



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Física

Competencia motora en niños que practican atletismo

en un colegio privado de San Isidro, Lima

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación

Física

AUTOR

Nayely RAMIREZ ARRAIZA

ASESOR

Dr. Ángel Anibal MAMANI RAMOS

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Ramirez, N. (2025). *Competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Física]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Nayely Ramírez Arraiza
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	75832477
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6250-0014
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Dr. Ángel Anibal Mamani Ramos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01344424
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3855-2305
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Mg. Carlos Alberto Giles Abarca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09279470
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Dr. Freddy Jesus Huamani Arredondo
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09049353
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Dr. Jimmy Diaz Manrique
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25713875
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	-
Tipo de documento	-

Número de documento de identidad	
Datos de investigación	
Línea de investigación	Ciencias aplicadas y actividad física para la salud
Grupo de investigación	
Agencia de financiamiento	Propio
Ubicación geográfica de la investigación	Lima, San Isidro 12.099166666667_N 77.034722222222_E
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2025
URL de disciplinas OCDE	Educación general https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

"Carlos Cáceres Álvarez"



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

N° 049-2025-EPEF-FE/UNMSM

En la ciudad de Lima, a los 17 días del mes de diciembre de 2025, siendo las 11:00 horas, se reunió en acto público el Jurado Examinador para la sustentación de la Tesis titulada: **COMPETENCIA MOTORA EN NIÑOS QUE PRACTICAN ATLETISMO EN UN COLEGIO PRIVADO DE SAN ISIDRO, LIMA**, que presenta el Bachiller; **NAYELY RAMIREZ ARRAIZA**, para optar el **Título Profesional de Licenciado (a) en Educación Física**.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado **aprobado con MENCIÓN MAXIMOS HONORES**, con la calificación de **DICINUEVE (19)**.

Como testimonio del acto realizado, cada uno de los miembros del jurado procedió a suscribir la presente ACTA para que sea remitida a las instancias correspondientes, a fin de que se expida previo trámite administrativo, el diploma que acredite al bachiller como Licenciado en Educación Física.

En señal de conformidad, siendo las 12:00 horas se suscribe la presente acta, dándose por concluido el acto.

Mg. CARLOS ALBERTO GILES ABARCA
Presidente

Dr. ANGEL ANIBAL MAMANI RAMOS
Asesor

Dr. FREDDY JESUS HUAMANI ARREDONDO
Jurado Informante

Dr. JIMMY DIAZ MANRIQUE
Jurado Informante

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD
R.R. N°006482-2025-R/UNMSM

Yo, Ángel Anibal Mamani Ramos, en mi condición de asesor acreditado con el DICTAMEN VIRTUAL N° 060-2025-EPEF-FE/UNMSM de la EP Educación Física de la tesis, cuyo título es COMPETENCIA MOTORA EN NIÑOS QUE PRACTICAN ATLETISMO EN UN COLEGIO PRIVADO DE SAN ISIDRO, LIMA, presentado por el bachiller NAYELY RAMIREZ ARRAIZA para optar el título profesional de Licenciada en Educación Física,

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 19 % de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título profesional de Licenciada en Educación Física.

Lima, 07 de septiembre de 2025



Firma del Asesor

Nombres y Apellidos del asesor: Ángel Anibal Mamani Ramos
DNI: 01344424

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

DEDICATORIA

El estudio fue dedicado primeramente a Dios, por darme fuerza y sabiduría para terminar esta etapa. A toda mi familia, especialmente a mi mami Melu, por su amor incondicional y constante apoyo. A Jordan por su paciencia y aliento en los momentos más exigentes.

Al profesor Anibal Mamani, por su orientación y compromiso durante el desarrollo de esta tesis. A mis estudiantes, padres de familia y al colegio por su valiosa colaboración en esta investigación. Gracias también a mis amigos y compañeros por su apoyo, motivación y amistad a lo largo de este proceso.

A todos, mi sincero agradecimiento.

AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera especial a mi querida Universidad Nacional Mayor de San Marcos, y en particular a mi amada Escuela Profesional de Educación Física, por brindarme la oportunidad de recibir formación académica y profesional de calidad. Gracias por proporcionarme las herramientas necesarias para contribuir al desarrollo y progreso en cada rincón de nuestro país, e inspirarme a ejercer mi carrera con amor, dedicación, ética y responsabilidad.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	2
1.1 Determinación del problema	2
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Importancia de la investigación.....	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1 Antecedentes del estudio	5
2.1.1 Antecedentes nacionales.....	5
2.1.2 Antecedentes internacionales	7
2.2 Bases teóricas	8
2.2.1 Competencia motora.....	8
2.2.1.1 Definiciones.....	8
2.2.1.2 Competencia motora y actividad física	9
2.2.1.3 Habilidades de la competencia motora.....	9
2.2.1.3.1 Habilidades de locomoción (HL)	9
2.2.1.3.1.1 Carrera	9
2.2.1.3.1.2 Galope.....	10
2.2.1.3.1.3 Salto en un pie	10
2.2.1.3.1.4 Brinco	10
2.2.1.3.1.5 Salto horizontal.....	11
2.2.1.3.1.6 Salto lateral	11
2.2.1.3.2 Habilidades con la pelota (HP).....	11
2.2.1.3.2.1 Bateo a dos manos de una pelota inmóvil	12
2.2.1.3.2.2 Golpe con raqueta a una mano luego del rebote de la pelota	12
2.2.1.3.2.3 Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar	12

2.2.1.3.2.4 Atrapar con dos manos	12
2.2.1.3.2.5 Patear un balón inmóvil.....	13
2.2.1.3.2.6 Lanzamiento por encima de la cabeza	13
2.2.1.3.2.7 Lanzamiento por debajo de la cadera	13
2.3 Definición de términos	13
2.3.1 Competencia motora.....	13
2.3.2 Actividades físicas	14
2.3.3 Habilidad	14
2.3.4 Coordinación	14
2.3.5 Rendimiento físico.....	14
2.3.6 Actividades deportivas	14
2.3.7 Actividades recreativas.....	14
III. HIPÓTESIS Y VARIABLE	15
3.1 Hipótesis	15
3.1.1 Hipótesis general	15
3.1.2 Hipótesis específicas.....	15
3.2 Variable	15
3.3 Operacionalización de la variable.....	16
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	17
4.1 Área de estudio	17
4.2 Tipo y diseño de investigación	18
4.2.1 Tipo.....	18
4.2.2 Diseño.....	18
4.3 Población y muestra	19
4.3.1 Población	19
4.3.2 Muestra	19
4.4 Técnica e instrumento de recolección de información	20
4.5 Análisis estadístico	21
4.6 Aspectos éticos	21
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	22
5.1 Análisis descriptivo de resultados	22
5.1.1 Resultados de la competencia motora	22
5.1.2 Resultados de la competencia motora por habilidades	22
5.2 Análisis inferencial de resultados	23

5.2.1 Pruebas de hipótesis general.....	23
5.2.2 Prueba de hipótesis específicas	24
5.3 Discusión de resultados	25
CONCLUSIONES.....	28
RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalización de la variable competencia motora</i>	16
Tabla 2 <i>Niveles de la competencia motora</i>	22
Tabla 3 <i>Niveles de la competencia motora por habilidades</i>	22
Tabla 4 <i>Análisis de diferencia de la competencia motora según la edad y el sexo.....</i>	23
Tabla 5 <i>Análisis de diferencia de las habilidades de locomoción según la edad y el sexo.24</i>	
Tabla 6 <i>Análisis de diferencia de las habilidades con la pelota según la edad y el sexo ..</i>	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Ubicación de la institución educativa donde se desarrolló el estudio</i>	18
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Test de Desarrollo Motor Grueso	36
Anexo 2: Matriz de consistencia	40
Anexo 3: Evidencias del estudio	43

RESUMEN

La finalidad principal de la investigación fue analizar la competencia motora (CM) en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global, según la edad y el sexo. La investigación fue de tipo no experimental y de diseño transversal descriptivo, donde se estudió a 30 niños, a quienes se les aplicó el test de desarrollo motor grueso, tercera edición (versión peruana). Los resultados evidenciaron que el 50.0 % de los niños participantes presentaron un nivel promedio de CM, el 26.7 % presentaron un nivel al límite de retraso y el 23.3 % presentaron un nivel por debajo del promedio. Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas en la CM según la edad ($p = 0.39 > .05$) y el sexo ($p = 0.73 > .05$). Se concluyó que la mitad de los participantes presentaron un nivel promedio de CM, lo que indica que dichos niños podrían enfrentar limitaciones en su participación en actividades físicas (AF) y deportivas. Por otro lado, no se identificaron diferencias significativas en la CM de acuerdo con la edad y el sexo, lo que indica el dominio en las habilidades físicas, presentes de forma similar entre hombres y mujeres en las edades comprendidas de 6 a 10 años.

Palabras clave: competencia motora, actividad física, habilidades, niños, atletismo.

ABSTRACT

The main purpose of the research was to analyze motor skills in children who practice athletics at a private school in San Isidro, Lima, overall, according to age and gender. The research was non-experimental and descriptive cross-sectional in design, studying 30 children who were given the Gross Motor Development Test, third edition (Peruvian version). Results showed that 50.0% of participating children had average motor skills, 26.7% had borderline delayed motor skills, and 23.3% had below-average motor skills. On the other hand, no significant differences were found in motor skills according to age ($p = 0.39 > .05$) and gender ($p = 0.73 > .05$). It was concluded that half of the participants had an average level of motor skills, indicating that these children could face limitations in their participation in physical and sports activities. On the other hand, no significant differences in motor skills were identified according to age and gender, indicating that physical skills are similarly mastered by males and females between the ages of 6 and 10.

KEYWORDS: motor skills, physical activity, abilities, children, athletics.

INTRODUCCIÓN

La CM en los niños influye directamente en su participación en actividades física, su bienestar general y su desarrollo integral (Šeflová et al., 2025; Stodden et al., 2008). Una baja CM limita su eficacia personal, reduce su adherencia a la práctica física y puede desencadenar un ciclo negativo de inactividad (Robinson et al., 2015). Esto también afecta su autoestima, su integración social y, potencialmente, su rendimiento académico y salud mental futura (Den Uil et al., 2023). Además, la evidencia muestra una relación significativa entre las habilidades motoras, la condición física y factores como el peso corporal y el nivel socioeconómico (Páez et al., 2020; Schmutz et al., 2020). Esta problemática se hace evidente en el contexto del estudio, donde se observan deficiencias motoras que pueden limitar el rendimiento en disciplinas como el atletismo.

Por el otro lado, la CM es fundamental para el desarrollo integral del ser humano, ya que facilita la participación activa en contextos físicos, deportivos y sociales (Hulteen et al., 2020; Lima et al., 2019; Mamani-Ramos et al., 2024). Su fortalecimiento durante la infancia promueve no solo el rendimiento físico, sino también aspectos como la autoestima, la autonomía y la motivación (Fizi et al., 2023; Herrmann et al., 2019). Las habilidades motrices fundamentales (HMF) son fundamentales para ejecutar movimientos más elaborados, esenciales tanto en el juego como en la práctica deportiva. En este marco, el atletismo destaca como una disciplina clave para potenciar la CM, al integrar capacidades como correr, lanzar y saltar (Oliveira et al., 2024). Además, organismos como la Unesco (2015) destacan su relevancia curricular para el desarrollo e inclusión desde edades más tempranas (Rodríguez-Briceño et al., 2022).

I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Determinación del problema

Cuando no se efectúa de manera adecuada la CM en los niños, éstos enfrentan mayores desafíos para participar en AF ya que no podrán enfrentar con éxito los desafíos que se presenten en el día a día. Esta limitación puede dar lugar a un ciclo negativo que disminuye aún más su participación en el ejercicio y el deporte, también perjudica de manera global su salud y bienestar general (Šeflová et al., 2025; Stodden et al., 2008). Diferentes estudios sugieren que una deficiente CM limita la participación en AF, tanto recreativas como organizadas (Joshi et al., 2015). Esta baja CM se asocia con una menor percepción de eficacia personal y una menor adherencia a la práctica física (Robinson et al., 2015).

Cuando los niños reconocen que su CM es inferior en comparación con sus compañeros, tienden a evitar participar en este tipo de actividades, lo que puede afectar de forma negativa a su salud y su estado físico, generando un ciclo negativo (Den Uil et al., 2023). Asimismo, al no sentirse competentes, los estudiantes no disfrutan de la actividad física y existe poca probabilidad de repetir estas acciones (Barnett et al., 2009). Aquellos escolares con bajo nivel de CM suelen presentar dificultades emocionales y sociales, particularmente en la interacción con otros niños (Cummins et al., 2007). Esta limitación puede afectar su desarrollo integral y calidad de vida, además está relacionada con un mayor riesgo de bajo rendimiento académico y problemas de salud mental en la edad adulta (Šeflová et al., 2025).

La evidencia actual resalta una relación significativa entre la CM en niños y diversos indicadores de la salud física, considerando la realización de ejercicio físico, la capacidad cardiorrespiratoria y el control del peso corporal, siendo influida por elementos como las destrezas motoras, adiposidad y nivel socioeconómico (Páez et al., 2020; Schmutz et al., 2020).

Según lo argumentado, esta problemática se refleja en el contexto focalizado para el estudio donde se han podido observar debilidades en ciertas habilidades motoras como lanzar, saltar y golpear la pelota, lo cual podría presentar una barrera en la práctica deportiva del atletismo. En un deporte como este, donde correr, saltar y lanzar es tan determinante para un rendimiento óptimo, identificar estas debilidades resulta clave para

elaborar un plan de acción que permita la correcta ejecución de aspectos tanto técnicos como físicos y así asegurar el disfrute de la práctica deportiva.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

P. ¿Cómo es el comportamiento de la competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global, según la edad y el sexo?

1.2.2 Problemas específicos

P1. ¿Cómo es la competencia de las habilidades de locomoción en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global según la edad y el sexo?

P2. ¿Cómo es la competencia de las habilidades con la pelota en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global según la edad y el sexo?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

O. Analizar la competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global, según la edad y el sexo.

1.3.2 Objetivos específicos

O1. Describir la competencia de las habilidades de locomoción en global, según la edad y el sexo.

O2. Describir la competencia de las habilidades con la pelota en global, según la edad y el sexo.

1.4 Importancia de la investigación

La CM se define como una variante indispensable en el desarrollo del ser humano, ya que constituye la base para la adquisición de habilidades motoras complejas y específicas, las cuáles son necesarias para una eficaz participación en AF, deportivas, recreativas, y funcionales. Su desarrollo no solo facilita el desempeño en tareas cotidianas y específicas, sino que también potencia la integración activa del individuo en diferentes contextos físicos a través de los años. (Hulteen et al., 2020; Lima et al., 2019; Mamani-Ramos et al., 2024).

El eficiente desarrollo de la CM durante la infancia es vital para asegurar que los niños se integren activamente y en su totalidad en AF y deportivas tanto en contextos escolares y extraescolares. Este proceso incentiva su integración social mediante el juego y el deporte. En este sentido, las HMF actúan como los pilares sobre los que se construyen movimientos más complejos, necesarios para la ejecución eficiente de juegos, deportes y diversas actividades específicas. (Rey et al., 2020; Rodríguez-Briceño et al., 2022).

Una adecuada competencia motriz contribuye al rendimiento físico y motor, asimismo favorece aspectos emocionales y sociales del niño. Al experimentar una sensación de logro y disfrute durante el juego, los niños ganan confianza y autonomía en sus acciones motrices (Mamani-Ramos et al., 2024). Esta seguridad permite que se sientan cómodos al realizar actividades recreativas y deportivas, fortaleciendo su autoestima y motivación (Fizi et al., 2023). Adicional a ello, la CM facilita la interacción con otros en contextos fuera del entorno escolar, promoviendo así la socialización y la construcción de vínculos significativos con sus pares (Herrmann et al., 2019).

Diferentes estudios señalan una relación positiva entre la práctica del atletismo y el desarrollo de la CM en la infancia. Específicamente, se observa que los niños que se dedican al atletismo presentan un nivel más alto de CM que los niños que realizan otros deportes. Asimismo, se observan diferencias de género, siendo los niños quienes alcanzan mejores niveles de CM que las niñas. En ese sentido, la implementación de instrumentos de evaluación específicos en contextos de entrenamientos atléticos toma mayor valor, ya que permite optimizar la planificación del trabajo técnico y pedagógico en niños y jóvenes. Si bien se requieren más investigaciones en el área se especula que el carácter multifacético del atletismo integra habilidades como la carrera, el salto y el lanzamiento contribuyen al desarrollo de la CM más eficaz (Oliveira et al., 2024).

Actualmente la CM ocupa un lugar importante en el currículo educativo, específicamente en el área de Educación Física. Los organismos internacionales como la Unesco (2015) resaltan la importancia del progreso integral de los niños en edad escolar, promoviendo la inclusión como uno de los objetivos primordiales desde el nivel preescolar hasta la educación básica (Rodríguez-Briceño et al., 2022).

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes nacionales

Mamani-Ramos et al. (2024), en Perú, evaluaron a 291 niños, entre edades de 6 y 10 años (edad promedio 8.35 años) con el objetivo de evaluar si la CM se correlaciona con el medio natural, las horas de práctica de actividad física al día, y la satisfacción por el juego motor en niños peruanos. Concluyeron que más de la mitad de los niños presentó una CM promedio, con riesgo de descenso. Los niños de la selva mostraron una CM superior frente a los de la costa y la sierra. Además, una mayor actividad física diaria y la satisfacción en juegos motores se asociaron con una mejor CM. Esta se correlacionó significativamente con las HPAFD y la SJM, pero no con el entorno natural. La CM puede influir positiva o negativamente en la práctica regular de actividad estructuradas y el disfrute motor.

López (2024), en Lima, Perú, estudió a 43 estudiantes del nivel comprendiendo edades de los 6 a 9 años (edad promedio de 7,72 años) con el objetivo de analizar las HMF en niños de un colegio privado del distrito de San Juan de Lurigancho, en general según el sexo y la edad. Concluyendo que los niños evaluados presentan un nivel promedio en habilidades motrices fundamentales, que mejora con la edad. Estos hallazgos sugieren que los escolares progresan de manera positiva hacia un estilo de vida saludable mediante la práctica constante de dichas habilidades.

Vilcahuamán (2024), en Huánuco y Lima metropolitana, Perú, estudió a 40 niñas de entre 7 a 10 años de diversas academias con el objetivo de analizar la CM de niñas entre los 7 a 10 años que participan en la práctica del voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global, según la edad y la ciudad. Concluyendo que más del 60 % de las niñas voleibolistas de clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana presentaron una CM superior al promedio.

Silva (2024), en Lima, Perú, estudió a 36 escolares de 5 y 6 años del nivel preprimaria (edad promedio de 5.58 años) con el objetivo de analizar la competencia motriz en niños del nivel preprimaria de un colegio privado del distrito de Surco, Lima, de manera global y de acuerdo con el sexo y la edad. Concluyendo que los niños de preprimaria de un colegio privado del distrito de Surco presentaron una CM adecuada para su edad, lo que tendrá un impacto positivo en el desarrollo futuro de sus habilidades motrices y capacidades físicas.

Reyes (2023), en Lima, Perú, estudió a 97 niños, comprendida entre 6 y 10 años (edad promedio de 8.23 años) con el objetivo de analizar la relación del desarrollo motor grueso (DMG) con el estado nutricional (EN) en niños de educación primaria de una institución nacional del distrito de San Martín de Porres, Lima. Concluyendo que existe relación entre el desarrollo motor grueso con el estado nutricional de los niños, por consiguiente, las variaciones en el desarrollo motor grueso de los niños generan variaciones en sus niveles de estado nutricional.

Montoya (2023), en Lima, Perú, estudió a 148 niños de dos instituciones educativas del nivel primaria, una pública y otra privada con el objetivo de determinar la relación entre el desarrollo motor grueso y el nivel socioeconómico en niños de dos instituciones de educación primaria de Lima, Perú. Concluyendo que los movimientos amplios, que implican el uso de grandes grupos musculares y permiten la ejecución de patrones motores fundamentales están vinculados con la clase socioeconómica que determina el poder de compra de los individuos en función de su calidad de vida, tanto económica como social.

Huallanca (2024), en Lima, Perú, estudió a 29 niños en edades de 8 a 10 años con el objetivo de analizar la CM en niños que practican boxeo en clubes deportivos de Lima Metropolitana, Perú, en global y la edad. Concluyendo que más del 60 % de los niños que entrenan el deporte de boxeo en clubes deportivos en Lima Metropolitana, presentan un nivel promedio de CM. Esto sugiere que algunos niños podrían mostrar desinterés por las actividades deportivas o que el apoyo profesional recibido no es el más adecuado, limitando así el desarrollo óptimo de su CM.

Gomero (2024), en Lima, Perú, estudió a 30 niñas de 6 a 10 años con el objetivo de analizar la CM en niñas que practican gimnasia en un club deportivo del distrito de Chorrillos, Lima, en global, según la edad. Concluyó en que poco más del 60 % de las niñas estudiadas, presentaron un nivel promedio de CM, posiblemente influenciado por factores como la calidad y frecuencia de entrenamiento, la maduración biológica y los estímulos motores previos. Estos resultados resaltan la importancia de implementar estrategias pedagógicas orientadas a fortalecer las habilidades motrices.

Chauca (2024), en Lima, Perú, estudió a 48 niños de 6 a 10 años con el objetivo de investigar las habilidades motrices de los niños que participaron en talleres deportivos en un colegio privado ubicado en el barrio La Molina de Lima. Concluyendo que el 39,6% de los participantes en el proyecto de investigación presentó un nivel promedio de CM, el 27,1% se ubicó por encima del promedio, el 18,8% alcanzó un nivel superior y el 14,6% se situó en el límite del retraso en el desarrollo motor.

Vite (2024), en Tarapoto, Perú, estudiaron a 55 niños de entre 8, 9 y 10 años con el objetivo de analizar el nivel de competencia motriz en niños de una escuela privada del distrito de Morales, Tarapoto, en global, según la edad y el sexo. Concluyendo que cerca de la mitad de los intervenidos presentaron una competencia motriz correspondiente a un estado de retraso. Esta situación podría estar relacionada al rechazo hacia la práctica de actividad física, bajos niveles de CM y por consiguiente el evidente aumento a futuro de enfermedades crónicas.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Rodríguez-Briceño et al. (2022), en Chile, estudiaron a 377 alumnos de tercer y cuarto grado de primaria (edad promedio de 8.87 años) con el objetivo de determinar los niveles de competencia motriz de estudiantes chilenos y las posibles diferencias en función del grado y del sexo. Concluyendo que se identificaron bajos niveles de CM en la muestra evaluada. Los estudiantes de cuarto grado presentaron desempeño motriz superior en comparación con los de tercer grado. En cuanto a las diferencias por sexo, los niños obtuvieron mejores resultados que las niñas en control de objetos, mientras que las niñas superaron ligeramente a los niños en las habilidades de control del cuerpo; sin embargo, esta diferencia presentó un tamaño del efecto irrelevante. Al comparar estos hallazgos con los objetivos establecidos en el currículo, se observa que muchos estudiantes no alcanzan los aprendizajes esperados, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el desarrollo de la CM en el ámbito escolar.

Šeflová et al. (2025) en República Checa, estudiaron a 637 niños de edades entre 6 y 11 años (edad promedio de 8,42 años) con el objetivo de comprender el nivel de CM de los niños checos en edad escolar. Concluyeron en que la motricidad media (MC) de los niños en edad escolar en la República Checa, evaluada mediante la puntuación estándar del TMC del BOT 2 orientado al producto, es promedio. Sin embargo, una proporción

alarmantemente alta de niños presentó niveles de TMC entre inferiores y muy inferiores a la media, que para el BOT 2 incluye una evaluación tanto de la motricidad gruesa como de la fina. La motricidad fina fue el área más débil de los escolares checos y redujo el impacto de una motricidad gruesa satisfactoria en la puntuación general de MC.

Hurtado et al. (2022) en Viña del Mar, Chile, estudiaron a 341 niños (edad promedio de 9.8 años) con el objetivo de comparar el nivel de coordinación motriz general de niños participantes del componente de Iniciación Deportiva del programa “Escuelas Deportivas Integrales” del Ministerio del Deporte Chile (“Crecer en Movimiento” desde 2019), según región de procedencia. Concluyendo que los niños obtuvieron mejores resultados que las niñas en las pruebas de coordinación locomotriz, control de objetos, y en los puntajes globales de coordinación motriz general.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Competencia motora

2.2.1.1 Definiciones

Ahora se presentan las definiciones más relevantes compartidas por la comunidad científica con respecto a la CM.

Goodway et al. (2019) define la CM como el conjunto de habilidades físicas y patrones de movimiento que facilitan una participación placentera en AF. Por su lado Sá et al. (2021) afirman que la CM implica la capacidad del individuo para realizar diversas acciones motoras que requieren control y precisión. Además, se relaciona con el nivel de destreza en la ejecución de múltiples tareas integrando la coordinación y el control motor necesarios para un resultado específico (D'Hondt et al., 2013). Finalmente Barnett et al. (2024) mencionan que la CM abarca habilidades como el control de objetos (por ejemplo, atrapar una pelota), los movimientos locomotores (por ejemplo, correr y saltar), la estabilidad postural (por ejemplo, el equilibrio) y la coordinación general del cuerpo.

En base a las definiciones presentadas, se entiende la CM como la habilidad de una persona para realizar movimientos coordinados y controlados que le permiten participar eficazmente en AF, integrando aspectos como locomoción, manipulación de objetos, equilibrio y coordinación corporal.

2.2.1.2 Competencia motora y actividad física

La CM cumple un papel muy importante como base del desarrollo de movimientos corporales más complejos, los cuales resultan esenciales para participar adecuadamente en diversas AF (Mamani-Ramos et al., 2024). Un mayor nivel de CM se asocia al aumento del tiempo de práctica de AF y se ha manifestado como un importante predictor de mejoras en la salud general (Capiro et al., 2015). En este enfoque, las HMF de las cuales forman parte tanto las habilidades locomotoras y las habilidades de control de objetos son consideradas esenciales para la ejecución de movimientos más complejos y la participación eficaz en las tareas cotidianas, AF y actividades deportivas (Madu et al., 2025). Asimismo Chen y Wang (2025) han evidenciado que la práctica de las HMF influye positivamente en la participación física durante la adolescencia. En particular, la CM desde la infancia temprana se relaciona estrechamente con la salud física, el desarrollo social, cognitivo y constituye una base sólida para involucrarse posteriormente en AF y deportes de mayor complejidad como por ejemplo en el atletismo que engloba una amplia variedad de pruebas que ponen en evidencia diversas habilidades físicas y atléticas (Y. Chen et al., 2025).

2.2.1.3 Habilidades de la competencia motora

2.2.1.3.1 Habilidades de locomoción (HL)

Forman parte de las habilidades motrices gruesas y permiten el desplazamiento del cuerpo en el espacio a través de movimientos naturales y coordinados que implican la direccionalidad y el uso funcional del cuerpo (López, 2024; Montoya, 2023). Según Cunningham (2015) el desarrollo de las habilidades locomotoras son fundamentales en la infancia para el control corporal y la adquisición de movimientos corporales como saltar y galopar. Un dominio básico de estas capacidades permite y facilita la participación en AF más complejas, juegos y deportes, fomentando así un estilo de vida activo (Judith Jiménez et al., 2015).

2.2.1.3.1.1 Carrera

Según Cunningham (2015) correr es considerada la principal habilidad locomotora, está presente en la mayoría de las AF y deportivas ya que permite el desplazamiento rápido de un punto a otro. Se desarrolla tras aprender a caminar y compromete la coordinación entre brazos y piernas, con una técnica adecuada del apoyo del pie, desde el talón hasta los dedos (Montoya, 2023). Asimismo, Gil (2020) indica que cuando se corre de forma adecuada y constante, se forma una conexión con la naturaleza y también aporta beneficios

físicos, psicológicos y sociales. Entre ellos resaltan la mejora del estado de ánimo, la disminución del estrés, el fortalecimiento del sistema cardiovascular y la facultad de compartir la actividad en grupo (Vilcahuamán, 2024).

2.2.1.3.1.2 Galope

Para Silva (2024) el galope es una habilidad motriz que se basa en un patrón de salto alternado, donde el cuerpo se traslada hacia adelante mediante la coordinación de las extremidades similar al movimiento de un caballo. Esta acción implica que, por un breve instante, los pies se separen del suelo, desarrollando el equilibrio y la coordinación. Es un movimiento común realizado en actividades lúdicas, como juegos de imitación y cumple un rol significativo en el desarrollo motor de los niños (Vilcahuamán, 2024). El galope combina salto, deslizamiento y brinco, otorgando el desarrollo de la motricidad gruesa de forma significativa en las primeras etapas de crecimiento en los niños, por consiguiente no solo contribuye a una mejor CM en la adolescencia, sino que funcionan como base para la adherencia de destrezas motoras más complejas, por ejemplo saltos y los cambios rápidos de dirección (Silva, 2024; Ulrich, 2000).

2.2.1.3.1.3 Salto en un pie

Chauca (2024) sostiene que brincar con un solo pie constituye una habilidad locomotriz básica que implica el impulso y la recepción del cuerpo usando la misma pierna de forma repetitiva. Se caracteriza principalmente por una fase continua de despegue y aterrizaje lo que resulta en el aumento de la fuerza, el equilibrio y la coordinación en los niños. Según Haywood & Getchell (2009) la práctica de esta acción permite la adquisición de una adecuada postura corporal y la preservación del equilibrio. Asimismo la acción repetitiva de esta habilidad fortalece la competencia motriz y se puede aplicar en diferentes circunstancias lúdicas y deportivas, como por ejemplo el salto triple en el deporte de atletismo López (2024).

2.2.1.3.1.4 Brinco

Para López (2024) el brinco, también conocido como “salticado” es una habilidad motriz que mezcla características del salto en un pie y el galope. Consiste en desplazarse con saltos alternados y coordinados, donde un pie impulsa y luego sirve de apoyo, esta acción

se realiza con ambas piernas de manera cíclica, acompañado del movimiento de los brazos semiflexionados para mantener el equilibrio. El brinco ayuda al mejor desarrollo de la resistencia cardiovascular, la coordinación y la destreza motriz gruesa, por consiguiente, su práctica mejora la elasticidad muscular, la eficacia de movimientos y el equilibrio fortaleciendo la CM en los niños (Reyes, 2023; Silva, 2024).

2.2.1.3.1.5 Salto horizontal

Goodway et al. (2019) define al salto horizontal como una habilidad locomotora que consiste en despegar y aterrizar con ambos pies y se ejecuta en tres fases: la preparación, el impulso y el aterrizaje, las cuales permiten que el cuerpo pueda estabilizarse y proyectarse en el transcurso movimiento. Por su parte Vilcahuamán (2024) indica que el salto horizontal contribuye al fortalecimiento de los músculos del tren inferior y permite calcular la evolución de la fuerza en los niños. Adicional a ello, la práctica habitual de esta habilidad mejora la agilidad y velocidad que son esenciales para las diversas prácticas deportivas.

2.2.1.3.1.6 Salto lateral

Es un movimiento que requiere impulsarse desde un punto para desplazarse lateralmente y aterrizar en otro lado lo que requiere de coordinación, fuerza y equilibrio (López, 2024). Esta acción es importante en el ámbito deportivo, ya que éstos demandan de agilidad y cambios rápidos de dirección. Adicionalmente, fortalece los músculos de las piernas ayudando al mejor desarrollo motor grueso en los niños (Vilcahuamán, 2024).

2.2.1.3.2 Habilidades con la pelota (HP)

Las destrezas con la pelota consisten en movimientos que requieren manipular, controlar y dominar elementos externos; a través de acciones como lanzar, atrapar botar o golpear. Estas destrezas contribuyen al desarrollo de la coordinación, una técnica más precisa en la manipulación de objetos (Chauca, 2024). Además esta habilidad es indispensable en varias disciplinas deportivas y actividades recreativas debido a la exigencia del control motor refinado y a una coordinación específica en diversos movimientos (Vilcahuamán, 2024).

2.2.1.3.2.1 Bateo a dos manos de una pelota inmóvil

Para Jiménez et al. (2013), esta acción consiste en impactar una pelota con un bate, ejecutando un balance continuo con el bate, con el objetivo de golpear con mayor fuerza la pelota inmóvil. Además (Vilcahuamán, 2024), afirma que para que un deportista realice un bateo correcto debe tener una coordinación óculo manual muy desarrollada, con respecto al bate y la postura del cuerpo. Contribuyendo al adecuado desarrollo de su CM, así como al control temporal, la concentración y la percepción visual (Conade, 2008).

2.2.1.3.2.2 Golpe con raqueta a una mano luego del rebote de la pelota

Montoya (2023) afirma que es una habilidad que consiste en que el niño bote una pelota de tenis mientras balancea su brazo con una raqueta para golpearla hacia una pared, finalizando el movimiento por encima del hombro contrario. Para Gomero (2024) esta acción desarrolla la lateralidad del niño entre otros aspectos como buena coordinación óculo manual, fuerza, precisión y un buen esquema corporal.

2.2.1.3.2.3 Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar

Esta habilidad manipulativa está relacionada al desarrollo sensorial del tacto, es una acción que consiste en controlar la pelota desde el suelo con una mano tras su bote, con control para volver a impulsar (Jiménez et al., 2013). Esta acción es importante para desarrollar la destreza motriz y el control manual debido a que el deportista debe estar pendiente a los movimientos y la trayectoria de la pelota (Vilcahuamán, 2024). Esta técnica mejora el control y la coordinación, además forma parte del proceso de enseñanza y el entrenamiento técnico deportivo, sirviendo como base para perfeccionar acciones motoras como el driblin y el golpeo (López, 2024).

2.2.1.3.2.4 Atrapar con dos manos

Vilcahuamán (2024) considera que esta habilidad es un componente fundamental del desarrollo motor que implica recibir y controlar una pelota en movimiento mediante la coordinación de ambas manos para asegurar un agarre eficaz. Esta acción tiene grandes beneficios como el desarrollo de la lateralidad, la coordinación óculo manual y la coordinación temporo-espacial. (Chauca, 2024; Silva, 2024).

2.2.1.3.2.5 Patear un balón inmóvil

Según Reyes (2023), es una habilidad de tipo balístico la cual consiste en golpear una pelota con el pie desde una posición estática, previamente tomando impulso desde una distancia apropiada. Esta acción se practica en varios deportes principalmente en el fútbol ya que requiere coordinación y control espacial (Huallanca, 2024). La práctica constante de esta habilidad contribuye al desarrollo de la percepción espacial y, combinada con acciones motrices básicas como correr, saltar, y lanzar, forma la base del juego y de las competencias vinculadas al trabajo en equipo (Quilumbaquín, 2021).

2.2.1.3.2.6 Lanzamiento por encima de la cabeza

Es una habilidad que consiste en arrojar un objeto con una mano desde una posición elevada sobre la cabeza utilizando la fuerza de los brazos y la parte superior del cuerpo (López, 2024). Es una acción que requiere coordinación, precisión y dominio técnico, ya que la dirección, altura y velocidad del lanzamiento dependen de directamente de cómo se ejecuta el lanzamiento (Vilcahuamán, 2024).

2.2.1.3.2.7 Lanzamiento por debajo de la cadera

Chauca (2024) afirma que el lanzamiento por debajo de la cadera es una técnica fundamental, en este movimiento la pelota debe ubicarse bajo la línea de la cadera y lanzarse en proyección a un objetivo por medio del movimiento coordinado y fuerza del brazo. Para Silva (2024) este movimiento incluye la rotación del cuerpo y la inclinación del hombro contrario hacia adelante. Realizar correctamente esta habilidad no solo aumenta la precisión y coordinación sino que también potencia la musculatura inferior mejorando así el rendimiento deportivo y la fuerza general (López, 2024; Vilcahuamán, 2024).

2.3 Definición de términos

2.3.1 Competencia motora

Es la capacidad de realizar movimientos corporales y habilidades motoras de manera efectiva y eficiente en situaciones cotidianas y deportivas.

2.3.2 Actividades físicas

Cualquier movimiento corporal realizados por los músculos esqueléticos que demandan un gasto de energía.

2.3.3 Habilidad

Es la destreza que una posee una persona para ejecutar tareas o actividades eficazmente con facilidad y precisión ya sea aprendida o desarrollada con la práctica.

2.3.4 Coordinación: Es la capacidad que tienen los músculos esqueléticos de realizar movimientos del cuerpo de manera organizada, sincronizada y eficiente.

2.3.5 Rendimiento físico: Es la capacidad del cuerpo para realizar AF. Involucra aspectos como la resistencia, la fuerza muscular, la flexibilidad y la recuperación tras el esfuerzo.

2.3.6 Actividades deportivas: Son prácticas físicas organizadas que se realizan con fines recreativos, competitivos o de salud. Involucran reglas, habilidades y esfuerzo físico, estas pueden ser individuales o en equipo.

2.3.7 Actividades recreativas: Son aquellas que se realizan en el tiempo libre con el objetivo de divertirse, relajarse o socializar. Pueden incluir juegos, deportes, arte, música, paseos, entre otras.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLE

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

H. La competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, presenta un nivel promedio, y según la edad y el sexo es diferente.

3.1.2 Hipótesis específicas

H1. La competencia de las habilidades de locomoción en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, presenta un nivel promedio, y según la edad y el sexo es diferente.

H2. La competencia de las habilidades con la pelota en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, presenta un nivel promedio, y según la edad y el sexo es diferente.

3.2 Variable

Variable única: competencia motora.

3.3 Operacionalización de la variable

Tabla 1

Operacionalización de la variable competencia motora

Variable única	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Competencia motora	Goodway et al. (2019) hacen referencia a la CM como el dominio de las habilidades físicas y patrones de movimiento que posibilitan una participación agradable en AF.	Es la capacidad de realizar habilidades físicas y patrones de movimiento que permiten disfrutar la actividad física.	Habilidades de locomoción	Carrera	1, 2, 3, 4	Realizado correctamente
				Galope	5, 6, 7, 8	
				Salto en un pie	9, 10, 11, 12	
				Brinco	13, 14, 15	
				Salto horizontal	16, 17, 18, 19	
				Salto lateral	20, 21, 22, 23	
			Habilidades con la pelota	Bateo a dos manos de una pelota inmóvil	24, 25, 26, 27, 28	No realizado correctamente
				Golpeo con raqueta a una mano luego del rebote de la pelota	29, 30, 31, 32	
				Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar	33, 34, 35	
				Atrapar con dos manos	36, 37, 38	
				Patear un balón inmóvil	39, 40, 41, 42	
				Lanzamiento por encima de la cabeza	43, 44, 45, 46	
				Lanzamiento por debajo de la cadera	47, 48, 49, 50	

Nota. Se desarrolló la operacionalización de la variable considerando la propuesta de Ulrich (2019).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se desarrolló en el marco del enfoque cuantitativo, este se define como un método de investigación que, a través de la medición numérica y el análisis estadístico, permite probar hipótesis, estimar magnitudes y generalizar resultados, con el objetivo de comprender fenómenos sociales de forma objetiva y sistemática (Ñaupas et al., 2018). Según Bernal (2010), este enfoque deriva sus postulados de un marco teórico conceptual pertinente, expresando relaciones entre la variable de forma deductiva. Asimismo, Herández-Sampieri y Mendoza (2018), señala que busca aproximarse lo más objetivamente posible a la realidad, utilizando herramientas estadísticas que permiten interpretar los datos con precisión.

El enfoque cuantitativo se caracteriza por su rigurosidad, objetividad y sistematicidad. Se fundamenta en la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de describir fenómenos y probar hipótesis.

4.1 Área de estudio

La investigación se aplicó en una institución educativa privada que forma parte del distrito de San Isidro. Este distrito se ubica a 108 m.s.n.m y cuenta con una extensión de 9.82 kilómetros cuadrados. Sus zonas de limitación se encuentran al oeste con el distrito de Magdalena del Mar, al Norte con los distritos de Jesús María, Lince y La Victoria, al este con el distrito de San Borja y al sur con los distritos de Miraflores, Surquillo y con el Océano Pacífico (Figura 1).

Esta institución pertenece a la modalidad de Educación Básica Regular y atiende los niveles de inicial, primaria y secundaria. Es una institución de gestión privada, de forma mixta, que brinda atención escolarizada en el turno mañana. La población estudiantil está conformada por niños, niñas y adolescentes con edades entre los 4 y 16 años, quienes reciben una formación integral orientada al desarrollo académico, emocional, social y espiritual, en concordancia con los valores católicos promovidos por la congregación religiosa que gestiona el centro educativo.

4.2 Tipo y diseño de investigación

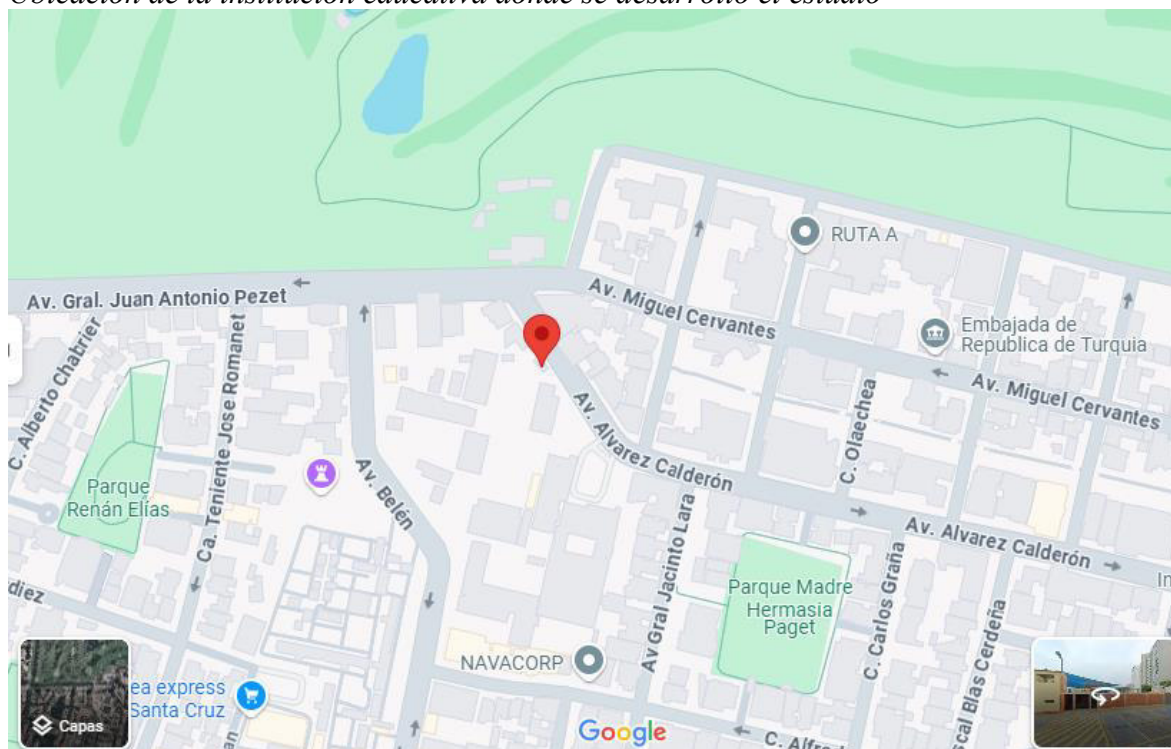
4.2.1 Tipo

La investigación corresponde al tipo no experimental, la cual se define como una investigación sistemática y empírica, consiste en observar los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural, sin manipular deliberadamente la variable, el investigador no interviene en la realidad, sino que se limita a registrar, analizar y describir los hechos para comprender sus relaciones o implicaciones (Herández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Con lo efectuado anteriormente, se puede establecer que este tipo de investigación es el más adecuado para la variable de CM ya que se observó a cada niño evaluado de un colegio privado de San Isidro en su estado natural, sin modificar gestos técnicos o intervenir en su realidad motora.

Figura 1

Ubicación de la institución educativa donde se desarrolló el estudio



4.2.2 Diseño

La investigación corresponde al diseño transversal descriptivo, este consiste en detallar las propiedades, comportamientos o características observables de los sujetos o elementos analizados, los datos se recolectan en un único momento o durante un periodo corto sin manipular la variable. Asimismo, pueden realizarse descripciones comparativas entre

grupos o subgrupos (por ejemplo, según edad, género, nivel educativo, entre otros), lo que permite ampliar la comprensión del fenómeno estudiado (Herández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Teniendo en cuenta el contexto anterior, la presente investigación se identifica completamente con lo expuesto por Herández-Sampieri y Mendoza (2018), ya que los datos se recolectaron en un periodo breve y la observación de estos datos permitió tener una información clara y precisa de la situación actual (identificar patrones, características y condiciones) presentes en los niños estudiados de un colegio privado de San Isidro, sin necesidad de intervenir en ellas.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

La población se entiende como el total de elementos que presentan las características requeridas para formar parte de un estudio. Estos elementos pueden estar constituidos por individuos, objetos, colectivos, eventos o fenómenos que se ajustan a los criterios previamente definidos por el investigador (Ñaupas et al., 2018).

Esta investigación tuvo como población a 60 niños que son parte de un taller deportivo formativo de atletismo de un colegio privado de San Isidro, Lima. El taller se desarrolla fuera del horario regular de clases.

4.3.2 Muestra

Para Bernal (2010), la muestra se define como un grupo específico de la población que ha sido seleccionado, para obtener la información necesaria para el desarrollo del estudio y sobre la cuál llevará a cabo las mediciones y observaciones de las variables objeto de estudio. El muestreo es el procedimiento mediante el cual se seleccionan las unidades de estudio que integrarán la muestra, con el propósito de recolectar los datos necesarios para el desarrollo de la investigación (Ñaupas et al., 2018). A partir de una población se pueden identificar dos técnicas fundamentales para el muestreo de individuos: el muestreo probabilístico y no probabilístico (Cozby, 2001). El muestreo probabilístico se caracteriza por seleccionar un subgrupo de la población en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos, garantizando así la representatividad. En contraste, el

muestreo no probabilístico implica la selección de elementos sin recurrir al azar, basándose en criterios específicos, características particulares o el contexto de la investigación.

En la presente investigación se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual consiste en elegir a los participantes según su disponibilidad y facilidad de acceso, así como su voluntad para formar parte del estudio (Herández-Sampieri y Mendoza, 2018). La muestra estuvo conformada por 30 niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años de un colegio privado de San Isidro, Lima.

En este estudio se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los participantes según su disponibilidad y acceso, así como su disposición para participar (Herández-Sampieri y Mendoza, 2018). La muestra estuvo conformada por 30 niños de entre 6 a 10 años de un colegio privado de San Isidro, Lima, que participan en el taller formativo de atletismo. Aunque esta sección limita la generalización de los resultados, es adecuada para evaluar la competencia motora en este grupo particular, acorde con los objetivos de la investigación.

4.4 Técnica e instrumento de recolección de información

Según Ñaupas et al. (2018), las técnicas de recolección de datos comprenden un conjunto de procedimientos y normas que orientan el proceso de obtención de información con el fin de alcanzar los objetivos planteados en la investigación. Estas técnicas permiten al investigador seleccionar el medio más adecuado para realizar su trabajo de campo y establecer contacto con la realidad que constituye su objeto de estudio. Entre las principales técnicas utilizadas se encuentran la observación, la entrevista, el análisis documental y la encuesta. Por su parte, la observación se define como una técnica que permite registrar de forma sistemática, válida y confiable los comportamientos y situaciones observables, mediante un sistema de categorías y sub categorías (Herández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Los instrumentos de recolección de datos son herramientas, tanto conceptuales como materiales, que permiten obtener información a través de preguntas o ítems que requieren respuestas por parte de los participantes (Ñaupas et al., 2018). Su forma varía en función de la técnica de recolección utilizada. Entre los instrumentos más comunes se encuentran test, cuestionarios y la escala de aptitudes, los cuales pueden adaptarse a distintos tipos de variables. En particular, el test se entiende como una prueba diseñada para medir ciertos

rasgos o características de una persona, y su aplicación es posible en diversos contextos (Arias y Covinos, 2021).

En esta investigación se empleó la observación como técnica de recolección de datos, lo que permitió registrar de forma objetiva y sistemática el comportamiento motor de los participantes. Este proceso se realizó siguiendo criterios previamente definidos y estandarizados, con el fin de asegurar la precisión y confiabilidad de los datos obtenidos. Como instrumento se utilizó el Test de Desarrollo Motor Grueso, versión peruana (Mamani-Ramos et al., 2023), el cual ha demostrado niveles aceptables de fiabilidad y validez para su aplicación en el contexto peruano.

4.5 Análisis estadístico

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, con el objetivo de evaluar la normalidad de los datos correspondientes a la variable de estudio. Asimismo, se consideraron tanto los análisis descriptivos como los inferenciales para la interpretación de los datos. El análisis descriptivo se desarrolló en base a la distribución porcentual. Y el análisis inferencial se desarrolló mediante las pruebas de Anova y T de Student para muestras independientes (pruebas paramétricas), debido a que los datos presentaron una distribución normal. Los cálculos fueron analizados en el Microsoft Excel y el programa estadístico SPSS 30.

4.6 Aspectos éticos

La investigación se llevó a cabo conforme a los principios éticos establecidos para estudios con participación humana, según lo dispuesto por la (World Medical Association, 2025).

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo de resultados

5.1.1 Resultados de la competencia motora

El desempeño de los participantes en relación con los niveles de CM se distribuyó de la siguiente forma: El 50.0 % presentó un nivel promedio de CM, el 26.7 % mostró un nivel al límite de retraso y el 23.3 % se ubicó por debajo del promedio (Tabla 2).

Tabla 2

Niveles de la competencia motora

	Frecuencia	Porcentaje
Al límite del retraso	8	26.7
Por debajo del promedio	7	23.3
Promedio	15	50.0
Total	30	100.0

5.1.2 Resultados de la competencia motora por habilidades

La manifestación de la CM según las habilidades se muestra a continuación (Tabla 3).

- a) En cuanto a las HL, el 66.7 % de los participantes alcanzó un nivel promedio, mientras que el 26.7 % se ubicó por debajo del promedio y el 6.7 % presentó un desempeño al límite del retraso.
- b) Respecto a las HP, el 50.0 %, mostró un nivel promedio, el 36.7 % se situó por debajo del promedio y el 13.3 % se encontró al límite del retraso.

Tabla 3

Niveles de la competencia motora por habilidades

	Habilidades de locomoción		Habilidades con la pelota	
	f_i	%	f_i	%
Al límite del retraso	2	6.7	4	13.3
Por debajo del promedio	8	26.7	11	36.7
Promedio	20	66.7	15	50.0
Total	30	100.0	30	100.0

Abreviaturas: f_i = Frecuencia; % = Porcentaje.

5.2 Análisis inferencial de resultados

El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando la prueba de Shapiro-Wilk, dado que la muestra fue inferior a 50 participantes (Pérez-Tejada, 2008). En relación con la edad y el sexo, los resultados indicaron una distribución normal en ambos casos. Por esta razón, se aplicaron pruebas paramétricas, específicamente la prueba de T de Student y el análisis de varianza (ANOVA). Además, el nivel de confianza establecido para las pruebas de hipótesis fue del 0.95 % con un margen de error del .05 %.

5.2.1 Pruebas de hipótesis general

Hipótesis general de acuerdo con la edad y sexo: La competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, es diferente según la edad y el sexo.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en la competencia motora de acuerdo con la edad y el sexo.

Ha (hipótesis alterna): Existe diferencia significativa en la competencia motora de acuerdo con la edad y el sexo.

En cuanto a los resultados de la CM, se observó lo siguiente: por un lado, en relación con la edad, se obtuvo un valor de $p = 0.39 > .05$. Por lo que se rechaza la Ha y se acepta la Ho. Esto indica que no existió una diferencia significativa en la CM según la edad de los estudiantes. Por otro lado, respecto al sexo, se obtuvo un valor de $p = 0.73 > .05$. Lo que lleva a rechazar la Ha y se acepta la Ho. En consecuencia, no se evidenció una diferencia significativa en la CM en función del sexo (Tabla 4).

Tabla 4

Análisis de diferencia de la competencia motora según la edad y el sexo

Análisis de diferencias de la competencia motora según la edad y el sexo						
	Edad	N	Prueba de Anova	Sexo	N	Prueba T de student para muestras independientes
			<i>p</i>			<i>p</i>
Competencia motora	6	3	0.39	Hombre	17	.073
	7	3				
	8	7				
	9	9		Mujer	13	
	10	8				

Abreviaturas: N = Muestra del estudio; *p* = Significación.

5.2.2 Prueba de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1 de acuerdo con la edad y el sexo: La competencia de las habilidades de locomoción según la edad y el sexo es diferente.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en las HL de acuerdo con la edad y el sexo.

Ha (hipótesis alterna): Existe diferencia significativa en las HL de acuerdo con la edad y el sexo.

En cuanto a los resultados obtenidos en las HL, se observaron patrones similares. En primer lugar, respecto a la edad, se obtuvo un valor de $p = 0.87 > .05$, lo que implicó el rechazo de la Ha y la aceptación de la Ho. Esto indica que no existieron diferencias significativas en las HL según la edad de los participantes. En segundo lugar, en relación con el sexo, el valor fue de $p = 0.82 > .05$, lo que igualmente condujo a rechazar la Ha y aceptar la Ho. Por lo tanto, no se identificaron diferencias significativas en las HL según la edad de los participantes (Tabla 5).

Tabla 5

Análisis de diferencia de las habilidades de locomoción según la edad y el sexo

	Edad	N	Prueba de Anova	Sexo	N	Prueba T de student para muestras independientes
			p			p
Competencia motora	6	3	0.87	Hombre	17	0.82
	7	3				
	8	7				
	9	9				
	10	8		Mujer	13	

Abreviaturas: N = Muestra del estudio; p = Significación.

Hipótesis específica 2 de acuerdo con la edad y el sexo: La competencia de las habilidades con la pelota según la edad y el sexo es diferente.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en las HP de acuerdo con la edad y el sexo.

Ha (hipótesis alterna): Existe diferencia significativa en las HP de acuerdo con la edad y el sexo.

En relación con los resultados obtenidos en las HP, se presentaron algunas diferencias. En primer lugar, respecto a la edad, se obtuvo un valor de $p = .05$, lo que indica igualdad con el nivel de significancia establecido. En este caso, se acepta la H_0 y se rechaza la H_a , concluyendo que no existen diferencias significativas en las HP según la edad de los participantes. En segundo lugar, en cuanto al sexo, se obtuvo un valor de $p = .01$, lo cual permite rechazar la H_0 y aceptar la H_a . Esto demuestra que sí existen diferencias significativas en las HP en función al sexo, siendo la media de los hombres superior al de las mujeres (Tabla 6).

Tabla 6

Análisis de diferencia de las habilidades con la pelota según la edad y el sexo

	Edad	N	Prueba de Anova	Sexo	N	Prueba T de student para muestras independientes
			p			p
Competencia motora	6	3	.05	Hombre	17	.01
	7	3				
	8	7				
	9	9				
	10	8		Mujer	13	

Abreviaturas: N = Muestra del estudio; p = Significación.

5.3 Discusión de resultados

La finalidad principal de la investigación fue analizar la CM en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global, según la edad y el sexo. En línea con el propósito del estudio y los resultados obtenidos, a continuación, se procede a contrastarlos con la información disponible en la literatura científica y con hallazgos previos realizados por otros investigadores.

A partir de los resultados obtenidos, se identificó que la mitad de los participantes evaluados presentaron un nivel promedio de CM. Esta situación indica que dichos niños podrían enfrentar limitaciones en su participación activa en AF y deportivas (Joshi et al., 2015). Como consecuencia, también es posible que experimenten dificultades en el ámbito emocional y social, particularmente en la interacción con sus compañeros (Cummins et al., 2007). Además, estas deficiencias pueden tener repercusiones a largo plazo, tales como un bajo desempeño académico y el riesgo de desarrollar problemas de salud mental en la adultez (Šeflová et al., 2025). En relación con los resultados obtenidos, se observa que estos coinciden con diversos hallazgos previos. Tal es el caso de Mamani-Ramos et al.

(2024), en Perú; de López (2024), en Lima, Perú; de Huallanca (2024), en Lima, Perú; de Chauca (2024), en Lima, Perú; de Šeflová et al. (2025) en República Checa; de Gomero (2024), en Lima, Perú; quienes concluyeron que los niños participantes, presentaron una CM promedio. Por otro lado, se identificaron estudios con resultados diferentes, como el de Vilcahuamán (2024), en Huánuco y Lima Metropolitana, Perú; y de Silva (2024), en Lima, Perú, quienes concluyeron que los niños presentaron un nivel superior de CM.

Según los resultados obtenidos, los niños evaluados presentaron un nivel promedio en HL y HP. Esto implica que, por un lado, podrían presentar ciertas dificultades para desplazarse de forma coordinada y natural dentro del espacio, utilizando adecuadamente su cuerpo (López, 2024; Montoya, 2023); y por otro lado, también pueden enfrentar obstáculos al ejecutar acciones con lanzar, atrapar, botar o golpear, especialmente al requerir control y coordinación con objetos externos (Chauca, 2024). Esta situación suele llevar a que los niños eviten participar en AF o deportivas, lo que puede repercutir negativamente en su salud y condición física (Den Uil et al., 2023). Además tienden a no disfrutar plenamente de dichas actividades y, en consecuencia las esquivan (Barnett et al., 2009). Los hallazgos obtenidos en esta investigación son consistentes con los resultados reportados por Vilcahuamán (2024), en Huánuco y Lima metropolitana, Perú, quien investigó a niños que practicaban voleibol, de Gomero (2024), en Lima, Perú, quien investigó a niñas que practicaban gimnasia y de Huallanca (2024), en Lima, Perú, quien investigó a niños que practicaban boxeo; todos concluyeron que los niños evaluados presentaron un nivel promedio ambas habilidades, además afirman que existen diversos factores limitantes del desarrollo óptimo de los niveles de CM y destacan la importancia de incorporar estrategias pedagógicas que ayuden a fortalecer las habilidades.

En base a los resultados alcanzados, no se identificaron diferencias significativas en la CM de niños de acuerdo con la edad y el sexo. Los resultados resaltan según Goodway et al. (2019), el dominio que tienen los niños en las habilidades físicas y los patrones de movimiento que posibilitan una participación agradable en AF las cuales se presentan de forma similar entre niños de 6 a 10 años. Ocurre de igual manera según el sexo, donde los hombres y las mujeres presentan características similares. Los resultados de este estudio guardan coincidencia con los hallazgos reportados por Vilcahuamán (2024), sobre niñas voleibolistas de 8 a 10 años y de Chauca (2024), en Lima, Perú; centrado en escolares que

asisten a talleres deportivos. Ambos coinciden en que no se evidencian diferencias significativas en el nivel de CM en relación con la edad de los participantes.

De acuerdo con los resultados obtenidos, con relación a las habilidades de la CM se encontró diferencias significativas solo según el sexo en las HP. Señalando que los varones presentan un desempeño superior en comparación con las mujeres en las habilidades con el balón. Este hallazgo se encuentra en concordancia con la literatura de Rodríguez-Briceño et al. (2022), en Chile, y de Hurtado et al. (2022) en Viña del Mar, Chile; quienes reportaron que los niños obtuvieron mejores resultados que las niñas en las pruebas de control de objetos.

CONCLUSIONES

Primera. – La mitad de los participantes presentaron un nivel promedio de CM, lo que indica que dichos niños podrían enfrentar limitaciones en su participación en AF y deportivas.

Segunda. – Los niños evaluados presentaron un nivel promedio en HL y HP, lo que implica que estos podrían presentar ciertas dificultades para desplazarse de forma coordinada y al ejecutar acciones que requieren control, como lanzar, atrapar, botar o golpear.

Tercera. – No se identificaron diferencias significativas en la CM de acuerdo con la edad y el sexo, lo que indica el dominio en las habilidades físicas, presentes de forma similar entre hombres y mujeres en las edades comprendidas de 6 a 10 años.

Cuarta. – Se encontró diferencias significativas solo según el sexo en las HP, lo que indica que los varones presentan un desempeño superior en comparación con las mujeres.

RECOMENDACIONES

Primera. – Se debe implementar programas de intervención temprana enfocados en el desarrollo y fortalecimiento de la CM, incorporando AF estructuradas y juegos motrices con el fin de mejorar las habilidades motoras de los niños y favorecer su participación en AF y deportivas.

Segunda. – Diseñar e implementar actividades específicas que estimulen las HL y el control de objetos, como circuitos motores y juegos con la pelota, para mejorar la coordinación y el desempeño en tareas que requieren precisión en el movimiento.

Tercera. – Se sugiere mantener enfoques pedagógicos inclusivos y equitativos en el desarrollo de la CM, asegurando que las AF sean accesibles y estimulantes tanto en hombres como mujeres.

Cuarta. – Implementar estrategias que fortalezcan las HP en las niñas, mediante actividades que promuevan el control, la precisión y la confianza motriz, contribuyendo así a disminuir las diferencias observadas con respecto a los varones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*.
 file:///C:/Users/hp/Downloads/Arias-Covinos-Diseño_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Barnett, L. M., Verswijveren, S. J. J. M., Colvin, B., Lubans, D. R., Telford, R. M., Lander, N. J., Schott, N., Tietjens, M., Hesketh, K. D., Morgan, P. J., Hinkley, T., Downing, K. L., Telford, R. D., Cohen, K. E., Ridgers, N. D., & Abbott, G. (2024). Motor skill competence and moderate- and vigorous-intensity physical activity: a linear and non-linear cross-sectional analysis of eight pooled trials. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21, 14.
<https://doi.org/10.1186/s12966-023-01546-7>
- Barnett, Lisa M., Van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 252–259.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.07.004>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 3, Issue 1). Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Capio, C. M., Sit, C. H. P., Eguia, K. F., Abernethy, B., & Masters, R. S. W. (2015). Fundamental movement skills training to promote physical activity in children with and without disability: A pilot study. *Journal of Sport and Health Science*, 4(3), 235–243. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2014.08.001>
- Chauca, J. J. A. (2024). *Competencia motriz en niños que participan en talleres deportivos de un colegio privado del distrito La Molina , Lima* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_045ae190906f8614c0c24b95bfa c40bb
- Chen, J., & Wang, X. (2025). Relationship between physical activity and fundamental movement skills and mental health in Chinese elementary school children. *Discover Psychology*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.1007/s44202-025-00346-3>
- Chen, Y., Song, Y., Fei, X., Yan, S., Long, X., Li, H., & Liang, A. (2025). Relationship between motor competence and physical activity among children aged 3–6 years at risk for developmental coordination disorder. *Research in Developmental Disabilities*,

- 160, 104989. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2025.104989>
- Conade. (2008). *Sofbol un deporte bien suave*.
- Cozby, P. (2001). *Métodos de investigación del comportamiento*. McGraw-Hill.
- Cummins, A., Piek, J. P., & Dyck, M. J. (2007). Motor coordination, empathy, and social behaviour in school-aged children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(7), 437–442. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2005.tb01168.x>
- Cunningham, R. (2015). *Adaptive Fitness & Gross Motor Development: A gross motor skills and athletic development*. Xlibris.
- D'Hondt, E., Deforche, B., Gentier, I., De Bourdeaudhuij, I., Vaeyens, R., Philippaerts, R., & Lenoir, M. (2013). A longitudinal analysis of gross motor coordination in overweight and obese children versus normal-weight peers. *International Journal of Obesity*, 37, 61–67. <https://doi.org/10.1038/ijo.2012.55>
- Den Uil, A. R., Janssen, M., Busch, V., Kat, I. T., & Scholte, R. H. J. (2023). The relationships between children's motor competence, physical activity, perceived motor competence, physical fitness and weight status in relation to age. *PLOS ONE*, 18(4), e0278438. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278438>
- Fizi, R. M., Winarni, S., Guntur, & Hartanto, A. (2023). A game model in physical education to improve motor skills, cooperation, and discipline of primary school learners. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(6), 448–455. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0602>
- Gil, G. J. (2020). Correr, sufrir, disfrutar. El cuerpo como instrumento de investigación. *Educación Física y Ciencia*, 22(3), e139. <https://doi.org/10.24215/23142561e139>
- Gomero, A. (2024). *Competencia motora en niñas de 6 a 10 años que practican gimnasia artística en un club deportivo del distrito de Chorrillos, Lima* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_f41dd503cc716b3355d55b3241d6727a
- Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2019). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. Jones & Bartlett Learning.
- Haywood, K., & Getchell, N. (2009). *Life span motor development*. Human Kinetics.
- Herández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Herrmann, C., Seelig, H., Ferrari, I., & Kühnis, J. (2019). Basic motor competencies of preschoolers: construct, assessment and determinants. *German Journal of Exercise*

- and Sport Research*, 49(2), 179–187. <https://doi.org/10.1007/s12662-019-00566-5>
- Huallanca, A. (2024). *Competencia motora en niños que practican boxeo en clubes deportivos de Lima Metropolitana* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_8d6a992a410f97357a7535b2b86be2e0
- Hulteen, R. M., Barnett, L. M., True, L., Lander, N. J., Cruz, B. del P., & Lonsdale, C. (2020). Validity and reliability evidence for motor competence assessments in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 38(15), 1717–1798. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1756674>
- Hurtado, J. G., Páez, J., Abusleme, R., Olate, F., Follegati, S., Brionesl, V., & Mallea, V. (2022). Nivel de coordinación motriz de niños y niñas participantes del programa escuelas deportivas integrales del ministerio del deporte de Chile. *Pensar En Movimiento: Revista de Ciencias Del Ejercicio y La Salud*, 21(1), e51279. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v21i1.51279>
- Jiménez, J., Salazar, W., & Morera, M. (2013). Diseño y validación de un instrumento para la evaluación de patrones básicos de movimiento. *European Journal of Human Movement*, 31, 87–97. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274229586006>
- Jiménez, Judith, Salazar, W., & Morera, M. (2015). Diferencias en el desempeño de los patrones básicos de movimiento según la edad y el sexo (versión traducida al español). *Pensar En Movimiento: Revista de Ciencias Del Ejercicio y La Salud*, 13(2), 17–33. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v13i2.22024>
- Joshi, D., Missiuna, C., Hanna, S., Hay, J., Faught, B. E., & Cairney, J. (2015). Relationship between BMI, waist circumference, physical activity and probable developmental coordination disorder over time. *Human Movement Science*, 40, 237–247. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2014.12.011>
- Lima, R. A., Bugge, A., Ersbøll, A. K., Stodden, D. F., & Andersen, L. B. (2019). The longitudinal relationship between motor competence and measures of fatness and fitness from childhood into adolescence. *Jornal de Pediatria*, 95(4), 482–488. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.02.010>
- López, D. (2024). *Habilidades motrices fundamentales en niños de un colegio privado del distrito de San Juan de Lurigancho , Lima* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_ddc057f99762dc02f0e06578f1c

3a3c8/Details

- Madu, G., Kwong, V., Calic, D., Cleworth, T., & Belcastro, A. (2025). The Role of Fundamental Movement Skills and Health-Related Fitness on Physical Activity During Guided Active Play for 8- to 10-Year-Old Children. *Children*, 12(6), 805. <https://doi.org/10.3390/children12060805>
- Mamani-Ramos, A. A., Damian-Núñez, E. F., Torres-Cruz, F., Dextre-Mendoza, C. W., Alcarraz-Curi, M., Quisocala-Ramos, J. A., Mamani-Cari, Y. A., Roncal-Serpa, F. R., Quispe-Cruz, H., Paucar-Pancca, A., & Montoya-Castillo, P. M. (2023). Propiedades psicométricas de la versión peruana del Test de Desarrollo Motor Grueso – Tercera Edición. *Retos*, 50, 1180–1187. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.100031>
- Mamani-Ramos, A. A., Damian-Núñez, E. F., Yabar-Geldres, I. A., Quisocala-Ramos, J. A., Zavala-Bustios, R., Soria-Villanueva, L. M., Soto-Zedano, F. A., Diaz-Barboza, M. A., Vivar-Cueva, J. A., Quispe-Cruz, H., Sardón-Ari, D. L., Tapia-Centellas, Y. Y., Cutimbo-Quispe, C. V., & Rodríguez-Mamani, J. R. (2024). Correlaciones entre la competencia motora con el medio natural, la actividad física, y la satisfacción por el juego motor en niños peruanos. *Retos*, 60, 695–703. <https://doi.org/10.47197/retos.v60.108272>
- Montoya, P. (2023). *Desarrollo motor grueso y nivel socioeconómico en niños de dos instituciones de educación primaria de Lima, Perú* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_4307fa205a426f3d429585edb6a19ee7
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (Vol. 53, Issue 9). Ediciones de la U.
- Oliveira, N. A., Teixeira, D. M., Neto, R. M., & Ibáñez, S. J. (2024). Comparison of motor competence of children that practice athletics with children that practice other sports. *Retos*, 59, 373–380. <https://doi.org/10.47197/retos.v59.106877>
- Páez, J., Macmillan, N., Hurtado, J., Yáñez, R., & Olate, F. (2020). Motor behavior according to body mass index in boys and girls aged 6 to 10 years from Viña del Mar, Chile. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(45), 313–319. <https://doi.org/10.12800/ccd.v15i45.1509>
- Pérez-Tejada, H. (2008). *Haroldo Elorza Pérez-Tejada*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2015/09/Estadistica-para-las-ciencias-sociales-del->

comportamiento-y-de-la-salud.pdf

- Quilumbaquín, M. D. (2021). *Actividades físicas-recreativas para el desarrollo de habilidades motrices básicas en niños de 5-6 años, unidad educativa “Jacinto Collahuazo” durante el covid-19.*
- Rey, E., Carballo-Fazanes, A., Varela-Casal, C., & Abelairas-Gómez, C. (2020). Reliability of the test of gross motor development: A systematic review. *Plos One*, 15(7), e0236070. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236070>
- Reyes, E. (2023). *Desarrollo motor grueso y estado nutricional en niños de educación primaria de una institución pública del distrito de San Martín de Porres , Lima* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_3ab5088950887b7e4f0f0e4cade c0af7
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D’Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine*, 45(9), 1273–1284. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0351-6>
- Rodríguez-Briceño, D., Castro-Vilugron, F., Díaz-Alvarado, M., & Carcamo Oyarzun, J. (2022). La competencia motriz en estudiantes chilenos de 3° y 4° de educación básica. Aprendizajes esperados versus realidad. *Retos*, 44, 515–524. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91095>
- Sá, C., Luz, C., Rodrigues, L. P., & Cordovil, R. (2021). Motor Competence Assessment - adaptação cultural para o Brasil (MCA-BR). *Fisioterapia e Pesquisa*, 28(1), 49–59. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/20017628012021>
- Schmutz, E. A., Leeger-Aschmann, C. S., Kakebeeke, T. H., Zysset, A. E., Messerli-Bürgy, N., Stülz, K., Arhab, A., Meyer, A. H., Munsch, S., Puder, J. J., Jenni, O. G., & Kriemler, S. (2020). Motor competence and physical activity in early childhood: stability and relationship. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00039>
- Šeflová, I., Chudoba, J., Duncan, M., Suchomel, A., & Bunc, V. (2025). Motor competence prevalence in school-aged czech children: a cross-sectional study. *Journal of Motor Learning and Development*, 13(1), 257–269. <https://doi.org/10.1123/jmld.2024-0010>
- Silva, E. (2024). *Competencia motriz en niños del nivel pre primaria de un colegio privado del distrito de Surco , Lima.*

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_dc1c22229897901b73d4028f5b30b989

Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290–306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>

Ulrich, D. A. (2000). *Test of gross motor development-2*.

Ulrich, D. A. (2019). *Test of Gross Motor Development*. Pro-Ed.

Vilcahuamán, V. (2024). *Competencia motora en niñas de 8 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_0f264897c2c515025dd5512399fcca21/Details

Vite, C. (2024). *Motriz en niños y niñas de una institución educativa privada del distrito de Morales, Tarapoto* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_94d235f44fbc547ae839aaac2d8be1b9

World Medical Association. (2025). World Medical Association Declaration of Helsinki. *JAMA*, 333(1), 71. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.21972>

ANEXOS

Anexo 1: Test de Desarrollo Motor Grueso



Test de Desarrollo Motor Grueso—Tercera Edición

TGMD-3

Formulario de Registro del Examinador

Edades 3-0 a 10-11

Dale A. Ulrich, traducido al español por el Grupo de Investigación de Ciencias de la Motricidad, Actividad Física y Deporte (Macfide) - Ummun

Sección 1. Datos de identificación

Nombre _____

Fecha de aplicación del test: Año _____ Mes _____ Día _____

Fecha de nacimiento: _____

Edad* _____

Mujer ☐ Varón ☐

Centro escolar _____

Mano dominante: Derecha ☐ Izquierda ☐ No definido ☐

Pie dominante: Derecha ☐ Izquierda ☐ No definido ☐

Nombre del examinador _____

Título profesional del examinador _____

*Al acceder a los tablas normales, utilice años y meses. No redondee.

Sección 2. Rendimiento en los subtests

Subtest	Puntaje bruto	Edad equivalente	Rango de percentil	Puntaje según escala	Intervalo de confianza %	Término descriptivo	Diferencia entre los puntajes obtenidos según escala
Locomoción	_____	_____	_____		_____ a _____	_____	}
Habilidades con la pelota	_____	_____	_____		_____ a _____	_____	
Suma de puntajes obtenidos según escala							

☐ Sin importancia
☐ Datos a tener en cuenta 3 o más
☐ Clínico 6 o más

Sección 3. Rendimiento integral

	Suma de puntajes obtenidos	Rango de percentil	Índice de motor grueso	Intervalo de confianza %	Término descriptivo
Motor grueso		_____		_____ a _____	_____

Sección 4. Términos descriptivos

Puntaje obtenido según escala	1-3	4-5	6-7	8-12	13-14	15-16	17-20
Término descriptivo	Retraso	Al límite del retraso	Por debajo del promedio	Promedio	Por encima del promedio	Superior	Muy avanzado

Puntaje según índice	<70	70-79	80-89	90-109	110-119	120-129	>129
----------------------	-----	-------	-------	--------	---------	---------	------

Sección 5. Lineamientos de administración y puntuación

- Todos los ítems del test requieren primero de una buena demostración al niño. Luego, hacer que el niño participe una vez y los siguientes dos intentos (Intento 1 e Intento 2) serán evaluados. Si en una habilidad no está seguro de que el niño lo ha realizado correctamente según el criterio de desempeño, solicite al niño que lo realice nuevamente.
- Puntaje de la ejecución del criterio de desempeño:
 - 1 = Realizado correctamente
 - 0 = No realizado correctamente
- Los puntajes de los criterios de desempeño se calculan sumando los puntajes del Intento 1 y 2.
- El puntaje de la habilidad se calcula sumando los puntajes de los criterios de desempeño.
- El puntaje total bruto de locomoción se calcula sumando los seis (6) puntajes de habilidades de locomoción.
- El puntaje total bruto de habilidades con la pelota se calcula sumando los siete (7) puntajes de habilidad con el balón.

Sección 6. Registro del rendimiento de los ítems

Subtest de locomoción						
Habilidad	Materiales	Instrucciones	Criterios de desempeño	Intento 1	Intento 2	Puntaje
1. Cosear	18,3 metros (60 pies) de espacio libre para correr y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 18,3 metros (60 pies). Asegure de que haya al menos 2,4 a 3,1 metros (8-10 pies) de espacio más allá del cono para frenar con seguridad. Indique al niño que corra rápido de un cono a otro cuando le diga "¡Vá! - ¡Yá!". Repita una vez más.	1. Los brazos con los codos flexionados se mueven en oposición a las piernas. 2. Breve período en el que ambos pies despegan del suelo. 3. Colocación del pie apoyando sobre el talón o los dedos de los pies (no ambos pies planos). 4. Pierna suspendida flexionada a unos 90 grados del talón mientras que el pie está sobre el suelo.			
Puntaje de la habilidad						
2. Galope	7,6 metros (25 pies) de espacio libre y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 7,6 metros (25 pies). Indique al niño que galope de un cono a otro y se detenga. Repita una vez más.	1. Balanceo de brazos flexionados. 2. Un pie adelantado seguido del otro pie que se apoya detrás del pie adelantado. 3. Breve período en el que ambos pies despegan del suelo. 4. Mantenga un patrón rítmico durante cuatro galopes consecutivos.			
Puntaje de la habilidad						
3. Salto en un pie	4,6 metros (número de 15 pies) de espacio libre y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 4,6 metros (15 pies). Indique al niño que salte cuatro veces con el pie dominante. Repita una vez más.	1. Pierna suspendida se mueve hacia el frente de forma pendular para producir fuerza. 2. Pie suspendido permanece detrás de la pierna que contacta con el piso. 3. Brazos flexionados se mueven hacia el frente para producir fuerza. 4. Salte cuatro veces con el pie dominante de manera consecutiva.			
Puntaje de la habilidad						
4. Búnco	9,1 metros (número de 30 pies) de espacio libre y dos conos o marcadores.	Marque dos líneas con una separación de 9,1 metros (30 pies) con conos o marcadores. Indique al niño que salte lateralmente de un cono al otro. Repita una vez más.	1. Un pie delante seguido de un impulso y apoyo del mismo pie. 2. Brazos flexionados que se mueven en oposición a las piernas para producir fuerza de impulso. 3. Completo cuatro buncos alternando continuamente.			
Puntaje de la habilidad						
5. Salto horizontal	Un mínimo de 3,1 metros (10 pies) de espacio libre y dos conos o marcadores.	Marque una línea de salida en el piso, tapete o alfombra. Indique al niño que se ubique detrás de la línea y que salte lejos. Repita una vez más.	1. Antes del despegue, ambos talones están flexionados y los brazos extendidos detrás de la espalda. 2. Los brazos se balancean hacia adelante y arriba con fuerza, llegando por encima de la cabeza. 3. Ambos pies despegan del piso y aterizan al mismo tiempo. 4. Ambos brazos descienden durante el aterrizaje.			
Puntaje de la habilidad						
6. Salto lateral	Un mínimo de 7,6 metros (25 pies) de espacio libre, una línea recta y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 7,6 metros (25 pies) en línea recta. Indique al niño que salte lateralmente de un cono al otro. Deje que el niño decida en qué dirección saltar primero. Pídale al niño que regrese al punto de partida. Repita una vez más.	1. El cuerpo se pone de lado para que los brazos permanezcan alineados con la línea en el piso (evaluar solo del lado dominante). 2. Un pie o hacia el lado con el pie adelantado seguido de un impulso donde los pies se juntan suspendidos brevemente (evaluar solo del lado dominante). 3. Cuatro saltos continuos hacia el lado dominante. 4. Cuatro saltos continuos hacia el lado no dominante.			
Puntaje de la habilidad						
Puntaje total bruto de locomoción						

Subtest de habilidades con la pelota

Habilidad	Materiales	Instrucciones	Criterios de desempeño	Intento 1	Intento 2	Puntaje
1. Bateo a dos manos de una pelota inmóvil	Una pelota de plástico de 10,2 centímetros (4 pulgadas), un bate de plástico y un soporte de bateo u otro dispositivo para mantener la pelota inmóvil.	Coloque la pelota en el soporte a la altura de la cadera del niño. Indique al niño que golpee fuertemente la pelota en línea recta. Repite una vez más.	1. La mano dominante del niño agarra el bate por encima de la otra mano. 2. El lado del cuerpo no dominante mira hacia adelante. 3. Rotación de torso para el impulso y golpe. 4. Ligeropaso hacia adelante del pie no dominante. 5. Golpea la pelota hacia adelante en línea recta.			
Puntaje de la habilidad						
2. Golpe con raqueta a una mano luego del rebote de la pelota	Una pelota de tenis, una raqueta ligera de plástico y una pared.	Entregue la raqueta y la pelota al niño. Indique al niño que sostenga la pelota y la deje caer (para que rebote a la altura de la cintura). Tras el rebote que golpee la pelota hacia la pared en línea recta. Repite una vez más.	1. Balanceo del brazo hacia atrás con la raqueta cuando lanza la pelota. 2. Paso del pie no dominante. 3. Golpea la pelota hacia la pared. 4. La raqueta va en dirección hacia el hombro contrario.			
Puntaje de la habilidad						
3. Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar	Una pelota de juego de 20,3 a 25,4 centímetros (8 a 10 pulgadas) para niños de 3 a 5 años, una pelota de baloncesto de 7,6 a 10,2 centímetros (3 a 4 pulgadas) para niños de 6 a 10 años y una superficie plana.	Indique al niño que rebote la pelota con una mano, al menos cuatro veces consecutivas sin mover los pies, y luego deténgase atrapando la pelota. Repite una vez más.	1. Hacer contacto con el balón con una mano aproximadamente al nivel de la cintura. 2. Empuja la pelota con los dedos (no golpee la pelota). 3. Mantiene el control del balón al menos durante cuatro rebotes consecutivos sin mover los pies para recuperar el balón.			
Puntaje de la habilidad						
4. Atrapar con dos manos	Una pelota de plástico de 10,2 centímetros (4 pulgadas), 4,6 metros (15 pies) de espacio libre y cinta o un marcador. Coloque dos conos con una separación de 7,6 metros (25 pies) en línea recta.	Marque dos líneas con una separación de 4,6 (15 pies) metros. El niño se ubica en posición de pie sobre una línea y el lanzador sobre la otra. Lanza la pelota hacia el niño de abajo hacia arriba formando una parábola, apuntando al área del pecho del niño. Indique al niño que atrape la pelota con las dos manos. Considere solo los lanzamientos que estén cerca del pecho del niño. Repite una vez más.	1. Las manos del niño se colocan delante del cuerpo con los codos semiflexionados. 2. Los brazos se extienden para alcanzar la pelota cuando llega. 3. Atrapa la pelota con las dos manos.			
Puntaje de la habilidad						
5. Patear una pelota inmóvil	Un balón de 20,3 a 25,4 centímetros (8 a 10 pulgadas) de plástico, de juego o de fútbol; cinta o marcador; una pared; y espacio libre para patear.	Marque una línea a unos 6,1 metros (20 pies) de la pared y una segunda línea a 2,4 metros (8 pies) más allá de la primera línea. Coloque el balón en la línea más cercana a la pared. Indique al niño que corra y patee el balón con fuerza hacia la pared. Repite una vez más.	1. Aproximación rápida y continua hacia el balón. 2. El niño da un paso o un salto alargado justo antes del contacto con el balón. 3. Pie pequeño pateo ubicado cerca del balón. 4. Patea el balón con el empeine o parte interna del pie dominante (no con los dedos).			

Subtest de habilidades con la pelota (continuación)

				Puntaje de la habilidad		
6. Lanzamiento por encima de la cabeza	Una pelota de tenis, una pared y 6,1 metros (20 pies) de espacio libre.	Coloque un trozo de cinta en el piso a 6,1 metros (20 pies) de la pared. Ubique al niño detrás de la línea con dirección a la pared. Indique al niño que lance la pelota con fuerza contra la pared. Repite una vez más.	1. Movimiento del brazo en círculo en sentido horario con proyección al frente. 2. Rotación del tronco y cadera hasta un punto donde el lado que no lanza mira hacia la pared. 3. Da un paso con el pie opuesto a la mano que lanza hacia la pared. 4. La mano que lanza sigue su trayectoria con dirección hacia la cadera del lado opuesto.			
				Puntaje de la habilidad		
7. Lanzamiento por debajo de la cadera	Una pelota de tenis, cinta adhesiva, una pared y 4,6 metros (15 pies) de espacio. Marque dos líneas con una separación de 4,6 metros (15 pies).	Coloque un trozo de cinta adhesiva a 4,6 metros (15 pies) de la pared. Ubique al niño detrás de la línea, mirando hacia la pared. Indique al niño que lance la pelota hacia la pared. Repite una vez más.	1. La mano dominante se balancea hacia abajo y atrás, pasando detrás del tronco. 2. Da un paso hacia adelante con el pie opuesto a la mano que lanza. 3. Lanza la pelota directamente hacia la pared. 4. La mano que lanza sigue su trayectoria al menos a la altura del pecho.			
				Puntaje de la habilidad		
Puntaje total bruto de habilidades con la pelota						

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: *Competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima.*

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones e indicadores	Metodología	Población y tamaño de la muestra	Técnicas e instrumentos
Problema general P. ¿Cómo es el comportamiento de la competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global, según la edad y el sexo?	Objetivo general O. Analizar la competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global, según la edad y el sexo.	Hipótesis general H. La competencia motora en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, presenta un nivel promedio, y según la edad y el sexo es diferente.	Variable única: Competencia motora	Habilidades de locomoción -Carrera -Galope -Salto en un pie -Brinco -Salto horizontal -Salto lateral Habilidades con la pelota - Bateo a dos manos de una pelota inmóvil - Golpeo con	Tipo: No experimental. Diseño: Transversal descriptivo.	Población: 60 Muestra: 30	Técnica: Observación. Instrumento: Test de desarrollo motor grueso, tercera edición.

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		raqueta a una mano luego del rebote de la pelota - Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar - Atrapar con dos manos - Patear un balón inmóvil - Lanzamiento por encima de la cabeza - Lanzamiento por debajo de la cadera			
P1. ¿Cómo es la competencia de las habilidades de locomoción en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global según la edad y el sexo? P2. ¿Cómo es la competencia de las habilidades con la pelota en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, en global según la edad y el sexo?	O1. Describir la competencia de las habilidades de locomoción en global, según la edad y el sexo. O2. Describir la competencia de las habilidades con la pelota en global, según la edad y el sexo.	H1. La competencia de las habilidades de locomoción en niños que practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, presenta un nivel promedio, y según la edad y el sexo es diferente. H2. La competencia de las habilidades con la pelota en niños que					

		practican atletismo en un colegio privado de San Isidro, Lima, presenta un nivel promedio, y según la edad y el sexo es diferente.					
--	--	---	--	--	--	--	--

Anexo 3: Evidencias del estudio

