



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

Relación entre actividad física y desempeño académico de cadetes  
en la escuela de Policía Nacional del Perú

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Arana Cervera, Persing Ismael ([orcid.org/0000-0001-6617-0158](https://orcid.org/0000-0001-6617-0158))

ASESOR:

Dr. Grados Vasquez, Martin Manuel ([orcid.org/0000-0002-8620-7859](https://orcid.org/0000-0002-8620-7859))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

TRUJILLO – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

El presente está dedicado a mi familia, a mi esposa e hijos, quienes sufrieron la ausencia, por el tiempo que trascurrió en la preparación y formación académica en el transcurso de la maestría, por que su apoyo, sacrificio y amor incondicional se ven forjados en mi realización profesional, asimismo como hermano y padre quiero brindar el ejemplo a seguir.

Especialmente a mi hijo Aarón que fue el principal artífice y aliciente de continuar cada sendero de superación, por que mis pequeños se merecen un padre que guie su vida, no solo con experiencia si no también con conocimiento.

## **Agradecimiento**

A mi primo, que cruza el 3er año en la escuela de Oficiales de la Policía Nacional del Perú, que fue pieza clave para el desarrollo del presente trabajo.

A cada uno de mis colegas, docentes y amigos que, de alguna forma, directa o indirectamente, contribuyeron en la realización del presente trabajo.

## Índice de contenidos

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento .....	III
Índice de contenidos.....	IV
Índice de tablas .....	V
Resumen .....	VI
Abstract.....	VII
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Tipo y diseño de investigación .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2. Variables y operacionalización .....</b>	<b>11</b>
<b>3.3. Población (criterios de selección), muestra y muestreo .....</b>	<b>13</b>
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>13</b>
<b>3.5. Procedimientos .....</b>	<b>13</b>
<b>3.6. Método de análisis de datos .....</b>	<b>13</b>
<b>3.7. Aspectos éticos.....</b>	<b>14</b>
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>5.1. Actividad física.....</b>	<b>15</b>
<b>5.2. Desempeño académico .....</b>	<b>17</b>
<b>5.3. Correlación .....</b>	<b>18</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>22</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>25</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>29</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1: Resistencia</b> .....	15
<b>Tabla 2: Velocidad</b> .....	15
<b>Tabla 3: Flexibilidad</b> .....	15
<b>Tabla 4: Consolidado variable</b> .....	16
<b>Tabla 5: Calificaciones</b> .....	17
<b>Tabla 6: Actividades extracurriculares</b> .....	17
<b>Tabla 7: Mérito académico</b> .....	17
<b>Tabla 8: Consolidado variable</b> .....	18
<b>Tabla 9: Prueba de normalidad</b> .....	18
<b>Tabla 10: Prueba de correlación de variables</b> .....	19
<b>Tabla 11: Prueba de correlación dimensión resistencia</b> .....	20
<b>Tabla 12: Prueba de correlación dimensión velocidad</b> .....	20
<b>Tabla 13: Prueba de correlación dimensión flexibilidad</b> .....	21

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal del estudio, el determinar la relación que existe entre las variables de actividad física y desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II. Además, el tipo de estudio fue Básico, no experimental, presentando un corte trasversal. El diseño de la investigación fue de tipo no experimental correlacional, ya que no se manipulará ni se someterá a prueba las variables de estudio. Se aplicaron dos instrumentos debidamente validados para evaluar el comportamiento de ambas variables de estudio, de los resultados, se colige que la relación estadística entre las variables de estudio según el coeficiente de correlación de Spearman es de  $R_{ho} = 0.734$  (existiendo una alta relación positiva) con nivel de significancia menor al 1% ( $p < 0.01$ ), lo cual refleja que los indicadores de actividad física se relacionan de manera directa y significativa con el desempeño académico en la muestra de estudio.

**Palabras clave:** rendimiento académico, actividad física, cadetes, desempeño.

## **Abstract**

The present investigation had as main objective of the study, to determine the relationship that exists between the variables of physical activity and academic performance of the cadets in the National Police school of Peru, Semester 2022 - II. In addition, the type of study was Basic, non-experimental, presenting a cross section. The research design was of a non-experimental correlational type, since the study variables will not be manipulated or tested. Two duly validated instruments were applied to evaluate the behavior of both study variables. From the results, it can be deduced that the statistical relationship between the study variables according to Spearman's correlation coefficient is  $Rho = 0.734$  (with a high positive relationship). with a significance level of less than 1% ( $p < 0.01$ ), which reflects that physical activity indicators are directly and significantly related to academic performance in the study sample.

Keywords: academic performance, physical activity, cadets, performance

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional se han evidenciado diferentes dificultades en cuanto a la importancia que se le da a la actividad física, como lo dio a conocer la OMS citado por Frago (2014) expresando que “los jóvenes y niños del rango de edad entre 5 hasta los 17 años deben realizar por lo menos 60 min cada día de actividad física que tenga como mínimo un nivel moderado”. Así, el contexto, se puede delimitar de forma liminar que la necesidad de construir conocimientos en cuanto a la relevancia de la actividad física, y sobre todo medir el impacto que ésta tiene en el rendimiento académico.

En ese contexto, es importante resaltar la función reparadora de la actividad física, tanto en el ámbito social, como el mental y por supuesto el ámbito físico. Actualmente no existe ningún país latinoamericano ha dejado de implementar en sus instituciones la asignatura que se avoca a la actividad física y a pesar de que durante el confinamiento por la pandemia del Sars-cov 19, esta competencia se ha visto bastante postergada, de igual manera en un entorno post pandemia se está procurando revalorar.

Debe tenerse en cuenta que cuando se hace referencia a actividad física no solo se alude a la práctica deportiva, sino que conforme es establecido por la World Health Organization (2018), ésta consiste en *todo movimiento corporal que se produce mediante la actividad de los músculos esqueléticos, causando un consumo de energía*. Ello incluye, en ese sentido, a las actividades realizadas por ejemplo durante el trabajo, los viajes, los juegos o tareas domésticas. En otras palabras, la actividad física resulta imprescindible para mantener un estilo de vida saludable pues impacta positivamente en el afrontamiento y sobre todo en la prevención de enfermedades u otras comorbilidades, además impacta positivamente en la salud metabólica, cognitiva y emocional.

En ese contexto, basado en un análisis de rango de edad, puede notarse un incremento de personas jóvenes que manifiestan condiciones

asociadas a comorbilidades como obesidad, diabetes, etc asimismo, también puede verse un incremento de patologías vinculadas con la mala postura tales como la lumbalgia y la escoliosis. Esto demuestra que efectivamente, es esencial que personas jóvenes hagan parte de su forma de vida, o por lo menos tres veces por semana la ejecución de algún ejercicio ya sea este individual o colectivo, de modo tal que se incluyan algunos hábitos saludables dirigidos al cuidado de la salud.

De hecho, de acuerdo con Van den Berg y otros (2016) la práctica deportiva ocasiona muchos beneficios, por ejemplo, en el ámbito físico se ha evidenciado que cuando una persona practica actividad física muestra también una mejor composición corporal, así como una mejor sensibilidad a la insulina. Por otro lado, existen beneficios en el ámbito cognitivo los cuales fueron evidenciados debido a que tener un estilo de vida activo permite disminuir niveles de ansiedad y estrés, optimizando los niveles de autoestima así como algunas funciones ejecutivas (Donnelly y otros, 2017; Mullender-Wijnsma y otros, 2016). Así, existen estudios actuales que delimitaron que la praxis de deportes contribuye efectivamente, causando efectos positivos en el desarrollo académico en distintos niveles de educación (Krafft y otros, 2014).

Ahora bien, existen razones para argumentar que realizar actividad física habitualmente mejora el aprovechamiento académico, en ese sentido, hay investigaciones recientes que estudiaron esta relación, teniendo hallazgos de interés. Howie y otros (2015) por ejemplo, demostró que el impacto de los descansos activos durante las clases era positivo para el rendimiento en matemáticas (Ma et al., 2014). Además, la praxis continua de actividad física fortalece el sistema nervioso, esto debido a que cuando el organismo se encuentra en movimiento libera endorfinas que segregan energía, de modo tal que luego de realizar actividad física, es posible y beneficioso empezar a estudiar pues se tendrá una mayor capacidad de concentración y en consecuencia, el proceso de construcción de conocimiento se optimizará. Además, está demostrado que realizar actividad física contribuye a un mejor descanso y efectivamente cuando la persona

alcanza cierta etapa del sueño, que se asientan y consolidan los conocimientos adquiridos.

De lo hasta aquí expuesto, se elabora la subsecuente interrogante de investigación: ¿Qué relación existe entre la actividad física y el desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II?

Al respecto, se plantea como objetivo principal del estudio, determinar la relación que existe entre las variables de actividad física y desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II.

Asimismo, como objetivos específicos se consideró: a) Identificar el nivel de actividad física desplegada por los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II. B) Medir la relación entre la resistencia y el desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II. c) Medir la relación entre la velocidad y el desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II. d) Medir la relación entre la flexibilidad y el desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II. e) Identificar el nivel de desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II. f) Delimitar la relación estadística entre las variables de estudio.

La hipótesis de estudio consiste en mostrar que relación existente entre la actividad física y el desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II es una relación directa y altamente significativa.

## II. MARCO TEÓRICO

Se consideran como antecedentes de estudio, luego de revisar la literatura y estudios previos sobre la variable de estudio a los siguientes:

A nivel internacional, Ávila y otros (2021), plantea como objetivo precisar la eficacia de un plan de actividad física en el desempeño escolar de estudiantes en Querétaro, México. Se usó una metodología cuantitativa, en un estudio descriptivo y correlacional a una muestra de 73 estudiantes. Los instrumentos fueron un cuestionario validado, una encuesta que trata el nivel social y económico, una batería de pruebas sobre coordinación motriz (KTK) y un medio para evaluar el rendimiento académico (TERA). Se concluyó en el estudio que existe una relación considerable entre el desempeño académico y el desarrollo de actividades físicas; asimismo, se determinó una nueva relación entre el desarrollo de actividades físicas y el desarrollo de destrezas motrices en estudiantes.

Bonilla, Serra, Bonilla y Ribeiro (2015) realizaron un estudio sobre la relación entre la predisposición hacia el desarrollo de actividades deportivas con el desempeño intelectual de educandos de nivel universitario, se aplicaron diferentes escalas para los movimientos físicos y se demostró la conexión que existe entre la disposición a la práctica deportiva y académica respecto al desempeño de los educandos.

Masso (2021), tuvo como propósito analizar la preponderancia del desempeño físico en los pupilos de Atención Prehospitalaria de Bogotá, para ello se obtuvo la frecuencia de la actividad de los estudiantes para brindar un enfoque y manejo educativo para posteriormente entender cuál es la relevancia de la práctica de ejercicios en esta carrera. En dicho estudio se concluyó que era demostrable el beneficio que aporta la actividad física y los buenos hábitos en los universitarios, asimismo que la actividad física impactó respecto a la mejora de los hábitos disminuyendo los índices de sedentarismo en estudiantes de Tecnología en Atención Prehospitalaria.

Moureira (2018), quien realizó un trabajo de investigación sobre la relación que existía entre el ejercicio físico, la preparación física y la constitución del cuerpo con el desempeño académico en estudiantes. Se tomó como muestra artículos de las databases Dialnet, Scielo y Medline/pubmed, (34 artículos), los resultados demuestran, que el 85% de los estudios elaborados tiene relación entre variables o muestran un impacto significativo del desarrollo de ejercicios físicos en el desempeño estudiantil de cada estudiante, debiendo tener en cuenta que lo más importante o lo que genera más impacto en el desempeño académico de las áreas de comunicación y matemática: la práctica de ejercicio aeróbico.

Lizandra (2016) en su investigación denominada “el uso de medios tecnológicos, el peso, el desarrollo de actividades físicas, y el desempeño estudiantil en los jóvenes de España”, planteó un estudio sesgado y longitudinal, aplicando los instrumentos a una muestra de 755 adolescentes, para ello se buscó analizar la naturaleza predictiva de variables vinculadas a la salud sobre la actividad física moderada. Se concluye que a medida que aumentan de edad los adolescentes dedicaban menor cantidad de tiempo a desarrollar actividad física moderada vigorosa y a un nivel socioeconómico más elevado le dedicaban más tiempo.

Barría y Manríquez (2011) realizaron un estudio de las diversas perspectivas sobre la actividad física junto con las ventajas que tiene en el desarrollo del ser humano, concluyendo que el desarrollo de actividades físicas no perjudica el desempeño académico, sino que por el contrario ambas se encuentran vinculados, además esta relación no es lo suficientemente significativa.

A nivel nacional, Quispe (2015) en su estudio tuvo como objetivo determinar si la práctica de actividades físicas en estudiantes implicaba en su desempeño estudiantil, así, se empleó una metodología descriptiva aplicando los instrumentos a una muestra de 132 estudiantes, concluyendo que la práctica de actividades de carácter deportivo en educandos manifiesta una tendencia regularmente

favorable debido a la frecuencia con que se realizan.

Peralta y Santisteban (2017), se trazó como meta encontrar alguna conexión entre el desempeño estudiantil en el área de educación física en Lima. Fue un estudio observacional analítico transversal descriptivo y correlacional, con una muestra de 217 personas. En dicho trabajo se concluyó que no guarda relación el desempeño académico realizado en la asignatura de educación física y el tipo de huella plantar.

Finalmente, Raymondi (2012) realizó un trabajo de investigación a fin de encontrar un vínculo entre el aprendizaje y la forma en que los educandos rinden académicamente. El estudio fue descriptivo correlacional aplicando el Formulario Honey-Alonso para (CHAEA), concluyendo afirmativamente sobre la existencia de una asociación con la ejecución académica, mas no se ubicó vínculo asociativo con algún estilo funcional.

Desde los estudios teóricos, se puede definir a la actividad física como un conjunto de prácticas sostenidas y periódicas que generan muchos beneficios para la salud, reflejando la importancia de promover el desarrollo de actividades físicas con el fin de aumentar la salud, para lograr el confort de la población. Los beneficios que genera – entre otros – son la disminución del estrés, por lo cual la actividad física impacta directamente y de forma determinante en el rendimiento académico.

Así, Kent (2003) la define como toda forma de movimiento corporal que genera un gasto metabólico significativo. Por lo que la actividad física comprende tanto el entrenamiento de competencias deportivas, como el desarrollo de actividades domésticas, así como aquellas actividades de ocio que generen un determinado esfuerzo físico (2003, p. 18)

Por otro lado, Sherpard define la actividad física de forma casi parecida a lo que manifiesta Kent, pero, añade a su manifiesto algunos aspectos referentes a la vida del atleta, teniendo en cuenta, por ejemplo, las

actividades diarias, las cuales, según el autor también demandan de un consumo de energía considerable.

*Incluye cualquier manera de trasiego del cuerpo, que al realizarla genera una demanda metabólica significativa. Por lo que, no solo comprende la ejecución de distintos deportes, sino también implica cualquier otro aspecto de la vida hasta la realización de actividades domésticas o recreativas de forma voluntaria (sin que opere ningún interés atlético de por medio). (Sherpard, 2000, p.3).*

Por ello, la actividad física se sistematiza en diferentes niveles y es la WHO que indica y pone en conocimiento los diferentes beneficios que se pueden obtener con el desarrollo continuo de actividades físicas: pues la actividad física se define, de por sí, como cualquier movimiento que se desarrolla con el cuerpo que se produce con los músculos y que evidencia un desgaste de energía.

Es fundamental poner en relieve que el desarrollo de estas actividades físicas debe superar la Tasa Metabólica Basal (TMB) y deben ser desarrolladas de manera frecuente. Ya que en las diferentes definiciones que se pueden encontrar se considera fundamental el consumo de TMB y de energía. La TMB de cada persona se puede entender como el cúmulo de energía que esta consume cuando se encuentra en reposo, ya sea este físico o psicológico (en otras palabras, cuando la persona se encuentra acostada). Esto es importante debido a que la TMB proporciona energía que el cuerpo necesita, tanto para conservar la temperatura del cuerpo, el rendimiento de órganos como por ejemplo el corazón y hasta cuando el cuerpo está en reposo a través del movimiento de algunos músculos.

Como **dimensiones** de la actividad física, se han considerado:

a) Resistencia

Se define como aquella “facultad de tolerar gran carga durante un espacio considerable de tiempo, provocando agotamiento desproporcional al momento de realizar dichas actividades (Caballero, 2016, p.43).

b) Velocidad

La velocidad es el resultado de enlazar los volúmenes tiempo-espacio. Generando un desgaste físico sostenido de acuerdo con el ritmo y la frecuencia del movimiento. (Caballero, 2016, p.44).

c) Flexibilidad

Hace referencia a la posibilidad de movilidad, la extensión muscular y así como la extensibilidad de los tejidos. (Caballero, 2016, p.45).

Por otro lado, con respecto al rendimiento académico, Martínez, lo define como aquel *resultado que obtiene el alumno en su respectivo centro educativo*; *claramente es una definición en la que ponemos como epicentro el desempeño de cada estudiante; ya que debemos, necesariamente, enmarcar nuestro objeto de estudio* (1997, p.23-24)

Al analizar el rendimiento académico debe enfocársele como una categoría multifactorial, por ello no sólo se debe profundizar en factores relacionados al sistema formal de este proceso sino también a los componentes materiales, tal como expresaba Gonzáles:

*El rendimiento académico es los estudiantes es hoy por hoy el tema más controvertido en la educación, especialmente, en el entorno universitario, ya que ahora se constituye como un indicador básico en las políticas de valoración de la calidad educativa. Hablamos de una definición identificada como un constructo de la cual se interpreta de múltiples formas en función del significado que pueda tener para los diferentes públicos implicadas. Es por eso que se considera a este término, como un concepto multidimensional, relativo y contextual, de cual es difícil tener un criterio definitivo y aceptado por todos* (González, 2004, p.44)

Sobre las dimensiones del rendimiento académico:

a) Calificaciones

Se tomó como referencia lo propuesto por el Ministerio de educación (2016) en el Diseño de la curricular de educación de nivel básico regular señala los aspectos a considerarse en el rendimiento académico teniendo como referencia a las áreas fundamentales de educación física, matemática, comunicación, ciencia y tecnología.

b) Actividades extracurriculares

Las actividades extracurriculares están relacionadas con la participación de los estudiantes en eventos, cursos, capacitaciones, intercambios u otro componente análogo, que permita trascender el conocimiento adquirido en el centro de estudios y sea aplicado a la realidad.

c) Mérito académico

El mérito académico significa los reconocimientos o premios que haya podido recibir el estudiante como parte de su desempeño y formación profesional dentro del centro de estudios.

### III. METODOLOGÍA

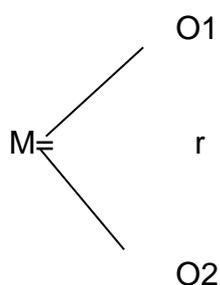
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de estudio elegido es Básico, con un diseño no experimental. Además, presenta un corte trasversal, ya que mide el comportamiento de las variables en un solo tiempo y espacio determinado, de conformidad con Hernández y otros (2014), se trata de registrar la información como si fuera la toma de una fotografía. Finalmente, el enfoque de la investigación es cuantitativo.

El diseño de la presente investigación es de tipo no experimental: Corte transversal y correlacional, ya que no se tratará de manipular ni sujetará a prueba alguna a las variables del estudio.

Así, Hernández sostiene que “toda investigación debe ser desarrollada sin tocar adrede las variables. Es decir, debemos de realizar estudios que reflejen la realidad, sin cambiar de manera deliberada las variables independientes, para logara apreciar su impacto sobre otras variables” (Hernández et al., 2014, p. 149).

El diagrama representativo de este diseño es el siguiente:



Dónde:

M : Cadetes

O1 : Observación de la variable actividad física

O2 : Observación de la variable rendimiento

académico : r: Relación entre variables.

Coeficiente de correlación

### 3.2. Variables y operacionalización

#### V1: Actividad física

Dimensiones:

- Resistencia
- Velocidad
- Flexibilidad

#### V2: Desempeño académico

Dimensiones:

- Calificaciones
- Participación en actividades extracurriculares
- Mérito académico

Tabla 1

*Tabla de operacionalización de variable actividad física*

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y rangos
Resistencia.	Prolongar esfuerzos	1, 2,3,4,5,6.		Buena (22-30) Regular (14- 21) Mala (6- 13)
Velocidad.	Acciones motrices	7,8,9,10,11.	5 = Excelente. 4 = Muy buena.3 = Buena. 2 = Satisfactoria. 1 = Deficiente	Buena (19-25) Regular (12- 18) Mala (5- 11)
Flexibilidad.	Movimientos amplios	12,13,14,15		Buena (19-25) Regular (12- 18) Mala (5- 11)

Tabla 2

*Tabla de operacionalización de variable desempeño académico*

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y rangos
Calificaciones	Desempeño cuantificable	1, 2,3,4,5,6.		Buena (22-30)
				Regular (14- 21)
Actividades extracurriculares	Participación externa	7,8,9,10,11.	5 = Siempre. 4 = Casi siempre. 3 = A veces 2 = Casi nunca. 1 = Nunca	Mala (6- 13)
				Buena (19-25)
Mérito académico	Reconocimiento	12,13,14,15		Regular (12- 18)
				Buena (19-25)
				Mala (5- 11)

### **3.3. Población (criterios de selección), muestra y muestreo**

La población es un “grupo del compendio de casos que coinciden con determinados requisitos”. (Hernández, et al., 2014, p. 174). La población estuvo constituida por 38 personas.

Tabla 3

*Población de estudio*

Grado	Cantidad
Estudiantes	38
Total	38

Dada la cantidad reducida de estudiantes, se establecen como una población censal siendo la muestra conformada por 38 estudiantes.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se empleo la técnica de la encuesta, utilizando para ello el instrumento del cuestionario. Así se elaboraron dos cuestionarios para medir las variables de estudio debidamente validadas mediante juicio de expertos.

### **3.5. Procedimientos**

Se elaboraron los instrumentos de recojo de datos, los cuales fueron sujetos a criterios de validez y confiabilidad a través de la técnica de juicio por expertos. Asimismo, se seleccionó la muestra de estudio y finalmente los instrumentos fueron aplicados durante un tiempo estimado de 40 minutos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Después de recoger toda la información, se desarrolló una base de datos a fin de sistematizar la información, analizar datos para poder

presentarlos de forma descriptiva por variables y dimensiones, organizando dicha información en tablas de frecuencias y con porcentajes.

Asimismo, se continuo con el desarrollo del proceso de confiabilidad para dicho instrumento, mediante el método estadístico de Alpha de Cronbach; en cuanto al método estadístico inferencial se desarrolló teniendo en cuenta las siguientes indicaciones.

Se procedió al análisis, interpretación y discusión de los resultados, para finalmente proceder con las conclusiones del trabajo.

Así se empleó:

- *Estadística descriptiva*: Elaboración de tablas y figuras para organizar la distribución de los datos y tablas de contingencias.
- *Estadística inferencial*: Fue útil para estimar parámetros y comprobar la hipótesis.
- *Análisis No Paramétricos*  
Se calcularon con la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

### **3.7. Aspectos éticos**

Como aspectos éticos se consideró el consentimiento informado de los estudiantes para el empleo de los datos brindados, asimismo, se ha previsto el reconocimiento de derechos de autor mediante el citado conforme a las normas APA.

## IV. RESULTADOS

### 5.1. Actividad física

**Tabla 1: Resistencia**

Niveles		
Alto	Medio	Bajo
12	16	10

Fuente: El investigador

**Interpretación.-** En la tabla se muestra que un 32% muestra un alto nivel de resistencia, un 42% muestra un nivel medio y un 26% evidencia un nivel bajo de resistencia.

**Tabla 2: Velocidad**

Niveles		
Alto	Medio	Bajo
6	15	17

Fuente: El investigador

**Interpretación.-** En la tabla se muestra que un 16% muestra un alto nivel de velocidad, un 39% muestra un nivel medio y un 45% evidencia un nivel bajo de velocidad.

**Tabla 3: Flexibilidad**

Niveles		
Alto	Medio	Bajo
8	14	16

Fuente: El investigador

**Interpretación.-** En la tabla se muestra que un 21% muestra un alto nivel de flexibilidad, un 37% muestra un nivel medio y un 42% evidencia un nivel bajo de flexibilidad.

**Tabla 4: Consolidado variable**

Niveles		
Adecuado	Regular	Deficiente
4	18	16

Fuente: El investigador

**Interpretación.-** En la tabla se muestra que un 10% muestra un adecuado nivel de actividad física, un 47% muestra un nivel regular y un 43% evidencia un nivel deficiente de actividad física.

## 5.2. Desempeño académico

**Tabla 5: Calificaciones**

Niveles		
Alto	Medio	Bajo
13	14	11

Fuente: El investigador

**Interpretación.-** En la tabla se muestra que un 34% muestra un alto nivel de calificaciones, un 37% muestra un nivel medio y un 29% evidencia un nivel bajo de calificaciones.

**Tabla 6: Actividades extracurriculares**

Niveles		
Alto	Medio	Bajo
18	12	8

Fuente: El investigador

**Interpretación.-** En la tabla se muestra que un 47% muestra un alto nivel de participación en actividades extracurriculares, un 31% muestra un nivel medio y un 22% evidencia un nivel participación en actividades extracurriculares.

**Tabla 7: Mérito académico**

Niveles		
Alto	Medio	Bajo
8	20	10

Fuente: El investigador

**Interpretación.-** En la tabla se muestra que un 21% muestra un alto nivel de mérito académico, un 53% muestra un nivel medio y un 26% evidencia un nivel bajo de mérito académico.

**Tabla 8: Consolidado variable**

Niveles		
Adecuado	Regular	Deficiente
6	18	14

Fuente: El investigador

**Interpretación.-** En la tabla se muestra que un 18% muestra un adecuado nivel de desempeño académico, un 47% muestra un nivel regular y un 35% evidencia un nivel deficiente de desempeño académico.

### 5.3. Correlación

#### 5.3.1. Prueba de Normalidad de Shapiro Wilk de la Actividad física y desempeño académico

**Tabla 9: Prueba de normalidad**

PRUEBA DE NORMALIDAD			
VARIABLES / DIMENSIONES	Kolmogorov Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Actividad física</b>	<b>0.915</b>	<b>38</b>	<b>0.020</b>
Resistencia	0.907	38	0.013
Velocidad	0.909	38	0.014
Flexibilidad	0.909	38	0.014
<b>Desempeño académico</b>	<b>0.934</b>	<b>38</b>	<b>0.065</b>

Calificaciones	0.841	38	0.000
Actividades extracurriculares	0.930	38	0.049
Mérito académico	0.893	38	0.006

Fuente: Cuestionario

### Interpretación.

En la Tabla 09 se observa la aplicación de la prueba de normalidad para muestras menores a 50 ( $n > 50$ ) la cual somete a evaluación la normalidad de los datos de variables en estudio, en ella, se evidencia que los niveles de significancia para las variables son menores al 5% ( $p < 0.05$ ), demostrándose que los datos se distribuyen de manera no normal; por lo cual es necesario utilizar la prueba no paramétrica correlación de spearman, para determinar la relación entre las variables de estudio.

**Tabla 10: Prueba de correlación de variables**

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Desempeño académico
	Coeficiente de Spearman $R_{ho}$	0,734**
Actividad física	Sig. (bilateral)	0,000
	N	38

Fuente: Aplicación del Cuestionario

Nota: \*\* La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

### Interpretación.

En la Tabla 10 se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es  $R_{ho} = 0.734$  (existiendo una alta relación positiva) con nivel de significancia menor al 1% ( $p < 0.01$ ), lo cual refleja que los indicadores de actividad física se relacionan de manera directa y significativa con el desempeño académico en la muestra de estudio.

**Tabla 11: Prueba de correlación dimensión resistencia**

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Desempeño académico
	Coeficiente de Spearman $R_{ho}$	0,840**
Resistencia	Sig. (bilateral)	0,000
	N	38

Fuente: Aplicación del Cuestionario

Nota: \*\* La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

### Interpretación.

En la Tabla 11 se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es  $R_{ho} = 0.840$  (existiendo una alta relación positiva) con nivel de significancia menor al 1% ( $p < 0.01$ ), lo cual refleja que los indicadores de resistencia se relacionan de manera directa y significativa con el desempeño académico en la muestra de estudio.

**Tabla 12: Prueba de correlación dimensión velocidad**

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Desempeño académico
	Coeficiente de Spearman $R_{ho}$	0,672**
Velocidad	Sig. (bilateral)	0,000
	N	38

Fuente: Aplicación del Cuestionario

Nota: \*\* La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

### Interpretación.

En la Tabla 12 se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es  $R_{ho} = 0.672$  (existiendo una relación positiva media) con nivel de significancia menor al 1% ( $p < 0.01$ ), lo cual refleja que los indicadores de velocidad se relacionan de manera directa y significativa con el desempeño académico en la muestra de estudio.

**Tabla 13: Prueba de correlación dimensión flexibilidad**

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Desempeño académico
	Coeficiente de Spearman $R_{ho}$	0,725**
Velocidad	Sig. (bilateral)	0,000
	N	38

Fuente: Aplicación del Cuestionario

Nota: \*\* La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

### **Interpretación.**

En la Tabla 13 se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es  $R_{ho} = 0.725$  (existiendo una relación positiva alta) con nivel de significancia menor al 1% ( $p < 0.01$ ), lo cual refleja que los indicadores de flexibilidad se relacionan de manera directa y significativa con el desempeño académico en la muestra de estudio.

## V. DISCUSIÓN

En cuanto a la contrastación teórica, de acuerdo con Sherpard (2000), la actividad física incluye toda tipo de trasiego del cuerpo, que al desarrollarse demande de un consumo de energía significativo. Por lo que, no solo comprende la ejecución de distintos deportes, sino también implica cualquier otro aspecto de la vida hasta la realización de actividades domésticas o recreativas de forma voluntaria (sin que opere ningún interés atlético de por medio). Esto se condice con lo establecido por la OMS quien indica y pone en manifiesto los beneficios de realizar deportes de manera cotidiana, así este organismo internacional coincide en señalar que la actividad física es todo trasiego ejecutado por el cuerpo, consiguiendo un gasto de energía. Así, para conseguir beneficios para la salud se recomienda desarrollar un deporte en el transcurso de la vida, siendo un determinante esencial del gasto energético.

A nivel práctico, del análisis obtenido de los cuestionarios, se evidencia que un 10% muestra un adecuado nivel de actividad física, un 47% muestra un nivel regular y un 43% evidencia un nivel deficiente de actividad física. Esto demuestra que existe un nivel regular – bajo de autopercepción de la actividad física realizada por los estudiantes. Lo cual puede repercutir en su desempeño académico de acuerdo con lo planteado por Ávila y otros (2021), quienes determinaron la eficacia de plan de actividades físicas sobre el desempeño de estudiantes y en cuya investigación se que existe una relación considerable entre el desempeño académico y el desarrollo de actividades físicas, así como una correlación entre el desarrollo de actividades físicas y el desarrollo de destrezas motrices en estudiantes.

Con respecto al desempeño académico, Martínez (1997), lo define como aquel producto que rinde el estudiante en sus respectivos centros de enseñanza; asimismo, señala que al rendimiento académico se le debe enfocar como una categoría multifactorial, pues ello no sólo se debe profundizar a cerca de factores relacionados en el sistema formal de este proceso sino también a los componentes materiales.

De lo analizado se colige que hay una correspondencia clara entre el desarrollo de actividades físicas y los impactos generados en el desempeño académico de los estudiantes, así lo ha refrendado Moureira (2018), quien realizó una exploración de las investigaciones que analizaron esta relación fundamentándose en revistas indexadas en Dialnet, Scielo y Medline/pubmed, así concluyó que 85% de los estudios elaborados tiene relación entre variables o muestran un impacto significativo del ejercicio físico en el desempeño académico de cada estudiante, pudiendo observar que el desarrollo de ejercicios de aeróbicos es más frecuente en potenciar o fortalecer el desarrollo en matemáticas y lenguaje.

Finalmente, a nivel de correlación en la investigación se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es  $R_{ho} = 0.734$  (existiendo una alta relación positiva) con nivel de significancia menor al 1% ( $p < 0.01$ ), lo cual refleja que los indicadores de actividad física se relacionan de manera directa y significativa con el desempeño académico en la muestra de estudio. Teniendo una mayor correlación la dimensión de resistencia, cuyo coeficiente de correlación de Spearman fue  $R_{ho} = 0.840$  (existiendo una alta relación positiva) y una correlación menor de la dimensión velocidad, por su coeficiente de correlación de  $R_{ho} = 0.672$ .

## VI. CONCLUSIONES

- Se determinó luego a determinar la relación que existe entre las variables de actividad física y desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II, siendo ésta significativa y directa.
- Se identificó que el nivel de actividad física desplegada por los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II es regular.
- Se evaluó la relación entre la resistencia y el desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II, teniendo un coeficiente de correlación de 0,840 lo cual es muestra de una relación altamente significativa.
- Se midió la relación entre la velocidad y el desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II, teniendo un coeficiente de correlación de 0,672 lo cual es muestra de una relación medianamente significativa.
- Se midió la relación entre la flexibilidad y el desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II, teniendo un coeficiente de correlación de 0,725 lo cual es muestra de una relación significativa.
- Se identificó que el nivel de desempeño académico de los cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú, Semestre 2022 – II es regular.
- La relación estadística entre las variables de estudio según el coeficiente de correlación de Spearman es de  $R_{ho} = 0.734$  (existiendo una alta relación positiva) con nivel de significancia menor al 1% ( $p < 0.01$ ), lo cual refleja que los indicadores de actividad física se relacionan de manera directa y significativa con el desempeño académico en la muestra de estudio.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a la Institución, promover campañas de fortalecimiento y motivación de las actividades físicas permanentes en sus estudiantes.
- Se recomienda a la Institución revisar continuamente sus procesos de enseñanza-aprendizaje para fortalecer el desempeño académico.
- Se recomienda a las Universidades promover estudios contemporáneos y actualizados sobre las relaciones entre actividad física y desempeño académico y de ese modo optimizar las investigaciones en este sector.

## REFERENCIAS

- Ávila y otros (2021). Actividad física y su relación con el rendimiento académico. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*. 12(23) <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1030>
- Barría, P. y Manríquez, M. (2011). RELACION ENTRE ACTIVIDAD FISICA REGULAR Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN SELECCIONADOS UNIVERSITARIOS DE DEPORTES COLECTIVOS EN LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.
- Caballero, M. (2014). Motivación de Logro para el Aprendizaje en el Área de Educación Física y la Condición Física en estudiantes del 1° de secundaria de la I.E. "Fe y Alegría" del distrito de SJL. (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Perú).
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Greene, J. L., Hansen, D. M., Gibson, C. A., Sullivan, D. K., Poggio, J., Mayo, M. S., Lambourne, K., Szabo-Reed, A. N., Herrmann, S. D. Honas, J. J. Scudder, M. R., Betts, J. L., Henley, K., Hunt, S. L., & Washburna, R. A. (2017). Physical activity and academic achievement across the curriculum: Results from a 3-year cluster-randomized trial. *Preventive Medicine*, 99, 140-145. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.02.006>
- Frago, M (2014) Niveles de actividad física en escolares de educación primaria: actividad física habitual, clases de educación física y recreos. (Universidad de Zaragoza). Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/30642/files/TESIS-2015-003.pdf>
- González, I. (2006). Dimensiones de evaluación de la calidad universitaria en el espacio europeo de educación superior. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 10, 4(3), 445-468. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121929001>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. (6ª ed.) México: Edamsa Impresiones S.A.

- Howie, E. K., Schatz, J., & Pate, R. R. (2015). Acute effects of classroom exercise breaks on executive function and math performance: A dose–response study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(3), 217-224. <https://doi.org/10.1080/02701367.2015.1039892>
- Kent, M. (2003). *Diccionario Oxford de Medicina y Ciencias del deporte*. Paidotribo. 18.
- Krafft, C. E., Schwarz, N. F., Chi, L., Weinberger, A. L., Schaeffer, D. J., Pierce, J. E., Rodrigue, A. L., Yanasak, N. E., Miller, P. H., Tomporowski, P. D., Davis, C. L., & McDowell, J. E. (2014). An 8-month randomized controlled exercise trial alters brain activation during cognitive tasks in overweight children. *Obesity*, 22(1), 232-242. <https://doi.org/10.1002/oby.20518>
- Lizandra (2016). LA ACTIVIDAD FÍSICA, EL USO DE MEDIOS TECNOLÓGICOS, EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y EL PESO EN LOS ADOLESCENTES ESPAÑOLES. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- López-Bonilla, Jesús Manuel; López-Bonilla, Luis Miguel; Serra, Francisco; Ribeiro, Cláudia RELACION ENTRE ACTITUDES HACIA LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES Y PORTUGUESES *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, vol. 10, núm. 2, 2015, pp. 275-284 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas de Gran Canaria, España
- Martínez Pérez, V. (1997). Análisis de diversos factores determinantes del rendimiento académico en Enseñanza Media. Estudio de una muestra de alumnos de tercero de B. U. P. de la zona sur de Madrid capital. Tesis doctoral, Universidad Complutense. Madrid.
- Masso (2021). La importancia de la actividad física en los estudiantes de Atención Prehospitalaria de Bogotá. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD. Colombia.

- Moureira (2018), RELACIÓN ENTRE EL EJERCICIO FÍSICO Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO ESCOLAR: REVISIÓN ACTUALIZADA DE ESTUDIOS. Revista Digital de Educación Física. Año 9, Num. 53 (julio-agosto de 2018) <http://emasf.webcindario.com>
- OMS (2018). La importancia de realizar actividad física para los/as estudiantes. En: <https://upc.edu.ar/beneficios-de-alternar-momentos-de-estudio-con-actividad-fisica-durante-la-cuarentena/>
- Peralta y Santisteban (2017). RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA RELACIONADO AL TIPO DE HUELLA PLANTAR EN NIÑOS DE 6 – 12 AÑOS DE UN COLEGIO DE LIMA. Universidad Católica Sede Sapientae. Tesis de grado.
- Quispe (2015). LA PRÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ PROGRAMA COLIBRI, JULIACA. Tesis de posgrado. Universidad Nacional del Altiplano.
- Raymondj, R. (2012). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del cuarto de secundaria de una institución educativa de ventanilla.. Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1301/1/2012\\_Raymondj \\_ Estilos-de-aprendizaje-y-rendimiento%20academico-en-estudiantes-delcuarto-de-secundaria-de-una-institucion-educativa-de-Ventanilla.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1301/1/2012_Raymondj_-_Estilos-de-aprendizaje-y-rendimiento%20academico-en-estudiantes-delcuarto-de-secundaria-de-una-institucion-educativa-de-Ventanilla.pdf)
- Shepard, L. (2006). Evaluación en el aula. En Brennan (Ed.), Medición en educación secundaria (pp. 623-646). Nueva York: Macmillan.
- Van den Berg, V., Saliasi, E., de Groot, R. H., Jolles, J., Chinapaw, M. J., & Singh, A. S. (2016). Physical activity in the school setting: Cognitive performance is not affected by three different types of acute exercise. *Frontiers in Psychology*, 7(723), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00723>

## ANEXOS

### Anexo 01: Instrumento de recolección de datos

#### Questionario de autopercepción para evaluar la Actividad física

Nombre: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Ciclo: \_\_\_\_\_

Nº	DIMENSIONES / ÍTEMS	Escala				
		Excelente	Muy buena	Buena	Satisfactoria	Deficiente
	<b>I. RESISTENCIA.</b>					
1.	Realizo calentamiento antes de la actividad física.					
2.	Realizo el test de Cooper.					
3.	Utilizo la respiración y relajación para volver a la calma.					
4.	Realizo carreras continuas de 3'.					
5.	Dosifico mi esfuerzo físico en la realización de la carrera continua.					
6.	Practico ejercicios que mejoran mis capacidades físicas.					
	<b>II. VELOCIDAD.</b>					
7.	Coordino los movimientos de la carrera con el spring en distancia de 80 metros.					
8.	Logro explicar las razones por las que se debe realizar la activación corporal.					
9.	Identifico el número de pulsaciones por minuto, luego de una carrera de velocidad.					
10.	Realizo piques continuos en reflejos estáticos y dinámicos.					
11.	Realizo carrera de velocidad en relevos.					
	<b>III. FLEXIBILIDAD.</b>					
12.	Realizo Ejercicios de flexibilidad de piernas.					
13.	Realizo Ejercicios de flexibilidad de tronco.					
14.	Ejercito a través de circuitos su flexibilidad dinámica.					
15.	Propongo y ejecuto actividades de agilidad corporal.					

**Cuestionario de autopercepción para evaluar el desempeño académico**

Nombre: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Ciclo: \_\_\_\_\_

Nº	DIMENSIONES / ÍTEMS	Escala				
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
	<b>I. CALIFICACIONES</b>					
1.	Mis calificaciones en la asignatura de Matemáticas son óptimas.					
2.	Mis calificaciones en la asignatura de xxx son óptimas					
3.	Mis calificaciones en la asignatura de xxx son óptimas					
4.	Mis calificaciones en la asignatura de xxx son óptimas					
5.	Mis calificaciones en la asignatura de xxx son óptimas					
6.	Mis calificaciones en la asignatura de xxx son óptimas					
	<b>II. ACTIVIDAD EXTRACURRICULAR</b>					
7.	Participo de forma periódica en actividades de extensión					
8.	He recibido becas o medias becas para participar de cursos de extensión					
9.	He realizado intercambio estudiantil					
10.	He llevado cursos de extensión en otros centros de estudio.					
11.	Integro equipos en actividades extracurriculares.					
	<b>III. MÉRITO ACADÉMICO</b>					
12.	He recibido reconocimiento sobre mi desempeño académico					
13.	He representado a mi institución en competencias académicas.					
14.	He representado a mi institución en competencias físicas.					
15.	He recibido algún tipo de estipendio en base a mi desempeño académico					



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ADANAQUE VELASQUEZ JENNY RAQUEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "Relación entre actividad física y desempeño académico de cadetes en la escuela de Policía Nacional del Perú", cuyo autor es ARANA CERVERA PERSING ISMAEL, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 25 de Julio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ADANAQUE VELASQUEZ JENNY RAQUEL <b>DNI:</b> 02888134 <b>ORCID</b> 0000-0001-6579-1550	Firmado digitalmente por: JRAQUELAD el 07-08- 2022 19:09:03

Código documento Trilce: TRI - 0370869