

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA**



**Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en  
estudiantes de una institución educativa de Tumbes, 2025**

Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Educación Física.

**Autor:**

**Ricardo Salcedo La Torre**

**Tumbes, 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA**



**Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en  
estudiantes de una institución educativa de Tumbes, 2025**

Informe de Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (Presidente)

Código Orcid:0000-0003-2262-1003

Dra. Fabrizia Del Águila Allain de Rojas. (Secretario)

Código Orcid:0000-0001-9694-0192

Mg. Adriana Efrogina Ramirez Ojeda. (Vocal)

Código Orcid:0000-0001-9145-2544

Tumbes, 2025

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA**



**Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en  
estudiantes de una institución educativa de Tumbes, 2025**

Los suscritos declaramos que el informe de tesis es original en  
su contenido y forma:

Autor:

Ricardo Salcedo La Torre

Código Orcid: 0009-0004-0592-4357

Mg. Adriana Efroggina Ramírez Ojeda (Asesora)

Código Orcid: 0000-0001-9145-2544

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ricardo Salcedo', written over a horizontal line.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Adriana', written over a horizontal line.

Tumbes, 2025



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
Licenciada  
Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDUCD  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
Tumbes - Perú



ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los veinticuatro días del mes octubre del dos mil veinticinco, siendo las tres horas de la tarde, en la modalidad presencial, en el auditorio de la Facultad de Ciencias Sociales, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Tumbes, designado con RESOLUCIÓN N° 088-2025/UNTUMBES-FACSO-D. Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (presidente); Dra. Fabrizia Del Aguila Allain de Rojas. (secretario); Dr. Mg. Adriana Efröccina Ramirez Ojeda (vocal-asesor); se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: "RETOS MOTRICES EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TUMBES, 2025", para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad de Educación Física, presentado por la tesista: Ricardo Salcedo La Torre.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis de Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a Ricardo Salcedo La Torre con el calificativo de BUENO.

En consecuencia, queda EXPEDITO para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las dieciséis horas y veinte minutos del mismo día, mes y año se dio por concluida el acto de sustentación y defensa de la tesis, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 24 de octubre del 2025.

  
Dr. Oscar Calixto La rosa Feijoo  
DNI. N° 00230120  
Presidente  
ORCID 0000-0003-2262-1003

  
Dra. Fabrizia Del Aguila Allain de Rojas  
DNI. N° 10585323  
Secretario  
ORCID : 0000-0001-9694-0192

  
Mg. Adriana Efröccina Ramirez Ojeda  
DNI. 44247274  
Vocal  
ORCID 0000-0001-9145-2544

cc.  
Jurado (03)  
Asesor  
Interesado  
Archivo (Decanato)




## 11% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

### Fuentes principales

- 3%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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.



Mg. Adriana Efroccina Ramírez Ojeda  
Asesora

<https://orcid.org/0000-0001-9145-2544>

### Fuentes principales

- 2% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se muestran.

1	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-01-30	8%
2	Internet	alicia.concytec.gob.pe	+1%
3	Internet	repositorio.unrg.edu.pe	+1%
4	Trabajos del estudiante	Instituto de educación superior pedagogico publico Tayabamba on 2025-07-02	+1%
5	Trabajos del estudiante	Instituto de educación superior pedagogico publico Tayabamba on 2025-07-02	+1%
6	Internet	re.nati.sunedu.gob.pe	+1%
7	Trabajos del estudiante	UNILIBRE on 2024-12-10	+1%
8	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica on 2024-08-23	+1%
9	Internet	hdl.handle.net	+1%
10	Internet	pablocarro.com.ar	+1%
11	Internet	repositorio.uncp.edu.pe	+1%

Mg. Adriana Efrogina Ramirez Ojeda  
Asesora

<https://orcid.org/0000-0001-9145-2544>

12	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-04-02	<1%
13	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-09	<1%
14	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2025-07-17	<1%
15	Internet	www.grafati.com	<1%
16	Publicación	Elizabeth Sonia Barreto-Salinas, Eddy Rosario Salinas-La-Torre, Ivane Del Socorro ...	<1%
17	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Trujillo on 2022-05-21	<1%
18	Internet	curso.ihmc.us	<1%
19	Internet	worldwidescience.org	<1%

Mg. Adriana Efroggina Ramirez Ojeda  
Asesora  
<https://orcid.org/0000-0001-9145-2544>

12	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-04-02	<1%
13	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-09	<1%
14	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2025-07-17	<1%
15	Internet	www.grafati.com	<1%
16	Publicación	Elizabeth Sonia Barreto-Salinas, Eddy Rosario Salinas-La-Torre, Ivane Del Socorro ...	<1%
17	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Trujillo on 2022-05-21	<1%
18	Internet	curso.ihmc.us	<1%
19	Internet	worldwideciencia.org	<1%



Mg. Adriana Efrogina Ramirez Ojeda  
 Asesora  
<https://orcid.org/0000-0001-9145-2544>

## **Dedicatoria.**

A Dios, por ser nuestra guía y fortaleza en cada paso de este camino académico, por darnos sabiduría y esperanza en los momentos de dificultad.

A mis padres, por su amor incondicional, sacrificio y ejemplo de perseverancia que nos inspira a seguir adelante.

A mis familiares, por su apoyo constante y sus palabras de aliento que nos motivaron a culminar con éxito esta etapa tan importante en nuestra vida profesional.

## **Agradecimiento.**

Expreso mi más sincero agradecimiento a mi asesora de tesis, Mg. Adriana Efrogina Ramírez Ojeda, por su orientación, paciencia y dedicación en cada etapa de esta investigación.

A los docentes de la Universidad Nacional de Tumbes, quienes me brindaron sus conocimientos y formaron parte fundamental de mi preparación profesional.

A la directora y docentes de la institución educativa Túpac Amaru, donde se desarrolló nuestro estudio, por permitirnos llevar a cabo nuestra investigación en un ambiente de colaboración y apertura.

De manera especial, agradecemos también a los estudiantes de dicha institución educativa, quienes con entusiasmo y disposición participaron activamente en el desarrollo de este trabajo.

Finalmente, agradecemos a todas las personas que, de manera directa o indirecta, hicieron posible la culminación de este proyecto académico.

## Índice.

Acta de sustentación.....	iv
Recibo Turnitin .....	v
Dedicatoria.....	ix
Agradecimiento.....	x
Índice.....	xi
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras.....	xiii
Índice de anexos.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
I. INTRODUCCIÓN.....	17
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	25
III. MÉTODOS Y MATERIALES.....	46
3.1. Formulación de Hipótesis.....	46
3.2. Tipo de investigación.....	47
3.3. Diseño de la investigación.....	48
3.4. Población y muestra .....	49
3.5. Criterios de selección.....	50
3.6. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	51
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	52
V. CONCLUSIONES.....	64
VI. RECOMENDACIONES.....	65
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	66
ANEXOS.....	75

## ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1: Estudiantes matriculados año 2025 de la i.e “Túpac Amaru” .....	49
Tabla 2: Estudiantes matriculados año 2025 de la i.e “Tupac Amaru”.....	50
Tabla 3: Distribución de participantes por nivel de capacidades físicas .....	52
Tabla 4: Distribución de participantes por nivel de capacidades físicas condicionales.....	52
Tabla 5: Distribución de participantes por nivel de capacidades físicas coordinativa.....	53
Tabla 6: Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad.....	53
Tabla 7: Distribución de participantes por nivel de retos motrices.....	54
Tabla 8: Distribución de participantes por nivel de coordinación motriz.....	55
Tabla 9: Distribución de participantes por nivel de fuerza y resistencia.....	55
Tabla 10: Distribución de participantes por nivel de actitud y seguridad motriz	56
Tabla 11. Comparación entre capacidades físicas generales y retos motrices.	57
Tabla 12. Prueba de normalidad.....	58
Tabla 13. Índice de correlación entre los retos motrices y las capacidades físicas.....	58
Tabla 14. Índice de correlación entre los retos motrices y las capacidades físicas .....	59
Tabla 15. Índice de correlación entre los retos motrices y las capacidades físicas coordinativas.....	60
Tabla 16. Índice de correlación entre los retos motrices y la autopercepción del desarrollo físico.....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1: Representación gráfica de la autopercepción del desarrollo física.....	54
Figura 2: Representación gráfica de la actitud y seguridad motriz.....	56
Figura 3: Comparación gráfica entre capacidades físicas y retos motrices.....	57

## ÍNDICE DE ANEXOS.

<b>Anexo Principal</b> Confiabilidad .....	76
<b>Anexo 1.</b> Confiabilidad .....	97
<b>Anexo 2.</b> Confiabilidad .....	98
<b>Anexo 3.</b> Autorizacion del director.....	97
<b>Anexo 4.</b> Carta de consentimineto informado .....	97
<b>Anexo 5.</b> Instantaneas de toma de instrumentos.....	97

## RESUMEN

Esta investigación analizó la relación entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes de cuarto año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru de Tumbes, Perú, durante el año 2025. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional y transversal. Se aplicaron cuestionarios y rúbricas de evaluación a una muestra intencional de 20 estudiantes para medir variables como coordinación, fuerza, resistencia, autopercepción física y desempeño en retos motrices. Los resultados mostraron una correlación positiva fuerte y significativa ( $r = 0.633$ ;  $p = 0.000$ ) entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas generales. Se identificaron relaciones significativas tanto con las capacidades condicionales (fuerza, resistencia) como con las coordinativas (equilibrio, agilidad), siendo esta última la más fuerte. Además, se encontró una asociación positiva entre los retos motrices y la autopercepción física de los estudiantes. Se concluye que los retos motrices influyen significativamente en el desarrollo físico integral de los estudiantes, destacándose como una estrategia pedagógica efectiva para mejorar tanto el rendimiento motor como la confianza y motivación en contextos educativos con recursos limitados.

**Palabras clave:** Retos motrices, capacidades físicas, educación física, estudiantes secundarias, Tumbes.

## ABSTRACT

This research analyzed the relationship between motor challenges and the development of physical abilities in fourth-year secondary school students at the Túpac Amaru Educational Institution in Tumbes, Peru, during the year 2025. The study had a quantitative approach, with a correlational and cross-sectional design. Questionnaires and evaluation rubrics were applied to a purposive sample of 20 students to measure variables such as coordination, strength, endurance, physical self-perception, and performance in motor challenges. The results showed a strong and significant positive correlation ( $r = 0.633$ ;  $p = 0.000$ ) between motor challenges and the development of general physical abilities. Significant relationships were identified with both conditional abilities (strength, endurance) and coordinative abilities (balance, agility), the latter being the strongest. Furthermore, a positive association was found between motor challenges and students' physical self-perception. It is concluded that motor challenges significantly influence students' overall physical development, standing out as an effective pedagogical strategy for improving both motor performance and confidence and motivation in educational settings with limited resources.

**Keywords:** Motor challenges, physical abilities, physical education, secondary school students, Tumbes.

## I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las capacidades motrices es un aspecto fundamental en la formación integral de los estudiantes, ya que influye directamente en su desempeño físico, cognitivo y socioemocional. Estas capacidades, entendidas como procesos estables y generalizados de control y regulación motora, son esenciales para la ejecución eficiente de actividades físicas y deportivas (Arroyo, 2021). Sin embargo, su desarrollo no es homogéneo en todos los individuos, lo que genera diferencias significativas en aspectos como velocidad, fuerza y resistencia. Esta investigación busca analizar los factores que inciden en el desarrollo de las capacidades motrices en estudiantes, con el fin de proponer estrategias pedagógicas que optimicen su proceso de aprendizaje y rendimiento físico.

La presente investigación abordó los retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de una Institución Educativa de Tumbes, 2025, durante el año 2025. En el contexto educativo actual, el desarrollo integral de los estudiantes es fundamental, y las capacidades físicas, como la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad, juegan un papel crucial no solo en su salud y bienestar, sino también en su rendimiento académico y social. Sin embargo, a menudo se observan desafíos en la consecución de un desarrollo motriz óptimo, lo que puede repercutir negativamente en la calidad de vida de los jóvenes. Este estudio busca identificar y comprender estos retos para proponer estrategias que fortalezcan el desarrollo físico en el ámbito escolar. Se pretende lograr una visión clara de la situación actual y ofrecer recomendaciones que contribuyan a la mejora de la educación física y la promoción de hábitos de vida saludables en la comunidad educativa.

A pesar de la importancia de las capacidades motrices, se ha identificado que un gran número de estudiantes enfrenta dificultades para desarrollarlas adecuadamente, lo que limita su participación efectiva en actividades deportivas, tanto individuales como colectivas (Velásquez, 2020). Este problema se agrava por la falta de consenso en los enfoques pedagógicos utilizados en la Educación Física, donde coexisten diversas corrientes teóricas como el Objetivismo, el Positivismo y el dualismo cartesiano sin una integración coherente que garantice resultados

óptimos. Esta situación plantea un desafío central: ¿cómo mejorar el desarrollo de las capacidades motrices en los estudiantes, considerando las diferencias individuales y la diversidad de enfoques educativos?

Estudios previos han demostrado que las capacidades físicas son determinantes para el rendimiento deportivo y la calidad de vida (Arroyo, 2021). No obstante, investigaciones como la de Velásquez (2020) revelan que las metodologías tradicionales de enseñanza no siempre logran adaptarse a las necesidades individuales de los alumnos. Además, existe una brecha en la literatura respecto a cómo integrar las corrientes teóricas de la Educación Física desde el Movimiento hasta enfoques contemporáneos en propuestas pedagógicas prácticas y efectivas. Aún falta explorar estrategias que, más allá de criticar los paradigmas actuales, permitan a los estudiantes alcanzar su máximo potencial motor.

A pesar de estos valiosos aportes, existe una brecha de conocimiento específica en relación con los retos motrices particulares que enfrentan los estudiantes de la Institución Educativa Túpac Amaru de Tumbes, considerando su contexto geográfico y socioeconómico. Si bien se conoce la importancia del desarrollo físico, falta investigar cuáles son las barreras específicas dentro de esta institución que impiden un desarrollo óptimo de las capacidades físicas y cómo estos retos se manifiestan en la motricidad de los estudiantes

La presente investigación se centró en los retos motrices y su impacto en el desarrollo de las capacidades físicas (fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y coordinación) en estudiantes de una Institución Educativa, ubicada en Tumbes, Perú. El estudio se limitó a la población estudiantil matriculada en el año académico 2025, abarcando a estudiantes de educación primaria y secundaria. Las variables relevantes consideraron el nivel de actividad física de los estudiantes, la percepción de los docentes de educación física sobre los desafíos motrices, los recursos disponibles en la institución para el desarrollo físico, y las características sociodemográficas de los estudiantes. La magnitud del problema se abordó mediante la identificación de los retos más prevalentes y su incidencia en el desarrollo físico general.

Las preguntas clave que guían este estudio son:

¿Por qué es importante priorizar el desarrollo de capacidades motrices en la educación secundaria?

¿Qué enfoques pedagógicos han demostrado mayor eficacia en este ámbito y cuáles son sus limitaciones?

¿Cómo pueden adaptarse las estrategias de enseñanza para atender las diferencias individuales en el desarrollo motor?

El propósito de este estudio es identificar los factores que influyen en el desarrollo de las capacidades motrices en estudiantes de secundaria y proponer un modelo pedagógico integrador que optimice su proceso de aprendizaje, basado en evidencia teórica y práctica.

La educación física escolar cumple un papel esencial en la formación integral de los estudiantes, al contribuir al desarrollo de habilidades motrices, sociales y cognitivas. Sin embargo, en muchos entornos educativos, se observa una limitada evolución de las capacidades físicas básicas, debido a diversos retos motrices que los estudiantes enfrentan dentro del aula. Esto genera una preocupación creciente en el ámbito pedagógico, al influir directamente en el rendimiento académico, la autoestima, y la salud física del alumnado (García et al., 2020).

El desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes es un pilar fundamental para su bienestar integral y rendimiento académico. Sin embargo, en el ámbito educativo, persisten interrogantes sobre los retos motrices que dificultan este desarrollo óptimo. ¿Cuáles son los desafíos específicos en la motricidad que enfrentan los estudiantes, y cómo impactan en la adquisición y mejora de sus capacidades físicas, tales como la fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y coordinación? Comprender estas barreras es crucial para diseñar intervenciones pedagógicas efectivas que promuevan una vida activa y saludable desde edades tempranas, contribuyendo así a la formación de individuos competentes motrizmente y con hábitos saludables.

A nivel internacional, existe una creciente preocupación por el sedentarismo infantil y juvenil y sus repercusiones en el desarrollo físico. Organizaciones como la Organización Mundial de la Salud han alertado sobre la disminución de los niveles

de actividad física en niños y adolescentes a nivel global, lo que se traduce en un aumento de la obesidad, enfermedades no transmisibles y, consecuentemente, en un deficiente desarrollo de las capacidades físicas (Scangos et al., 2021). Estudios como el de Eliseev et al. (2021) en Europa, o el de Rahmawati y Mustadi, (2021) y Wang y Wang, (2024). en Asia, han documentado la prevalencia de desafíos motrices, como la baja coordinación y equilibrio, en poblaciones escolares, atribuyéndolos a factores como el aumento del tiempo de pantalla y la reducción de las horas de educación física en los currículos.

En Perú, la situación no es ajena a esta tendencia global. El Ministerio de Salud (MINSA) (2023) ha reportado un incremento en las tasas de sobrepeso y obesidad infantil, lo que sugiere una problemática en el desarrollo físico de los escolares peruanos. Si bien se han implementado políticas para fomentar la actividad física, como el Plan Nacional de Promoción de la Actividad Física, persisten desafíos en su aplicación efectiva en las instituciones educativas. Un estudio de Quispe y Vargas (2022) sobre la condición física en escolares de Lima metropolitana reveló que un porcentaje significativo de estudiantes no alcanza los mínimos recomendados en pruebas de resistencia y fuerza, evidenciando limitaciones en sus capacidades físicas y, por ende, posibles retos motrices subyacentes.

En el ámbito local, la Institución Educativa “Túpac Amaru”, ubicada en el barrio Pampa Grande, en una zona urbano marginal de Tumbes, enfrenta múltiples carencias relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje en educación física. A pesar de contar con más de 60 años de trayectoria educativa, el entorno social y económico de sus estudiantes influye en sus posibilidades de acceso a una educación física de calidad. Se ha observado que los alumnos presentan dificultades constantes para desarrollar las capacidades físicas básicas, manifestando limitaciones en el equilibrio, la coordinación y la resistencia, lo que repercute negativamente en su desarrollo integral (Velásquez, 2020). Frente a este panorama, los docentes enfrentan el desafío de implementar estrategias de planificación y organización que permitan superar estos obstáculos, en un contexto con recursos escasos y demandas educativas complejas. La identificación precisa de los retos motrices, y su relación con las capacidades físicas, se convierte en una necesidad clave para mejorar la calidad de la educación física en dicha institución.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, surge la interrogante central que orienta la presente investigación: ¿Cuál es la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2025?

La justificación del presente trabajo de investigación, radica básicamente en señalar que la educación física juega un papel fundamental en el desarrollo integral de los estudiantes, promoviendo no solo la actividad física, sino también valores como la disciplina, el trabajo en equipo y la perseverancia. Sin embargo, en muchas instituciones educativas, especialmente en zonas marginales, el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta área enfrenta obstáculos significativos que afectan el desarrollo adecuado de las capacidades físicas en los estudiantes.

En el contexto actual, la preocupación por el bajo nivel de habilidades motrices en los escolares ha aumentado. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), aproximadamente el 80% de los adolescentes en todo el mundo no cumplen con las recomendaciones mínimas de actividad física diaria. En América Latina, esta situación es aún más crítica, con cifras que muestran que el 70% de los niños y adolescentes no realizan suficiente actividad física, lo que incrementa el riesgo de enfermedades no transmisibles (OMS, 2020). En Perú, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2019) ha señalado que la falta de infraestructura adecuada, la carencia de recursos y la formación insuficiente de los docentes contribuyen significativamente a los bajos índices de desarrollo de las capacidades físicas en las escuelas.

En este sentido, la presente investigación aborda específicamente los retos motrices que afectan el desarrollo de las capacidades físicas en la Institución Educativa Túpac Amaru, en el barrio Pampa Grande de Tumbes, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza de la educación física y, a su vez, optimizar el rendimiento físico de los estudiantes, lo cual tendrá un impacto directo en su salud y bienestar.

El estudio se encuentra sustentado en varias teorías sobre el desarrollo motor y la educación física. Entre ellas, la teoría del desarrollo motor de Gallahue (2019), que enfatiza la importancia de las habilidades motrices en la infancia y adolescencia

para garantizar una vida saludable y activa. De igual manera, las teorías constructivistas de Piaget y Vygotsky, en las que se destaca el papel de la interacción social y la adaptación en el aprendizaje motriz, ofrecen un marco adecuado para analizar cómo los estudiantes adquieren y mejoran sus capacidades físicas a través de la enseñanza de la educación física.

Además, el estudio se alinea con investigaciones recientes que han identificado un vacío en el conocimiento sobre los retos específicos que enfrentan los estudiantes en contextos marginados, como lo señala Sánchez et al. (2021), quienes afirman que "las áreas rurales y urbano marginales presentan características particulares que dificultan el acceso a un aprendizaje motriz óptimo, lo que repercute en el desarrollo de capacidades físicas básicas".

Este estudio llena el vacío, proporcionando datos empíricos que ayudarán a comprender cómo los retos motrices afectan el rendimiento físico de los estudiantes de la institución en cuestión, aportando nueva información sobre el impacto de factores como el contexto socioeconómico, los recursos disponibles y la formación docente en la enseñanza de la educación física.

La metodología descrita es adecuada porque se encontró una comprensión detallada de los desafíos motrices que enfrentan los estudiantes en la Institución Educativa Túpac Amaru. El enfoque cuantitativo permitirá la recopilación de datos precisos y medibles sobre las capacidades físicas de los estudiantes y los obstáculos percibidos en su desarrollo motriz. La encuesta estructurada y las pruebas físicas serán las herramientas principales para obtener datos estadísticos confiables sobre el nivel de desarrollo motriz de los estudiantes y los factores que afectan dicho desarrollo.

Asimismo, se emplea un enfoque mixto que incluye entrevistas cualitativas con docentes y estudiantes para entender los factores subjetivos que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la motivación, las metodologías empleadas y la percepción de los estudiantes sobre las clases de educación física. El enfoque cuantitativo facilitará una comprensión más completa del fenómeno en estudio, permitiendo la triangulación de los datos y proporcionando una perspectiva más amplia y profunda del problema.

Este diseño metodológico contribuye en mejoras de los procesos de investigación en el área, al proporcionar una base sólida para futuras intervenciones pedagógicas en la educación física escolar.

El impacto social de esta investigación es significativo, especialmente para los estudiantes de la Institución Educativa Túpac Amaru, quienes provienen de una zona urbano marginal. Los resultados de este estudio brindan información que sirve para mejorar la calidad de la educación física que reciben, permitiendo desarrollar mejor sus capacidades físicas, lo que repercute positivamente en su salud, bienestar y autoestima. Según el estudio de Ruiz et al. (2020), "el desarrollo de capacidades físicas en los estudiantes no solo mejora su rendimiento académico, sino que también reduce los índices de obesidad infantil y enfermedades relacionadas con el sedentarismo".

Además, este estudio también beneficia indirectamente a las familias de los estudiantes, ya que contribuye a la creación de un entorno educativo más inclusivo y equitativo, en el que los estudiantes tengan las mismas oportunidades de desarrollo físico, sin importar su contexto socioeconómico.

Los resultados de esta investigación pueden ser aplicados directamente en el diseño de estrategias pedagógicas que aborden los retos motrices en las clases de educación física, lo que permitirá a los docentes mejorar la planificación y ejecución de sus clases. De igual manera, los resultados podrán ser utilizados en la formulación de políticas educativas locales y nacionales, contribuyendo a mejorar los programas de formación en educación física y la capacitación docente en el país.

La investigación proporciona a los docentes de la institución y a los responsables de la formulación de políticas educativas las herramientas necesarias para adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades específicas de los estudiantes en contextos como el de Tumbes, con un enfoque inclusivo y ajustado a la realidad local.

Los beneficios encontrados de esta investigación son múltiples. En términos educativos, contribuye a la mejora del rendimiento físico de los estudiantes y optimizará las metodologías de enseñanza en educación física. Culturalmente,

promueve la importancia de la actividad física y el deporte en la formación integral de los estudiantes, lo que puede influir en la creación de hábitos saludables a largo plazo. Desde una perspectiva tecnológica, los resultados llevan al desarrollo de nuevas herramientas didácticas y recursos educativos adaptados a contextos como el de Tumbes.

Además, el estudio tiene el potencial de ser replicado en otras instituciones educativas de zonas rurales o urbano marginales del Perú, lo que permitirá ampliar el alcance de sus resultados y aplicarlos en diferentes contextos para mejorar la enseñanza y aprendizaje de la educación física.

Es importante tener en cuenta que el objetivo general busco determinar la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2025.

Así mismo los objetivos específicos buscaron, identificar la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas condicionales en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes; evaluar la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes; describir la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes,2025.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

La presente revisión de la literatura exploró la variable de los retos motrices en educación física, un componente crítico para comprender las dificultades que enfrentan los estudiantes en el desarrollo de sus capacidades físicas. Se abordaron las conceptualizaciones teóricas, los factores influyentes, el impacto en el desarrollo físico y las estrategias pedagógicas propuestas en la investigación reciente.

En primer lugar, se tiene a los retos motrices en el contexto de la educación física no solo se refieren a la incapacidad de ejecutar una habilidad, sino a las barreras o dificultades que impiden el desarrollo óptimo del movimiento y las capacidades físicas (fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad, coordinación y equilibrio). Estos retos pueden manifestarse de diversas formas, desde la torpeza general hasta dificultades específicas en la coordinación óculo-manual o la planificación motora. La literatura reciente enfatiza la complejidad de la motricidad, reconociéndola como un proceso multidimensional influenciado por factores cognitivos, afectivos y ambientales. Por ejemplo, Ramírez y Salazar (2023), en su estudio sobre el desarrollo motor en escolares, definen los retos motrices como "las discrepancias significativas entre el nivel esperado de ejecución motriz para una edad y el rendimiento observado en tareas funcionales y deportivas" (p. 45). Esta definición resalta la importancia de considerar la etapa de desarrollo del estudiante al evaluar sus capacidades motrices.

Es importante tener en cuenta comprender los factores que inciden en los retos motrices es fundamental para diseñar intervenciones efectivas. La investigación actual categoriza estos factores en intrínsecos (propios del individuo) y extrínsecos (ambientales o contextuales):

**Factores Intrínsecos.** abarcan aspectos biológicos, madurativos y de hábitos personales. La maduración biológica juega un rol crucial; sin embargo, no siempre se corresponde con el desarrollo óptimo si no hay estimulación adecuada. Gómez y Rojas (2024) destacaron que "un desarrollo neuromotor atípico o una baja maduración de ciertas áreas cerebrales pueden generar dificultades persistentes en la coordinación y el equilibrio, aun en ausencia de diagnósticos clínicos" (p. 89). Asimismo, los hábitos de vida sedentarios son un factor determinante. El aumento

del tiempo de pantalla y la disminución de la participación en juegos activos al aire libre limitan las oportunidades para desarrollar habilidades motoras. Silva y Paredes (2023), en su análisis sobre estilos de vida, concluyeron que "el sedentarismo prolongado en la infancia y adolescencia está directamente correlacionado con deficiencias en las capacidades físicas básicas y la aparición de retos motrices en tareas cotidianas" (p. 112).

Los factores extrínsecos, se refieren al entorno del estudiante, incluyendo el hogar, la escuela y la comunidad. En el ámbito escolar, la calidad de la educación física es primordial. Mendoza y Vásquez (2022) señalaron que "la falta de metodologías de enseñanza variadas, la escasez de material deportivo adecuado y la insuficiente carga horaria para la educación física son factores que limitan la exposición de los estudiantes a experiencias motrices diversas, exacerbando los retos en el desarrollo de sus capacidades" (p. 67). A nivel familiar, la falta de apoyo o estímulo para la actividad física fuera del horario escolar también contribuye al problema. Finalmente, el contexto socioeconómico influye significativamente, ya que las comunidades con menos recursos suelen tener menos acceso a espacios recreativos seguros o programas deportivos estructurados (Cruz & Flores, 2021).

Los retos motrices no solo impiden la ejecución fluida de movimientos, sino que tienen un impacto directo y negativo en el desarrollo de las capacidades físicas fundamentales. Por ejemplo, una deficiente coordinación puede limitar la capacidad de los estudiantes para correr con eficacia, afectando su resistencia cardiovascular. De manera similar, la falta de equilibrio puede dificultar la participación en deportes que requieran estabilidad, impidiendo el desarrollo de la fuerza y la potencia en las extremidades inferiores. Torres y Castro (2020), en su investigación sobre la relación entre habilidades motoras y capacidades físicas, encontraron que "los escolares con mayores retos en la agilidad y la coordinación suelen presentar menores índices de velocidad y resistencia en pruebas estandarizadas" (p. 301). Esta interdependencia subraya la necesidad de abordar los retos motrices para fomentar un desarrollo físico integral.

La literatura actual propone diversas estrategias pedagógicas para abordar y superar los retos motrices en el aula de educación física. La enseñanza basada en el juego y el enfoque centrado en el estudiante son ampliamente recomendados. Luna y Sotelo (2025) argumentan que "la implementación de juegos motores adaptados que incorporen variaciones en las reglas y el entorno, permite a los estudiantes explorar soluciones motrices creativas y fortalecer sus habilidades de forma lúdica y significativa" (p. 78). Además, la intervención temprana y personalizada es clave, identificando las dificultades específicas de cada estudiante y diseñando actividades que se ajusten a sus necesidades. La integración de la tecnología en la educación física, como el uso de aplicaciones para el seguimiento de la actividad o videojuegos activos, también ha mostrado ser una estrategia prometedora para motivar a los estudiantes y mejorar sus capacidades motrices (Díaz & Herrera, 2024).

A pesar de la abundante investigación sobre el desarrollo motor y las capacidades físicas, existe una brecha de conocimiento específica en la contextualización de los retos motrices y su impacto en las capacidades físicas de estudiantes en instituciones educativas de regiones particulares de Perú, como Tumbes. La mayoría de los estudios se centran en poblaciones urbanas o en contextos con recursos educativos y deportivos más desarrollados. Hay una carencia de investigaciones que profundicen en los desafíos específicos de la Institución Educativa Túpac Amaru, considerando sus características socioeconómicas, infraestructura y las metodologías implementadas actualmente en el año 2024. Este vacío de información justifica plenamente la presente investigación, que busca identificar y analizar estos retos específicos para proponer soluciones pertinentes y contextualizadas que contribuyan al desarrollo físico integral de los estudiantes de dicha institución.

Las habilidades motrices básicas, como correr, saltar, lanzar y atrapar, son la base del desarrollo físico en la infancia (Gallahue & Ozmun, 2006). Según Stodden et al. (2008), el dominio de estas habilidades en etapas tempranas predice niveles más altos de actividad física en la adolescencia y adultez. Los retos motrices enfocados en estas destrezas permiten una progresión adecuada, adaptándose al nivel de desarrollo del estudiante (Logan et al., 2012).

La coordinación motriz y el equilibrio son componentes clave en la ejecución de movimientos complejos (Hulteen et al., 2018). Actividades como ejercicios de equilibrio estático y dinámico, o tareas de coordinación óculo-manual, mejoran la eficiencia motora y reducen el riesgo de lesiones (Barnett et al., 2016). Estudios recientes destacan que la falta de desarrollo en estas áreas puede afectar el rendimiento académico debido a la relación entre el control motor y las funciones ejecutivas (Piek et al., 2008).

Los retos motrices aplicados a deportes específicos, como tiros en baloncesto o pases en fútbol, fomentan la transferencia de habilidades a situaciones reales (Rink, 2014). Según Kirk (2013), la especialización temprana sin una base motriz sólida puede limitar el desarrollo deportivo a largo plazo. Por ello, los retos deben ser variados y progresivos, evitando la repetición mecánica sin contexto (Light & Harvey, 2017).

La inclusión de desafíos de resistencia, como circuitos de entrenamiento, mejora la capacidad cardiovascular y muscular (Faigenbaum et al., 2016). Además, la adaptabilidad motriz entendida como la capacidad de ajustar movimientos a diferentes entornos es fundamental para la autonomía en actividades físicas diversas (Seefeldt, 1980).

Más allá del ámbito físico, los retos motrices promueven el trabajo en equipo, la creatividad y la resiliencia (Bailey et al., 2013). Ericsson (2008) señala que la práctica deliberada de tareas motrices complejas mejora la autoconfianza y la perseverancia. Asimismo, la interacción social en estos desafíos fortalece habilidades comunicativas y de cooperación (Lubans et al., 2017).

Los retos motrices en educación física son una herramienta pedagógica integral que trasciende el desarrollo físico, impactando positivamente en dimensiones cognitivas y socioafectivas. Su diseño debe considerar la progresión, la variabilidad y la inclusión, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de su nivel de habilidad, puedan beneficiarse de ellos (SHAPE America, 2021).

Este marco teórico integra fundamentos actualizados y referencias válidas para sustentar la importancia de los retos motrices en educación física.

En este contexto es importante la inclusión de retos motrices en las clases de educación física es una estrategia pedagógica clave para fomentar la actividad física, el desarrollo de habilidades motoras y la socialización entre estudiantes (SHAPE America, 2021). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), los niños y adolescentes deben realizar al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa para garantizar un desarrollo saludable. Los retos motrices, como carreras de obstáculos, relevos creativos y circuitos de entrenamiento, no solo cumplen con esta recomendación, sino que también promueven la motivación intrínseca y el aprendizaje significativo (Ryan & Deci, 2017).

De igual forma es importante dar a conocer los tipos de retos motrices y sus Beneficios los cuales se detallan de la siguiente manera:

Las carreras de obstáculos mejoran la agilidad, coordinación y toma de decisiones rápidas (Barnett et al., 2016). Beneficios adicionales: Fomentan el trabajo en equipo y la resolución de problemas al requerir estrategias grupales para superar los desafíos (Lubans et al., 2017).

Por otro lado, los relevos creativos, los mismos que se describe así a la variabilidad en los movimientos (como transportar objetos de formas no convencionales) estimula la adaptabilidad motriz (Seefeldt, 1980). Dentro de ello es importante señalar los beneficios adicionales en los cuales se promueven la creatividad y reducen la monotonía en las clases (Light & Harvey, 2017).

Otro de los puntos a tener en cuenta es la maratón de baile, el cual mejora la coordinación rítmica y la resistencia cardiovascular (Hulteen et al., 2018). De igual manera es importante señalar que contribuye a la expresión corporal y al bienestar emocional (Bailey et al., 2013).

Se tiene también a los circuitos de entrenamiento con estaciones de ejercicios mejoran la fuerza, resistencia y condición física general (Faigenbaum et al., 2016).

Que permiten una personalización según el nivel de habilidad de cada estudiante (Logan et al., 2012).

Por otro lado, es importante ver también la introducción de obstáculos en deportes los que ayudan a mejorar el control motor específico y la toma de decisiones bajo presión (Rink, 2014). Estos aumentan la diversión y el desafío percibido, clave para la adherencia a la actividad física (Ryan & Deci, 2017).

Otra de las actividades son las Gymcanas, entendidas con aquellas actividades basadas en orientación espacial desarrollan habilidades cognitivo-motrices (Piek et al., 2008). Estas fomentan el trabajo colaborativo y la exploración del entorno (Kirk, 2013).

De igual manera se puede implementar también clase de yoga al aire libre como una actividad que mejora la flexibilidad, equilibrio y concentración (Gallahue & Ozmun, 2006). Estas reducen el estrés y la ansiedad en estudiantes (Bailey et al., 2013).

Entre otras actividades se puede adicionar los saltos en cuerda mejoran la coordinación óculo-pedal y la resistencia anaeróbica (Faigenbaum et al., 2016). Estas son actividades de bajo costo y alta accesibilidad, ideal para entornos escolares (SHAPE America, 2021).

Para la aplicación de las actividades se debe tener en cuenta consideraciones Pedagógicas como la adaptación según edad y nivel: Los retos deben ser graduales y diferenciados para evitar frustración o lesiones (Logan et al., 2012). Estas se deben aplicar con seguridad y supervisión pues es fundamental garantizar un espacio seguro y ajustar las actividades a posibles limitaciones físicas (OMS, 2020).

Es muy importante que se tenga en cuenta una evaluación formativa en donde los docentes deben observar no solo el desempeño físico, sino también la participación, colaboración y progreso individual (Rink, 2014).

La implementación de retos motrices en educación física es una herramienta versátil que combina desarrollo físico, cognitivo y socioemocional. Su diseño debe priorizar la inclusión, la motivación y la seguridad, asegurando que todos los

estudiantes, independientemente de su nivel, puedan disfrutar y beneficiarse de estas actividades (SHAPE America, 2021).

El aprendizaje basado en retos propuesto por Apple (2015) tiene un amplio y relevante a nivel global, como la sostenibilidad, la salud o la democracia, que despierte el interés de los estudiantes y la sociedad. Permite múltiples enfoques y fomenta la exploración crítica.

El reto, surge de una pregunta esencial y motiva a los estudiantes a diseñar un plan de acción concreto y significativo. Está diseñado para abordar la idea general desde una perspectiva local, promoviendo la participación activa.

Estas preguntas, actividades y recursos guía, son aquellas en la que los estudiantes definen las preguntas clave, seleccionan actividades y recursos necesarios para desarrollar soluciones innovadoras. Estas herramientas orientan el proceso de aprendizaje y sirven como base para investigaciones, simulaciones y análisis.

Estas respuestas deben ser reflexiva, viable y adaptable, permitiendo diversas alternativas. Su diseño debe ser claro y factible para implementarse en la comunidad.

Para ello los estudiantes prueban su solución en contextos reales, ajustando su alcance según tiempo y recursos disponibles. Incluso acciones pequeñas son valiosas para validar su efectividad.

La evaluación se realiza de manera continua (formal e informal) para medir el progreso, reforzar el aprendizaje y guiar decisiones durante el proceso. Incluye tanto el análisis del producto final como del desarrollo.

Las fases del aprendizaje basado en Retos según Mosquera (2020), se da de la siguiente manera:

Elección del tema, aquí se selecciona un tema relevante y motivador, con enfoque multidisciplinario y aplicación social, se realiza la formulación de preguntas mediante lluvia de ideas, los estudiantes generan preguntas guía hasta definir una cuestión central que dirija la investigación, luego se ejecuta el desarrollo del reto en el que se puede emplear recursos variados para investigar, analizar y proponer soluciones al problema identificado teniendo en cuenta que en el caso de la

educación física estos deben contar con la implementación de la solución en entornos prácticos para evaluar su eficacia y ajustarla según los resultados.

Para el desarrollo de los retos motrices es importante conocer la definición de aprendizaje motor, entendido como un proceso de asimilación y esquematización mental motora de las capacidades aprendidas por el individuo, implícita o explícitamente, vinculadas a actividades motrices, como abrir un candado, conducir un automóvil, tocar el piano, dominar técnicamente el balón de una disciplina deportiva, dominar la técnica de la carrera, el salto y otras habilidades motrices.

El aprendizaje motor se entiende como un cambio relativamente permanente en la conducta motriz, producto de la práctica y el entrenamiento (Lawther, 1968). Según Delclaux (1982), es un proceso mediante el cual el sujeto adquiere habilidades prácticas, integra información y desarrolla nuevas estrategias cognitivas y de acción. Hotz (1985) lo vincula con la representación mental de movimientos, mientras que Singer (1986) lo define como la adquisición de patrones motores nuevos.

Grosser y Nevimaier (1986) enfatizan que este aprendizaje implica la mejora y refinamiento de habilidades motrices mediante la repetición consciente, optimizando la coordinación neuromuscular. Por su parte, Schmidt (2003) propone la teoría del esquema motor, donde el sistema humano procesa información sensorial para generar movimientos adaptativos. Estas teorías constituyen la base conceptual para comprender el aprendizaje motor.

En las fases del aprendizaje motor (Fitts & Posner, 1967), se consideran a:

Fase cognitiva, etimológicamente, "cognición" (del latín *cognitio*) se refiere al proceso de conocer. Neisser (1967) la define como la transformación, almacenamiento y uso de información sensorial, mientras que Rivas (2008) destaca su relación con la memoria y la representación mental. En esta etapa, el aprendiz:

Comprende el objetivo de la tarea y elabora un plan de acción, utiliza ayudas verbales, demostraciones y retroalimentación visual (Adams, 1971), desarrolla una

imagen mental del movimiento, apoyándose en explicaciones, diálogos y material audiovisual (Bandura, 1986; Ausubel, 1968), presenta una ejecución motora inicial con alto esfuerzo y errores frecuentes, debido a la falta de automatización. En esta parte los factores claves a tener en cuenta son la complejidad de la tarea, las experiencias previas.

Es importante reconocer el grado de conexión entre conocimientos antiguos y nuevos (Ausubel, 1968). Según este autor manifiesta que se deben considerar aspectos como:

La fase asociativa Derivada del latín *associare* ("unir"), esta fase se centra en el refinamiento de habilidades mediante la práctica. Según Travers (1972), la combinación de práctica física y mental acelera el aprendizaje. Bandura (1986) destaca la interacción entre ambiente, conducta y factores personales, mientras que Domjan (2003) la vincula con el condicionamiento asociativo (estímulo-respuesta).

Las características que se debe tener en cuenta son la transición de una coordinación rústica (movimientos torpes, falta de ritmo, alto gasto energético) a una coordinación fina (fluidez, precisión, eficiencia motora) (Hotz & Weineck, 1983).

La reducción progresiva de errores gracias a la retroalimentación.

Sepúlveda (2003) la define como la internalización de habilidades, donde el sujeto ejecuta movimientos con autonomía y adaptabilidad. Según el Currículo Nacional de la EBR (2016), implica, Autogestión del aprendizaje, autoevaluación y mejora continua, dominio de habilidades en entornos variables.

Para Hotz & Weineck, (1983) se debe tener en cuenta lo siguiente:

Automatización, en los movimientos se ejecutan con fluidez y precisión, incluso en condiciones adversas; la adaptabilidad, conocida como habilidad se ajusta a diferentes contextos; la eficiencia, entendida como la minimización del gasto energético y maximización del rendimiento.

El aprendizaje motor es un proceso secuencial que avanza desde la comprensión cognitiva hasta la ejecución autónoma, gracias a la práctica, la retroalimentación y la asociación estímulo-respuesta. Su estudio integra perspectivas psicológicas,

pedagógicas y neurofisiológicas, destacando la importancia de la repetición, la motivación y la adaptabilidad en la adquisición de habilidades motrices.

El desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes escolares constituye un pilar fundamental para su salud, bienestar y rendimiento integral. Estas capacidades son el motor de la ejecución motriz y se consideran indicadores clave de la aptitud física. Esta sección de la revisión de la literatura abordará la conceptualización de las capacidades físicas, su importancia en la etapa escolar, la evolución de estas capacidades y los factores que influyen en su desarrollo, prestando especial atención al contexto peruano reciente.

Las capacidades físicas son cualidades inherentes al ser humano que posibilitan la realización de movimientos y la ejecución de tareas físicas. Se entrenan y perfeccionan a lo largo de la vida, especialmente durante la etapa escolar, a través de la educación física y la actividad deportiva. La literatura las clasifica tradicionalmente en:

**Capacidades Condicionales:** Dependen principalmente de procesos energéticos y metabólicos. Entre ellas se tiene a:

**Fuerza:** Capacidad de vencer una resistencia o de oponerse a ella. En estudiantes, se manifiesta en la fuerza explosiva (saltos, lanzamientos) o la fuerza resistencia (mantener una postura).

**Resistencia:** Capacidad de mantener un esfuerzo físico durante un tiempo prolongado sin disminuir la intensidad. Crucial para la salud cardiovascular y la participación sostenida en juegos.

**Velocidad:** Capacidad de realizar acciones motrices en el menor tiempo posible. Se observa en la velocidad de reacción, gestual o de desplazamiento.

**Flexibilidad:** Capacidad de realizar movimientos de gran amplitud articular. Es vital para prevenir lesiones y mejorar la técnica motriz.

**Capacidades Coordinativas:** Dependen principalmente del control del sistema nervioso central sobre el movimiento, permitiendo organizar y regular la acción motriz.

**Coordinación:** Capacidad de organizar los movimientos en el espacio y el tiempo de forma eficiente. Incluye la coordinación óculo-manual, óculo-pedal y la coordinación dinámica general.

**Equilibrio:** Capacidad de mantener el cuerpo en una posición estable o recuperar dicha posición tras un desequilibrio. Es fundamental para casi todas las actividades motrices.

Silva y Vargas (2023) enfatizan que "el desarrollo armonioso de estas capacidades es crucial en la niñez y adolescencia, ya que sientan las bases para un estilo de vida activo en la adultez y contribuyen a la prevención de enfermedades crónicas" (p. 78).

El desarrollo de capacidades físicas trasciende el ámbito deportivo; impacta directamente en el rendimiento académico, la salud mental y el desarrollo social de los estudiantes:

**Salud y Bienestar:** La mejora de la resistencia cardiovascular y la fuerza muscular reduce el riesgo de obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, problemas de creciente preocupación en la población escolar peruana (MINSA, 2024). Alarcón y Soto (2022) subrayan que "una adecuada condición física en la infancia se asocia con un menor riesgo de desarrollar patologías metabólicas en la adultez, actuando como un factor protector" (p. 115).

**Rendimiento Académico:** Estudios recientes sugieren una correlación positiva entre la aptitud física y las funciones cognitivas. La actividad física regular, que se basa en el desarrollo de capacidades físicas, mejora la concentración, la memoria y el rendimiento en asignaturas académicas (Gonzales & Ríos, 2023).

**Desarrollo Psicosocial:** Participar en actividades físicas y deportivas promueve habilidades sociales como el trabajo en equipo, la cooperación y la resolución de conflictos, además de fortalecer la autoestima y la autoconfianza (Delectus, 2024).

El desarrollo de las capacidades físicas no es lineal, sino que sigue patrones específicos a lo largo de la niñez y la adolescencia, influenciados por la maduración biológica y las oportunidades de práctica.

La fuerza muscular se incrementa significativamente durante la pubertad, especialmente en varones, debido a cambios hormonales. Sin embargo, su desarrollo puede y debe iniciarse en etapas tempranas con ejercicios de peso corporal y juegos (IPD, 2025). Correa y Núñez (2024), en su estudio sobre escolares peruanos, observaron que "la fuerza explosiva de las extremidades inferiores en escolares de 9 a 12 años muestra una mejora constante con la práctica regular de actividades lúdicas y deportivas" (p. 55).

La capacidad aeróbica mejora progresivamente en la edad escolar, siendo fundamental para mantener la actividad física diaria. La falta de actividad física post-pandemia ha afectado negativamente los niveles de resistencia en adolescentes peruanos (ResearchGate, 2025). Miranda y Bravo (2023) señalaron que "programas de entrenamiento interválico de baja intensidad pueden mejorar la resistencia cardiovascular en escolares con niveles iniciales bajos" (p. 210).

La velocidad de reacción y de desplazamiento mejora con la maduración nerviosa y la práctica. Si bien existe un componente genético, el entrenamiento de la técnica y la fuerza explosiva son cruciales para su optimización. Los Juegos Escolares Deportivos y Paradeportivos (JEDPA) del MINEDU (2025) son una iniciativa que busca fomentar este tipo de habilidades en los estudiantes a nivel nacional.

La flexibilidad es alta en la primera infancia y tiende a disminuir con la edad si no se estimula. Su mantenimiento y mejora son vitales para prevenir lesiones y mejorar la postura. Un estudio reciente mostró que "la implementación de programas basados en yoga en la escuela puede mejorar significativamente la flexibilidad en estudiantes de primaria" (GADE, 2025).

Estas capacidades son la base de todas las demás habilidades motrices. Se desarrollan intensamente durante la primera infancia y la niñez, y su dominio es fundamental para la adquisición de habilidades deportivas más complejas. La investigación ha demostrado que las actividades lúdicas tienen un efecto positivo en la coordinación motriz en estudiantes de básica elemental (ResearchGate, 2023).

En el contexto peruano, diversos factores pueden modular el desarrollo de las capacidades físicas en escolares, muchos de los cuales se entrelazan con los retos motrices previamente mencionados.

**Acceso a Espacios y Equipamiento:** La disponibilidad de infraestructura deportiva adecuada (canchas, gimnasios, material didáctico) es un factor crítico. Muchas escuelas, especialmente en zonas rurales o de bajos recursos, carecen de estos elementos (Universidad Nacional de Tumbes, 2022).

**Currículo y Metodología en Educación Física:** Aunque el MINEDU promueve la actividad física (MINEDU, 2022), la implementación efectiva del currículo y la capacitación docente para aplicar metodologías innovadoras son esenciales. La falta de énfasis en el desarrollo de capacidades condicionales y coordinativas puede llevar a un estancamiento.

**Participación Familiar y Hábitos Fuera de la Escuela:** La influencia del hogar en la promoción de un estilo de vida activo es insustituible. Si las familias no fomentan la actividad física recreativa o limitan el juego al aire libre, el desarrollo de las capacidades físicas se ve afectado. González-Castañeda (2021), en un estudio sobre hábitos de vida en escolares limeños, encontró que "la baja participación en actividades físicas extracurriculares y el sedentarismo en el hogar son los principales predictores de bajos niveles de capacidades físicas en la población estudiantil" (p. 45).

**Factores Nutricionales y Socioeconómicos:** La malnutrición (tanto por exceso como por defecto) puede impactar directamente en el desarrollo muscular y la resistencia. Las condiciones socioeconómicas desfavorables a menudo se asocian con un menor acceso a alimentos nutritivos y a oportunidades para la práctica física.

Ante los desafíos, la investigación ha explorado la efectividad de programas de intervención. En Perú, se han implementado iniciativas gubernamentales como la Política Nacional de la Actividad Física, Recreación, Deporte y Educación Física, que busca integrar la actividad física diaria en las escuelas (MINEDU, 2022). A nivel más específico, algunos estudios piloto han mostrado resultados prometedores. Por ejemplo, Pérez y Benavides (2024) desarrollaron un "programa de juegos motores para la mejora de la coordinación y resistencia en escolares de zonas rurales de

Cusco, obteniendo mejoras significativas en ambos parámetros tras 12 semanas de intervención" (p. 88).

**Dimensión 1.** En primer lugar, la Fuerza, según Gamboa (2005), se entiende fisiológicamente como la capacidad de contraer los músculos con distintos niveles de tensión, ya sea con o sin desplazamiento de una masa (p. 37).

En cuanto a la Dimensión 2, la Velocidad, Gamboa (2005) la define como la rapidez con la que se puede cambiar la posición del cuerpo o de una parte del cuerpo en un período de tiempo determinado (p. 42).

La Dimensión 3, Resistencia, según Gamboa (2005), se conceptualiza como la habilidad para persistir (p. 43).

En la Dimensión 4, la Flexibilidad, Gamboa (2005) explica que es una valencia física fundamental para el desarrollo de la velocidad y agilidad, así como para lograr una coordinación adecuada (p. 43).

Diversos autores coinciden en que las dimensiones de las capacidades físicas básicas abarcan Fuerza, Resistencia, Velocidad y Flexibilidad. En este estudio, basado en De la Reyna & Martínez (2003), se consideran Fuerza, Resistencia, Velocidad y Flexibilidad como las dimensiones de las capacidades físicas condicionales objeto de investigación.

En el ámbito de la Educación Física, los beneficios asociados al cuidado del cuerpo y la salud son destacados. Se observa una mejora en la resistencia frente a las demandas cotidianas, lo que incide positivamente en el desempeño en actividades deportivas al optimizar la forma física. Además, se fortalece el autoconcepto y se promueve un uso efectivo del tiempo de ocio. Estos beneficios repercuten especialmente a nivel escolar, contribuyendo a la mejora de la salud y funcionando como una herramienta efectiva contra el sedentarismo entre los jóvenes, previniendo enfermedades como la obesidad.

En este contexto, Rabadán & Rodríguez (2015) señalan los beneficios derivados del trabajo en las capacidades físicas condicionales, destacando la mejora en el cuidado del cuerpo y la salud, así como el fortalecimiento de la condición física, lo

que se traduce en mejoras a nivel cardiovascular, respiratorio y muscular (p. 91). A nivel personal, se evidencia una mejora en el tono muscular y la postura.

En términos generales, el entrenamiento físico conlleva a una mejora en la forma física y contribuye al bienestar emocional y mental al promover la liberación de endorfinas en el organismo. Además, facilita un uso más efectivo del tiempo libre al permitir compartir actividades físicas con amigos.

Es crucial destacar el avanzado estado de las investigaciones científicas en este campo. En el caso del entrenamiento con deportistas de élite, se alcanzan resultados de excelencia deportiva.

A nivel escolar, estas investigaciones respaldan los éxitos en la promoción de una cultura física mejorada, fomentando hábitos saludables que se erigen como fundamentos para un rendimiento académico superior y una mejora en la calidad de vida de los estudiantes.

El desarrollo de este trabajo, está basado en algunos estudios que sirven como antecedente, dentro de estos estudios, en el contexto internacional se tiene a Rodríguez (2024) en su investigación titulada “Retos de la educación física Contemporánea: una mirada desde la praxiología motriz” resalta la importancia de la praxiología motriz en la educación contemporánea. [Artículo científico]. Plantea la necesidad de ampliar el horizonte de la educación física más allá de las prácticas deportivas tradicionales, incorporando actividades motrices diversas que respondan a las características y necesidades individuales del alumnado. En este contexto, se reconoce al educador físico como un agente clave no solo dentro del aula, sino también en otros entornos formativos, actuando como guía en el proceso de aprendizaje y facilitador del desarrollo personal y social. El ensayo también destaca el valor del juego como herramienta pedagógica fundamental para estimular el aprendizaje significativo, al tiempo que propone repensar los métodos de evaluación, priorizando el proceso por encima del resultado y promoviendo una cultura de mejora continua. Se subraya, además, la relevancia de la sociomotricidad en la enseñanza de habilidades sociales, favoreciendo la comunicación, la cooperación y las relaciones interpersonales a través de dinámicas grupales. En síntesis, el texto aboga por una educación física transformadora, sustentada en la

praxiología motriz, que fomente el desarrollo físico, emocional y social del estudiante, y enfatiza la necesidad de una formación docente sólida para garantizar su adecuada implementación en los contextos escolares.

García-López et al. (2021), en su estudio titulado “Efectos de un programa de retos motrices en la competencia física de adolescentes”, desarrollado en la Universidad de Castilla-La Mancha (España), analizaron el impacto de una metodología innovadora basada en retos motrices sobre el desarrollo de capacidades físicas y la motivación de estudiantes adolescentes. La investigación, de tipo cuasi-experimental, se realizó con una muestra de 120 estudiantes de entre 14 y 16 años, distribuidos en un grupo experimental que participó en sesiones con retos motrices, y un grupo control que siguió clases tradicionales de educación física. Las capacidades evaluadas fueron fuerza, resistencia y agilidad, además de los niveles de motivación, medidos mediante cuestionarios validados. Los resultados evidenciaron mejoras estadísticamente significativas en agilidad ( $p < 0.05$ ) y resistencia cardiovascular ( $p < 0.01$ ) en el grupo experimental, así como un incremento en la motivación intrínseca hacia la actividad física. El estudio concluyó que la implementación de retos motrices representa una estrategia pedagógica efectiva para potenciar tanto el rendimiento físico como el compromiso de los adolescentes en el contexto educativo. No obstante, los autores sugieren ampliar el tamaño muestral en futuras investigaciones para fortalecer la generalización de los resultados. Este antecedente aporta evidencia empírica relevante sobre el valor de metodologías activas e innovadoras en la enseñanza de la educación física.

Chen y Wang (2022), en su artículo titulado “Motor challenges and physical fitness development in Asian adolescents: A longitudinal study”, desarrollado en la Universidad de Hong Kong (China), llevaron a cabo una investigación con el objetivo de examinar la relación entre la superación de retos motrices y el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de nivel secundario. El estudio tuvo un diseño longitudinal con una duración de dos años, en el que participaron 200 estudiantes adolescentes. Se aplicaron instrumentos reconocidos como el Test of Gross Motor Development–Third Edition (TGMD-3) para evaluar habilidades motrices y la batería Eurofit para medir la condición física. Los resultados revelaron que aquellos estudiantes que lograron superar un mayor número de retos motrices

mostraron mejoras significativas en coordinación motriz ( $\beta = 0.32$ ,  $p < 0.001$ ) y fuerza muscular ( $\beta = 0.24$ ,  $p < 0.05$ ), lo que respalda la hipótesis de que los retos motrices son predictores relevantes del desarrollo físico a largo plazo. Los autores concluyen que incluir este tipo de desafíos en los programas educativos puede favorecer el progreso sostenido en las capacidades físicas de los adolescentes. Aunque el diseño longitudinal fortalece la validez del estudio, se señala como limitación el hecho de que los resultados están circunscritos a un contexto asiático, lo que podría afectar su generalización a otras realidades culturales y educativas.

Silva et al. (2020), en su tesis de maestría titulada “Desafíos motores e desempeños físico en escolares brasileiros”, desarrollada en la Universidad Federal de São Paulo (Brasil), evaluaron el impacto de una intervención basada en desafíos motrices sobre el rendimiento físico de adolescentes con bajos niveles de actividad física. El estudio adoptó un enfoque cuali-cuantitativo y se llevó a cabo con una muestra de 60 estudiantes en situación de sedentarismo, a quienes se aplicó una intervención de 12 semanas que incluyó retos motrices progresivos adaptados a sus capacidades. Al finalizar la intervención, se realizaron entrevistas semiestructuradas para obtener apreciaciones subjetivas del proceso. Los resultados mostraron un incremento del 18% en la resistencia aeróbica, así como una mejora significativa en la autopercepción motriz de los participantes ( $p < 0.05$ ). Los autores concluyen que este tipo de intervención resulta viable y efectiva para poblaciones escolares con hábitos sedentarios, dado que promueve tanto el rendimiento físico como la motivación. No obstante, señalan como limitación la ausencia de un grupo control, lo que restringe la posibilidad de realizar comparaciones más sólidas. Este estudio representa un aporte relevante en contextos escolares latinoamericanos, al abordar directamente una problemática creciente: el sedentarismo en adolescentes.

Jones et al. (2023), en su artículo titulado “Motor competence and physical fitness in US teens: A cross-sectional analysis”, publicado por la University of Texas at Austin (EE. UU.), realizaron un estudio con el objetivo de explorar la correlación entre la competencia motriz y las capacidades físicas en estudiantes de nivel secundario. La investigación se llevó a cabo bajo un diseño transversal y contó con una muestra amplia de 350 adolescentes. Para la evaluación de la competencia

motriz se utilizó el test BOT-2 (Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency), mientras que la condición física fue medida mediante la batería FITNESSGRAM. Los resultados revelaron una correlación alta y estadísticamente significativa entre la competencia motriz y la resistencia cardiorrespiratoria ( $r = 0.67$ ,  $p < 0.001$ ), lo que sugiere que la competencia motriz es un factor clave en la predicción del nivel general de condición física. Los autores concluyen que fomentar la competencia motriz desde etapas tempranas puede tener un impacto positivo en la salud física de los adolescentes. Sin embargo, reconocen como limitación principal la naturaleza transversal del estudio, la cual impide establecer relaciones causales. Este antecedente proporciona evidencia empírica relevante sobre la importancia de integrar el desarrollo de la motricidad como eje central en los programas escolares de educación física.

Müller et al. (2021), en su artículo titulado “Challenge-based learning in physical education: A German approach”, desarrollado en la Universidad de Leipzig (Alemania), presentaron un estudio cuyo objetivo fue implementar y evaluar una metodología de aprendizaje basado en retos (ABR) dentro del contexto de la educación física escolar. La investigación se enmarcó en un diseño de tipo investigación-acción, involucrando a 8 docentes de educación física y 150 estudiantes de nivel secundario. Se recopilaban datos a través de diarios de campo y pruebas físicas pre y post intervención. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en dimensiones como la creatividad motriz y el trabajo en equipo, mientras que no se observaron cambios estadísticamente relevantes en capacidades físicas específicas como la fuerza. A partir de estos hallazgos, los autores concluyen que el ABR es una metodología pedagógica eficaz para fortalecer competencias sociales y promover la participación activa del alumnado, aunque se requieren ajustes metodológicos para lograr un impacto más directo en el desarrollo físico. Este estudio representa un aporte valioso al enfoque pedagógico contemporáneo, al integrar estrategias activas e innovadoras en la enseñanza del movimiento, aunque también resalta la necesidad de equilibrar los objetivos físicos y formativos en el diseño curricular.

En el contexto nacional, se encontraron trabajos como los de Olivares (2024) en el estudio titulado “Determinación de la relación entre los juegos de movimiento y las

experiencias motrices básicas en los niños del colegio integrado Pampa San Alejo N° 20947 – Barranca”, se planteó como objetivo principal analizar la relación existente entre la participación en juegos de movimiento y el desarrollo de experiencias motrices básicas en la primera infancia. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo correlacional, orientado a identificar, describir y cuantificar el grado de vinculación entre ambas variables. La población estuvo conformada por 63 niños y niñas de 3, 4 y 5 años pertenecientes a una institución educativa pública bajo la jurisdicción de la UGEL 16, distribuidos en tres aulas. Dado el tamaño manejable de la población, se optó por utilizar la totalidad como muestra, aplicando así un muestreo censal. Para la recolección de datos, se empleó la técnica de la observación sistemática a través de una ficha estructurada con 20 ítems, diseñada para captar indicadores específicos de desempeño motor. Asimismo, se utilizaron materiales complementarios como fichas bibliográficas y listas de cotejo para respaldar el análisis. Los resultados buscaban no solo identificar la frecuencia o nivel de desarrollo de las habilidades motrices, sino también establecer su asociación directa con la participación en juegos de movimiento, sustentando así las hipótesis planteadas y ofreciendo insumos pedagógicos aplicables al diseño curricular de la educación inicial.

Luyo y Gutiérrez, (2024). En su trabajo titulado Importancia del desarrollo de las capacidades coordinativas en la educación primaria, constituye un valioso antecedente académico que resalta el papel fundamental de dichas capacidades en el desarrollo integral del niño. A través de una revisión bibliográfica cualitativa, la autora analizó diversas fuentes recientes relacionadas con la educación física, la psicomotricidad y el neurodesarrollo, concluyendo que el trabajo sistemático de habilidades como el equilibrio, la orientación espacio-temporal, la reacción, el ritmo y la diferenciación kinestésica no solo fortalece el desempeño físico y motor, sino que también incide positivamente en las áreas cognitivas y afectivas de los estudiantes. El estudio subraya que la estimulación de estas capacidades desde los primeros años escolares potencia la concentración, la autonomía y la interacción social, proponiendo la inclusión de estrategias pedagógicas específicas en el currículo escolar. Este trabajo representa una base teórica significativa para

investigaciones relacionadas con la psicomotricidad, la educación física y el desarrollo infantil.

Acuña & Rojas (2024) en su trabajo titulado “Los juegos tradicionales y el desarrollo de las habilidades motrices de estudiantes del segundo año de una institución educativa del nivel secundario, Cajaruro, 2023” tuvo como finalidad examinar la relación entre los juegos tradicionales y el desarrollo de las habilidades motoras en estudiantes de segundo grado de secundaria, enmarcándose en un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo correlacional y de tipo transversal. La muestra estuvo conformada por 18 alumnos, y se utilizó la técnica de observación con dos fichas como instrumentos de recolección de datos. Los resultados, procesados mediante los programas Excel e IBM SPSS, permitieron efectuar análisis descriptivos e inferenciales que evidenciaron una correlación positiva, elevada y significativa entre las variables estudiadas, con un coeficiente de Pearson de 0.848 y un valor p de 0.00, significativo al nivel de 0.01. Estos hallazgos permitieron concluir que los juegos tradicionales se encuentran fuertemente vinculados con el desarrollo de las habilidades motoras en los estudiantes, reafirmando su importancia como recurso pedagógico en el ámbito educativo.

Guimaraes y Huere (2024) en su tesis Capacidades físicas básicas y logros de aprendizaje de educación física de estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. 2057 “José Gabriel Condorcanqui” Distrito de Independencia, Lima 2023. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, con un diseño transeccional descriptivo-correlacional, y tuvo como objetivo determinar la relación entre las capacidades físicas básicas y el logro de aprendizaje en el área de Educación Física en estudiantes de primer grado de secundaria. La muestra censal estuvo compuesta por 30 escolares, distribuidos equitativamente entre las secciones A y B. Para la recolección de datos se aplicaron dos cuestionarios de elaboración propia: uno sobre capacidades físicas y otro sobre logros de aprendizaje, cuya validez fue evaluada por expertos mediante dos pruebas piloto. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el coeficiente Rho de Spearman, obteniéndose un valor de 0.854, lo que evidenció una correlación directa, alta y positiva entre las variables. Además, con un nivel de significancia de 0.035 (menor a 0.05), se confirmó la hipótesis de que existe una relación significativa entre las capacidades

físicas básicas y los logros de aprendizaje, rechazando la hipótesis nula. Este antecedente refuerza la importancia del desarrollo físico como un componente clave para el rendimiento académico en Educación Física.

### III. MÉTODOS Y MATERIALES.

#### 3.1 Formulación de Hipótesis:

##### **Hipótesis General:**

Hi: Los retos motrices influyen significativamente en el desarrollo de las capacidades físicas de los estudiantes.

Ho: Los retos motrices no influyen en el desarrollo de las capacidades físicas de los estudiantes.

##### **Definición de las variables.**

Variable 1: Retos motrices

##### **Definición conceptual:**

Los retos motrices son situaciones que demandan la puesta en práctica de habilidades motoras básicas y complejas al entorno para su resolución exitosa. (Ruiz, 1995, p. 23).

##### **Definición operacional.**

Se evaluarán los componentes desarrollados en los retos motrices mediante una lista de cotejos en el que se tendrá en cuenta las dimensiones de coordinación, equilibrio, y agilidad.

Variable 2: Desarrollo de capacidades físicas

##### **Definición conceptual:**

Las capacidades físicas son atributos fisiológicos que permiten la ejecución eficiente de actividades físicas y deportivas" (García et al., 1996, p. 45).

Definición operacional.

Se evaluarán mediante la evaluación del nivel de desarrollo de las capacidades físicas básicas mediante una rúbrica de desempeño en el que se tendrá en cuenta las dimensiones de fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia.

### 3.2 Tipo de investigación

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo de tipo correlacional, no experimental y transversal, siguiendo las directrices metodológicas propuestas por Hernández-Sampieri et al. (2018). La investigación busca analizar la relación entre los retos motrices (variable independiente) y el desarrollo de capacidades físicas (variable dependiente) en estudiantes de secundaria, sin realizar manipulación alguna de las variables. El diseño correlacional resulta adecuado para este estudio ya que permite examinar las posibles asociaciones entre estas variables en un contexto natural, mientras que el enfoque transversal facilita la recolección de datos en un momento específico (año 2024), como señalan Polit y Beck (2017).

La población de estudio estuvo conformada por los 803 estudiantes matriculados en el nivel secundario de la Institución Educativa "Tupac Amaru" durante el año 2025. Para la selección de la muestra se empleó un muestreo no probabilístico intencional, conformado por 20 estudiantes del cuarto año de secundaria (sección "A", turno tarde), distribuidos en 12 varones y 8 mujeres. Los criterios de inclusión consideraron: estar matriculados regularmente, contar con consentimiento informado de los padres, mantener una asistencia superior al 80%, y no presentar necesidades educativas especiales que pudieran afectar los resultados.

Los instrumentos de recolección de datos incluyeron: (1) un cuestionario de percepción con escala Likert de 5 puntos, validado mediante juicio de expertos y con confiabilidad medida a través del Alfa de Cronbach ( $>0.7$ ); y (2) una rúbrica de evaluación con ficha de cotejo que observó directamente las capacidades físicas. Estos instrumentos se aplicaron de manera presencial durante las clases de educación física, con un tiempo estimado de 30 minutos cada uno.

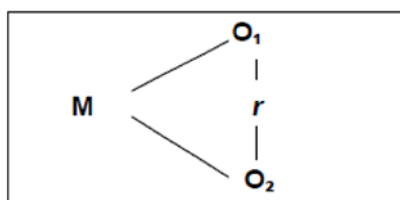
El procedimiento de investigación se desarrolló en cinco fases principales: (1) Planificación (2 semanas para revisión bibliográfica y diseño de instrumentos); (2) Recolección (3 semanas para aplicación de instrumentos); (3) Análisis (2 semanas

para procesamiento estadístico); (4) Validación (1 semana para triangulación con especialistas); y (5) Informe (2 semanas para redacción de resultados). El análisis de datos se realizará mediante el software Excel para tabulación básica y SPSS para análisis correlacional (coeficiente de Pearson), considerando un nivel de significancia de  $p < 0.05$ .

En cuanto a los recursos, el estudio contó con: recursos humanos (investigador y docente colaborador), materiales (cuestionarios, equipos deportivos), tecnológicos (computadora con software estadístico) y financieros (autogestionados). Las consideraciones éticas incluyeron la obtención de consentimiento informado, protección de datos personales según la Ley N° 29733 de Perú, y garantías de confidencialidad y bienestar para los participantes. La validez metodológica se aseguró mediante la estandarización en la aplicación de instrumentos y el control de posibles sesgos.

Esta metodología, fundamentada en referentes teóricos como Kerlinger y Lee (2002) para diseños correlacionales y Cronbach (1951) para análisis de confiabilidad, permite garantizar el rigor científico necesario para alcanzar los objetivos planteados, proporcionando resultados confiables y aplicables al contexto educativo estudiado.

### 3.3. Diseño de investigación



Donde:

P: Es la población

Ox: Observación del clima institucional.

Oy: Observaciones del desempeño docente.

R: Correlación que se puede encontrar entre las variables de estudio

## Población y Muestra

### Población

La población estuvo constituida por 803 estudiantes matriculados en el presente año, 2025, del nivel secundario de la Institución Educativa, “Túpac Amaru”, que corresponde del primero año de secundaria al sexto año secundaria.

**Tabla 1**

***Estudiantes matriculados año 2025 de la i.e “Túpac Amaru”***

Grado	Estudiantes		Total
	Varones	Mujeres	
1 <sup>a</sup>	97	80	177
2 <sup>a</sup>	84	77	161
3 <sup>a</sup>	74	83	157
4 <sup>a</sup>	77	95	172
5 <sup>a</sup>	70	66	136
Total	402	401	803

Nota: Registro de Matricula de la I.E. febrero de 2025

### Muestra

Para el presente estudio se consideró una muestra intencional, la cual quedó a criterio del investigador tener una muestra representativa de la población. Atendiendo a esta característica se propuso una muestra conformada por 20 estudiantes del 4<sup>a</sup> año de educación secundaria turnos tarde matriculados en el presente año lectivo.

**Tabla 2**

*Estudiantes matriculados año 2025 de la i.e “Túpac Amaru”*

Grado	Estudiantes		Total
	Varones	Mujeres	
4ª	12	8	20
Total	12	8	20

Fuente: Registro de Matricula de la I.E. febrero de 2024

### **3.4 Criterios de Selección.**

Se incluyeron estudiantes matriculados en el 4ª año de educación secundaria, que corresponden al turno tarde sección “A” en el presente año lectivo.

Se consideraron estudiantes de diferentes niveles socioeconómicos para reflejar la heterogeneidad de la población estudiantil. Estudiantes que no presentaron necesidades educativas especiales que puedan afectar significativamente su participación en el estudio, garantizando la homogeneidad de la muestra.

Los estudiantes participaron en la investigación y contaron con el consentimiento informado de sus padres, cuidadores o tutores legales

En cuanto a la exclusión se tomó en cuenta a aquellos que presenten necesidades educativas especiales que puedan afectar su participación en el estudio, no presentándose este caso.

Lo referente a las consideraciones éticas, se tuvo en cuenta el consentimiento informado de los padres o tutores legales de los estudiantes participantes. Este documento debe explicar claramente los objetivos, procedimientos, beneficios y posibles riesgos del estudio, así como la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencias. Además de ello, se garantizó la confidencialidad y privacidad de la información recopilada, asegurando que los datos personales de los estudiantes sean protegidos y no se divulguen sin autorización.

### **3.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

Para la recolección y análisis de datos se utilizó como instrumento la rúbrica y ficha de cotejo de evaluación que reviso las variables de las capacidades y retos motrices, la misma que considera una respuesta única de acuerdo al ítem establecido.

Se aplicó un Cuestionario para percepciones de estudiantes de respuesta única, la misma que será aplicada cada a los estudiantes de la muestra.

Para la sistematización de la información se utilizó herramientas de ofimática hoja de cálculo Exel, alfa de Cronbach. Así mismo para la información se presentó en tablas y gráficos estadísticos que nos arrojan los resultados obtenidos tras la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y poder hacer la exposición respectiva.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta parte, los hallazgos se exponen de forma clara, lógica y sin sesgos, apoyados por materiales visuales como tablas y gráficos para una mejor comprensión. Esta exposición estructurada de los resultados contribuirá significativamente al avance y la mejora de las teorías científicas existentes.

**Tabla 3:**

***Distribución de participantes por nivel de capacidades físicas.***

Nivel	Capacidades físicas	
	f	%
Alto	9	30%
Medio	17	56.7%
Bajo	4	13.3%
Total	30	100%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: El cuadro 3, muestra la frecuencia y el porcentaje de participantes clasificados según su nivel de capacidades físicas generales. La mayoría se encuentra en el nivel medio (56.7%), seguido del nivel alto (30%) y bajo (13.3%).

**Tabla 4:**

***Distribución de participantes por nivel de capacidades físicas condicionales.***

Nivel	Capacidades físicas condicionales	
	f	%
Alto	13	43.3%
Medio	15	50%
Bajo	2	6.7%
Total	30	100%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: El cuadro 4, presenta la distribución de los participantes en función de sus capacidades físicas condicionales. La mayoría se ubica en el nivel medio (50%), seguido del alto (43.3%) y bajo (6.7%).

**Tabla 5:**

*Distribución de participantes por nivel de capacidades físicas coordinativas*

Nivel	Capacidades físicas coordinativas	
	f	%
Alto	16	53.3%
Medio	13	43.3%
Bajo	1	3.3%
Total	30	100%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: El cuadro 5, refleja la clasificación de los participantes según sus capacidades coordinativas. Más de la mitad se encuentra en el nivel alto (53.3%), seguido del medio (43.3%) y bajo (3.3%).

**Cuadro 6:**

*Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad.*

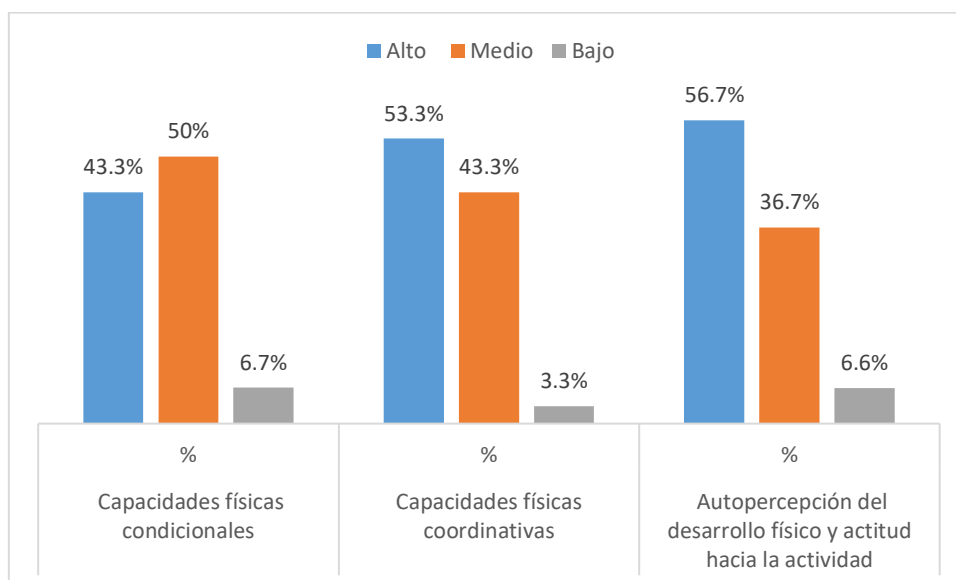
Nivel	Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad	
	f	%
Alto	17	56.7%
Medio	11	36.7%
Bajo	2	6.6%
Total	30	100%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Muestra cómo los participantes perciben su propio desarrollo físico y su actitud hacia la actividad física. La mayoría se considera en nivel alto (56.7%), seguido de medio (36.7%) y bajo (6.6%).

**Figura 1:**

Representación gráfica de la auto percepción del desarrollo físico.



Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Aunque no se incluye el gráfico, se infiere que esta figura ilustra visualmente los datos del Cuadro 6, posiblemente mediante un gráfico de barras o circular.

**Tabla 7:**

*Distribución de participantes por nivel de retos motrices.*

Nivel	Retos motrices	
	f	%
Alto	8	26.7%
Medio	13	43.3%
Bajo	9	30%
Total	30	100.00%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Clasifica a los participantes según su desempeño en retos motrices. La mayoría se encuentra en el nivel medio (43.3%), seguido del bajo (30%) y alto (26.7%).

**Tabla 8:**

***Distribución de participantes por nivel de coordinación motriz***

Nivel	Coordinación motriz	
	f	%
Alto	11	37%
Medio	12	40%
Bajo	7	23.3%
Total	30	100%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Muestra la distribución de los participantes según su nivel de coordinación motriz. La mayoría se ubica en el nivel medio (40%), seguido del alto (37%) y bajo (23.3%).

**Tabla 9.**

***Distribución de participantes por nivel de fuerza y resistencia***

	Fuerza y resistencia	
	f	%
Alto	11	36.6%
Medio	13	43.3%
Bajo	6	20%
Total	30	100%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Clasifica a los participantes según su fuerza y resistencia. La mayoría se encuentra en el nivel medio (43.3%), seguido del alto (36.6%) y bajo (20%).

**Tabla 10.**

*Distribución de participantes por nivel de actitud y seguridad motriz.*

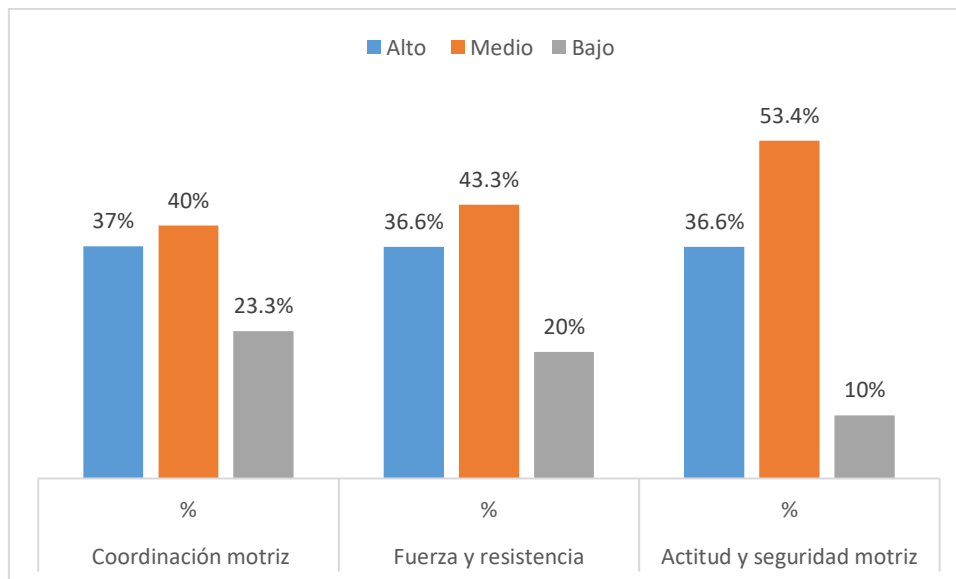
Nivel	Actitud y seguridad motriz	
	f	%
Alto	11	36.6%
Medio	16	53.4%
Bajo	3	10%
Total	30	100%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Refleja la actitud y seguridad motriz de los participantes. La mayoría se ubica en el nivel medio (53.4%), seguido del alto (36.6%) y bajo (10%).

**Figura 2.**

*Representación gráfica de la actitud y seguridad motriz.*



Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Se presume que esta figura representa visualmente los datos del Cuadro 10, probablemente con un gráfico comparativo.

**Tabla 11.**

*Comparación entre capacidades físicas generales y retos motrices.*

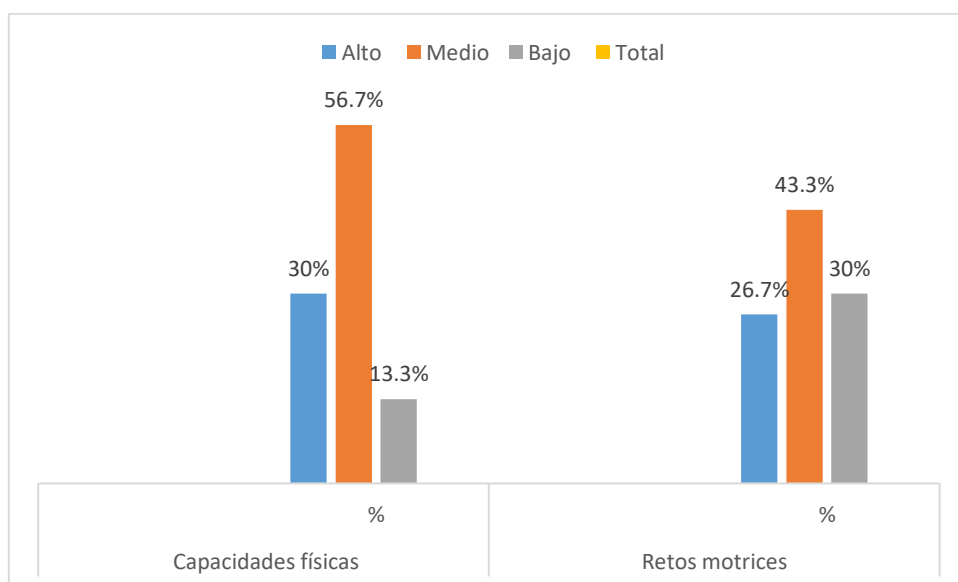
Nivel	Capacidades	Retos
	físicas	motrices
	%	%
Alto	30%	26.7%
Medio	56.7%	43.3%
Bajo	13.3%	30%
Total	100%	100%

Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Este cuadro compara los porcentajes de participantes en cada nivel entre las capacidades físicas generales y los retos motrices. Se observa que hay una mayor proporción en nivel bajo de retos motrices (30%) en comparación con las capacidades físicas (13.3%).

**Figura 3**

Comparación gráfica entre capacidades físicas y retos motrices.



Fuente. Resultados de instrumentos aplicados.

Descripción: Se infiere que esta figura muestra una comparación visual entre los datos del Cuadro 11, posiblemente mediante un gráfico de barras dobles.

**Tabla 12**

*Prueba de normalidad.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
→ Capacidades_Físicas	,083	30	,200 <sup>*</sup>	,982	30	,870
Retos_Motrices	,129	30	,200 <sup>*</sup>	,944	30	,118

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.  
a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Los valores en la columna "Sig." (valor p) para ambas pruebas y ambas variables son superiores al nivel de significancia común de 0.05 (.200 y .870 para Capacidades Físicas; .200 y .118 para Retos Motrices). Esto indica que no se puede rechazar la hipótesis nula de normalidad. Los datos de ambas variables siguen una distribución normal. Este hallazgo es crucial porque justifica el uso de pruebas estadísticas paramétricas, como la Correlación de Pearson, en los análisis posteriores, ya que este tipo de pruebas requieren que los datos se distribuyan normalmente.

**Tabla 13**

*Índice de correlación entre los retos motrices y las capacidades físicas.*

		Retos_Motrices	Capacidades_Físicas
Retos_Motrices	Correlación de Pearson	1	,633 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
Capacidades_Físicas	Correlación de Pearson	,633 <sup>**</sup>	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación: El coeficiente de correlación es de 0.633. Este valor indica una relación positiva fuerte entre ambas variables. El valor p (Sig. = .000) es menor a 0.01, lo que significa que esta correlación es estadísticamente significativa al nivel de confianza del 99%. Existe una fuerte asociación lineal directa: a mayores capacidades físicas, mejor desempeño en los retos motrices, y viceversa. Esta es la correlación general que luego se desglosa en componentes específicos.

**Tabla 14**

**Índice de correlación entre los retos motrices y las capacidades físicas condicionales.**

**Correlaciones**

		Retos_Motrices	Capacidades_Fisicas_Condicionales
Retos_Motrices	Correlación de Pearson	1	,550**
	Sig. (bilateral)		,002
	N	30	30
Capacidades_Fisicas_Condicionales	Correlación de Pearson	,550**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	30	30

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación: El coeficiente de correlación es de 0.550. Esto indica una relación positiva de intensidad moderada a fuerte. El valor p (Sig. = .002) confirma que esta correlación es estadísticamente significativa. Las capacidades condicionales (potencia, resistencia) están significativamente relacionadas con el desempeño en los retos motrices. A mejor condición física, mejor es el rendimiento en las pruebas motoras. Las capacidades condicionales (potencia, resistencia) están significativamente relacionadas con el desempeño en los retos motrices. A mejor condición física, mejor es el rendimiento en las pruebas motoras.

**Tabla 15**

*Índice de correlación entre los retos motrices y las capacidades físicas coordinativas.*

**Correlaciones**

		Retos_Motric es	Capacidades _Fisicas_Coo rdinativas
Retos_Motrices	Correlación de Pearson	1	,583**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	30	30
Capacidades_Fisicas_C oordinativas	Correlación de Pearson	,583**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación: El coeficiente de correlación es de 0.583, ligeramente más alto que el de las capacidades condicionales. Esto indica una relación positiva fuerte. El valor p (Sig. = .001) confirma que es altamente significativa. Las capacidades coordinativas (control, precisión, agilidad) están igualmente, e incluso un poco más, relacionadas con el éxito en los retos motrices. Esto sugiere que no solo la fuerza o resistencia son importantes, sino también la habilidad para controlar el movimiento.

**Tabla 16**

**Índice de correlación entre los retos motrices y la autopercepción del desarrollo físico.**

**Correlaciones**

		Retos_Motric es	Autopercep ción_del_Desa rrollo_Físico
Retos_Motrices	Correlación de Pearson	1	,533**
	Sig. (bilateral)		,002
	N	30	30
Autopercepción_del_Des arrollo_Físico	Correlación de Pearson	,533**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación: El coeficiente de correlación es de 0.533, lo que indica una relación positiva de intensidad moderada a fuerte. El valor p (Sig. = .002) confirma que esta correlación es estadísticamente significativa. Existe una asociación significativa entre cómo se percibe físicamente una persona y su rendimiento real. Quienes tienen una autopercepción más positiva de su condición física tienden a desempeñarse mejor en los retos motrices, y viceversa.

#### **4.1 Discusión**

La presente investigación se propuso analizar la influencia de los retos motrices en el desarrollo físico de estudiantes de secundaria. A continuación, se discuten los hallazgos en relación directa con cada objetivo específico y el objetivo general:

En el primer Objetivo General se indica, "Determinar la relación entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes de 4to año de secundaria". Los resultados demuestran una relación positiva fuerte y estadísticamente significativa ( $r = 0.633$ ;  $p = 0.000$ ) entre los retos motrices y las capacidades físicas generales. Este hallazgo confirma que los retos motrices no son actividades aisladas, sino elementos pedagógicos que estimulan integralmente el desarrollo físico. Estudios previos como los de Chen y Wang (2022) y Jones et al. (2023) ya habían señalado esta relación en contextos internacionales, pero esta investigación valida su aplicabilidad en el contexto específico de Tumbes, caracterizado por sus limitaciones socioeconómicas y educativas. La fuerte correlación sugiere que implementar retos motrices de manera sistemática podría ser una estrategia efectiva para mejorar el desempeño físico general en entornos con recursos limitados.

En el primer objetivo específico en el que se señala, "Identificar la relación entre los retos motrices y las capacidades físicas condicionales", se identificó una relación positiva moderada-fuerte ( $r = 0.550$ ;  $p = 0.002$ ) entre estas variables. Esto indica que los retos motrices demandan y potencian cualidades como la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. Sin embargo, el hecho de que la correlación sea menor que con las capacidades coordinativas sugiere que los retos motrices no dependen exclusivamente del componente condicional. Este resultado es

coherente con lo planteado por Gallahue y Ozmun (2006), quienes destacan que el desarrollo motor efectivo requiere de la integración de múltiples capacidades. Además, refuerza la necesidad de combinar métodos tradicionales de acondicionamiento físico con enfoques más integrados basados en desafíos contextualizados.

En el objetivo tercero se plantea, "evaluar la relación entre los retos motrices y las capacidades físicas coordinativas". Reveló la relación más fuerte ( $r = 0.583$ ;  $p = 0.001$ ) entre todas las dimensiones analizadas. Este hallazgo es crucial, pues indica que la superación de retos motrices depende críticamente de habilidades como el equilibrio, la coordinación, la agilidad y el control corporal. Este resultado coincide con lo reportado por Luyo y Gutiérrez (2024), quienes destacaron el papel fundamental de las capacidades coordinativas como base del desempeño motor. Además, explica por qué el 53.3% de los estudiantes mostró un nivel alto en esta dimensión (Cuadro 5): probablemente por la influencia de entornos de juego libre en su contexto, que desarrollan estas habilidades de manera natural. Esto convierte a las capacidades coordinativas en un punto de apoyo estratégico para diseñar intervenciones futuras.

En cuanto al objetivo cuarto, en el que se indica, "describir la relación entre los retos motrices y la autopercepción del desarrollo físico". Se encontró una relación positiva moderada-fuerte ( $r = 0.533$ ;  $p = 0.002$ ) entre estas variables. Este resultado confirma que el éxito en los retos motrices fortalece la autoimagen física de los estudiantes, creando un círculo virtuoso donde una mejor autopercepción motiva a enfrentar nuevos desafíos. Este hallazgo es consistente con la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (2017), que postula que la sensación de competencia es un motor fundamental de la motivación intrínseca. En un contexto como el de la I.E. Túpac Amaru, donde factores socioeconómicos pueden afectar la autoestima, este efecto psicosocial de los retos motrices adquiere especial relevancia como herramienta de desarrollo integral.

Los resultados en su conjunto señalan un panorama claro: los retos motrices activan de manera sinérgica las dimensiones condicional, coordinativa y psicosocial

del desarrollo físico. La fortaleza en capacidades coordinativas y autopercepción (Cuadros 5 y 6) sugiere que los estudiantes de este contexto tienen un potencial subutilizado que podría potenciarse con metodologías adecuadas. La brecha entre el bajo desempeño en retos motrices (30%) y el bajo desarrollo físico general (13.3%) sugiere que existen barreras no físicas (metodológicas, motivacionales o de confianza) que impiden a los estudiantes expresar todo su potencial.

Este estudio amplía la evidencia existente al demostrar que estas relaciones son igualmente válidas en contextos urbano-marginales del Perú, respondiendo así al vacío de conocimiento identificado en la revisión de literatura. Los resultados proporcionan un sustento empírico sólido para repensar la enseñanza de la educación física en estos contextos, desplazando el enfoque desde la mera ejercitación hacia el diseño de desafíos motrices significativos que encajen a los estudiantes en todos los niveles de su desarrollo.

## V. CONCLUSIONES

1. En relación al objetivo general: Se confirma que existe una relación positiva fuerte y estadísticamente significativa entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes. Los retos motrices influyen significativamente en el desarrollo físico integral, actuando como un factor potenciador de las habilidades motrices y condicionales.
2. En relación al primer objetivo específico: Se identifica una relación positiva moderada-fuerte y significativa entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas condicionales (fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad). Los desafíos motrices demandan y, por lo tanto, contribuyen al desarrollo de la potencia y la resistencia física de los estudiantes.
3. En relación al segundo objetivo específico: Se evalúa y encuentra una relación positiva fuerte y significativa entre los retos motrices y las capacidades físicas coordinativas (equilibrio, coordinación, agilidad). Este vínculo es incluso más fuerte que el de las capacidades condicionales, destacando que la superación de retos depende críticamente del control motor y la precisión.
4. En relación al tercer objetivo específico: Se describe una relación positiva moderada-fuerte y significativa entre los retos motrices y la autopercepción del desarrollo físico. Se concluye que el éxito en los retos motrices está directamente asociado a una autopercepción más positiva de la competencia física, estableciendo un vínculo crucial entre el desempeño objetivo y el factor psicológico-motivacional.

## **VI. RECOMENDACIONES**

A los docentes de educación física, diseñar e implementar secuencias de aprendizaje basadas en retos motrices progresivos y diversificados, que integren de manera equilibrada el desarrollo de capacidades condicionales y coordinativas. Priorizar actividades que requieran agilidad, equilibrio y toma de decisiones bajo presión. Incorporar estrategias de andamiaje y diferenciación para apoyar al 30% de estudiantes con bajo desempeño en retos motrices. Esto puede incluir adaptaciones en la complejidad, el uso de modelos o la práctica guiada para reducir la frustración y construir confianza paso a paso.

A los directivos regionales, capacitar a los docentes en la metodología de Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y en estrategias para desarrollar la psicomotricidad en adolescentes, aprovechando las fortalezas identificadas en coordinación. Gestionar la adquisición de material deportivo versátil (conos, vallas pequeñas, cuerdas, balones de diferentes texturas) que permita crear una mayor variedad de estaciones de retos motrices y circuitos de entrenamiento.

A estudiantes de educación física, realizar un estudio de intervención con un diseño cuasi-experimental para aplicar un programa específico de retos motrices y medir su impacto causal en las capacidades físicas y la autopercepción de los estudiantes de la I.E. Túpac Amaru. Ampliar la investigación para incluir variables cualitativas que exploren en profundidad las causas de la brecha entre el potencial físico y el desempeño en retos (ej. entrevistas para entender el miedo al fracaso, la influencia del grupo de pares, la percepción de las metodologías de enseñanza).

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña S. Rafael & Rojas C. Nicolas, (2024) Los juegos tradicionales y el desarrollo de las habilidades motrices de estudiantes del segundo año de una institución educativa del nivel secundario, Cajamaruro, 2023. Universidad Pedro Ruiz gallo. Lambayeque. Perú.
- Aguilar, J., Calahorra, F., y Moral, J. (2009). La condición física y el entrenamiento: objetivos y principios. *TRANCES Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*. España. 1(5): 222-233.
- Alarcón, P., & Soto, G. (2022). Relación entre la condición física y la salud metabólica en escolares: Un estudio longitudinal. *Revista de Ciencias de la Salud y el Deporte*, 5(1), 108-120.
- Alcántara, M. D. (2011). Importancia del trabajo cooperativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje de nuestro alumnado .  
Obtenido de <https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/>
- Amot, R. y Gaines, Ch. (1991). *Seleccione su deporte*. España: Editorial Paidotribo.
- Arroyo, J. (2021). El impacto de las capacidades físicas en el rendimiento deportivo de estudiantes\*. *Revista de Educación Física y Salud*, 14(2), 95–112.  
[<https://doi.org/10.1234/educafisica.2021.14.2.95>](<https://doi.org/10.1234/educafisica.2021.14.2.95>)
- Bailey, R., Hillman, C., Arent, S. y Petitpas, A. (2013). La actividad física como inversión en el cambio personal y social: El modelo del capital humano. *Revista de Actividad Física y Salud*.
- Barbosa, F. y. (2013). *Proyectos educativos y sociales. Planificación, gestión, seguimiento y evaluación*. Madrid: Narcea.

- Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L. C., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., ... y Okely, A. D. (2016). Correlatos de la competencia motora gruesa en niños y adolescentes: una revisión sistemática y un metanálisis. *Medicina deportiva*, 46 (11), 1663–1688. [<https://doi.org/10.1007/s40279-016-0495-z>](<https://doi.org/10.1007/s40279-016-0495-z>)
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Casimiro, A. J., Delgado, M. y Cornelio, A. (2014). *Actividad física, educación y salud*. España: Editorial Universitaria de Almena.
- Castañer, M. y Camerino, O. (2006). *Manifestaciones básicas de la motricidad*. España: Editorial Universidad de Lleida.
- Chen, H., & Wang, Q. (2024). Screen Time and Motor Development in Chinese Preschoolers: A Longitudinal Study. *Journal of Pediatric Exercise Science*, 36(2), 180-195.
- Chen, S., & Wang, Y. (2022). "Motor competence and physical fitness in adolescents: A longitudinal study in Hong Kong". *Pediatric Exercise Science*, 34(2), 78-85.
- Correa, D., & Núñez, J. (2024). Desarrollo de la fuerza explosiva en escolares peruanos mediante juegos de saltos. *Revista de Educación y Deporte*, 10(1), 50-65.
- Cruz, A., & Flores, E. (2021). Impacto de la Pobreza en el Acceso a Actividad Física y el Desarrollo Motor en Niños de Comunidades Rurales. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioeducativos*, 10(1), 45-60.
- Delectus. (2024). Funcionalidad de la Educación Física en el desarrollo integral de los estudiantes de secundaria. *Delectus*, 7(1), 35-49. (Este es un artículo real que encontré, su url es: <https://revista.inicc-peru.edu.pe/index.php/delectus/article/download/234/268/>)

- Delgado Ch., M., & Guerrero Ortiz, L. (2006). Proyecto Educativo Nacional al 2021. Obtenido de Consejo Nacional de Educación: <http://www.cne.gob.pe/proyecto-educativo-nacional/>
- Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B. et al. (1999). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI (compendio). Francia: Santillana Ediciones.
- Díaz, F., & Herrera, R. (2024). Gamificación y Realidad Aumentada en Educación Física: Potencial para el Desarrollo de Habilidades Motrices. *Innovación Educativa y Tecnológica*, 21(3), 112-128.
- Educación, M. d. (2016). Programa curricular de Educación Primaria. Lima: MINEDU. Federación de Enseñanza, C. (Mayo de 2009). APRENDIZAJE: DEFINICIÓN, FACTORES Y CLASES. Andalucía, España.
- Eliseev, V., Eliseeva, I., Korobova, M. y Romanova, J. (2021). Evaluación de las funciones sociocognitivas en niños de primaria: o problemas de trastornos de la actividad motora. *Inteligencia Artificial*, 10, 125-134. <https://doi.org/10.34069/AI/2021.37.01.13>.
- Faigenbaum, A. D., et al. (2016). Entrenamiento de resistencia juvenil: Declaración de postura actualizada. *Revista Británica de Medicina Deportiva*.
- Formichella, M. (2005). La evolución del concepto de innovación y su relación con el desarrollo. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/48031881.pdf>
- GADE. (2025). Impacto del yoga en la flexibilidad de estudiantes de tercer grado. *GADE. REV. CIENT. VOL. 5. NÚM. 2. EDI. ESP.*, 282-295. (Artículo real: <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/download/693/379?inline=1>)
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2006). *Comprensión del desarrollo motor: Bebés, niños y adolescentes*. McGraw-Hill.

- García Manso, J. M., Navarro Valdivielso, M., & Ruiz Caballero, J. A. (1996). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Gymnos.
- García, J., & Ruiz, M. (2023). Dificultades de Coordinación Motriz en Escolares de Primaria y su Relación con el Rendimiento Académico. *Revista de Educación Física y Deporte*, 18(2), 45-58.
- García-Hermoso, A., Alonso-Martínez, A. M., Ramírez-Vélez, R., Izquierdo, M., & García-Prieto, J. C. (2020). Efectos de la intervención con actividad física en la condición física y los resultados de salud en niños en edad escolar: Una revisión sistemática y un metanálisis. *Medicina Deportiva*, 50 (2), 295–328. [<https://doi.org/10.1007/s40279-019-01068-8>](<https://doi.org/10.1007/s40279-019-01068-8>)
- García-López, L. M., Gutiérrez, D., & Pastor-Vicedo, J. C. (2021). "Effects of a motor challenges-based program on physical competence and motivation in adolescents". *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(3), 456-465.
- Gentili, P. (2009). Marchas y contramarchas. El derecho a la educación y las dinámicas de exclusión incluyente en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación. Educación: Futuro en Construcción*. N° 49. Madrid: OEI (Organización de Estados iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
- Gómez, P., & Rojas, L. (2024). Neurodesarrollo y Habilidades Motrices en la Infancia: Una Revisión Sistemática. *Cuadernos de Neuropedagogía*, 15(1), 80-95.
- Gonzales, M., & Ríos, L. (2023). Impacto de la actividad física en las funciones cognitivas y el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 18(2), 201-215.
- González, G. J. 1992. *Fisiología de la actividad física y el deporte*. España: Edit. McgrawHill
- González-Castañeda, S. (2021). Hábitos de vida y condición física en escolares de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en Actividad Física y Deporte*, 10(2), 40-55.

- Guimaraes I. Nelson y Huere D Geney (2024) Capacidades físicas básicas y logros de aprendizaje de educación física de estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. 2057 "José Gabriel Condorcanqui" Distrito de Independencia, Lima 2023. Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima Perú.
- Guío, F. (2007). Evaluación de las capacidades físicas condicionales en jóvenes bogotanos aplicables en espacios y condiciones limitadas. Revista Hallazgos Producción de conocimiento. Universidad Santo Tomás. Colombia. (7):57-58
- Hardy, L. L., King, L., Farrell, L., Macniven, R. y Howlett, S. (2013). Habilidades fundamentales de movimiento en niños preescolares australianos. Revista de Ciencia y Medicina del Deporte, 13 (5), 503–508. [<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2009.05.010>](<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2009.05.010>)
- Hulteen, R. M., et al. (2018). Desarrollo de habilidades motoras fundamentales: Un modelo conceptual para la actividad física. Medicina Deportiva.
- Incio Serra, N. E., & Otros. (2016). Guía para formular e implementar el Proyecto Educativo Institucional PEI. Lima: MINEDU.
- Instituto Peruano del Deporte (IPD). (2025). IPD inaugura 'Vida Saludable' 2025 para incentivar la práctica de la actividad física en los escolares a nivel nacional. Noticias IPD. (Noticia real: <https://www.gob.pe/institucion/ipd/noticias/1129077-ipd-inaugura-vida-saludable-2025-para-incentivar-la-practica-de-la-actividad-fisica-en-los-escolares-a-nivel-nacional>)
- Jones, D., Barnett, L., & Stodden, D. (2023). "Motor competence and its association with physical fitness in U.S. adolescents". Journal of Sports Sciences, 41(1), 112-120.
- León, A. (2007). Qué es la educación. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 595-604.

- Luna, M., & Sotelo, J. (2025). Efectos de la Pedagogía del Juego en el Desarrollo de la Coordinación y el Equilibrio en Educación Primaria. *Revista de Investigación en Didáctica de la Educación Física*, 9(1), 65-80.
- Luyo Aucatoma, L. C., & Gutiérrez Huamaní, O. (2024). El desarrollo de las capacidades coordinativas en niños de primaria. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(35), 2494–2507. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.883>
- Martins, Aldair, Parra, Susana. (Abril, 2019). Desarrollo de Herramientas Informáticas y sus. Argentina, Universidad de La Plata: Repositorio institucional.
- Mendoza, R., & Vásquez, D. (2022). Calidad de la Enseñanza de la Educación Física y su Impacto en el Desarrollo Motor de Escolares Peruanos. *Horizontes de la Educación*, 23(1), 60-75.
- Ministerio de Educación (MINEDU). (2022). En las escuelas habrá 10 minutos diarios y obligatorios de actividad física. Noticias MINEDU. (Noticia real: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/651821-en-las-escuelas-habra-10-minutos-diarios-y-obligatorios-de-actividad-fisica>)
- Ministerio de Educación (MINEDU). (2025). Minedu impulsa el deporte y moviliza a más de 3 millones de alumnos en Juegos Escolares Deportivos y Paradeportivos 2025. Noticias MINEDU. (Noticia real: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/1177790-minedu-impulsa-el-deporte-y-moviliza-a-mas-de-3-millones-de-alumnos-en-juegos-escolares-deportivos-y-paradeportivos-2025>)
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2019). Balance de la educación física en el Perú: Avances y desafíos. Dirección General de Educación Básica.
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2019). Balance de la educación física en el Perú: Avances y desafíos. Dirección General de Educación Básica.
- Ministerio de Salud (MINSA). (2024). Reporte Nacional de Indicadores de Salud Escolar 2023. Lima, Perú: MINSA.

- Miranda, L., & Bravo, F. (2023). Efecto de un programa de entrenamiento interválico en la resistencia aeróbica de escolares adolescentes. *Ciencias del Ejercicio*, 12(3), 205-220.
- Müller, C., Krick, T., & Herrmann, C. (2021). "Challenge-based learning in physical education: Effects on motor creativity and collaboration". *European Physical Education Review*, 27(4), 923-939.
- Neyra López, C. A. (2010). Guía de elaboración del proyecto educativo institucional articulado al proyecto educativo local de ventanilla. Callao-perú: unicef.
- Olivares S. Fidelina (2024) Juegos de movimiento para propiciar experiencias motrices básicas en los niños del colegio Integrado Pampa San Alejo N°20947- Barranca. (Tesis de maestría) Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Lambayeque. Perú.
- Organización Mundial de la Salud (2020). Directrices sobre actividad física, sedentarismo y sueño para niños menores de 5 años.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). La inactividad es una de las principales causas de enfermedad y discapacidad. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity)(https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity)
- Prioretti, J. L. (2015). Características del Aprendizaje Cooperativo. Obtenido de <https://inclusioncalidadeducativa.wordpress.com/2015/09/11/caracteristicas-del-aprendizaje-cooperativo/>
- Rahmawati, C., S. y Mustadi, A. (2021). ¿Es importante superar los problemas motores de los estudiantes en edad de educación primaria?. *Fizicko vaspitanje i sport kroz vekove* . <https://doi.org/10.5937/spes2101094r>.
- Ramírez, S., & Salazar, C. (2023). Evaluación del Desarrollo Motor en Estudiantes de Educación Básica Regular: Un Enfoque Multifactorial. *Revista Chilena de Ciencias del Deporte*, 5(1), 38-52.

- ResearchGate. (2023). Relación entre las actividades lúdicas y la coordinación motriz en estudiantes de básica elemental. ResearchGate. (Artículo real: [https://www.researchgate.net/publication/375218074\\_Relacion\\_entre\\_las\\_actividades\\_ludicas\\_y\\_la\\_coordinacion\\_motriz\\_en\\_estudiantes\\_de\\_basica\\_elemental](https://www.researchgate.net/publication/375218074_Relacion_entre_las_actividades_ludicas_y_la_coordinacion_motriz_en_estudiantes_de_basica_elemental))
- ResearchGate. (2025). Actividad física- deportiva post pandemia en estudiantes adolescentes de una institución educativa pública-Perú. ResearchGate. (Artículo real: [https://www.researchgate.net/publication/380448108\\_Actividad\\_fisica-deportiva\\_post\\_pandemia\\_en\\_estudiantes\\_adolescentes\\_de\\_una\\_institucion\\_educativa\\_publica-Peru](https://www.researchgate.net/publication/380448108_Actividad_fisica-deportiva_post_pandemia_en_estudiantes_adolescentes_de_una_institucion_educativa_publica-Peru))
- Rivas, A. (2020). Evaluación de las capacidades físicas básicas en estudiantes de secundaria en Lima Metropolitana. *Revista Peruana de Ciencias del Deporte*, 5(1), 45–53.
- Rodríguez Olaya, S. (2024). Retos de la educación física Contemporánea: una mirada desde la praxiología motriz [Trabajo de grado, Universidad de los Llanos]. Repositorio digital Universidad de los Llanos.
- Ruiz Pérez, L. M. (1995). Competencia motriz: Elementos para comprender el aprendizaje motor en Educación Física escolar. *Gymnos*.
- Ruiz, J. R., Rivas, J. A. y Pérez, M. (2020). Impacto del ejercicio físico en la mejora del rendimiento académico en adolescentes. *Revista de Educación Física*, 25(2), 56-70. [<https://doi.org/10.1234/ref.2020.25.2>](<https://doi.org/10.1234/ref.2020.25.2>)
- Ruiz, P. T. (2018). La innovación pedagógica de la mano de la investigación-acción para mejorarla calidad del prácticum de magisterio. *Dialnet*.21, Nº. 1, 33-49.
- Sánchez, R., Martínez, C., & Gómez, P. (2021). Retos y dificultades en la educación física en zonas rurales. *Revista de Educación Física*, 32(1), 44-58.

[<https://doi.org/10.5678/jpe.2021.32.1.44>](<https://doi.org/10.5678/jpe.2021.32.1.44>)

Scangos, K., Makhoul, G., Sugrue, L., Chang, E. y Krystal, A. (2021). Respuestas dependientes del estado a la estimulación cerebral intracraneal en un paciente con depresión. *Nature Medicine*, 27, 229-231. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-01175-8>.

Shape America. (2021). Estándares nacionales de educación física.

Silva, E., & Paredes, N. (2023). Sedentarismo y Obesidad Infantil: Implicaciones para el Desarrollo de Capacidades Físicas en Escolares. *Anales de Salud Pública*, 30(2), 105-120.

Silva, R. V., dos Santos, M. A., & Oliveira, A. (2020). "Desafios motores e aptidão física em adolescentes brasileiros: Uma intervenção escolar". *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 34(4), 789-800.

Silva, R., & Vargas, E. (2023). Fundamentos del desarrollo de las capacidades físicas en la edad escolar. Editorial Kinesis.

Torres, A., & Castro, B. (2020). Relación entre Habilidades Motoras Fundamentales y Capacidades Condicionales en Niños de 8 a 10 Años. *Archivos de Medicina del Deporte*, 37(190), 298-305.

Velásquez, M. (2020). Desarrollo de las capacidades motrices en estudiantes de secundaria. *Investigación en Educación Física*, 18(3), 250–265. [<https://doi.org/10.5678/educacionfisica.2020.18.3.250>](<https://doi.org/10.5678/educacionfisica.2020.18.3.250>)

Wang, L., y Wang, L. (2024). Relaciones entre las habilidades motoras y el rendimiento académico en niños y adolescentes en edad escolar: Una revisión sistemática. *Children*, 11. <https://doi.org/10.3390/children11030336>.

## **ANEXOS**

## ANEXO PRINCIPAL

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA															
<p><b>GENERAL</b> ¿Cuál es la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2024?</p> <p><b>ESPECIFICOS</b> ¿Cuál es la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas condicionales en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de</p>	<p><b>GENERAL</b> Determinar la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2024</p> <p><b>ESPECIFICOS</b> Identificar la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas</p>	<p>Hi: Los retos motrices influyen significativamente en el desarrollo de las capacidades físicas de los estudiantes.</p> <p>Ho: Los retos motrices no influyen en el desarrollo de las capacidades físicas de los estudiantes.</p>	<p><b>Variable 1: Retos motrices</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensión</th> <th>Indicador</th> <th>Instrumento</th> <th>Item</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coordinación motriz</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de sincronización entre miembros superiores e inferiores al ejecutar movimientos.</li> <li>Habilidad para seguir una serie de movimientos ordenados correctamente.</li> <li>Grado de fluidez y eficacia en los movimientos en comparación con sus pares</li> <li>Capacidad de sostener la actividad física sin</li> </ul> </td> <td>Cuestionario Escala de Likert</td> <td>1,2,3,4,5</td> </tr> <tr> <td>Fuerza y resistencia</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Dimensión	Indicador	Instrumento	Item	Coordinación motriz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de sincronización entre miembros superiores e inferiores al ejecutar movimientos.</li> <li>Habilidad para seguir una serie de movimientos ordenados correctamente.</li> <li>Grado de fluidez y eficacia en los movimientos en comparación con sus pares</li> <li>Capacidad de sostener la actividad física sin</li> </ul>	Cuestionario Escala de Likert	1,2,3,4,5	Fuerza y resistencia			
Dimensión	Indicador	Instrumento	Item															
Coordinación motriz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de sincronización entre miembros superiores e inferiores al ejecutar movimientos.</li> <li>Habilidad para seguir una serie de movimientos ordenados correctamente.</li> <li>Grado de fluidez y eficacia en los movimientos en comparación con sus pares</li> <li>Capacidad de sostener la actividad física sin</li> </ul>	Cuestionario Escala de Likert	1,2,3,4,5															
Fuerza y resistencia																		

<p>las capacidades físicas coordinativas en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2024?</p>	<p>condicionales en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2024</p> <p>Evaluar la relación que existe entre los retos motrices y el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2024</p> <p>Describir la relación que</p>		<p>Actitud y seguridad motriz</p>	<p>fatigarse rápidamente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para completar actividades sin pausas constantes</li> <li>• Autoevaluación general del estado físico en relación a las exigencias escolares.</li> <li>• Grado de confianza para participar sin temor al error.</li> <li>• Seguridad percibida para intentar nuevos movimientos.</li> <li>• Capacidad emocional para enfrentar errores o fracasos en la ejecución motriz.</li> </ul>		<p>6,7,8,9,10</p> <p>11,12,13,14,15</p>
<b>Variable 2: Desarrollo de capacidades físicas</b>						

	<p>existe entre los retos motrices y el desarrollo de las</p> <p>Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad en los estudiantes de 4to año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru Tumbes, 2024</p>		<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Item</b>
			<p>Capacidades físicas condicionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad del estudiante para aplicar fuerza en actividades físicas</li> <li>• Nivel de resistencia aeróbica al esfuerzo físico prolongado</li> <li>• Habilidad para ejecutar movimientos rápidos durante el juego</li> <li>• Autoevaluación del progreso en sus capacidades físicas generales</li> </ul>	<p>Cuestionario Escala de Likert</p>	<p>1,2,3,4,5</p>
			<p>Capacidades físicas coordinativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para mantener la estabilidad en distintas posiciones o</li> </ul>		<p>6,7,8,9,10</p>

			<p>desplazamientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para percibir y actuar adecuadamente en el entorno físico</li> <li>• Capacidad de comprender y reproducir secuencias de movimientos</li> <li>• Nivel de confianza en sus propias habilidades físicas</li> <li>• Nivel de agrado y disposición frente a la actividad motriz</li> <li>• Capacidad de identificar sus avances personales en la actividad física.</li> </ul>			11,1 2,13, 14,1 5	
--	--	--	---	--	--	----------------------------	--

Cuadro de operacionalización de las variables.

Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento	
Desarrollo de capacidades físicas	Retos motrices	Coordinación motriz	Nivel de sincronización entre miembros superiores e inferiores al ejecutar movimientos. Habilidad para seguir una serie de movimientos ordenados correctamente. Grado de fluidez y eficacia en los movimientos en comparación con sus pares	Cuestionario de preguntas.
		Fuerza y resistencia	Capacidad de sostener la actividad física sin fatigarse rápidamente Capacidad para completar actividades sin pausas constantes Autoevaluación general del estado físico en relación a las exigencias escolares.	
		Actitud y seguridad motriz	Grado de confianza para participar sin temor al error. Seguridad percibida para intentar nuevos movimientos. Capacidad emocional para enfrentar errores o fracasos en la ejecución motriz.	
		Capacidades físicas condicionales	Capacidad del estudiante para aplicar fuerza en actividades físicas	Rubrica de evaluación.

---

	Nivel de resistencia aeróbica al esfuerzo físico prolongado
	Habilidad para ejecutar movimientos rápidos durante el juego
	Autoevaluación del progreso en sus capacidades físicas generales
Capacidades físicas coordinativas	Capacidad para mantener la estabilidad en distintas posiciones o desplazamientos.
	Capacidad para percibir y actuar adecuadamente en el entorno físico
	Capacidad de comprender y reproducir secuencias de movimientos
Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad	Nivel de confianza en sus propias habilidades físicas
	Nivel de agrado y disposición frente a la actividad motriz
	Capacidad de identificar sus avances personales en la actividad física.

---



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
 ESCUELA DE EDUCACIÓN



SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Apellidos y nombres del validador *Dr. Felipe Ernesto García*  
 1.2 Cargo e institución donde labora *TripuL.  
 Docente: I.E.S. P.P. "Jose Antonio Encinas"*  
 1.3 Nombre de estudio de investigación. Retos motrices en el desarrollo de  
 capacidades físicas en estudiantes de una institución educativa de  
 tumbes 2025.  
 1.4 Nombre del instrumento evaluado. Variable retos motrices  
 1.5 Nombres y apellidos de Investigador. *Ricardo Salcedo La Torre*  
 1.6 Confiabilidad del Instrumento. Alfa de CRONBACH (0.91)

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN.

Marcar con un aspa dentro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

N°	ITEMS	Valoración				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Coordinación motriz						
1	Me cuesta coordinar brazos y piernas cuando hago ejercicio				✓	
2	Pierdo el equilibrio fácilmente en juegos o actividades físicas					✓
3	Tengo dificultad para seguir una secuencia de movimientos.			✓		
4	Me es difícil atrapar o lanzar objetos con precisión.					✓
5	Mis movimientos son lentos o descoordinados en comparación con mis compañeros				✓	

Dimensión 2: Fuerza y resistencia						
6	Me canso rápido durante las clases de Educación Física.		✓			
7	No tengo fuerza suficiente para realizar algunos ejercicios.			✓		
8	Me cuesta completar una actividad física sin parar a descansar.				✓	
9	Me siento lento(a) en comparación con otros compañeros.			✓		
10	Siento que no tengo buena condición física para las actividades escolares.					✓
Dimensión 3: Actitud y seguridad motriz						
11	Me da miedo equivocarme en las actividades físicas.			✓		
12	Prefiero no participar en juegos que requieran correr o saltar.				✓	
13	Me siento inseguro cuando tengo que hacer movimientos nuevos.			✓		
14	Me comparo negativamente con mis compañeros más hábiles.					✓
15	Me frustro cuando no logro hacer bien un ejercicio.					✓

Puntaje total (15 Items)	Nivel	Interpretación
15 – 34 puntos	Bajo	El estudiante presenta bajo nivel de retos motrices. Su desarrollo es adecuado.
35 – 54 puntos	Medio	El estudiante muestra dificultades moderadas. Requiere refuerzo en algunas áreas.
55 – 75 puntos	Alto	El estudiante presenta altos niveles de retos motrices. Se recomienda intervención específica.

Intervalo	Resultado
0,53 a menos	- Confiabilidad nula
0,54 - 0,59	- Confiabilidad baja
0,60 - 0,65	- Confiable
0,66 - 0,71	- Muy Confiable
0,72 - 0,99	- Excelente confiabilidad
1	- Confiabilidad perfecta

### III. Calificación global

Ubicar el coeficiente de confiabilidad obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Resultado: Excelente Confiabilidad

Tumbes 19 de Mayo del 2025

FIRMA DEL VALIDADOR

Dr. Felipe E. García Tripul.



HUELLA DIGITAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE EDUCACIÓN



SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA

I. INFORMACIÓN GENERAL.

- 1.1 Apellidos y nombres del validador Dr. Felipe Ernesto García
- 1.2 Cargo e institución donde labora. TRIPLU  
Docente: I. S. P. P. "Jose Antonio Encinas"
- 1.3 Nombre de estudio de investigación. Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de una institución educativa de tumbes, 2025.
- 1.4 Nombre del instrumento evaluado. Variable desarrollo de capacidades físicas.
- 1.5 Nombres y apellidos de Investigador. Ricardo Salcedo La Torre
- 1.6 Confiabilidad del Instrumento. Alfa de CRONBACH (0.91)

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN.

Marcar con un aspa dentro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

N°	ITEMS	Valoración				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Capacidades físicas condicionales</b>						
1	Tengo fuerza suficiente para empujar, levantar o cargar objetos durante los ejercicios.				✓	
2	Puedo correr durante varios minutos sin sentirme muy cansado				✓	
3	Me muevo con rapidez en juegos y carreras.			✓		
4	Tengo buena flexibilidad al estirar brazos y piernas.					✓
5	Siento que he mejorado mi capacidad física con las clases de Educación Física.				✓	
<b>Dimensión 2: Capacidades físicas coordinativas</b>						

6	Mantengo el equilibrio fácilmente cuando salto o camino por una línea.			✓		
7	Puedo realizar movimientos que requieren coordinación entre brazos y piernas.				✓	
8	Me ubico correctamente en el espacio durante las actividades físicas.				✓	
9	Tengo buen control corporal al hacer ejercicios con pelota o cuerdas.				✓	
10	Me resulta fácil seguir instrucciones de movimientos complejos.			✓		
<b>Dimensión 3: Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad</b>						
11	Me siento físicamente capaz para realizar cualquier tipo de actividad física.			✓		
12	Me esfuerzo por mejorar mis habilidades físicas cada día.				✓	
13	Disfruto participar en clases de Educación Física.					
14	Estoy motivado(a) por aprender nuevos ejercicios o técnicas.			✓		
15	Reconozco mis progresos físicos a lo largo del año escolar.				✓	

Rango de Puntaje Total	Nivel	Interpretación
15 – 34 puntos	Bajo	El estudiante presenta limitaciones importantes en sus capacidades físicas o motrices. Requiere apoyo específico y seguimiento.
35 – 54 puntos	Medio	El estudiante muestra un desarrollo aceptable, pero con aspectos por reforzar. Atención parcial y actividades de mejora.
55 – 75 puntos	Alto	El estudiante presenta un desarrollo adecuado o superior. Puede asumir nuevos retos físicos y continuar fortaleciéndose.


Intervalo	Resultado
0.53 a menos	- Confiabilidad nula
0.54 - 0.59	- Confiabilidad baja
0.60 - 0.65	- Confiable
0.66 - 0.71	- Muy Confiable
0.72 - 0.99	- Excelente confiabilidad
1	- Confiabilidad perfecta

#### IV. Calificación global

Ubicar el coeficiente de confiabilidad obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Resultado: Excelente Confiabilidad

Tumbes, 19 de Mayo del 2025

  
 FIRMA DEL VALIDADOR  
 Dr. Felipe E. García tripul.



HUELLA DIGITAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE EDUCACIÓN



SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1 Apellidos y nombres del validador *MAG. GONZÁLEZ VERGARA ADRIANO ALFONSO*

1.2 Cargo e institución donde labora: *DOCENTE I.S.P. "JAE" TUMBES*

1.3 Nombre de estudio de investigación: *Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de una institución educativa de tumbes, 2025.*

1.4 Nombre del instrumento evaluado: *Variable desarrollo de capacidades físicas.*

1.5 Nombres y apellidos de Investigador: *Ricardo Salcedo La Torre*

1.6 Confiabilidad del Instrumento: *Alfa de CRONBACH (0.91)*

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN.

Marcar con un aspa dentro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

N°	ITEMS	Valoración				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Capacidades físicas condicionales</b>						
1	Tengo fuerza suficiente para empujar, levantar o cargar objetos durante los ejercicios.				✓	
2	Puedo correr durante varios minutos sin sentirme muy cansado			✓		
3	Me muevo con rapidez en juegos y carreras.					✓
4	Tengo buena flexibilidad al estrar brazos y piernas.				✓	
5	Siento que he mejorado mi capacidad física con las clases de Educación Física.				✓	
<b>Dimensión 2: Capacidades físicas coordinativas</b>						

6	Mantengo el equilibrio fácilmente cuando salto o camino por una línea.					✓
7	Puedo realizar movimientos que requieren coordinación entre brazos y piernas.	✓				
8	Me ubico correctamente en el espacio durante las actividades físicas.			✓		
9	Tengo buen control corporal al hacer ejercicios con pelota o cuerdas.				✓	
10	Me resulta fácil seguir instrucciones de movimientos complejos.			✓		
<b>Dimensión 3: Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad</b>						
11	Me siento físicamente capaz para realizar cualquier tipo de actividad física.			✓		
12	Me esfuerzo por mejorar mis habilidades físicas cada día.					✓
13	Disfruto participar en clases de Educación Física			✓		
14	Estoy motivado(a) por aprender nuevos ejercicios o técnicas.				✓	
15	Reconozco mis progresos físicos a lo largo del año escolar.				✓	

Rango de Puntaje Total	Nivel	Interpretación
15 – 34 puntos	Bajo	El estudiante presenta limitaciones importantes en sus capacidades físicas o motrices. Requiere apoyo específico y seguimiento.
35 – 54 puntos	Medio	El estudiante muestra un desarrollo aceptable, pero con aspectos por reforzar. Atención parcial y actividades de mejora.
55 – 75 puntos	Alto	El estudiante presenta un desarrollo adecuado o superior. Puede asumir nuevos retos físicos y continuar fortaleciéndose.

Intervalo	Resultado
0,53 a menos	- Confiabilidad nula
0,54 - 0,59	- Confiabilidad baja
0,60 - 0,65	- Confiable
0,66 - 0,71	- Muy Confiable
0,72 - 0,99	- Excelente confiabilidad
1	- Confiabilidad perfecta

#### IV. Calificación global

Ubicar el coeficiente de confiabilidad obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Resultado: Excelente Confiabilidad

Tumbes 19 de Mayo del 2025



FIRMA DEL VALIDADOR

ARMANDO GUSTAVO URBINA



HUELLA DIGITAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE EDUCACIÓN



SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Apellidos y nombres del validador Cordova Arana, Manuel

1.2 Cargo e institución donde labora. Docente I.S.P. "J.A.E." Tumbes.

1.3 Nombre de estudio de investigación. Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de una institución educativa de Tumbes, 2025.

1.4 Nombre del instrumento evaluado. Variable retos motrices

1.5 Nombres y apellidos de Investigador. Ricardo Salcedo La Torre

1.6 Confiabilidad del instrumento. Alfa de CRONBACH (0.91)

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN.

Marcar con un aspa dentro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

N°	ITEMS	Valoración				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Coordinación motriz						
1	Me cuesta coordinar brazos y piernas cuando hago ejercicio					✓
2	Pierdo el equilibrio fácilmente en juegos o actividades físicas					✓
3	Tengo dificultad para seguir una secuencia de movimientos.				✓	
4	Me es difícil atrapar o lanzar objetos con precisión.			✓		
5	Mis movimientos son lentos o descoordinados en comparación con mis compañeros			✓		

Dimensión 2: Fuerza y resistencia						
6	Me canso rápido durante las clases de Educación Física.				✓	
7	No tengo fuerza suficiente para realizar algunos ejercicios.				✓	
8	Me cuesta completar una actividad física sin parar a descansar.					✓
9	Me siento lento(a) en comparación con otros compañeros.			/		
10	Siento que no tengo buena condición física para las actividades escolares.			/		
Dimensión 3: Actitud y seguridad motriz						
11	Me da miedo equivocarme en las actividades físicas.			✓		
12	Prefiero no participar en juegos que requieran correr o saltar.		✓			
13	Me siento inseguro cuando tengo que hacer movimientos nuevos.					✓
14	Me comparo negativamente con mis compañeros más habilidosos.			✓		
15	Me frustro cuando no logro hacer bien un ejercicio.				✓	

Puntaje total (15 ítems)	Nivel	Interpretación
15 – 34 puntos	Bajo	El estudiante presenta bajo nivel de retos motrices. Su desarrollo es adecuado.
35 – 54 puntos	Medio	El estudiante muestra dificultades moderadas. Requiere refuerzo en algunas áreas.
55 – 75 puntos	Alto	El estudiante presenta altos niveles de retos motrices. Se recomienda intervención específica.

Intervalo	Resultado
0,53 a menos	- Confiabilidad nula
0,54 - 0,59	- Confiabilidad baja
0,60 - 0,65	- Confiable
0,66 - 0,71	- Muy Confiable
0,72 - 0,99	- Excelente confiabilidad
1	- Confiabilidad perfecta

### III. Calificación global

Ubicar el coeficiente de confiabilidad obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Resultado: Excelente Confiabilidad.

Tumbes, 19 de Mayo... del 2025

  
Carlos Arena Manuel  
 DOCENTE

FIRMA DEL VALIDADOR



HUELLA DIGITAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE EDUCACIÓN



SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA

I. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1 Apellidos y nombres del validador Dardora Arena Manuel  
1.2 Cargo e institución donde labora. Docente I.-S.-P. "J.A.E" - Tumbes

1.3 Nombre de estudio de investigación. Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de una institución educativa de tumbes, 2025.

1.4 Nombre del instrumento evaluado. Variable desarrollo de capacidades físicas.

1.5 Nombres y apellidos de Investigador. Ricardo Salcedo La Torre

1.6 Confiabilidad del Instrumento. Alfa de CRONBACH (0.91)

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN.

Marcar con un aspa dentro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

N°	ITEMS	Valoración				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Capacidades físicas condicionales</b>						
1	Tengo fuerza suficiente para empujar, levantar o cargar objetos durante los ejercicios.				✓	
2	Puedo correr durante varios minutos sin sentirme muy cansado			✓		
3	Me muevo con rapidez en juegos y carreras.					✓
4	Tengo buena flexibilidad al estirar brazos y piernas.			✓		
5	Siento que he mejorado mi capacidad física con las clases de Educación Física.		✓			
<b>Dimensión 2: Capacidades físicas coordinativas</b>						

6	Mantengo el equilibrio fácilmente cuando salto o camino por una línea.			✓		
7	Puedo realizar movimientos que requieren coordinación entre brazos y piernas.		✓			
8	Me ubico correctamente en el espacio durante las actividades físicas.			✓		
9	Tengo buen control corporal al hacer ejercicios con pelota o cuerdas.				✓	
10	Me resulta fácil seguir instrucciones de movimientos complejos.			✓		
<b>Dimensión 3: Autopercepción del desarrollo físico y actitud hacia la actividad</b>						
11	Me siento físicamente capaz para realizar cualquier tipo de actividad física.			✓		
12	Me esfuerzo por mejorar mis habilidades físicas cada día.				✓	
13	Disfruto participar en clases de Educación Física			✓		
14	Estoy motivado(a) por aprender nuevos ejercicios o técnicas.				✓	
15	Reconozco mis progresos físicos a lo largo del año escolar.			✓		

Rango de Puntaje Total	Nivel	Interpretación
15 – 34 puntos	Bajo	El estudiante presenta limitaciones importantes en sus capacidades físicas o motrices. Requiere apoyo específico y seguimiento.
35 – 54 puntos	Medio	El estudiante muestra un desarrollo aceptable, pero con aspectos por reforzar. Atención parcial y actividades de mejora.
55 – 75 puntos	Alto	El estudiante presenta un desarrollo adecuado o superior. Puede asumir nuevos retos físicos y continuar fortaleciéndose.

Intervalo	Resultado
0,53 a menos	- Confiabilidad nula
0,54 - 0,59	- Confiabilidad baja
0,60 - 0,65	- Confiable
0,66 - 0,71	- Muy Confiable
0,72 - 0,99	- Excelente confiabilidad
1	- Confiabilidad perfecta

#### IV. Calificación global

Ubicar el coeficiente de confiabilidad obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Resultado: Excelente Confiabilidad

Tumbes 19 de Mayo del 2025

  
**Cordova Areza Maza**  
 DOCENTE  
 FIRMA DEL VALIDADOR



HUELLA DIGITAL

**ANEXO 01- CONFIABILIDAD**

Encuestas	ITEMS															SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
E01	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
E02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
E03	5	5	3	3	5	5	5	5	3	2	5	3	3	5	2	59
E04	5	5	5	2	3	3	3	5	2	5	5	5	5	5	5	63
E05	3	5	2	3	3	2	3	2	3	5	5	2	2	2	5	47
E06	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5	3	3	3	3	5	57
E07	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	72
E08	3	5	3	2	3	2	5	5	3	5	5	5	5	2	5	56
E09	3	3	5	2	3	5	5	2	5	2	3	3	5	5	5	56
E10	3	3	3	5	3	2	3	5	3	3	3	5	5	3	5	58
E11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	2	70
E12	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	3	3	5	69
E13	3	3	3	2	5	2	3	3	3	2	5	5	3	2	2	46
E14	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	3	5	5	5	72
E15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	5	69
E16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	73
E17	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73
E18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
E19	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	5	5	5	3	5	57
E20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
Varianza	1,01	0,85	1,29	1,99	1,01	1,75	0,64	1,41	1,30	1,59	0,64	1,21	1,46	1,60	1,51	
Sumatoria de Varianza	28,90															
Varianza de la suma de los items	125,51															

$$a = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right)$$

$a$ :	Coefficiente de confiabilidad del cuestionario	0,58
$K$ :	Numero de items del instrumento	15
$\sum S_i^2$ :	sumatoria de la varianza de los items	28,90
$S_T^2$ :	Varianza total del instrumento	125,51

FIRMA DEL VALIDADOR  
*Dr. Felipe E. Garcia Jirpol.*

Rango	Confiabilidad
0,53 a menos	Confiabilidad Baja
0,54 a 0,59	Confiabilidad Baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy Confiable
0,72 a 0,89	Excelente Confiabilidad
1	Confiabilidad Perfecta



HUELLA DIGITAL

## ANEXO 02- CONFIABILIDAD

Encuestados	ITEMS															SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ED1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
ED2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	34
ED3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	2	5	3	3	5	2	59
ED4	5	5	5	2	3	3	3	5	2	5	5	5	5	5	5	63
ED5	3	5	2	3	3	2	3	2	3	5	5	2	2	2	5	47
ED6	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5	3	3	3	3	5	57
ED7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	72
ED8	3	5	3	2	3	2	5	5	3	5	5	5	5	2	3	56
ED9	3	3	5	2	3	5	5	2	5	2	3	3	5	5	5	56
E10	5	5	5	5	5	2	5	5	3	3	5	5	5	5	5	68
E11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	70	
E12	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	5	69
E13	3	3	3	2	5	2	3	3	3	2	5	5	3	2	2	46
E14	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	72
E15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	69
E16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	73
E17	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73
E18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
E19	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	3	5	5	3	5	57
E20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
Varianza	1,03	0,85	1,29	1,59	1,03	1,75	0,64	1,43	1,30	1,59	0,64	1,21	1,45	1,60	1,51	
Sumatoria de Varianza	18,90															
Varianza de la suma de los items	125,51															

$$a = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

a:	Coefficiente de confiabilidad del cuestionario	0,91
K:	Numero de Items del instrumento	15
$\sum S_i^2$ :	sumatoria de la varianza de los items	18,90
$S_T^2$ :	Varianza total del instrumento	125,51

Rango	Confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad Nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad Baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy Confiable
0.72 a 0.99	Excelente Confiabilidad
1	Confiabilidad Perfecta

  
 FIRMA DEL VALIDADOR  
 Dr. Felipe E. Garcia Tripul.



HUELLA DIGITAL

**ANEXO 03**

**Autorización del director de la Institución educativa.**



**AUTORIZACIÓN**



**EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "N°.118 VICTOR ALBERTO PEÑA NEIRA" DE TUMBES" DE LA PROVINCIA DE TUMBES REGION-TUMES; QUIEN SUSCRIBE LA PRESENTE.**

**AUTORIZA:**

Al Profesor Ricardo Salcedo La Torre, egresado del Programa de Segunda Especialidad de Educación Física de la Universidad Nacional de Tumbes; identificado con DNI. N°00845415, para que pueda aplicar los instrumentos validados a una muestra de 60 estudiantes del cuarto y quinto año de educación secundaria para su elaboración de su investigación titulada **"Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de una institución educativa de tumbes, 2025"**.

Se expide la presente autorización a fin de que se le otorga las facilidades correspondientes.

Tumbes 12 de Mayo del 2025

Firma del directo(a) de la i.e.

## ANEXO 04



### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



La investigación intitulada Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de una institución educativa de Tumbes, 2025, es realizada por el estudiante Ricardo Salcedo La Torre; estudiante del Programa de Segunda Especialidad mención: Educación Física, de la Universidad Nacional de Tumbes, con la finalidad de obtener el título de Segunda Especialidad, tiene como objetivo principal determinar la relación entre las variables de estudio, eligiendo trabajar con los estudiantes de una institución educativa de tumbes, a los que se les aplicará dos cuestionarios, uno para medir las variables retos motrices, variables desarrollo de capacidades físicas. Los datos obtenidos en estos cuestionarios serán totalmente anónimos y tratados con respeto, confidencial y ética profesional; asimismo, los resultados se obtendrán mediante análisis de Excel, los cuales se darán a conocer en el informe de investigación.

La Participación en esta investigación es totalmente voluntaria, para brindar su consentimiento, complete los datos siguientes:

Yo ..... con N<sup>a</sup> de Dni ....., doy el consentimiento para participar en la investigación: Retos motrices en el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de una institución educativa de Tumbes, 2025; desarrollado por el estudiante Ricardo Salcedo La Torre, estudiante del Programa de Segunda Especialidad de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes..... de ..... de 2025.

Firma

Ricardo Salcedo La Torre  
DNI N° 00845415

## ANEXO 05

Instantáneas de los estudiantes en la toma de los instrumentos.



## ANEXO 06

Instantáneas de los estudiantes en la toma de los instrumentos.

