

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



**HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS  
CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares  
con Mención en Ingeniería**

**Autores**

**Jheyfer Manuel Santisteban Revilla**

**(0009-0007-3149-6984)**

**Victor Eduardo Surichaqui Huaynarupay**

**(0009-0005-5589-3429)**

**Docente Asesor:**

**Dra. Patricia Yllescas Rodriguez**

**(0000-0002-4244-8167)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Conflicto armado y desplazamiento**

**Lima – Perú**

**2024**

## Grado de similitud

# INFORME FINAL DE TESIS - Santisteban y Surichaqui

 Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::12350:408071686

Fecha de entrega

21 nov 2024, 5:18 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

21 nov 2024, 5:21 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

INFORME FINAL DE TESIS - Santisteban y Surichaqui.docx

Tamaño de archivo

447.9 KB

116 Páginas

27,988 Palabras

165,758 Caracteres


## 15% Similitud general


El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

13%  Fuentes de Internet

1%  Publicaciones

9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



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

**Declaración jurada de autoría**

Los cadetes **Jheyfer Manuel Santisteban Revilla** y **Victor Eduardo Surichaqui Huaynarupay** del Servicio de Material de Guerra, de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 73905113 y N° 72202596 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la investigación titulada: **“HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024”**.
2. Que, dicha investigación ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imagen que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndonos a poner a disposición de la EMCH “CFB”, los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto fuera solicitado por la entidad.
3. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y nos comprometemos a salir en defensa de la EMCH “CFB” ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconocemos, para todos los efectos, que la EMCH “CFB” actúa como tercero de buena fe y está exenta de cualquier responsabilidad.

En honor de lo afirmado y ratificado, firmamos la presente declaración jurada de autenticidad.

Chorrillos, 31 de octubre del 2024.

---

Jheyfer Manuel Santisteban Revilla  
DNI: 73905113

---

Victor Eduardo Surichaqui  
Huaynarupay

DNI: 72202596

**Autorización de publicación****ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS****CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI****DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN – DINVEST****FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN EN EL  
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA EMCH “CFB”**

Formato de autorización para la publicación electrónica en la página web del Repositorio Institucional Digital de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, de conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, sobre la Ley de los Derechos de Autor, Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso y Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales RENATI.

**1. Datos personales**

<b>Autor 1:</b> Jheyfer Manuel Santisteban Revilla	<b>Autor 2:</b> Victor Eduardo Surichaqui Huaynarupay
<b>N° DNI:</b> 73905113	<b>N° DNI:</b> 72202596
<b>Teléfono:</b>	<b>Teléfono:</b>
<b>Correo-e:</b> hsatistebanr@escuelamilitar.edu.pe	<b>Correo-e:</b> vsurichaquih@escuelamilitar.edu.pe
<b>ORCID:</b> 0009-0007-3149-6984	<b>ORCID:</b> 0009-0005-5589-3429

**2. Datos de la obra**

<b>Título:</b> HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024	
<b>Tipo de obra:</b> Tesis	
<b>Asesor 1:</b>	<b>Asesor 2:</b>
<b>N° DNI:</b>	<b>N° DNI:</b>
<b>ORCID:</b>	<b>ORCID:</b>

**Año de publicación:** 2024

### 3. Declaraciones

El autor declara que:

- La obra es original y de mi (nuestra) propia y exclusiva creación, realizándose sin violar ni usurpar derechos de autor de terceros.
- Con la obra no se ha quebrantado ningún derecho moral o patrimonial de autor.
- No contiene declaraciones difamatorias contra terceros y respeta el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales de las personas.
- Soy (somos) titular (es) de los derechos patrimoniales sobre la obra y no pesa ningún gravamen sobre ella.

Por tanto, todo lo señalado en el presente formato, en especial lo descrito en el numeral dos, ostenta la condición de Declaración Jurada. Por ello me comprometo a salir en defensa de LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” ante cualquier reclamación de terceros que al respecto pudiese sobrevenir. Para todos los efectos, LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, actúa como tercero de buena fe.

### 4. Publicación de su investigación en el Repositorio Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

#### TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto

Acceso restringido  (12 a 24 meses)

#### JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)




---

Jheyfer Manuel Santisteban Revilla  
DNI: 73905113




---

Victor Eduardo Surichaqui  
Huaynarupay  
DNI: 72202596

## **Agradecimiento**

En primer lugar, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" por brindarnos la oportunidad y el apoyo necesarios para llevar a cabo esta tesis. Su compromiso con la formación integral y excelencia académica ha sido una fuente constante de inspiración para nosotros.

Asimismo, extendemos nuestra gratitud a nuestros instructores, cuyos conocimientos y dedicación fueron fundamentales para la realización de este trabajo. Sus enseñanzas y orientación nos han permitido superar desafíos y crecer tanto profesional como personalmente.

### **Dedicatoria**

Dedicamos esta tesis a nuestros padres, quienes con su amor incondicional y constante apoyo han sido el pilar fundamental en nuestra formación. Su confianza en nosotros nos ha motivado a esforzarnos y alcanzar nuestras metas.

También queremos dedicar este logro a todos aquellos que, de una u otra forma, han contribuido a nuestro crecimiento. A nuestros amigos y seres queridos, gracias por su comprensión, ánimo y por creer en nuestro potencial.

## Índice

	Pág.
Grado de similitud.....	ii
Declaración jurada de autoría .....	iii
Autorización de publicación .....	iv
Agradecimiento.....	vii
Dedicatoria .....	viii
Índice.....	ix
Índice de tablas .....	xiii
Índice de figuras.....	xiv
Resumen.....	xv
Abstract.....	xvi
Introducción .....	xvii
CAPÍTULO I. Planteamiento del problema.....	21
1.1. Descripción problemática .....	21
1.2. Delimitación de la investigación.....	24
1.2.1. Espacial.....	24
1.2.2. Temporal .....	24
1.2.3. Teórica .....	24
1.3. Formulación del problema .....	25
1.3.1. Problema general .....	25
1.3.2. Problemas específicos .....	25
1.4. Objetivos de la investigación .....	25
1.4.1. Objetivo general.....	25
1.4.2. Objetivos específicos .....	25
1.5. Justificación e importancia de la investigación .....	26
1.5.1. Justificación Teórica .....	26

1.5.2.	Justificación Metodológica .....	26
1.5.3.	Justificación Práctica .....	26
1.5.4.	Importancia de la investigación .....	27
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	28
CAPÍTULO II. Marco teórico .....		30
2.1.	Antecedentes de la investigación .....	30
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	30
2.1.2.	Antecedentes nacionales .....	33
2.2.	Bases teóricas.....	36
2.2.1.	Variable 1: Hábitos alimenticios.....	36
2.2.2.	Variable 2: Rendimiento físico .....	41
2.3.	Marco conceptual.....	46
2.4.	Operacionalización de las variables .....	49
2.5.	Formulación de hipótesis .....	50
2.5.1.	Hipótesis general.....	50
2.5.2.	Hipótesis específicas .....	50
CAPÍTULO III. Marco metodológico .....		51
3.1.	Enfoque de investigación.....	51
3.2.	Tipo de investigación .....	51
3.3.	Método de investigación .....	52
3.4.	Alcance de investigación (nivel).....	53
3.5.	Diseño de la investigación .....	54
3.6.	Población, muestra, unidad de estudio.....	55
3.6.1.	Población de estudio .....	55
3.6.2.	Muestra de estudio .....	55
3.6.3.	Unidad de estudio .....	57
3.7.	Técnica e instrumento para la recolección de datos.....	58

3.7.1.	Técnica de recolección de datos .....	58
3.7.2.	Instrumento de recolección de datos.....	58
3.7.3.	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición .....	60
3.8.	Procesamiento y método de análisis de datos .....	62
3.8.1.	Técnica para el procesamiento de datos.....	62
3.8.2.	Método de análisis de datos .....	64
3.9.	Aspectos éticos.....	65
CAPÍTULO IV.	Resultados .....	66
4.1.	Análisis descriptivo.....	66
4.2.	Análisis inferencial .....	73
4.2.1.	Prueba de normalidad .....	73
4.2.2.	Contrastación de la Hipótesis General (HG) .....	75
4.2.3.	Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1).....	77
4.2.4.	Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2).....	79
4.2.5.	Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3).....	81
CAPÍTULO V.	Discusión de resultados.....	83
Conclusiones	.....	89
Recomendaciones	.....	91
Referencias	.....	92
Anexos	.....	99
Anexo 1.	Matriz de consistencia .....	100
Anexo 2.	Instrumento de recolección de datos .....	101
Anexo 3.	Autorización para la recolección de datos.....	103
Anexo 4.	Base de datos (de prueba piloto) .....	104
Anexo 5.	Base de datos (origen de resultados) .....	109
Anexo 6.	Propuesta de mejora .....	112
Anexo 7.	Validación por juicio de expertos.....	114

Anexo 8. Dictamen final asesor Temático (DINVEST) .....	117
Anexo 9. Dictamen final de asesor Metodológico (DINVEST) .....	118
Anexo 10. Acta de sustentación (DINVEST) .....	119
Anexo 11. Otros de acuerdo al nivel y diseño de investigación .....	120

## Índice de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de las variables.....	49
<b>Tabla 2.</b> Diagrama de Likert .....	59
<b>Tabla 3. Validacion de expertos.....</b>	60
<b>Tabla 4.</b> Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 1 .....	62
<b>Tabla 5.</b> Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 2.....	62
<b>Tabla 6.</b> Hábitos alimenticios y Rendimiento físico .....	66
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de las comidas y Rendimiento físico.....	67
<b>Tabla 8.</b> Calidad nutricional y Rendimiento físico .....	69
<b>Tabla 9.</b> Preferencias alimentarias y Rendimiento físico.....	70
<b>Tabla 10.</b> Pruebas de Normalidad .....	73
<b>Tabla 11.</b> Escala de interpretación para la correlación de Spearman.....	74
<b>Tabla 12.</b> Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general .....	75
<b>Tabla 13.</b> Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1 .....	77
<b>Tabla 14.</b> Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2 .....	79
<b>Tabla 15.</b> Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3 .....	81

## Índice de figuras

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Esquema de correlación.....	54
<b>Figura 2.</b> Fórmula y datos del coeficiente de Alpha de Cronbach.....	61
<b>Figura 3.</b> Hábitos alimenticios y Rendimiento físico .....	67
<b>Figura 4.</b> Frecuencia de las comidas y Rendimiento físico .....	68
<b>Figura 5.</b> Calidad nutricional y Rendimiento físico.....	70
<b>Figura 6.</b> Preferencias alimentarias y Rendimiento físico .....	71

## Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024. Esta investigación se situó en el marco de una investigación básica, con un nivel correlacional-descriptivo, y utilizó un método deductivo-hipotético. El diseño fue no experimental y transversal, con un enfoque cuantitativo. Para recopilar los datos, se utilizó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario. La población estuvo conformada por 219 cadetes de la Escuela militar y una muestra de 140 cadetes. Los resultados muestran una correlación positiva alta entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar. La tabla cruzada indica que de los 94 cadetes con altos hábitos alimenticios, 82 (58.6% del total) presentan un alto rendimiento físico, mientras que ninguno muestra un rendimiento bajo. Por otro lado, entre los cadetes con hábitos alimenticios medios, solo 4 (2.9% del total) logran un alto rendimiento físico, y ninguno de los cadetes con hábitos alimenticios bajos alcanza un rendimiento físico alto. En conclusión, el coeficiente de correlación de Spearman es de 0.833, indicando una relación positiva muy alta entre ambas variables. El nivel de significancia obtenido de 0.000, siendo menor al establecido de 0.05, interpretándose que se acepta la  $H_1$  y se rechaza la  $H_0$ .

**Palabras claves:** Hábitos alimenticios, rendimiento físico, frecuencia de comida, calidad nutricional y preferencias alimentarias

### Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between eating habits and physical performance of cadets of the Military School of Chorrillos "Colonel Francisco Bolognesi", 2024. This research was within the framework of a basic research, with a correlational-descriptive level, and used a deductive-hypothetical method. The design was non-experimental and transversal, with a quantitative approach. To collect the data, the survey technique was used through a questionnaire. The population consisted of 219 cadets from the Military School and a sample of 140 cadets. The results show a high positive correlation between eating habits and physical performance of the fourth-year cadets of the Military School. The cross-tabulation indicates that of the 94 cadets with high eating habits, 82 (58.6% of the total) have a high physical performance, while none show a low performance. On the other hand, among the cadets with average eating habits, only 4 (2.9% of the total) achieve a high physical performance, and none of the cadets with low eating habits achieve a high physical performance. In conclusion, the Spearman correlation coefficient is 0.833, indicating a very high positive relationship between both variables. The level of significance obtained is 0.000, being lower than the established level of 0.05, interpreting that  $H_1$  is accepted and  $H_0$  is rejected.

**Keywords:** Eating habits, physical performance, meal frequency, nutritional quality and food preferences

## Introducción

En la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", el estudio de los hábitos alimenticios y su impacto en el rendimiento físico de los cadetes es de vital importancia. Este tema no solo concierne al bienestar individual de los jóvenes militares, sino que también influye directamente en su capacidad para cumplir con las exigencias físicas y mentales de su formación militar. En la búsqueda de optimizar el desempeño físico, es crucial entender cómo las elecciones alimentarias diarias pueden potenciar o limitar las capacidades físicas y mentales de los cadetes (Plaza et al., 2022).

Investigaciones recientes subrayan la estrecha relación entre la alimentación y el rendimiento físico en diversos contextos deportivos y militares. Los hábitos alimenticios adecuados pueden mejorar significativamente la capacidad aeróbica y la resistencia muscular, elementos esenciales en el entrenamiento militar. Además, una nutrición equilibrada no solo afecta el rendimiento físico inmediato, sino también la recuperación después del ejercicio, crucial para la preparación continua de los cadetes (Dett y Cruz, 2023).

Desde una perspectiva psicológica y de rendimiento, la alimentación juega un papel crucial en la regulación emocional y cognitiva durante el estrés físico y mental. Una dieta rica en antioxidantes y ácidos grasos omega-3 puede mejorar la función cerebral y reducir el impacto negativo del estrés en el rendimiento físico y cognitivo. Estos hallazgos sugieren que los hábitos alimenticios no solo influyen en el cuerpo físico, sino que también afectan la capacidad de los cadetes para manejar situaciones de alta presión y estrés (Martínez et al., 2020).

Además de los aspectos físicos y mentales, los hábitos alimenticios también pueden ser determinantes en la prevención de lesiones y la promoción de una recuperación rápida. La importancia de la ingesta adecuada de proteínas y minerales para fortalecer los músculos y los huesos, reduciendo así el riesgo de lesiones y facilitando una recuperación más rápida después del ejercicio físico intenso, resulta clave en la formación militar.

Este estudio pretende explorar cómo los hábitos alimenticios específicos de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos podrían estar afectando su rendimiento físico y mental. Al comprender mejor estas dinámicas, no solo se podrá diseñar estrategias más efectivas para mejorar la salud y el bienestar de los cadetes, sino también fortalecer su

capacidad para cumplir con las demandas físicas y operativas de su formación militar (Dett y Cruz, 2023).

El trabajo investigativo, se compone de cinco capítulos principales, desarrollados de manera sistemática y coherente para abordar integralmente la investigación propuesta. Cada capítulo cumple una función específica y esencial en el desarrollo del trabajo, proporcionando una comprensión profunda y detallada del tema en cuestión.

El Capítulo I, titulado “Planteamiento del problema”, se enfoca en una descripción exhaustiva de la problemática relacionada con los hábitos alimenticios y su impacto en el rendimiento físico de los cadetes. En este apartado, se analiza detalladamente cómo los patrones alimenticios actuales pueden estar afectando negativamente el desempeño físico y, por ende, la formación militar de los cadetes. Se establece la delimitación de la investigación, especificando el ámbito temporal, espacial y conceptual en el cual se circunscribe el estudio. Además, se identifican y articulan claramente los problemas generales y específicos, formulando preguntas de investigación que guiarán el estudio. Se definen los objetivos generales y específicos, los cuales orientan el propósito y las metas que se buscan alcanzar con la investigación. Se justifica la relevancia e importancia del estudio, destacando su contribución potencial al mejoramiento de la salud y el rendimiento de los cadetes, así como a la optimización de los programas de formación militar. Finalmente, se señalan las limitaciones del estudio, reconociendo los posibles obstáculos y delimitando el alcance de los resultados.

En el desarrollo del Capítulo II, denominado “Marco Teórico”, se lleva a cabo una revisión exhaustiva de la literatura existente, recopilando y analizando los antecedentes internacionales y nacionales relacionados con el tema. Esta revisión bibliográfica permite contextualizar el estudio y fundamentarlo teóricamente, identificando las principales teorías, modelos y enfoques que han abordado la relación entre hábitos alimenticios y rendimiento físico en contextos similares. Se establece una sólida base teórica que sustenta las variables y dimensiones del estudio, facilitando la comprensión de los conceptos clave y su interrelación. Se desarrolla un marco conceptual que define y delimita los términos esenciales, asegurando la coherencia y precisión en su uso a lo largo del trabajo. Para este estudio, se construyen hipótesis generales y específicas, planteando supuestos claros sobre las relaciones entre las variables, las cuales serán sometidas a prueba mediante la investigación empírica. Se detalla

el funcionamiento y operacionalización de las variables, explicando cómo serán medidas y evaluadas en el contexto del estudio.

El Capítulo III, conocido como “Marco Metodológico”, describe en detalle el enfoque y los procedimientos metodológicos adoptados para llevar a cabo la investigación. Se determina que el diseño del estudio es descriptivo y correlacional, lo que implica que se busca describir las características de las variables y analizar la relación existente entre ellas sin manipularlas experimentalmente. Se justifica la elección de este diseño en función de los objetivos y preguntas de investigación planteadas. Se establece el tamaño de la muestra, explicando el método de selección de los participantes y asegurando que sea representativa de la población objetivo. Se detallan las técnicas de recolección de datos, incluyendo los instrumentos utilizados, como cuestionarios estructurados o pruebas físicas, y se explica el procedimiento para su aplicación, garantizando la validez y confiabilidad de los datos obtenidos. Asimismo, se describen las técnicas de procesamiento y análisis de datos, indicando los métodos estadísticos que se emplearán tanto en el análisis descriptivo como inferencial, y los criterios para la interpretación de los resultados.

El Capítulo IV presenta los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos. Se ofrece un análisis descriptivo, donde se interpretan y representan los datos estadísticos recopilados, utilizando tablas y figuras que facilitan la visualización y comprensión de la información. Se examinan las características de los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes, identificando tendencias, patrones y posibles discrepancias. Posteriormente, se realiza un análisis inferencial, en el cual se ponen a prueba las hipótesis formuladas en el marco teórico. A través de pruebas estadísticas adecuadas, se determina la existencia y el grado de relación significativa entre las variables estudiadas. Los resultados de estas pruebas se interpretan en el contexto de la investigación, discutiendo su relevancia y sus implicaciones para los objetivos del estudio.

Por último, el Capítulo V se enfoca en la discusión de los resultados obtenidos. En este apartado, se contrastan los hallazgos del estudio con los de investigaciones previas y trabajos semejantes, analizando las similitudes y diferencias encontradas. Se exploran posibles explicaciones para los resultados observados, considerando factores teóricos y contextuales. Se evalúa la contribución del estudio al conocimiento existente, identificando su originalidad y pertinencia. Además, se reflexiona sobre las implicaciones prácticas de los hallazgos, sugiriendo cómo podrían aplicarse para mejorar los programas de formación y

entrenamiento de los cadetes. Se reconocen las limitaciones del estudio que pudieron afectar los resultados y se ofrecen recomendaciones para futuras investigaciones que permitan profundizar y ampliar el conocimiento sobre el tema.

Finalmente, se elaboran las conclusiones del estudio, sintetizando los hallazgos más importantes y respondiendo a los objetivos e hipótesis planteados. Se proponen recomendaciones basadas en los resultados obtenidos, dirigidas a las autoridades de la institución, a los instructores y a los propios cadetes, con el fin de promover mejoras en los hábitos alimenticios y, consecuentemente, en el rendimiento físico. Estas recomendaciones buscan contribuir al desarrollo integral de los cadetes y al fortalecimiento de los programas educativos y de entrenamiento en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

## CAPÍTULO I.

### Planteamiento del problema

#### 1.1. Descripción problemática

A nivel internacional, las preocupaciones sobre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico en contextos militares han ganado prominencia debido a la creciente evidencia de su impacto en la capacidad operativa y la salud de los militares. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que más del 30% de los jóvenes en edad militar presentan deficiencias nutricionales, lo que podría comprometer su rendimiento físico y mental durante entrenamientos y operaciones militares. Esta preocupación se intensifica en entornos como el militar, donde las demandas físicas son extremas y requieren un estado óptimo de salud y preparación física (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Los hábitos alimenticios de los cadetes juegan un papel crucial en su preparación física y capacidad de recuperación. Investigaciones recientes han destacado que la falta de una dieta balanceada, rica en nutrientes esenciales como vitaminas, minerales y proteínas, puede impactar negativamente en la resistencia y fuerza muscular de los individuos. Además, la ingesta inadecuada de calorías y el consumo excesivo de alimentos procesados pueden llevar a deficiencias energéticas que afectan directamente la capacidad de entrenamiento y desempeño físico (Chiroque y Flores, 2020).

El rendimiento físico de los cadetes está directamente relacionado con su capacidad para cumplir con las exigencias físicas de la formación militar. Aspectos como la resistencia cardiovascular y la fuerza muscular son fundamentales para la ejecución efectiva de tareas militares. El desarrollo de estos atributos físicos puede mejorarse significativamente con una dieta adecuada, que optimice la capacidad de los músculos para el trabajo prolongado y la recuperación rápida después del ejercicio físico intenso (Acosta y Sánchez, 2020).

Esta investigación se centra en explorar cómo los hábitos alimenticios específicos de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos podrían estar contribuyendo o limitando su rendimiento físico y operativo. Al identificar patrones dietéticos y sus efectos en variables clave como la resistencia, fuerza y habilidades motoras, se busca proporcionar recomendaciones prácticas para mejorar la salud y el rendimiento de los cadetes. Este enfoque no solo beneficia a los individuos en formación, sino que también puede informar

políticas nutricionales dentro de las fuerzas armadas, promoviendo así una fuerza más capaz y resiliente (Huaranga, 2023).

A nivel nacional, la investigación sobre hábitos alimenticios y rendimiento físico entre cadetes militares revela desafíos y oportunidades únicas. Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la prevalencia de malos hábitos alimenticios, como el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados y la falta de diversidad en la dieta, es preocupante entre los jóvenes en edad militar. Esta tendencia podría influir negativamente en la capacidad física y mental de los cadetes, afectando su desempeño durante el entrenamiento y en situaciones operativas (Plaza et al., 2022).

Los hábitos alimenticios de los cadetes en Perú están influenciados por factores culturales y socioeconómicos que pueden impactar su salud y rendimiento físico. La dieta típica peruana, rica en carbohidratos y grasas saturadas, podría no proporcionar los nutrientes necesarios para mantener un nivel óptimo de rendimiento físico. Además, la falta de acceso a alimentos frescos y nutritivos en ciertos contextos militares puede limitar las opciones dietéticas de los cadetes, exacerbando el problema de una nutrición deficiente (Chiroque y Flores, 2020).

El rendimiento físico de los cadetes peruanos es crucial para su preparación y eficacia en las tareas militares. Investigaciones han demostrado que la desnutrición y los hábitos alimenticios inadecuados pueden llevar a una disminución en la fuerza muscular, la resistencia cardiovascular y la capacidad de recuperación después del ejercicio físico. Estos aspectos son fundamentales para la operatividad militar, donde la capacidad de resistir largas jornadas físicas y mantener la claridad mental bajo estrés son requisitos indispensables (Ejército del Perú, 2015).

Esta investigación se enfoca en entender cómo los hábitos alimenticios específicos de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos pueden estar afectando su rendimiento físico y operativo en el contexto peruano. Al identificar patrones alimenticios y sus efectos en variables clave como la fuerza, resistencia y habilidades motoras, se busca proporcionar recomendaciones adaptadas a la realidad local para mejorar la preparación física y mental de los cadetes. Este enfoque no solo beneficiará directamente a los individuos en formación, sino que también podría influir en políticas nutricionales dentro de las fuerzas armadas peruanas, promoviendo así una fuerza más eficiente y saludable (Huaranga, 2023).

En la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en Perú, la investigación sobre hábitos alimenticios y rendimiento físico entre los cadetes adquiere una relevancia crucial para el desarrollo y eficiencia de los futuros oficiales del ejército peruano. Esta institución, reconocida por su rigor y excelencia en la formación militar, enfrenta desafíos particulares en cuanto a la preparación física y mental de sus estudiantes, donde la alimentación juega un papel determinante.

Los hábitos alimenticios de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos están moldeados por una serie de factores institucionales y personales. La dieta de los cadetes puede estar influenciada por las opciones disponibles en los comedores militares, que deben proporcionar comidas balanceadas que satisfagan los requerimientos energéticos y nutricionales específicos para el entrenamiento militar intensivo. Además, factores como la disponibilidad de tiempo para las comidas y las preferencias individuales pueden influir en la elección de alimentos, afectando directamente la calidad nutricional de la dieta de los cadetes.

Dentro de las posibles causas que influyen que el rendimiento físico de los cadetes no sea la más óptima podemos mencionar: La deficiente ingesta de alimentos en las cantidades insuficientes particularmente con los nutrientes adecuados y en las proporciones necesarias, no se realiza una buena cocción de los alimentos a fin de que se conserven los nutrientes adecuados y eliminar algunos microorganismos que pueden dañar la salud. Hay que tener en consideración que el rendimiento físico de los cadetes está condicionado por la calidad alimenticia que se recibe en nuestra alma mater toda vez que esta ingesta debe contener las calorías adecuadas para poder desarrollar las exigencias propias de la vida castrense.

El rendimiento físico de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos es esencial para su capacidad de cumplir con los estándares de la formación militar y para enfrentar las exigencias físicas y operativas en el campo. Aspectos como la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular y las habilidades motoras son evaluadas de manera rigurosa durante el entrenamiento y las pruebas físicas periódicas. Según estudios internos de la escuela, la nutrición adecuada juega un rol crucial en la optimización de estos aspectos físicos, mejorando tanto la capacidad de resistencia como la recuperación después del ejercicio físico intenso.

Esta investigación se enfoca en identificar cómo los hábitos alimenticios específicos dentro de la Escuela Militar de Chorrillos pueden estar afectando el rendimiento físico y

operativo de los cadetes. Al analizar patrones alimentarios y su impacto en variables clave como la resistencia, fuerza y habilidades motoras, se busca generar recomendaciones prácticas para mejorar la salud y el rendimiento de los cadetes. Este enfoque no solo beneficiará a los individuos en formación, sino que también podría informar políticas nutricionales dentro de la institución militar, promoviendo una preparación física más efectiva y sostenible para los futuros líderes militares del Perú.

Por lo cual, la investigación sobre hábitos alimenticios y rendimiento físico en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” aborda desafíos específicos y estratégicos para fortalecer la preparación física y operativa de los cadetes. Al integrar hallazgos locales con prácticas internacionales, se espera contribuir significativamente al desarrollo de estrategias efectivas que optimicen la salud y el rendimiento de los cadetes en esta prestigiosa institución militar.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### ***3.1.1 Espacial***

La investigación se llevará a cabo exclusivamente en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” ubicada en Lima, Perú. Esta delimitación espacial garantiza que los resultados y conclusiones obtenidos sean aplicables y relevantes para el contexto específico de esta institución militar.

### ***3.1.2 Temporal***

La investigación se llevará a cabo durante un período de tiempo específico, que abarcará el año académico 2024 en la Escuela Militar de Chorrillos. Esta delimitación temporal permite capturar los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes durante un ciclo completo de formación militar, incluyendo períodos de entrenamiento intensivo, evaluaciones físicas y posibles variaciones estacionales que puedan influir en los patrones dietéticos y de actividad física.

### ***3.1.3 Teórica***

La delimitación teórica de la investigación se basa en un marco conceptual multidisciplinario que integra principios de nutrición, fisiología del ejercicio, psicología del rendimiento y ciencias militares. Al combinar estos enfoques teóricos, se pretende obtener una comprensión

holística y profunda de la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico en el contexto específico de la formación militar en la Escuela Militar de Chorrillos. Esta delimitación teórica proporciona una base sólida para el diseño metodológico y el análisis de datos, asegurando la rigurosidad y validez de la investigación.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **3.1.4 Problema general**

¿Cuál es la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

#### **3.1.5 Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre la frecuencia de las comidas y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

¿Cuál es la relación entre la calidad nutricional y el rendimiento académico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

¿Cuál es la relación entre las preferencias alimentarias y el rendimiento académico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?

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

#### **3.1.6 Objetivo general**

Determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

#### **3.1.7 Objetivos específicos**

Determinar la relación entre la frecuencia de las comidas y el rendimiento físico con la frecuencia de las comidas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Determinar la relación entre la calidad nutricional y el rendimiento académico con la calidad nutricional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Determinar la relación entre las preferencias alimentarias y el rendimiento académico con las preferencias alimentarias de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

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

### **3.1.8 Justificación Teórica**

Desde una perspectiva teórica, la investigación sobre hábitos alimenticios y rendimiento físico en cadetes militares en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se fundamenta en la integración de diversas disciplinas como la nutrición, la fisiología del ejercicio y la psicología del rendimiento. Existe una amplia base teórica que sugiere que la alimentación juega un papel crucial en la optimización del rendimiento físico y mental, tanto en contextos deportivos como militares (Burke, 2015; Thomas et al., 2016). Este enfoque teórico permite explorar cómo los hábitos alimenticios específicos de los cadetes pueden influir en variables clave como la fuerza muscular, la resistencia cardiovascular y las habilidades motoras, todos fundamentales para el desempeño efectivo en las tareas militares.

### **3.1.9 Justificación Metodológica**

Metodológicamente, la elección de un enfoque cuantitativo se justifica por su capacidad para proporcionar datos numéricos y estadísticos que permitan establecer relaciones precisas entre variables y validar hipótesis específicas. Mediante encuestas estructuradas y mediciones objetivas de parámetros físicos, como pruebas de resistencia y fuerza, se podrá evaluar de manera rigurosa la influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento físico de los cadetes (Bryman, 2016). Este enfoque metodológico garantiza la objetividad en la recolección y análisis de datos, proporcionando resultados cuantitativos que son fundamentales para identificar patrones y tendencias significativas dentro de la población estudiada.

### **3.1.10 Justificación Práctica**

Desde una perspectiva práctica, la investigación busca generar conocimientos aplicables que puedan informar directamente las políticas y prácticas dentro de la Escuela Militar de Chorrillos y potencialmente en otras instituciones militares. Al comprender cómo los hábitos alimenticios afectan el rendimiento físico de los cadetes, se pueden desarrollar

estrategias específicas de intervención nutricional y entrenamiento que mejoren la salud y eficacia operativa de los militares en formación. Este conocimiento práctico es fundamental para optimizar la preparación física y mental de los cadetes, contribuyendo así a la eficiencia y efectividad de las fuerzas armadas en el cumplimiento de sus misiones y responsabilidades (Perrin et al., 2015).

### ***3.1.11 Importancia de la investigación***

La investigación sobre hábitos alimenticios y rendimiento físico en cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” reviste una importancia significativa en varios aspectos clave. En primer lugar, aborda directamente la salud y el bienestar de los futuros oficiales del ejército peruano, cuyo rendimiento físico óptimo es crucial para el cumplimiento efectivo de sus deberes y responsabilidades operativas. Mejorar la comprensión de cómo los hábitos alimenticios influyen en variables como la resistencia, la fuerza muscular y las habilidades motoras puede llevar a intervenciones nutricionales más efectivas que no solo optimicen el rendimiento físico, sino que también prevengan lesiones y mejoren la recuperación post-ejercicio.

Además, esta investigación es relevante para la eficacia operativa de las fuerzas armadas, ya que un rendimiento físico mejorado puede traducirse en una mayor capacidad para cumplir misiones y tareas estratégicas. La preparación física de los cadetes no solo impacta en su capacidad individual, sino que también contribuye al desempeño colectivo y la resiliencia de las unidades militares en diversas situaciones y entornos operativos.

Desde una perspectiva institucional, entender cómo los hábitos alimenticios pueden ser modificados para optimizar el rendimiento físico puede llevar a la implementación de políticas y programas nutricionales dentro de la Escuela Militar de Chorrillos y otras instituciones similares. Esto no solo promueve la salud y el bienestar de los cadetes, sino que también fortalece la formación integral de futuros líderes militares, preparándolos mejor para los desafíos físicos y mentales que enfrentarán a lo largo de sus carreras.

Además, la investigación puede tener implicaciones más amplias en la sociedad, al destacar la importancia de una alimentación adecuada y su impacto en el rendimiento físico en contextos exigentes. Al generar evidencia científica sólida sobre esta relación, se contribuye al desarrollo de políticas públicas más informadas y programas educativos que

promuevan hábitos alimenticios saludables entre la población en general, inspirando así cambios positivos en la salud y el bienestar de la comunidad.

Por lo cual, la investigación sobre hábitos alimenticios y rendimiento físico en cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” es crucial no solo para la preparación individual de los futuros oficiales, sino también para la efectividad operativa de las fuerzas armadas y el bienestar general de la sociedad. Al abordar estas interacciones complejas, se contribuye significativamente al avance del conocimiento científico y al mejoramiento de las prácticas que impactan directamente en la salud y el rendimiento físico de quienes sirven en el ejército peruano.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

Una de las principales limitaciones que puede enfrentar la investigación sobre hábitos alimenticios y rendimiento físico en cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” es la falta de tiempo para recopilar datos exhaustivos y realizar un seguimiento a largo plazo de los efectos de los hábitos alimenticios sobre el rendimiento físico. Esta limitación puede comprometer la capacidad de capturar cambios significativos en variables como la composición corporal, la resistencia muscular o la capacidad cardiovascular a lo largo de un período extenso.

Otra limitación importante puede ser la disponibilidad limitada de información detallada sobre los hábitos alimenticios de los cadetes y su impacto específico en variables de rendimiento físico dentro de la institución militar. Esto puede dificultar la obtención de datos completos y precisos que respalden las conclusiones de la investigación, especialmente en un entorno donde la confidencialidad y la privacidad de los datos personales son prioritarias.

No se dispone de tecnologías de monitoreo físico no invasivas, como dispositivos portátiles de medición de actividad física y composición corporal, para poder tener una medición exacta de la muestra representativa de la población y continuos sobre el rendimiento físico sin comprometer la privacidad de los participantes. Por último, establecer colaboraciones estratégicas con expertos en nutrición y salud militar podría enriquecer la investigación con información experta y acceso a bases de datos previas sobre estudios similares.

Integrar estas soluciones potenciales no solo podría superar las limitaciones identificadas, sino que también fortalecería la validez y la aplicabilidad de los resultados obtenidos en la investigación. Al planificar meticulosamente el tiempo de recolección de datos y utilizar métodos innovadores para recopilar información detallada y precisa, se garantizaría una evaluación exhaustiva de la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos. Esto no solo permitiría avanzar en el conocimiento científico en este campo crucial, sino que también proporcionaría recomendaciones prácticas y basadas en evidencia para mejorar la salud y el rendimiento de los futuros líderes militares del Perú.

Por lo cual, reconocer y abordar estas limitaciones de manera proactiva y estratégica es fundamental para garantizar la calidad y la utilidad de la investigación sobre hábitos alimenticios y rendimiento físico en la Escuela Militar de Chorrillos. Al implementar soluciones efectivas, se maximiza el potencial de la investigación para generar impactos significativos en la preparación física y operativa de los cadetes, así como en la formulación de políticas nutricionales efectivas dentro de las fuerzas armadas peruanas.

## CAPÍTULO II.

### Marco teórico

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 3.1.12 Antecedentes internacionales

Pérez (2023), tesis de Licenciatura: “*Hábitos alimentarios y rendimiento físico en personas que realizan actividad física en 3 áreas recreativas de Tegucigalpa*”, en la Universidad Tecnológica Centroamericana, Tegucigalpa – Honduras. El objetivo de la investigación fue analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el rendimiento físico en personas que realizan actividades físicas en las áreas recreativas seleccionadas de Tegucigalpa. Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio y fue aplicado en tres áreas recreativas de la ciudad, tomando como población personas de entre 18 y 60 años que realizan actividades físicas regularmente. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, logrando la participación de 95 personas. La técnica de recolección de datos consistió en una encuesta estructurada, la cual incluyó preguntas sobre frecuencia de consumo de alimentos y evaluaciones de la condición física mediante la Escala de Percepción de Esfuerzo de Borg. Entre los principales resultados, se supervisa que los participantes tiendan a practicar actividad física regularmente, manteniendo un buen nivel de ejercicio. Sin embargo, en cuanto a la alimentación, se presentan carencias en el consumo de ciertos alimentos claves como lácteos, frutas, verduras, cereales integrales, pescado y mariscos, lo cual impide alcanzar una dieta equilibrada que respalde su rendimiento físico. Las conclusiones indicaron que la mayoría de los individuos no cumple con los parámetros óptimos de alimentación necesarios para maximizar su desempeño físico. Se recomendó, por lo tanto, brindar asistencia nutricional y dietética para fomentar una mejora en sus hábitos alimentarios, lo cual beneficiaría tanto la salud como el rendimiento en actividades físicas de los participantes.

Márquez De Avila (2021), tesis de Maestría: “*Hábitos alimenticios y práctica deportiva en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física y Deporte de la Universidad Autónoma de Zacatecas*”, en la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. El objetivo fue analizar los hábitos alimenticios y la práctica deportiva de los estudiantes como elementos determinantes para su rendimiento académico. La metodología fue un estudio descriptivo y cuantitativo, aplicado mediante un muestreo no probabilístico a 45 estudiantes de sexto

grado, de una población total de 110, utilizando cuestionarios en línea debido a la pandemia. Los datos se recolectaron a través de cuestionarios específicos: el cuestionario internacional de actividad física “Últimos 7 días versión larga”, el Test de I vitality para evaluar la nutrición y un instrumento adaptado de una tesina previa para medir el rendimiento académico. Los resultados mostraron una relación significativa entre buenos hábitos alimenticios y un rendimiento académico favorable, donde la nutrición adecuada y la actividad física se asocian a una mejor memorización y ejecución en actividades teóricas y prácticas. En conclusión, el estudio evidencia que los estudiantes con alimentación saludable y práctica regular de deporte mostraron mejores resultados académicos y una mejor salud general, sugiriendo la integración de programas de nutrición y actividad física en el ámbito educativo.

Camino (2021), tesis de Licenciatura: *“Efectos de la aplicación de un plan nutricional en el rendimiento físico de jugadores de fútbol de la Academia AKD Puyo Junior”*, en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. El objetivo de esta investigación fue determinar los efectos de la implementación de un plan nutricional en el rendimiento físico de futbolistas entre 20 y 40 años en la academia AKD Puyo Junior, mejorando aspectos como la fuerza, resistencia y velocidad. La metodología incluyó un enfoque cuali-cuantitativo con un diseño pre-experimental, evaluando el grupo antes y después del plan nutricional. La población estuvo compuesta por 18 deportistas de esta academia, seleccionados mediante muestreo intencional. Para la recolección de datos, se aplican técnicas de encuesta y observación, utilizando cuestionarios en Google Forms y registros de actividades físicas documentados en fichas técnicas y videos de los entrenamientos. En los resultados, se evidencia que la mayoría de los participantes tenían hábitos alimenticios poco adecuados, especialmente en el consumo de frutas, proteínas y agua, lo que repercutía en una menor capacidad de recuperación y rendimiento físico en sus entrenamientos y partidos. La aplicación del plan nutricional mostró mejoras significativas en el rendimiento físico de los jugadores, observándose un incremento en sus niveles de resistencia aeróbica y anaeróbica. Además, la medición del IMC evidencia una mejoría, reduciendo los casos de sobrepeso y obesidad leve. En conclusión, el estudio confirma que una alimentación adecuada y adaptada a las necesidades deportivas beneficia el rendimiento de los futbolistas, recomendando que la academia integre un programa de asesoría nutricional.

De León (2020), tesis de licenciatura: *“Cambios en los hábitos alimentarios y patrones de actividad física durante el confinamiento a causa del COVID-19 en atletas de la*

*Universidad Rafael Landívar, Campus Quetzaltenango, Guatemala, 2020*". El objetivo de esta investigación fue determinar cómo se modifican los hábitos alimentarios y los patrones de actividad física de los atletas durante el confinamiento. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal. La población estuvo constituida por 52 atletas mayores de 18 años del equipo de atletismo del campus, incluyéndose a todos los que cumplieron los criterios de inclusión. Los datos se recolectaron mediante cuestionarios en línea, estructurados para analizar la frecuencia y tipo de consumo de alimentos antes y durante la pandemia, así como el nivel de actividad física, utilizando como base el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). En cuanto a los resultados, los datos mostraron que la mayoría de los atletas redujeron su actividad física debido a las restricciones y experimentaron cambios en sus hábitos alimenticios, reportándose una disminución en el consumo de alimentos saludables y un aumento en la ingesta de alimentos calóricos. La conclusión fue que el confinamiento afectó negativamente tanto a los patrones de actividad física como a los hábitos alimentarios de los atletas, con implicaciones en su salud y rendimiento físico.

Zambrano (2018), tesis de Licenciatura: "*Hábitos alimenticios y rendimiento físico deportivo en los integrantes del equipo de fútbol San Pablo de Manta, Sub 17 (Manta-Manabí)*", en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta - Ecuador. Este trabajo tuvo como objetivo principal analizar la influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento físico deportivo de jóvenes futbolistas, considerando su relevancia en la preparación y desempeño de atletas en etapa de crecimiento. La metodología adoptada fue de tipo correlacional-descriptiva y de corte transversal, permitiendo estudiar la relación entre las variables en un solo momento. La muestra incluyó a 25 adolescentes de entre 16 y 17 años del equipo San Pablo de Manta, seleccionados por criterios de accesibilidad y ubicación. Para la recolección de datos, se utilizó una encuesta sobre hábitos alimenticios, evaluando la frecuencia de consumo de diferentes grupos de alimentos, y se aplicaron dos pruebas físicas: el Test de Cooper y el Test de Matsudo, diseñados para medir la capacidad aeróbica y la potencia anaeróbica, respectivamente. Los resultados indican que los jugadores en general presentan buenos hábitos alimenticios, ya que el 40,8% de ellos realizan cinco comidas diarias y el 57,6% consume frutas diariamente, aunque se observa una inclinación hacia el consumo de proteínas de origen animal y una escasa variedad de alimentos. En cuanto al rendimiento físico, la mayoría alcanzó niveles adecuados en las pruebas de capacidad aeróbica y anaeróbica, demostrando que la nutrición equilibrada es fundamental para un

óptimo rendimiento deportivo. La investigación concluye una valoración positiva entre hábitos alimenticios adecuados y el rendimiento físico de los atletas, resaltando la importancia de una dieta equilibrada para mejorar el desempeño deportivo de jóvenes en proceso de formación.

### **3.1.13 Antecedentes nacionales**

Melgarejo (2023), tesis de Licenciatura: *“Hábitos alimentarios y actividad física en los internos de Nutrición, Lima, 2023”*, en la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima. El estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física en estudiantes internos de Nutrición. Se empleó una metodología cuantitativa, no experimental y de diseño transversal, evaluando a 32 internos mediante una encuesta virtual. Para la recolección de datos, se utilizaron el “Cuestionario de Hábitos Alimentarios” y el “Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)”, ambos con un total de 38 preguntas y validados previamente. Los resultados mostraron que el 78% de los participantes eran mujeres y que el 56.3% presentaba hábitos alimentarios adecuados, incluyendo el consumo regular de las tres comidas principales. Además, el 50% de los internos tenía un nivel de actividad física moderado. Sin embargo, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimentarios y el nivel general de actividad física ( $\chi^2= 0.907$ ,  $p= 0,635$ ), aunque sí se identificó una relación significativa entre la frecuencia y el tiempo de consumo de comidas con el nivel de actividad física ( $\chi^2= 10,393$ ,  $p= 0,006$ ). En conclusión, los hábitos alimentarios y la actividad física en los internos de Nutrición son moderadamente adecuados, pero su relación directa no fue significativa en términos generales, resaltando la necesidad de promover mejoras en estos aspectos para fomentar un estilo de vida saludable entre los futuros.

Aliaga (2023), tesis de Licenciatura: *“Hábitos alimentarios y actividad física en estudiantes de una universidad privada de Lima en tiempos de pandemia”*, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física en estudiantes universitarios durante la pandemia. Se utilizó una metodología de diseño no experimental, transversal y correlacional, aplicándose encuestas a 66 estudiantes de 4º y 5º año de Nutrición y Dietética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. La recolección de datos incluyó un cuestionario de hábitos alimentarios, con puntuación de adecuación, y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), categorizando la actividad física en niveles bajo,

moderado y alto. Los resultados mostraron que el 71.2% de los estudiantes presentaron hábitos alimentarios adecuados, mientras que el 40.9% alcanzó un nivel moderado de actividad física. Aunque no se encontró relación estadísticamente significativa entre hábitos alimentarios y el nivel general de actividad física, sí hubo relación entre la frecuencia y tiempo de consumo de comidas y la actividad física, demostrando que estudiantes con mejores hábitos alimentarios lograron mejores resultados físicos. La investigación concluyó resaltando la importancia de los hábitos saludables en estudiantes universitarios y recomendando el fomento de prácticas alimenticias y físicas adecuadas para mejorar el bienestar de esta población.

Damian y Tirado (2023), tesis de licenciatura: *“Relación entre los hábitos alimenticios y actividad física en estudiantes de universidades privadas que cursan el último año de carrera durante el primer semestre del 2022. Lima – Perú”*, en la Universidad Privada del Norte, sede Lima. El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre hábitos alimenticios y actividad física en estudiantes de universidades privadas que cursaron el último año de carrera en Lima, durante el primer semestre de 2022. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, no experimental, de diseño correlacional y transversal. La muestra estuvo constituida por 217 estudiantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por bola de nieve. Para la recolección de datos, se aplicarán dos cuestionarios en línea previamente validados: uno para medir hábitos alimenticios y otro para determinar el nivel de actividad física. En el análisis de datos, se emplearon pruebas estadísticas no paramétricas, como Chi<sup>2</sup> de Pearson y Tau-b de Kendall, procesadas con el software SPSS versión 27. Los resultados revelaron que el 78.8% de los estudiantes conservaron hábitos alimenticios adecuados, mientras que el 21,2% mostró una necesidad de modificar sus hábitos. Respecto a la actividad física, el 25.8% presentaba un nivel bajo, el 25.3% moderado y el 48.8% alto. Además, se encontró que la mayoría de los participantes pertenecían a la Facultad de Salud y estaban en los ciclos finales de su carrera. Sin embargo, los análisis no demostraron una asociación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios y el nivel de actividad física ( $p=0.204$ ), lo cual sugiere que ambos factores pueden no influirse mutuamente en este grupo poblacional. La investigación concluyó que, aunque se observaron tendencias hacia la preservación de hábitos saludables y altos niveles de actividad física, estos factores no parecieron correlacionarse significativamente entre sí en esta muestra.

Aybar (2021), tesis de maestría: *“Hábitos alimentarios y acondicionamiento físico en deportistas de la Universidad San Ignacio de Loyola durante el aislamiento social obligatorio por COVID-19 en Perú”*, en la Universidad San Ignacio de Loyola, Lima. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el acondicionamiento físico de los deportistas de dicha universidad durante el confinamiento por COVID-19. Para lograr este objetivo, el estudio adoptó un diseño descriptivo, observacional, transversal y prospectivo, seleccionando una muestra de 51 deportistas de una población de 393 mediante muestra aleatoria simple. La recolección de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario de hábitos alimentarios y diversas pruebas físicas. Los resultados revelaron que los deportistas consumían, en promedio, 2446 calorías, con una ingesta diaria de 83 gramos de proteínas, 399 gramos de carbohidratos y 55 gramos de grasas; los alimentos más frecuentes fueron huevos, frutas, verduras, azúcares, cereales refinados y repostería industrial. En términos de acondicionamiento físico, el 92.16% obtuvo una calificación excelente en la prueba de escalón de Harvard, mientras que los puntajes en otras pruebas variaron, siendo en promedio de 43% en flexiones de brazos, 51% en sentadillas, y 57% en velocidad gestual. La edad promedio de los participantes era de 21 años, con un peso promedio de 69 kg y una estatura de 1.70 metros. El análisis estadístico mediante Chi-cuadrado reveló una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el acondicionamiento físico ( $p = 0,028$ ). Se concluye que los hábitos alimenticios están significativamente relacionados con el nivel de acondicionamiento físico de los deportistas en el contexto del confinamiento.

Changanaqui y Landa (2019), tesis de licenciatura: *“La calidad nutricional alimenticia y el rendimiento físico de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos – Perú, año 2019”*, en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima. Este estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico con la calidad nutricional de los cadetes de caballería, con la finalidad de comprender cómo una nutrición adecuada puede influir en la preparación física militar. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental, descriptivo-correlacional y de corte transversal, lo cual permitió observar y analizar la relación entre variables sin manipularlas. La población incluyó a 107 cadetes, y la muestra final estuvo constituida por 42 cadetes seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Se empleó una encuesta como técnica de recolección de datos, utilizando un cuestionario de nueve preguntas enfocadas en los hábitos nutricionales y

el rendimiento físico, aplicando una escala de cinco alternativas de respuesta. Los resultados mostraron que la calidad nutricional estaba significativamente asociada con el rendimiento físico, evidenciándose en el cumplimiento de planes de entrenamiento y la mejora en pruebas de esfuerzo físico. La investigación concluyó que los cadetes que mantenían una alimentación equilibrada, rica en macronutrientes y adecuada en calorías, presentaban un rendimiento físico superior, manifestado en mayor resistencia, fuerza y capacidad aeróbica. Esto resaltó la necesidad de reforzar la alimentación balanceada como un pilar en la formación militar, permitiendo a los cadetes afrontar de manera efectiva las demandas físicas de su instrucción y entrenamiento.

## **2.2. Bases teóricas**

### ***3.1.14 Variable 1: Hábitos alimenticios***

Los hábitos alimenticios en el contexto militar comprenden las rutinas y elecciones dietéticas de los individuos que forman parte de las fuerzas armadas, siendo crucial tanto para el rendimiento físico como para la salud general de los efectivos. Estos hábitos no solo afectan el bienestar individual, sino que también pueden influir significativamente en la capacidad operativa y en la resiliencia durante situaciones exigentes. La alimentación adecuada en entornos militares no solo se centra en la ingesta calórica, sino también en la calidad y el momento de las comidas para optimizar la energía y el rendimiento físico (Aybar, 2021).

En el ámbito militar, los hábitos alimenticios están estrechamente ligados a la preparación física y mental necesaria para enfrentar desafíos operativos y de entrenamiento. Una dieta equilibrada, rica en proteínas y carbohidratos complejos, puede mejorar la resistencia y la recuperación muscular después de actividades intensas como ejercicios de combate y operaciones de campo. Además, la adecuada hidratación y el consumo de nutrientes específicos como hierro, zinc y vitaminas del complejo B son fundamentales para mantener la salud y prevenir deficiencias que podrían afectar la capacidad de desempeño y la resistencia física (García et al., 2021).

Los hábitos alimenticios en el ámbito militar también abarcan aspectos culturales y logísticos, como la disponibilidad de alimentos durante operaciones desplegadas y en diferentes climas. Estrategias nutricionales adaptadas, que incluyen la planificación de raciones y la selección de alimentos no solo por su contenido nutricional, sino también por su

portabilidad y conservación, son cruciales para asegurar que los militares mantengan un estado nutricional óptimo en todas las circunstancias operativas (Zambrano, 2019).

Por lo cual, los hábitos alimenticios en el contexto militar son un componente esencial para la salud y el rendimiento de los efectivos, influenciando desde la capacidad física hasta la resiliencia y el bienestar emocional durante las misiones. La investigación continua en este campo es vital para desarrollar políticas alimentarias efectivas que promuevan la preparación operativa y la salud a largo plazo de los militares.

Las teorías sobre hábitos alimenticios en el ámbito militar han evolucionado para abarcar diversas perspectivas que influyen en las decisiones dietéticas y su impacto en el rendimiento físico y mental de los efectivos. Una de las teorías prominentes es la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP), propuesta por Ajzen, la cual sugiere que las actitudes, normas subjetivas y percepción de control sobre el comportamiento son determinantes clave en la formación de hábitos alimenticios. Esta teoría ha sido aplicada para entender cómo las creencias y percepciones de los militares sobre la importancia de la dieta y la nutrición pueden influir en sus elecciones alimenticias durante operaciones y entrenamientos (Guerra, 2024).

Otra teoría relevante es la Teoría del Procesamiento de la Información de la Alimentación (TPIA), que explora cómo los individuos procesan y utilizan la información disponible para tomar decisiones alimenticias. Esta teoría destaca la importancia de la educación nutricional y la disponibilidad de información precisa sobre la dieta en entornos militares para promover hábitos alimenticios saludables y adaptativos. Una mayor comprensión de los principios de la nutrición puede llevar a cambios positivos en las elecciones alimenticias y en la adopción de dietas más equilibradas entre los militares (López et al., 2018).

Además, la Teoría del Aprendizaje Social (TAS) también ha sido aplicada para comprender los hábitos alimenticios en contextos militares, enfocándose en cómo los comportamientos alimenticios son modelados por la observación y la imitación de modelos significativos, como líderes y compañeros. Esta teoría sugiere que los hábitos alimenticios de los militares pueden ser moldeados por las prácticas alimentarias observadas en su unidad y cultura organizacional. Las normas sociales dentro de las unidades militares pueden influir en

la elección de alimentos y en la aceptación de prácticas dietéticas específicas (López et al., 2018).

En conjunto, estas teorías proporcionan marcos conceptuales valiosos para entender la complejidad de los hábitos alimenticios en el contexto militar, desde las influencias psicológicas y sociales hasta los procesos cognitivos implicados en la toma de decisiones dietéticas. La aplicación de estas teorías no solo ayuda a identificar factores que promueven o dificultan la adopción de hábitos alimenticios saludables entre los militares, sino que también sugiere estrategias efectivas para mejorar la educación nutricional y promover cambios positivos en la cultura alimentaria dentro de las fuerzas armadas.

### **2.2.1.1 Frecuencia de las comidas**

La frecuencia de las comidas en el contexto militar se refiere al patrón y número de ingestas alimenticias que los efectivos consumen a lo largo del día. Este aspecto no solo es crucial para mantener niveles adecuados de energía y nutrientes, sino que también puede impactar directamente en el rendimiento físico, la salud y la capacidad operativa durante las misiones y entrenamientos militares. La distribución adecuada de las comidas está vinculada con la regulación del metabolismo y la optimización del desempeño físico en ambientes exigentes (Tienda Militar, 2024).

En entornos militares, la frecuencia de las comidas puede estar influenciada por diversos factores logísticos y operativos, como los horarios de entrenamiento, las disponibilidades durante despliegues y las condiciones ambientales. Mantener una frecuencia adecuada de comidas, que incluya ingestas regulares cada 3-4 horas, puede contribuir a mantener estables los niveles de glucosa en sangre y evitar picos y caídas que afecten el estado de alerta y la capacidad cognitiva de los militares (Camuflaje Militar, 2024).

Además, la distribución estratégica de las comidas en el día puede jugar un papel crucial en la recuperación muscular y la adaptación al entrenamiento físico intenso. Consumir proteínas y carbohidratos en las horas inmediatamente después del ejercicio puede acelerar la recuperación muscular y mejorar la síntesis de proteínas, fundamentales para la reparación y crecimiento muscular en militares sometidos a entrenamientos de resistencia y fuerza (Tienda Militar, 2024).

La frecuencia de las comidas también está asociada con la capacidad de los militares para mantener un peso corporal adecuado y una composición corporal saludable. Distribuir la ingesta calórica en varias comidas pequeñas a lo largo del día puede facilitar la pérdida de grasa y la preservación de la masa muscular magra, especialmente en períodos de alta demanda física y estrés metabólico (Camuflaje Militar, 2024).

Por lo cual, la frecuencia de las comidas en el contexto militar no solo es esencial para el mantenimiento de la salud y el rendimiento físico, sino que también desempeña un papel fundamental en la adaptación al entrenamiento, la recuperación muscular y la gestión efectiva del peso corporal entre los efectivos militares.

### **2.2.1.2 Calidad nutricional**

La calidad nutricional en el contexto militar se refiere a la composición y el valor nutricional de los alimentos consumidos por los efectivos militares, con un enfoque en proporcionar los nutrientes necesarios para mantener la salud, la resistencia y el rendimiento físico óptimo durante operaciones y entrenamientos. Este concepto va más allá de la cantidad de calorías ingeridas y se centra en asegurar que los alimentos proporcionen una combinación adecuada de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales esenciales. La calidad nutricional en este contexto es clave para garantizar el bienestar general y minimizar el riesgo de enfermedades relacionadas con la dieta (García A. , 2014).

En entornos militares, donde las demandas físicas y mentales son altas, la calidad nutricional juega un papel crucial en la optimización del rendimiento operativo. Una dieta rica en nutrientes esenciales, como hierro, zinc y ácidos grasos omega-3, puede mejorar la función cognitiva, la resistencia física y la capacidad de recuperación después de actividades intensas. Además, la adecuada ingesta de antioxidantes y fitoquímicos presentes en frutas y verduras puede ayudar a reducir el estrés oxidativo y fortalecer el sistema inmunológico de los militares expuestos a condiciones ambientales extremas (Tienda Militar, 2024).

La calidad nutricional también aborda la importancia de evitar alimentos procesados y ricos en grasas saturadas y azúcares añadidos, que pueden contribuir a la obesidad, enfermedades cardiovasculares y otros problemas de salud a largo plazo. Estrategias para mejorar la calidad de la dieta en las fuerzas armadas incluyen la educación nutricional, la planificación de menús balanceados y la promoción de opciones alimenticias

saludables tanto en instalaciones militares como durante despliegues y operaciones (Royo Bordonada, 2017).

Por lo cual, la calidad nutricional en el contexto militar no solo está vinculada al rendimiento físico y mental, sino que también es fundamental para la salud a largo plazo de los efectivos. Optimizar esta calidad no solo mejora la capacidad operativa y la resistencia de los militares, sino que también contribuye a la prevención de enfermedades y al bienestar general en entornos exigentes.

### **2.2.1.3 Preferencias alimentarias**

Las preferencias alimentarias en el contexto militar se refieren a las elecciones individuales y colectivas de alimentos que los efectivos seleccionan y consumen regularmente. Estas preferencias no solo están determinadas por el gusto y las tradiciones culturales, sino que también son influenciadas por factores prácticos y operativos que afectan la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos en entornos militares. Estas preferencias alimentarias pueden impactar significativamente en la satisfacción alimentaria, la salud y el rendimiento físico de los militares (Ruiz et al., 2020).

Las preferencias alimentarias en el ámbito militar pueden estar influenciadas por varios factores, como las opciones disponibles en el campo, las restricciones dietéticas debido a condiciones médicas o religiosas, y las exigencias del entrenamiento físico. Comprender y adaptarse a estas preferencias es crucial para mejorar la aceptación de las raciones militares y promover una ingesta adecuada de nutrientes esenciales durante operaciones prolongadas o en situaciones de alta demanda física y emocional (Pillaca y Villanueva, 2023).

Además, las preferencias alimentarias también pueden variar entre diferentes unidades militares según sus tradiciones y hábitos alimentarios específicos. La variabilidad en las preferencias puede afectar la eficiencia operativa y la moral de las tropas, destacando la importancia de ofrecer opciones alimenticias variadas y adaptadas a las necesidades y preferencias individuales dentro de las fuerzas armadas (Changanaqui y Landa, 2019).

En entornos militares, la investigación sobre preferencias alimentarias no solo se centra en la aceptabilidad de los alimentos, sino también en cómo estas preferencias pueden afectar la capacidad de los militares para mantener una nutrición adecuada y resistir las

condiciones adversas durante misiones prolongadas. Estrategias para mejorar la gestión de las preferencias alimentarias incluyen la consulta regular con los efectivos, la evaluación continua de las opciones alimentarias disponibles y la educación nutricional que promueva elecciones saludables y equilibradas (Camuflaje Militar, 2024).

Por lo cual, comprender y adaptarse a las preferencias alimentarias en el contexto militar es fundamental para garantizar la adecuada ingesta de nutrientes, mejorar la satisfacción alimentaria y promover el bienestar general y el rendimiento operativo de los efectivos.

### ***3.1.15 Variable 2: Rendimiento físico***

El rendimiento físico en el contexto militar se refiere a la capacidad de los efectivos para realizar tareas físicas exigentes y cumplir con los estándares operativos requeridos en diversas condiciones y entornos. Este concepto abarca una amplia gama de habilidades y capacidades físicas, que van desde la resistencia cardiovascular y la fuerza muscular hasta la agilidad, la coordinación y la capacidad de recuperación. Los factores que influyen en el rendimiento físico de los militares y las estrategias para mejorar este aspecto son de suma importancia en el ámbito militar (Gómez, 2024).

El rendimiento físico militar es fundamental para el éxito operativo, ya que afecta directamente la capacidad de los soldados para cumplir con sus roles y responsabilidades durante misiones críticas. Un alto nivel de condición física no solo mejora la efectividad táctica y estratégica, sino que también reduce el riesgo de lesiones y mejora la capacidad de recuperación después de esfuerzos prolongados. Esto refuerza la necesidad de programas de entrenamiento efectivos que fortalezcan las capacidades físicas esenciales en los militares (Gómez, 2024).

Además de la preparación física general, el rendimiento físico en el ámbito militar se ve influenciado por factores psicológicos, como la motivación, la resistencia al estrés y la capacidad de trabajar en equipo bajo presión. La importancia de programas de entrenamiento físico adaptados y personalizados radica en que no solo desarrollan fuerza y resistencia, sino que también mejoran la agilidad y la capacidad de respuesta rápida ante situaciones cambiantes y emergencias (Militars, 2024).

En términos de evaluación, el rendimiento físico militar se mide a través de pruebas físicas estándar, como carreras de resistencia, flexiones, abdominales y otras pruebas específicas según la especialidad y misión de cada unidad. La implementación de estas pruebas permite monitorear el progreso físico de los efectivos, identificar áreas de mejora y diseñar programas de entrenamiento efectivos que optimicen el rendimiento operativo (Amaro y Agudo, 2020).

Por lo cual, el rendimiento físico en el contexto militar es esencial para la efectividad y la seguridad de las fuerzas armadas, influenciado por una combinación de preparación física, habilidades psicológicas y evaluación continua para mantener estándares operativos elevados.

En el ámbito del rendimiento físico militar, varias teorías y modelos han sido desarrollados para comprender mejor los factores que influyen en la capacidad de los militares para realizar tareas físicas exigentes y mantener altos estándares de condición física. Tres de las teorías más importantes incluyen la teoría del entrenamiento de resistencia, la teoría de la fatiga central y periférica, y la teoría del umbral de rendimiento.

La teoría del entrenamiento de resistencia postula que el rendimiento físico mejora a través de la adaptación del cuerpo a estímulos de entrenamiento específicos, como el aumento gradual de la intensidad y la duración del ejercicio. Este modelo sugiere que el cuerpo responde al entrenamiento de resistencia mediante la mejora de la capacidad cardiovascular, el fortalecimiento muscular y la optimización de los sistemas energéticos. La aplicación de esta teoría en el contexto militar implica el diseño de programas de entrenamiento progresivos y variados que desafíen continuamente al cuerpo y promuevan adaptaciones positivas en la condición física de los efectivos (Matas, 2017).

Por otro lado, la teoría de la fatiga central y periférica propone que el rendimiento físico está influenciado por la interacción entre la fatiga central, que afecta al sistema nervioso central y la percepción subjetiva de la fatiga, y la fatiga periférica, que involucra al sistema muscular y su capacidad para producir fuerza. Esta teoría sugiere que la fatiga durante el ejercicio es el resultado de cambios tanto a nivel cerebral como muscular, y que el rendimiento físico puede verse afectado por la capacidad de resistir y tolerar la fatiga en ambos niveles. En el contexto militar, comprender esta teoría es crucial para diseñar

estrategias de entrenamiento y recuperación que aborden tanto la fatiga central como la periférica para optimizar el rendimiento operativo (Matas, 2017).

Finalmente, la teoría del umbral de rendimiento postula que el rendimiento físico está determinado por la interacción entre los factores fisiológicos y psicológicos que definen el nivel máximo de esfuerzo que un individuo puede sostener durante una tarea física específica. Esta teoría sugiere que el rendimiento alcanza un punto máximo en el que la fatiga y el esfuerzo percibido superan la capacidad física y mental del individuo. En el contexto militar, comprender este concepto es fundamental para establecer estándares de rendimiento realistas y proporcionar estrategias de apoyo psicológico y motivacional para ayudar a los efectivos a alcanzar su máximo potencial durante operaciones y entrenamientos exigentes (Castro, 2023).

### **2.2.2.1 Resistencia cardiovascular**

La resistencia cardiovascular en el contexto militar se refiere a la capacidad del sistema cardiovascular para transportar oxígeno y nutrientes a los músculos activos durante periodos prolongados de actividad física. Es fundamental para mantener el rendimiento físico óptimo durante operaciones militares, que frecuentemente requieren esfuerzos intensos y sostenidos en condiciones desafiantes y variadas. La mejora de la resistencia cardiovascular no solo incrementa la capacidad de resistir el cansancio, sino que también facilita una recuperación más rápida después de esfuerzos prolongados (Mugendo, 2022).

La resistencia cardiovascular está influenciada por múltiples factores, incluyendo la eficiencia del corazón para bombear sangre, la capacidad de los pulmones para intercambiar oxígeno y dióxido de carbono, y la densidad capilar muscular que facilita el transporte de nutrientes y la eliminación de desechos metabólicos. Estos elementos subrayan la importancia de programas de entrenamiento físico que mejoren tanto la capacidad aeróbica como la eficiencia cardiovascular para optimizar el rendimiento operativo de los militares (Ministerio de Defensa, 2016).

En el ámbito militar, la evaluación de la resistencia cardiovascular se realiza mediante pruebas físicas estandarizadas, como carreras de resistencia, pruebas de campo y evaluaciones de capacidad aeróbica máxima (VO<sub>2</sub> máx). Estas pruebas no solo ayudan a medir la capacidad de resistencia de los efectivos, sino que también proporcionan datos cruciales para el diseño de programas de entrenamiento individualizados y la evaluación del estado físico general de las unidades militares (Gómez, 2024).

Además de la preparación física, la resistencia cardiovascular juega un papel crucial en la salud general de los militares, contribuyendo a la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares y mejorando la capacidad de recuperación después de lesiones o periodos de inactividad física. Este aspecto es especialmente relevante en ambientes operativos donde las condiciones pueden ser extremas y la capacidad de mantener un alto nivel de rendimiento físico puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso en misiones críticas (Changanaqui & Landa, 2019).

Por lo cual, la resistencia cardiovascular en el contexto militar es esencial para mantener altos estándares de rendimiento físico, mejorar la capacidad de resistir el cansancio y optimizar la salud cardiovascular de los efectivos.

### **2.2.2.2 Fuerza muscular**

La fuerza muscular en el contexto militar se refiere a la capacidad del sistema muscular para generar tensión y producir fuerza durante actividades físicas, que pueden incluir desde movimientos básicos como levantar objetos hasta tareas más complejas como el manejo de equipo pesado o la escalada en terrenos difíciles. Esta capacidad es fundamental para la efectividad operativa de los militares, ya que influye directamente en la capacidad de realizar tareas físicamente exigentes con eficacia y resistencia (Atleta Táctico, 2023).

La fuerza muscular no solo es un componente de la condición física general, sino también un predictor de la capacidad funcional y la salud musculoesquelética a largo plazo. Está asociada con una mejor capacidad para realizar actividades diarias y militares, así como con una menor incidencia de lesiones musculoesqueléticas durante el servicio activo. Esto resalta su importancia no solo en el desempeño operativo, sino también en la prevención de problemas físicos que puedan limitar la capacidad de los efectivos (Yañez et al., 2023).

En el ámbito militar, la evaluación de la fuerza muscular se realiza mediante pruebas físicas específicas que pueden incluir levantamiento de peso, flexiones de brazos, tracciones, y otras evaluaciones que miden la resistencia y la fuerza máxima de diferentes grupos musculares. Estas pruebas proporcionan datos cruciales para identificar áreas de mejora en el entrenamiento físico y permitir la implementación de programas específicos

diseñados para fortalecer grupos musculares clave según las demandas operativas (Ministerio de Defensa, 2016).

Además de su papel en la capacidad física, la fuerza muscular en el contexto militar también está vinculada a la capacidad de resistir la fatiga y mantener un rendimiento óptimo durante misiones prolongadas y exigentes. Mejorar la fuerza muscular no solo optimiza el rendimiento físico individual, sino que también contribuye a la cohesión y efectividad de las unidades militares, facilitando la realización eficiente de tareas operativas y mitigando riesgos asociados con el estrés físico extremo (Atleta Táctico, 2023).

Por lo cual, la fuerza muscular en el contexto militar es esencial para la capacidad de realizar tareas físicas exigentes de manera efectiva, reducir el riesgo de lesiones y mantener un alto nivel de rendimiento operativo.

### **2.2.2.3 Habilidades motoras**

En el contexto militar, las habilidades motoras se refieren a la capacidad de ejecutar movimientos físicos con precisión, eficiencia y coordinación, fundamentales para llevar a cabo diversas actividades operativas y tácticas con éxito. Estas habilidades no solo implican la ejecución de movimientos básicos como correr, saltar o trepar, sino también habilidades más complejas como el manejo de armas, la navegación en terrenos difíciles o la manipulación de equipos especializados bajo presión y en condiciones adversas (Aybar, 2021).

Las habilidades motoras en el entrenamiento militar son esenciales para mejorar el rendimiento en tareas específicas y para garantizar la seguridad y efectividad de las operaciones militares. La capacidad para desarrollar y mantener habilidades motoras avanzadas está estrechamente relacionada con la adaptación rápida a situaciones cambiantes en el campo de batalla y con la realización de maniobras tácticas con precisión y eficacia (Castro, 2023).

En el ámbito militar, la evaluación de las habilidades motoras se realiza a través de pruebas físicas y simulaciones que evalúan la coordinación, la destreza y la capacidad de respuesta ante estímulos visuales y táctiles. Estas evaluaciones proporcionan información crucial para el diseño de programas de entrenamiento personalizados que enfatizan el

desarrollo y la mejora de habilidades específicas necesarias para las diferentes funciones y responsabilidades dentro de las fuerzas armadas (Ejército del Perú, 2015).

Además de su papel en la ejecución de tareas operativas, las habilidades motoras también están vinculadas a la reducción del riesgo de lesiones durante el servicio militar. Una mayor coordinación y control motor pueden mitigar errores y accidentes potenciales en entornos de alta presión y exigencia física. Mejorar estas habilidades no solo aumenta la eficiencia individual, sino que también fortalece la cohesión y efectividad de las unidades militares al facilitar la ejecución coordinada de misiones complejas y estratégicas (Camuflaje Militar, 2024).

Por lo cual, las habilidades motoras en el contexto militar son fundamentales para la ejecución efectiva de tareas operativas y estratégicas, contribuyendo a la seguridad, eficacia y éxito de las operaciones militares.

### 2.3 Marco conceptual

- **Adiestramiento avanzado:** el adiestramiento avanzado implica metodologías específicas diseñadas para optimizar las capacidades físicas y tácticas necesarias para cumplir con estándares militares exigentes (Camino, 2021).
- **Rendimiento físico:** Se refiere al nivel de capacidad y eficiencia con la cual una persona realiza actividades físicas, deportivas o laborales. Este concepto abarca aspectos como fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y habilidades motoras específicas (Ejército del Perú, 2015).
- **Fuerza muscular:** Es la capacidad de generar tensión muscular contra una resistencia externa. La fuerza muscular es crucial para la ejecución efectiva de tareas físicas y deportivas, así como para la prevención de lesiones (Atleta Táctico, 2023).
- **Resistencia cardiovascular:** Es la capacidad del sistema cardiovascular y respiratorio para transportar oxígeno y nutrientes a los músculos durante un período prolongado de actividad física. Mejorar la resistencia cardiovascular es fundamental para el mantenimiento de un rendimiento físico óptimo (Matas, 2017).
- **Agilidad:** Se refiere a la capacidad de cambiar de dirección de manera rápida y eficiente mientras se mantiene el control del cuerpo. La agilidad es esencial para muchas actividades deportivas y militares que requieren movimientos rápidos y precisos (Solís, 2021).

- **Coordinación motora:** Es la capacidad de integrar los movimientos de diferentes partes del cuerpo de manera fluida y eficiente para lograr una tarea específica. Una buena coordinación motora facilita el rendimiento en actividades que requieren precisión y sincronización (Gómez, 2024).
- **Flexibilidad:** Es la capacidad de los tejidos musculares y articulares para moverse a través de su rango completo de movimiento sin restricciones. Mantener una buena flexibilidad es importante para prevenir lesiones y mejorar el rendimiento físico (Camino, 2021).
- **Velocidad:** Es la capacidad de realizar movimientos rápidos de manera eficiente. La velocidad es crucial en deportes y situaciones militares que requieren respuestas rápidas y cambios de dirección (Mugendo, 2022).
- **Potencia muscular:** Es la capacidad de los músculos para generar fuerza rápidamente. La potencia muscular es importante para la mejora del rendimiento atlético y la ejecución de movimientos explosivos (Atleta Táctico, 2023).
- **Equilibrio:** Es la capacidad de mantener el centro de gravedad del cuerpo sobre una base de soporte. Un buen equilibrio es esencial para realizar movimientos estables y prevenir caídas, especialmente en entornos extremadamente exigentes (Chiroque y Flores, 2020).
- **Elasticidad muscular:** Es la capacidad de los músculos para estirarse y luego regresar a su longitud normal. Mejorar la elasticidad muscular puede contribuir a una mayor eficiencia en los movimientos y una recuperación más rápida después del ejercicio (Dett y Cruz, 2023).
- **Hábitos alimenticios:** Son comportamientos y prácticas relacionadas con la selección, preparación y consumo de alimentos y bebidas en un individuo o grupo. Estos hábitos pueden influir significativamente en la salud y el rendimiento físico (Aybar, 2021).
- **Dieta equilibrada:** Consiste en consumir una variedad de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios en las cantidades adecuadas para mantener la salud. Una dieta equilibrada incluye proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales (Martínez et al., 2020).
- **Ingesta calórica:** Es la cantidad total de energía obtenida de los alimentos y bebidas consumidos en un período de tiempo determinado. La ingesta calórica puede variar

según las necesidades energéticas individuales y las demandas físicas (Damian y Tirado, 2023).

- **Patrones alimentarios:** Son las combinaciones específicas de alimentos y bebidas consumidos regularmente a lo largo del tiempo. Los patrones alimentarios pueden estar influenciados por factores culturales, sociales, económicos y personales (De León, 2020).
- **Nutrientes esenciales:** Son sustancias químicas presentes en los alimentos que el cuerpo necesita para mantenerse sano y funcionar correctamente. Ejemplos de nutrientes esenciales incluyen proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales (Royo Bordonada, 2017).
- **Preferencias alimentarias:** Son las elecciones y aversiones individuales hacia ciertos alimentos y sabores. Las preferencias alimentarias pueden influir en los hábitos alimenticios y la calidad de la dieta de una persona (Ruiz et al., 2020).
- **Merienda:** Consiste en consumir pequeñas cantidades de alimentos entre comidas principales. Los snacks pueden afectar la ingesta calórica total y la calidad de la dieta dependiendo de sus componentes (Camuflaje Militar, 2024).
- **Dietas restrictivas:** Son patrones alimentarios que limitan el consumo de ciertos alimentos o grupos de alimentos por razones de salud, éticas o personales. Los ejemplos incluyen dietas vegetarianas, veganas, sin gluten, entre otras (Plaza et al., 2022).
- **Hidratación:** Es el proceso de suministro de agua al cuerpo para mantener un equilibrio hídrico adecuado. La hidratación adecuada es crucial para la salud y el rendimiento físico, especialmente en contextos de alta actividad (Tienda Militar, 2024).

## 2.4 Operacionalización de las variables

**Tabla 1.**  
*Operacionalización de las variables*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable 1</b> Hábitos alimenticios	Son comportamientos y prácticas relacionadas con la selección, preparación y consumo de alimentos y bebidas en un individuo o grupo. Estos hábitos pueden influir significativamente en la salud y el rendimiento físico (Aliaga, 2023).	Variable cualitativa ordinal; esta variable fue medida a través de un cuestionario con 18 preguntas cerradas y respuestas en escala de Likert, aplicadas a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos 2024.	Frecuencia de las comidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de comidas diarias</li> <li>• Consumo de meriendas</li> <li>• Horarios de comida</li> </ul>	1, 2 3, 4 5, 6	Ordinal Cuestionario tipo Likert
			Calidad nutricional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de frutas</li> <li>• Consumo de verduras</li> <li>• Consumo de proteínas</li> </ul>	7, 8 9, 10 11, 12	
			Preferencias alimentarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comida rápida</li> <li>• Alimentos procesados</li> <li>• Alimentos integrales</li> </ul>	13, 14 15, 16 17, 18	
<b>Variable 2</b> Rendimiento físico	Se refiere al nivel de capacidad y eficiencia con la cual una persona realiza actividades físicas, deportivas o laborales. Este concepto abarca aspectos como fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y habilidades motoras específicas (Ejército del Perú, 2015).	Variable cualitativa ordinal; esta variable fue medida a través de un cuestionario con 18 preguntas cerradas y respuestas en escala de Likert, aplicadas a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos 2024.	Resistencia cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de carrera</li> <li>• Distancia recorrida</li> <li>• Frecuencia cardíaca</li> </ul>	19, 20 21, 22 23, 24	Ordinal Cuestionario tipo Likert
			Fuerza muscular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso levantado</li> <li>• Repeticiones de ejercicio</li> <li>• Pruebas de flexiones</li> </ul>	25, 26 27, 28 29, 30	
			Habilidades motoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de velocidad</li> <li>• Pruebas de equilibrio</li> <li>• Pruebas de coordinación</li> </ul>	31, 32 33, 34 35, 36	

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### ***2.5.2 Hipótesis general***

Existe relación directa y significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

### ***2.5.3 Hipótesis específicas***

Existe relación directa y significativa entre la frecuencia de la comida y el rendimiento físico con la frecuencia de las comidas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Existe relación directa y significativa entre la calidad nutricional y el rendimiento académico con la calidad nutricional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

Existe relación directa y significativa entre las preferencias alimentarias y el rendimiento académico con las preferencias alimentarias de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

## **CAPITULO III.**

### **Marco metodológico**

#### **3.2 Enfoque de investigación**

El enfoque de nuestra investigación fue cuantitativo, lo que nos permitió medir y analizar de manera objetiva la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Siguiendo las directrices metodológicas propuestas por Ñaupas et al. (2018), optamos por un diseño no experimental de tipo correlacional, en el cual no manipulamos las variables, sino que observamos y recolectamos datos tal como se presentaban en su entorno natural.

Recopilamos información a través de cuestionarios estructurados con escalas tipo Likert, que nos permitieron cuantificar las variables de estudio y obtener datos numéricos precisos. Este método facilitó el análisis estadístico utilizando herramientas como el coeficiente de correlación de Spearman, lo que nos ayudó a determinar la fuerza y dirección de la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico. Según Ñaupas et al. (2018), el enfoque cuantitativo es adecuado cuando se busca establecer relaciones estadísticas entre variables y generalizar los hallazgos a una población más amplia.

Además, trabajamos con una muestra representativa de 140 cadetes de cuarto año, lo que incrementó la validez externa de nuestros resultados. La aplicación rigurosa de técnicas cuantitativas nos permitió minimizar sesgos y aumentar la confiabilidad de los datos obtenidos. Este enfoque nos proporcionó una base sólida para interpretar los resultados y extraer conclusiones fundamentadas en evidencia empírica, alineándose con las recomendaciones de Ñaupas et al. (2018) sobre la importancia de la objetividad y precisión en investigaciones de esta naturaleza.

#### **3.3 Tipo de investigación**

El tipo de investigación que realizamos fue de carácter básico o investigación pura. Nos enfocamos en ampliar el conocimiento teórico existente sobre la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". No buscamos aplicar directamente los resultados para resolver un problema práctico inmediato, sino más bien contribuir al entendimiento científico de las variables en estudio. Según los lineamientos de Ñaupas et al. (2018), la investigación

básica se caracteriza por su propósito de generar conocimientos y teorías que puedan servir como fundamento para futuras investigaciones aplicadas.

Durante el desarrollo del estudio, nos centramos en explorar y describir las correlaciones existentes entre las variables, sin intervenir ni manipular el entorno de los participantes. Este enfoque nos permitió observar los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, lo cual es consistente con la naturaleza descriptiva y explicativa de la investigación básica. Ñaupas et al. (2018) señalan que este tipo de investigación es esencial para construir marcos teóricos sólidos que sustenten posteriores aplicaciones prácticas en diversos campos, incluyendo el ámbito militar y de la educación física.

Además, al adherirnos al paradigma de la investigación pura, empleamos metodologías rigurosas para garantizar la validez y confiabilidad de los datos recolectados. Nuestra meta fue contribuir al corpus de conocimiento existente, proporcionando hallazgos que puedan ser utilizados por otros investigadores y profesionales interesados en mejorar la formación y el rendimiento de los cadetes. De esta manera, nuestra investigación se alinea con los principios establecidos por Ñaupas et al. (2018) para las investigaciones de tipo básico, enfatizando la generación de conocimiento teórico como su principal objetivo.

### **3.4 Método de investigación**

Utilizamos el método hipotético-deductivo de Karl Popper para orientar nuestra investigación sobre la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes. Este método nos permitió formular hipótesis basadas en teorías existentes y luego deducir consecuencias observables que pudieran ser sometidas a prueba empírica. Partimos de la hipótesis de que una mejora en los hábitos alimenticios estaría asociada con un aumento en el rendimiento físico de los cadetes, lo cual fue fundamentado en estudios previos y en la literatura científica relevante.

En el proceso, diseñamos instrumentos de recolección de datos que nos permitieron obtener información cuantitativa sobre las variables en estudio. A través de cuestionarios estructurados y pruebas físicas estandarizadas, recopilamos datos que fueron analizados estadísticamente para contrastar nuestras hipótesis. Siguiendo los principios del método hipotético-deductivo descritos por Marfull (2024), buscamos refutar o corroborar nuestras hipótesis mediante la observación y el análisis riguroso de los resultados obtenidos.

Este enfoque nos facilitó un marco lógico y sistemático para avanzar desde la teoría hasta la evidencia empírica, permitiendo una interpretación objetiva de los datos. La aplicación del método hipotético-deductivo fue esencial para garantizar la validez y confiabilidad de nuestros hallazgos, así como para aportar conocimiento sólido y fundamentado al campo de estudio. Según Marfull (2024), este método es crucial en la investigación científica ya que promueve la crítica y la constante revisión de las teorías a la luz de nuevas evidencias, lo cual consideramos fundamental en nuestra investigación.

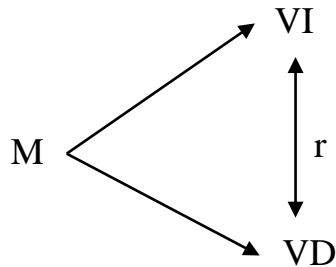
### **3.5 Alcance de investigación (nivel)**

El alcance o nivel de nuestra investigación fue descriptivo-correlacional. Nos enfocamos en describir las características de los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", y en analizar la relación existente entre estas dos variables. Según Hernández y Mendoza (2018), la investigación descriptiva busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, mientras que la investigación correlacional tiene como propósito medir el grado de relación entre dos o más variables.

En nuestro estudio, describimos detalladamente los patrones alimenticios de los cadetes, incluyendo la frecuencia de las comidas, la calidad nutricional y las preferencias alimentarias. Asimismo, evaluamos su rendimiento físico a través de dimensiones como la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular y las habilidades motoras. Al adoptar un diseño correlacional, pudimos utilizar métodos estadísticos para determinar la existencia y el grado de asociación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico.

Este enfoque nos permitió no solo caracterizar cada una de las variables de manera individual, sino también comprender cómo se relacionaban entre sí en el contexto específico de los cadetes de cuarto año. La aplicación del alcance descriptivo-correlacional fue fundamental para identificar patrones y tendencias que podrían informar futuras intervenciones o programas de mejora. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), este tipo de estudio es esencial cuando se busca entender la dinámica entre variables en entornos naturales sin manipularlas directamente, lo que se ajusta a los objetivos de nuestra investigación.

**Figura 1.**  
*Esquema de correlación*



Donde:

M = Muestra

VI = Variable 1: Hábitos alimenticios

VD = Variable 2: Rendimiento físico

r = Correlación entre dichas variables

### 3.6 Diseño de la investigación

El diseño del estudio fue no experimental y de corte transversal. No manipulamos las variables independientes ni asignamos aleatoriamente a los participantes a diferentes grupos, sino que observamos y analizamos los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural. Según Hernández y Mendoza (2018), un diseño no experimental es aquel en el que no se controla ni manipula deliberadamente ninguna variable, sino que se observan las situaciones existentes para analizar relaciones y asociaciones entre variables.

Recopilamos datos en un único momento temporal, lo que caracteriza al estudio como transversal. Este enfoque nos permitió medir simultáneamente los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". La naturaleza transversal del estudio facilitó la evaluación de la relación entre las variables en un punto específico en el tiempo, sin considerar cambios o evoluciones a lo largo del tiempo. Hernández y Mendoza (2018) señalan que los estudios transversales son adecuados para describir variables y analizar su incidencia e interrelación en poblaciones definidas.

La elección de un diseño no experimental y transversal fue apropiada para nuestros objetivos, ya que buscábamos identificar y describir la relación existente entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico sin intervenir en las condiciones naturales de los cadetes. Este diseño nos permitió obtener información valiosa sobre cómo estas variables se correlacionan en el entorno real de formación militar, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y posibles intervenciones en programas de entrenamiento y nutrición.

### **3.7 Población, muestra, unidad de estudio**

#### **3.7.1 Población de estudio**

Se establecen una población de 219 cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2024. Según Hernández y Mendoza (2018), se definió como el conjunto total de individuos que comparten características comunes y que son objeto de investigación. En nuestro caso, la población estuvo constituida por todos los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Estos cadetes representaban un grupo homogéneo con características específicas relevantes para nuestro estudio, como el nivel de formación militar, régimen de entrenamiento y hábitos alimenticios asociados a su estadía en la institución.

Al enfocarnos en esta población, buscamos comprender de manera detallada cómo los hábitos alimenticios influyen en el rendimiento físico dentro de un contexto militar específico. Según la definición propuesta por Hernández y Mendoza (2018), es esencial delimitar claramente la población para garantizar que los resultados obtenidos sean representativos y aplicables al grupo de interés. La elección de los cadetes de cuarto año permitió que nuestra investigación tuviera un enfoque preciso y que los hallazgos pudieran contribuir de manera significativa al conocimiento sobre nutrición y rendimiento físico en entornos militares.

#### **3.7.2 Muestra de estudio**

Es probabilístico de tipo aleatorio, tomando en cuenta la siguiente fórmula:

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

N =	219	Tamaño de la población
Z =	1.96	Nivel de confianza (95%)
p =	0.5	Probabilidad de éxito
q =	0.5	Probabilidad de fracaso
d =	0.05	Margen de error

$$n = \frac{(219) \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 \cdot (219 - 1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = \frac{210.3276}{1.51}$$

$$n = 139.72$$

140 cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2024, dando como resultado a la muestra.

Según Hernández y Mendoza (2018, p. 196), el muestreo probabilístico permite generalizar los resultados obtenidos a toda la población, garantizando representatividad estadística y reduciendo el sesgo en la selección de los participantes. Este enfoque resulta especialmente adecuado para investigaciones correlacionales, como la presente, donde la representatividad de los datos es esencial para establecer relaciones significativas entre las variables.

El tipo de muestreo utilizado fue aleatorio, seleccionado específicamente para garantizar la independencia en la elección de los sujetos de la muestra. Hernández y Mendoza (2018, p. 161) explican que el muestreo aleatorio se caracteriza por asignar a cada individuo de la población la misma probabilidad de ser incluido en el estudio, lo cual se logra mediante un procedimiento sistemático, como un sorteo o el uso de generadores de números aleatorios. Este método fortalece la validez de los resultados al minimizar posibles sesgos durante el proceso de selección. La implementación de este diseño muestral asegura que las

conclusiones del estudio reflejen fielmente las características y dinámicas de la población estudiada.

### **3.7.3 *Unidad de estudio***

La unidad de estudio serían los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos que estuvieron involucrados en el estudio.

Hernández y Mendoza (2018), es el elemento principal sobre el cual se centra una investigación y del cual se obtienen los datos necesarios para analizar y responder a las preguntas planteadas. Representa el objeto o sujeto específico que se observa y del cual se recolecta información para entender un fenómeno particular. La unidad de estudio puede ser diversa, abarcando desde individuos, grupos, organizaciones, instituciones, eventos hasta artefactos culturales, dependiendo del enfoque y objetivo del estudio.

En la metodología de investigación, definir claramente la unidad de estudio es fundamental para delimitar el alcance del análisis y garantizar la coherencia en la recolección y análisis de datos. Hernández y Mendoza (2018) enfatizan que una correcta identificación de la unidad de estudio permite estructurar adecuadamente el diseño de investigación, seleccionar las técnicas de recolección de datos más apropiadas y asegurar que los resultados sean relevantes y aplicables al fenómeno en cuestión.

Es importante distinguir entre la unidad de estudio y la unidad de análisis. Mientras que la unidad de estudio se refiere al objeto o sujeto del que se obtiene la información, la unidad de análisis es el nivel al cual se realizará el análisis de los datos. Por ejemplo, en un estudio sobre los hábitos alimenticios de los cadetes, la unidad de estudio serían los propios cadetes, ya que son de quienes se recopila la información directa. Sin embargo, si el análisis se enfoca en comparar compañías o batallones completos, la unidad de análisis sería el grupo o la unidad militar en su conjunto.

Según Hernández y Mendoza (2018), una definición precisa de la unidad de estudio es esencial para evitar errores metodológicos como la falacia ecológica, que ocurre cuando se hacen inferencias sobre individuos basadas en datos agregados, o el error atomístico, que sucede cuando se infieren características de grupos a partir de datos individuales. Por lo tanto, establecer claramente la unidad de estudio contribuye a la validez interna y externa de la

investigación, permitiendo que los hallazgos sean interpretados correctamente y puedan ser comparables con otros estudios similares.

### **3.8 Técnica e instrumento para la recolección de datos**

#### **3.8.1 Técnica de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos utilizada en esta investigación fue la encuesta, una herramienta ampliamente empleada en estudios de carácter cuantitativo para recopilar información de manera sistemática. Esta técnica permitió obtener datos directamente de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", con el fin de evaluar sus hábitos alimenticios y su rendimiento físico. Según Machuca (2022), la encuesta es una de las técnicas más eficaces para recoger información objetiva y comparativa sobre actitudes, comportamientos y características de una población en un momento determinado.

Para garantizar la validez y confiabilidad de los datos, se diseñó un cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas y escalas tipo Likert, lo que permitió medir de forma precisa y estandarizada las variables en estudio. Las preguntas fueron elaboradas con base en los indicadores clave de hábitos alimenticios y rendimiento físico, tales como la frecuencia de las comidas, la calidad nutricional y las preferencias alimentarias. Esta metodología facilitó la recolección de datos numéricos, lo que permitió un análisis estadístico riguroso de la información obtenida.

El uso de la encuesta en esta investigación no solo ofreció la ventaja de obtener datos en un corto período de tiempo, sino que también permitió alcanzar una muestra representativa de la población de cadetes, asegurando que los resultados fueran generalizables. Machuca (2022) señala que la encuesta es particularmente útil cuando se busca comprender fenómenos complejos a través de la percepción y experiencia de los individuos, como fue el caso en este estudio, donde los hábitos alimenticios y el rendimiento físico fueron medidos y analizados con base en la información proporcionada directamente por los cadetes.

#### **3.8.2 Instrumento de recolección de datos**

El instrumento de recolección de datos utilizado en esta investigación fue un cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas con respuestas en escalas de Likert. Este instrumento permitió recopilar información cuantitativa sobre los hábitos

alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Según Hernández y Mendoza (2018), los cuestionarios con preguntas cerradas son herramientas eficaces para obtener datos específicos y comparables, facilitando el análisis estadístico y la interpretación de los resultados.

El cuestionario fue diseñado cuidadosamente para abordar cada uno de los indicadores de las variables en estudio. Las preguntas cerradas proporcionaron opciones de respuesta predefinidas, lo que redujo la ambigüedad y estandarizó las respuestas de los participantes. La utilización de escalas de Likert permitió medir la frecuencia o intensidad de ciertas conductas y percepciones, asignando valores numéricos a respuestas que iban desde "Nunca" hasta "Siempre". Este método es recomendado por Hernández y Mendoza (2018) ya que facilita la cuantificación de variables subjetivas y mejora la fiabilidad de los datos obtenidos.

La administración del cuestionario se llevó a cabo en un entorno controlado, asegurando que todos los cadetes tuvieran las mismas condiciones al momento de responder. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de las respuestas para fomentar la honestidad y reducir posibles sesgos en la información proporcionada. Además, antes de su aplicación, el cuestionario fue sometido a una prueba piloto para verificar su claridad y pertinencia, realizando ajustes necesarios en base a las recomendaciones de Hernández y Mendoza (2018) sobre la validación de instrumentos de recolección de datos.

El uso de este cuestionario permitió obtener datos precisos y estructurados, esenciales para el análisis correlacional realizado en la investigación. La estructura del instrumento facilitó la codificación y posterior análisis estadístico de la información, contribuyendo a la obtención de resultados confiables y válidos que respaldan las conclusiones del estudio.

**Tabla 2.**  
*Diagrama de Likert*

<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

En nuestra investigación, la utilización de un baremo fue fundamental para interpretar y categorizar los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a los cadetes. Un baremo es una herramienta que permite establecer criterios de puntuación y clasificar las respuestas en diferentes niveles o categorías, facilitando el análisis comparativo y la interpretación de

los datos. Según Coll (2020), el baremo es esencial para transformar las puntuaciones brutas en puntuaciones estándar, lo que permite asignar categorías como alto, medio y bajo a las variables estudiadas.

Aplicamos el baremo para estandarizar la interpretación de los resultados y asegurar la consistencia en el análisis de los datos. Establecimos rangos de puntuación específicos basados en la distribución de las respuestas de la muestra, lo que nos permitió identificar patrones y tendencias significativas en la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes. La metodología propuesta por Coll (2020) enfatiza la importancia de utilizar baremos bien contruidos para mejorar la validez y confiabilidad de las conclusiones de una investigación. Al seguir este enfoque, pudimos analizar de manera más efectiva la influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento físico, aportando información valiosa para futuras intervenciones y programas de mejora en el contexto militar.

### 3.8.3 *Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición*

Para validar el instrumento, se empleó el método de "Juicio de Expertos". El cuestionario fue sometido al análisis de tres profesionales de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", quienes contaban con grados de magíster y doctorado. Sus valoraciones se resumen en un cuadro y se detallan en el anexo correspondiente. El instrumento fue calificado como "Aplicable" y, para mejorarlo, se llevó a cabo una prueba

Nro	Apellidos y nombres	Nota
1	Dr Godofreo CALLA COLANA	19.2
2	Dr. Juan CALLER LUNA	19.2
3	Dra Patricia YLLESCAS RODRIGUEZ	19.2
TOTAL		19.2

piloto con 20 cadetes de la misma escuela.

#### **Tabla 3.**

##### *Validación de expertos*

*Nota.* Elaboración propia

Se obtuvo un promedio ponderado del 19.2, el cual se puede interpretar que el instrumento es altamente confiables, permitiendo poder arribar a las conclusiones deseadas por los investigadores

Para medir la confiabilidad, se aplicó el estándar alfa de Cronbach. Este coeficiente evalúa la consistencia interna del cuestionario, basándose en el promedio de las correlaciones entre los elementos del instrumento. Además, se analizó cómo la exclusión de un ítem específico afectaba la confiabilidad general. Este proceso se realizó utilizando la aplicación SPSS 27, lo que permitió determinar el nivel de estabilidad y precisión del instrumento mediante la fórmula del alfa de Cronbach.

El alfa de Cronbach, conocido como coeficiente de consistencia interna, es una medida estadística desarrollada por el psicólogo Lee Cronbach en 1951 para evaluar la confiabilidad de un conjunto de ítems en un cuestionario o escala. Este coeficiente, que varía entre 0 y 1, se utiliza para determinar cuán coherentes son las preguntas dentro de un instrumento de medición.

Cuando el valor del alfa se aproxima a 1, indica una alta consistencia interna, lo que significa que las preguntas están fuertemente correlacionadas de manera positiva. Por el contrario, un valor cercano a 0 sugiere que las preguntas no están significativamente relacionadas entre sí. El cálculo de este coeficiente se basa en la correlación media entre los ítems del cuestionario. Generalmente, si el valor del alfa de Cronbach supera 0.7, se considera que el instrumento tiene una consistencia interna aceptable.

Es importante destacar que este coeficiente asume que los ítems miden un solo concepto subyacente. Si el cuestionario está diseñado para medir varias dimensiones o conceptos, otros métodos de análisis de consistencia interna podrían ser más adecuados para garantizar una evaluación más precisa del instrumento de medición.

**Figura 2.**

*Fórmula y datos del coeficiente de Alpha de Cronbach*

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2}{S_T^2} \right]$$

Donde,  
 k = El número de ítems  
 $\sum s^2$  = Sumatoria de varianzas de los ítems.  
 $S_T^2$  = Varianza de la suma de los ítems.  
 $\alpha$  = Coeficiente de alfa de Cronbach

**Tabla 4.**  
*Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 1*

Alfa de Cronbach	
escala	0.895

El instrumento tiene una fiabilidad de 0.895 de la variable 1, teniendo una valoración que es muy alta de fiabilidad de consistencia interna sobre respuestas de Escala de Likert.

**Tabla 5.**  
*Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 2*

Alfa de Cronbach	
escala	0.940

El instrumento tiene una fiabilidad de 0.940 de la variable 2, teniendo una valoración que es muy alta de fiabilidad de consistencia interna sobre respuestas de Escala de Likert.

### 3.9 Procesamiento y método de análisis de datos

#### 3.9.1 Técnica para el procesamiento de datos

Primero: una vez que las herramientas de investigación han sido debidamente diseñadas y revisadas, el cuestionario se prepara cuidadosamente, de acuerdo con los indicadores previamente definidos en el estudio. Esto incluye la formulación de preguntas que respondan a los objetivos planteados y la organización de las respuestas en escalas

apropiadas para su posterior análisis. Posteriormente, se generan el número requerido de copias del cuestionario, asegurando que todas las herramientas necesarias estén disponibles en cantidad suficiente para la población objetivo.

Segundo: antes de proceder con la aplicación de los cuestionarios, es necesario solicitar formalmente el permiso del oficial superior a cargo de los cadetes. Esta solicitud es esencial para garantizar el cumplimiento de las normativas internas de la institución y para coordinar el momento adecuado en que los cadetes podrán participar en la encuesta sin interferir con sus actividades diarias o compromisos de entrenamiento.

Tercero: durante la fase de recolección de datos, se procede a encuestar a los cadetes. Las boletas de los cuestionarios se distribuyen dentro de un tiempo de servicio programado, el cual se ha estimado en aproximadamente 20 minutos para asegurar que los cadetes puedan completar las preguntas sin interrupciones y con la concentración adecuada. El proceso de encuesta continúa hasta que todos los cuestionarios han sido completados y se eliminan cualquier preguntas redundantes o mal formuladas para garantizar la claridad y calidad de las respuestas obtenidas.

Cuarto: una vez recolectados los datos, el siguiente paso consiste en procesarlos utilizando el software Excel. Este programa facilita la organización y tabulación de los datos, permitiendo que se realice un análisis preliminar y se verifiquen posibles inconsistencias o errores en la recolección. A través de Excel, los datos pueden ser organizados en tablas, gráficos y otras representaciones visuales que permiten una comprensión más clara de los resultados.

Quinto: el trabajo estadístico se lleva a cabo para obtener tanto datos descriptivos como inferenciales. Se realiza un análisis exhaustivo de las variables involucradas, y para las muestras mayores de 50, se emplea el software SPSS 27 para realizar la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Esta prueba es fundamental para determinar si los datos siguen una distribución normal, lo cual es un requisito importante en ciertos tipos de análisis estadístico.

Finalmente: con base en los resultados de la prueba de normalidad, se determinó que ambas variables eran de orden cualitativo. Las pruebas de estadística inferencial aplicadas en el estudio demostraron que, independientemente de si las variables eran paramétricas o no, las correlaciones obtenidas fueron estadísticamente significativas. La prueba utilizó la

correlación resultante para verificar si el promedio de las respuestas se comportaba de manera normal a nivel de muestra, proporcionando así una base sólida para las conclusiones del estudio.

### **3.9.2 Método de análisis de datos**

Para analizar los datos recopilados en la encuesta se empleará el análisis descriptivo, lo que permitirá resumir y organizar la información de manera sistemática. Se utilizará el software Excel para apoyar en la tabulación de los datos, facilitando la creación de tablas que resuman la frecuencia y distribución de las respuestas obtenidas en la encuesta. Este proceso inicial es esencial para obtener una visión general de los patrones y tendencias dentro de la muestra estudiada. A partir de esta tabulación, se construyen tablas de recurrencia, donde los datos numéricos se identifican y presentan visualmente en gráficos de barras. Esto ayuda a que las interpretaciones se realicen de manera clara, brindando una comparación entre diferentes categorías y facilitando la visualización tanto en tablas como en figuras, lo que permite una mayor comprensión de los datos.

Una vez completado el análisis descriptivo, se procede al análisis inferencial, que permite profundizar en la relación entre los diferentes componentes del fenómeno en estudio. A través del razonamiento inductivo, se evalúa el comportamiento de los indicadores y se formula la prueba de hipótesis. Para probar dichas hipótesis, se emplea el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$  o  $R_{h0}$ ), una herramienta estadística utilizada para medir la correlación o grado de interdependencia entre dos variables aleatorias continuas. El proceso de cálculo implica ordenar los datos y reemplazarlos por su respectivo rango en el conjunto de datos, asegurando que se tengan en cuenta los valores repetidos. Si el número de valores repetidos es bajo, se puede ignorar el efecto de estos sobre el análisis.

Un enfoque más avanzado para probar si el valor observado de  $\rho$  se desvía significativamente de cero implica el uso de la prueba de permutación. Este método innovador supera a los enfoques tradicionales en muchos casos, ya que calcula la probabilidad de que el valor de  $\rho$  sea mayor o igual al observado bajo la hipótesis nula, que sostiene que no existe correlación entre las variables. Este enfoque es especialmente útil en conjuntos de datos donde la muestra no es extremadamente grande, permitiendo realizar permutaciones en computadoras modernas sin problemas de capacidad. Aunque en situaciones excepcionales, como cuando se manejan grandes volúmenes de datos o cuando se

requiere generar un algoritmo específico para el análisis, puede haber desafíos computacionales, estos casos suelen ser poco frecuentes. Por lo general, los algoritmos para realizar permutaciones son eficaces y no presentan dificultades significativas en la aplicación práctica del análisis estadístico.

### **3.10 Aspectos éticos**

Al realizar una investigación en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", es fundamental considerar cuidadosamente los aspectos éticos para garantizar el respeto y la protección de los derechos de los participantes y de la institución. En primer lugar, se debe obtener el consentimiento informado de todos los cadetes involucrados en el estudio. Esto implica que los participantes deben ser informados clara y detalladamente sobre los objetivos de la investigación, los procedimientos a seguir, los posibles riesgos y beneficios, y su derecho a retirarse en cualquier momento sin repercusiones negativas.

La confidencialidad y el anonimato de los datos recolectados son esenciales. Se debe asegurar que la información personal de los cadetes y los resultados individuales no sean divulgados de manera que puedan ser identificados. Esto protege la privacidad de los participantes y promueve un ambiente de confianza. Además, es importante garantizar que los datos sean almacenados de forma segura y utilizados únicamente con fines académicos y científicos.

Es necesario obtener la aprobación de los comités éticos correspondientes y de las autoridades de la Escuela Militar. Esto garantiza que la investigación cumple con las normativas institucionales y las regulaciones éticas establecidas para la protección de los participantes. También es crucial considerar el bienestar de los cadetes, evitando cualquier tipo de daño físico o psicológico que pudiera derivarse de los procedimientos de la investigación.

La sensibilidad cultural y el respeto por las normas y valores de la institución militar son igualmente importantes. Los investigadores deben ser conscientes del contexto específico en el que se desarrolla el estudio y actuar con profesionalismo y ética en todo momento. Esto incluye respetar la disciplina y el orden propios de la vida militar, así como las jerarquías y protocolos establecidos.

## CAPITULO IV

### Resultados

#### 4.1 Análisis descriptivo

Resultados en base al Objetivo General: Hábitos alimenticios y Rendimiento físico

**Tabla 6.**  
*Hábitos alimenticios y Rendimiento físico*

		V2: Rendimiento físico			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
V1: Hábitos alimenticios	Alto	Recuento	82	12	0	94
		% del total	58.6%	8.6%	0.0%	67.1%
	Medio	Recuento	4	38	0	42
		% del total	2.9%	27.1%	0.0%	30.0%
	Bajo	Recuento	0	2	2	4
		% del total	0.0%	1.4%	1.4%	2.9%
Total		Recuento	86	52	2	140
		% del total	61.4%	37.1%	1.4%	100.0%

Nota: Tabla cruzada, de la BBDD (Anexo 5)

Fuente: SPSS 27

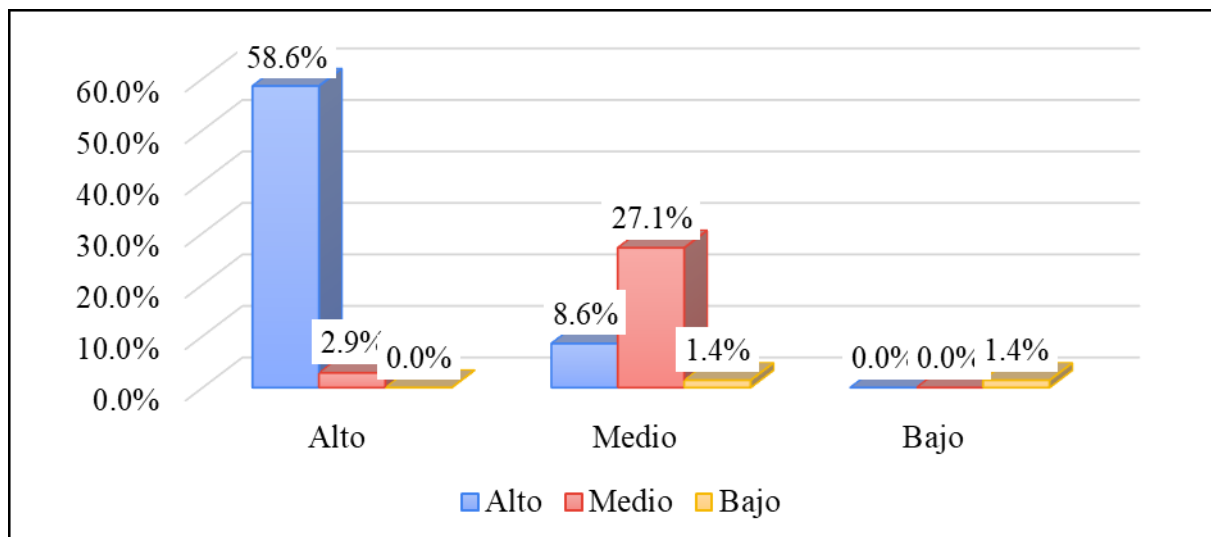
**Interpretación de la Variable 1:** Mediante la Tabla 6 y en la Figura 3, la mayoría, es decir, 94 cadetes (67.1% del total), presentan altos hábitos alimenticios. Dentro de este grupo, una proporción significativa de 82 cadetes (58.6% del total) también alcanza un alto rendimiento físico. Solo 12 cadetes con altos hábitos alimenticios muestran un rendimiento físico medio, y ninguno presenta un rendimiento físico bajo.

En contraste, entre los 42 cadetes (30% del total) que tienen hábitos alimenticios medios, solo 4 cadetes (2.9% del total) logran un alto rendimiento físico, mientras que la mayoría, 38 cadetes (27.1% del total), se sitúa en un rendimiento físico medio. Esto sugiere que un nivel medio en hábitos alimenticios está asociado predominantemente con un rendimiento físico medio, y es menos probable que estos cadetes alcancen un rendimiento físico alto.

Por otro lado, los cadetes con bajos hábitos alimenticios representan el grupo más pequeño, con solo 4 cadetes (2.9% del total). Ninguno de ellos alcanza un alto rendimiento físico. Dos cadetes (1.4% del total) con bajos hábitos alimenticios tienen un rendimiento físico medio, y los otros dos cadetes (1.4% del total) presentan un rendimiento físico bajo.

Esto indica que los bajos hábitos alimenticios están asociados con los niveles más bajos de rendimiento físico.

**Figura 3.**  
*Hábitos alimenticios y Rendimiento físico*



Nota: Tabla cruzada, de la BBDD (Anexo 5)  
Fuente: SPSS 27

Resultados en base al Objetivo Específico 1: Frecuencia de las comidas y Rendimiento físico.

**Tabla 7.**  
*Frecuencia de las comidas y Rendimiento físico*

		V2: Rendimiento físico			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D1: Frecuencia de las comidas	Alto	Recuento	78	20	0	98
		% del total	55.7%	14.3%	0.0%	70.0%
	Medio	Recuento	8	28	0	36
		% del total	5.7%	20.0%	0.0%	25.7%
	Bajo	Recuento	0	4	2	6
		% del total	0.0%	2.9%	1.4%	4.3%
Total		Recuento	86	52	2	140
		% del total	61.4%	37.1%	1.4%	100.0%

Nota: Tabla cruzada, de la BBDD (Anexo 5)  
Fuente: SPSS 27

**Interpretación de la Dimensión 1, V1:** Mediante la Tabla 7 y en la Figura 4, la mayoría, es decir, 98 cadetes (70% del total), presentan una alta frecuencia en sus comidas. Dentro de este grupo, una proporción significativa de 78 cadetes (55.7% del total) alcanza un

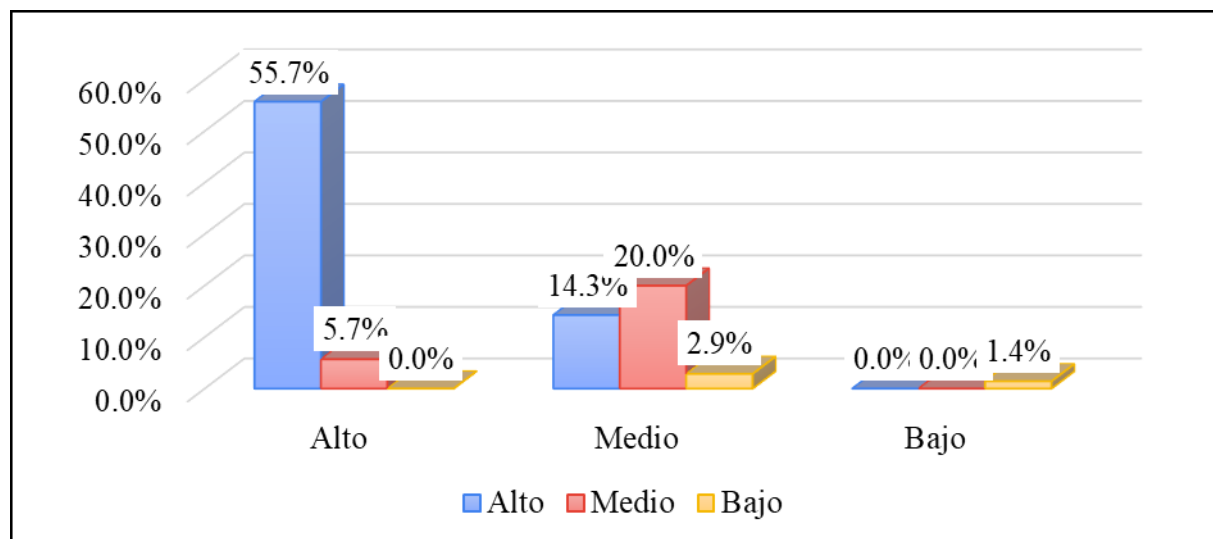
alto rendimiento físico, mientras que 20 cadetes (14.3% del total) se sitúan en un rendimiento físico medio. Es notable que ninguno de los cadetes con alta frecuencia de comidas presenta un rendimiento físico bajo.

En el grupo de cadetes con una frecuencia media en sus comidas, que suma 36 cadetes (25.7% del total), solo 8 cadetes (5.7% del total) logran un alto rendimiento físico. La mayoría de ellos, 28 cadetes (20% del total), muestran un rendimiento físico medio. No se registran cadetes con rendimiento físico bajo en este grupo.

Por otro lado, los cadetes con baja frecuencia de comidas representan el grupo más pequeño, con 6 cadetes (4.3% del total). Ninguno de ellos alcanza un alto rendimiento físico. Solo 4 cadetes (2.9% del total) presentan un rendimiento físico medio, mientras que 2 cadetes (1.4% del total) muestran un rendimiento físico bajo.

#### Figura 4.

*Frecuencia de las comidas y Rendimiento físico*



Nota: Tabla cruzada, de la BBDD (Anexo 5)

Fuente: SPSS 27

Resultados en base al Objetivo Específico 2: Calidad nutricional y Rendimiento físico.

**Tabla 8.**  
*Calidad nutricional y Rendimiento físico*

		V2: Rendimiento físico			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D2: Calidad nutricional	Alto	Recuento	80	12	0	92
		% del total	57.1%	8.6%	0.0%	65.7%
	Medio	Recuento	6	34	0	40
		% del total	4.3%	24.3%	0.0%	28.6%
	Bajo	Recuento	0	6	2	8
		% del total	0.0%	4.3%	1.4%	5.7%
Total		Recuento	86	52	2	140
		% del total	61.4%	37.1%	1.4%	100.0%

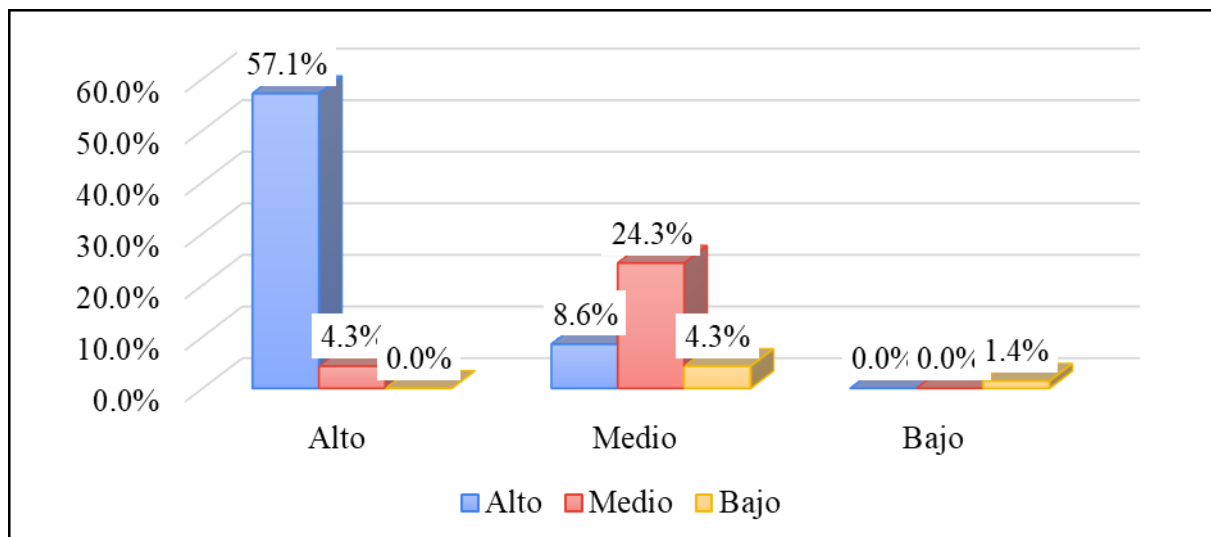
Nota: Tabla cruzada, de la BBDD (Anexo 5)  
Fuente: SPSS 27

**Interpretación de la Dimensión 2, V1:** Mediante la Tabla 8 y en la Figura 5, la mayoría, es decir, 92 cadetes (65.7% del total), presenta una alta calidad nutricional en su alimentación. Dentro de este grupo, una proporción significativa de 80 cadetes (57.1% del total) también alcanza un alto rendimiento físico, mientras que 12 cadetes (8.6% del total) se sitúan en un rendimiento físico medio. Es notable que ninguno de los cadetes con alta calidad nutricional muestra un rendimiento físico bajo.

En el grupo de cadetes con calidad nutricional media, que suma 40 cadetes (28.6% del total), solo 6 cadetes (4.3% del total) logran un alto rendimiento físico. La mayoría, 34 cadetes (24.3% del total), presenta un rendimiento físico medio. No se registran cadetes con rendimiento físico bajo en este grupo, lo que indica que, aunque la calidad nutricional media no es óptima, todavía contribuye a mantener un rendimiento físico aceptable.

Por otro lado, los cadetes con baja calidad nutricional representan el grupo más pequeño, con 8 cadetes (5.7% del total). Ninguno de ellos alcanza un alto rendimiento físico. Se observa que 6 cadetes (4.3% del total) tienen un rendimiento físico medio, mientras que 2 cadetes (1.4% del total) muestran un rendimiento físico bajo. Esto sugiere que una baja calidad nutricional está asociada con niveles inferiores de rendimiento físico.

**Figura 5.**  
*Calidad nutricional y Rendimiento físico*



Nota: Tabla cruzada, de la BBDD (Anexo 5)  
Fuente: SPSS 27

Resultados en base al Objetivo Específico 3: Preferencias alimentarias y Rendimiento físico.

**Tabla 9.**  
*Preferencias alimentarias y Rendimiento físico*

		V2: Rendimiento físico			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
D3: Preferencias alimentarias	Alto	Recuento	80	7	0	87
		% del total	57.1%	5.0%	0.0%	62.1%
	Medio	Recuento	6	43	0	49
		% del total	4.3%	30.7%	0.0%	35.0%
	Bajo	Recuento	0	2	2	4
		% del total	0.0%	1.4%	1.4%	2.9%
Total		Recuento	86	52	2	140
		% del total	61.4%	37.1%	1.4%	100.0%

Nota: Tabla cruzada, de la BBDD (Anexo 5)  
Fuente: SPSS 27

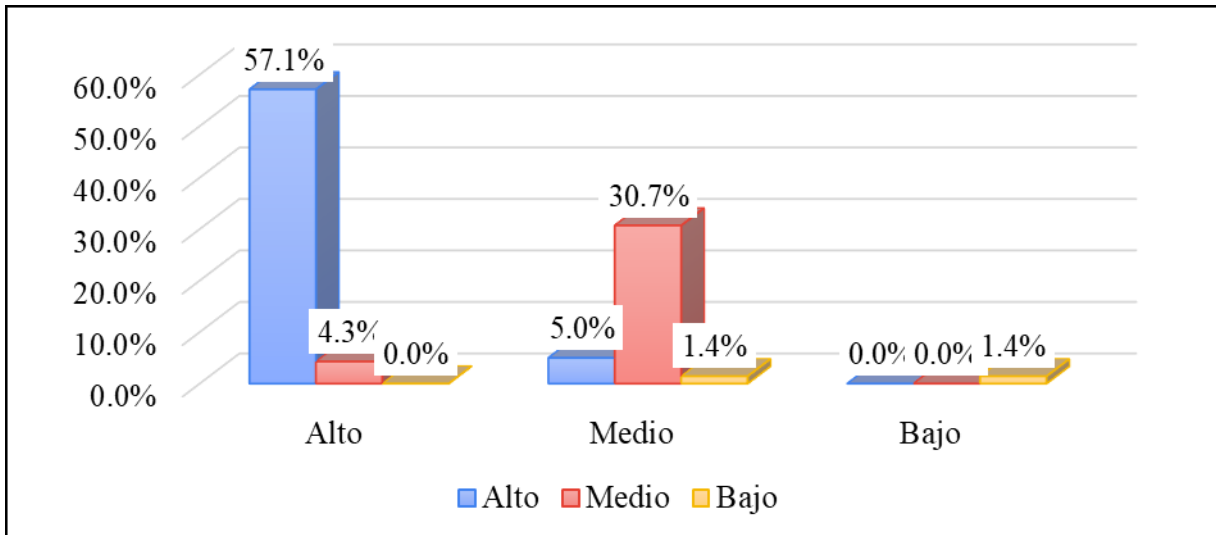
**Interpretación de la Dimensión 3, V1:** Mediante la Tabla 9 y en la Figura 6, la mayoría, es decir, 92 cadetes (65.7% del total), presentan una alta calidad nutricional en su

alimentación. Dentro de este grupo, un número considerable de 80 cadetes (57.1% del total) también alcanza un alto rendimiento físico. Esto indica que aproximadamente el 87% de los cadetes con alta calidad nutricional logran un rendimiento físico alto, mientras que los restantes 12 cadetes (8.6% del total) se ubican en un rendimiento físico medio. Es notable que ninguno de los cadetes con alta calidad nutricional presenta un rendimiento físico bajo.

En el grupo de cadetes con calidad nutricional media, que suma 40 cadetes (28.6% del total), solo 6 cadetes (4.3% del total) alcanzan un alto rendimiento físico. La mayoría de ellos, 34 cadetes (24.3% del total), muestran un rendimiento físico medio. Esto sugiere que el 85% de los cadetes con calidad nutricional media se encuentran en un nivel de rendimiento físico medio, y solo un 15% logra un rendimiento alto. No se registran cadetes con rendimiento físico bajo en este grupo, lo cual indica que una calidad nutricional media puede ser suficiente para evitar los niveles más bajos de rendimiento, pero no necesariamente para alcanzar el nivel más alto.

Por otro lado, los cadetes con baja calidad nutricional representan el grupo más pequeño, con 8 cadetes (5.7% del total). Ninguno de ellos alcanza un rendimiento físico alto. Se observa que 6 cadetes (4.3% del total) tienen un rendimiento físico medio, y 2 cadetes (1.4% del total) presentan un rendimiento físico bajo. Esto implica que el 75% de los cadetes con baja calidad nutricional se encuentran en un rendimiento físico medio, mientras que el 25% restante está en un rendimiento bajo. La ausencia de cadetes con alto rendimiento físico en este grupo sugiere que una baja calidad nutricional es un factor limitante para alcanzar niveles óptimos de rendimiento físico.

**Figura 6.**  
*Preferencias alimentarias y Rendimiento físico*



Nota: Tabla cruzada, de la BBDD (Anexo 5)

Fuente: SPSS 27

### 3.11 Análisis inferencial

#### 3.11.1 Prueba de normalidad

Para la prueba de normalidad siendo la muestra mayor a 50 de la muestra ( $n > 50$ ), se realiza la prueba de normalidad en SPSS 27 de Kolmogorov-Smirnov, que tiene como resultado lo siguiente:

**Tabla 10.**  
*Pruebas de Normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Hábitos alimenticios	0.292	140	0.035
D1: Frecuencia de las comidas	0.390	140	0.009
D2: Calidad nutricional	0.797	140	0.016
D3: Preferencias alimentarias	0.765	140	0.034
V2: Rendimiento físico	0.384	140	0.042

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Interpretación:** El análisis muestra que los datos no siguen una distribución normal, según la prueba de “Kolmogorov-Smirnov, la cual es adecuada para muestras mayores de 50. Esto se concluye debido a que el valor de significancia (Sig.) es menor a 0.05, lo que indica que el P-valor es inferior a 0.05. Esta situación permite concluir que las variables no tienen una distribución normal, por lo que se procede a utilizar el coeficiente de correlación de Spearman.

El coeficiente de correlación de Spearman,  $\rho$  (Rho), mide la asociación o interdependencia entre dos variables continuas aleatorias. Para calcularlo, los datos son ordenados y reemplazados por su posición en dicho orden. El estadístico  $\rho$  se obtiene mediante una fórmula en la que "D" representa la diferencia entre los estadísticos de orden de x e y, y "N" es el número de parejas de datos.

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Al ordenar los datos, se debe tener en cuenta la posible existencia de valores idénticos. Sin embargo, si estos valores son pocos, es posible ignorar este hecho.

La manera moderna de determinar si un valor observado de  $\rho$  es significativamente diferente de cero (dado que siempre estará entre -1 y 1) es calculando la probabilidad de que sea mayor o igual al valor esperado de  $\rho$  bajo la hipótesis nula. Esto se logra mediante un test de permutación. Este enfoque suele ser más efectivo que los métodos tradicionales, salvo en casos en los que el conjunto de datos sea tan grande que la capacidad informática no sea suficiente para generar permutaciones, algo improbable con la tecnología actual. También podría ser problemático si es complicado desarrollar un algoritmo lógico para crear permutaciones bajo la hipótesis nula en un caso específico, aunque usualmente estos algoritmos no presentan mayores dificultades.

**Tabla 11.**

*Escala de interpretación para la correlación de Spearman*

<b>Correlación</b>	<b>Interpretación</b>
$r = -1,00$	“Correlación negativa perfecta”
-0,9 a -0,99	“Correlación negativa muy alta”
-0,7 a -0,89	“Correlación negativa alta”
-0,4 a -0,69	“Correlación negativa moderada”
-0,2 a -0,39	“Correlación negativa baja”
-0,01 a -0,19	“Correlación negativa muy baja”
$r = 0$	“No existe correlación alguna entre las variables”
+0,01 a +0,19	“Correlación positiva muy baja”
+0,2 a +0,39	“Correlación positiva baja”
+0,4 a +0,69	“Correlación positiva moderada”
+0,7 a +0,89	“Correlación positiva alta”
+0,9 a +0,99	“Correlación positiva muy alta”
$r = +1,00$	“Correlación positiva perfecta”

Nota: Interpretación de las pruebas de hipótesis

Fuente: Scielo

### 3.11.2 Contrastación de la Hipótesis General (HG)

#### Paso 1.

HG<sub>a</sub> : Existe una relación directa y significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HG<sub>0</sub> : No existe una relación directa y significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

#### Paso 2.

El nivel de significancia adoptado en este estudio es  $\alpha = 0.05$ , es decir, el 5%. Esto significa un margen de error del 5% en la prueba estadística, lo que implica que hay un 95% de confianza en que los resultados obtenidos reflejen la realidad de la población estudiada. Este nivel de significancia es estándar en estudios científicos y se utiliza para minimizar la probabilidad de rechazar una hipótesis nula verdadera (error tipo I).

#### Paso 3.

Para evaluar la relación entre las variables, se utilizó la prueba de correlación de Spearman, la cual es apropiada cuando se analizan variables no paramétricas o no necesariamente lineales.

**Tabla 12.**

*Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general*

			V1: Hábitos alimenticios	V2: Rendimiento físico
Rho de Spearman	V1: Hábitos alimenticios	Coefficiente de correlación	1.000	0.833
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	140	140
	V2: Rendimiento físico	Coefficiente de correlación	0.833	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	140	140

Nota: BBDD (Anexo 5)

Fuente: SPSS 27

**Interpretación:** El coeficiente de correlación de Spearman obtenido es 0.833, lo que indica una correlación positiva alta entre los hábitos alimenticios (V1) y el rendimiento físico (V2). Esto significa que a medida que los hábitos alimenticios mejoran, el rendimiento físico también tiende a mejorar. Además, el valor de significancia bilateral es 0.000, que es menor que el nivel de significancia establecido de 0.05. Estos resultados refuerzan la idea de que la relación entre ambas variables es fuerte y significativa.

#### **Paso 4.**

La regla de decisión se formula en función del valor de significancia ( $\rho$ -valor):

- Si el valor de significancia es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se concluye una relación significativa entre las variables.
- Si el valor de significancia es mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que implicaría que no existe una relación significativa entre las variables.

#### **Paso 5.**

De acuerdo con los resultados de la prueba, el valor de significancia es 0.000, que es menor que el nivel de significancia 0.05. Por lo tanto, la decisión estadística es rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que significa que los datos sugieren una relación significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico.

#### **Paso 6.**

En conclusión, al rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, se confirma que sí existe una relación directa y significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024. Estos resultados respaldan la importancia de prestar atención a los hábitos alimenticios de los cadetes, ya que estos están fuertemente correlacionados con su rendimiento físico, un aspecto crucial para su formación militar y desempeño.

### 3.11.3 Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)

#### Paso 1.

HE1<sub>a</sub> : Existe una relación directa y significativa entre la frecuencia de las comidas y el rendimiento físico con la frecuencia de las comidas de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE1<sub>0</sub> : No existe una relación directa y significativa entre frecuencia de las comidas y el rendimiento físico con la frecuencia de las comidas de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

#### Paso 2.

El nivel de significancia adoptado en este estudio es  $\alpha = 0.05$ , es decir, el 5%. Esto significa un margen de error del 5% en la prueba estadística, lo que implica que hay un 95% de confianza en que los resultados obtenidos reflejen la realidad de la población estudiada. Este nivel de significancia es estándar en estudios científicos y se utiliza para minimizar la probabilidad de rechazar una hipótesis nula verdadera (error tipo I).

#### Paso 3.

Para evaluar la relación entre las variables, se utilizó la prueba de correlación de Spearman, la cual es apropiada cuando se analizan variables no paramétricas o no necesariamente lineales.

**Tabla 13.**

*Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1*

			D1: Frecuencia de las comidas	V2: Rendimiento físico
Rho de Spearman	D1: Frecuencia de las comidas	Coeficiente de correlación	1.000	0.795
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	140	140
	V2: Rendimiento físico	Coeficiente de correlación	0.795	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	140	140

Nota: BBDD (Anexo 5)

Fuente: SPSS 27

**Interpretación:** mediante el coeficiente de correlación de Spearman, muestra un valor de 0.795. Este coeficiente indica una correlación positiva alta entre ambas variables, lo que significa que a medida que aumenta la frecuencia de las comidas, también tiende a mejorar el rendimiento físico de los cadetes. El nivel de significancia bilateral de 0.000, siendo menor que el umbral estándar de 0.05, demuestra que esta correlación es estadísticamente significativa. Estos resultados sugieren que una mayor frecuencia de comidas podría estar asociada con un mejor rendimiento físico, lo cual tiene implicaciones importantes para el diseño de programas alimenticios en contextos militares.

#### **Paso 4.**

La regla de decisión se formula en función del valor de significancia ( $\rho$ -valor):

- Si el valor de significancia es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se concluye una relación significativa entre las variables.
- Si el valor de significancia es mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que implicaría que no existe una relación significativa entre las variables.

#### **Paso 5.**

De acuerdo con los resultados de la prueba, el valor de significancia es 0.000, que es menor que el nivel de significancia 0.05. Por lo tanto, la decisión estadística es rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que significa que los datos sugieren una relación significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico.

#### **Paso 6.**

**Conclusión:** En cuanto a la hipótesis específica 1, la prueba estadística permite rechazar la hipótesis nula que planteaba la ausencia de relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico con la frecuencia de las comidas. En su lugar, se acepta la hipótesis alterna, que afirma la existencia de una relación significativa entre estas variables. En conclusión, se confirma que la frecuencia con la que los cadetes consumen sus comidas tiene un impacto directo y significativo en su rendimiento físico, lo que resalta la importancia de estructurar adecuadamente los horarios y la regularidad de las comidas en su régimen de entrenamiento.

### 3.11.4 Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)

#### Paso 1.

HE2<sub>a</sub> : Existe una relación directa y significativa entre la calidad nutricional y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE2<sub>0</sub> : No existe una relación directa y significativa entre la calidad nutricional y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

#### Paso 2.

El nivel de significancia adoptado en este estudio es  $\alpha = 0.05$ , es decir, el 5%. Esto significa un margen de error del 5% en la prueba estadística, lo que implica que hay un 95% de confianza en que los resultados obtenidos reflejen la realidad de la población estudiada. Este nivel de significancia es estándar en estudios científicos y se utiliza para minimizar la probabilidad de rechazar una hipótesis nula verdadera (error tipo I).

#### Paso 3.

Para evaluar la relación entre las variables, se utilizó la prueba de correlación de Spearman, la cual es apropiada cuando se analizan variables no paramétricas o no necesariamente lineales.

**Tabla 14.**

*Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2*

			D2: Calidad nutricional	V2: Rendimiento físico
Rho de Spearman	D2: Calidad nutricional	Coeficiente de correlación	1.000	0.720
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	140	140
	V2: Rendimiento físico	Coeficiente de correlación	0.720	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	140	140

Nota: BBDD (Anexo 5)

Fuente: SPSS 27

**Interpretación:** un coeficiente de correlación de Spearman de 0.720, lo que indica una correlación positiva alta. Esto significa que una mayor calidad nutricional está asociada con un mejor rendimiento físico en los cadetes. Al igual que en el caso anterior, el valor de significancia es 0.000, lo cual es inferior a 0.05, confirmando que los resultados son estadísticamente significativos. Este hallazgo refuerza la importancia de la calidad de los alimentos en la dieta de los cadetes, ya que aquellos que consumen alimentos con mejor calidad nutricional tienden a tener un mejor rendimiento físico.

#### **Paso 4.**

La regla de decisión se formula en función del valor de significancia ( $\rho$ -valor):

- Si el valor de significancia es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se concluye una relación significativa entre las variables.
- Si el valor de significancia es mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que implicaría que no existe una relación significativa entre las variables.

#### **Paso 5.**

De acuerdo con los resultados de la prueba, el valor de significancia es 0.000, que es menor que el nivel de significancia 0.05. Por lo tanto, la decisión estadística es rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que significa que los datos sugieren una relación significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico.

#### **Paso 6.**

**Conclusión:** En lo que respecta a la hipótesis específica 2, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que confirma una relación directa y significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico con la calidad nutricional. Esto subraya la necesidad de implementar políticas alimenticias que aseguren que los cadetes reciban dietas nutricionalmente balanceadas y adecuadas para soportar las demandas físicas de su formación militar, mejorando así su desempeño y capacidad operativa.

### 3.11.5 Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3)

#### Paso 1.

HE3<sub>a</sub> : Existe una relación directa y significativa entre las preferencias alimentarias y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

HE3<sub>0</sub> : No existe una relación directa y significativa entre las preferencias alimentarias y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

#### Paso 2.

El nivel de significancia adoptado en este estudio es  $\alpha = 0.05$ , es decir, el 5%. Esto significa un margen de error del 5% en la prueba estadística, lo que implica que hay un 95% de confianza en que los resultados obtenidos reflejen la realidad de la población estudiada. Este nivel de significancia es estándar en estudios científicos y se utiliza para minimizar la probabilidad de rechazar una hipótesis nula verdadera (error tipo I).

#### Paso 3.

Para evaluar la relación entre las variables, se utilizó la prueba de correlación de Spearman, la cual es apropiada cuando se analizan variables no paramétricas o no necesariamente lineales.

**Tabla 15.**

*Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3*

			D3: Preferencias alimentarias	V2: Rendimiento físico
Rho de Spearman	D3: Preferencias alimentarias	Coefficiente de correlación	1.000	0.968
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	140	140
	V2: Rendimiento físico	Coefficiente de correlación	0.968	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	140	140

Nota: BBDD (Anexo 5)

Fuente: SPSS 27

**Interpretación:** un coeficiente de correlación de Spearman de 0.968, lo que indica una correlación positiva muy alta entre ambas variables. Este resultado es particularmente notable, ya que sugiere que las preferencias alimentarias juegan un papel crucial en el rendimiento físico de los cadetes. Un nivel de significancia de 0.000 confirma que esta correlación es estadísticamente significativa, y refuerza la idea de que las elecciones alimenticias personales de los cadetes, cuando son saludables y balanceadas, tienen un impacto directo en su rendimiento físico.

#### **Paso 4.**

La regla de decisión se formula en función del valor de significancia ( $p$ -valor):

- Si el valor de significancia es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se concluye una relación significativa entre las variables.
- Si el valor de significancia es mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que implicaría que no existe una relación significativa entre las variables.

#### **Paso 5.**

De acuerdo con los resultados de la prueba, el valor de significancia es 0.000, que es menor que el nivel de significancia 0.05. Por lo tanto, la decisión estadística es rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que significa que los datos sugieren una relación significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico.

#### **Paso 6.**

**Conclusión:** En cuanto a la hipótesis específica 3, al igual que en los casos anteriores, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando una relación directa y significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico con las preferencias alimentarias. Este resultado destaca la importancia de fomentar elecciones alimenticias saludables entre los cadetes, ya que aquellas opciones alimentarias que mejoran la calidad de su dieta tienden a reflejarse en un mejor rendimiento físico. El reconocimiento de la relevancia de las preferencias alimentarias en el contexto militar podría guiar el diseño de programas nutricionales que no solo ofrezcan alimentos de alta calidad, sino que también promuevan la adopción de hábitos alimenticios saludables entre los cadetes, mejorando así su bienestar físico y mental”.

## CAPITULO V

### Discusión de resultados

Al analizar los resultados obtenidos del Hipótesis general, se observa una correlación positiva alta entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". La tabla cruzada muestra que de los 94 cadetes con altos hábitos alimenticios, 82 (58.6% del total) presentan un alto rendimiento físico, mientras que ninguno de ellos muestra un rendimiento físico bajo. Por otro lado, entre los cadetes con hábitos alimenticios medios, solo 4 (2.9% del total) alcanzan un alto rendimiento físico, y ninguno de los cadetes con hábitos alimenticios bajos logra un rendimiento físico alto.

El coeficiente de correlación de Spearman es de 0.833, indicando una relación positiva fuerte y significativa entre ambas variables. El nivel de significancia es 0.000, inferior al umbral de 0.05, lo que confirma la validez estadística de esta correlación. Esto sugiere que a mejores hábitos alimenticios, mayor es el rendimiento físico de los cadetes, respaldando el Hipótesis general de determinar esta relación en el contexto específico de la Escuela Militar de Chorrillos.

Estos hallazgos son congruentes con la investigación realizada por Pérez (2023) investigó en Tegucigalpa la relación entre los hábitos alimentarios y el rendimiento físico en personas que realizan actividad física en áreas recreativas. Utilizó un enfoque cuantitativo con encuestas estructuradas que evaluaron la frecuencia del consumo de alimentos y la condición física. Aunque los participantes mostraron regularidad en el ejercicio, se encontraron carencias en la ingesta de alimentos claves como frutas, vegetales y cereales integrales, impactando negativamente su rendimiento físico. Esto es consistente con los resultados obtenidos en la presente investigación, donde se evidencia que cadetes con mejores hábitos alimentarios alcanzan un mayor rendimiento físico. El estudio de Pérez refuerza la necesidad de una alimentación equilibrada para optimizar el desempeño físico, similar a lo observado en los cadetes con alta calidad nutricional y frecuencia de comidas regulares.

Márquez De Avila (2021) analizó en estudiantes de Cultura Física y Deporte de la Universidad Autónoma de Zacatecas cómo los hábitos alimenticios y la práctica deportiva determinan el rendimiento académico. Su investigación evidenció que una nutrición adecuada

se relaciona significativamente con una mayor memorización y rendimiento, tanto teórico como práctico. Este antecedente coincide con los hallazgos presentes, donde una correlación positiva entre hábitos alimenticios y rendimiento físico sugiere que la calidad de la alimentación impacta directamente en las capacidades de los cadetes. En ambos estudios, una dieta balanceada contribuye a optimizar el desempeño en actividades específicas, validando la relevancia de los hábitos alimenticios saludables como pilar fundamental para el rendimiento físico y académico.

Camino (2021) exploró los efectos de un plan nutricional en futbolistas de la academia AKD Puyo Junior en Ecuador, evidenciando que la implementación de dietas balanceadas mejora significativamente la resistencia y el rendimiento físico. Aunque se centró en futbolistas, sus hallazgos son comparables a los de esta investigación, donde los cadetes con mejores hábitos alimenticios mostraron un rendimiento físico superior. Ambos estudios subrayan la importancia de programas nutricionales personalizados como estrategia para mejorar la capacidad física, destacando cómo la alimentación adecuada contribuye a desarrollar fuerza y resistencia, aspectos cruciales en el ámbito militar y deportivo.

Al analizar los resultados correspondientes al primer Hipótesis específico, que busca determinar la relación entre La frecuencia de las comidas y el rendimiento físico de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en 2024, se observa una correlación positiva alta y significativa entre ambas variables. La tabla cruzada muestra que de los 98 cadetes (70% del total) que mantienen una alta frecuencia en sus comidas, 78 cadetes (55.7% del total) alcanzan un alto rendimiento físico, mientras que ninguno presenta un rendimiento físico bajo. Por el contrario, entre los 6 cadetes (4.3% del total) con baja frecuencia de comidas, ninguno logra un alto rendimiento físico y 2 cadetes (1.4% del total) exhiben un rendimiento físico bajo.

El coeficiente de correlación de Spearman es de 0.795, indicando una relación positiva alta entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico con la frecuencia de las comidas. El nivel de significancia es 0.000, menor que 0.05, lo que confirma la significancia estadística de esta correlación. Estos resultados sugieren que una mayor frecuencia en las comidas está asociada con un mejor rendimiento físico entre los cadetes, lo cual es coherente con la literatura científica existente.

Estos hallazgos son congruentes con la investigación realizada por De León (2020) investigó los cambios en hábitos alimentarios y actividad física durante el confinamiento por COVID-19 en atletas universitarios. El estudio mostró que la reducción en el consumo de alimentos saludables y la baja frecuencia de comidas afectaron negativamente el rendimiento físico. Estos resultados se alinean con los hallazgos actuales, donde la frecuencia de comidas influye significativamente en el rendimiento físico de los cadetes. La investigación destaca cómo la irregularidad en los hábitos alimentarios puede impactar la capacidad física, validando la necesidad de mantener una frecuencia adecuada para maximizar el desempeño.

Melgarejo (2023) analizó en internos de Nutrición de Lima cómo la frecuencia y el tiempo de consumo de comidas se relacionan con la actividad física. Aunque no encontró una relación significativa general, sí identificó que la regularidad en las comidas impacta aspectos específicos del rendimiento físico. Este antecedente respalda los hallazgos de esta investigación, donde cadetes con alta frecuencia de comidas presentan mejores niveles de rendimiento. Ambos estudios refuerzan la importancia de mantener horarios alimenticios regulares como estrategia clave para mejorar el desempeño físico en contextos educativos y militares.

Aliaga (2023) examinó hábitos alimenticios en estudiantes universitarios durante la pandemia, concluyendo que la frecuencia y duración de las comidas influían en los niveles de actividad física. Estos resultados son congruentes con el presente estudio, en el cual la correlación positiva entre frecuencia de comidas y rendimiento físico resalta la importancia de una estructura alimentaria disciplinada. Ambos estudios subrayan cómo una mayor regularidad en los hábitos alimentarios promueve un mejor rendimiento físico y general en los individuos.

Al examinar los resultados correspondientes al segundo Hipótesis específico, que busca determinar la relación entre la calidad nutricional y el rendimiento académico de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en 2024, se observa una correlación positiva alta y significativa entre ambas variables. La tabla cruzada muestra que de los 92 cadetes (65.7% del total) con alta calidad nutricional en su alimentación, 80 cadetes (57.1% del total) alcanzan un alto rendimiento físico, mientras que ninguno presenta un rendimiento físico bajo. Por otro lado, entre los 8 cadetes (5.7% del total) con baja calidad nutricional, ninguno logra un alto rendimiento físico y 2 cadetes (1.4% del total) exhiben un rendimiento físico bajo.

El coeficiente de correlación de Spearman es de 0.72, lo que indica una relación positiva alta entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico con la calidad nutricional. El nivel de significancia es 0.000, menor que 0.05, confirmando la significancia estadística de esta correlación. Estos resultados sugieren que una mejor calidad nutricional está asociada con un mejor rendimiento físico entre los cadetes, lo cual es consistente con hallazgos previos en la literatura científica.

Estos hallazgos se alinean con la investigación realizada por Aybar (2021) exploró la relación entre hábitos alimentarios y acondicionamiento físico en deportistas universitarios durante el confinamiento. Encontró una correlación significativa entre una ingesta balanceada de macronutrientes y mejoras en pruebas de acondicionamiento físico. Estos resultados son comparables a los de esta investigación, donde la calidad nutricional influye directamente en el rendimiento físico de los cadetes. Ambos estudios destacan que una dieta rica en nutrientes esenciales es fundamental para optimizar la capacidad física.

Changanaqui y Landa (2019) investigaron la calidad nutricional y el rendimiento físico en cadetes de caballería de la EMCH, encontrando una asociación positiva entre ambos factores. Este antecedente se alinea estrechamente con los hallazgos actuales, donde cadetes con alta calidad nutricional muestran un mejor desempeño físico. En ambas investigaciones, la nutrición balanceada se presenta como un componente esencial en la preparación militar, confirmando su impacto significativo en la resistencia y fuerza física.

Zambrano (2018) analizó la influencia de los hábitos alimenticios en jóvenes futbolistas, demostrando que una dieta equilibrada mejora el rendimiento físico deportivo. Similar a lo observado en esta investigación, una alta calidad nutricional se correlaciona con mejores resultados en pruebas físicas. Ambos estudios refuerzan la relevancia de una alimentación adecuada como base para alcanzar niveles óptimos de rendimiento, especialmente en contextos de alta exigencia física.

Al examinar los resultados correspondientes al tercer Hipótesis específico, al analizar la tabla que relaciona las preferencias alimentarias con el rendimiento físico de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en 2024, se observa una correlación positiva muy alta y significativa entre ambas variables. De los 140 cadetes evaluados, 87 cadetes (62.1% del total) presentan altas preferencias alimentarias, lo que sugiere una inclinación hacia opciones alimenticias más saludables. Dentro de este grupo,

una mayoría significativa de 80 cadetes (57.1% del total) alcanza un alto rendimiento físico, mientras que solo 7 cadetes (5.0% del total) muestran un rendimiento físico medio y ninguno presenta rendimiento bajo.

En contraste, entre los 49 cadetes (35.0% del total) con preferencias alimentarias medias, solo 6 cadetes (4.3% del total) logran un alto rendimiento físico, mientras que la mayoría, 43 cadetes (30.7% del total), se sitúa en un rendimiento físico medio. Ninguno de los cadetes con preferencias alimentarias medias muestra un rendimiento físico bajo. Por otro lado, los 4 cadetes (2.9% del total) con bajas preferencias alimentarias no alcanzan un alto rendimiento físico; 2 de ellos (1.4% del total) tienen un rendimiento físico medio y los otros 2 (1.4% del total) presentan un rendimiento físico bajo.

El coeficiente de correlación de Spearman es de 0.968, lo que indica una correlación positiva muy alta entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico con las preferencias alimentarias. El nivel de significancia es 0.000, menor que 0.05, confirmando la significancia estadística de esta correlación. Estos resultados sugieren que las preferencias alimentarias saludables están fuertemente asociadas con un mejor rendimiento físico entre los cadetes.

Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas en el ámbito militar. Damian y Tirado (2023) evaluaron la relación entre hábitos alimenticios y actividad física en estudiantes universitarios, encontrando que las preferencias alimentarias saludables favorecen una mayor actividad física. Este antecedente guarda coherencia con los resultados actuales, donde cadetes con preferencias alimentarias saludables alcanzan un rendimiento físico superior. Ambos estudios subrayan cómo las elecciones alimentarias influyen en el desempeño, resaltando la importancia de hábitos conscientes y balanceados.

Zambrano (2018) identificó que futbolistas con preferencias alimenticias equilibradas mostraron mejores resultados en pruebas de resistencia y fuerza. Este antecedente coincide con los hallazgos presentes, donde las preferencias alimentarias saludables están significativamente asociadas con un alto rendimiento físico. La evidencia conjunta valida cómo las elecciones alimenticias conscientes contribuyen al éxito en actividades físicas intensas.

Por último, Márquez De Avila (2021) encontró que estudiantes con preferencias alimentarias favorables destacaron en actividades académicas y físicas. Este hallazgo

complementa los resultados actuales, confirmando que las preferencias alimentarias saludables fortalecen el rendimiento físico, ya sea en contextos deportivos, académicos o militares. Ambas investigaciones enfatizan la importancia de las elecciones alimenticias conscientes como base para el desarrollo integral.

## Conclusiones

En relación al objetivo general, se concluye que: Los hábitos alimenticios se relacionan con el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" en 2024. El coeficiente de correlación de Spearman de 0.833 nos indica que existe una correlación positiva alta entre ambas variables y un nivel de significancia de 0.000 se acepta la  $H_i$  y se rechaza la  $H_o$ . Este hallazgo sugiere que promover hábitos alimenticios saludables es esencial para optimizar el rendimiento físico, lo cual es crucial en el contexto militar para la formación efectiva y la preparación operativa de los futuros oficiales.

En relación con el primer objetivo específico, se concluye: La frecuencia de las comidas se relaciona con el rendimiento físico de los cadetes. El coeficiente de correlación de Spearman de 0.795 nos indica que existe una correlación positiva alta entre ambas variables y un nivel de significancia de 0.000, se acepta la  $H_i$  y se rechaza la  $H_o$ . Para lo cual es necesario que los cadetes que mantienen horarios de comida regulares y frecuentes demuestran niveles más altos de rendimiento físico en comparación con aquellos con patrones alimenticios irregulares. Esto destaca la importancia de una alimentación regular para sostener las demandas físicas del entrenamiento militar.

Respecto al segundo objetivo específico, se concluye: La calidad nutricional se relaciona con el rendimiento físico de los cadetes. El coeficiente de correlación de Spearman de 0.720 nos indica que existe una correlación positiva alta entre ambas variables y un nivel de significancia de 0.000, se acepta la  $H_i$  y se rechaza la  $H_o$ . Para lo cual es necesario que los cadetes que consumen dietas ricas en nutrientes esenciales y mantienen una alta calidad nutricional presentan niveles superiores de rendimiento físico. Esto subraya el papel fundamental de una dieta balanceada y nutritiva en la mejora de las capacidades físicas necesarias para el éxito en la formación militar.

En cuanto al tercer objetivo específico, se concluye: Las preferencias alimentarias se relaciona con el rendimiento académico de los cadetes. El coeficiente de correlación de Spearman de 0.968 nos indica que existe una correlación positiva alta entre ambas variables y un nivel de significancia de 0.000, se acepta la  $H_i$  y se rechaza la  $H_o$ . Para lo cual es necesario que los cadetes que eligen opciones alimenticias más saludables demuestran un rendimiento físico significativamente mejor que aquellos con preferencias menos saludables.

Esto enfatiza el impacto de las elecciones individuales de alimentos en el rendimiento físico y sugiere que fomentar preferencias alimentarias saludables puede mejorar considerablemente la preparación física de los cadetes.

## Recomendaciones

Que el departamento de logística de la Escuela Militar mediante la sección de nutrición se digne gestionar para el AF.2025 lo siguiente

1. Los programas curriculares de entrenamiento militar, deben estar integrados y verificados por la sección nutrición como componentes fundamentales en el desarrollo de los cadetes al tener un adecuado rendimiento deportivo. Los hábitos alimenticios óptimos mejoran directamente las capacidades físicas. Debe establecerse políticas que prioricen la nutrición como un activo estratégico, enriqueciendo así la doctrina militar con enfoques basados en evidencia para mejorar la salud y el rendimiento de los soldados.

2. La estructuración de horarios regulares de comidas debe considerarse un factor crítico en los regímenes de entrenamiento. Este conocimiento apoya el desarrollo de directrices que promuevan horarios de comida regulares y frecuentes para optimizar el rendimiento físico. Al integrar la frecuencia de las comidas en las prácticas doctrinales, las instituciones militares pueden mejorar la efectividad de sus programas de entrenamiento, asegurando que los cadetes estén fisiológicamente preparados para satisfacer las demandas de las operaciones militares. Esto se alinea con el énfasis de la doctrina en estrategias basadas en evidencia para maximizar la preparación de los soldados.

3. Debe incorporarse estándares nutricionales de alta calidad dentro de las provisiones dietéticas militares. El consumo de alimentos ricos en nutrientes se correlaciona con resultados físicos superiores, mejorando el contenido nutricional de las comidas proporcionadas a los cadetes. Esta contribución refuerza el compromiso de la doctrina con el desarrollo integral del soldado, reconociendo la nutrición como un elemento clave en el mantenimiento de la preparación física y la efectividad operativa.

4. Que la sección nutrición establezca elecciones dietéticas individuales en la preparación física, sugiriendo que fomentar preferencias alimentarias saludables es esencial. Esta medida apoya la integración de programas de educación nutricional que no solo proporcionen opciones saludables, sino que también alienten a los cadetes a desarrollar preferencias duraderas por alimentos nutritivos. Al alinear las elecciones personales de alimentos con los objetivos de rendimiento físico, la doctrina puede mejorarse para promover una cultura de salud y rendimiento, contribuyendo en última instancia a un personal militar más efectivo y resiliente.

## Referencias

- Acosta, L. S., y Sánchez, J. M. (2020). *Hábitos alimenticios de los cadetes de intendencia de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019*. [Trabajo de Investigación], Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi. <https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/54e1b5db-49fd-4de6-b603-30f0556570c2/content>
- Aliaga, L. F. (2023). *Hábitos alimentarios y actividad física en estudiantes de una universidad privada de Lima en tiempos de pandemia*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/f32e512a-57ed-49ed-bd26-d480911cc898/content>
- Amaro, L. M., y Agudo, J. A. (2020). *Análisis del método de entrenamiento físico militar y el rendimiento físico en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, año 2019*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi. <https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/items/4889ad1f-9ed9-4b1e-b437-ca4db4f4e3b1>
- Atleta Táctico. (2023). *La importancia de entrenar la fuerza en el Ejército*. [https://atletatactico.com/entrenamiento\\_de\\_fuerza\\_en\\_el\\_ejercito](https://atletatactico.com/entrenamiento_de_fuerza_en_el_ejercito)
- Aybar, C. J. (2021). *Hábitos alimentarios y acondicionamiento físico en deportistas de la Universidad San Ignacio de Loyola durante el aislamiento social obligatorio por COVID-19 en Perú*. [Tesis de Maestría], Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/cf5bd795-141e-435f-b664-090ac1c867ff/content>
- Camino, E. R. (2021). *Efectos de la aplicación de un plan nutricional en el rendimiento físico de jugadores de fútbol de la Academia AKD Puyo Junior*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32282/1/E.CAMINO%20TESIS%20FINAL%202021%20%281%29-convertido%20%281%29.pdf>

- Camuflaje Militar. (06 de enero de 2024). *Introducción al secreto de la dieta militar*.  
<https://camuflajemilitar.com/que-es-lo-que-comen-los-militares/>
- Castro, M. (25 de mayo de 2023). *La fatiga en el deporte: fatiga central vs. fatiga periférica*.  
<https://eresdeportista.com/salud/lesiones/la-fatiga-en-el-deporte-fatiga-central-vs-fatiga-periferica/>
- Changanaqui, W., y Landa, J. A. (2019). *La calidad nutricional alimentaria y el rendimiento físico de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos – Perú, año 2019*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".  
<https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b293f1da-e6d2-48ac-b105-5b73240e1c52/content>
- Chiroque, R. J., y Flores, J. N. (2020). *Hábitos de estudio del curso técnica de patrullaje y el nivel de aprendizaje de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos coronel Francisco Bolognesi, 2020*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".  
<https://repositorio.esuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5966f741-f7fb-47b6-975c-6d58aa1692a2/content>
- Coll, F. (06 de octubre de 2020). *Baremo*.  
<https://economipedia.com/definiciones/baremo.html>
- Damian, C. A., y Tirado, M. F. (2023). *Relación entre los hábitos alimenticios y actividad física en estudiantes de universidades privadas que cursan el último año de carrera durante el primer semestre del 2022*. Lima. [Tesis de Licenciatura], Universidad Privada del Norte.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/35501/Damian%20Padilla%2c%20Camila%20Aracely%20-%20Tirado%20Paipay%2c%20Maria%20Fernanda.pdf>
- De León, R. A. (2020). *Cambios en los hábitos alimentarios y patrones de actividad física durante el confinamiento a causa del COVID-19 en atletas de la Universidad Rafael Landívar, Campus Quetzaltenango, Guatemala, 2020*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Rafael Landívar.  
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2021/09/15/De-Leon-Roberto.pdf>

- Dett, M. A., y Cruz, J. D. (2023). *Alimentación saludable y su relación con el entrenamiento físico militar, en los cadetes de la 3ra sección de infantería dentro de la Escuela Militar De Chorrillos, 2023*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".  
<https://repositorio.escolamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/cd2ed23b-19bc-4eaa-acef-33c343a645fb/content>
- Ejército del Perú. (2015). *RE 34-37 - Entrenamiento Físico Militar*. Lima, Perú: Instrucción Militar.
- García, A. (2014). La alimentación del Ejército de Tierra en operaciones. La ración individual de combate. *Sanidad Militar*, 70(4), 293-306.  
<https://doi.org/10.4321/S1887-85712014000400010>
- García, M. S., Vásquez, M. A., y Figueroa, A. (2021). Factores de riesgo nutricionales asociados con el desarrollo de obesidad en militares. *Revista de sanidad militar*, 75(2), e01. <https://doi.org/10.56443/rsm.v75i2.227>
- Gómez, M. (05 de agosto de 2024). *Entrenamiento físico militar: eficacia y rendimiento*. <https://dudasytextos.com/militar/ejercito/entrenamiento-fisico-en-el-ejercito/>
- Gómez, M. (09 de julio de 2024). *Importancia de las Pruebas de Resistencia en el Entrenamiento Militar*. <https://dudasytextos.com/militar/entrenamientos/pruebas-de-resistencia-en-el-entrenamiento-militar>
- Gómez, M. (11 de julio de 2024). *Importancia del Entrenamiento Físico en la Educación Militar*. <https://dudasytextos.com/militar/entrenamientos/entrenamiento-fisico-en-la-educacion-militar/>
- Guerri, M. (31 de julio de 2024). *Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) de Icek Ajzen*. <https://www.psicoactiva.com/blog/teoria-del-comportamiento-planificado-tpb-de-icek-ajzen/>
- Hernández, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill- educación.  
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernandez-%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>

- Huaranga, H. J. (2023). *Hábitos alimentarios y el entrenamiento militar de los cadetes de caballería de la Escuela Militar De Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"*, 2023. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".  
<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8c512700-aa20-4ca7-96a1-541cc74d0a80/content>
- López, A., Martínez, A. G., Salazar, J. G., Navarro, M., Reyes, Z., García, N. E., y Jiménez, A. (2018). Estudio e investigación del comportamiento alimentario: Raíces, desarrollo y retos. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 9(1), 107-118.  
<https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.1.465>
- Machuca, F. (06 de junio de 2022). *8 técnicas de recolección de datos: descubre un mundo más allá de la encuesta*. <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/tecnicas-recoleccion-de-datos/>
- Marfull, A. (2024). El método hipotético deductivo de Karl Popper. *Agenda Juárez: marginalidad, vulnerabilidad y suburbanización del capital*, 16-20.  
[https://www.academia.edu/119569960/El\\_metodo\\_hipotetico\\_deductivo\\_de\\_Karl\\_Popper](https://www.academia.edu/119569960/El_metodo_hipotetico_deductivo_de_Karl_Popper)
- Márquez, E. Y. (2021). *Hábitos alimenticios y práctica deportiva en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física y Deporte de la Universidad Autónoma de Zacatecas*. [Tesis de Maestría], Universidad Autónoma de Zacatecas.  
<http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.11845/2879/1/Tesina%20de%20Erica%20Yazmin%20M%C3%A1rquez%20De%20Avila%20%282%29%20FINAL%2007-DICIEMBRE-2021.pdf>
- Martínez, R. M., Jiménez, A. I., López, A. M., y Ortega, R. M. (2020). Estrategias nutricionales que mejoran la función cognitiva. *Nutrición Hospitalaria*, 35(6), 16-19.  
<https://doi.org/10.20960/nh.2281>
- Matas, T. (2017). *Teoría Entrenamiento y Preparación Física. Tema 9. La Resistencia como cualidad física*. <https://tonimatasbarcelo.com/teoria-entrenamiento-y-preparacion-fisica-tema-9-la-resistencia-como-cualidad-fisica-en-proceso/>

- Melgarejo, E. D. (2023). *Hábitos alimentarios y actividad física en los internos de Nutrición, Lima, 2023*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Nacional Federico Villarreal. [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7820/UNFV\\_FMHU\\_Melgarejo\\_Huerta\\_Eddy\\_Diana\\_Titulo\\_profesional\\_2023.pdf](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7820/UNFV_FMHU_Melgarejo_Huerta_Eddy_Diana_Titulo_profesional_2023.pdf)
- Militars. (2024). *La importancia del entrenamiento físico en la vida militar*. <https://militars.com/blog/la-importancia-del-entrenamiento-fisico-en-la-vida-militar>
- Ministerio de Defensa. (2016). *Conceptos y métodos para el entrenamiento físico*. Gobierno de España: [https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/c/o/conceptos-y-m\\_todos-para-el-entrenamiento-f\\_sico.pdf](https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/c/o/conceptos-y-m_todos-para-el-entrenamiento-f_sico.pdf)
- Mugendo. (2022). *Entrenamiento Militar*. <https://mugendo.es/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-entrenamiento-militar/>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., y Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación, Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5a. ed.). Bogotá: Ediciones de la U. [https://doi.org/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drugas\\_de\\_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf](https://doi.org/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drugas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Recuperado el 04 de julio de 2024, de Objetivos mundiales de nutrición para 2025: Resumen de políticas sobre la anemia: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/148556/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.4\\_eng.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/148556/WHO_NMH_NHD_14.4_eng.pdf)
- Palacios, J. J., Romero, H. E., y Ñaupas, H. (2016). *Metodología de la Investigación Jurídica*. Lima: Grijley.
- Pérez, J. S. (2023). *Hábitos alimentarios y rendimiento físico en personas que realizan actividad física en 3 áreas recreativas de Tegucigalpa*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Tecnológica Centroamericana. <https://repositorio.unitec.edu/server/api/core/bitstreams/313ec52d-abd0-48d7-bede-0940aeb3bf70/content>
- Pillaca, S., y Villanueva, M. (2023). Evaluación de la seguridad alimentaria y nutricional en familias del distrito de los morochucos en Ayacucho, Perú. *Revista Peruana de*

*Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 73–79.  
<https://doaj.org/article/15053b5af2a64c24ad54e48a9434a249>

Plaza, J. F., Martínez, J. A., y Navarro, R. (2022). Hábitos alimenticios, estilos de vida y riesgos para la salud. Estudio en una población militar. *Sanid. mil*, 78(2), 74-81.  
<https://scielo.isciii.es/pdf/sm/v78n2/1887-8571-sm-78-02-74.pdf>

Ramírez, A. (2015). *Instrucción Físico Militar (IFM)*. Ministerio de Defensa - Gobierno de España:  
[https://ejercito.defensa.gob.es/Galerias/Descarga\\_pdf/Unidades/Granada/madoc/2020/MI-003\\_TomoI.pdf](https://ejercito.defensa.gob.es/Galerias/Descarga_pdf/Unidades/Granada/madoc/2020/MI-003_TomoI.pdf)

Royo Bordonada, M. Á. (2017). Recuperado el 06 de julio de 2024, de Nutrición en salud pública. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III; 2017:  
[https://repisalud.isciii.es/bitstream/handle/20.500.12105/5780/Nutrici%C3%B3nSaludP%C3%BAblica\\_2017.pdf](https://repisalud.isciii.es/bitstream/handle/20.500.12105/5780/Nutrici%C3%B3nSaludP%C3%BAblica_2017.pdf)

Ruiz, A., Baldrich, I., y López, M. D. (2020). Diferencias culturales en las preferencias alimentarias de la población escolar. *Revista Española de Salud Pública*.  
<https://www.scielosp.org/article/resp/2018.v92/e201807039>

Solís, H. M. (2021). *El entrenamiento físico en el ejército del Perú y el perfil de competencias de oficial de Infantería*. [Trabajo de Suficiencia Profesional], Escuela Militar de Chorrillos.  
<https://repositorio.escuellamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/35e82502-8f0e-479c-b6b3-781f6ad1ef75/content>

Tienda Militar. (03 de julio de 2024). *Dietas Militares: Nutrición para el Rendimiento y la Resiliencia en el Campo de Batalla*. <https://tiendamilitaronline.com/dietas-militares-nutricion-para-el-rendimiento-y-la-resiliencia-en-el-campo-de-batalla>

Uriarte, J. M. (27 de julio de 2022). *Método Deductivo*. Método hipotético-deductivo:  
<https://humanidades.com/metodo-deductivo/>

Valdez, R. A. (2020). *El entrenamiento físico militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2019*. [Trabajo de Investigación], Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi.

<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a5cb37d9-600b-433a-b870-30d8adf124a5/content>

Yañez, R., Cortés, G., Olivares, J., Reyes, T., Hurtado, J., Vargas, J., . . . Alvear, I. (2023). Relación entre la Composición Corporal, Condición Física y Capacidad Operativa en Militares Chilenos. *International Journal of Morphology*, 41(5), 1323-1329. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000501323>

Zambrano, K. S. (2019). *Hábitos alimenticios y rendimiento físico deportivo en los integrantes del equipo de fútbol San Pablo de Manta, Sub 17 (Manta-Manabí)*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. <https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/1545/1/ULEAM-ED.FIS-0035.pdf>

## **Anexos**

**Anexo 1. Matriz de consistencia**

Título: HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p> <p><b>Problema Especifico 1</b> ¿Cuál es la relación entre la frecuencia de las comidas y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p> <p><b>Problema Especifico 2</b> ¿Cuál es la relación entre la calidad nutricional y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p> <p><b>Problema Especifico 3</b> ¿Cuál es la relación entre las preferencias alimentarias y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p><b>Objetivo Especifico 1</b> Determinar la relación entre la frecuencia de las comidas y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p><b>Objetivo Especifico 2</b> Determinar la relación entre la calidad nutricional y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p><b>Objetivo Especifico 3</b> Determinar la relación entre las preferencias alimentarias y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Existe relación directa y significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p><b>Hipótesis Especifico 1</b> Existe relación directa y significativa entre la frecuencia de las comidas y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p><b>Hipótesis Especifico 2</b> Existe relación directa y significativa entre la calidad nutricional y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p> <p><b>Hipótesis Especifico 3</b> Existe relación directa y significativa entre las preferencias alimentarias y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.</p>	<p><b>Variable 1</b> Hábitos alimenticios</p>	Frecuencia de las comidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de comidas diarias</li> <li>• Consumo de meriendas</li> <li>• Horarios de comida</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b> Básica</p> <p><b>Nivel de investigación</b> Descriptivo-correlacional</p> <p><b>Diseño de investigación</b> No experimental transversal</p> <p><b>Enfoque de investigación</b> Cuantitativo</p> <p><b>Técnica</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b> Cuestionario</p> <p><b>Población</b> 219 cadetes de Cuarto Año</p> <p><b>Muestra</b> 140 cadetes de Cuarto Año</p> <p><b>Métodos de Análisis de Datos</b> Estadística Según la prueba de normalidad</p>
				Calidad nutricional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de frutas</li> <li>• Consumo de verduras</li> <li>• Consumo de proteínas</li> </ul>	
				Preferencias alimentarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comida rápida</li> <li>• Alimentos procesados</li> <li>• Alimentos integrales</li> </ul>	
			<p><b>Variable 2</b> Rendimiento físico</p>	Resistencia cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de carrera</li> <li>• Distancia recorrida</li> <li>• Frecuencia cardíaca</li> </ul>	
				Fuerza muscular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso levantado</li> <li>• Repeticiones de ejercicio</li> <li>• Pruebas de flexiones</li> </ul>	
				Habilidades motoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de velocidad</li> <li>• Pruebas de equilibrio</li> <li>• Pruebas de coordinación</li> </ul>	

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

### HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2024

**OBJETIVO:** Determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024.

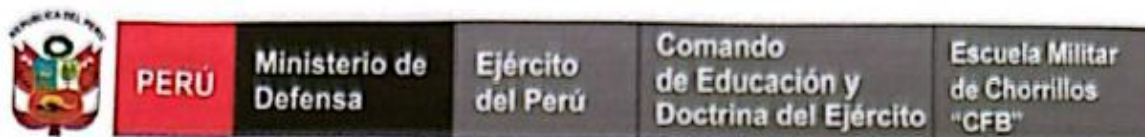
**INSTRUCCIONES:** Marque con una X la alternativa que usted considera válida de acuerdo al ítem en los casilleros siguientes:

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

ÍTEM	Variable 1: Hábitos alimenticios	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
<b>Nro.</b>	<b>Dimensión 1. Frecuencia de las comidas</b>					
1	¿Con qué frecuencia consumes comidas principales durante el día?					
2	¿Con qué frecuencia planeas tus comidas diarias con antelación?					
3	¿Con qué frecuencia consumes meriendas entre las comidas principales?					
4	¿Con qué frecuencia eliges meriendas saludables?					
5	¿Cómo describirías la regularidad en tus horarios de comida?					
6	¿Con qué frecuencia ajustas tus horarios de comida debido a actividades no planificadas?					
<b>Nro.</b>	<b>Dimensión 2. Calidad nutricional</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7	¿Con qué frecuencia consumes frutas en tu dieta diaria?					
8	¿Con qué frecuencia intentas incluir una variedad de frutas en tu dieta semanal?					
9	¿Con qué frecuencia consumes verduras en tu dieta diaria?					
10	¿Con qué frecuencia consumes verduras frescas en lugar de congeladas o enlatadas?					
11	¿Con qué frecuencia consumes fuentes de proteínas en tus comidas?					
12	¿Con qué frecuencia diversificas las fuentes de proteínas en tu dieta, como carne, legumbres y huevos?					
<b>Nro.</b>	<b>Dimensión 3. Preferencias alimentarias</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13	¿Con qué frecuencia consumes comida rápida?					
14	¿Con qué frecuencia consideras el contenido calórico antes de consumir comida rápida?					
15	¿Con qué frecuencia consumes alimentos procesados?					
16	¿Con qué frecuencia lees las etiquetas nutricionales de los					

	alimentos procesados antes de consumirlos?					
17	¿Con qué frecuencia consumes alimentos integrales?					
18	¿Con qué frecuencia prefieres productos integrales sobre sus equivalentes refinados?					
<b>ÍTEM</b>	<b>Variable 2: Rendimiento físico</b>	<b>VALORACIÓN</b>				
<b>Nro.</b>	<b>Dimensión 1. Resistencia cardiovascular</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
19	¿Qué tan seguido corres como parte de tu entrenamiento físico?					
20	¿Con qué frecuencia aumentas gradualmente tu tiempo o distancia de carrera?					
21	¿Qué distancia sueles recorrer en tus sesiones de carrera?					
22	¿Con qué frecuencia intentas superar tus distancias previas en tus carreras?					
23	¿Cómo calificarías tu frecuencia cardíaca durante el ejercicio?					
24	¿Con qué frecuencia monitoreas tu frecuencia cardíaca para ajustar tu nivel de esfuerzo?					
<b>Nro.</b>	<b>Dimensión 2. Fuerza muscular</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
25	¿Qué peso levantas habitualmente en tus rutinas de entrenamiento de fuerza?					
26	¿Con qué frecuencia aumentas la cantidad de peso que levantas en tu entrenamiento?					
27	¿Cuántas repeticiones de ejercicio realizas en una serie típica?					
28	¿Con qué frecuencia completas una serie adicional para mejorar tu resistencia muscular?					
29	¿Cuántas flexiones puedes hacer en una sesión de entrenamiento?					
30	¿Con qué frecuencia realizas variaciones de flexiones para trabajar diferentes grupos musculares?					
<b>Nro.</b>	<b>Dimensión 3. Habilidades motoras</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
31	¿Cuál es tu velocidad promedio en pruebas de corta distancia?					
32	¿Con qué frecuencia practicas sprints para mejorar tu velocidad en carreras de corta distancia?					
33	¿Cómo calificarías tu equilibrio en pruebas específicas?					
34	¿Con qué frecuencia practicas ejercicios de equilibrio para mejorar tu estabilidad?					
35	¿Qué tan coordinado te sientes durante pruebas de agilidad y coordinación?					
36	¿Con qué frecuencia participas en actividades que requieren alta coordinación para mejorar tus habilidades motoras?					

### Anexo 3. Autorización para la recolección de datos



#### ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

#### AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El Coronel Jefe del Dpto. Académico de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", autoriza:

Que los cadetes de 4to año, SURICHAQUI HUAYNARUPAY Victor Eduardo y SANTISTEBAN REVILLA Jheyter Manuel, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra/ población de la tesis que se indica para obtener el título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

**"HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024".**

Se otorga el presente documento a solicitud de los interesados.

Chorrillos, 17 de julio de 2024.



O-224531776-O +  
ALEJANDRO CESAR DELGADO RIVERO  
Coronel Infantería  
Jefe Dpto. Edu. Mil. de la Escuela Militar de Chorrillos  
"Crl Francisco Bolognesi"

**Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)**

n	Variable 1: Hábitos alimenticios												Variable 2: Rendimiento físico																									
	D1: Frecuencia de las comidas						D2: Calidad nutricional						D3: Preferencias alimentarias						D1: Resistencia cardiovascular						D2: Fuerza muscular						D3: Habilidades motoras							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
2	4	3	4	5	4	3	4	2	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5		
3	5	2	5	4	4	4	1	1	1	1	4	1	4	1	4	4	1	4	3	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	
4	3	3	4	4	3	4	3	3	5	4	3	3	4	3	5	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	3	2	3	2	4	4	4	3	3	3	4	5	
5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
6	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	5	3	5	5	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	4		
7	2	1	4	4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	1	1	1	2	3	2	1	3	5	4	2	2	1	2	3	2	5	4	4	3	4	3	5	4	
8	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5		
9	4	3	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4		
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
11	3	4	2	4	4	4	4	4	3	2	2	2	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
12	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	2	4	2	3	4	4	4	3	3	2	3	4	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	
13	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
15	1	1	3	4	3	2	3	1	3	4	2	4	3	4	4	2	4	2	2	2	4	2	1	3	3	3	3	1	3	4	5	2	4	4	4	4	3	
16	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
17	5	4	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
18	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4
21	1	2	3	2	2	3	4	3	5	4	3	3	3	4	4	4	2	4	1	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	4	5	4	4	5	5	3	4	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3

26	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
27	3 4 3 4 3 4	4 3 3 4 3 3	4 3 3 3 4 2	4 3 3 4 3 4	3 4 3 4 3 3	3 3 4 3 4 3
28	5 5 5 5 5 5	4 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 4 4 4 4	5 4 4 5 4 5	5 5 5 5 4 4
29	3 4 1 2 4 2	3 1 4 3 2 3	4 4 4 3 4 3	2 3 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 3 3 4 4 3
30	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
31	5 5 4 4 3 3	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
32	4 4 4 3 4 4	3 5 5 5 5 4	5 4 5 4 3 4	4 4 4 5 4 3	3 4 3 4 4 4	5 5 5 5 3 4
33	4 4 3 4 3 3	4 4 5 5 5 5	3 3 5 3 4 4	5 5 5 5 5 5	5 5 4 5 5 5	5 5 5 5 5 5
34	3 5 5 3 2 5	4 3 4 4 4 4	4 4 4 2 4 1	3 4 5 5 3 5	2 4 4 3 5 4	2 4 3 3 3 4
35	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
36	4 5 4 5 4 4	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
37	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
38	5 4 5 5 5 4	4 4 3 3 4 3	3 4 4 4 5 4	5 5 5 5 5 5	5 4 5 5 5 5	5 5 5 4 4 4
39	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
40	5 5 3 4 3 2	4 5 4 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 3 5 5	5 5 5 5 5 5
41	4 5 5 4 3 3	4 4 3 5 5 4	4 5 3 4 5 4	4 5 3 4 4 4	4 4 5 4 4 4	4 4 3 3 3 3
42	4 3 4 1 3 5	3 5 3 4 4 4	4 4 3 2 4 4	3 4 4 3 1 5	4 3 4 4 5 5	4 3 2 5 4 4
43	4 5 4 5 4 5	5 5 4 5 4 5	5 4 5 4 5 4	5 4 4 5 5 5	5 4 4 5 4 5	5 5 4 5 4 4
44	5 5 5 5 4 4	4 4 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	4 5 5 5 4 5	5 5 5 5 5 5
45	5 5 4 4 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
46	2 2 5 5 5 4	5 5 5 5 4 5	5 4 4 5 5 4	4 4 2 5 5 5	4 5 3 5 5 4	3 4 5 5 4 4
47	4 3 3 2 3 3	3 4 3 3 3 3	3 4 3 3 3 2	2 2 3 3 4 3	3 3 3 3 3 3	4 3 4 2 3 2
48	4 5 5 4 5 5	5 5 5 3 4 3	5 5 4 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 4 5 5 5 5
49	5 5 4 4 4 4	5 5 5 5 5 4	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
50	5 5 4 4 4 4	4 4 5 5 5 4	5 5 5 5 4 5	5 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 5 4 4 4
51	5 5 3 4 4 5	5 4 5 5 5 4	3 3 3 3 5 5	4 2 4 5 5 4	3 3 2 3 1 4	2 5 1 1 5 4
52	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1
53	4 4 5 5 3 3	4 4 3 4 5 4	5 5 4 5 3 4	4 4 4 5 4 4	4 5 2 5 3 5	5 4 4 5 5 4
54	5 5 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 5 3 3 3 3	3 3 5 3 3 4	4 4 4 3 4 4
55	4 5 4 4 4 3	4 5 4 5 4 5	5 4 5 4 4 3	4 4 3 3 3 3	4 4 3 4 4 4	4 3 4 4 4 4

56	5 5 5 5 5 5	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
57	5 5 5 5 5 5	4 5 5 4 4 4	4 5 4 4 4 4	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 4 3 3
58	5 5 3 4 4 5	5 4 5 5 5 4	3 3 3 3 5 5	4 2 4 5 5 4	3 3 2 3 1 4	2 5 1 1 5 4
59	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
60	4 3 4 5 4 3	4 2 4 4 5 5	4 4 4 4 5 4	4 5 5 3 5 5	4 4 5 4 4 5	5 4 4 5 4 5
61	5 2 5 4 4 4	1 1 1 1 4 1	4 1 4 4 1 4	3 2 3 2 4 2	4 2 4 2 4 4	4 2 4 4 2 4
62	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	4 3 5 4 4 4	3 3 3 3 3 3	3 3 5 3 3 3
63	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
64	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
65	5 5 4 4 4 4	5 5 5 5 5 4	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
66	5 5 3 4 4 5	5 4 5 5 5 4	3 3 3 3 5 5	4 2 4 5 5 4	3 3 2 3 1 4	2 5 1 1 5 4
67	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
68	3 3 4 4 3 4	3 3 5 4 3 3	4 3 5 3 4 4	4 3 2 3 3 4	4 3 2 3 2 4	4 3 3 3 4 5
69	5 5 5 5 5 5	4 5 5 4 4 4	4 5 4 4 4 4	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 4 3 3
70	3 4 2 3 3 2	3 3 3 3 2 4	2 3 4 4 4 3	3 2 3 4 2 3	3 4 3 2 3 3	4 3 3 3 2 3
71	3 4 1 2 4 2	3 1 4 3 2 3	4 4 4 3 4 3	2 3 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 3 3 4 4 3
72	3 4 1 2 4 2	3 1 4 3 2 3	4 4 4 3 4 3	2 3 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 3 3 4 4 3
73	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
74	4 4 4 3 4 4	3 5 5 5 5 4	5 4 5 4 3 4	4 4 4 5 4 3	3 4 3 4 4 4	5 5 5 5 3 4
75	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	4 3 5 4 4 4	3 3 3 3 3 3	3 3 5 3 3 3
76	4 3 4 5 4 3	4 2 4 4 5 5	4 4 4 4 5 4	4 5 5 3 5 5	4 4 5 4 4 5	5 4 4 5 4 5
77	5 2 5 4 4 4	1 1 1 1 4 1	4 1 4 4 1 4	3 2 3 2 4 2	4 2 4 2 4 4	4 2 4 4 2 4
78	3 3 4 4 3 4	3 3 5 4 3 3	4 3 5 3 4 4	4 3 2 3 3 4	4 3 2 3 2 4	4 3 3 3 4 5
79	4 4 3 5 5 5	4 4 4 4 3 3	4 4 4 4 4 4	5 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 5 4 4
80	4 4 4 5 4 5	5 4 5 4 4 5	4 5 4 4 3 5	4 5 4 5 3 5	5 4 5 5 3 4	5 5 3 4 5 4
81	2 1 4 4 2 2	3 3 2 2 2 2	3 1 1 1 2 3	2 1 3 5 4 2	1 2 3 2 5 4	4 3 4 3 5 4
82	4 3 4 4 4 5	4 5 5 4 4 5	5 5 4 4 4 4	4 5 4 4 5 5	5 4 4 4 3 4	5 5 4 5 5 5
83	4 3 3 5 5 4	4 5 4 5 5 4	5 5 5 4 4 5	5 5 5 5 5 4	4 5 4 5 5 5	5 5 5 4 4 4
84	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
85	3 4 2 4 4 4	4 4 3 2 2 2	4 3 4 4 2 3	4 4 3 4 5 3	4 4 4 4 4 4	5 5 5 5 4 4

86	3 4 2 3 3 2	3 3 3 3 2 4	2 3 4 4 4 3	3 2 3 4 2 3	3 4 3 2 3 3	4 3 3 3 2 3
87	4 5 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
88	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
89	1 1 3 4 3 2	3 1 3 4 2 4	3 4 4 2 4 2	2 2 4 2 1 3	3 3 3 1 3 4	5 2 4 4 4 3
90	5 5 5 5 4 5	5 5 5 5 5 4	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
91	5 4 3 5 4 4	5 5 5 5 5 5	3 4 4 5 4 4	5 5 4 5 5 4	5 4 5 5 5 5	5 4 4 4 5 5
92	4 4 4 5 5 5	5 5 5 5 4 4	4 4 4 4 5 5	4 4 4 4 4 4	4 3 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
93	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
94	3 3 3 3 3 3	4 3 3 4 4 2	4 2 4 2 4 4	4 2 4 2 4 3	4 4 4 2 2 3	3 4 4 4 4 4
95	1 2 3 2 2 3	4 3 5 4 3 3	3 4 4 4 2 4	1 3 3 4 3 2	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
96	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
97	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
98	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
99	4 5 4 4 5 5	3 4 3 4 4 3	2 4 4 4 3 3	4 3 3 3 3 3	4 3 3 3 3 3	4 3 4 4 4 3
100	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
101	3 4 3 4 3 4	4 3 3 4 3 3	4 3 3 3 4 2	4 3 3 4 3 4	3 4 3 4 3 3	3 3 4 3 4 3
102	5 5 5 5 5 5	4 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 4 4 4 4	5 4 4 5 4 5	5 5 5 5 4 4
103	3 4 1 2 4 2	3 1 4 3 2 3	4 4 4 3 4 3	2 3 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 3 3 4 4 3
104	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
105	5 5 4 4 3 3	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
106	4 4 4 3 4 4	3 5 5 5 5 4	5 4 5 4 3 4	4 4 4 5 4 3	3 4 3 4 4 4	5 5 5 5 3 4
107	4 4 3 4 3 3	4 4 5 5 5 5	3 3 5 3 4 4	5 5 5 5 5 5	5 5 4 5 5 5	5 5 5 5 5 5
108	3 5 5 3 2 5	4 3 4 4 4 4	4 4 4 2 4 1	3 4 5 5 3 5	2 4 4 3 5 4	2 4 3 3 3 4
109	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
110	4 5 4 5 4 4	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
111	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
112	5 4 5 5 5 4	4 4 3 3 4 3	3 4 4 4 5 4	5 5 5 5 5 5	5 4 5 5 5 5	5 5 5 4 4 4
113	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
114	5 5 3 4 3 2	4 5 4 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 3 5 5	5 5 5 5 5 5
115	4 5 5 4 3 3	4 4 3 5 5 4	4 5 3 4 5 4	4 5 3 4 4 4	4 4 5 4 4 4	4 4 3 3 3 3

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

## Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)

	V1: Hábitos alimenticios	D1: Frecuencia de las comidas	D2: Calidad nutricional	D3: Preferencias alimenticias	V2: Rendimiento físico	D1: Resistencia cardiovascular	D2: Fuerza muscular	D3: Habilidades motoras
n	V1	V1-D1	V1-D2	V1-D3	V2	V2-D1	V2-D2	V2-D3
1	54	18	18	18	62	24	18	20
2	72	23	24	25	80	27	26	27
3	51	24	9	18	56	16	20	20
4	65	21	21	23	59	19	18	22
5	72	26	22	24	74	25	24	25
6	78	26	27	25	78	26	26	26
7	40	15	14	11	57	17	17	23
8	77	24	27	26	80	27	24	29
9	79	24	27	28	84	29	28	27
10	90	30	30	30	90	30	30	30
11	58	21	17	20	75	23	24	28
12	55	17	18	20	53	17	18	18
13	73	25	24	24	72	24	24	24
14	90	30	30	30	90	30	30	30
15	50	14	17	19	53	14	17	22
16	88	29	29	30	90	30	30	30
17	79	25	30	24	84	28	29	27
18	81	27	28	26	71	24	23	24
19	90	30	30	30	90	30	30	30
20	58	18	20	20	61	19	19	23
21	56	13	22	21	52	16	18	18
22	90	30	30	30	90	30	30	30
23	54	18	18	18	54	18	18	18
24	72	24	24	24	72	24	24	24
25	68	27	21	20	60	19	19	22
26	90	30	30	30	90	30	30	30
27	60	21	20	19	61	21	20	20
28	89	30	29	30	81	26	27	28
29	54	16	16	22	66	21	24	21
30	54	18	18	18	54	18	18	18
31	72	24	24	24	72	24	24	24
32	75	23	27	25	73	24	22	27
33	71	21	28	22	89	30	29	30
34	65	23	23	19	66	25	22	19
35	54	18	18	18	54	18	18	18
36	86	26	30	30	72	24	24	24
37	72	24	24	24	72	24	24	24
38	73	28	21	24	86	30	29	27
39	90	30	30	30	90	30	30	30
40	80	22	28	30	88	30	28	30
41	74	24	25	25	69	24	25	20
42	64	20	23	21	67	20	25	22
43	82	27	28	27	82	28	27	27
44	86	28	28	30	88	30	28	30
45	88	28	30	30	90	30	30	30
46	79	23	29	27	76	25	26	25
47	55	18	19	18	53	17	18	18
48	82	28	25	29	89	30	30	29
49	85	26	29	30	90	30	30	30
50	82	26	27	29	74	25	24	25

51	76	26	28	22	58	24	16	18
52	18	6	6	6	18	6	6	6
53	74	24	24	26	76	25	24	27
54	74	26	24	24	65	21	21	23
55	76	24	27	25	66	20	23	23
56	66	30	18	18	54	18	18	18
57	81	30	26	25	85	30	30	25
58	76	26	28	22	58	24	16	18
59	72	24	24	24	72	24	24	24
60	72	23	24	25	80	27	26	27
61	51	24	9	18	56	16	20	20
62	54	18	18	18	62	24	18	20
63	90	30	30	30	90	30	30	30
64	90	30	30	30	90	30	30	30
65	85	26	29	30	90	30	30	30
66	76	26	28	22	58	24	16	18
67	90	30	30	30	90	30	30	30
68	65	21	21	23	59	19	18	22
69	81	30	26	25	85	30	30	25
70	55	17	18	20	53	17	18	18
71	54	16	16	22	66	21	24	21
72	54	16	16	22	66	21	24	21
73	90	30	30	30	90	30	30	30
74	75	23	27	25	73	24	22	27
75	54	18	18	18	62	24	18	20
76	72	23	24	25	80	27	26	27
77	51	24	9	18	56	16	20	20
78	65	21	21	23	59	19	18	22
79	72	26	22	24	74	25	24	25
80	78	26	27	25	78	26	26	26
81	40	15	14	11	57	17	17	23
82	77	24	27	26	80	27	24	29
83	79	24	27	28	84	29	28	27
84	90	30	30	30	90	30	30	30
85	58	21	17	20	75	23	24	28
86	55	17	18	20	53	17	18	18
87	73	25	24	24	72	24	24	24
88	90	30	30	30	90	30	30	30
89	50	14	17	19	53	14	17	22
90	88	29	29	30	90	30	30	30
91	79	25	30	24	84	28	29	27
92	81	27	28	26	71	24	23	24
93	90	30	30	30	90	30	30	30
94	58	18	20	20	61	19	19	23
95	56	13	22	21	52	16	18	18
96	90	30	30	30	90	30	30	30
97	54	18	18	18	54	18	18	18
98	72	24	24	24	72	24	24	24
99	68	27	21	20	60	19	19	22
100	90	30	30	30	90	30	30	30
101	60	21	20	19	61	21	20	20
102	89	30	29	30	81	26	27	28
103	54	16	16	22	66	21	24	21
104	54	18	18	18	54	18	18	18
105	72	24	24	24	72	24	24	24

106	75	23	27	25	73	24	22	27
107	71	21	28	22	89	30	29	30
108	65	23	23	19	66	25	22	19
109	54	18	18	18	54	18	18	18
110	86	26	30	30	72	24	24	24
111	72	24	24	24	72	24	24	24
112	73	28	21	24	86	30	29	27
113	90	30	30	30	90	30	30	30
114	80	22	28	30	88	30	28	30
115	74	24	25	25	69	24	25	20
116	64	20	23	21	67	20	25	22
117	82	27	28	27	82	28	27	27
118	86	28	28	30	88	30	28	30
119	88	28	30	30	90	30	30	30
120	79	23	29	27	76	25	26	25
121	55	18	19	18	53	17	18	18
122	82	28	25	29	89	30	30	29
123	85	26	29	30	90	30	30	30
124	82	26	27	29	74	25	24	25
125	76	26	28	22	58	24	16	18
126	18	6	6	6	18	6	6	6
127	74	24	24	26	76	25	24	27
128	74	26	24	24	65	21	21	23
129	76	24	27	25	66	20	23	23
130	66	30	18	18	54	18	18	18
131	81	30	26	25	85	30	30	25
132	76	26	28	22	58	24	16	18
133	72	24	24	24	72	24	24	24
134	72	23	24	25	80	27	26	27
135	51	24	9	18	56	16	20	20
136	54	18	18	18	62	24	18	20
137	90	30	30	30	90	30	30	30
138	90	30	30	30	90	30	30	30
139	85	26	29	30	90	30	30	30
140	76	26	28	22	58	24	16	18

## **Anexo 6. Propuesta de mejora**

En relación a la recomendación 1, que destaca la importancia de los hábitos alimenticios adecuados para mejorar el rendimiento físico, el aporte a la doctrina militar es fundamental para garantizar una preparación integral del personal militar. Los hábitos alimenticios no solo afectan la salud física, sino también la cognitiva, lo que es crucial en la toma de decisiones bajo estrés. La doctrina militar debe actualizarse para incluir programas de nutrición personalizados que consideren las demandas físicas y cognitivas de cada cadete. Además, establecer una supervisión constante y apoyo en la planificación de las comidas fomentaría hábitos alimenticios duraderos, que no solo mejoran el rendimiento físico, sino que también aseguran la sostenibilidad de la salud de los militares a lo largo de su carrera. Este enfoque alimenticio integral podría ser un componente estándar en la formación militar, destacando la importancia de la dieta para el bienestar y el rendimiento operativo a largo plazo.

En relación a la recomendación 2, sobre la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento físico con la frecuencia de las comidas, el aporte a la doctrina es implementar un sistema de alimentación que priorice la regularidad de las comidas como una estrategia clave para mantener el rendimiento físico y mental de los cadetes. El establecimiento de horarios de alimentación estandarizados en el entorno militar, junto con la provisión de alimentos accesibles y nutritivos en momentos estratégicos, puede ayudar a optimizar la energía disponible durante las actividades diarias. La doctrina militar podría incorporar protocolos más estrictos para asegurar que los cadetes no se salten comidas, especialmente en situaciones de entrenamiento intensivo, donde las demandas físicas son mayores. Al promover una frecuencia regular de comidas, se minimizarían los efectos negativos de la fatiga y se maximizan las capacidades físicas y cognitivas, mejorando así la eficiencia de los cadetes durante las misiones operativas. Esto no solo contribuiría al rendimiento en entrenamientos y combates, sino también al bienestar general del personal militar a largo plazo.

En relación a la recomendación 3, que subraya la importancia de una alta calidad nutricional en la dieta, el aporte a la doctrina debe centrarse en el desarrollo de estándares más rigurosos para la calidad de los alimentos que se proporcionan en las instalaciones militares. La doctrina militar debería integrar principios de nutrición avanzada, basados en las últimas investigaciones sobre el impacto de los nutrientes en el rendimiento físico y mental, para asegurar que los cadetes reciban una dieta balanceada rica en proteínas, vitaminas,

minerales y carbohidratos complejos. Este cambio doctrinal podría incluir la implementación de programas de asesoramiento nutricional que involucren a dietistas y expertos en salud, quienes trabajarían directamente con los cadetes para ajustar sus dietas a las demandas de sus entrenamientos. Además, la promoción de una alimentación de alta calidad dentro de las bases militares puede prevenir problemas de salud a largo plazo, como la fatiga crónica, lesiones por sobreentrenamiento o deficiencias nutricionales, fortaleciendo el cuerpo y la mente de los cadetes para hacer frente a los rigores del combate.

En relación a la recomendación 4, sobre la influencia de las preferencias alimentarias en el rendimiento físico, el aporte a la doctrina militar implica una transformación cultural dentro de las fuerzas armadas en cuanto a las elecciones alimenticias de los cadetes. La doctrina debe integrar estrategias que promuevan la educación nutricional continua y fomenten que los cadetes desarrollen una mayor conciencia sobre los beneficios de seleccionar alimentos saludables. Esto puede lograrse mediante talleres regulares, seminarios y programas educativos que expliquen el impacto directo de las preferencias alimentarias en el rendimiento físico y mental, motivando a los cadetes a optar por alimentos integrales, ricos en nutrientes y bajos en grasas saturadas o azúcares. Asimismo, la doctrina debe garantizar que las bases militares ofrezcan una mayor variedad de opciones alimenticias saludables, eliminando barreras de acceso a alimentos de alta calidad. Al fomentar una cultura alimentaria saludable dentro del ámbito militar, no solo se mejora el rendimiento físico inmediato, sino que se promueve un estilo de vida saludable a largo plazo, contribuyendo a la longevidad y efectividad de los militares durante su servicio. Esto también influiría positivamente en la moral de los cadetes, al alinearse sus preferencias alimentarias con las opciones disponibles en su entorno, creando un ambiente más propicio para el bienestar general y la preparación óptima para las misiones.

## Anexo 7. Validación por juicio de expertos

### ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

#### JUICIO DE EXPERTOS

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES: CALLA COLANA GODOFREDO  
 1.2 GRADO ACADÉMICO: DOCTOR  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA: ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS-CFB  
 1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024.  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: CAD IV MG Santisteban Revilla Jheyfer Manuel  
 CAD IV MG Surichaqui Huaynarupay Víctor Eduardo  
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta

##### II. ASPECTOS PARA EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2.OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe Organización y Lógica					X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
7.CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8.COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10.CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				X	
<b>SUB TOTAL</b>		<b>Σ=0</b>	<b>Σ=0</b>	<b>Σ= 00</b>	<b>Σ= 08</b>	<b>Σ=40</b>
<b>TOTAL</b>				<b>Σ=48</b>		

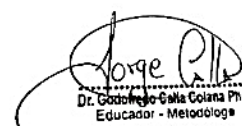
VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4): 19.2

#### CRITERIO DE APLICABILIDAD

- a) De 01 a 12: (Reformulación) c) De 16 a 20: (Aplicable)  
 b) De 13 a 15: (Optimización)

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Lima 21 de agosto del 2024



Dr. Godofredo Calla Colana PhD  
Educador - Metodólogo

Dr. Godofredo Calla Colana

DNI 25413288

## ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

### JUICIO DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES: CALLER LUNA JUAN BAUTITSTA  
 1.2 GRADO ACADÉMICO: DOCTOR  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA: ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS-CFB  
 1.4. **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024.  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: CAD IV MG Santisteban Revilla Jheyfer Manuel  
 CAD IV MG Surichaqui Huaynarupay Victor Eduardo  
 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta

#### II. ASPECTOS PARA EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		01	02	03	04	05
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2.OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe Organización y Lógica					X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
7.CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8.COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10.CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				X	
SUB TOTAL		Σ=0	Σ=0	Σ= 00	Σ= 08	Σ=40
TOTAL		Σ=48				

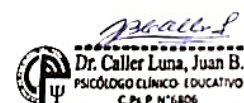
**VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4): 19.2**

#### CRITERIO DE APLICABILIDAD

- a) De 01 a 12: (Reformulación)      c) De 16 a 20: (Aplicable)  
 b) De 13 a 15: (Optimización)

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**Lugar y fecha: Lima 21 de agosto del 2024**



Dr. Juan Caller Luna

DNI 07143496



## Anexo 8. Dictamen final asesor Temático (DINVEST)



**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

# DICTAMEN DEL REVISOR

VISTA LA TESIS:

## **HÁBITOS ALIMENTICIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2024**

Y levantadas las observaciones prescritas durante el proceso de revisión de la referida tesis, presentada por los (las) graduandos (das):

**Jheyfer Manuel Santisteban Revilla**  
**Victor Eduardo Surichaqui Huaynarupay**

SE CONSIDERA:

Que ha sido elaborada conforme a lo dispuesto por el artículo 41.º del Reglamento del Sistema de Investigación de la EMCH "CFB" 2022 – 2026, declarándose que:

La Tesis se encuentra en situación de **apto** para la sustentación y que la DINVEST gestione la emisión de la Resolución Directoral que determine lugar y fecha para dicha sustentación.

Lima, 03 de diciembre de 2024

---

Dra. Jury Carla Medina Uribe  
 Docente Revisor.  
 DNI: 10816699

**Anexo 9. Dictamen final de asesor Metodológico (DINVEST)**

## Anexo 10. Acta de sustentación (DINVEST)

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho."



**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**  
**"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXXI**

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 09:00 horas del día 20 de diciembre de 2024, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

HABILIDADES MENTALES Y RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS 2024

Presentada por:

- BACH. JHENER MANUEL SANTIBÁÑEZ REVILLA
- BACH. VICTOR EDUARDO SURIASCHI HUAYNAEMPAY

Ante el Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" y conformado por:

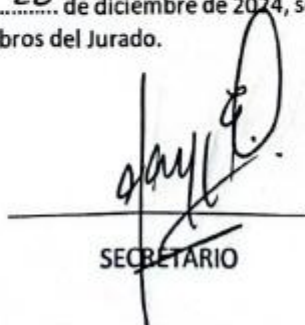
- Presidente: ABRAHAM SÁNCHEZ BAEZ
- Secretario: JOSE DAVIDA ECHEVERRÍA
- Vocal: JOAN JOSÉ DEL CORONEL TORRES FERRER

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

APROBADA POR EXCELENCIA ( ); APROBADA POR UNANIMIDAD ( ); APROBADA POR MAYORÍA (X); OBSERVADA ( ); DESAPROBADA ( )

Siendo las 09:20 horas del día 20 de diciembre de 2024, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

  
PRESIDENTE

  
SECRETARIO

  
VOCAL

**Anexo 11. Otros de acuerdo al nivel y diseño de investigación**