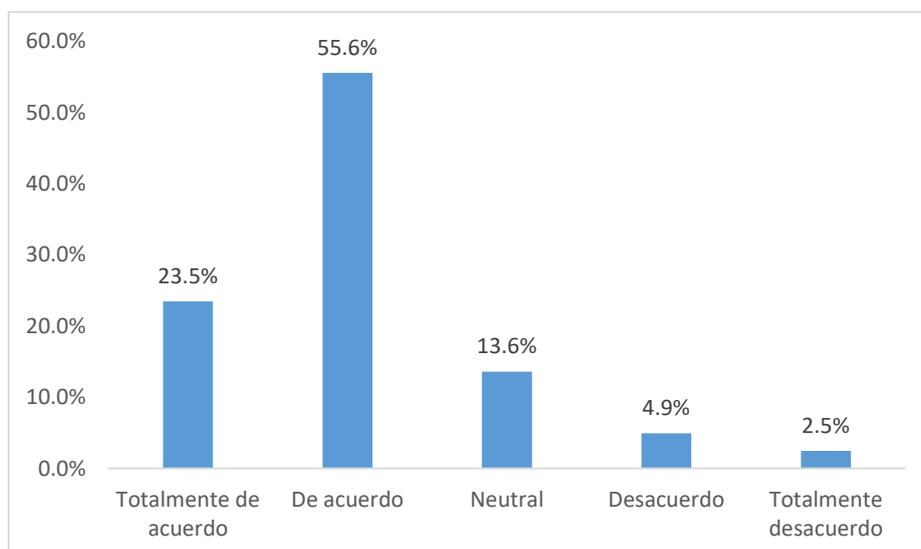
P5: ¿Crees que la EMCH realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento?

Tabla 5 Frecuencia sobre si la EMCH realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	38	23.5%
De acuerdo	90	55.6%
Neutral	22	14%
Desacuerdo	8	4.9%
Totalmente desacuerdo	4	2%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 5 La EMCH realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** El 23.5% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo en que la EMCH realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento. El 55.6% se encuentra de acuerdo, pero el 13.6% se mantiene neutral. La mayoría de los cadetes considera que la EMCH realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento.

P6: ¿Crees que la programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela?

Tabla 6 Frecuencia sobre si la programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela

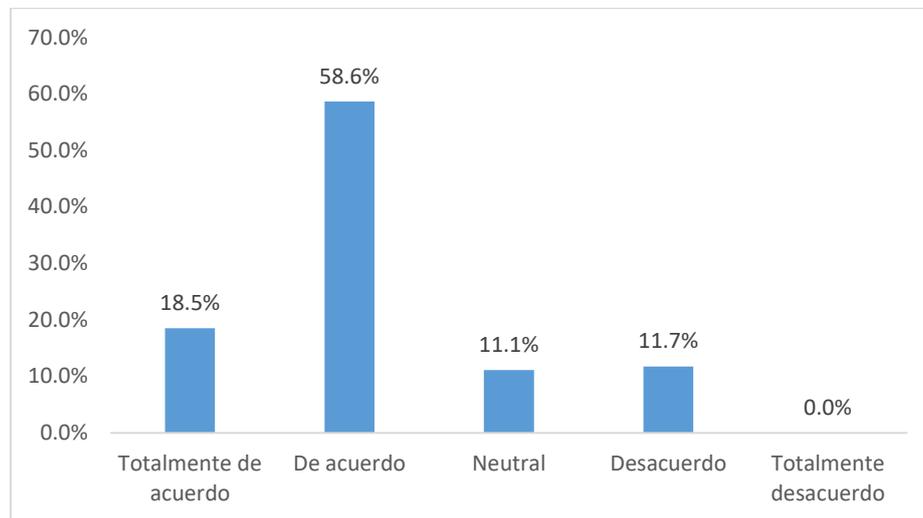
<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	30	18.5%
De acuerdo	95	58.6%
Neutral	18	11.1%
Desacuerdo	19	11.7%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente:

propia con datos del cuestionario

Elaboración

Figura 6 *La programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** El 18.5% de los encuestados está totalmente de acuerdo con que la programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela. El 58.6% se encuentra de acuerdo. El 11.7% de los cadetes encuestados se encuentran en desacuerdo. La mayoría cree que la programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela.

## Dimensión 2: Instrucción.

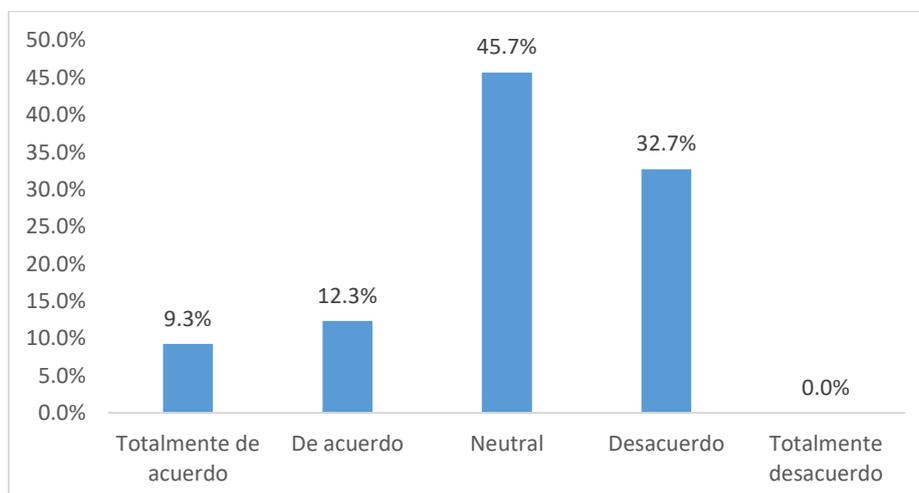
P7: ¿Crees que los instructores no realizar el entrenamiento que figura en la programación semanal?

Tabla 7 Frecuencia sobre si los instructores no realizar el entrenamiento que figura en la programación semanal.

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	9.3%
De acuerdo	20	12.3%
Neutral	74	45.7%
Desacuerdo	53	32.7%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 7 *Los instructores no realizan el entrenamiento que figura en la programación semanal*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la figura, el 9.3% de los encuestado se encuentra totalmente de acuerdo con que los instructores no realizan el entrenamiento que figura en la programación semanal. El 12.3% se encuentra de acuerdo. El 45.7% de los cadetes se mantiene neutral en su respuesta y el 32.7% se encuentra en desacuerdo. La mayoría de los cadetes se encuentran en desacuerdo con que los instructores no realizan el entrenamiento que figura en la programación semanal.

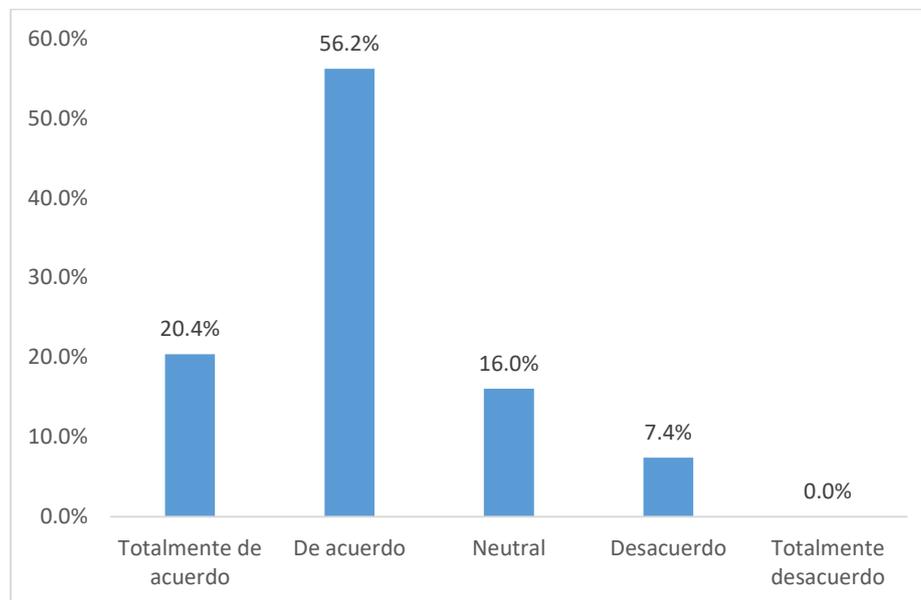
P8: ¿Crees que los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia?

Tabla 8 Frecuencia sobre si los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	33	20.4%
De acuerdo	91	56.2%
Neutral	26	16.0%
Desacuerdo	12	7.4%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 8 *Los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia.*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la figura. El 56.2% se mantiene de acuerdo con que los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia. El 16% se mantiene neutral en su respuesta. El 20.4% se encuentra en desacuerdo. El 7.4% se encuentra en total desacuerdo. La mayoría de los cadetes encuestados afirma que los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia.

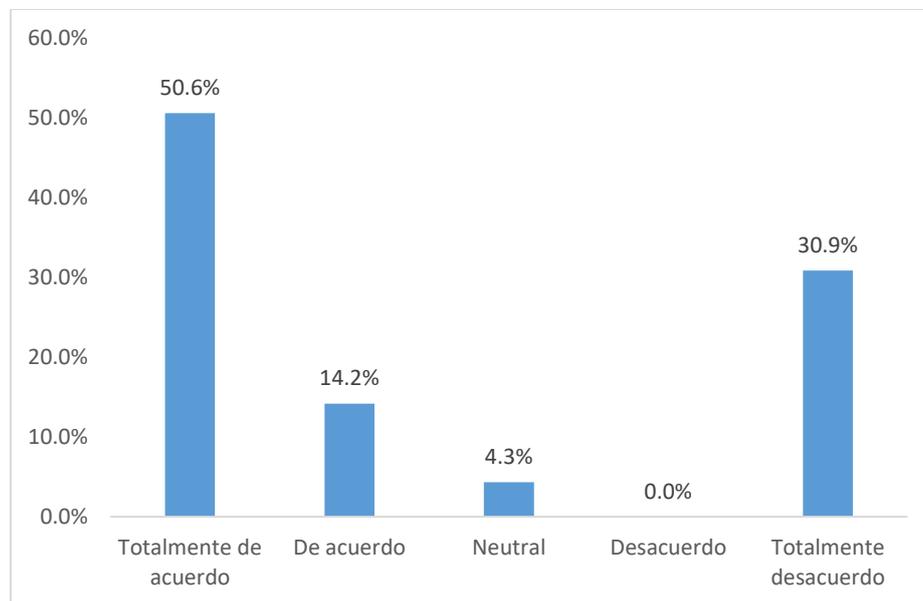
P9: ¿Consideras que los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes?

Tabla 9 Frecuencia sobre si los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	82	50.6%
De acuerdo	23	14.2%
Neutral	7	4.3%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	50	30.9%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 9 *Los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la figura, el 50.6% de los encuestado se encuesta totalmente de acuerdo con que los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes. El 14,2% se encuentra de acuerdo. El 4.3% se mantiene una posición neutral. El 30.9.2% se encuentra en total desacuerdo. El 14.1% se encuentra en una posición de total desacuerdo. La mayoría considera que los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes.

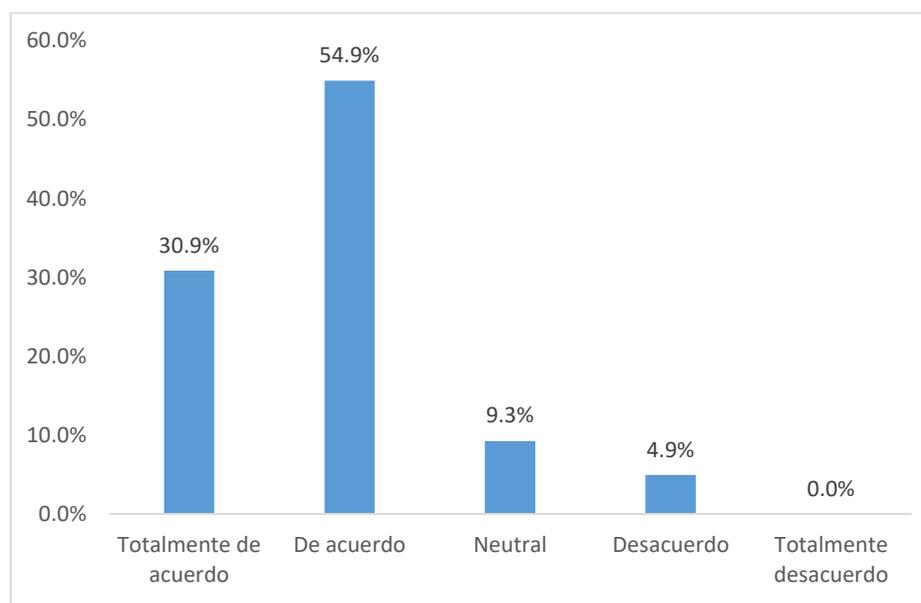
P10: ¿Consideras que los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar?

Tabla 10 Frecuencia sobre si los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar.

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	50	30.9%
De acuerdo	89	54.9%
Neutral	15	9.3%
Desacuerdo	8	4.9%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 10 *Los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la figura precedente, el 30.9% de los cadetes que se encuentran totalmente de acuerdo consideran que los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar. El 54.9% se encuentra de acuerdo. La mayoría considera que los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar

### Dimensión 3: Evaluación física.

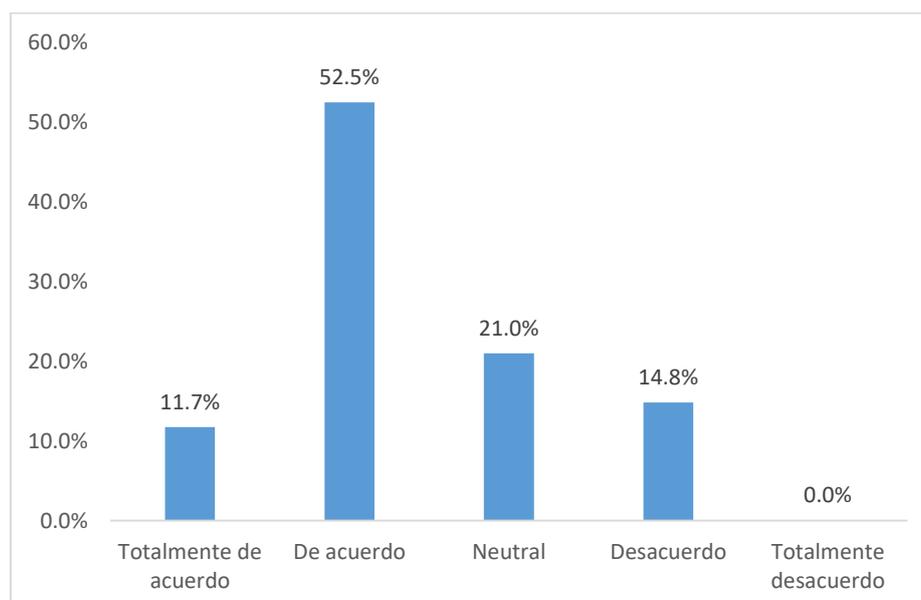
P11: ¿Crees que la evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales?

Tabla 11 Frecuencia sobre si la evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales

<b>Alternativa</b>	<b>Fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	19	11.7%
De acuerdo	85	52.5%
Neutral	34	21.0%
Desacuerdo	24	14.8%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 11 *La evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado

**Interpretación:** De la figura anterior, se puede apreciar que el 11.7% de los cadetes se encuentra de acuerdo con que la evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales. El 52.5% se encuentra de acuerdo. El 21% se mantiene neutral en su respuesta. El 14.8% de los cadetes encuestados se encuentra en desacuerdo. La mayoría considera que la evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales.

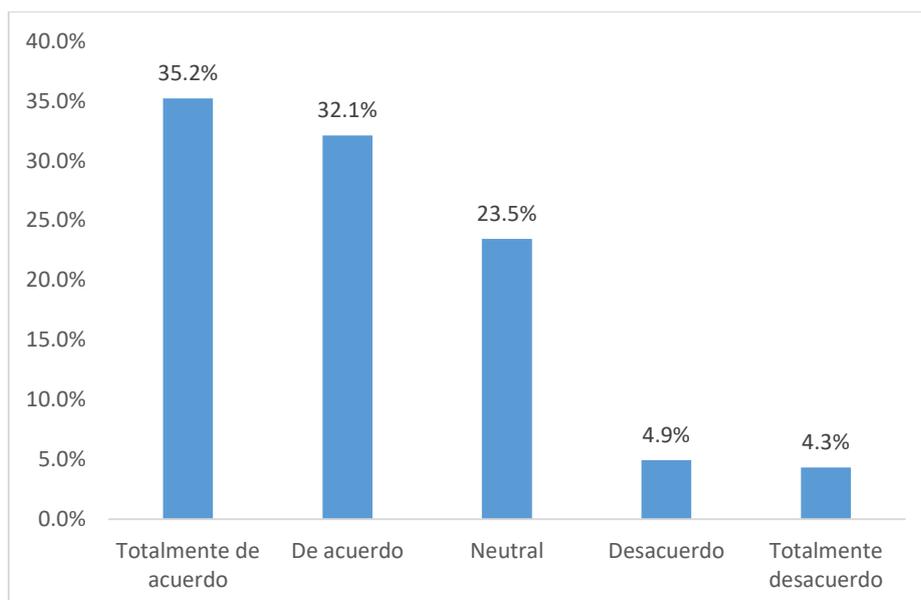
P12: ¿Crees que el tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar?

Tabla 12 Frecuencia sobre si el tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar.

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	57	35.2%
De acuerdo	52	32.1%
Neutral	38	23.5%
Desacuerdo	8	4.9%
Totalmente desacuerdo	7	4.3%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 12 *El tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la figura, el 35.2% se considera totalmente de acuerdo con el tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar. El 32.1% se encuentra de acuerdo. El 4.9% se encuentra en desacuerdo mientras que el 23.5% se mantiene neutral en su respuesta. La gran mayoría considera que el tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar.

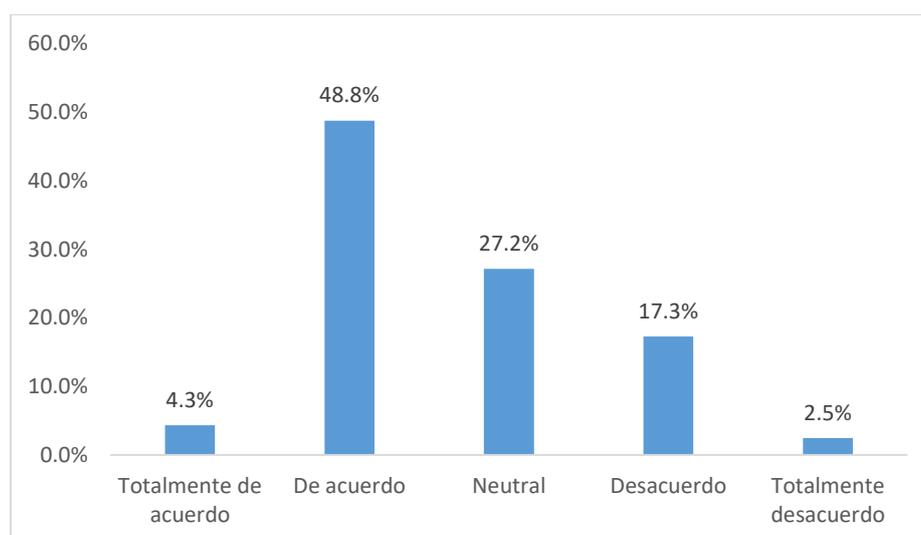
P13: ¿Consideras que la evaluación física debería ser más frecuente?

Tabla 13 Frecuencia sobre si la evaluación física debería ser más frecuente

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	7	4.3%
De acuerdo	79	48.8%
Neutral	44	27.2%
Desacuerdo	28	17.3%
Totalmente desacuerdo	4	2.5%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 13 *la evaluación física debería ser más frecuente*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** De acuerdo con la figura, el 4.3% de los cadetes se muestra totalmente de acuerdo con que la evaluación física debería ser más frecuente. El 48.8% se encuentra de acuerdo y el 27.2% se mantiene neutral en su respuesta. La mayoría de los cadetes encuestados considera que la evaluación física debería ser más frecuente.

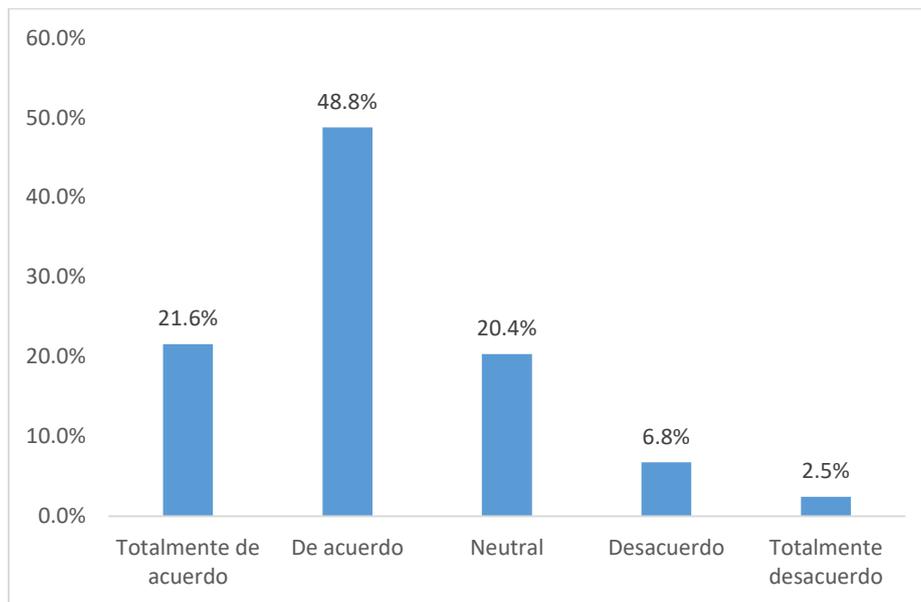
P14: ¿Crees que es importante que la nota de la evaluación física influya en tu promedio final?

Tabla 14 Frecuencia sobre si la nota de la evaluación física influye en el promedio final

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	35	21.6%
De acuerdo	79	48.8%
Neutral	33	20.4%
Desacuerdo	11	6.8%
Totalmente desacuerdo	4	2.5%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 14 *La evaluación física influye en el promedio final*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** La figura precedente muestra que el 21.6% se muestra totalmente de acuerdo con que la evaluación física influya en tu promedio final. El 41% se encuentra de acuerdo. La mayoría de los cadetes encuestados considera que la instrucción de unidades blindadas se lleva a cabo únicamente en forma teórica.

**Variable 2: Rendimiento físico; Dimensión 1: Frecuencia.**

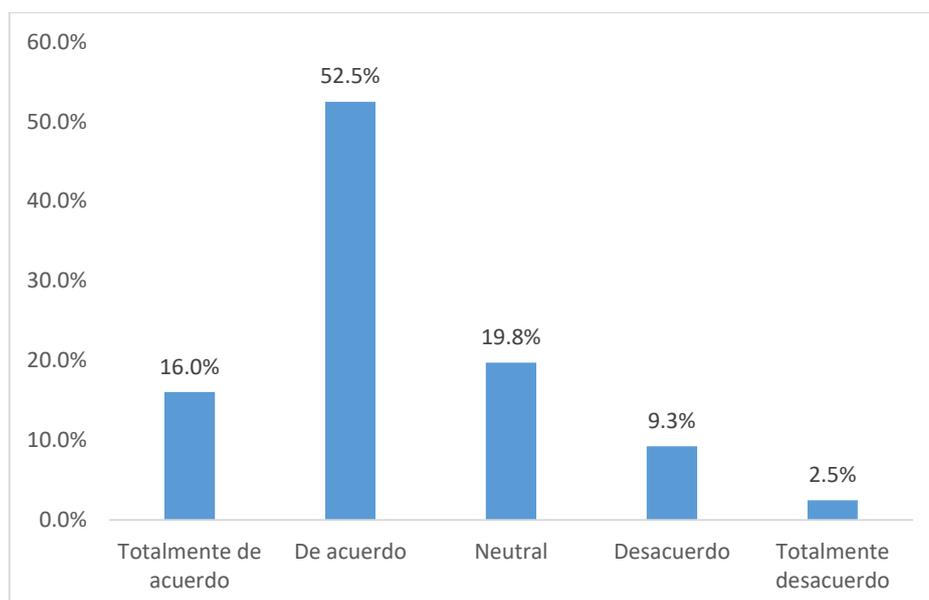
P15: ¿Crees que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia?

Tabla 15 Frecuencia sobre si el entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	26	16.0%
De acuerdo	85	52.5%
Neutral	32	19.8%
Desacuerdo	15	9.3%
Totalmente desacuerdo	4	2.5%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 15 *El entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la figura, el 16 % se muestra de acuerdo con que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia. El 52.5% se encuentra de acuerdo. El 19.8% se mantiene neutral en su respuesta. La mayoría considera que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia

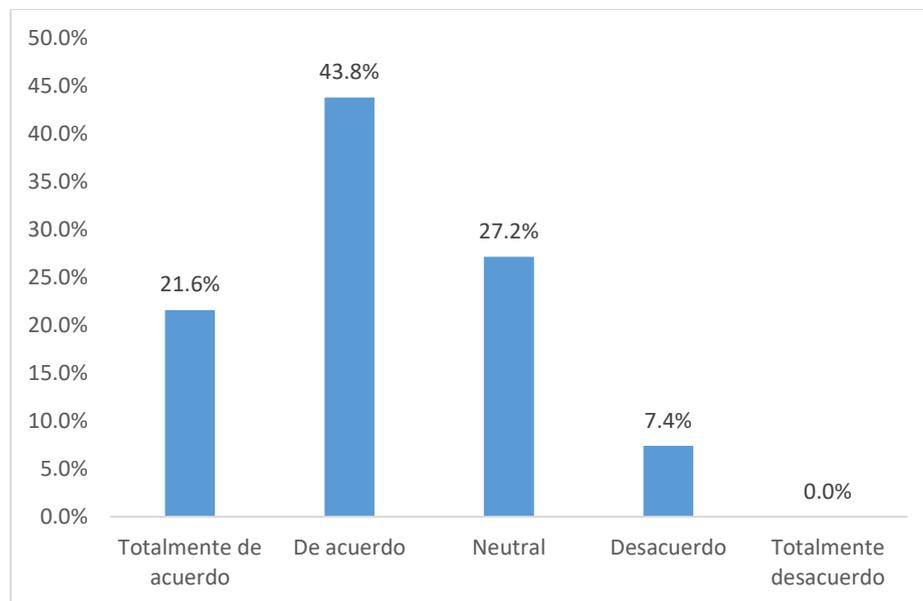
P16: ¿Crees que los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia?

Tabla 16 Frecuencia sobre si los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	35	21.6%
De acuerdo	71	43.8%
Neutral	44	27%
Desacuerdo	12	7.4%
Totalmente desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 16 *Los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la imagen anterior, el 27.2% se mantiene neutral con respecto a que si los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia. El 21.6% se encuentra totalmente de acuerdo. El 43.8% se encuentra de acuerdo. La mayoría considera que los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia.

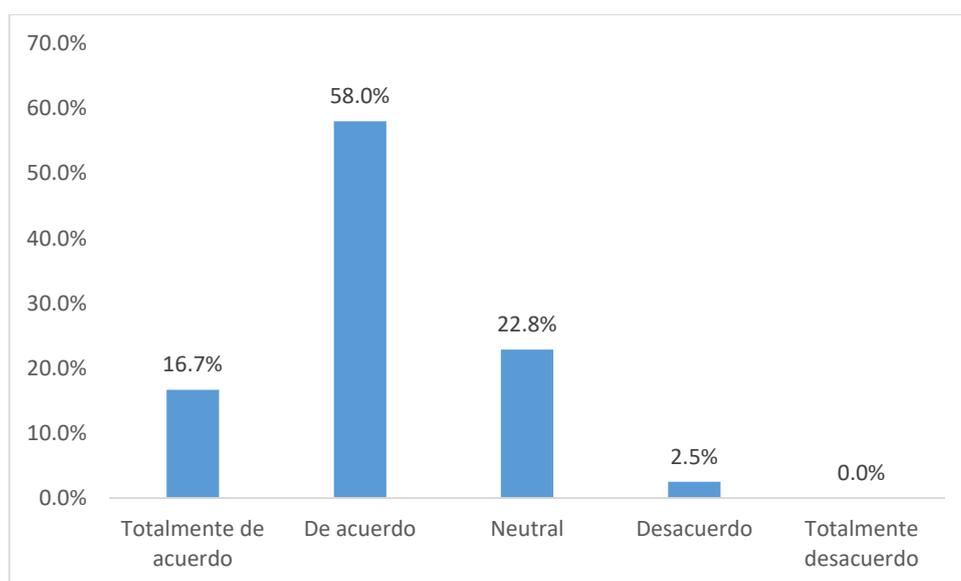
P17: ¿Consideras que la programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza?

Tabla 17 Frecuencia sobre si la programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	27	16.7%
De acuerdo	94	58.0%
Neutral	37	23%
Desacuerdo	4	2.5%
Totalmente desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 17 *La programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la imagen anterior, El 16.7% de los cadetes encuestados se encuentra totalmente de acuerdo con que la programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza. El 58% se encuentra de acuerdo. El 22.8% se mantiene neutral en su respuesta. La mayoría considera que la programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza.

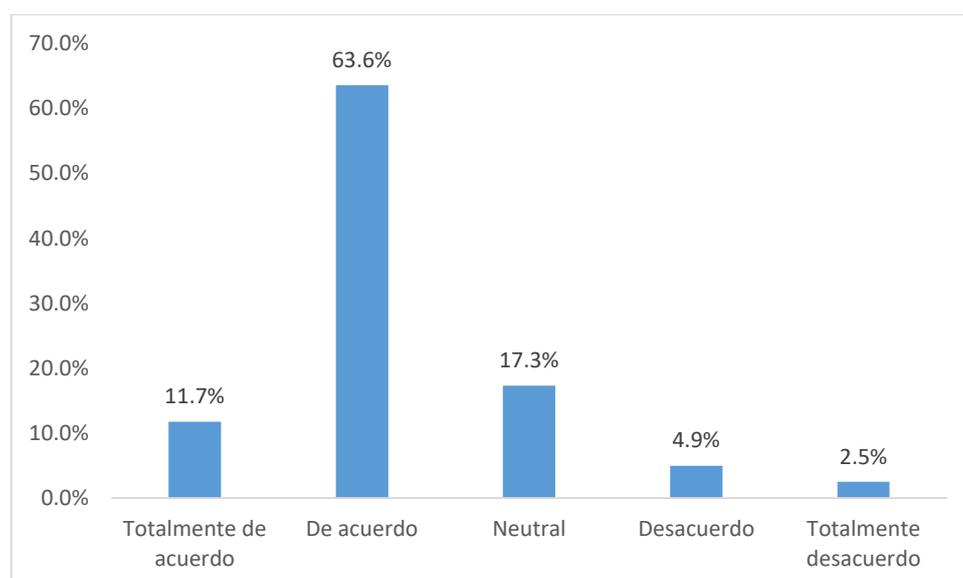
P18: ¿Crees que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza?

Tabla 18 Frecuencia sobre si el entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza.

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	19	11.7%
De acuerdo	103	63.6%
Neutral	28	17.3%
Desacuerdo	8	4.9%
Totalmente desacuerdo	4	2.5%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 18 *El entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la imagen anterior, el 63.6 % de los cadetes se encuentra de acuerdo con que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza. El 17.3% se mantiene neutral en su respuesta. La mayoría de los cadetes encuestados cree que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza

## Dimensión 2: Promedio de notas.

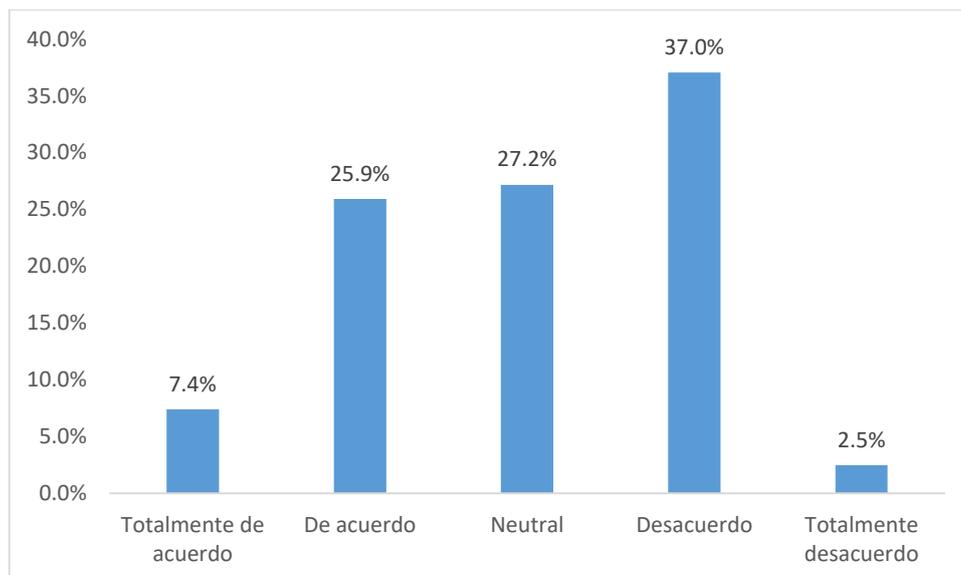
P19: ¿Crees que la evaluación física no es la más adecuada?

Tabla 19 Frecuencia sobre si la evaluación física no es la más adecuada

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	12	7.4%
De acuerdo	42	25.9%
Neutral	44	27.2%
Desacuerdo	60	37.0%
Totalmente desacuerdo	4	2.5%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 19 *El instructor demuestra capacidades para la docencia*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la imagen anterior, solo el 7.4% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que la evaluación física no es la más adecuada. El 25.9% se encuentra de acuerdo. El 37% se encuentra en desacuerdo y el 27.2% se mantiene neutral en su respuesta. La mayoría de los cadetes se considera en desacuerdo con que la evaluación física no es la más adecuada.

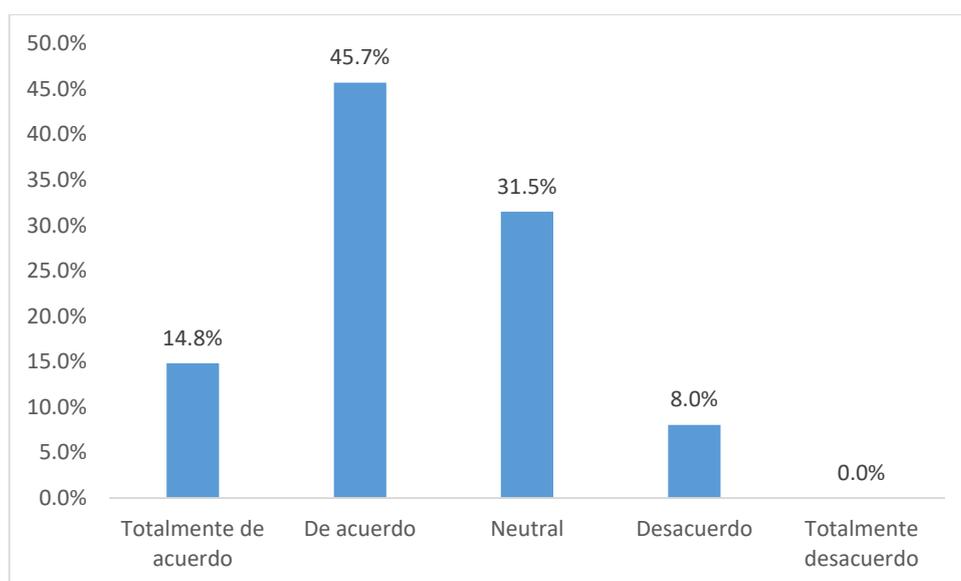
P20: ¿Crees que, al cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física?

Tabla 20 Frecuencia sobre si cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	24	14.8%
De acuerdo	74	45.7%
Neutral	51	31.5%
Desacuerdo	13	8.0%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 20 Cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la imagen anterior, el 14.8% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física. El 31.5% se mantiene neutral. Solo el 8% se encuentra en desacuerdo. La mayoría considera que cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física.

P21: ¿Crees que la EMCH es responsable de los desaprobados en la evaluación física?

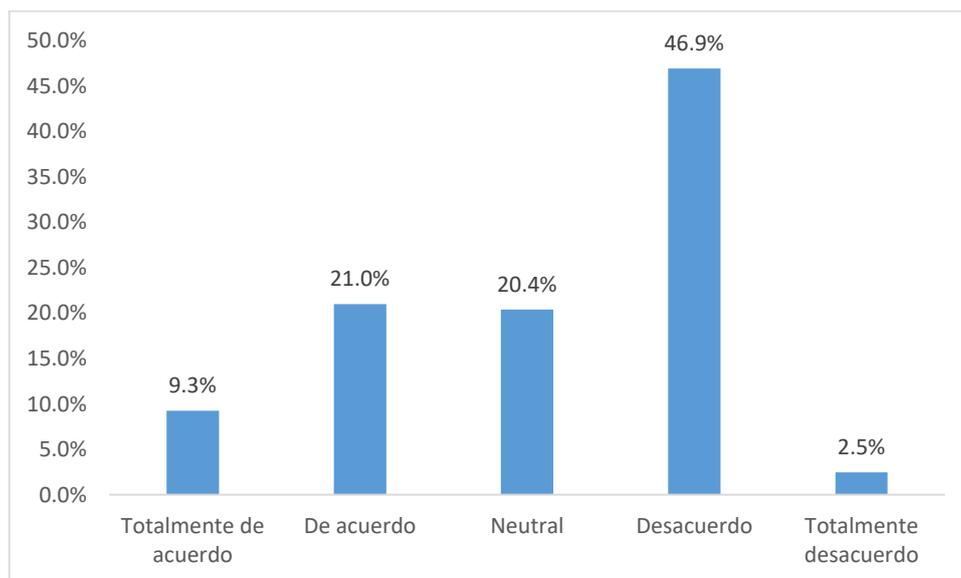
### Tabla

Tabla 21 Frecuencia sobre si la EMCH es responsable de los desaprobados en la evaluación física

Alternativa	Fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	9.3%
De acuerdo	34	21.0%
Neutral	33	20.4%
Desacuerdo	76	46.9%
Totalmente desacuerdo	4	2.5%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 21 La EMCH es responsable de los desaprobados en la evaluación física



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la imagen anterior, el 9.3% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo con que la EMCH es responsable de los desaprobados en la evaluación física. El 21% se encuentra de acuerdo y el otro 20.4% se mantiene neutral en su respuesta. Además, el 46.9% se encuentra en desacuerdo.

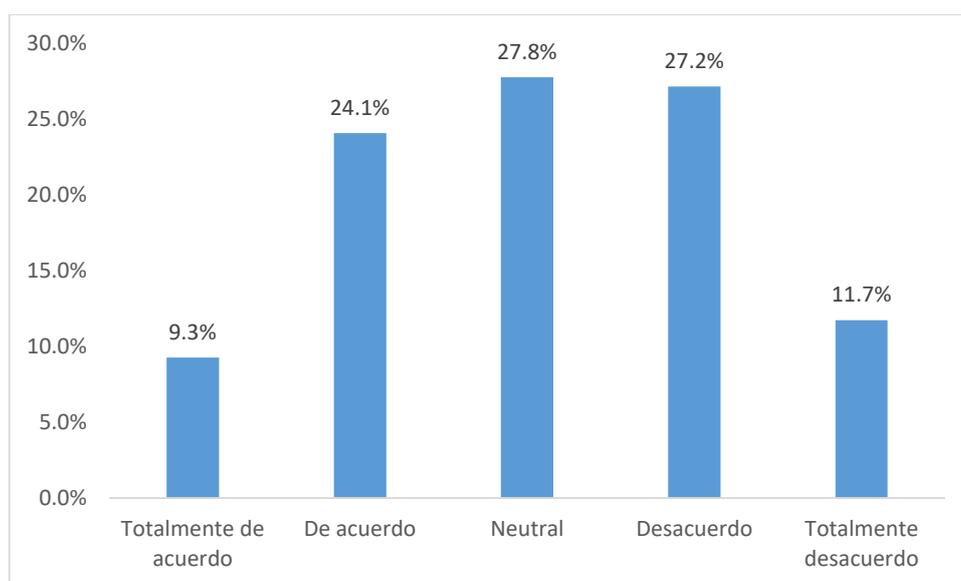
P22: ¿Crees que los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores?

Tabla 22 Frecuencia sobre si los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	15	9.3%
De acuerdo	39	24.1%
Neutral	45	27.8%
Desacuerdo	44	27.2%
Totalmente desacuerdo	19	11.7%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Figura 22 *Los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** Según la imagen anterior, el 9.3% y 24.1% de los cadetes se encuentra totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con que los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores. El 27.8% se mantiene neutral en su respuesta. se puede afirmar que la gran mayoría de los cadetes la EMCH no considera que los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores.

## 4.2 Análisis

### Hipótesis general

El planeamiento tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2019.

### Hipótesis nula:

No Existe una relación significativa entre el planeamiento y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2019.

**Tabla 23 Prueba de Chi cuadrado para la prueba de hipótesis genera**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,711 <sup>a</sup>	6	,001
Razón de verosimilitud	25,307	6	,000
Asociación lineal por lineal	12,416	1	,000
N de casos válidos	162		

Fuente: Software estadística con información de la encuesta

En la tabla 23 se muestra que el coeficiente Chi cuadrado de Pearson, obtenido mediante el procesamiento de datos en el SPSS, tiene un valor de 0.001. Este valor es menor a 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, existe una relación significativa entre el planeamiento y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **Prueba de Hipótesis específica 1**

HE1: La programación tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2019.

Hnula: No Existe una relación significativa entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2019.

### **Tabla 24 Prueba de Chi cuadrado para la prueba de hipótesis específica 1**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,187 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	21,870	6	,001
Asociación lineal por lineal	12,810	1	,000
N de casos válidos	162		

Fuente: Software estadística con información de la encuesta

En la tabla 24, se puede apreciar el coeficiente Chi cuadrado de Pearson, obtenido luego del procesamiento de datos utilizando el software SPSS, tiene un valor de 0.000, siendo este un valor menor a 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, existe una relación significativa entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **Hipótesis específica 2**

HE 2: La instrucción tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”,

Lima 2019

Hnula: No Existe una relación significativa entre la instrucción y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2019de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

**Tabla 25 Prueba de chi cuadrado para la prueba de hipótesis específica 2**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	47,938 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	35,402	6	,000
Asociación lineal por lineal	20,308	1	,000
N de casos válidos	162		

Fuente: Software estadística con información de la encuesta

En la tabla 24, se puede apreciar el coeficiente Chi cuadrado de Pearson, obtenido luego del procesamiento de datos utilizando el software SPSS, tiene un valor de 0.000, siendo este un valor menor a 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, existe una relación significativa entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### Hipótesis específica 3

HE 3: La evaluación tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Lima 2019.

Hnula: No Existe una relación significativa entre la evaluación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Lima 2019.

**Tabla 26 Prueba de chi cuadrado para la prueba de hipótesis específica 3**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,848 <sup>a</sup>	9	,001
Razón de verosimilitud	34,694	9	,000
Asociación lineal por lineal	8,789	1	,003
N de casos válidos	162		

Fuente: Software estadística con información de la encuesta

En la tabla 24, se puede apreciar el coeficiente Chi cuadrado de Pearson, obtenido luego del procesamiento de datos utilizando el software SPSS, tiene un valor de 0.001, siendo

este un valor menor a 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, existe una relación significativa entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **4.3 Discusión**

El planeamiento comprende un plan compuesto por una serie de elementos que organizados de forma adecuada están enfocados en el logro de un objetivo específico, es importante indicar que se ejecuta con anticipación estableciendo un determinado tiempo, el cual dependerá del conocimiento de los instructores, quienes ejecutaran la instrucción hacia los cadetes, la organización y la disciplina del cadete, para poder lograr sus metas establecidas; una de ellas, es el rendimiento físico de los cadetes, con ello la programación, la instrucción y la evaluación aplicada a los cadetes dentro de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi.

Se logró determinar que, en relación a la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada indica que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alternativa, esto quiere decir que existe una relación directa y significativa entre el planeamiento y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Respecto a la hipótesis específica 1, se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica nula y se acepta la hipótesis específica alternativa, esto quiere decir que existe relación significativa entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. así como en la hipótesis específica 2, se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica

nula y se acepta la hipótesis específica alternativa, esto quiere decir que existe relación significativa entre la instrucción y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, finalmente se estableció que respecto la hipótesis específica 3 se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica nula y se acepta la hipótesis específica alternativa, esto quiere decir que existe relación significativa entre la evaluación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Se tiene lo establecido por Jiménez Trujillo (2011) quien indica que la planificación del entrenamiento deportivo se orienta hacia los procesos que ocurren durante la preparación deportiva, que va incluir la evaluación, programación, ejecución y control de las capacidades y habilidades de cada uno de los cadetes; este planeamiento está enfocado en mejorar el rendimiento físico del cadetes, puesto que al graduarse el cadete debe encontrarse en condiciones físicas que le permitan afrontar de forma eficiente las funciones que se le asignen en diversas zonas, por ello durante la formación profesional los especialistas de la EMCH, deberán generar un programa personalizado que comprenda cada una de las etapas, siendo la principal que se establecerán la líneas y orientaciones a seguir y que los instructores estén capacitados y comprometidos con los objetivos, es decir estén comprometidos con la mejora del rendimiento físico. Asimismo, el propósito del instructor es transmitir sus propios conocimientos y experiencias a los cadetes, es decir un entrenador deportivo, cuya misión ser enmarque en el objetivo y la principal actividad.

Un factor importante está enfocado en la evaluación que se realiza a los cadetes en forma periódica, con la finalidad de controlar si el plan se está ejecutando de la forma programada y si el objetivo de mejorar el rendimiento físico se está cumpliendo;

evaluación es una parte integrante de los programas de entrenamiento con el fin de conocer el estado avance del cadete, debiéndose definir los tipos de evaluaciones, las frecuencias de las mismas.

## Conclusiones

Primera conclusión: Los resultados de la presente investigación permiten concluir en que existe una relación significativa entre el planeamiento y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. El planeamiento establece los lineamiento, objetivos y metas que se deberían alcanzar con el paso del tiempo, las acciones de los cadetes, instructores y autoridades de la escuela deben encontrarse alineadas con ellas, permitiendo cumplir con el planeamiento y alcanzar buenos resultados.

Segunda conclusión: La presente investigación permite concluir en que existe una relación significativa entre la programación del entrenamiento físico y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Una adecuada programación permitirá establecer un entrenamiento físico progresivo para los cadetes, logrando mejoras en su rendimiento. La programación estará alineada con el planeamiento, la misma que se materializará en las progresiones semanales, detallando las actividades que se realizarán durante la semana.

Tercera conclusión: Se concluye que la instrucción tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Los cadetes reciben la instrucción sobre las actividades físicas a realizar durante el horario del entrenamiento. En esta instrucción se impartirán los conocimientos sobre cómo y qué tipo de ejercicios se deberán realizar, lo cual deberá estar alineado con los objetivos y metas establecidas, con la finalidad de mejorar el rendimiento físico de los cadetes.

Cuarta conclusión: Se concluye que la evaluación tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. La evaluación permite medir y evaluar la mejora del rendimiento físico y la efectividad del planeamiento. La evaluación es un tipo de control sobre el logro de objetivos y metas, de existir algún inconveniente, las actividades de entrenamiento físico se deberían de reorientar.

## Recomendaciones

Primera: En relación con la primera conclusión, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” elabore un plan estratégico del rendimiento físico de los cadetes, que tenga objetivos que se deberán alcanzar, cuya responsabilidad directa recaerá en los oficiales instructores de cada compañía de cadetes, además de establecer las acciones que se deberán adoptar durante el periodo de ejecución del plan.

Segunda: En relación con la segunda conclusión, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, mediante el servicio de día, verifique el cumplimiento de la programación del entrenamiento físico, ello permitirá que los instructores realicen las actividades físicas que han sido establecidas en el plan estratégico del rendimiento físico.

Tercera: En relación con la tercera conclusión, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, realice un programa de capacitación a todos los instructores militares sobre el planeamiento en cuanto al entrenamiento físico, con la finalidad de compartir la responsabilidad del rendimiento físico de los cadetes, ya que son ellos los responsables de ejecutar y controlar el entrenamiento físico y el cumplimiento de la programación.

Cuarta: En relación con la cuarta conclusión, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, realice una campaña de sensibilización

dirigida a los cadetes e instructores sobre el rol de tiene la evaluación del rendimiento físico y su importancia para su desarrollo académico y desarrollo profesional.

## **PROPUESTA DE MEJORA**

Para esta presenta investigación hemos optado por incluir dos métodos en los cuales los cadetes de 4to año podrán realizarlo, uno se llama la pirámide y el otro el boot camp.

La pirámide consiste en hacer una determinada series según el ejercicio que se va a realizar, por ejemplo, en la primera serie haremos 12 plancha. En la segunda serie haremos 10 planchas, en la tercera serie haremos 8 planchas, y así sucesivamente de manera piramidal.

El boot camp consiste en realizar ejercicio anaeròbico en un determinado espacio con instrumentos o sin ellos según la capacidad física que desea desarrollar.

Esta propuesta es ideal para los cadetes debido a que se unirán esos dos tipos de métodos en los cuales el cadete podrá desarrollar la capacidad física que le dificulte mas a su vez usando el método piramidal para que de esta manera evolucione, y su debilidad se convierta en fortaleza.

## Referencias

- Aranda Campos, E. (2018). *Programa Institucional de Cultura Física y Deporte - Manual de Pruebas para evaluación de la forma física*. Yucatán: Universidad Autónoma de Yucatán.
- BioLaster. (2014). *Rendimiento Físico*. Obtenido de <https://www.biolaster.com/hipoxia/rendimiento-fisico/>
- Blázquez, D. (1998). *La evaluación de las capacidades físicas. Técnicas, instrumentos y registro de los datos. Las pruebas de capacidad física: usos y valor formativo*. Barcelona: T 63E.
- Bustanza Huayhua, M. (2017). *Desarrollo de las Capacidades Físicas de los Estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas de la ciudad de Puno - 2016*. Puno : Universidad Nacional del Antiplano.
- Carrasco Díaz , S. (2005). *Metodología de la investigación científica* . Lima.
- Changanaqui Delgado , W. (2019). *La calidad Nutricional alimenticia y el rendimiento físico de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos - Perú, año 2019*. Lima: Escuela Militar de Chorrillos.
- Delgado Barrientos, J. (2019). *Entrenamiento Físico Militar en la mejora de las capacidades físicas básicas en cadetes de la EMCH CFB -2018*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Ejército del Perú. (2015). *Entrenamiento Físico Militar*. Lima: Ejército del Perú RE 34 - 37.

- Escobar Pérez, J., & Cuervo Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 27 - 36.
- Fermoso , P. (1985). *Teoría de la educación* . México D.F: Trillas.
- Flores Cruz, O. (2013). *Preparación física para contribuir a la obtención de resultados positivos en las pruebas de ingreso a las Escuelas de Formación Militar de las Fuerzas Armadas de jóvenes de sexo masculino en edades de 18 a 21 años*. Guayaquil: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Glosarios. (26 de Enero de 2018). *Glosarios*. Obtenido de <https://glosarios.servidor-alicante.com/educacion-fisica/rendimiento-fisico>
- González Badillo , J., & Ribas Serna, J. (2002). *Bases de la Programación del entrenamiento de la fuerza*. Espala: INDE Publicaciones.
- Harre, D. (1988). *Teoría del entrenamiento deportivo*. La Habana: Editorial Científico Técnica.
- Heredia Elvar, J. R. (22 de Enero de 2013). *G-SE*. Obtenido de Grupo sobre entrenamiento: <https://g-se.com/programacion-del-entrenamiento-bp-Z57cfb26e32032>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F: Mc Graw Hill Education.
- Instituto de Ciencias de la Salud y la Actividad Física. (21 de Junio de 2017). *ISAF*. Obtenido de <https://blog.institutoisaf.es/hipertrofia-iii-frecuencia-entrenamiento>
- Jave, W. (2004). *Diccionario de Terminos Militares*. Lima : DEDOC/COINDE 50010.

- Jiménez Trujillo, J. O. (2011). *Planificación del entrenamiento deportivo*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Manno, R. (1994). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Paidotribo.
- Manturano Cuba, L., & Sanchez Ponce, A. (2011). *Programa de Entrenamiento Físico para desarrollar la Resistencia en alumnos de la selección de fútbol de la I.E. "La Victoria" de el Tambo*. Ayacucho: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Martínez González, J. L. (22 de Marzo de 2013). *gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/instructor-como-lider-aprendizaje-enfoque-cibercultura/>
- Martínez López, E. (2002). *Pruebas de aptitud física*. Barcelona: Paidotribo.
- Mayorga Barrera, J., & Niño López, D. (2016). *Modelos de Planificación del Entrenamiento Deportivo y su Asociación con el Resultado Deportivo en Santander*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomas Bucaramanga.
- Mora, J. (1989). *Colección: Educación Física 12-14 años*. Excelentísima Diputación Provincial de Cádiz: Cádiz.
- Netquest. (12 de diciembre de 2014). *La escala de Likert: qué es y cómo utilizarla*. Obtenido de <https://www.netquest.com/blog/es/la-escala-de-likert-que-es-y-como-utilizarla>
- Okdiario. (08 de Enero de 2018). *Okdiario*. Obtenido de <https://okdiario.com/salud/prueba-fuerza-1663571>
- Oliva Flores, M. (2010). *denominada Relación entre la evaluación Continua y en Rendimiento Académico y relación ante los exámenes de Matemáticas del*

*noveno grado, secciones "B" y "C" del instituto Sagrado Corazón (L.H) .*

Tegucigalpa: Universidad Pedagógica Nacional "Francisco Morazán".

Pachas Apolaya, 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*. Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Pérez Porto , J., & Merino , M. (2010). *Definición.de* . Obtenido de

<https://definicion.de/instruccion/>

Quagliatta, D. (2015). *Evaluación de la Condición Física y Planificación del entrenamiento*.

Quintero Quintero, M., & Orozco Vallejo , G. (2013). El desempeño académico: una opción para la cualificación de las instituciones educativas. *Plumilla Educativa*, 93 - 115.

Raffino , M. E. (29 de Noviembre de 2019). *Concepto.de*. Obtenido de

<https://concepto.de/frecuencia/>

Real Academia Española. (2012). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de

<https://dle.rae.es/programaci%C3%B3n>

Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de

<https://dle.rae.es/instrucci%C3%B3n>

Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de

<https://dle.rae.es/aprobado>

Saavedra , R. (2014). *Instrumentos en metodología*. Mexico: R.A.M.S.

- Tabares, S. (26 de Febrero de 2018). *Entrenadores*. Obtenido de <https://entrenador.es/cuanto-dias-entrenar/>
- Tipán Yugcha , P. (2015). *El Entrenamiento Militar en el Rendimiento Físico de Oficiales y Voluntarios del grupo de Fuerzas Especiales N° 27 Grad. Miguel Iturralde*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Ucha, F. (Enero de 2014). *Definicion ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/planeamiento.php>
- Ucha, Florencia. (Marzo de 2009). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/entrenamiento.php>
- Vargas, P. (22 de Febrero de 2018). *URBI PSI ORBI* . Obtenido de Aprender para innovar: <https://www.urbipsi.com/instructor-saber-habilidades/>
- Vasconcelos Raposo, A. (2005). *Planificación y Organización del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Paidotribo.
- Vinuesa Lope, M., & Vinuesa Jiménez, I. (2016). *Conceptos y métodos para el entrenamiento físico* . Madrid: Ministerio de Defensa.
- Zintl, F. (1991). *Entrenamiento de la resistencia. Fundamentos, métodos y dirección del entrenamiento. Deportes, técnicas*. Marínez Roca S.A.

## ANEXOS

## Anexo 1: Base de datos

ITEMS																									
V1											V2														
D1						D2					D3				D1					D2					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22			
1	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5	5	2	4	4	4	5	4	4	2	5	2	2			
2	5	2	4	4	5	4	2	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	1	4	2	3			
3	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2			
4	4	3	4	5	1	5	5	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3			
5	5	4	3	5	5	4	2	2	5	5	5	3	2	3	2	4	4	4	3	4	2	3			
6	4	2	4	5	3	4	2	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4			
7	3	5	3	4	5	4	4	5	5	5	4	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
8	4	4	4	4	5	4	2	4	5	5	3	3	1	4	4	5	5	5	2	3	2	1			
9	3	5	4	5	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	5	5	5	5			
10	3	5	4	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4			
11	2	5	1	1	4	2	2	3	4	4	2	4	4	4	1	3	5	4	3	5	2	3			
12	2	5	3	2	3	4	3	2	2	3	2	4	3	4	4	2	3	3	4	5	4	4			
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
15	4	2	5	3	4	4	2	3	5	5	4	3	3	2	5	5	4	5	2	3	2	2			
16	4	2	5	2	4	5	3	5	5	4	3	2	2	5	5	5	3	4	2	3	2	3			
17	3	5	3	5	4	4	3	5	5	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	2	1			
18	4	2	4	2	4	4	2	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	2	1			
19	5	2	5	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4			
20	3	5	4	2	3	2	3	4	4	2	4	2	2	5	3	4	3	1	2	4	1	1			
21	3	4	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3			

22	4	3	5	2	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	2	2
23	4	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4
24	4	2	4	3	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4	4	5	5	4	2	3	2	2
25	4	3	4	3	4	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2
26	4	3	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
27	3	3	4	3	2	3	5	4	3	5	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	2	3
28	5	3	5	4	4	5	2	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	4	2	4	2	2
29	4	3	4	2	5	5	3	4	3	2	2	3	2	1	4	3	4	4	4	3	4	4
30	5	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4
31	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4
32	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	3	5
33	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	2
34	3	5	2	5	3	3	3	4	3	4	4	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
35	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	2	2	3	2
36	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4
37	5	2	5	3	4	5	2	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	2	3	3	3
38	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5
39	2	4	3	5	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	2
40	5	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
41	5	2	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	1
42	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2
43	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	2	4	2	2
44	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5	5	2	4	4	4	5	4	4	2	5	2	2
45	5	2	4	4	5	4	2	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	1	4	2	3
46	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
47	4	3	4	5	1	5	5	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3
48	5	4	3	5	5	4	2	2	5	5	5	3	2	3	2	4	4	4	3	4	2	3
49	4	2	4	5	3	4	2	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4
50	3	5	3	4	5	4	4	5	5	5	4	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
51	4	4	4	4	5	4	2	4	5	5	3	3	1	4	4	5	5	5	2	3	2	1

52	3	5	4	5	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	5	5	5	5
53	3	5	4	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4
54	2	5	1	1	4	2	2	3	4	4	2	4	4	4	1	3	5	4	3	5	2	3
55	2	5	3	2	3	4	3	2	2	3	2	4	3	4	4	2	3	3	4	5	4	4
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
58	4	2	5	3	4	4	2	3	5	5	4	3	3	2	5	5	4	5	2	3	2	2
59	4	2	5	2	4	5	3	5	5	4	3	2	2	5	5	5	3	4	2	3	2	3
60	3	5	3	5	4	4	3	5	5	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	2	1
61	4	2	4	2	4	4	2	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	2	1
62	5	2	5	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4
63	3	5	4	2	3	2	3	4	4	2	4	2	2	5	3	4	3	1	2	4	1	1
64	3	4	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3
65	4	3	5	2	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	2	2
66	4	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4
67	4	2	4	3	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4	4	5	5	4	2	3	2	2
68	4	3	4	3	4	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2
69	4	3	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
70	3	3	4	3	2	3	5	4	3	5	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	2	3
71	5	3	5	4	4	5	2	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	4	2	4	2	2
72	4	3	4	2	5	5	3	4	3	2	2	3	2	1	4	3	4	4	4	3	4	4
73	5	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4
74	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4
75	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	3	5
76	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	2
77	3	5	2	5	3	3	3	4	3	4	4	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
78	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	2	2	3	2
79	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4
80	5	2	5	3	4	5	2	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	2	3	3	3
81	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5

82	2	4	3	5	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	2
83	5	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
84	5	2	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	1
85	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2
86	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	2	4	2	2
87	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5	5	2	4	4	4	5	4	4	2	5	2	2
88	5	2	4	4	5	4	2	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	1	4	2	3
89	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
90	4	3	4	5	1	5	5	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3
91	5	4	3	5	5	4	2	2	5	5	5	3	2	3	2	4	4	4	3	4	2	3
92	4	2	4	5	3	4	2	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4
93	3	5	3	4	5	4	4	5	5	5	4	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
94	4	4	4	4	5	4	2	4	5	5	3	3	1	4	4	5	5	5	2	3	2	1
95	3	5	4	5	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	5	5	5	5
96	3	5	4	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4
97	2	5	1	1	4	2	2	3	4	4	2	4	4	4	1	3	5	4	3	5	2	3
98	2	5	3	2	3	4	3	2	2	3	2	4	3	4	4	2	3	3	4	5	4	4
99	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
100	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
101	4	2	5	3	4	4	2	3	5	5	4	3	3	2	5	5	4	5	2	3	2	2
102	4	2	5	2	4	5	3	5	5	4	3	2	2	5	5	5	3	4	2	3	2	3
103	3	5	3	5	4	4	3	5	5	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	2	1
104	4	2	4	2	4	4	2	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	2	1
105	5	2	5	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4
106	3	5	4	2	3	2	3	4	4	2	4	2	2	5	3	4	3	1	2	4	1	1
107	3	4	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3
108	4	3	5	2	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	2	2
109	4	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4
110	4	2	4	3	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4	4	5	5	4	2	3	2	2
111	4	3	4	3	4	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2

112	4	3	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
113	3	3	4	3	2	3	5	4	3	5	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	2	3
114	5	3	5	4	4	5	2	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	4	2	4	2	2
115	4	3	4	2	5	5	3	4	3	2	2	3	2	1	4	3	4	4	4	3	4	4
116	5	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4
117	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4
118	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	3	5
119	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	2
120	3	5	2	5	3	3	3	4	3	4	4	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
121	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	2	2	3	2
122	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4
123	5	2	5	3	4	5	2	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	2	3	3	3
124	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5
125	2	4	3	5	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	2
126	5	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
127	5	2	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	1
128	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2
129	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	2	4	2	2
130	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5	5	2	4	4	4	5	4	4	2	5	2	2
131	5	2	4	4	5	4	2	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	1	4	2	3
132	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
133	4	3	4	5	1	5	5	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3
134	5	4	3	5	5	4	2	2	5	5	5	3	2	3	2	4	4	4	3	4	2	3
135	4	2	4	5	3	4	2	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4
136	3	5	3	4	5	4	4	5	5	5	4	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
137	4	4	4	4	5	4	2	4	5	5	3	3	1	4	4	5	5	5	2	3	2	1
138	3	5	4	5	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	5	5	5	5
139	3	5	4	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4
140	2	5	1	1	4	2	2	3	4	4	2	4	4	4	1	3	5	4	3	5	2	3
141	2	5	3	2	3	4	3	2	2	3	2	4	3	4	4	2	3	3	4	5	4	4

142	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
143	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
144	4	2	5	3	4	4	2	3	5	5	4	3	3	2	5	5	4	5	2	3	2	2
145	4	2	5	2	4	5	3	5	5	4	3	2	2	5	5	5	3	4	2	3	2	3
146	3	5	3	5	4	4	3	5	5	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	2	1
147	4	2	4	2	4	4	2	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	2	1
148	5	2	5	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4
149	3	5	4	2	3	2	3	4	4	2	4	2	2	5	3	4	3	1	2	4	1	1
150	3	4	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3
151	4	3	5	2	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	2	2
152	4	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4
153	4	2	4	3	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4	4	5	5	4	2	3	2	2
154	4	3	4	3	4	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2
155	4	3	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
156	3	3	4	3	2	3	5	4	3	5	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	2	3
157	5	3	5	4	4	5	2	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	4	2	4	2	2
158	4	3	4	2	5	5	3	4	3	2	2	3	2	1	4	3	4	4	4	3	4	4
159	5	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4
160	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4
161	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	3
162	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2

**Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**  
**PLANEAMIENTO Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE 4TO**  
**AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL**  
**FRANCISCO BOLOGNESI” - 2020**

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - 2020, que nos colaboraron amablemente.

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

**Escala de valoración**

Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Neutral	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

PREGUNTAS	ESCALA				
<b>VARIABLE 1: PLANEAMIENTO DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO</b>					
<b>DIMENSIÓN 1: PROGRAMACIÓN DEL ENTRENAMIENTO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. ¿Crees que el entrenamiento en la EMCH es el adecuado para formar capacidades físicas?					
2. ¿Crees que se debería cambiar el tipo de entrenamiento en la EMCH?					
3. ¿Consideras que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH te permite desarrollar capacidades físicas?					
4. ¿Consideras que el tiempo para el entrenamiento en la EMCH deber incrementarse?					
5. ¿Crees que la EMCH realiza una programación de entrenamiento físico de acuerdo con el reglamento?					
6. ¿Crees que la programación de entrenamiento físico responde a objetivos de la compañía y/o escuela?					
<b>DIMENSIÓN 2: INSTRUCCIÓN</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7. ¿Crees que los instructores no realizar el entrenamiento que figura en la programación semanal?					
8. ¿Crees que los instructores realizan el entrenamiento de acuerdo con su experiencia?					
9. ¿Consideras que los instructores tienen la capacidad física para realizar el entrenamiento de los cadetes?					
10. ¿Consideras que los instructores tienen el conocimiento sobre el reglamento de entrenamiento físico militar?					

<b>DIMENSIÓN 3: EVALUACIÓN FÍSICA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11. ¿Crees que la evaluación física actual mide tus capacidades físicas reales?					
12. ¿Crees que el tipo de pruebas que conforman la evaluación física debería cambiar?					
13. ¿Consideras que la evaluación física debería ser más frecuente?					
14. ¿Crees que es importante que la nota de la evaluación física influya en tu promedio final?					
<b>VARIABLE 2: RENDIMIENTO FÍSICO</b>					
<b>DIMENSIÓN 1: FRECUENCIA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
15. ¿Crees que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar resistencia?					
16. ¿Crees que los instructores tienen el conocimiento para realizar ejercicios y pruebas de resistencia?					
17. ¿Consideras que la programación para el entrenamiento físico contiene ejercicios para mejorar las pruebas de fuerza?					
18. ¿Crees que el entrenamiento físico actual te permite desarrollar la capacidad física de fuerza?					
<b>DIMENSIÓN 2: PROMEDIO DE NOTAS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
19. ¿Crees que la evaluación física no es la más adecuada?					
20. ¿Crees que, al cambiar el tipo de entrenamiento físico, incrementarían los aprobados en la evaluación física?					
21. ¿Crees que la EMCH es responsable de los desaprobados en la evaluación física?					
22. ¿Crees que los desaprobados en la evaluación física se debe a un inadecuado entrenamiento por parte de los instructores?					

### Anexo 3: Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS
<b>General</b> ¿Cuál es la relación entre el planeamiento y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, Lima-2020?	<b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre el planeamiento y rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, Lima-2020.	<b>Hipótesis General</b> El planeamiento tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “coronel Francisco Bolognesi”, Lima 2020.	Planeamiento del Entrenamiento físico	1.Programación del entrenamiento	1.1Tipo de entrenamiento 1.2 Tiempo de entrenamiento 1.3 Problemas en la programación	<b>Tipo / Nivel investigación</b> Básica/ Correlacional  <b>Diseño de investigación</b> No experimental, transversal  <b>Enfoque de investigación</b> Cuantitativa  <b>Técnica</b> Encuesta  <b>Instrumentos</b> Cuestionario  <b>Población</b> 280 cadetes de 4to año de la EMCH <b>Muestra</b> 163 cadetes de 4to año de la EMCH. Muestra Probabilístico simple <b>Métodos de Análisis de Datos</b> SPSS.
<b>Problema Especifico 1</b> ¿Cuál es la relación entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, Lima-2020?	<b>Objetivo Especifico 1</b> Determinar la relación entre la programación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar De Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi” 2020	<b>Hipótesis Especifica 1</b> La programación tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi” 2020		2. Instrucción	2.1. Respeto a la progresión. 2.2. Capacidad del instructor	
<b>Problema Especifico 2</b> ¿Cuál es la relación entre la instrucción y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, Lima-2020?	<b>Objetivo Especifico 2</b> Determinar la relación entre la instrucción y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillo “coronel Francisco Bolognesi”, Lima-2020	<b>Hipótesis Especifica 2</b> La instrucción tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi” 2020.		Rendimiento físico	1. Frecuencia	
<b>Problema Especifico 3</b> ¿Cuál es la relación entre la evaluación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela	<b>Objetivo Especifico 3</b> Determinar la relación entre la evaluación y el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos	<b>Hipótesis Especifica 3</b> La evaluación tiene una relación significativa con el rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela	2. Promedio de notas		2.1. Aprobados 2.2. Desaprobados	

Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, Lima-2020?	“coronel Francisco Bolognesi”, Lima – 2020.	Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi” 2020.				
---	---	---	--	--	--	--

### Anexo 4: Validación de instrumento por experto

#### TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN /TESIS:

“Planeamiento y rendimiento físico de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”-2020.

#### AUTORES:

CAD IV ART Teran Cumpa Alfredo Alexander

CAD IV ART Valderrama Santos Jose Carlos

INSTRUCCIONES: Coloque “x” en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

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

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO:

\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

-----

---

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: MAGISTER

INSTITUCIÓN DONDE LABORA; EMCH “CFB”

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

FIRMA:

POST FIRMA:

DNI:

**TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN /TESIS:**

“Planeamiento y Rendimiento físico de los cadetes de 4To año la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”-2020.

AUTORES:

CAD IV ART Teran Cumpa Alfredo Alexander

CAD IV ART Valderrama Santos Jose Carlos

INSTRUCCIONES: Coloque “x” en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

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

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO:

\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

-----  
 -----  
 -----

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO:

\_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN DONDE LABORA;

---

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

---

FIRMA: .....

POST FIRMA:

DNI: \_\_\_\_\_

**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 mencionan han realizado la investigación en esta dependencia militar sobre el tema titulado: “Planeamiento y rendimiento físico de los cadetes de 4TOaño la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”-2020.

Investigadores:

Bach

Bach

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

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

.....  
TERAN CUMPA ALFREDO ALEXANDER

.....  
VALDERRAMA SANTOS JOSE

## **Anexo 6: Compromiso de autenticidad del instrumento**

Los Cadetes que suscriben líneas abajo, autores del trabajo de investigación titulado: Planeamiento y rendimiento físico de los cadetes de 4to año la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2020.

### **HACEN CONSTAR:**

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

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

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

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

.....  
TERAN CUMPA ALFREDO

.....  
VALDERRAMA SANTOS JOSE