

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



Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de  
primer año de secundaria, institución educativa “Inmaculada  
Concepción”, Tumbes, 2024

**TESIS** para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Educación Física

**AUTOR:**

José Pablo, Payac Chaiguaque

Tumbes, 2025

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024**

Tesis aprobada en forma y estilo

Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva (presidente)

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (secretario)

Dr. Elber Lino Morán Coronado (vocal)

**Tumbes, 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes  
de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada  
Concepción", Tumbes, 2024**

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y  
forma

**AUTOR:**

Payac Chaiguaque, José Pablo

Dr. Elber Lino Morán Coronado (asesor)

**Tumbes, 2025**

iii



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
*Licenciada*  
*Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD*  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**Tumbes – Perú**

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS**

En Tumbes, a los veintinueve días del mes agosto del dos mil veinticinco, siendo las once horas de la mañana, 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.º 407-2024/UNTUMBES-FACSO-D. Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva (presidente); Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (secretario); Dr. Elber Lino Morán Coronado (vocal-asesor); se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: **HABILIDADES MOTORAS Y DESEMPEÑO EN TENIS DE MESA, ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE SECUNDARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA 'INMACULADA CONCEPCIÓN', TUMBES, 2024**, para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad de Educación Física, presentado por el tesista: José Pablo Payac Chaiguaque.

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 José Pablo Payac Chaiguaque 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 doce horas y quince 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, 29 de agosto del 2025.

  
Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva  
Presidente  
ORCID 0000-0002-36296355

  
Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo  
Secretario  
ORCID 0000-0003-2262-1003

  
Dr. Elber Lino Morán Coronado  
Vocal  
ORCID 0000-0001-9314-0843

cc.  
Jurado (03)  
Asesor  
Interesado  
Archivo (Decanato)  
MPMO/Decano

## Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024

### INDICÍAS DE ORIGINALIDAD

8%	8%	4%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PUBLICADAS

1	<a href="https://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	 Dr. Elber Lino Morán Coronado	1%
2	<a href="https://zaguan.unizar.es">zaguan.unizar.es</a> Fuente de Internet	ORCID 0000-0001-0314-0843	1%
3	<a href="https://edtk.co">edtk.co</a> Fuente de Internet		1%
4	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1%
5	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet		<1%
6	<a href="https://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1%
7	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante		<1%
8	Submitted to Universidad Cooperativa de Colombia Trabajo del estudiante		<1%

9	Submitted to Universidad Catolica de Oriente Trabajo del estudiante	<1 %
10	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
	 Dr. Elber Lino Morán Coronado	
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
	ORCID.0000-0001-9314-0843	
12	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Abierta para Adultos Trabajo del estudiante	<1 %
14	www.olimpiadasespeciales.org Fuente de Internet	<1 %
15	es.wikipedia.org Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
18	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	tesis.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

21	Baquero Pachón, Adriana   Cadena Perdomo, Elizabeth   Carranza Caicedo, Andrea Paola   Fernández Bolaños et al. "Estrategia Pedagógica de Ejercicios Aeróbicos para el Fortalecimiento de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en el Área Matemáticas para Estudiantes de Grado Quinto", Universidad El Bosque (Colombia) Publicación	<1 %
22	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
23	waltermillavicencio.com  Fuente de internet	<1 %
24	idoc.pub Fuente de internet	Dr. Elber Lino Morán Coronado ORCID 0000-0001-9314-0843 <1 %
25	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
26	busca360.com Fuente de internet	<1 %
27	1library.co Fuente de internet	<1 %
28	Submitted to Enterprise-Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Salvador Caveró Ovalle Trabajo del estudiante	<1 %
	sialdeporte.com	

29	Fuente de Internet		<1%
30	10ksocuellamos.es Fuente de Internet	Dr. Elber Lino Morán Coronado ORCID 0000-0001-0314-0843	<1%
31	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante		<1%
32	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Trabajo del estudiante		<1%
33	unionvegetariana.org Fuente de Internet		<1%
34	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet		<1%
35	Submitted to undac Trabajo del estudiante		<1%

Excluir citas  Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía  Activo

## **Dedicatoria**

A Mis tres hijos y familiares que creyeron en mí y supieron darme su ejemplo de superación, siendo motores de mi vida para progresar; fomentando en mí el deseo de predominancia y el anhelo para obtener otro triunfo más en mi vida.

Gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada esta meta tan deseada.

## Agradecimiento

Expreso mi sincera gratitud y agradecimiento en primer lugar a DIOS, a mi madre, esposa e hijos por su apoyo y a todas las personas que contribuyeron en mi formación profesional de esta segunda especialidad y así decir que se hizo realidad este anhelado sueño.

A la plana docente de la Facultad de Ciencias Sociales, especialmente al Programa de Segunda especialidad de Educación Física, conformado por grandes maestros quienes nos guiaron en nuestra formación profesional y personal con sus experiencias profesionales durante el transcurso de este tiempo, quienes me dejaron una gran enseñanza para poder ser un buen profesional y competente en la sociedad.

A mi asesor el Dr. Elber Lino, Morán Coronado por ser una de las personas que me guiaron desde la etapa inicial de este proyecto de Tesis; por su paciencia, profesionalismo y dedicación.

Un agradecimiento especial a la institución educativa Inmaculada Concepción por permitirme la realización de mi proyecto; a los docentes del área de educación física y a los estudiantes que participaron por su apoyo en el proceso de recolección de información de datos, que nos llevó a concluir el trabajo indicado.

Mil gracias a todos.

## índice

Acta de sustentación .....	v
Dedicatoria .....	viii
Agradecimiento .....	x
índice.....	xi
Índice de tablas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Índice de gráficos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Índice de Anexos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Resumen.....	16
Abstract .....	17
I. INTRODUCCIÓN .....	18
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	22
Definiciones.....	30
III. MATERIALES Y MÉTODO.....	38
3.1 Hipótesis.....	38
3.2 Variables de investigación.....	38
Independiente.....	38
Dependiente .....	38
3.3 Definición conceptual y operacional de las variables .....	38
3.4 Operacionalización de las variables .....	40
3.5 Tipo de investigación.....	41
TIPO.....	41
3.6 Diseño de investigación.....	41
NIVEL.....	42

IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	49
	<b>4.2 Variable dependiente: Desempeño en tenis de mesa</b> .....	56
	<b>4.3 Discusión de resultados</b> .....	70
V.	CONCLUSIONES .....	80
VI.	RECOMENDACIONES .....	81
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....	16
	ANEXOS .....	51

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Desplazamiento en equilibrio de espalda.....	<b>¡Error! Marcador no definido.8</b>
<b>Tabla 2</b>	Saltos unipodales.....	<b>¡Error! Marcador no definido.9</b>
<b>Tabla 3</b>	Saltos laterales .....	51
<b>Tabla 4</b>	Desplazamiento lateral.....	52
<b>Tabla 5</b>	Consolidado de las habilidades motoras gruesas .....	554
<b>Tabla 6</b>	Precisión y control en los golpes.....	566
<b>Tabla 7</b>	Rapidez y Eficacia en el Movimiento (Agilidad) .....	588
<b>Tabla 8</b>	Estabilidad Durante el Juego (Equilibrio) .....	609
<b>Tabla 9</b>	Resistencia Física General (Estado Físico) .....	61
<b>Tabla 10</b>	Rapidez en la Respuesta a los Oponentes (Reflejos).....	63
<b>Tabla 11</b>	Velocidad de Movimiento .....	64
<b>Tabla 12</b>	Consolidado del desempeño del tenis de mesa.....	66
<b>Tabla 13</b>	Correlación entre habilidades motoras gruesas y desempeño de tenis de mesa .....	68
<b>Tabla 14</b>	Pruebas de chi-cuadrado entre habilidades motoras gruesas y desempeño de tenis de mesa .....	69

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b>	Desplazamiento en equilibrio de espalda . ¡Error! Marcador no definido.	9
<b>Gráfico 2</b>	Saltos unipodales.....	50
<b>Gráfico 3</b>	Saltos laterales .....	52
<b>Gráfico 4</b>	Desplazamiento lateral .....	54
<b>Gráfico 5</b>	Consolidado de las habilidades motoras gruesas.....	55
<b>Gráfico 6</b>	Precisión y control en los golpes.....	57
<b>Gráfico 7</b>	Rapidez y Eficacia en el Movimiento (Agilidad) .....	58
<b>Gráfico 8</b>	Estabilidad Durante el Juego (Equilibrio) .....	60
<b>Gráfico 9</b>	Resistencia Física General (Estado Físico) .....	62
<b>Gráfico 10</b>	Rapidez en la Respuesta a los Oponentes (Reflejos).....	63
<b>Gráfico 11</b>	Velocidad de Movimiento.....	65
<b>.Gráfico 12</b>	Consolidado del desempeño del tenis de mesa .....	66

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b>	Matriz de consistencia del proyecto de investigación .....	51
<b>Anexo 2</b>	Ficha de evaluación (PRUEBA KTK ADAPTADA) .....	52
<b>Anexo 3</b>	Rúbrica de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa .....	58
<b>Anexo 4</b>	Prueba de confiabilidad de los instrumentos .....	64
<b>Anexo 5</b>	Autorización del director de la institución educativa .....	77
<b>Anexo 6</b>	Consentimiento informado de participación en estudio .....	78
<b>Anexo 7</b>	Instantáneas de los niños practicando las habilidades motoras .....	79
<b>Anexo 8</b>	Desempeño del tenis de mesa .....	80
<b>Anexo 9</b>	El investigador con un grupo de estudiantes practicantes del deporte tenis de mesa.....	81

## Resumen

La investigación analizó la relación entre las habilidades motoras gruesas y el desempeño en tenis de mesa en estudiantes de primer año de secundaria de la I.E. Inmaculada Concepción de Tumbes (2024). Utilizando un diseño descriptivo, se evaluaron 100 estudiantes mediante la prueba KTK (para habilidades motoras) y una rúbrica de desempeño en tenis de mesa. Se utilizó un diseño correlacional transversal. Los resultados mostraron que el 91% de los estudiantes presentó niveles sintomáticos en habilidades motoras, con deficiencias en coordinación, equilibrio y fuerza. En contraste, el 46% tuvo un rendimiento apenas aceptable en tenis de mesa, mientras que el 24% mostró serias limitaciones técnicas, especialmente en reflejos (24% insuficiente) y velocidad de movimiento (47% deficiente). El análisis estadístico reveló una correlación prácticamente nula ( $r = -0.022$ ,  $p = 0.828$ ) entre ambas variables, respaldada por pruebas de chi-cuadrado ( $p = 0.973$ ). Esto indica que el desempeño en tenis de mesa no depende significativamente de las habilidades motoras gruesas, sino de factores técnicos específicos, como la coordinación óculo-manual y la precisión en los golpes. Se recomienda diseñar circuitos de entrenamiento que trabajen coordinación, equilibrio, fuerza y resistencia mediante estaciones rotativas. Estas actividades deben ser lúdicas y progresivas, adaptadas al nivel de desarrollo de los adolescentes. Por ejemplo, incluir ejercicios como saltos laterales, desplazamientos en zigzag o equilibrio sobre superficies inestables.

**Palabra Claves:** Habilidades motoras gruesas. Tenis de mesa.

## Abstract

This research analyzed the relationship between gross motor skills and table tennis performance in first-year high school students at the Inmaculada Concepción Elementary School in Tumbes (2024). Using a descriptive design, 100 students were assessed using the KTK test (for motor skills) and a table tennis performance rubric. A cross-sectional correlational design was used. The results showed that 91% of the students presented symptomatic levels of motor skills, with deficiencies in coordination, balance, and strength. In contrast, 46% had barely acceptable performance in table tennis, while 24% showed serious technical limitations, especially in reflexes (24% insufficient) and movement speed (47% deficient). Statistical analysis revealed a practically zero correlation ( $r = -0.022$ ,  $p = 0.828$ ) between both variables, supported by chi-square tests ( $p = 0.973$ ). This indicates that table tennis performance does not depend significantly on gross motor skills, but rather on specific technical factors, such as hand-eye coordination and stroke accuracy. It is recommended to design training circuits that work on coordination, balance, strength, and endurance through rotating stations. These activities should be fun and progressive, adapted to the adolescents' developmental level. For example, they should include exercises such as lateral jumps, zigzag movements, or balancing on unstable surfaces

**Keywords:** Gross motor skills. Table tennis.

## I. INTRODUCCIÓN

La motricidad gruesa es un componente esencial para el desarrollo integral de los estudiantes. Este aspecto se desarrolla a lo largo de distintas etapas de la infancia y se fortalece especialmente entre los 12 y 16 años, influenciado por múltiples factores: psicológicos, sociales, genéticos y ambientales. Es importante destacar que el desarrollo de las habilidades motrices requiere la maduración del sistema nervioso, del aparato locomotor y de la interacción con el entorno.

La percepción de la problemática en la Institución Educativa Inmaculada Concepción de Tumbes hizo evidente que las deficiencias en la coordinación motora gruesa de los alumnos, afecta su desarrollo psicomotriz. Esta falta de coordinación se manifiesta en las actividades cotidianas, lo que generó preocupación entre los docentes. Para abordar este problema, se implementaron ejercicios físicos como saltos monopodales, saltos laterales, transposición lateral y equilibrio. Además, se buscó atraer la atención de los alumnos mediante disciplinas deportivas y juegos que resulten más atractivos, fomentando así la práctica continua para fortalecer su motricidad gruesa, entre ellos el tenis de mesa.

A pesar de la importancia del tenis de mesa, esta disciplina es poco valorada por muchos profesores de educación física o por instituciones públicas, como el Instituto Peruano del Deporte o las municipalidades de Tumbes. Durante competencias de alto rendimiento, como los Juegos Deportivos Escolares y los Juegos Binacionales, pues los estudiantes evidencian una falta de técnica, coordinación, resistencia y flexibilidad.

Un estudio explicativo realizado por Morales (2023) titulado "Estrategias Significativas en el Aprendizaje del Tenis de Mesa en Estudiantes del 5° Grado de Primaria en la I.E.P. Isaac Newton - Huánuco – 2021" tuvo como objetivo determinar la influencia de estrategias significativas en el aprendizaje del tenis de mesa. Se utilizó un diseño cuasi-experimental con una muestra de 16 alumnos del 5° grado (grupo experimental) y un instrumento de evaluación validado por expertos. Los resultados mostraron un p-valor de 0,00, menor que  $\alpha = 0,05$ , lo que permite rechazar la hipótesis nula. Se

concluyó que las estrategias significativas influyen favorablemente en el aprendizaje del tenis de mesa, lo que resalta la necesidad de desarrollar estas estrategias para mejorar el conocimiento y las habilidades técnicas en los alumnos de primaria, extrapolable también a estudiantes de secundaria.

En la Institución Educativa Inmaculada Concepción de Tumbes, se llevaba a cabo un taller de enseñanza de tenis de mesa con el propósito de evaluar su relación con el desarrollo de capacidades físicas, como la coordinación, resistencia, flexibilidad, capacidad de reacción, agilidad, equilibrio y percepción espacial. En ese sentido, el estudio buscó analizar si existe una correlación entre habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, así como su impacto en la promoción del tenis de mesa en la región.

Es fundamental que los docentes implementen diversas estrategias metodológicas para mejorar la motricidad de los estudiantes, enfrentándose a desafíos como la falta de recursos didácticos y materiales deportivos, la escasa atención de los padres hacia sus hijos y la falta de espacios deportivos en las instituciones educativas.

Actualmente, el área de educación física asume el reto de desarrollar y reforzar las habilidades motoras gruesas de los estudiantes a través de ejercicios de coordinación, juegos didácticos y tradicionales, así como la introducción de disciplinas deportivas, con el fin de mejorar las destrezas y habilidades físicas de los alumnos.

Considerando los aspectos arriba mencionados, se planteó la siguiente proposición interrogativa:

¿Cuáles son las habilidades motoras gruesas y su relación con el desempeño en tenis de mesa de los estudiantes de primer año de secundaria en la institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024?

Este estudio tiene un impacto directo en la práctica educativa al ofrecer información valiosa sobre cómo las habilidades motoras gruesas influyen en el rendimiento deportivo de los estudiantes. En este contexto, se alinea con la Política Nacional de Educación Física y Deporte del Perú (2022), que busca promover el desarrollo integral de los estudiantes a través de la actividad física. Además, se fundamenta en la Teoría del Aprendizaje Motor de Richard Schmidt (1975), que postula que el aprendizaje de habilidades motoras se produce a través de la práctica y la retroalimentación. Esta teoría sugiere que, al desarrollar habilidades motoras gruesas de manera sistemática, los estudiantes no solo mejoran su rendimiento en deportes específicos, sino que también adquieren confianza y motivación, lo que contribuye a su desarrollo integral.

La investigación utilizó un enfoque cuantitativo con diseño correlacional, lo que permitió identificar la relación entre las habilidades motoras gruesas y el desempeño en tenis de mesa. La metodología fue apropiada ya que facilitó la recolección y análisis de datos estadísticos para establecer correlaciones significativas entre las variables estudiadas, proporcionando evidencia empírica sólida.

Este estudio tiene un impacto directo en la práctica educativa al ofrecer información valiosa sobre cómo las habilidades motoras gruesas influyen en el rendimiento deportivo de los estudiantes. Los resultados pueden ser utilizados para mejorar los programas de educación física, adaptando actividades que fortalezcan estas habilidades y optimicen el rendimiento en deportes como el tenis de mesa. En este contexto, se alinea con la Política Nacional de Educación Física y Deporte del Perú (2022), que busca promover el desarrollo integral de los estudiantes a través de la actividad física. Esta política enfatiza la importancia de la educación física como un componente esencial del currículo escolar, fomentando no solo el rendimiento deportivo, sino también la salud y el bienestar de los jóvenes. Al implementar las recomendaciones derivadas de este estudio, se contribuye a alcanzar los objetivos de esta política, asegurando que los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para una vida activa y saludable

La educación física en Perú desempeña un papel fundamental en la promoción de la salud y el bienestar de los estudiantes, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 3, que se centra en garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos. A través de la actividad física, se busca no solo mejorar la salud física de los jóvenes, sino también fomentar la inclusión social y el desarrollo integral. Esta disciplina permite a los estudiantes desarrollar habilidades motoras gruesas y aplicarlas en diversas actividades deportivas, lo que contribuye a la formación de un estilo de vida saludable. La investigación en este ámbito resalta la importancia de la actividad física en el desarrollo integral de los estudiantes. Al promover la práctica regular de deportes, se potencia el bienestar de los jóvenes, creando un impacto positivo tanto en la comunidad educativa como en la sociedad en general. Esto incluye la mejora de la salud mental, la reducción del estrés y el fomento de relaciones interpersonales saludables.

Los objetivos que se propusieron en la investigación fue el objetivo general determinar la relación entre las habilidades motoras gruesas y el desempeño en tenis de mesa en estudiantes de primer año de secundaria de la I.E. Inmaculada Concepción, Tumbes, 2024. Los objetivos específicos, analizar el tipo de habilidades motoras gruesas para la práctica del tenis de mesa de los estudiantes de primer año de educación secundaria, Institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024. Evaluar el nivel de desempeño de las habilidades motrices a través del tenis de mesa de los estudiantes de primer año de educación secundaria, Institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024 y correlacionar las habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa en estudiantes de primer año de educación secundaria, Institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

La Teoría del Aprendizaje Motor de Richard Schmidt (1975) se centra en cómo las personas adquieren y perfeccionan habilidades motoras a través de la práctica y la experiencia. A continuación, se presentan brevemente sus principios teóricos clave. Se menciona el modelo del feedback, el cual consiste en la retroalimentación: La teoría enfatiza la importancia de la retroalimentación en el aprendizaje motor. La retroalimentación puede ser interna (proporcionada por el propio cuerpo) o externa (de entrenadores o compañeros), y es crucial para corregir errores y mejorar el rendimiento.

Por otro lado, la práctica variada de Schmidt (1975) propone que la variabilidad en la práctica es esencial para aprender habilidades motoras. Practicar en diferentes contextos y situaciones ayuda a los aprendices a adaptarse y aplicar sus habilidades de manera más efectiva en diversas circunstancias. Asimismo, la generalización de habilidades sugiere que los aprendices desarrollan "reglas de movimiento" que pueden aplicarse a diferentes tareas motoras. Esto significa que, al aprender una habilidad, los individuos pueden transferir ese conocimiento a otras habilidades similares.

Otro aspecto importante destacado por Schmidt (1975) es la práctica espaciada, la cual destaca que la práctica distribuida (prácticas cortas y frecuentes) es más efectiva para el aprendizaje a largo plazo que la práctica masiva (prácticas largas y poco frecuentes). Esto ayuda a consolidar el aprendizaje y mejorar la retención; sin descuidar el control y planificación, que aborda cómo los individuos planifican y controlan sus movimientos. La capacidad de anticipar y ajustar la acción en función de las condiciones cambiantes es fundamental para el rendimiento motor exitoso.

En el contexto nacional se tiene a la Política Nacional de Actividad Física, Recreación, Deporte y Educación Física (PARDEF) (2022), que busca promover una vida activa y saludable en la población peruana de todas las edades. Sus objetivos incluyen incrementar la práctica regular de actividad física, desarrollar competencias educativas y profesionales en educación física, y mejorar el desempeño de deportistas de alta competencia en torneos internacionales. La PARDEF se basa en principios de

igualdad de oportunidades, inclusión y derecho a la práctica deportiva. Además, establece lineamientos y servicios para alcanzar sus metas, como programas de actividad física en diversos entornos, formación de profesores y apoyo a deportistas. La política también contempla un seguimiento y evaluación continua para asegurar su efectividad y ajuste a las necesidades de la población.

La psicomotricidad es un aspecto de importancia y crucial en el desarrollo e integración de las habilidades cognitivas, emocionales y motoras, por lo cual se debe procurar su desarrollo, especialmente en la psicomotricidad en los adolescentes. La cual tiene áreas cruciales. Durante esta etapa de la adolescencia experimentan cambios físicos, sociales y psicológicos que influyen en su desarrollo motor grueso.

Las habilidades motoras gruesas se ven influenciadas por el crecimiento físico que se experimenta en la adolescencia, por lo cual las habilidades como equilibrio y coordinación pueden mejorar como también pueden ser inconsistentes ya que se ven influenciados por los cambios en el cuerpo y sistema nervioso de los adolescentes, que a su vez se influenciadas por las habilidades cognitivas que avanzan en su desarrollo, permitiendo así los adolescentes planificar y realizar movimientos más complejos, mejorar su percepción espacial y su capacidad de resolver problemas motores mejora mediante la maduración del cerebro.

La psicomotricidad durante la adolescencia se ve influenciada por aspectos sociales y emocionales. De tal manera que el estado emocional puede afectar la motivación al participar de una actividad física, y el desarrollo social mediante la interacción con otros jóvenes ya sea por la práctica de algún deporte en conjunto o por juegos recreativos puede influenciar el desarrollo de las actividades motoras, así como de la autoestima o el desarrollo personal e interpersonal.

Por lo tanto, el desarrollo psicomotriz en la adolescencia es un aspecto integral del desarrollo ya que combina habilidades motoras, cognitivas, sociales y emocionales, resultando necesario ayudar a fortalecerlo ya que mejora la salud física, emocional e integración social de los adolescentes.

La estimulación gruesa en la adolescencia comprende el fortalecimiento y desarrollo de las habilidades motoras gruesas, que implican el uso de diversos músculos y una coordinación corporal. Durante la adolescencia, esta etapa de la vida es crucial para continuar mejorando estas habilidades, ya que el cuerpo está experimentando cambios significativos en términos de crecimiento y desarrollo físico.

Durante la adolescencia, los adolescentes experimentan un aumento en la fuerza muscular y la capacidad cardiovascular. La estimulación gruesa contribuye a mejorar la coordinación, el equilibrio y la agilidad, fundamentales para participar en diversas actividades físicas y deportivas, que se pone en sintonía con un estilo de vida activo y saludable, lo que es crucial para prevenir el sedentarismo y sus consecuencias negativas para la salud, como la obesidad y otros problemas relacionados con el estilo de vida.

Los adolescentes necesitan participar en actividades físicas que requieren estimulación gruesa, como deportes de equipo o actividades recreativas al aire libre, fomenta habilidades sociales como el trabajo en equipo, la cooperación y la comunicación. Esta práctica regular de actividades que implican estimulación gruesa puede contribuir positivamente al bienestar psicológico, reduciendo el estrés y mejorando el estado de ánimo a través de la liberación de endorfinas y la mejora de la autoestima.

Las habilidades motoras gruesas son fundamentales para el desarrollo físico integral en la infancia, ya que permiten realizar movimientos amplios del cuerpo que involucran grandes grupos musculares. Estas habilidades se dividen en varias capacidades clave: coordinación, equilibrio, fuerza, resistencia y flexibilidad.

La coordinación motriz es crucial no solo para actividades deportivas, sino también para las tareas diarias, como caminar, correr o saltar. Gallahue y Ozmun (2006) describen la coordinación como "la habilidad para combinar y diferentes controlar movimientos de manera sincronizada y eficiente" (p. 45). Un buen nivel de coordinación mejora la confianza y la autoestima en los niños, facilitando su participación en actividades sociales y recreativas.

El desarrollo de habilidades motoras gruesas, incluida la coordinación, ocurre a través de la práctica y el juego activo. Según Harten, O'Connor y Barlow (2018), "la participación en actividades físicas regulares está directamente relacionada con una mejora significativa en la coordinación y otras habilidades motoras" (p. 67). Esto resalta la importancia de un enfoque estructurado y continuo en el ámbito educativo.

Diversas estrategias pueden implementarse para optimizar la coordinación motriz en los niños. Entre estas estrategias se encuentran los juegos que implican complejos, ejercicios de equilibrio y movimientos grupales que combinan múltiples habilidades motoras. García y López (2020) subrayan que "las actividades físicas deben ser variadas, motivadoras y adaptadas a las capacidades individuales para lograr un aprendizaje significativo" (p. 112); siendo una de ellas, la coordinación, como componente esencial de las habilidades motoras gruesas, desempeña un papel integral en el desarrollo infantil. A través de la educación física y la implementación de estrategias adecuadas, los niños no solo mejoran sus capacidades físicas, sino que también desarrollan habilidades sociales y emocionales que los preparan para una vida activa y saludable.

También, el equilibrio permite mantener el control postural, ya sea en movimiento o en reposo. Encalada (2021) resalta que el tenis de mesa, al exigir rápidos cambios de posición y movimientos precisos, es una excelente actividad para mejorar esta habilidad en niños de 7 a 12 años. A su vez, el desarrollo de la fuerza en los niños se produce gradualmente a medida que crecen y se exponen a diversas actividades físicas. Según Gallahue y Ozmun (2006), "la fuerza en los niños no se refiere solo a la capacidad de levantar pesos, sino también a la habilidad para mover su propio cuerpo contra la gravedad" (p. 108). A lo largo de la infancia, los músculos se fortalecen mediante movimientos que requieren la activación de grandes grupos musculares, como correr, saltar o escalar. La práctica regular de actividades físicas ayuda a mejorar la fuerza muscular, lo que contribuye a una mayor autonomía en las actividades diarias y mejora el rendimiento en el deporte.

La resistencia permite sostener actividades físicas por períodos prolongados sin agotarse rápidamente. Rodríguez Vázquez et al. (2020) destacan que actividades

regulares como juegos al aire libre y deportes favorecen tanto la resistencia muscular como la cardiovascular, promoviendo un estado físico saludable. La cual se asocia a la flexibilidad, que es la capacidad de mover las articulaciones a través de un rango completo de movimiento. Peña (2023) menciona que el juego recreativo y las rutinas de estiramiento en la educación inicial son efectivos para mejorar la flexibilidad, facilitando movimientos más libres y previniendo lesiones.

Se entiende por tenis de mesa que es un deporte olímpico en el cual se hace uso de una raqueta, pelota, net y mesa; que consiste en pasar la pelota de un lado a otro de la mesa mediante el uso de la raqueta para ejecutar un golpe hacia la pelota y pasarla al lado contrario hasta que alguno de los jugadores no pueda responder el golpe a la pelota con la raqueta o efectúe mucha fuerza al momento de golpearla y no toque la mesa del contrario, dicho juego sigue la metodología de puntos y ganará aquel que consiga un total de 11 puntos, salvo condiciones en las cuales el marcador sea 10 – 11 en el cual se deberá obtener la ventaja por dos puntos de diferencia para ganar; en el caso halla algún punto realizado cuestionable quedara su valides o invalides en manos del árbitro del partido; dicho juego se basa en Set en donde cada set es un juego que debe constar de 11 puntos, salvo condiciones ya explicadas, para ganar un partido dependerá de la cantidad de set jugados que pueden ser 3, 5 o 7 set , para ganar en este juego debes ser el mejor de cierta cantidad de set en el caso que se juegue a 3 set debes ser el mejor de 2 de 3, o en el caso de 5 sets debes ser el mejor de 3 de 5 sets, en el caso de 7 sets debes ser el mejor de 4 de 7 sets para poder ganar un partido, tras completarse un set habrá un tiempo de descanso y al reanudarse el partido habrá lo que se denomina un cambio de cancha o sea el set se jugara en la posición donde estuvo el adversario y así según la cantidad de set. este juego se puede jugar en la modalidad individual, dobles, dobles mixto y por equipos; es un deporte de alta precisión y concentración, que tiene un gran desgaste físico para los adversarios.

(Philippe Molodzoff, 2008), define el tenis de mesa como “Una disciplina deportiva de raqueta catalogado en el grupo de las disciplinas deportivas singulares de enfrentamiento, que sigue un razonamiento de combate entre dos tenismesistas o adversarios, como en toda disciplina de raqueta los atletas no se tocan entre sí, se

rigen bajo la modalidad de ganar puntos. Cuando un tenismesista no toca la pelota con la raqueta o la manda fuera del espacio establecido del campo de juego su contrario gana un punto” (P. 17).

Según Ochoa Villaseñor (2008, p. 7), el tenis de mesa es un juego en el que se utiliza una raqueta para golpear la pelota, haciéndola pasar por encima de la red y que rebote en el lado del oponente. El objetivo es lograr que el adversario no pueda devolver la pelota de forma correcta o no consiga responder el golpe, ganando así un punto.

El tenis de mesa es un deporte de raqueta que se juega entre dos jugadores o dos parejas de jugadores. Utiliza una paleta de madera para golpear una pelota de plástico. Similar al tenis de campo, la mesa de juego está dividida por una red. Los oponentes se turnan para golpear la pelota, haciéndola rebotar en la mesa del adversario. Un punto se obtiene cuando un jugador no logra devolver la pelota correctamente (anónimo, s.f, p. 2).

El tenis de mesa tiene sus orígenes a finales del siglo XIX, específicamente alrededor de 1870 en Inglaterra, donde un grupo de jugadores de tenis de campo improvisó una versión en una mesa usando corchos de botellas como pelotas y tapas de cajas de habanos como raquetas (J. Miglietti, 2005). En 1891, Charles Barter patentó una versión del juego utilizando pelotas de corcho, y James Gibb introdujo raquetas más largas y pelotas de goma, estableciendo las bases del juego moderno.

El nombre "Ping Pong" surgió del sonido de la pelota al tocar la mesa y la raqueta, y fue registrado comercialmente en EE. UU. En 1901, se fundó la asociación de Ping Pong en Inglaterra, y en 1926 se organizó el primer campeonato mundial, junto con la creación de la Federación Internacional de Tenis de Mesa. Hungría dominó el deporte durante la década de 1920, seguido por Checoslovaquia y otros países.

La inclusión del tenis de mesa en los Juegos Olímpicos comenzó en 1988 en Seúl, donde se presentó oficialmente. Desde entonces, ha sido parte permanente de los Juegos Olímpicos, con China dominando las competencias.

A lo largo de los años, el reglamento ha evolucionado. En 1926 se establecieron las primeras reglas y se unificó el sistema de puntuación a 21 puntos. En 2000, el diámetro de la pelota aumentó de 38 mm a 40 mm, y en 2001, se redujo la puntuación a 11 puntos por set. Estas modificaciones han contribuido a la popularidad y el desarrollo continuo del tenis de mesa en todo el mundo.

La Federación Española de Tenis de Mesa, en su Reglamento Técnico de Juego 2021-2022, establece las especificaciones detalladas para la superficie de juego en una mesa de tenis de mesa. Esta superficie superior, conocida como la superficie de juego, debe ser rectangular, con una longitud de 2,74 m y una anchura de 1,525 m, situándose en un plano horizontal a 76 cm del suelo. Es importante destacar que los laterales de la parte superior de la mesa no forman parte de la superficie de juego. Además, la mesa puede estar hecha de cualquier material, siempre y cuando garantice un bote uniforme de aproximadamente 23 cm cuando se deja caer una pelota reglamentaria desde una altura de 30 cm. La superficie de juego debe tener un color oscuro, uniforme y mate, y estar marcada con líneas blancas de 2 cm de anchura que recorren los bordes exteriores de la mesa.

La superficie de juego se divide en dos campos iguales mediante una red vertical, que es paralela a las líneas de fondo de la mesa y cubre todo el ancho de cada campo. En el caso de los partidos de dobles, cada campo se subdivide en dos medios campos iguales por una línea central blanca de 3 mm de anchura, que es paralela a las líneas laterales. Esta línea central se considera parte de cada medio campo derecho, lo que es crucial para la organización y el orden de juego en los partidos de dobles. Estas normas detalladas aseguran que la mesa cumpla con los estándares internacionales de juego y ofrezca condiciones justas y uniformes para todos los jugadores.

El Reglamento Técnico de Juego 2021-2022 de la Real Federación Española de Tenis de Mesa define la red de tenis de mesa como un conjunto que incluye la red misma, su suspensión, los soportes, y las fijaciones que la mantienen unida a la mesa. La red se cuelga de una cuerda que está fijada en ambos extremos a soportes verticales de 15,25 cm de altura. Estos soportes están colocados a 15,25 cm fuera de las líneas laterales de la mesa. La parte superior de la red debe estar a 15,25 cm sobre la

superficie de juego, y la parte inferior debe estar lo más cerca posible de la superficie. Los extremos de la red deben estar conectados a los postes de los soportes de manera vertical.

Este reglamento detalla cómo debe estar instalada la red en una mesa de tenis de mesa, especificando las medidas de la altura de la red, la distancia de los soportes respecto a la mesa, y cómo debe colocarse tanto la parte superior como inferior de la red para cumplir con las normas oficiales del deporte.

Se tiene a la pelota y a la raqueta. La pelota será esférica de material plástico o celuloide teniendo un diámetro de 40 mm. y con un peso de 2,7 g. Puede ser de color blanco o naranja, en ambos casos será mate. La raqueta, según el Reglamento Técnico de Juego 2021-2022 de la Real Federación Española de Tenis de Mesa, las raquetas de tenis de mesa pueden variar en tamaño, forma y peso, siempre y cuando cumplan con ciertas especificaciones. La hoja de la raqueta debe ser plana y rígida, y al menos el 85% de su grosor debe estar compuesto por madera natural. Sin embargo, se permite el refuerzo interno con materiales como fibra de carbono, fibra de vidrio o papel comprimido, siempre que este refuerzo no exceda el 7,5% del grosor total de la hoja o 0,35 mm, lo que sea menor.

El recubrimiento de la raqueta también está regulado. La cara de la hoja que se utiliza para golpear la pelota debe estar cubierta con una goma de picos hacia el exterior, con un espesor total que no supere los 2,0 mm, incluyendo el adhesivo, o con una goma tipo sándwich con los picos en el exterior o interior, con un grosor máximo de 4,0 mm, también incluido el adhesivo. La goma debe tener púas distribuidas uniformemente y una densidad mínima de 10 picos por cm<sup>2</sup>, sin superar los 30 picos por cm<sup>2</sup>. Además, los recubrimientos deben ser uniformes en espesor y color: un lado de la raqueta debe ser rojo brillante y el otro negro. Antes de un partido y siempre que se cambie de raqueta durante el juego, el jugador debe mostrar la raqueta al oponente y al árbitro para su inspección.

Este reglamento detalla las especificaciones técnicas para las raquetas de tenis de mesa, incluyendo los materiales permitidos y los requisitos para el recubrimiento de

goma. Estas reglas aseguran que las raquetas sean adecuadas para la competición y que sus características sean uniformes y claramente diferenciables durante el juego.

## **Definiciones**

El Reglamento Técnico de Juego de la Real Federación Española de Tenis de Mesa para 2021-2022 establece normas esenciales para la práctica del deporte. Define una jugada como el tiempo en que la pelota está en juego, desde que se sostiene en la mano del servidor hasta que se determina si se anota un punto o se anula la jugada. Un punto se registra cuando la jugada tiene un resultado claro. Se especifica que la mano que sostiene la raqueta es la "mano de la raqueta", y se detalla cómo un jugador interfiere con la pelota. El árbitro dirige el partido, asistido por un árbitro auxiliar.

## **Servicio**

El servicio debe iniciarse con la pelota en la palma de la mano libre del servidor, lanzándola verticalmente al menos 16 cm antes de golpearla. La pelota debe tocar primero el campo del servidor y luego el del receptor. En dobles, debe tocar el medio campo derecho de ambos jugadores. La visibilidad de la pelota es crucial durante el servicio, y los árbitros pueden declarar un servicio incorrecto si no se cumplen las reglas.

## **Devolución y orden de juego**

En partidos individuales, la pelota debe ser golpeada para tocar el campo del oponente. En dobles, el orden de las devoluciones es más complejo, permitiendo cierta flexibilidad para jugadores con discapacidades físicas. El reglamento asegura que la competencia sea equitativa.

## **Anulación**

Una jugada puede ser anulada si la pelota toca la red en el servicio, si el receptor no está preparado o si hay perturbaciones externas. También se anulan jugadas si la pelota queda en reposo en el campo del receptor tras un servicio correcto.

## **Tanto**

Un jugador gana un tanto si el oponente no realiza un servicio o devolución correcta, si la pelota toca algo que no es la red, o si se comete alguna infracción como obstruir la pelota. En dobles, se concede un tanto si se golpea la pelota fuera del orden establecido.

## **Juego y partido**

Para ganar un juego, un jugador debe alcanzar 11 tantos, con la necesidad de una ventaja de 2 puntos si ambos llegan a 10. Los partidos se juegan al mejor de un número impar de juegos, lo que garantiza que el ganador demuestre habilidad y consistencia.

## **Orden de servicio, recepción y lados**

El orden de servicio y recepción se decide por sorteo. Tras cada dos tantos, el receptor se convierte en el servidor. En dobles, los jugadores deben seguir un orden específico, que cambia después de cinco tantos en el último juego.

## **Errores en el orden**

Si un jugador sirve o recibe fuera de turno, el árbitro interrumpe el juego y lo reanuda con el orden correcto. Todos los tantos previos a la advertencia son válidos.

## **Regla de aceleración**

La regla de aceleración se aplica si un juego dura más de 10 minutos o si ambos jugadores lo solicitan. Si se alcanzan 18 tantos, no se aplica. Al activarse, cada jugador servirá un tanto por turno, y el receptor ganará un tanto si realiza 13 devoluciones correctas.

Este reglamento proporciona un marco claro y estructurado para el desarrollo del tenis de mesa, asegurando que el juego se realice de manera justa y ordenada, respetando los estándares internacionales y promoviendo la equidad en la competencia.

## **Estilos de agarre de raqueta**

En el tenis de mesa, los estilos de agarre son fundamentales para el rendimiento. **Agarre Europeo:** Según Glenn Tepper (2003), este estilo consiste en sostener el mango de la raqueta con la palma de la mano, donde el pulgar y el índice agarran el borde de goma, mientras que los otros dedos brindan estabilidad al mango.

**Agarre Lapicero:** Este estilo, influenciado por corrientes asiáticas, implica que el índice y el pulgar sujetan el mango, con los otros dedos en la cara opuesta, ya sea en sortijados o extendidos (Salamanca Gonzáles, 2004).

## **Golpes**

Los golpes en tenis de mesa son esenciales para el juego efectivo. **Golpe de Derecha:** Para ejecutar este golpe, el jugador debe posicionar las piernas al nivel de los hombros, inclinándose a 45° respecto a la mesa. La raqueta se sostiene en la mano dominante a la altura de la cadera y se mueve hacia la frente (Tepper, 2003).

**Golpe de Revés:** En este golpe, el jugador se coloca frente a la mesa con el pie izquierdo ligeramente adelante. La raqueta debe estar abierta hacia adelante, con el tronco inclinado y las piernas semiflexionadas (Salamanca Gonzáles, 2004).

## **Saques o Servicios**

El saque es el inicio del juego, determinado por un sorteo. Cada jugador realiza dos saques alternos hasta que se define un ganador. Durante el saque, la pelota debe lanzarse desde la palma a una altura de 16 cm y golpearla para que bote en ambas canchas. Si toca la red, se repite el saque. En situaciones de empate, cada jugador tiene un servicio por punto.

**Saque de Derecha:** Este saque básico implica lanzar la pelota desde la mano extendida y golpearla mientras se mantiene la atención para responder al rival (Salamanca Gonzáles, 2004).

**Saque de Revés:** Similar al saque de derecha, pero el jugador debe estar un poco flexionado y sostener la raqueta a la altura del pecho (Fundamentos tácticos y técnicos del ping pong, 2016).

Saque Cortado: Para este saque, la raqueta se posiciona paralela a la cintura, y se lanza la pelota a 16 cm, golpeándola de lado para crear un efecto cortado (Manual práctico del tenis de mesa, s. f.).

Saques con Efecto: Estos saques aplican técnicas de rotación (top-spin, side-spin, back-spin) para dirigir la pelota con velocidad y precisión.

Las técnicas de golpeo son cruciales para el juego.

Topspin de Derecha: Esta técnica permite recibir la pelota desde diversas distancias. Se posicionan las piernas al nivel de los hombros, con el pie izquierdo adelante, y se rota el cuerpo para responder a la pelota (Tepper, 2003).

Topspin de Revés: Similar al topspin de derecha, pero se ejecuta desde el lado izquierdo, generando efecto al golpear la pelota (Salamanca Gonzáles, 2004).

El Mate: Es una técnica de ataque que implica un movimiento rotativo del cuerpo y el brazo, impactando la pelota hacia adelante (Manual práctico del tenis de mesa, s. f.).

Corte: Esta técnica aplica un efecto de retroceso (backspin) a la pelota, utilizando un movimiento de arriba hacia abajo con la raqueta inclinada, lo que provoca que la pelota retroceda tras el rebote.

Gavilanez y Pérez (2022). En su investigación denominada “La educación física en el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 5 a 6 años. Guía para docentes”. Tuvo como finalidad comprender como impacta la educación física en el crecimiento de la motricidad gruesa en infantes de cinco a seis años del colegio particular mixto Pedro Tobar Rizo. Empleándose una metodología cuali-cuantitativa-descriptiva, valiéndose de técnicas como entrevistas y encuestas a los padres de familia de los estudiantes. Determinando una serie de problemas presuntivos por los cuales hay un insuficiente crecimiento de la motricidad gruesa tales como: déficit de horas para el área de educación física debido a la virtualidad, conocimiento empírico por parte de los docentes sobre ejercicios y actividades físicas para el mejoramiento de la psicomotricidad gruesa de los estudiantes, espacios pequeños o insuficientes de áreas

deportivas. Concluyendo que esta guía beneficiara a alimentar los saberes previos o empíricos de los docentes para que puedan instruir adecuadamente a los alumnos en bien de mejorar su motricidad motora gruesa.

Criollo (2023). “Circuitos motrices en el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 4 a 5 años. Guía de actividades”. Tuvo como finalidad estimar el impacto de los circuitos motores en el crecimiento de la psicomotricidad gruesa en infantes de cuatro a cinco años. Dicha investigación presenta una metodología de enfoque mixto, haciendo uso de estudios bibliográficos y de campo, mediante el apoyo de encuestas, entrevistas y recopilación de información científica. Permitiendo concluir en que la motricidad motora gruesa fortalece el desenvolvimiento integral de los niños y niñas.

Rodríguez, et al, (2020). En su investigación titulada “Incidencia de la educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa de los niños”. Tuvo como finalidad estatuir su implicación en el progreso de la motricidad fina y gruesa. En donde se empleó una metodología descriptiva de corte trasversal, en donde se valieron del uso de encuestas virtuales mediante el aplicativo Google Drive, aplicada a veinticuatro profesores del área de educación física de la provincia de Cañar, Ecuador. Teniendo como resultados que los docentes están en pleno conocimiento de la escasez de procedimientos y planificación para un mejor acrecentamiento de la motricidad gruesa y fina de los estudiantes por lo cual es indispensable aplicar nuevas estrategias y métodos para su mejora. Concluyendo que la práctica de la educación física tiene un gran impacto en el desenvolvimiento de la psicomotricidad gruesa y fina, para adiestrar infantes seguros en sus cualidades cognitivas, afectivas y motrices.

Peña, (2023). En su trabajo titulado “Las habilidades recreativas en el desarrollo de la motricidad gruesa en niños del nivel inicial”. Tuvo como objetivo precisar las destrezas recreativas desenvolvimiento de la habilidad motora gruesa en el nivel inicial. Se utilizó una metodología con enfoque cuanti-cualitativo, se hizo uso de la técnica de observación para recabar información y seguidamente estimo en el test Escala Abreviada de Nelson Ortiz, en donde la población de estudio fue de 20 infantes de inicial del Centro de Educación Inicial “Semillitas Gregorianas”. En donde se obtuvo como resultados que en la prueba previa mostraron que en el nivel motor grueso la

mitad de los estudiantes corren el riesgo de tener problemas correspondientes a dificultades en cualquier acción. El proceso de intervención se realizó de acuerdo a los lineamientos Estrategias de habilidades recreativas para el desarrollo motor grueso en niños de 4 años 5 años. Las pruebas post hoc mostraron que el niño progresó después de la intervención. Finalmente, se concluye que las habilidades recreativas usadas correctamente durante la intervención favorecen la velocidad adecuada para pensar y razonar basándose en una secuencia de acciones programadas para el desarrollo motor grueso.

Encalada (2021). En su proyecto de investigación denominado "Tenis de mesa: como desarrollo físico en niños de 7 a 12 años de la escuela francisco Huerta Rendon", tuvo por finalidad determinar cómo repercute el deporte tenis de mesa en el acrecentamiento físico en niños de 7 a 12 años de la Escuela Francisco Huerta Rendon, para la elaboración de un plan didáctico de enseñanza del tenis de mesa. El presente trabajo presenta un tipo de investigación no experimental con un enfoque cualitativo y transversal, la muestra fue de 30 estudiantes. Teniendo con resultados el influjo que tiene el educador para la instrucción del tenis de mesa. Mediante el uso de planes didácticos para la formación de los educandos en el deporte olímpico de tenis de mesa, buscando acrecentar el rendimiento físico de los niños de 7 a 12 años.

Pava y Benavides (2022), en su investigación titulada "El tenis de mesa como estrategia pedagógica para fortalecer habilidades sociales en niños y niñas de un club deportivo en Pradera (Valle del Cauca)", tuvieron como objetivo desarrollar una estrategia educativa utilizando el tenis de mesa como herramienta para mejorar las habilidades sociales de niños y adolescentes de un club deportivo en el municipio de Pradera, Valle del Cauca. El estudio se caracterizó por ser de tipo correlacional con un enfoque mixto. Se evaluaron las habilidades sociales de 20 alumnos, con una edad promedio de 11 años, antes y después de llevar a cabo 36 sesiones de clase. Las habilidades fueron medidas mediante el test de Goldstein, y los resultados mostraron que el grupo 6 mejoró su PDP (porcentaje de desempeño positivo) de 42,19% en el test inicial a 92,66% en el test final, destacándose una notable mejora en la habilidad de concentración. Por otro lado, el grupo 4 alcanzó un PDP de 92,08%, con mejoras

observadas en habilidades como compartir, pedir permiso, autocontrol y evitar conflictos. La investigación concluye que, aunque la práctica del tenis de mesa no afecta de manera uniforme a todos los grupos, sí influye en los comportamientos, la forma de expresarse y actuar, dependiendo del tipo de entrenamiento y las sesiones de clase realizadas.

Rosales (2021), en su trabajo titulado “Motricidad gruesa en los niños de tres años del Centro Poblado de Cambio Puente – Chimbote 2019”, se propuso entender el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 3 años en dicho lugar durante el año 2019. La investigación utilizó una metodología descriptiva-cuantitativa, basándose en un diseño descriptivo en el que se encuestaron a 150 niños de aproximadamente 3 años. Se observó el nivel de desarrollo de la motricidad gruesa, encontrándose que el 70% de los niños se encuentran en un nivel medio, mientras que el 30% están en un nivel alto. En conclusión, se determinó que los niños de 3 años están en una etapa de crecimiento significativo de su motricidad gruesa.

García de Medina (2022), en su investigación de maestría titulada “Estudio comparativo de la motricidad gruesa en estudiantes del nivel inicial de una Institución Educativa, El Agustino – 2022”, tuvo como objetivo principal comparar los niveles de motricidad gruesa entre estudiantes del nivel inicial de la I.E. El Agustino en el año 2022. Para ello, se utilizó un diseño no experimental de tipo cualitativo y descriptivo. La metodología consistió en seleccionar a 50 niños de nivel inicial y aplicarles el test de la Escala de Ozer, analizando los resultados estadísticamente mediante la prueba U de Mann-Whitney. Los resultados mostraron un valor de significancia de 0.327, lo que indica un valor de  $p > 0.05$ . Esto permitió concluir que no existen diferencias significativas en la motricidad gruesa entre los estudiantes del nivel inicial.

Chávez (2021). En su trabajo llamado “Estrategias didácticas para desarrollar la motricidad gruesa en niños del primer ciclo de educación inicial”. Tuvo como finalidad establecer una guía didáctica que sirva a los docentes para mejorar la motricidad gruesa en niños de nivel inicial. El presente trabajo monográfico explica los beneficios de mejorar la motricidad gruesa y métodos interactivos recopilados de varios autores con la finalidad de estimular y mejorar la motricidad gruesa en niños de nivel inicial. Se

concluye que es importante la aplicación de métodos interactivos mediante juegos para captar la atención de los niños permitiendo desarrollar su motricidad gruesa.

Novoa (2019). En su trabajo denominado “Desarrollo de la habilidad motora gruesa”. Tuvo como objetivo principal probar que la psicomotricidad es fundamental como actividad motriz, para el desenvolvimiento de los infantes. La presente monografía busco recopilar información científica con énfasis en la motricidad gruesa. En donde se concluyó que es fundamental entender que la psicomotricidad es un aspecto indispensable para el desarrollo de los infantes, desempeñando un papel indispensable en su aprendizaje y facilita el acrecentamiento emocional, social y cognitivo.

Alarcón (2022), en su investigación titulada “Acervo motor inicial y aptitud para el tenis de mesa de los alumnos de V ciclo 2021-I”, tuvo como objetivo determinar la relación entre el acervo motor inicial y la aptitud para jugar al tenis de mesa en estudiantes del V ciclo de la carrera de Administración y Negocios de la Universidad Peruana de Ciencias. Es un estudio cuantitativo, descriptivo correlacional, con una muestra de 80 estudiantes sin experiencia en deportes de raqueta. Utilizando cuestionarios validados y el software IBM SPSS 24, se encontró una relación significativa entre ambas variables, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.803.

### III. MATERIALES Y MÉTODO

#### 3.1 Hipótesis

**H<sub>i</sub>:** Existe una relación significativa positiva entre las Habilidades motoras gruesas con el desempeño en tenis de mesa de los estudiantes de primer año de secundaria en la institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024.

**H<sub>o</sub>:** No existe una relación significativa positiva entre las Habilidades motoras gruesas con el desempeño en tenis de mesa de los estudiantes de primer año de secundaria en la institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024.

#### 3.2 Variables de investigación

##### **Independiente**

Habilidades motoras gruesas en estudiantes de primer año de secundaria, Institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024.

##### **Dependiente**

Desempeño en el tenis de mesa en estudiantes de primer año de secundaria, Institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024.

#### 3.3 Definición conceptual y operacional de las variables

**Variable independiente:** “Las habilidades motoras gruesas comprenden una serie de aspectos o capacidades tales como: Coordinación, equilibrio, fuerza, resistencia, flexibilidad, capacidades evaluables mediante la Prueba KTK (Körperkoordinationstest für Kinder) “(Alcibíades Bustamante, 2007)

##### **Definición operacional**

Las habilidades motoras gruesas se evaluarán mediante la Prueba KTK (Körperkoordinationstest für Kinder), la cual consiste en cuatro subpruebas que

medirán las siguientes capacidades: Coordinación. Equilibrio. Fuerza. Resistencia y flexibilidad. Cada una de estas capacidades será cuantificada y analizada según los estándares proporcionados por la prueba KTK para determinar el nivel de habilidades motoras gruesas de los participantes

### **Definición conceptual**

**Variable Dependiente:** “El tenis de mesa es un deporte que combina una serie de habilidades técnicas, estratégicas y físicas permitiendo a la vez el desarrollar de habilidades motoras tales como la coordinación, la agilidad o el equilibrio entre otras, el estado físico en general, los reflejos y la velocidad en movimiento, se medirá a través de una rúbrica de desempeño adaptada al tenis de mesa.” (Philippe Molodzoff, 2008.).

### **Definición operacional**

El desempeño en tenis de mesa será evaluado a través de una rúbrica adaptada que medirá las siguientes dimensiones específicas: Coordinación. Agilidad. Equilibrio. Estado físico general. Reflejos. Velocidad de movimiento. Cada una de estas dimensiones se calificará según los criterios establecidos en la rúbrica para determinar el nivel de desempeño en tenis de mesa de los participantes.

### 3.4 Operacionalización de las variables

Variable independiente	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Las habilidades motoras gruesas	Coordinación	Cada una de estas capacidades será cuantificada y analizada según los estándares proporcionados por la prueba KTK para determinar el nivel de habilidades motoras gruesas de los participantes	Prueba KTK
	Equilibrio	Capacidad de mantener la estabilidad en diferentes posiciones y movimientos	
	Fuerza	Capacidad de ejercer fuerza contra una resistencia	
	Resistencia y flexibilidad	Capacidad de mantener un esfuerzo físico durante un periodo prolongado y de realizar movimientos amplios sin lesiones	

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
Desempeño en el tenis de mesa	Agilidad	Capacidad de moverse rápidamente alrededor de la mesa y cambiar de dirección eficazmente	
	Estado físico general	Resistencia cardiovascular y muscular, evaluada a través del rendimiento sostenido durante el juego	
	Reflejos	Rapidez en la respuesta a los golpes del oponente	
	Velocidad de movimiento	Velocidad de desplazamiento en la mesa y velocidad de reacción en el golpeo de la pelota	

### 3.5 Tipo de investigación

#### TIPO

Se desarrolló una investigación aplicada, la cual consiste en llevar adelante un estudio con el fin de desarrollar una estrategia, y así, alcanzar un objetivo concreto. Aquí no se pretende ampliar la información, sino que se busca solucionar un problema. (Hernández, et al, 1991).

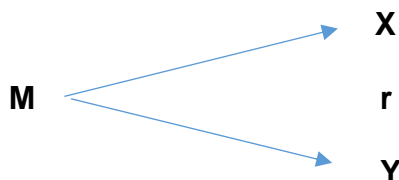
### 3.6 Diseño de investigación

## NIVEL

El presente estudio investigativo presenta un nivel descriptivo, en donde dicho nivel de investigación se centra en relatar sucesos, contextos o situaciones de manera detallada las características de cualquier fenómeno que se esté evaluando o analizando. Osada y Salvado (2021) indican que, en la práctica académica, el término "estudio descriptivo correlacional" suele emplearse de manera imprecisa, confundiendo "correlación" con "asociación". La correlación exige pruebas estadísticas específicas (como Pearson) y un diseño analítico, no solo descriptivo, para evaluar cómo una variable afecta a otra. Y en la presente investigación el nivel fue descriptivo ya que se manifestará la estimulación gruesa y el tenis de mesa en estudiantes de primer año de secundaria, Institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024.

## Diseño

La investigación tuvo un diseño descriptivo correlacional el cual contiene el siguiente esquema:



**M:** Muestra

**X:** variable 1: Las habilidades motoras gruesas

**Y:** Variable 2: El desempeño en tenis de mesa

**r:** Relación entre las variables

### 3.7 Población y muestra

#### Población

La población del primer año estuvo constituida por cien (100) estudiantes matriculados en el presente año, 2025, del nivel secundario de la Institución Educativa, “Inmaculada Concepción”, que corresponde a las secciones desde la A hasta la E. Asimismo se consideró a un docente de educación física quien tiene a cargo las 5 secciones durante el presente año.

### **Cuadro N° 01**

Estudiantes del primer año de secundaria matriculados de la I.E “Inmaculada Concepción de tumbes”

Sección	Estudiantes		Total
	Varones	Mujeres	
1° “A”	11	9	20
1° “B”	10	9	19
1° “C”	12	10	22
1° “D”	8	11	19
1° “E”	10	10	20
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

**Nota: Registro de matrícula de estudiantes de primer año de secundaria de la I.E. Inmaculada Concepción febrero de 2025**

**Muestra**

Visto que a población estudiantil de primer año de educación secundaria es de 100 alumnos de la I.E. Inmaculada Concepción, Tumbes, es relativamente pequeña se optó en el presente estudio utilizar toda la población y no se hizo una muestra estratificada o al azar. Asimismo, se consideró el criterio que estos alumnos no llevan en su contenido curricular de educación física el tenis de mesa, como actividad deportiva.

### **3.8 Criterios de inclusión**

Se consideró cuatro (04) criterios de inclusión, que se detallan a continuación:

Nivel Educativo: Participantes tenían que ser estudiantes de primer año de secundaria en la I.E. Inmaculada Concepción, Tumbes.

Rango de Edad: Los alumnos tenían que estar entre 11 y 13 años de edad al momento de la investigación, para asegurar que se evalúen habilidades motoras en una etapa de desarrollo similar.

Consentimiento Informado: Los estudiantes debieron contar con el consentimiento informado de sus padres o tutores para participar en el estudio, garantizando así la ética de la investigación.

Disponibilidad: Los participantes debieron estar dispuestos a asistir a todas las sesiones de evaluación y entrenamiento relacionadas con el estudio, asegurando la validez de los resultados.

### **3.9 Criterios de exclusión**

Los criterios de exclusión a tener en cuenta en el presente estudio son:

A. Asistencia Irregular: Se excluyeron a los estudiantes que no asisten de manera regular a la I.E. Inmaculada Concepción, Tumbes, ya que la falta de asistencia afectar el desarrollo de habilidades motoras.

B. Lesiones o Condiciones Médicas: Estudiantes con lesiones físicas o condiciones médicas que limiten su capacidad para participar en actividades deportivas, especialmente en tenis de mesa, serán excluidos para evitar riesgos de salud.

C. Falta de Interés: Aquellos estudiantes que expresaron su falta de interés en participar en el estudio o en el deporte del tenis de mesa no fueron considerados para la investigación.

D. Participación en Actividades Externas: Se excluyeron a los estudiantes que están involucrados en entrenamientos o competiciones de tenis de mesa en clubes externos, ya que su nivel de habilidad podría no reflejar el de sus compañeros en un entorno escolar.

### **3.10 Consideraciones éticas**

Para la investigación titulada "Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa en estudiantes de primer año de secundaria en la institución educativa 'Inmaculada Concepción', Tumbes, 2024", fue fundamental establecer consideraciones éticas claras para la recogida de datos. A continuación, se detallan las principales consideraciones éticas que deben tenerse en cuenta:

1. Consentimiento informado: Antes de iniciar la recolección de datos, fue esencial obtener el consentimiento informado de los padres o tutores legales de los estudiantes, ya que estos son menores de edad. Este consentimiento explica claramente los objetivos de la investigación, los métodos que se utilizaron, el tipo de datos que se recopilaron, los posibles beneficios y riesgos, así como los derechos de los participantes, incluyendo el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento

sin repercusiones. Además, se solicitó el asentimiento de los propios estudiantes, garantizando que comprendan la naturaleza del estudio y su participación.

2. Confidencialidad y anonimato: La protección de la privacidad de los participantes fue una prioridad. Los datos recogidos fueron almacenados de manera segura y accesible únicamente para el investigador. La información personal de los estudiantes fue anónima, utilizando códigos o identificadores en lugar de nombres reales para asegurar que no puedan ser identificados a partir de los resultados del estudio.

3. No maleficencia y bienestar de los participantes: Se aseguró que las actividades de recolección de datos, como las pruebas de habilidades motoras y el desempeño en tenis de mesa, no representen un riesgo para la integridad física o emocional de los estudiantes. Se evaluó previamente los ejercicios y las pruebas que se aplicaron para garantizar que sean apropiados para la edad y condición física de los participantes. Se dispuso de medidas adecuadas para prevenir y atender cualquier eventualidad o lesión que pueda ocurrir durante la recolección de datos.

### **3.11 Métodos y técnicas de investigación**

#### **Técnica**

En la investigación sobre habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa en estudiantes de primer año de secundaria, se utilizó la prueba KTK (Körperkoordinationstest für Kinder) adaptada para evaluar la motricidad gruesa de los participantes. La prueba KTK es un test estandarizado ampliamente utilizado para medir la coordinación motora y el control postural en niños y adolescentes. Esta prueba se adapta para incluir actividades relacionadas específicamente con el tenis de mesa, permitiendo una evaluación más contextualizada de las habilidades motoras gruesas que son relevantes para este deporte. La prueba incluyó ejercicios como saltos laterales, equilibrio, y desplazamientos, entre otros, con el fin de obtener

una visión completa del desarrollo de la motricidad gruesa de los estudiantes y su relación con el rendimiento en tenis de mesa.

#### Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó la puntuación especificada en la prueba KTK adaptada y rubrica de tenis de mesa. Y se analizó los datos obtenidos mediante el programa estadístico SPSS versión 23, donde se organizó y presentó los datos e información recabada por el investigador.

### **3.12 Validez y Confiabilidad**

#### **Validez**

El contenido, resultados y conclusiones de este trabajo fueron supervisados por el asesor del presente trabajo, los cuales optan los grados de doctores y son especialistas en investigación.

#### Confiabilidad

El instrumento antes de ser aplicado a los 100 estudiantes fue aplicado una prueba piloto a una muestra del 10%, obtenida al azar de la población objeto de estudio. Para la Prueba KTK (habilidades motoras) se obtuvo un nivel de confiabilidad de 0,84, Alfa de Cronbach y para el desempeño en tenis de mesa 0,87, Alfa de Cronbach.

#### **Técnicas de procesamiento de información**

La prueba KTK, adaptada para jóvenes de 11 a 13 años, es una evaluación de la coordinación motora que mide la destreza y habilidades motoras en esta franja etaria. Esta adaptación del Körperkoordinationstest für Kinder (KTK). La prueba evalúa varias capacidades motoras esenciales, como el equilibrio, los saltos y los movimientos de precisión, que son fundamentales para el desarrollo en disciplinas deportivas como el tenis de mesa. En este deporte, la coordinación y el control del cuerpo son cruciales para ejecutar golpes precisos y mantener la estabilidad durante

el juego. Es importante señalar que, aunque esta adaptación de la prueba KTK no será validada en sí misma, se utilizarán los baremos establecidos por los autores de la prueba original, dado que se trata de una herramienta estandarizada. Esto garantiza que los resultados sean comparables y útiles para evaluar las capacidades físicas de los adolescentes.

La aplicación de la prueba a jóvenes de 11 a 13 años permitió identificar sus habilidades motoras y áreas de mejora, proporcionando un marco para el desarrollo de capacidades físicas inherentes al tenis de mesa. Este enfoque no solo promueve la mejora de la coordinación y la destreza, sino que también fomenta la confianza y el interés en la práctica deportiva.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Variable independiente: Las habilidades motoras gruesas

Tabla 1:

Desplazamiento en equilibrio de espalda

	Frecuencia	Porcentaje
Problemático	10	10.0
Sintomático	7	7.0
Normal	38	38.0
Bueno	36	36.0
Alto	9	9.0
Total	100	100.0

Nota: Ficha de evaluación (Prueba KTK adapta). Tumbes, mayo del 2025.

#### Interpretación

La Tabla 1 muestra los resultados del desplazamiento en equilibrio de espalda, evaluado mediante una prueba KTK adaptada en Tumbes (mayo 2025). Del total de 100 evaluados, el 10% presentó un desempeño *problemático*, lo que indica dificultades significativas en esta habilidad motriz. Un 7% se ubicó en el nivel *sintomático*,

sugiriendo posibles deficiencias que requieren atención. En contraste, el 38% alcanzó un rendimiento *normal*, demostrando competencia adecuada en la prueba. Un 36% logró un resultado *bueno*, reflejando un equilibrio superior al promedio. Solo el 9% obtuvo un nivel *alto*, destacándose como los de mejor desempeño.

**Gráfico 1:**

Desplazamiento en equilibrio de espalda

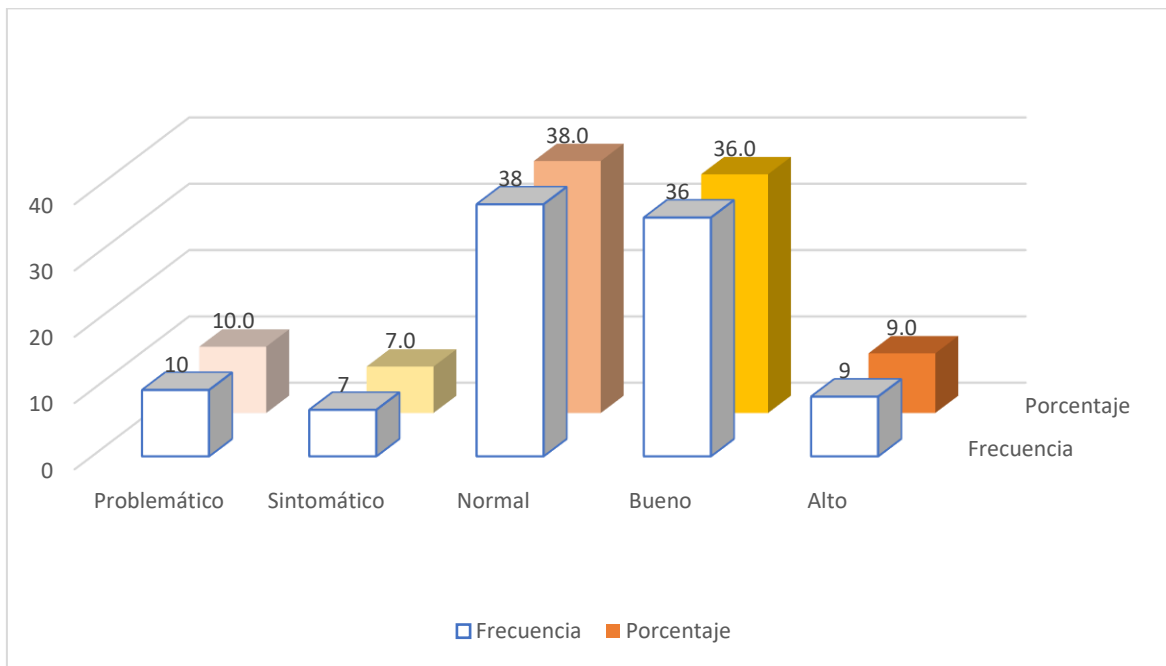


Tabla 2:

Saltos unipodales

	Frecuencia	Porcentaje
Sintomático	27	27.0
Normal	31	31.0
Bueno	30	30.0

Alto	12	12.0
<hr/>		
Total	100	100.0

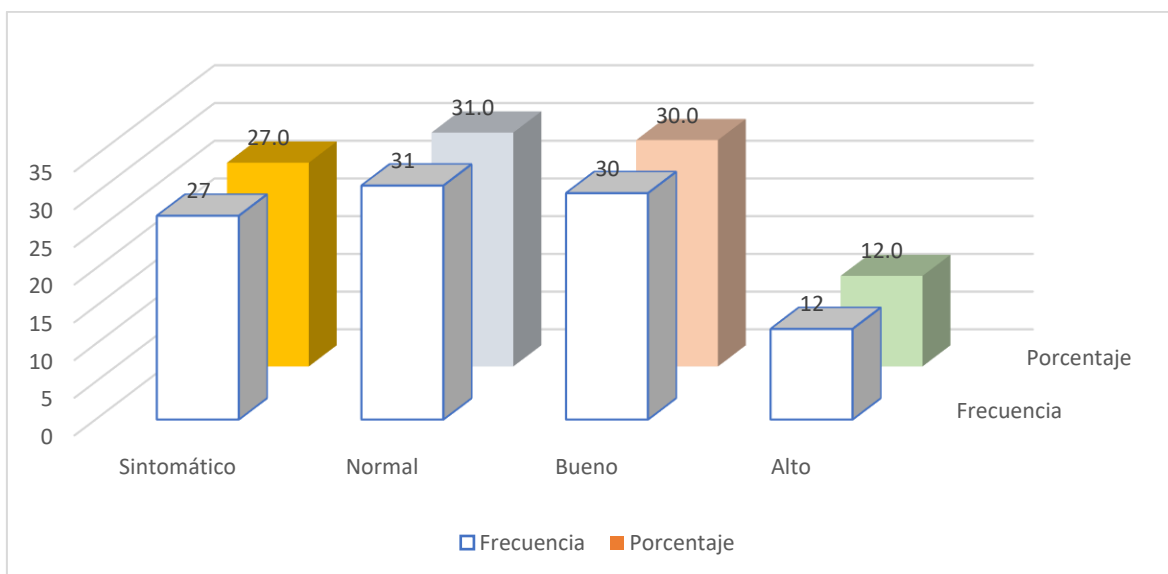
Nota: Ficha de evaluación (Prueba KTK adaptada). Tumbes, mayo del 2025.

### Interpretación

La Tabla 2 presenta los resultados de la prueba de saltos *unipodales*, evaluada mediante la prueba KTK adaptada en Tumbes (mayo 2025). Del total de 100 participantes, el 27% mostró un desempeño *sintomático*, lo que indica posibles dificultades en la coordinación y fuerza necesarias para esta habilidad motriz. La mayoría de los evaluados se distribuyó entre los niveles *normal* (31%) y *bueno* (30%), reflejando un desarrollo motor adecuado en esta prueba. Solo el 12% alcanzó un nivel *alto*, demostrando un dominio excepcional en el salto unipodal.

### Grafico 2

Saltos unipodales



**Tabla 3**

*Saltos laterales*

	Frecuencia	Porcentaje
Sintomático	14	14.0
Normal	38	38.0
Bueno	38	38.0
Alto	10	10.0
Total	100	100.0

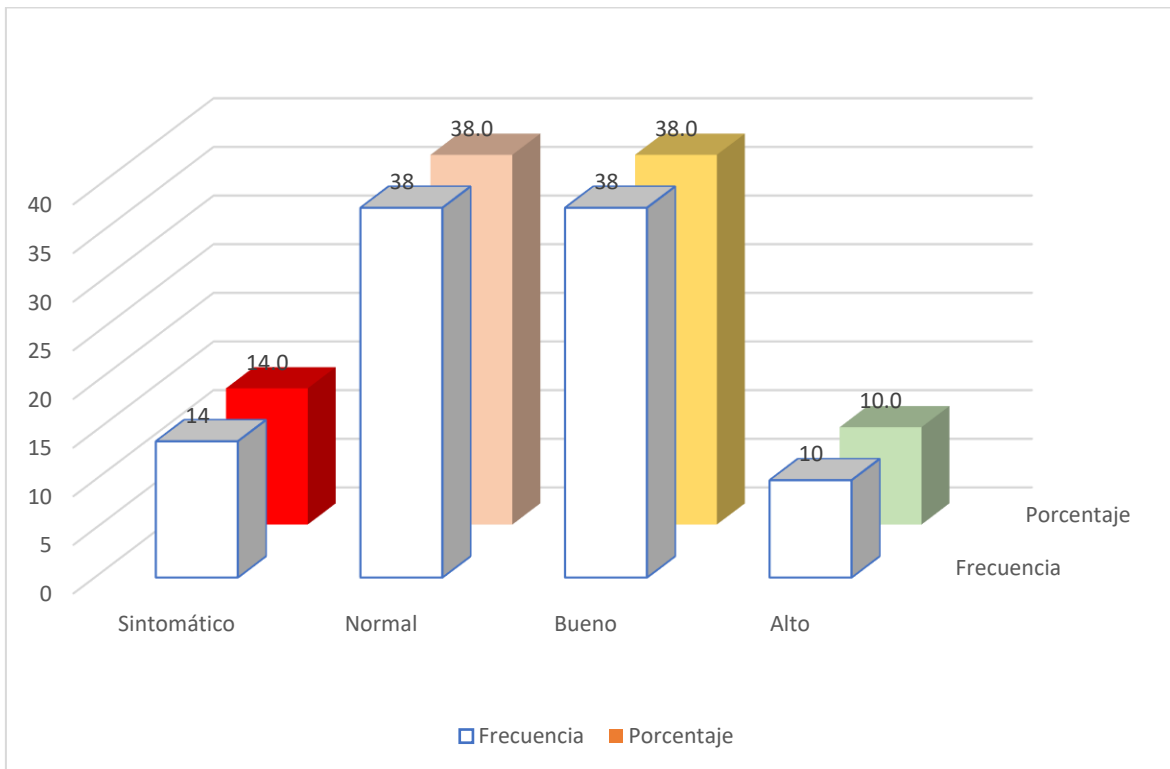
Nota: Ficha de evaluación (Prueba KTK adaptada). Tumbes, mayo del 2025.

**Interpretación**

La Tabla 3 muestra los resultados de la prueba de *saltos laterales*, evaluados mediante la prueba KTK adaptada en Tumbes (mayo 2025). Del total de 100 participantes, el 14% presentó un desempeño *sintomático*, lo que sugiere dificultades en la coordinación bilateral y agilidad. La mayoría de los evaluados se ubicó en los niveles *normal* (38%) y *bueno* (38%), indicando un desarrollo motriz adecuado en esta prueba. Solo el 10% alcanzó un nivel *alto*, demostrando habilidades excepcionales en velocidad y ritmo de salto lateral.

## Gráfico 2

### Saltos laterales



## Tabla 1

### *Desplazamiento lateral*

	Frecuencia	Porcentaje
Problemático	1	1.0

Sintomático	10	10.0
Normal	34	34.0
Bueno	47	47.0
Alto	8	8.0
<hr/>		
Total	100	100.0
<hr/>		

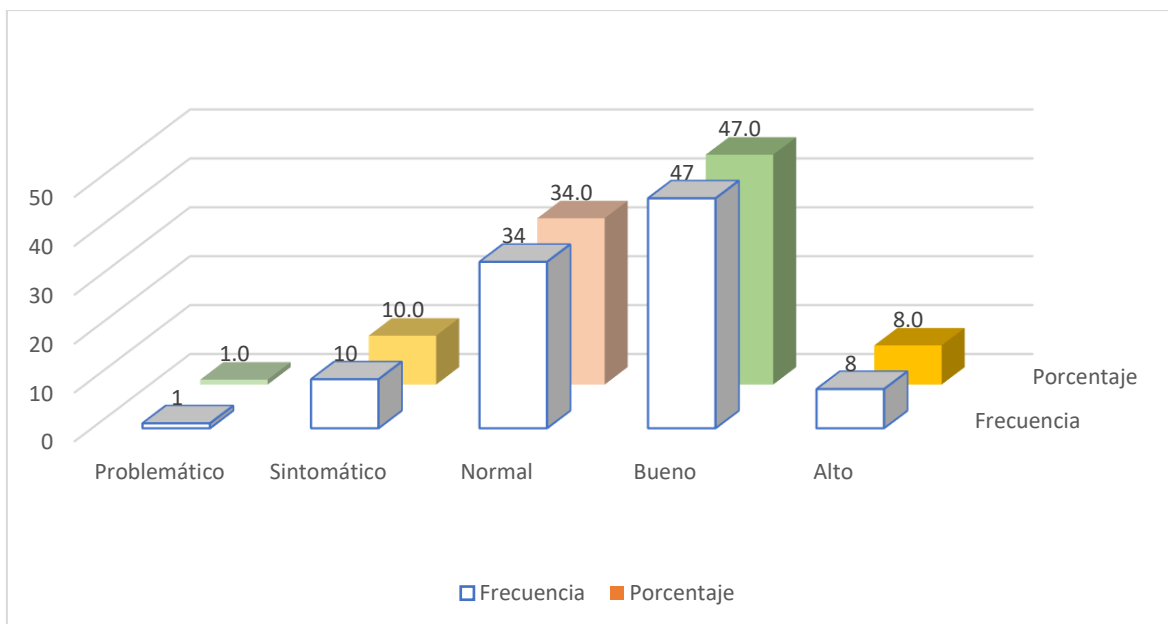
Nota: Ficha de evaluación (Prueba KTK adaptada). Tumbes, mayo del 2025.

### Interpretación

La Tabla 4 presenta los resultados del *desplazamiento lateral* evaluado mediante la prueba KTK adaptada en Tumbes (mayo 2025). Los datos muestran que solo el 1% de los 100 participantes tuvo un rendimiento *problemático*, mientras que un 10% se ubicó en el nivel *sintomático*, indicando posibles dificultades en la coordinación y movilidad lateral. La mayoría de los evaluados alcanzó niveles satisfactorios, con un 34% en el rango *normal* y un destacable 47% en el nivel *bueno*, demostrando dominio en esta habilidad motriz. Un 8% logró un desempeño *alto*, mostrando excelencia en el desplazamiento lateral.

### Gráfico 3

*Desplazamiento lateral*



**Tabla 2**

*Consolidado de las habilidades motoras gruesas*

	Frecuencia	Porcentaje
Problemático	9	9.0
Sintomático	91	91.0
Total	100	100.0

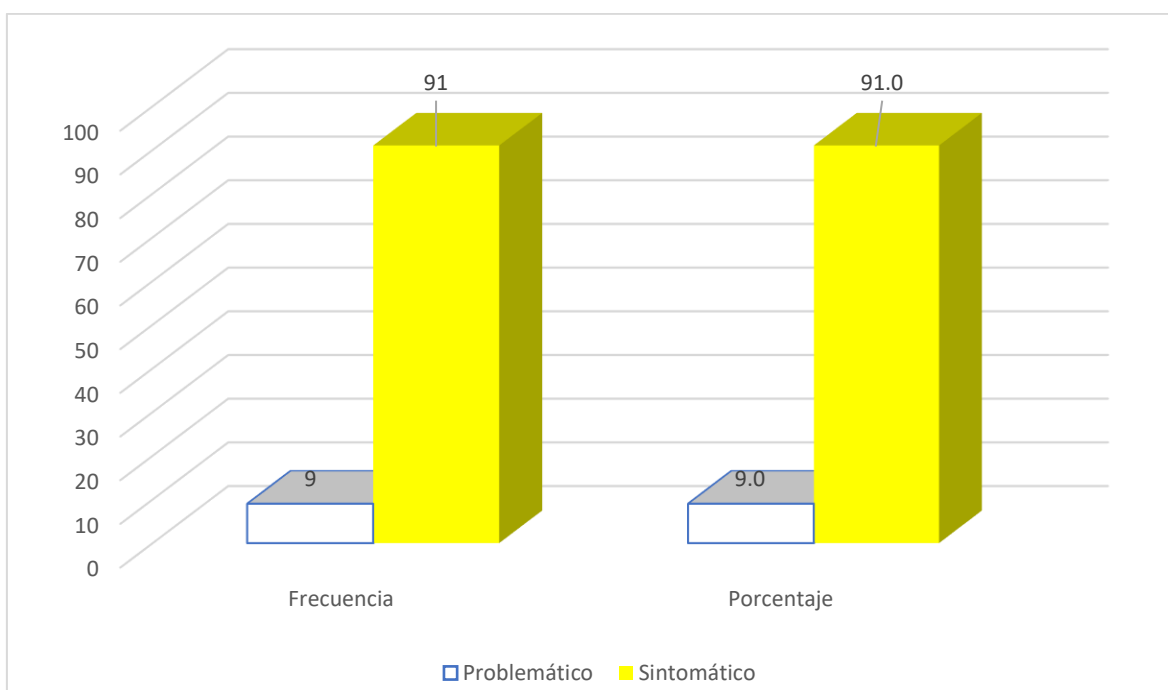
Nota: Ficha de evaluación (Prueba KTK adaptada). Tumbes, mayo del 2025

Interpretación

La Tabla 5 presenta el consolidado general de las *habilidades motoras gruesas* evaluadas mediante la prueba KTK adaptada en Tumbes (mayo 2025), mostrando resultados preocupantes. El 91% de los 100 participantes se ubicó en el nivel *sintomático*, lo que indica que la gran mayoría presenta dificultades significativas en el desarrollo de sus habilidades motrices básicas. Solo el 9% alcanzó un nivel *problemático*, que, aunque es un porcentaje menor, refuerza la gravedad del déficit motor identificado en esta población.

#### Gráfico 4

*Consolidado de las habilidades motoras gruesas*



#### 4.2 Variable dependiente: Desempeño en tenis de mesa

**Tabla 3**

*Precisión y control en los golpes*

	Frecuencia	Porcentaje
--	------------	------------

Insuficiente	13	13.0
Necesita mejorar	33	33.0
Aceptable	43	43.0
Bueno	11	11.0
<hr/>		
Total	100	100.0
<hr/>		

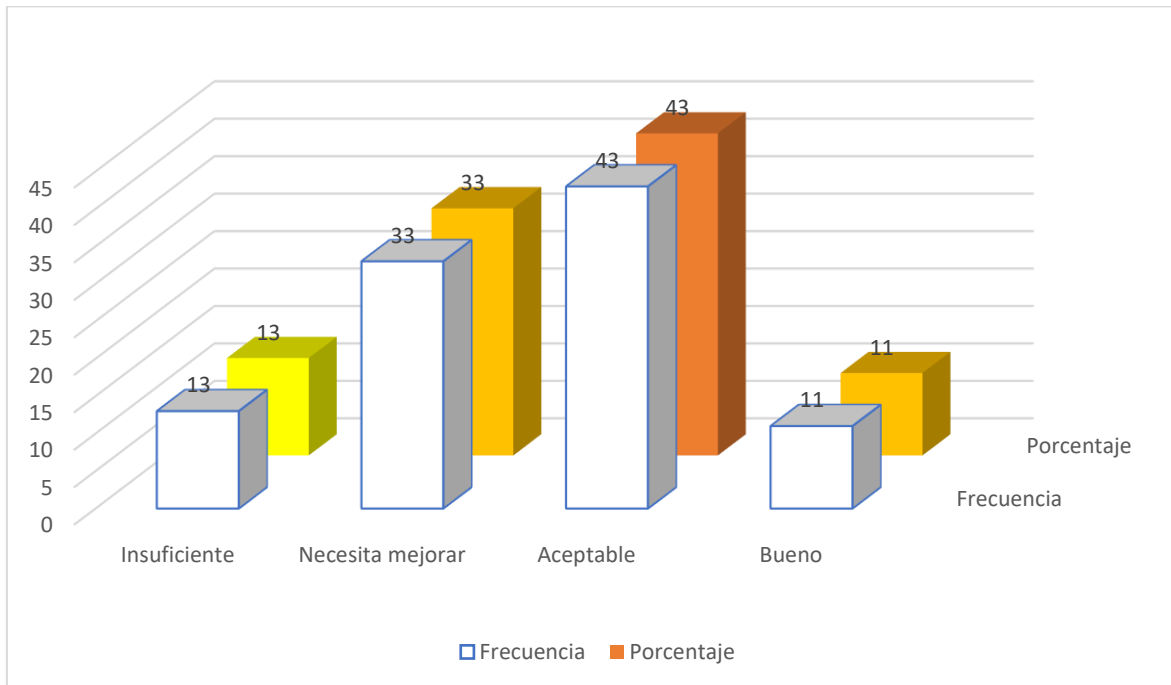
Nota: Ficha de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa. Tumbes, mayo de 2025.

#### Interpretación

La tabla 1 presenta los resultados de la evaluación de precisión y control en los golpes de tenis de mesa, basados en una ficha de observación aplicada en Tumbes en mayo de 2025. Los datos muestran que la mayoría de los evaluados (43%) obtuvieron un nivel "Aceptable", lo que indica que casi la mitad de los participantes demostraron un desempeño regular en esta habilidad. Sin embargo, un 33% de los evaluados se ubicó en la categoría "Necesita mejorar", lo que refleja una proporción significativa con deficiencias técnicas. Por otro lado, solo el 11% alcanzó un nivel "Bueno", lo que sugiere que pocos individuos lograron un dominio destacado en precisión y control. Además, un 13% fue calificado como "Insuficiente", evidenciando un grupo minoritario con graves dificultades en la ejecución de los golpes. En conjunto, estos resultados revelan que, aunque casi la mitad tiene un rendimiento aceptable, existe un 46% de evaluados (sumando "Necesita mejorar" e "Insuficiente") que requiere atención prioritaria para mejorar su técnica.

## Gráfico 5

### *Precisión y control en los golpes*



## Tabla 4

### *Rapidez y Eficacia en el Movimiento (Agilidad)*

	Frecuencia	Porcentaje
Necesita mejorar	58	58.0
Aceptable	31	31.0
Bueno	11	11.0
Total	100	100.0

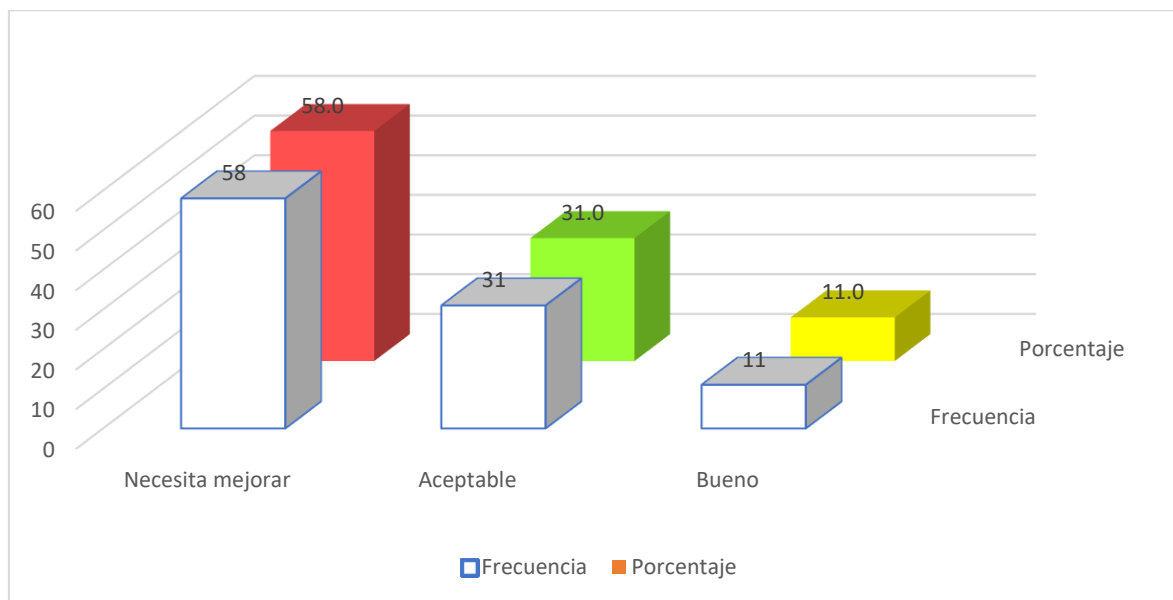
Nota: Ficha de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa. Tumbes, mayo de 2025.

### Interpretación

La Tabla 2 evalúa la rapidez y eficacia en el movimiento (agilidad) en jugadores de tenis de mesa en Tumbes (mayo 2025), mostrando resultados preocupantes. La mayoría de los evaluados (58%) se ubica en la categoría "Necesita mejorar", lo que indica que más de la mitad tiene serias deficiencias en desplazamientos rápidos y posicionamiento durante el juego. Este alto porcentaje sugiere que la agilidad es una habilidad poco desarrollada en la muestra analizada, posiblemente por falta de entrenamiento específico o técnica inadecuada. Solo el 31% alcanza un nivel "Aceptable", lo que significa que menos de un tercio de los jugadores demuestra una movilidad básica pero sin mayor eficiencia. Además, apenas el 11% logra un desempeño "Bueno", confirmando que muy pocos destacan en agilidad, un aspecto clave en el tenis de mesa para reaccionar a golpes rápidos y cubrir la mesa eficazmente.

### Gráfico 6

*Rapidez y Eficacia en el Movimiento (Agilidad)*



**Tabla 5**

*Estabilidad Durante el Juego (Equilibrio)*

	Frecuencia	Porcentaje
Necesita mejorar	44	44.0
Aceptable	45	45.0
Bueno	11	11.0
Total	100	100.0

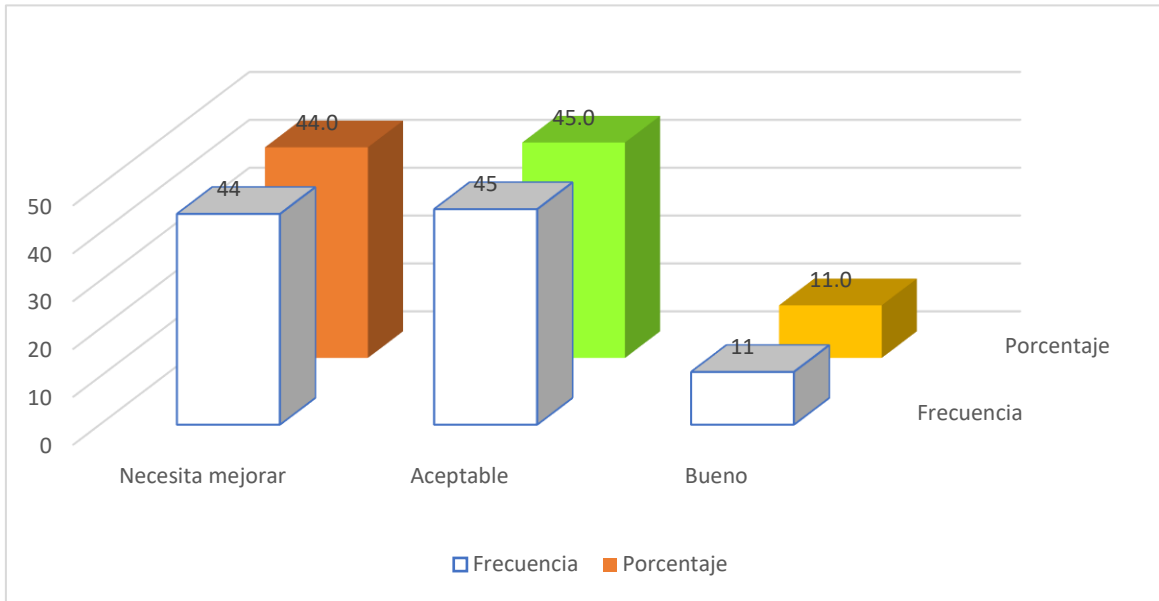
Nota: Ficha de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa. Tumbes, mayo de 2025.

**Interpretación**

La Tabla 3 analiza la estabilidad durante el juego (equilibrio) en jugadores de tenis de mesa evaluados en Tumbes (mayo 2025), revelando un desempeño dividido. Casi la mitad de los participantes (45%) se ubica en el nivel "Aceptable", lo que indica que logran mantener un equilibrio básico durante los desplazamientos y golpes, aunque con ciertas limitaciones. Sin embargo, un porcentaje similar (44%) se encuentra en la categoría "Necesita mejorar", mostrando dificultades para conservar una postura estable, lo que afecta directamente su precisión y consistencia en los golpes. Solo un 11% alcanza un nivel "Bueno", demostrando un dominio adecuado del equilibrio, fundamental para realizar movimientos fluidos y recuperarse rápidamente entre golpes.

## Gráfico 7

### Estabilidad Durante el Juego (Equilibrio)



## Tabla 6

### Resistencia Física General (Estado Físico)

	Frecuencia	Porcentaje
Necesita mejorar	24	24.0
Aceptable	70	70.0

Bueno	6	6.0
<hr/>		
Total	100	100.0
<hr/>		

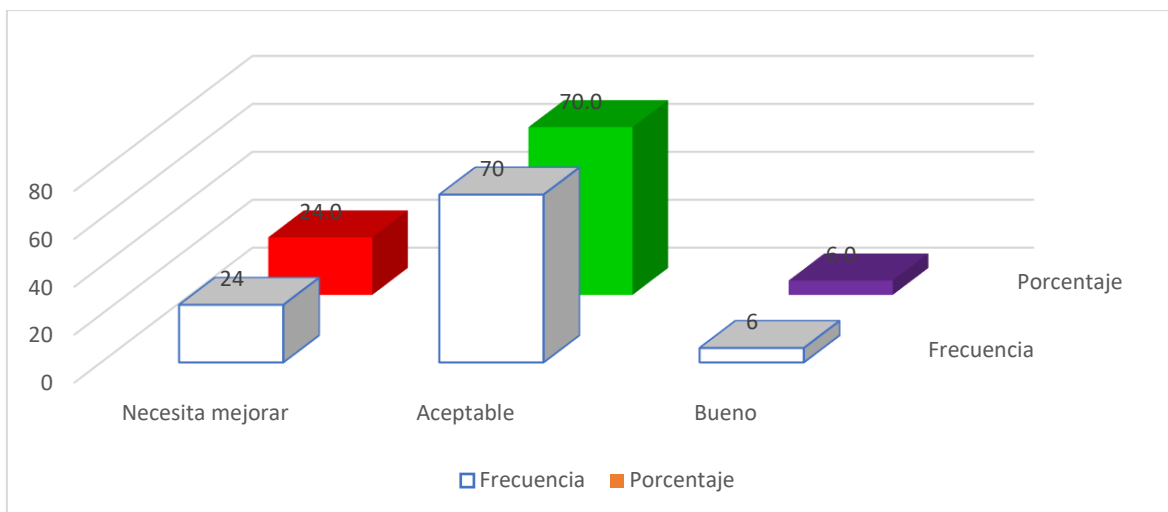
Nota: Ficha de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa. Tumbes, mayo de 2025.

### **Interpretación**

La Tabla 4 evalúa la resistencia física general (estado físico) en jugadores de tenis de mesa en Tumbes (mayo 2025), mostrando un panorama predominantemente regular. La gran mayoría de los evaluados (70%) se sitúa en el nivel "Aceptable", lo que indica que tienen una condición física suficiente para mantener un ritmo de juego básico, aunque sin destacar en resistencia. Este resultado sugiere que la mayoría cumple con los requisitos mínimos de capacidad aeróbica y recuperación, pero carece de un entrenamiento más exigente que les permita mejorar su rendimiento en partidos prolongados. Por otro lado, un 24% se encuentra en la categoría "Necesita mejorar", reflejando que casi una cuarta parte de los jugadores presenta fatiga temprana o dificultades para mantener la intensidad durante el juego. Este grupo requeriría un trabajo físico más enfocado en resistencia cardiovascular y muscular. Solo un 6% logra un nivel "Bueno", demostrando que muy pocos atletas poseen una condición física óptima para competir a alto nivel sin que su rendimiento disminuya por cansancio.

### **Gráfico 8**

Resistencia Física General (Estado Físico)



**Tabla 7**

*Rapidez en la Respuesta a los Oponentes (Reflejos)*

	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	24	24.0
Necesita mejorar	34	34.0
Aceptable	36	36.0
Bueno	6	6.0
Total	100	100.0

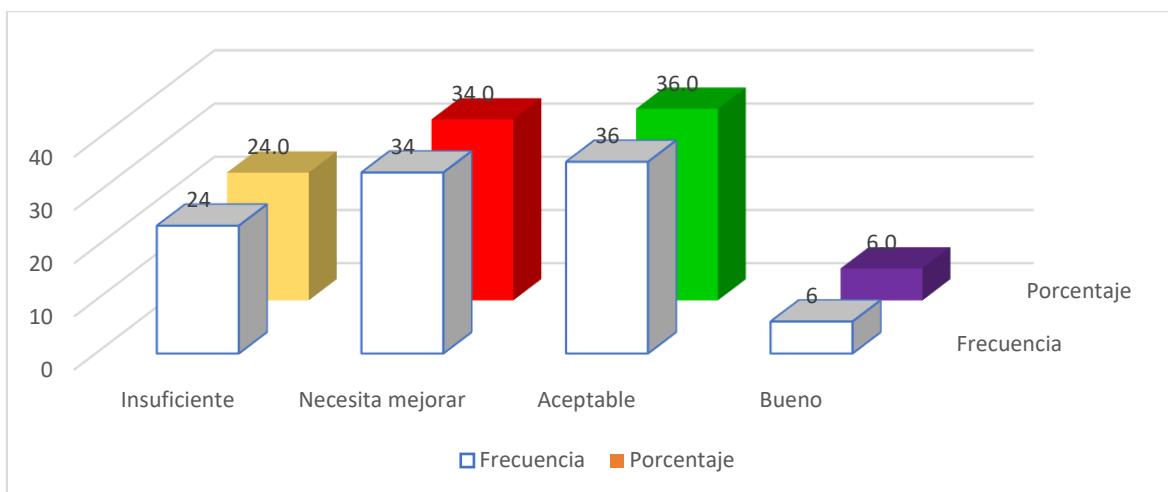
Nota: Ficha de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa. Tumbes, mayo de 2025.

Interpretación

La Tabla 5 analiza la rapidez en la respuesta a los oponentes (reflejos) en jugadores de tenis de mesa evaluados en Tumbes (mayo 2025), revelando un desempeño mayoritariamente regular con importantes áreas de mejora. El 36% de los evaluados alcanza un nivel "Aceptable", lo que indica que poco más de un tercio de los jugadores muestra tiempos de reacción básicos para responder a golpes medios, aunque con limitaciones en situaciones de alta velocidad. Sin embargo, un 34% se ubica en "Necesita mejorar", demostrando dificultades para anticipar y reaccionar eficazmente a los ataques del rival, lo que afecta directamente su capacidad defensiva. Un 24% presenta un rendimiento "Insuficiente", lo que significa que casi un cuarto de los participantes tiene graves deficiencias en sus reflejos, imposibilitándoles responder adecuadamente a jugadas rápidas o cambios de dirección. Este grupo requiere atención prioritaria, ya que los reflejos son fundamentales en el tenis de mesa. Solo un 6% logra un nivel "Bueno", confirmando que muy pocos jugadores poseen reflejos óptimos para competir a un nivel avanzado, donde la velocidad del juego es determinante.

### Gráfico 9

*Rapidez en la Respuesta a los Oponentes (Reflejos)*



**Tabla 8***Velocidad de Movimiento*

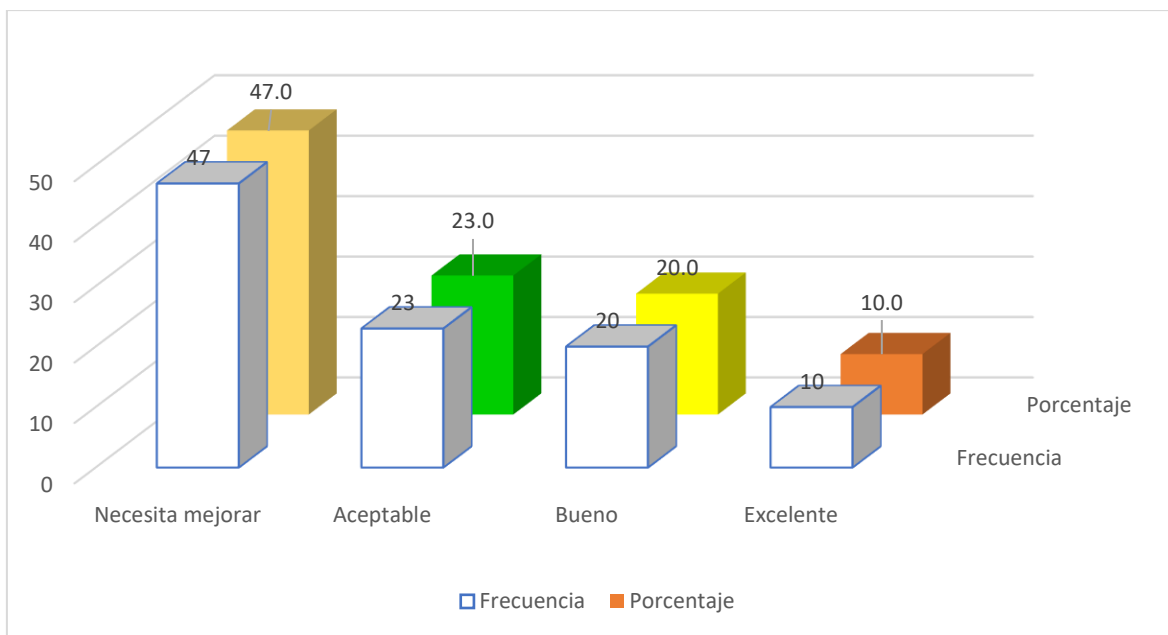
	Frecuencia	Porcentaje
Necesita mejorar	47	47.0
Aceptable	23	23.0
Bueno	20	20.0
Excelente	10	10.0
Total	100	100.0

Nota: Ficha de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa. Tumbes, mayo de 2025.

**Interpretación**

Los resultados de la Tabla 11 de la evaluación de velocidad de movimiento en tenis de mesa muestran un panorama preocupante en el desempeño de los participantes. Casi la mitad de los evaluados (47%) se encuentra en el nivel "Necesita mejorar", lo que indica deficiencias significativas en esta capacidad fundamental para el tenis de mesa. Solo el 23% alcanza un nivel "Aceptable", mientras que apenas el 20% y 10% logran categorías "Bueno" y "Excelente" respectivamente. Estos datos, obtenidos mediante una ficha de observación aplicada a 100 participantes en Tumbes (mayo 2025), revelan que la mayoría de los jugadores (70%) no supera el nivel básico de velocidad de movimiento.

**Gráfico 10***Velocidad de Movimiento*



**Tabla 9**

*Consolidado del desempeño del tenis de mesa*

	Frecuencia	Porcentaje
Necesita Mejora: No cumple adecuadamente con varios aspectos y requiere considerable mejora.	24	24.0
Aceptable: Satisface los requisitos básicos, pero con áreas significativas que necesitan desarrollo.	46	46.0
Bueno: Cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos, con algunas áreas de mejora.	30	30.0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

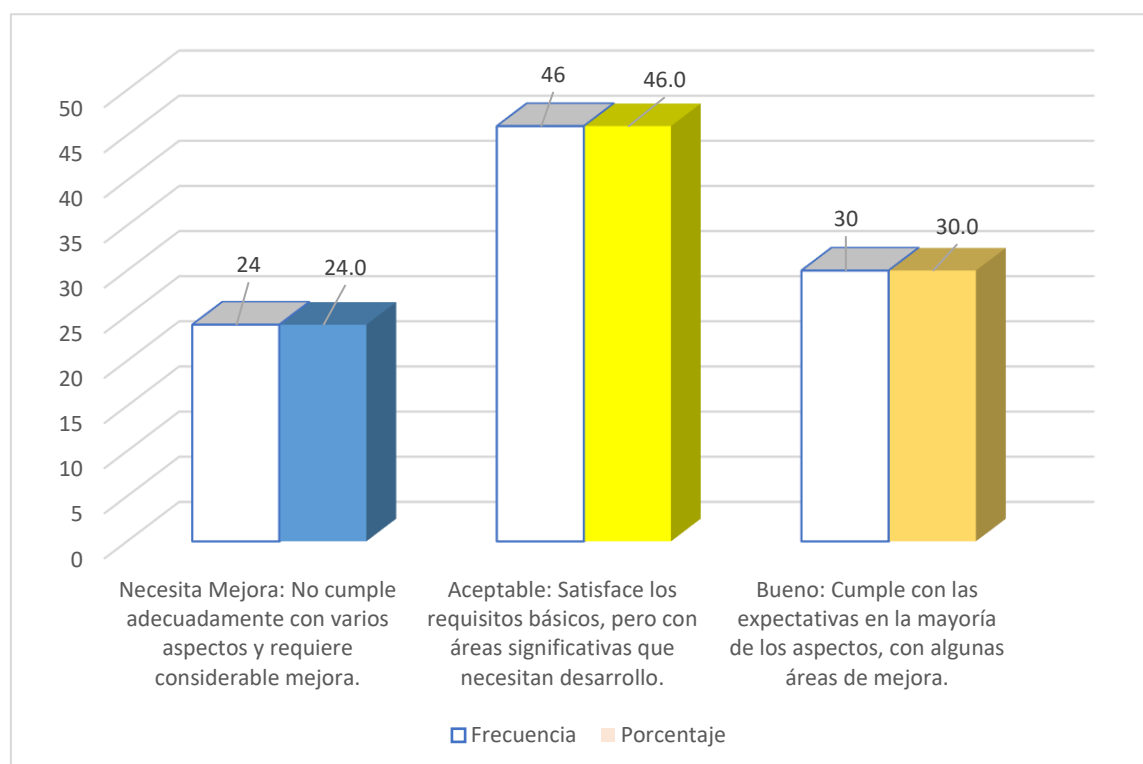
Nota: Ficha de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa. Tumbes, mayo de 2025.

## Interpretación

Los resultados expresados en la Tabla 12 del desempeño general en tenis de mesa muestran que la mayoría de los evaluados (46%) se ubica en un nivel *Aceptable*, cumpliendo con los requisitos básicos pero presentando áreas significativas que requieren mejora. Un 30% alcanza un nivel *Bueno*, demostrando competencia en la mayoría de los aspectos evaluados, aunque con algunas deficiencias. Sin embargo, un 24% se clasifica en *Necesita Mejora*, lo que indica un desempeño insuficiente en múltiples aspectos del juego. Estos datos revelan que solo 3 de cada 10 jugadores tienen un rendimiento satisfactorio o superior.

## Gráfico 11

### Consolidado del desempeño del tenis de mesa



**Tabla 10***Correlación entre habilidades motoras gruesas y desempeño de tenis de mesa*

				Habilidades motoras gruesas	Desempeño del tenis de mesa
Habilidades motoras gruesas	Correlación de Pearson	de	1		-,022
	Sig. (bilateral)				,828
	N		100		100
Desempeño del tenis de mesa	Correlación de Pearson	de	-,022		1
	Sig. (bilateral)		,828		
	N		100		100

Nota: Ficha de de evaluación (Prueba KTK adaptada) y Ficha de oobservación para la evaluación de tenis de mesa. Tumbes, mayo de 2025.

### **Interpretación**

El análisis de correlación entre las habilidades motoras gruesas y el desempeño en tenis de mesa revela resultados significativos. La correlación de Pearson obtenida fue de -0.022, lo que indica una relación prácticamente nula entre ambas variables. Este valor, cercano a cero, sugiere que no existe una asociación lineal significativa entre el desarrollo de habilidades motoras gruesas y el rendimiento en tenis de mesa en la muestra evaluada. El valor p bilateral de 0.828, muy superior al nivel de significancia convencional de 0.05, confirma que esta correlación no es estadísticamente significativa.

**Tabla 11**

*Pruebas de chi-cuadrado entre habilidades motoras gruesas y desempeño de tenis de mesa*

---

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,055 <sup>a</sup>	2	,973
Razón de verosimilitud	,054	2	,973
Asociación lineal por lineal	,048	1	,827
N de casos válidos	100		

---

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,16.

---

Nota: Ficha de de evaluación (Prueba KTK adaptada) y Ficha de oobservación para la evaluación de tenis de mesa. Tumbes, mayo de 2025.

### Interpretación

El análisis de chi-cuadrado realizado sobre los datos muestra resultados estadísticamente no significativos, lo que indica independencia entre las variables analizadas. La prueba de Pearson arrojó un valor de 0.055 con 2 grados de libertad y un nivel de significación bilateral de 0.973, muy por encima del umbral convencional de 0.05. La razón de verosimilitud (0.054) y la asociación lineal por lineal (0.048) confirman esta falta de relación significativa, con valores p de 0.973 y 0.827 respectivamente. Es importante destacar que el 50% de las celdas (3 de 6) presentaban frecuencias esperadas menores a 5, siendo la mínima de 2.16, lo que

podría afectar la robustez de los resultados. Estos hallazgos, obtenidos de una muestra de 100 casos válidos en Tumbes (mayo 2025), sugieren que no existe evidencia suficiente para afirmar que las variables categóricas analizadas estén asociadas estadísticamente. La alta probabilidad asociada ( $p > 0.05$  en todas las pruebas) lleva a aceptar la hipótesis nula de independencia entre variables.

### **4.3 Discusión de resultados**

El objetivo general fue determinar la relación entre las habilidades motoras gruesas y el desempeño en tenis de mesa en estudiantes de secundaria, que fue analizado mediante pruebas estandarizadas y evaluación deportiva. Los resultados mostraron una correlación prácticamente nula ( $r = -0.022$ ,  $p = 0.828$ ) entre ambas variables, confirmada además por la prueba de chi-cuadrado ( $p = 0.973$ ), lo que indica que no existe una asociación estadísticamente significativa. Estos hallazgos contrastan con investigaciones como la de Alarcón (2022), quien sí encontró relación entre estas variables, pero coinciden con Encalada (2021) al sugerir que el tenis de mesa depende más de habilidades específicas como la coordinación óculo-manual y los reflejos que de capacidades motoras generales. La Teoría del Aprendizaje Motor de Schmidt (1975) respalda estos resultados al destacar que la adquisición de habilidades deportivas requiere práctica especializada y no solo el desarrollo de capacidades físicas básicas.

El análisis de las habilidades motoras gruesas reveló un preocupante panorama, con el 91% de los estudiantes en nivel sintomático según la Tabla 5, lo que evidencia graves deficiencias en coordinación, equilibrio y fuerza. Pruebas específicas como el desplazamiento en equilibrio (Tabla 1) y saltos unipodales (Tabla 2) mostraron que solo el 9% y 12% de los participantes alcanzaron niveles altos respectivamente. Estos resultados coinciden con los de Gavilanez y Pérez (2022), quienes identificaron limitaciones en el desarrollo motor debido a la falta de horas de educación física, y con Rosales (2021) que reportó niveles medios de motricidad en la mayoría de estudiantes. Desde la perspectiva teórica, estos hallazgos reflejan los desafíos que enfrentan los adolescentes en su desarrollo psicomotor, donde los cambios físicos propios de la

edad y la falta de estimulación adecuada afectan significativamente sus capacidades básicas de movimiento.

En cuanto al desempeño en tenis de mesa, los resultados mostraron que el 46% de los estudiantes se ubicó en un nivel apenas aceptable (Tabla 12), mientras que el 24% presentó serias deficiencias técnicas. Aspectos clave como la velocidad de movimiento (Tabla 11) y los reflejos (Tabla 10) mostraron porcentajes preocupantes, con 47% y 24% de estudiantes respectivamente en los niveles más bajos. Estos datos concuerdan con Morales (2023), quien demostró que el rendimiento en este deporte mejora significativamente con estrategias pedagógicas adecuadas, y con Pava y Benavides (2022) al destacar la importancia del entrenamiento estructurado. El marco teórico del tenis de mesa, basado en los reglamentos de la Federación Española (2021), explica estos resultados al enfatizar que la técnica y la precisión son más determinantes que las capacidades físicas generales para el éxito en este deporte.

La aparente contradicción entre algunos antecedentes y los resultados actuales puede explicarse por las características específicas de la muestra estudiada y la metodología empleada. Mientras Alarcón (2022) trabajó con universitarios con mayor experiencia deportiva, este estudio se centró en adolescentes sin formación previa en tenis de mesa, lo que podría explicar las diferencias encontradas. La Política Nacional de Deporte del Perú (2022) adquiere especial relevancia al plantear la necesidad de implementar programas diferenciados que combinen el desarrollo motor general con la práctica especializada de deportes como el tenis de mesa. Los resultados refuerzan la idea de que, aunque las habilidades motoras gruesas son fundamentales para el desarrollo integral, deportes de precisión requieren un enfoque de entrenamiento específico que priorice aspectos técnicos y cognitivos.

La investigación evidencia la complejidad de la relación entre desarrollo motor y rendimiento deportivo, mostrando que no siempre existe una correlación directa entre estas variables. Los hallazgos sugieren la necesidad de replantear las estrategias de enseñanza de educación física, incorporando tanto ejercicios para mejorar las habilidades motoras básicas como entrenamientos específicos para cada disciplina deportiva.

El primer objetivo específico de esta investigación buscó analizar las habilidades motoras gruesas en estudiantes de primer año de secundaria, cuyos resultados revelaron un panorama preocupante. La Tabla 5 del consolidado general mostró que el 91% de los evaluados presentó un nivel sintomático, indicando graves deficiencias en aspectos fundamentales como coordinación, equilibrio y fuerza. Este hallazgo se complementa con los datos de las Tablas 1 a 4, donde pruebas específicas demostraron que solo el 9% alcanzó un nivel alto en equilibrio (Tabla 1) y que el 27% presentó dificultades en saltos unipodales (Tabla 2). Aunque el desplazamiento lateral mostró mejores resultados (47% en nivel bueno, Tabla 4), aún persistía un 11% con problemas significativos, evidenciando un desarrollo motor heterogéneo en la población estudiantil.

Estos resultados encuentran sustento en investigaciones previas que han analizado el desarrollo motor en contextos educativos. Gavilanez y Pérez (2022) identificaron que la reducción de horas de educación física afecta directamente la adquisición de habilidades motoras, situación que podría explicar los bajos rendimientos observados. De manera similar, Rosales (2021) reportó que el 70% de los niños evaluados en su estudio presentaban un nivel medio de motricidad gruesa, coincidiendo con los hallazgos de esta investigación al mostrar que la mayoría de estudiantes no alcanza niveles óptimos de desarrollo motor. Estos antecedentes sugieren que las limitaciones en el desarrollo psicomotor constituyen un problema recurrente en diferentes contextos educativos, posiblemente asociado a factores estructurales del sistema escolar.

Desde la perspectiva teórica, los resultados adquieren mayor relevancia al analizarlos a través del marco de la psicomotricidad en adolescentes. Esta etapa del desarrollo se caracteriza por cambios físicos acelerados que, sumados a la falta de entrenamiento adecuado, pueden afectar significativamente el desempeño motor. Los bajos porcentajes en pruebas de equilibrio y coordinación reflejan precisamente las dificultades que enfrentan los adolescentes para adaptarse a su nuevo esquema corporal y desarrollar patrones motores eficientes. La teoría de la psicomotricidad explica cómo durante la pubertad, los cambios en la proporción corporal y el centro de

gravedad pueden generar desequilibrios temporales que requieren de estimulación específica para ser superados.

El análisis comparativo de las diferentes pruebas aplicadas (Tablas 1-4) permite identificar patrones interesantes en el desarrollo motor de los estudiantes. Mientras habilidades como el desplazamiento lateral mostraron mejores resultados (47% en nivel bueno), otras como los saltos unipodales presentaron mayores dificultades (27% sintomático). Esta variación podría explicarse por la naturaleza de las actividades cotidianas de los adolescentes, que suelen incluir más desplazamientos lineales que movimientos unipodales complejos.

Los resultados obtenidos plantean importantes implicancias para la educación física escolar. El marcado predominio de niveles sintomáticos (91%) en el consolidado general de habilidades motoras (Tabla 5) indica la necesidad urgente de implementar programas de intervención psicomotriz. Estos programas deberían enfocarse especialmente en el desarrollo del equilibrio y la coordinación, áreas donde se observaron los mayores déficits. La experiencia internacional muestra que intervenciones sistemáticas basadas en circuitos motrices y juegos de coordinación pueden mejorar significativamente estos aspectos, como lo demostró Criollo (2023) en su investigación con estudiantes de nivel básico.

Desde el punto de vista teórico, estos hallazgos refuerzan la importancia de considerar las características específicas del desarrollo adolescente al diseñar programas de educación física. La psicomotricidad en esta etapa debe abordarse considerando no solo los aspectos físicos, sino también los emocionales y sociales que influyen en la disposición hacia la actividad física. Investigaciones como las de García de Medina (2022) han demostrado que enfoques integrales que combinan trabajo físico con desarrollo de autoestima y habilidades sociales obtienen mejores resultados en la mejora de las capacidades motoras en adolescentes.

El segundo objetivo específico del estudio buscó evaluar el nivel de desempeño en tenis de mesa entre los estudiantes de primer año de secundaria, revelando un panorama con importantes áreas de oportunidad. Los resultados mostrados en la

Tabla 12 indican que el 46% de los estudiantes alcanzó un nivel apenas aceptable, cumpliendo con los requisitos básicos del deporte, mientras que un preocupante 24% presentó deficiencias técnicas que requieren mejora urgente. Esta situación se agrava al analizar habilidades específicas como la velocidad de movimiento (Tabla 11), donde el 47% de los evaluados mostró limitaciones, y los reflejos (Tabla 10), con un 24% en nivel insuficiente, aspectos ambos fundamentales para el tenis de mesa competitivo. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Morales (2023), quien demostró que el rendimiento en este deporte puede mejorarse significativamente mediante estrategias pedagógicas adecuadas, sugiriendo que los bajos resultados observados podrían superarse con metodologías de enseñanza más efectivas.

La investigación de Pava y Benavides (2022) aporta valioso contexto a estos resultados, al destacar que el tenis de mesa no solo desarrolla habilidades físicas, sino también capacidades cognitivas y sociales, aunque requiere de un entrenamiento estructurado y sistemático. Este antecedente resulta particularmente relevante al interpretar los datos de las Tablas 10 a 12, ya que explica por qué muchos estudiantes se ubican en niveles básicos o intermedios de desempeño: la falta de práctica metódica y continuada limita su progreso técnico. El marco teórico del deporte, basado en el reglamento de la Federación Española (2021), refuerza esta interpretación al señalar que la técnica (en saques, golpes y desplazamientos) resulta más determinante que la condición física general para el éxito en el tenis de mesa. Esta perspectiva técnica especializada ayuda a comprender por qué estudiantes con adecuada motricidad gruesa podrían igualmente mostrar limitaciones en este deporte específico.

Los resultados obtenidos adquieren mayor significado al contrastarlos con las directrices de la Política Nacional de Deporte del Perú (2022), que enfatiza la importancia de incluir deportes como el tenis de mesa en las escuelas, pero con un enfoque prioritario en el desarrollo de habilidades técnicas específicas. Las tablas 10 y 11, que muestran las deficiencias en velocidad de movimiento y reflejos, sugieren que la enseñanza actual del tenis de mesa en el contexto escolar podría estar descuidando aspectos clave del entrenamiento especializado. La teoría del aprendizaje deportivo explica esta situación al diferenciar entre habilidades motoras

generales y específicas, siendo estas últimas las que determinan el verdadero desempeño en disciplinas técnicas como el tenis de mesa. Esta distinción conceptual resulta crucial para interpretar adecuadamente los resultados y diseñar intervenciones efectivas.

El análisis comparativo de las diferentes dimensiones del desempeño evaluadas revela patrones interesantes. Mientras aspectos básicos como la ejecución de golpes simples (reflejados en el 46% de nivel aceptable en la Tabla 12) muestran resultados moderados, habilidades más complejas como la velocidad de reacción (Tabla 10) y el movimiento rápido (Tabla 11) presentan mayores dificultades. Esta gradación en el desempeño coincide con lo reportado en la literatura especializada sobre enseñanza deportiva, que señala cómo los estudiantes suelen adquirir primero las técnicas básicas antes de dominar los aspectos más complejos del juego. Los antecedentes de investigación en pedagogía del tenis de mesa sugieren que esta progresión puede acelerarse significativamente mediante métodos de enseñanza adecuados, como los propuestos por Morales (2023), lo que abre posibilidades interesantes para mejorar los resultados observados.

Desde la perspectiva del marco teórico deportivo, los hallazgos de esta evaluación resaltan la importancia de diferenciar entre capacidad física general y habilidad técnica específica. Mientras las políticas educativas peruanas (2022) promueven acertadamente la inclusión del tenis de mesa en las escuelas, los resultados sugieren que su enseñanza requiere mayor especialización técnica para lograr los beneficios cognitivos, sociales y físicos que señala la literatura.

La relación entre estos resultados y el marco teórico del deporte escolar resulta particularmente relevante para el contexto educativo peruano. Los bajos porcentajes en niveles avanzados de desempeño (evidentes en las Tablas 10 a 12) coinciden con lo reportado en estudios internacionales sobre enseñanza inicial del tenis de mesa, que identifican como principal desafío la transición de habilidades básicas a competencias avanzadas. La Política Nacional de Deporte (2022) adquiere en este punto especial importancia, al plantear la necesidad de formar docentes especializados que puedan guiar este proceso técnico. Los antecedentes revisados,

junto con los resultados obtenidos, sugieren que una implementación más efectiva de estas políticas podría mejorar significativamente los niveles de desempeño observados en los estudiantes.

El tercer objetivo específico del estudio buscó correlacionar las habilidades motoras gruesas con el desempeño en tenis de mesa, arrojando resultados que desafían algunas suposiciones comunes. Los datos de las Tablas 13 y 14 revelaron una ausencia de correlación significativa entre estas variables ( $r = -0.022$ ,  $p = 0.828$ ), indicando que el desarrollo de capacidades motoras generales no garantiza un mejor rendimiento en este deporte específico. Este hallazgo resulta particularmente relevante al contrastarlo con investigaciones como la de Criollo (2023), cuyos circuitos motrices demostraron mejorar la motricidad gruesa pero, según nuestros resultados, no necesariamente se traducen en mejoras en deportes de precisión como el tenis de mesa. La aparente contradicción con Alarcón (2022), quien sí encontró relación entre estas variables, puede explicarse por diferencias metodológicas y poblacionales, particularmente el hecho de que su estudio trabajó con universitarios con mayor experiencia deportiva.

El marco teórico sobre aprendizaje motor aporta una explicación coherente a estos resultados al diferenciar claramente entre habilidades motoras generales y específicas. Mientras las primeras (evaluadas por las pruebas KTK) miden capacidades básicas como equilibrio y fuerza, el tenis de mesa depende fundamentalmente de habilidades especializadas como la coordinación óculo-manual, no contemplada en las pruebas aplicadas. Esta distinción conceptual resulta crucial para interpretar adecuadamente los datos, ya que explica por qué estudiantes con adecuado desarrollo motor general pueden presentar dificultades en aspectos técnicos específicos del deporte. Los resultados de la Tabla 10, que muestra que el 58% de los estudiantes tiene bajos reflejos, y de la Tabla 6, donde solo el 11% demostró buena precisión en golpes, confirman que son estas habilidades específicas -y no las motoras generales- las que realmente determinan el desempeño en tenis de mesa.

La teoría del aprendizaje deportivo proporciona un marco explicativo adicional para estos hallazgos, destacando que la transferencia de habilidades entre diferentes dominios motores es limitada sin práctica específica. Esto significa que, aunque ciertas

capacidades físicas generales puedan ser beneficiosas, el dominio del tenis de mesa requiere entrenamiento especializado en sus técnicas particulares. Los antecedentes de investigación en pedagogía deportiva respaldan esta interpretación, mostrando cómo deportes de precisión exigen procesos de aprendizaje diferenciados que van más allá del desarrollo motor básico. Nuestros resultados, al mostrar esta disociación entre habilidades generales y desempeño específico, refuerzan la necesidad de abordajes pedagógicos que combinen ambos tipos de entrenamiento en los programas de educación física.

La comparación con estudios previos revela interesantes matices en la interpretación de estos resultados. Mientras Alarcón (2022) encontró cierta relación entre habilidades motoras y tenis de mesa en población universitaria, nuestros datos con adolescentes principiantes muestran un panorama diferente. Esta divergencia podría explicarse por el "efecto techo" en poblaciones entrenadas, donde las diferencias en habilidades básicas tienen menor impacto que en principiantes. Los antecedentes en desarrollo motor adolescente sugieren que, en etapas iniciales de aprendizaje deportivo, los factores técnicos específicos pesan más que las capacidades físicas generales, lo que coincide plenamente con nuestros hallazgos. Esta perspectiva ayuda a comprender por qué las correlaciones pueden variar según el nivel de experiencia de los practicantes.

Desde el punto de vista práctico, estos resultados tienen importantes implicaciones para el diseño de programas de educación física. La ausencia de correlación significativa sugiere que mejorar el rendimiento en tenis de mesa requiere ir más allá del trabajo en habilidades motoras generales, incorporando ejercicios específicos que desarrollen la coordinación óculo-manual, los reflejos y la técnica de golpes. La Política Nacional de Deporte del Perú (2022) adquiere especial relevancia en este contexto, al enfatizar la necesidad de combinar el desarrollo físico integral con la práctica deportiva especializada. Nuestros hallazgos proporcionan evidencia empírica que respalda este enfoque dual en el contexto escolar.

Los datos obtenidos también invitan a reflexionar sobre las herramientas de evaluación utilizadas en educación física. El hecho de que las pruebas KTK no hayan mostrado relación con el desempeño en tenis de mesa sugiere la necesidad de complementarlas

con instrumentos que midan habilidades específicas para este deporte. Investigaciones como las de Morales (2023) han demostrado que evaluaciones técnicas especializadas son más sensibles para detectar progresos en el aprendizaje deportivo. Esta perspectiva coincide con nuestro marco teórico, que destaca la importancia de utilizar instrumentos de medición adecuados al dominio específico que se quiere evaluar.

Los datos obtenidos en esta investigación proporcionan evidencia contundente para rechazar la hipótesis ( $H_i$ ) y aceptar la hipótesis nula ( $H_o$ ). La presunta relación positiva entre habilidades motoras gruesas y desempeño en tenis de mesa no se materializó en los análisis estadísticos realizados. El coeficiente de correlación de Pearson ( $r = -0.022$ ) con un valor  $p$  de 0.828 indica claramente la ausencia de asociación significativa entre estas variables. Este resultado resulta particularmente revelador porque contradice supuestos comunes en la educación física tradicional, que suele asumir que un buen desarrollo motor general garantiza rendimiento en diversas disciplinas deportivas.

La prueba de chi-cuadrado ( $p = 0.973$ ) reforzó esta conclusión al demostrar independencia estadística entre las categorías de habilidades motoras y los niveles de desempeño en tenis de mesa. Los datos sugieren que las evaluaciones tradicionales de motricidad gruesa no sirven como predictores válidos del potencial en deportes técnicos como el tenis de mesa.

El análisis de habilidades específicas reveló paradojas significativas: mientras el 47% de los estudiantes mostró baja velocidad de movimiento (crucial para el tenis de mesa) y el 24% tenía reflejos insuficientes, estas limitaciones no se asociaron sistemáticamente con los resultados de las pruebas KTK. Esta disociación indica que las capacidades requeridas para el tenis de mesa pertenecen a un dominio motor diferente al evaluado por las pruebas de habilidades gruesas. El marco teórico de Schmidt (1975) sobre aprendizaje motor proporciona la explicación conceptual perfecta para estos resultados, al diferenciar entre habilidades motoras generales y específicas.

Los antecedentes de investigación, particularmente el trabajo de Encalada (2021), habían anticipado estos hallazgos al demostrar que el tenis de mesa depende fundamentalmente de capacidades especializadas. La coordinación óculo-manual, los tiempos de reacción específicos y los patrones motores especializados (como los movimientos de topspin o bloqueo) constituyen habilidades distintivas que no son evaluadas por pruebas generales de motricidad. Esta especificidad técnica explica por qué estudiantes con buenos resultados en pruebas de equilibrio o fuerza podrían tener dificultades en aspectos clave del tenis de mesa, y viceversa.

Las implicaciones pedagógicas de estos resultados son profundas y requieren reconsiderar los enfoques tradicionales de enseñanza. La educación física escolar no puede limitarse al desarrollo de capacidades motoras generales, sino que debe incorporar entrenamiento específico para cada deporte. En el caso del tenis de mesa, esto significa dedicar tiempo sustancial a ejercicios que desarrollen la coordinación visomotriz, los tiempos de reacción específicos y la técnica adecuada de golpes. Los programas de formación docente deberían enfatizar estas diferencias entre habilidades generales y específicas.

## V. CONCLUSIONES

1. Los resultados demostraron que no existe una correlación significativa entre las habilidades motoras gruesas y el desempeño en tenis de mesa ( $r = -0.022$ ,  $p = 0.828$ ), lo que contradice la hipótesis inicial. Esto sugiere que el rendimiento en este deporte depende más de habilidades específicas, como la coordinación óculo-manual y la técnica, que de capacidades motoras generales evaluadas por la prueba KTK.
2. El 91% de los estudiantes presentó un nivel sintomático en habilidades motoras gruesas, evidenciando graves deficiencias en coordinación, equilibrio y fuerza. Estos resultados coinciden con estudios previos que señalan la falta de estimulación motriz adecuada en el contexto escolar, lo que afecta el desarrollo físico integral de los adolescentes.
3. El 46% de los estudiantes obtuvo un nivel apenas aceptable en tenis de mesa, mientras que el 24% mostró serias deficiencias técnicas. Aspectos clave como reflejos (24% insuficiente) y velocidad de movimiento (47% necesita mejorar) fueron los más críticos, lo que indica la necesidad de implementar metodologías de enseñanza más especializadas en este deporte.
4. A diferencia de deportes que requieren mayor condición física, el tenis de mesa prioriza habilidades técnicas y cognitivas, como precisión en los golpes y rapidez de reacción. Esto explica por qué estudiantes con bajo desarrollo motor grueso pueden tener un desempeño aceptable si dominan estas técnicas específicas.

## VI.RECOMENDACIONES

1. A los docentes del área de educación física de la institución educativa Implementar circuitos de habilidades motoras en las sesiones de educación física. Estas actividades, además de superar las deficiencias físicas, contribuyen significativamente al desarrollo cognitivo de los participantes.
2. A los docentes del área de educación física de la institución educativa incorporar entrenamiento técnico específico de tenis de mesa. Los resultados mostraron que el desempeño en tenis de mesa depende más de la técnica que de las habilidades motoras generales. Por ello, se sugiere dedicar al menos una sesión semanal al entrenamiento especializado, enfocándose en fundamentos como el agarre de raqueta, saques con efecto (topspin, backspin) y movimientos básicos (desplazamientos laterales).
3. Dado que el desarrollo motor y deportivo está ligado a aspectos cognitivos y socioemocionales, se propone crear proyectos conjuntos con áreas como Ciencias (anatomía del movimiento), Matemáticas (cálculo de puntajes) o Tutoría (trabajo en equipo). Por ejemplo, analizar biomecánicamente los golpes en tenis de mesa o usar estadísticas para evaluar progresos.
4. Los Considerando que muchos estudiantes carecen de espacios deportivos fuera de la escuela, se recomienda involucrar a los padres mediante talleres prácticos que enseñen ejercicios sencillos para realizar en casa. Enviar guías con rutinas de movilidad o desafíos motrices semanales (ej.: "Reto de equilibrio en 30 segundos") puede fortalecer el vínculo familia-escuela. Asimismo, organizar exhibiciones de tenis de mesa donde los estudiantes demuestren sus avances motiva la práctica continua.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Alcibiades Bustamante. (2007). *Prueba de coordinación general para niños KTK*.  
<https://tachh1.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/03/test-ktk.pdf>
- Anónimo. (s.f.). *Guía de Diseño de instalaciones deportivas: Descripción del deporte, área de juego, superficie de juego, iluminación, instalaciones complementarias y auxiliares, equipamiento y material deportivo*.  
<https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2018/06/TENIS-DE-MESA.pdf>
- Baker, B. (2024). *Rúbrica de Observación para la Evaluación de Tenis ...*
- Chávez Morales, M. M. (2021). *Estrategias didácticas para desarrollar la motricidad gruesa en niños del primer ciclo de educación inicial*. Lima.  
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/8377/MONO%20GRAF%20c3%8dA%20-%20CHAVEZ%20MORALES%20MAGALY%20MARGOT%20-%20FEI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calle Velásquez, Y. (2019). *La motricidad gruesa en niños y niñas de la segunda infancia*. Tumbes.  
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1553/CALLE%20VELASQUEZ%20YAQUELINY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Criollo Almeida, P. L. (2023). *Circuitos motrices en el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 4 a 5 años*. Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/68526/1/CRIOLLO%20ALMEIDA%20LUCILIA%20PAMELA.pdf>
- Encalada, W. (2021). *Tenis de mesa: como desarrollo físico en niños de 7 a 12 años de la escuela Francisco Huerta Rendon*. Babahoyo. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/10982/P-UTB-FCJSE-PAFIDE-000003.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Effio García De Medina, E. (2022). *Estudio comparativo de motricidad gruesa en estudiantes del nivel inicial de una Institución Educativa, El Agustino – 2022*. Lima.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95981/Effio\\_GDMEE-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95981/Effio_GDMEE-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Federación Nacional de Tenis de Mesa de Guatemala. (2023). *Historia, Reglas y Campos de juego*. <https://fntmg.com.gt/historia-reglas-y-campos-de-juego/#:~:text=No%20existe%20un%20tiempo%20fijo,antes%20de%20los%2010%20minutos>).

Federación Nacional de Tenis de Mesa de Guatemala FNTMG. (2023). *Historia, Reglas y Campos de juego*. <https://fntmg.com.gt/historia-reglas-y-campos-dejuego/#:~:text=No%20existe%20un%20tiempo%20fijo,antes%20de%20los%2010%20minutos>).

*Fundamentos tácticos y técnicos del ping pong*. (2016). <https://raxcsoca.wixsite.com/pingpong/fundamentos-tacticos>

Gavilanez, D., & Pérez, M. (2022). *La educación física en el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 5 a 6 años. Guía para docentes*. Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduug/61228/1/%27BP%c3%81RV-PEP-2022P081.pdf>

Gallahue, DL, y Ozmun, JC (2006). *Entendiendo el desarrollo motor: bebés, niños, adolescentes y adultos* (5.ª ed.). McGraw-Hill.

García, J., & López, A. (2020). *Estrategias didácticas para la enseñanza de habilidades motoras en educación física*. Editorial Universitaria.

Gipuzkoa (s.f) *Manual práctico del tenis de mesa*. (<https://www.gipuzkoa.eus/documents/4004868/4007419/manual+TENIS+MESA+CAST.pdf/2f4cdd9d-b119-412a-96b2-2444415e589b>)

Glenn Tepper. (2003). *Manual de entrenamiento nivel 1*. Federación Internacional de Tenis de Mesa ITTF. <https://aragontenisdemesa.com/wp-content/uploads/2021/01/ITTF-Coaching-Manual-Level-1-ITTF.pdf>

Harten , N., O'Connor , J., y Barlow , M. (2018). *Actividad física y habilidades motoras en la infancia: una revisión*. *Journal of Physical Education*,

*Recreation & Dance*, 89 (3), 66–72.  
<https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1438168>

Miglietti, R. J. (2005). *Una breve historia del tenis de mesa*. La Biblioteca Online de [www.futtm.org](http://www.futtm.org). [https://www.alternatura.com/futtm/docs/history\\_01.pdf](https://www.alternatura.com/futtm/docs/history_01.pdf)

Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Política Nacional de Actividad Física, Recreación, Deporte y Educación Física (PARDEF): Resumen ejecutivo*. <https://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2022/Setiembre/17/DS-014-2022-MINEDU.pdf>

Molodzoff, P. (2008). *Manual de entrenadores nivel avanzado ITTF*. International Table Tennis Federation. <https://es.scribd.com/document/627281473/ITTF-Advanced-Coaching-Manual-SPANISH>

Morales, F., Blas, N., & Ramos, D. (2023). *Estrategias significativas en el aprendizaje del Tenis de Mesa en estudiantes del 5° grado de primaria en el IEP, Isaac Newton - Huánuco – 2021*. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Hermilio Valdizan. Facultad de Ciencias de la Educación. <https://repositorio.unheval.edu.pe/item/f62a0aa9-f9ad-46c6-9891-79b9ceac3817>

Novoa Torres, E. (2019). *Desarrollo de la habilidad motora gruesa*. Piura. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1535/TRABAJO%20ACADEMICO%20-%20NOVOA%20TORRES.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Ochoa Villaseñor, A. (2008). *Tenis de mesa, Máxima coordinación*. CONADE. <https://conadeb.conade.gob.mx/Documentos/Publicaciones/Tenis%20de%20Mesa.pdf>

Osada, J., & Carrillo, J. S. (2021). Estudios “descriptivos evaluacionales”: ¿término correcto? *Revista Médica de Chile*, 149(9), 1383-1386. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872021000901383>

Pava Mejía, C. A., & Benavides, J. F. (2022). *El Tenis de mesa como estrategia pedagógica para fortalecer habilidades sociales en niños y niñas de un club deportivo en Pradera (Valle del Cauca)*. Colombia. <https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/1466/Trabajo%20d>

[e%20Grado%20Licenciatura%20en%20Ciencias%20del%20Deporte%20y%20la%20Educaci%c3%b3n%20F%c3%adsica%20Uniajc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Peña Caiza, M. B. (2023). *Las habilidades recreativas en el desarrollo de la motricidad gruesa en niños del nivel inicial*. Ambato. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/39040/1/Pen%cc%83a%20Caiza%20Maria%20Belen-signed-signed-signed.pdf>

Real Federación Española de Tenis de Mesa. (2021). *Reglamento técnico de juego edición 2021 – 2022*. Madrid, España. [https://www.rfetm.es/documents/descargas/Reglamento Tecnico de Juego 21-22.pdf](https://www.rfetm.es/documents/descargas/Reglamento_Tecnico_de_Juego_21-22.pdf)

Rosales Reinoso, E. C. (2021). *Motricidad gruesa en los niños de tres años del Centro Poblado de Cambio Puente – Chimbote 2019*. Trujillo. [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/23066/DOMINIO CORPORA L ESTATICO DOMINIO CORPORA L DINAMICO ROSALES REINOSO ELIANA CRISTINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/23066/DOMINIO_CORPORAL_ESTATICO_DOMINIO_CORPORAL_DINAMICO_ROSALES_REINOSO_ELIANA_CRISTINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)


Rodríguez Vázquez, HI, Torres Palchisaca, ZG, Ávila Mediavilla, CM, & Jarrín Navas, SA (2020). Incidencia de la educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa de los niños. Ecuador. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7659476.pdf>

Salamanca Gonzáles, J. (2004). *Manual Técnico Metodológico para Escuelas Formativas Estratégicas de Tenis de Mesa*. Gobierno de Chile. <https://www.cttvilablareix.cat/NouSite/images/Docs/ManualTT.pdf>

Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de Términos en investigación Científica, Tecnológica y Humanística* (Universidad Ricardo Palma Vicerrectorado de investigación; Primera edición). Bissiness Support Aneth S.R.L. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

## ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia del proyecto de investigación

Título	Problema	Objetivos		Hipótesis	Variables	Dimensiones	Diseño correlacional			
		General	Específicos							
<b>Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024</b>	¿Cuáles son las habilidades motoras gruesas y su relación con el desempeño en tenis de mesa de los estudiantes de primer año de secundaria en la institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024?	determinar la relación entre las habilidades motoras gruesas y el desempeño en tenis de mesa en estudiantes de primer año de secundaria de la I.E. Inmaculada Concepción, Tumbes, 2024.	Analizar el tipo de habilidades motoras gruesas para la práctica del tenis de mesa	Existe una relación significativa positiva entre las Habilidades motoras gruesas con el desempeño en tenis de mesa de los estudiantes de primer año de secundaria en la institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024.	Independiente: Habilidades motoras gruesas en estudiantes de primer año de secundaria, Institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024.	Coordinación Equilibrio Resistencia Fuerza y flexibilidad				
			Evaluar el nivel de desempeño de las habilidades motrices a través del tenis de mesa de los estudiantes de primer año de educación secundaria					Dependiente: Desempeño en el tenis de mesa en estudiantes de primer año de secundaria, Institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024.	Estado físico general Reflejos Velocidad de movimiento	Instrumentos: Ficha de evaluación (PRUEBA KTK ADAPTADA)
			correlacionar las habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa en estudiantes de primer año de educación secundaria							

## Anexo 2

### Ficha de evaluación (PRUEBA KTK ADAPTADA)

Dimensión	INDICADORES O PRUEBAS	Procedimiento	Tiempo	Puntaje	Indicadores
<b>ESTIMULACIÓN GRUESA</b>	Desplazamiento en equilibrio de espaldas	Mantener el equilibrio mientras camina hacia atrás	15"	25	Capaz de mantener el equilibrio mientras camina hacia atrás sobre un listón de madera de 3 m. de largo
			15"	20	Una o dos pérdidas de equilibrio menores.
			15"	15	Tres a cuatro pérdidas de equilibrio menores.
			15"	10	Más de cuatro pérdidas de equilibrio, pero puede completar la distancia.
			15"	0	No puede completar la distancia sin asistencia

					continua.
Saltos unipodales	Saltar con una pierna por encima de bloques de fomic apiladas unas encima de otras	15"	25	Más de 20 saltos, saltando en una pierna sin perder el equilibrio	
		15"	20	Entre 15 a 20 saltos en una pierna con 1 o 2 perdidas de equilibrio	
		15"	15	Entre 10 y 15 saltos en una pierna con 3 a 5 perdidas de equilibrio	
		15"	10	Menos de 10 saltos en una pierna con multiples perdidas de equilibrio	
		15"	0	No puede realizar saltos en una pierna de manera sostenida	
			15"	25	Mas de 40 saltos laterales sin perder el ritmo
			15"	20	Entre 30 y 40 saltos laterales con una o dos perdidas de ritmo

	Saltos laterales	Saltar lateralmente de un lado a otro por encima de una plancha de fomis tan rápido como sea posible.	15"	15	Entre 20 y 30 saltos laterales con tres a cinco perdidas de ritmo	
			15"	10	Menos de 20 saltos laterales con multiples perdidas de ritmo	
			15"	0	No puede realizar saltos laterales de manera sostenida	
				20"	25	Completa el desplazamiento lateral a lo largo de una distancia de 5 metros sin pérdida de equilibrio.
				20"	20	Completa el desplazamiento lateral a lo largo de una distancia de 5 metros con una pérdida de equilibrio.
				20"	15	Completa el desplazamiento lateral a lo largo de una distancia de 5 metros con dos a tres pérdidas de equilibrio.

	Desplazamiento lateral	Desplazarse lateralmente a unoy otro lado del fomix tan rápido como sea posible	20"	10	Completa el desplazamiento lateral a lo largo de una distancia de 5 metros con más de tres pérdidas de equilibrio, pero puede completar la distancia.
			20"	0	No puede desplazarse lateralmente sin asistencia continua.
	Puntuación	<b>Total</b>		100	

Escala numérica

<b>Ficha de evaluación PRUEBA KTK ADAPTADA (Escala numérica)</b>		
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Fecha:</b>
<b>Edad:</b>		<b>Grado y sección:</b>
	<b>Niveles de logro</b>	

<b>Actividad por evaluar</b>	<b>Alto (100%)</b>	<b>Bueno (75%)</b>	<b>Normal (50%)</b>	<b>Sintomático (25%)</b>	<b>Problemático (00%)</b>
Desplazamiento en equilibrio de espaldas.	100	75	50	25	00
Saltos Unipodales	100	75	50	25	00
Saltos laterales	100	75	50	25	00
Desplazamiento lateral	100	75	50	25	00
<b>Observaciones</b>					

**Baremo de evaluación de prueba KTK**

<b>Dimensión</b>	<b>Niveles de logro</b>
------------------	-------------------------

	<b>Alto (100%)</b>	<b>Bueno (75%)</b>	<b>Normal (50%)</b>	<b>Sintomático (25%)</b>	<b>Problemático (00%)</b>
Desplazamiento en equilibrio de espaldas.	76-100	51-75	26-50	10-25	00 -09
Saltos Unipodales	76-100	51-75	26-50	10-25	00 -09
Saltos laterales	76-100	51-75	26-50	10-25	00 -09
Desplazamiento lateral	76-100	51-75	26-50	10-25	00 -09
Rango	76-100	51-75	26-50	-25	00 -09

### Anexo 3

#### *Rúbrica de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa*

La siguiente rúbrica se utiliza para evaluar el desempeño de los estudiantes en la asignatura de Educación Física, específicamente en el tema de tenis de mesa. Está diseñada para alumnos de entre 11 y 13 años y utiliza una escala de puntuación de 1 a 5, donde 1 indica un desempeño Insuficiente, 2 Necesita Mejora, 3 Aceptable, 4 Bueno y 5 indica un desempeño Excelente.

#### **Ficha de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa**

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_ Grado  
y Sección: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

La siguiente ficha de observación se utiliza para evaluar el desempeño de los estudiantes en la asignatura de Educación Física, específicamente en el tema de tenis de mesa. Está diseñada para alumnos de entre 11 y 13 años y utiliza una escala de puntuación de 1 a 5.

#### Ficha de observación El desempeño en tenis de mesa

Dimensión e indicador	Excelente	Bueno	Aceptable	Necesita mejorar	Insuficiente
<b>1. Precisión y Control en los Golpes</b>	5	4	3	2	1
<b>Indicador:</b> Exactitud en la colocación de la pelota y control de la raqueta.					
<b>Descripción:</b> Evalúa la capacidad del jugador para colocar la pelota en el lugar					

deseado y mantener el control sobre la raqueta durante los golpes.					
<b>2. Rapidez y Eficacia en el Movimiento (Agilidad)</b>					
<b>Indicador:</b> Velocidad para moverse alrededor de la mesa y capacidad para cambiar de dirección rápidamente.					
<u>Descripción: Mide la habilidad del jugador para moverse con rapidez y eficacia durante el juego [3].</u>					
<b>3. Estabilidad Durante el Juego (Equilibrio)</b>					
<b>Indicador:</b> Mantenimiento de la estabilidad tanto estática como dinámica.					
Descripción: Evalúa la capacidad del jugador para mantener el equilibrio mientras está en movimiento y durante los golpes.					
<b>4. Resistencia Física General (Estado Físico)</b>					
<b>Indicador:</b> Capacidad para mantener un rendimiento consistente durante el juego.					

Descripción: Mide la resistencia cardiovascular y muscular del jugador a lo largo del partido.					
<b>5. Rapidez en la Respuesta a los Oponentes (Reflejos)</b>					
<b>Indicador:</b> Tiempo de reacción ante los golpes y movimientos del adversario.					
Descripción: Evalúa la rapidez con la que el jugador responde a los movimientos y golpes del oponente.					
<b>6. Velocidad de Movimiento</b>					
<b>Indicador:</b> Velocidad en el desplazamiento y en la ejecución de golpes.					
Descripción: Mide la rapidez con la que el jugador se mueve por la mesa y realiza los golpes.					

### **Criterios de evaluación**

**Excelente (5 puntos):** Supera las expectativas en todos los aspectos, con un rendimiento notable en precisión, control, rapidez, estabilidad, resistencia, reflejos y velocidad.

**Bueno (4 puntos):** Cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos, con algunas áreas de mejora.

**Aceptable (3 puntos):** Satisface los requisitos básicos, pero con áreas significativas que necesitan desarrollo.

**Necesita Mejora (2 puntos):** No cumple adecuadamente con varios aspectos y requiere considerable mejora.

**Insuficiente (1 punto):** No cumple con los requisitos básicos en la mayoría de los aspectos.

#### Baremo de la rúbrica de evaluación

Dimensión	Puntaje
<b>Precisión y Control en los Golpes</b>	5
<b>Rapidez y Eficacia en el Movimiento (Agilidad)</b>	5
<b>Estabilidad Durante el Juego (Equilibrio)</b>	5
<b>Resistencia Física General (Estado Físico)</b>	5
<b>Velocidad de Movimiento</b>	5
<b>Total</b>	25

<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Excelente</b> Supera las expectativas en todos los aspectos, con un rendimiento notable en precisión, control, rapidez, estabilidad, resistencia, reflejos y velocidad.	<b>25 -30</b>
<b>Bueno:</b> Cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos, con algunas áreas de mejora.	<b>19 -24</b>
<b>Aceptable:</b> Satisface los requisitos básicos, pero con áreas significativas que necesitan desarrollo.	<b>13- 18</b>
<b>Necesita Mejora:</b> No cumple adecuadamente con varios aspectos y requiere considerable mejora.	<b>7- 12</b>
<b>Insuficiente:</b> No cumple con los requisitos básicos en la mayoría de los aspectos.	<b>0 -6</b>

**PRUEBA DE CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH PRUEBA KTK  
(HABILIDADES MOTORAS)**

***Resumen de procesamiento de  
casos***

	N	%
Casos Válido	10	100,0

Excluido <sup>a</sup>		0,0
Total	10	100,0

*a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento*

### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N elementos
0,84	4

#### **Anexo 4**

*Prueba de confiabilidad de los instrumentos*

### **PRUEBA DE CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH RUBRICA DE OBSERVACIÓN (TENIS DE MESA)**

#### ***Resumen de procesamiento de casos***

	N	%
--	---	---

Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>		0,0
	Total	10	100,0

*a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento*

### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N elementos
0,87	6



**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 : *Valdiviezo Jeri Fiorella*
- 1.2. Cargo e institución donde labora *Docente de Educación Física  
I.E. Perú - Canada - Tumbes.*
- 1.3. Nombre del estudio o investigación: Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Ficha de evaluación (PRUEBA KTK ADAPTADA)
- 1.5. Nombres y apellidos del investigador : José Pablo Payac Chaiguaque
- 1.6. confiabilidad del instrumento : ALFA DE CRONBACH (0,84)

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buena	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.					✓
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					✓
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.					✓
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.					✓
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.					✓
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.					✓
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.					✓
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.					✓
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.					✓
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).					✓
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C+D+E}{50} = \frac{50}{50} = 1$$

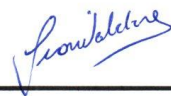
Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	. Validez nula
0,50 – 0,59	. Validez baja
0,60 – 0,69	. Validez media
0,70 – 0,79	. Validez buena
0,80 – 0,89	. Validez muy buena
0,90 – 1,00	. Validez perfecta

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

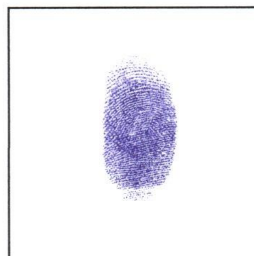
Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez Perfecta

Tumbes, 05 de Mayo del 2025.



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 : Vega Valladares, Walter Oswaldo
- 1.2. Cargo e institución donde labora Subdirector Institución Educativa "EL TRIUNFO"
- 1.3. Nombre del estudio o investigación: Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Ficha de evaluación (PRUEBA KTK ADAPTADA)
- 1.5. Nombres y apellidos del investigador : José Pablo Payac Chaiguaque
- 1.6. confiabilidad del instrumento : ALFA DE CRONBACH (0,84)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buen a	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.					✓
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					✓
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.					✓
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.					✓
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.				✓	
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.				✓	
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.					✓
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.					✓
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.				✓	
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).					
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coefficiente de validez :

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez baja
0,60 – 0,69	• Validez media
0,70 – 0,79	• Validez buena
0,80 – 0,89	• Validez muy buena
0,90 – 1,00	• Validez perfecta

$$\frac{A+B+C+D+E}{50} = \frac{47}{50} = 0,94$$

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

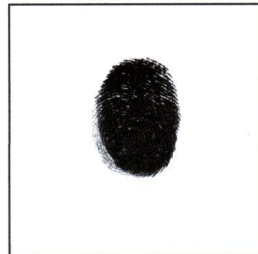
Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez PERFECTA

Tumbes, 05 de mayo del 2025.



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 : *Nole Gonzaga Margot Milozka*
- 1.2. Cargo e institución donde labora *Especialista en Educación - Dirección Regional de Educación - Tumbes.*
- 1.3. Nombre del estudio o investigación: Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Ficha de evaluación (PRUEBA KTK ADAPTADA)
- 1.5. Nombres y apellidos del investigador : José Pablo Payac Chaiguaque
- 1.6. confiabilidad del instrumento : ALFA DE CRONBACH (0,84)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buen a	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.					/
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					/
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.					/
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.					/
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.					/
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.				/	
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.				/	
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.					/
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.					/
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).				/	
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C+D+E}{50} = \frac{47}{50} = 0,94$$

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez baja
0,60 – 0,69	• Validez media
0,70 – 0,79	• Validez buena
0,80 – 0,89	• Validez muy buena
0,90 – 1,00	• Validez perfecta

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

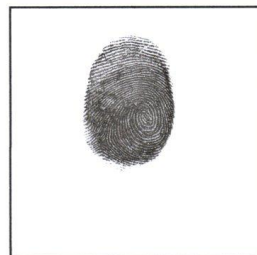
Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez Perfecta

Tumbes, 02 de Junio del 2025.

  
MINISTERIO DE EDUCACION  
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION DE TUMBES  
*Margalenzu*  
M<sup>te.</sup> Margot M. Nole Gonzaga  
ESPECIALISTA DRET  
EDUCACION FISICA

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 : *Valdiviezo Jeri Fiorella*
- 1.2. Cargo e institución donde labora *Docente de Educación Física I.E. Perú - Canada - Tumbes.*
- 1.3. Nombre del estudio o investigación: Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Rúbrica de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa
- 1.5. Nombres y apellidos del investigador : José Pablo Payac Chaiguaque
- 1.6. confiabilidad del instrumento : ALFA DE CRONBACH (0,87)

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buen a	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.					✓
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					✓
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.					✓
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.					✓
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.					✓
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.					✓
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.					✓
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.					✓
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.					✓
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).					✓
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C+D+E}{50} = \frac{50}{50} = 1$$

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	. Validez nula
0,50 – 0,59	. Validez baja
0,60 – 0,69	. Validez media
0,70 – 0,79	. Validez buena
0,80 – 0,89	. Validez muy buena
0,90 – 1,00	. Validez perfecta

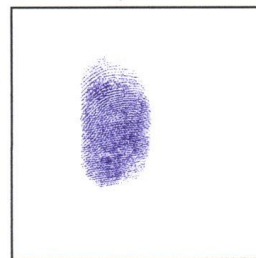
### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

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

Validez Perfecta

Tumbes, 05 de mayo del 2025.

  
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 : Vega Valladares, Walter Oswaldo
- 1.2. Cargo e institución donde labora Subdirector Institución Educativa "EL TRIUNFO" - Tumbes
- 1.3. Nombre del estudio o investigación: Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Rúbrica de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa
- 1.5. Nombres y apellidos del investigador : José Pablo Payac Chaiguaque
- 1.6. confiabilidad del instrumento : ALFA DE CRONBACH (0,87)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buen a	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.					✓
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					✓
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.					✓
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.					✓
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.					✓
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.					✓
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.					✓
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.					✓
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.					✓
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).					✓
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)		A	B	C	D	E

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C+D+E}{50} = \frac{50}{50} = 1$$

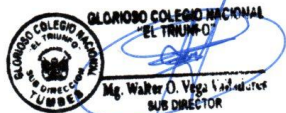
Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez baja
0,60 – 0,69	• Validez media
0,70 – 0,79	• Validez buena
0,80 – 0,89	• Validez muy buena
0,90 – 1,00	• Validez perfecta

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

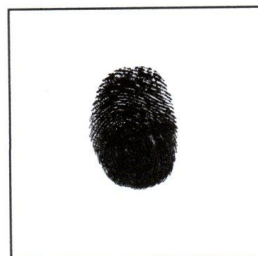
Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez PERFECTA.

Tumbes, 05 de Mayo del 2025.



FIRMA DEL VALIDADOR





**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 : *Nole Gonzaga Margot Milozka*
- 1.2. Cargo e institución donde labora *Especialista en Educación - Dirección Regional de Educación - Tumbes.*
- 1.3. Nombre del estudio o investigación: Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024
- 1.4. Nombre del instrumento evaluado : Rúbrica de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa
- 1.5. Nombres y apellidos del investigador : José Pablo Payac Chaguaque
- 1.6. confiabilidad del instrumento : ALFA DE CRONBACH (0,87)

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buen a	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.					/
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					/
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.					/
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.					/
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.					/
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.					/
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.					/
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.					/
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.					/
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).					/
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coefficiente de validez :

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	. Validez nula
0,50 – 0,59	. Validez baja
0,60 – 0,69	. Validez media
0,70 – 0,79	. Validez buena
0,80 – 0,89	. Validez muy buena
0,90 – 1,00	. Validez perfecta

$$\frac{A+B+C+D+E}{50} = \frac{50}{50} = 1$$

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

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

Validez Perfecta

Tumbes, 02 de Junio del 2025.

  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE TUMBES  
D.G.P.  
*M. Margot M. Nora Gonzaga*  
Mg. Margot M. Nora Gonzaga  
ESPECIALISTA DRET  
EDUCACIÓN FÍSICA

FIRMA DEL VALIDADOR



HUELLA DIGITAL

## Anexo 5

### Autorización del director de la institución educativa



Ministerio de Educación

Dirección Regional de  
Educación  
Tumbes

Unidad de Gestión  
Educativa Local  
Tumbes

Institución Educativa  
Inmaculada Concepción  
Tumbes

### AUTORIZACIÓN

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "INMACULADA CONCEPCIÓN DE TUMBES" DE LA PROVINCIA DE TUMBES REGIÓN TUMBES QUIEN SUSCRIBE LA PRESENTE.

AUTORIZA:

Al Lic. José Pablo Payac Chaiguaque egresado de la segunda especialidad de educación física de la Universidad Nacional de Tumbes, identificado con DNI N° 19237803, para que pueda aplicar los instrumentos validados a una muestra de 100 estudiantes del primer año de educación secundaria para su elaboración de su investigación titulada "**Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa "Inmaculada Concepción", Tumbes, 2024**

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

Tumbes 23 de mayo del 2025

Firma del director de la I.E

## Anexo 6

### *Consentimiento informado de participación en estudio*

Yo.....Natural de  
.....con DNI N° ..... declaro que **ACEPTO** que mi MENOR HIJO.....con DNI N°....., participe en la investigación denominada **“Habilidades motoras y desempeño en tenis de mesa, estudiantes de primer año de secundaria, institución educativa “Inmaculada Concepción”, Tumbes, 2024”**, ejecutado por JOSE PABLO PAYAC CHAIGUAQUE; Egresado de la Segunda Especialidad en Educación Física, de la Facultad de Ciencias Sociales, de la Universidad Nacional de Tumbes, y asesorado por Dr. Elber Lino Morán Coronado, Docente Adscrito al Departamento Académico de Educación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Tumbes.

En donde MI MENOR HIJO se compromete a completar los instrumentos: **“Rúbrica de Observación para la Evaluación de Tenis de Mesa”** y **“Ficha de evaluación (PRUEBA KTK ADAPTADA)”**, asumiendo que la información brindada será anónima y solo será de conocimiento de los investigadores los cuales garantizaran la privacidad y respeto por los resultados obtenidos para dicho estudio.

A la vez soy consciente de que el informe final de la presente investigación será publicado, sin la revelación de los informantes (sujetos de estudio), conservando así la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento sobre la participación del presente estudio, sin que genere algún perjuicio y/o gastos a los investigadores. Por lo tanto, AFIRMO la PARTICIPACIÓN de mi MENOR HIJO en la presente investigación.

Tumbes ..... de .....de 202..

FRIMA DEL PADRE O TUTOR  
INFORMANTE

FRIMA DEL INVESTIGADOR

## Anexo 7

*Instantáneas de los niños practicando las habilidades motoras*





## Anexo 8

### *Desempeño del tenis de mesa*





## Anexo 9

El investigador con un grupo de estudiantes practicantes del deporte tenis de mesa

