



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Física

**Competencia motora y actividad física en niños de 6to
grado de primaria de una institución educativa pública
del distrito de Surquillo, Lima, Perú**

TESIS

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación
Física**

AUTOR

Edwin CONDORI SUCARI

ASESOR

Dr. Angel Anibal MAMANI RAMOS

Lima, Perú

2026



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

Condori, E. (2026). *Competencia motora y actividad física en niños de 6to grado de primaria de una institución educativa pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú*. [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	Edwin Condori Sucari
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	48124561
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-2561-6511
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Angel 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	Aberlado Rodolfo Campana Concha
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10372562
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Oscar Alfredo Colque Ricce
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06288891
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Xavier Fuentes Ávila
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06072422
Datos de investigación	

Línea de investigación	Competencia motora y Actividad física
Grupo de investigación	Ciencias de la Motricidad, Actividad Física y Deporte - MACFIDE
Agencia de financiamiento	Autofinanciado
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Lima, distrito de Surquillo 12°03'36"S 77°02'15"O
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Octubre 2023 al 2024 noviembre
URL de disciplinas OCDE	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° 014-2026-EPEF-FE/UNMSM

En la ciudad de Lima, a los 27 días del mes de abril de 2026, siendo las 14:00 horas, se reunió en acto público el Jurado Examinador para la sustentación de la Tesis titulada: **COMPETENCIA MOTORA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS DE 6TO GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO DE SURQUILLO, LIMA, PERÚ**, que presenta el Bachiller; **EDWIN CONDORI SUCARI**, 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 **con mención APROBADO**, con la calificación de **CATORCE (14)**.

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 14:55 horas se suscribe la presente acta, dándose por concluido el acto.

Dr. ABELARDO RODOLFO CAMPANA CONCHA
Presidente

Dr. ANGEL ANIBAL MAMANI RAMOS
Asesor

Dr. XAVIER FUENTES AVILA
Jurado Informante

Dr. OSCAR ALFREDO COLQUE RICCE
Jurado Informante

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

R.R. N°000947-2026-R/UNMSM

Yo, Ángel Anibal Mamani Ramos en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen N° DICTAMEN VIRTUAL N° 191-2025-EPEF-FE/UNMSM de la EP Educación Física de la tesis, cuyo título es COMPETENCIA MOTORA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS DE 6TO GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO DE SURQUILLO, LIMA, PERÚ, presentado por el bachiller EDWIN CONDORI SUCARI, para optar el título profesional de **Licenciado (a) 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 Licenciado (a) en Educación Física.



Lima, 25 de abril de 2026

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

A mi madre, cuya fuerza, amor incondicional y sabiduría han sido mi mayor fuente de inspiración. Gracias por tu apoyo constante, por tu paciencia infinita y por enseñarme a nunca rendirme, incluso en los momentos más difíciles. Este logro es tanto mío como tuyo. Te dedico cada página de esta tesis, con todo mi amor y gratitud.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a mis tíos y primos, quienes con su amor, apoyo y consejos me han brindado la fuerza necesaria para seguir adelante en este proceso. Su confianza en mí ha sido un pilar fundamental en mi camino académico. A mis profesores, gracias por compartir su conocimiento, por sus enseñanzas y por siempre motivarme a superarme. Cada uno de ustedes ha dejado una huella en mi formación, y este logro no sería posible sin su dedicación y orientación. Mi más sincero agradecimiento a todos por ser parte de este viaje.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCCIÓN.....	XI
I. PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO	1
1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. <i>Problema general</i>	2
1.2.2. <i>Problemas específicos</i>	2
1.3. OBJETIVOS.....	2
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	2
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	3
1.4. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	5
2.1.1. <i>Antecedentes nacionales</i>	5
2.1.2. <i>Antecedentes internacionales</i>	5
2.2. BASES TEÓRICAS.....	7
2.2.1. <i>Competencia motora</i>	7
2.2.2. <i>Actividad física</i>	15
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	21
2.3.1. <i>Actividad física</i>	21
2.3.2. <i>Competencia motora</i>	21
2.3.3. <i>Desarrolló</i>	21
2.3.4. <i>Salud</i>	21
2.3.5. <i>Movimiento</i>	21
2.3.6. <i>Habilidades</i>	21
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	22
3.1. HIPÓTESIS.....	22
3.1.1. <i>Hipótesis general</i>	22
3.1.2. <i>Hipótesis específicas</i>	22

3.2.	VARIABLES.....	22
3.3.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	23
IV.	MATERIALES Y METODOS.....	25
4.1.	ÁREA DE ESTUDIO	25
4.2.	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	26
4.2.1.	<i>Tipo</i>	26
4.2.2.	<i>Diseño</i>	27
4.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA	27
4.3.1.	<i>Población</i>	27
4.3.2.	<i>Muestra</i>	28
4.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	29
4.5.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	31
4.6.	ASPECTOS ÉTICOS.....	31
V.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
5.1.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE RESULTADOS	32
5.1.1.	<i>Resultados de la competencia motora</i>	32
5.1.2.	<i>Resultados de la competencia motora por dimensiones</i>	32
5.1.3.	<i>Resultados de la actividad física</i>	33
5.1.4.	<i>Resultados de la actividad física por dominio</i>	34
5.2.	ANÁLISIS INFERENCIAL DE RESULTADOS.....	34
5.2.1.	<i>Prueba de hipótesis general</i>	35
5.2.2.	<i>Prueba de hipótesis específicas</i>	36
5.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
	CONCLUSIONES.....	43
	RECOMENDACIONES.....	44
	REFERENCIAS	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable desarrollo motor grueso.....	23
Tabla 2. Operacionalización de la variable actividad física.....	24
Tabla 3. Muestra de estudio	29
Tabla 4. Niveles de competencia motora	32
Tabla 5. Niveles de competencia motora por dimensiones.....	33
Tabla 6. Cumplimiento de la actividad física según la OMS.....	33
Tabla 7. Actividad física y sus dimensiones	34
Tabla 8. Valores y correlación	35
Tabla 9. Correlación entra la competencia motora y la actividad física	36
Tabla 10. Correlación entre la competencia motora y las actividades en el colegio .	37
Correlación entre la competencia motora y las actividades en el colegio.....	37
Tabla 11. Correlación entre la competencia motora y el modo de transporte.....	38
Tabla 12. Correlación entre la competencia motora y las actividades en el tiempo libre	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de la provincia de Lima.....	26
Figura 2. Diseño de investigación transversal correlacional.....	27

ÍNDICE DE ANEXOS

<i>Anexo 1. Matriz de consistencia</i>	<i>60</i>
<i>Anexo 2. Cuestionario de actividad física para escolares (CAFE)</i>	<i>63</i>
<i>Anexo 3. Test de Desarrollo Motor Grueso 3era Edición</i>	<i>70</i>
<i>Anexo 4 Consentimiento informado.....</i>	<i>72</i>
<i>Anexo 5. Autorización de la aplicación del instrumento de investigación.</i>	<i>74</i>

RESUMEN

La investigación tuvo la finalidad examinar la relación entre la competencia motora (CM) y la actividad física (AF) en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú. La investigación se desarrolló en base al diseño transversal correlacional, donde participaron 32 niños, a quienes se les aplicó el Test de Desarrollo Motor Grueso – Tercera Edición versión peruana y el Cuestionario de Actividad Física para Escolares (CAFE). Los resultados reportaron una correlación positiva pequeña (0.222) entre la CM y la AF. Se concluyó en que se encontró una correlación entre la CM y la AF de los niños participantes. Lo que indica, que en la medida que el repertorio de movimientos fundamentales de los niños sea más eficiente mayor será el consumo de gasto energético de estos.

Palabras claves: actividad física, desarrollo motor grueso, obesidad, salud física, habilidades motoras

ABSTRACT

The purpose of the study was to examine the relationship between motor competence (MC) and physical activity (PA) in children attending a public primary school in the district of Surquillo, Lima, Peru. The research was conducted using a cross-sectional correlational design, involving 32 children who were administered the Gross Motor Development Test – Third Edition Peruvian version and the Physical Activity Questionnaire for Schoolchildren (CAFE). The results reported a small positive correlation (0.222) between MF and PA. It was concluded that a correlation was found between MF and PA in the participating children. This indicates that the more efficient the children's repertoire of fundamental movements, the greater their energy expenditure will be.

Keywords: physical activity, gross motor development, obesity, physical health, motor skills

INTRODUCCIÓN

En países europeos, la promoción de la salud a través de la competencia motora (CM) en educación física (EF) no se aprovecha lo suficiente, lo que lleva a estilos de vida poco saludables y a la falta de actividad física (AF) en los jóvenes, la falta de habilidades motoras está vinculada a la obesidad infantil y la percepción baja de competencia motora, lo cual se vincula la falta de formación de los profesores de educación física para identificar dificultades de coordinación motora en los estudiantes. La ausencia de ejercicio físico en niños y adolescentes causa efectos adversos en su salud, favoreciendo el desarrollo de obesidad y enfermedades crónicas. La situación de sedentarismo y malos hábitos alimenticios se ha agravado con la pandemia, lo que dificulta la promoción de hábitos saludables (Rubeli et al., 2020).

La habilidad de coordinar los movimientos es fundamental para el progreso de las destrezas motoras y la involucración en el ejercicio físico de los niños, pueden mostrar falta de coordinación motriz pero un alto nivel de motivación, lo que incrementa su desempeño en actividades físicas. Esta práctica del ejercicio durante la infancia mejora las habilidades motoras, evita enfermedades y beneficia la salud en general (Coppens et al., 2021)

I. PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO

1.1.Determinación del Problema

En algunos países europeos, como España, la CM, no tiene un resultado óptimo en la educación física EF, a pesar de su potencial pedagógico orientado a la salud (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, 2015). Debido a que la baja percepción de CM se ha destacado como una limitación física y psicológica que contribuye a un estilo de vida poco saludable (Rubeli et al., 2020). Además, un número considerable de estudiantes no realiza suficiente AF esto es preocupante, ya que existe una sólida base de pruebas sobre los efectos negativos de los bajos niveles de la CM hacia la salud de los estudiantes (CHulteen et al., 2018). Asimismo Lopes et al. (2014), han encontrado que los niños con sobrepeso y obesidad tienden a tener dificultades en las habilidades de movimiento. Esta relación entre CM y la AF es evidente, ya que los bajos niveles de CM, junto con una forma física pobre, se consideran obstáculos para la participación en AF y factores que favorecen la obesidad en los niños (Lima et al., 2017). Ya que es crucial comprender la relación entre la autopercepción de los niños sobre su CM y los estilos de vida no saludables, ya que esto puede ser una estrategia efectiva para prevenir la obesidad en etapas tempranas (De Meester et al., 2016a). Siendo crucial para desarrollar habilidades motoras fundamentales en la infancia fomentando la participación en actividades físicas regulares (Carcamo-Oyarzun et al., 2020). Finalmente, se ha argumentado que los profesores de EF no son capaces de detectar a los niños con problemas de desarrollo de la CM , debido a la falta de formación profesional (Ruiz et al., 2001).

Según, Barnett et al. (2008) la participación regular en actividades físicas tiene beneficios significativos para la salud de la sociedad a corto y largo plazo. Sin embargo, Roberts et al. (2009) en sus estudios comenta tanto adolescentes y niños no están alcanzando las recomendaciones de realizar al menos 60 minutos diarios de AF moderada a vigorosa según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022). Esto ha llevado a un aumento del sedentarismo en los estudiantes, según los investigadores Flores-Paredes et al. (2023)), la falta de AF y los estilos de vida poco saludables también contribuyen a la prevalencia de la obesidad en niños en muchos países

desarrollados. Sin embargo, la falta de ejercicio también se ha relacionado con la insatisfacción y el riesgo de trastornos de la imagen corporal (Carballo et al., 2022).

La falta de AF no solo contribuye a la carga de enfermedades no transmisibles (ENT), sino que también ha sido agravada por la pandemia de COVID-19, generando cambios en los patrones de alimentación, aumento de peso, sedentarismo y exceso de tiempo frente a las pantallas (Flores-Paredes et al., 2023). La competencia de la AF con la tecnología, redes sociales, la falta de movimiento y el juego lúdico en los niños plantea un desafío para construir sociedades más saludables (Betancourt-Ocampo et al., 2022). Por consiguiente, Ortiz Sánchez et al. (2020) afirma los que no realizan AF en etapas tempranas del desarrollo tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles en el futuro. Finalmente, Tanné (2023) concluye que, a pesar de la AF y deportivas, la actividad diaria sigue siendo insuficiente.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

P. ¿Qué relación existe entre la CM y la AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú?

1.2.2. Problemas específicos

P1. ¿Qué relación existe entre la CM y las actividades en el colegio en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú?

P2. ¿Qué relación existe entre la CM y el modo de transporte en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú?

P3. ¿Qué relación existe entre la CM y las actividades en el tiempo libre en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

O. Examinar la relación entre la CM y la AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

1.3.2. Objetivos específicos

- O1. Examinar la relación entre la CM y las actividades en el colegio en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.
- O2. Examinar la relación entre la CM y el modo de transporte en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.
- O3. Examinar la relación entre la CM y las actividades en el tiempo libre en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

1.4. Importancia de la investigación

La CM se basa en el desarrollo de habilidades motrices básicas, las cuales son esenciales para construir una motricidad completa y adaptable (Fort-Vanmeerhaeghe et al., 2017). Según un estudio realizado por Carcamo-Oyarzun et al. (2020), desarrollar niveles adecuados de CM durante la infancia es fundamental para fomentar la participación continua en la AF. Además, la enseñanza de habilidades motoras busca promover la CM y maximizar la salud y el bienestar a lo largo de la vida, como sugiere la investigación realizada por Cairney et al. (2019). En este sentido, la CM es necesario para el desarrollo de los niños y debe ser cultivada desde la etapa escolar (Sulla-torres et al., 2023). Sin embargo, en la actualidad, se observa que muchos menores y adolescentes presentan niveles bajos de CM (Lopes et al., 2014). En este sentido, los estudiantes con bajos niveles de CM y alta percepción motriz tienen una motivación autónoma similar a aquellos con altos niveles en ambos aspectos, pero con menor intensidad (Coppens et al., 2021). La motivación autodeterminada, según, Kalaja et al. (2009) impulsa un mejor rendimiento y mayor interés en la AF. Por otra parte, La percepción de la CM se consolida mejor en la adolescencia temprana, siendo los niños de la escuela primaria quienes muestran una mayor percepción en el control de objetos en comparación con las niñas (Carcamo-Oyarzun et al., 2020). No obstante, la CM en el control de objetos durante la infancia se relaciona con una mayor participación en AF durante la adolescencia y una mejor condición física (Barnett et al., 2008). Por otra parte, estudios a largo plazo han encontrado una relación entre una menor CM y un mayor índice de masa corporal (IMC) a lo largo del tiempo (Barnett et al., 2016).

La (AF) tiene beneficios comprobados para la salud, ya que ayuda a prevenir ENT. Además, los niños activos están protegidos contra factores de riesgo cardiovascular. Mantenerse físicamente activo es una forma efectiva de favorecer nuestra salud en general (OMS, 2022; Springer et al., 2017). Ximena & Francisco, (2012) También destacan que la AF es una herramienta importante para mejorar la salud y controlar las enfermedades asociadas a la obesidad. Por otro lado, Rosa et al. (2019) sugiere una alimentación saludable y balanceada, junto con AF moderada y vigorosa, está asociada a un mejor estado de salud. En este sentido, Fernandez-Lazaro & Fernández-Lázaro (2023), argumenta que la enseñanza de la AF en la escuela, sin estereotipos sexistas, es el primer paso para que los estudiantes aprendan a llevar un estilo de vida activo y saludable. Además, Reloba et al. (2016) encontraron que niveles adecuados de AF están asociados con un mejor rendimiento académico, estructuras cognitivas y funciones cerebrales. En la misma línea, Fernandez-Lazaro y Fernández-Lázaro (2023), señalan que la AF extracurricular promueve estilos de vida saludables, y la intensidad, frecuencia y duración son clave para obtener beneficios en la salud física. Por su parte, Dobbins et al. (2009) destacan que el consumo máximo de oxígeno es un indicador importante del éxito de las intervenciones de AF. Asimismo, Mahar et al. (2006) subrayan de la escuela en fomentar la AF en los niños y adolescentes debido a su contacto continuo e intensivo. Finalmente, Kipp & Weiss (2013) sostienen que la AF desempeña un papel crucial en el bienestar físico y psicosocial de niños y adolescentes, promoviendo un estilo de vida activo y una percepción positiva de sí mismos. Sin embargo, Betancourt-Ocampo et al. (2022) advierten que el panorama mundial de la AF ha cambiado, y lo que antes parecía normal y cotidiano, se ha vuelto excepcional.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.5. Antecedentes del estudio

1.5.1. Antecedentes nacionales

Flores-Paredes et al. (2023), en el departamento de Puno, Perú se realizó un estudio con 876 adolescentes, de los cuales 451 eran mujeres y 425 eran varones. La edad promedio de los participantes fue de 15.26 años, con una desviación estándar de 1.76, el objetivo fue analizar el tiempo frente a las pantallas, el estilo de vida y el índice de masa corporal de regreso a la presencialidad. En conclusión, el retorno a clases presenciales resulta en estilos de vida moderadamente satisfactorios para los estudiantes. Las mujeres tienden al sobrepeso, mientras que la actividad física es moderada en general, y los hombres practican más actividad intensa.

Montoya (2023), en la ciudad de Lima, Perú se realizó un estudio a 885 niños entre 1ero y 5to entre las edades de los 6 años a 12 años, con el objetivo de diagnosticar la relación entre el desarrollo motor grueso y el nivel socioeconómico. En síntesis, se encontró que los movimientos amplios, que implican el uso de los principales grupos musculares y facilitan la ejecución de patrones motores básicos, están vinculados al nivel socioeconómico y al bienestar económico y social de los individuos.

1.5.2. Antecedentes internacionales

Masci et al. (2017) en Alba, municipio italiano situado en la provincia de Cuneo se estudió a noventa niños entre las edades comprendidas de los 7 a 12 años (49 niños y 41 niñas) fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado de ocho clases de primaria de cuatro escuelas con el objetivo de examinar la correspondencia entre la competencia motriz percibida y real de los niños. En conclusión, el presente estudio ha proporcionado apoyo a la relevancia de la competencia motriz percibida, indicando su asociación con una mayor cantidad de práctica deportiva.

Carcamo-Oyarzun et al. (2020), en la provincia de Araucanía, Chile se estudió a 467 escolares (43,9 % niñas) de edades comprendidas entre 10 y 13 años (niñas M =

11,16 DE = 0,69, niños M = 11,34 DE = 0,70, total M = 11,26 DE = 0,70), con el objetivo de analizar la estructura y correlaciones entre el CM real y percibido en escolares a través de modelos estructurales basados en el género. En conclusión, este estudio destaca la influencia del género en el control motor real y percibido: los niños superan a las niñas en control de objetos, mientras que las niñas lo hacen en control corporal. Además, un IMC más alto se asocia con niveles más bajos de movimiento propio real y percibido, pero no afecta el control de objetos.

Hervaldo et al. (2018) en Brasil, la metrópoli de Sao Paulo, se estudiaron a 529 Participantes entre las edades comprendidas de 3 a 10 años, con el objetivo de este estudio fue evaluar la CM en estudiantes de nivel socioeconómico bajo y comparar los resultados entre sexos y grupos de edad. En conclusión, los datos muestran un déficit motriz progresivo desde los 3 años y una estabilización de las puntuaciones desde los 7. Esto indica riesgo de retrasos en la CM, por lo que se requieren intervenciones tempranas enfocadas en la AF de calidad y en el fortalecimiento de la CM.

Coppens et al. (2021) en Bélgica se estudiaron a 206 niños 206 niños (112 varones) con una edad media de 10,83 años (DE = 0,92; rango 9,07-12,95 años), con el objetivo de identificar perfiles en niños basados en la CM, la AF y la participación en deportes organizados (PDO) y examinar las diferencias entre estos perfiles en cuanto al estado ponderal y la motivación autónoma hacia el deporte. Este estudio finalizó con la importancia de controlar el peso y la motivación en los entornos de EF y deporte para promover un peso saludable y una mayor motivación hacia el deporte, aspectos clave de un estilo de vida activo y saludable.

Rosa et al. (2019), En la ciudad de Murcia, España, se evaluó a un total de 520 estudiantes, de los cuales el 57,8 % eran mujeres y el 42,2 % varones, con edades comprendidas entre los 8 y 17 años. El propósito del estudio fue analizar la relación entre el estado ponderal, la AF y la dieta mediterránea. Como conclusión la prioridad debe estar en incrementar la AF, reducir los comportamientos sedentarios y, por supuesto, promover una alimentación saludable.

Gutiérrez-Zornoza et al. (2014), en la provincia de Cuenca, España se estudiaron a 121 escolares de 4to y 5to de Educación Primaria en edades entre 9 y 11 años, con el objetivo de conocer la influencia de la percepción del entorno en los hábitos de AF. En conclusión, creemos que entender la perspectiva de los estudiantes puede ser útil para diseñar estrategias que modifiquen las rutinas diarias y promuevan formas de transporte más dinámicas. Esto, a su vez, mejoraría la salud pública y fomentaría un entorno urbano más sustentable.

Pinillos-Patiño et al. (2021) Se evaluó a un total de 3 067 niños de 5 a 12 años de 17 escuelas públicas de cinco departamentos de la costa Caribe de Colombia, con el propósito de establecer la relación entre el transporte activo y la distancia desde el hogar al centro educativo. En resumen, el transporte activo en escolares está condicionado principalmente por la distancia entre el hogar y la escuela. El 51,3 % de los estudiantes se desplaza de forma activa, mientras que el 36,5 % vive a más de 1,5 km del centro educativo. A distancias superiores a 1 500 metros, aumenta la probabilidad de optar por un transporte pasivo.

1.6. Bases teóricas

1.6.1. Competencia motora

1.6.1.1. Definiciones

La competencia motora es un término global utilizado para reflejar diversas terminologías que se han utilizado en las literaturas (es decir, competencia motriz, rendimiento motor, movimiento fundamental / habilidad motriz, y coordinación motriz) para describir el movimiento humano dirigido a un objetivo (Robinson et al., 2015). De esta manera la CM, es un principio fundamental del comportamiento motor humano que posibilita la ejecución de actividades cotidianas, laborales o recreativas. Estas actividades pueden incluir tanto habilidades motoras finas como gruesas, las cuales contribuyen al bienestar físico. está asociada a diversos resultados de salud, como mantener un peso saludable. Además, se considera fundamental para desarrollar un estilo de vida activo.(Sulla-torres et al., 2023) . Por ejemplo, (saltar, atrapar, equilibrarse, así como a los mecanismos subyacentes (por ejemplo, control y coordinación) necesarios en las actividades de la vida diaria. (Robinson et al., 2015).

En consecuencia es una disposición de desempeño funcional que permite a los niños satisfacer demandas específicas de situaciones concretas en la cultura del deporte y el ejercicio (Carcamo-Oyarzun et al., 2020). Además Harter. (1999), dice es importante destacar que la percepción que un niño tiene de su CM es un fenómeno evolutivo que cambia a lo largo del desarrollo mental.

1.6.1.2. Desarrollo de la competencia motora en la infancia

Según, Taufik et al. (2024) el crecimiento y desarrollo de los niños de 6 a 12 años es la época más crucial para desarrollar la motricidad de movimiento dividiéndolo en 3; locomotor, no locomotor y movimiento manipulativo, por otra parte, las pruebas de test dan una perspectiva valiosa en la comprensión de habilidades movimiento y las condiciones de los estudiantes como atletas físicos, pero su uso sigue siendo limitado a las ramas del deporte y la población. (Wolff et al., 1985), la motricidad ayuda a desarrollar conexiones neuronales y fortalece el cerebro, especialmente en etapas tempranas de la vida. Estimula áreas del cerebro relacionadas con el aprendizaje, la memoria y la resolución de problemas. Para, Gao & Wang. (2019), el desarrollo de la CM se ha propuesto como un determinante causal que promueve la forma física, las conductas de AF y los resultados de salud en la infancia, porque aprender a moverse es una habilidad necesaria para la AF futura, el dominio exitoso de habilidades, tareas y prácticas deportivas.

La competencia motora facilita la interacción con otros niños y adultos, promoviendo habilidades sociales y emocionales como el trabajo en equipo, la empatía y la autoconfianza (Amador-Ruiz et al., 2018). Por otra parte, Lubans et al. (2010) El ejercicio físico libera endorfinas, que mejoran el estado de ánimo y reducen el estrés y la ansiedad. Desarrollar habilidades motrices brinda una forma positiva de canalizar la energía y las emociones. (Santos et al., 2020). Seguidamente, Alesi et al. (2018), que a medida que los niños desarrollan habilidades motoras, se vuelven más capaces de cuidar de sí mismos y realizar actividades básicas de la vida diaria de manera independiente.

Las buenas habilidades motoras son esenciales para el desarrollo de la salud y el bienestar del niño, bien con el ejercicio diario (French & Thomas, 1987). Además,

los estándares de las pruebas también permiten a los entrenadores y educadores proporcionar intervenciones apropiadas y eficaces y supervisar el progreso de un niño de vez en cuando. Por lo tanto, es necesario señalar la importancia de la competencia motora en los niños más pequeños debido a hallazgos inconsistentes sobre la conexión y la contribución a un mejor rendimiento académico (Batez et al., 2021). En resumen, desarrollar la competencia motora es esencial para un desarrollo integral, afectando positivamente tanto el bienestar físico como emocional de las personas a lo largo de sus vidas.

1.6.1.3. Habilidades de la competencia motora

- **Habilidades de locomoción**

Según Castañer y Camerino (2006) las habilidades de locomoción se refieren a aquellas acciones motoras en las cuales todo el cuerpo se traslada de una ubicación espacial a otra, sin importar la dirección o el sentido del movimiento. Actividades como caminar, saltar y correr se consideran habilidades de locomoción fundamentales, ya que son esenciales para poder realizar una variedad de habilidades específicas y especializadas en diversas disciplinas deportivas y motrices. Además, Barnett et al. (2016) describen las destrezas fundamentales del movimiento como estabilidad elemental, control de objetos y movimientos locomotores que requieren la coordinación de dos o más segmentos corporales. Estas habilidades se pueden clasificar en habilidades de locomoción, control de objetos y estabilidad (Gerlach et al., 2017).

De acuerdo con De Meester et al. (2020), las habilidades locomotoras implican movimientos coordinados de las extremidades diseñados para desplazar el centro de masa del cuerpo, como correr, saltar y brincar. Estas habilidades, junto con las de estabilidad, implican desplazar o controlar una masa corporal mayor, lo que puede afectar el movimiento funcional y contribuir a una mayor incidencia de problemas en las extremidades inferiores entre los niños obesos, como el varo de tibia y la presión plantar (Robinson et al., 2015).

- **Carrera**

Según, Lacouture et al. (2013) La acción de correr se configura como el método más eficaz de desplazamiento para los individuos, realizándose a través de una sucesión de zancadas que se ejecutan mediante el apoyo alternado de cada pie. del Castillo, (2019) destaca las marcadas diferencias entre la carrera y la marcha, resaltando los movimientos aéreos que el cuerpo ejecuta al elevar los pies del suelo en el caso de la carrera. La actividad de correr desempeña un papel fundamental en diversos juegos y AD. Entre los desafíos más frecuentes identificados en esta habilidad, que implica el desplazamiento locomotor, se encuentran: [continúa con la información específica sobre los problemas comunes asociados con la habilidad de correr], (Ruiz et al., 2001). La práctica de correr presenta un desafío científico en tres aspectos fundamentales: la coordinación del movimiento, la eficiencia en el uso de energía y, en los últimos tiempos, los problemas de lesiones relacionados con la participación activa en deportes, tanto a nivel profesional como recreativo en su estudio Lacouture et al. (2013).

- **Galope**

Es una habilidad motora que implica colocar un pie delante del otro y alternar saltos a medida que el cuerpo se mueve. Implica la habilidad de un patrón rítmico secuencial en el que el brazo doblado da un paso alternativo hacia adelante, seguido del primer pie hasta el segundo. Brevemente, ambos pies tienen tiempo de levantarse del suelo (Montoya, 2023). Además es interesante lo que menciona Martín-Casado & Barquín (2017), quienes también destacan que el pie es se adapta a situaciones que impliquen peso, velocidad y equilibrio, como saltar, correr o escalar montañas. Esto demuestra la importancia de cuidar nuestros pies y mantenerlos en buena forma para poder realizar estas actividades de manera efectiva y segura.

- **Salto en un pie**

Según, Gómez, (2004) afirma que el salto con un solo apoyo, que implica mantener el equilibrio y la fuerza muscular en una pierna mientras se realiza el

despegue y el aterrizaje, por lo general resulta complicado. Esta destreza demanda un control postural avanzado y una fuerza muscular suficiente para sostener el peso corporal sobre una sola pierna, generar la potencia necesaria para ejecutar el salto y regular adecuadamente la fase de aterrizaje. Por otro lado, Montoya (2023), describe la habilidad locomotora como el paso de marcha, se coloca el pie en altura doblando muslo y rodilla, encontrado equilibrio con los brazos. Mientras tanto, la otra pierna realiza saltos, despegándose del suelo, suspendiéndose y aterrizando de manera consecutiva para desplazarse. Además Valderrama (2017), afirma que la habilidad locomotora está determinada por la combinación coordinada de espacio y tiempo, lo que permite un desplazamiento ordenado y eficaz. Por su parte, (A. Sánchez, 2023) concluye saltar en un pie tiene beneficios para la postura y el fortalecimiento muscular en edades tempranas, ya que requiere equilibrio corporal y ayuda a fortalecer los huesos.

- **Brinco**

Esta habilidad locomotora consiste en realizar pequeños saltos alternando la elevación de las piernas, mientras se coordina el movimiento de los brazos con el ritmo de las piernas. Esta habilidad también es conocida como "salpicado" (Montoya, 2023). Según, Gómez (2004), afirma que el salto con un solo apoyo es una habilidad locomotora, surge de adaptaciones complejas de la marcha y la carrera. Para ejecutarlo correctamente, se requiere la participación de capacidades como la fuerza, la coordinación y el equilibrio. En resumen, tanto el "salpicado" como los diferentes tipos de saltos requieren de habilidades físicas específicas para su correcta ejecución.

Por otro lado, del Castillo (2019) describe que en los saltos, como el salto alto, bajo, adelante, atrás y otros, es importante tener desarrollada la fuerza, velocidad, equilibrio y coordinación.

- **Salto horizontal**

Según, Gómez (2004) destaca que Saltar es un método notable de acondicionamiento físico, ya que fortalece los músculos del tren inferior, abdomen y espalda, además de mejorar la resistencia tanto general como local del cuerpo. Por otro lado, Montoya, (2023) describe la habilidad del salto horizontal es una

habilidad locomotora en la cual el cuerpo se impulsa simultáneamente con ambas piernas desde una posición inicial, se eleva en el aire y se desplaza hacia adelante, para luego aterrizar con el apoyo de ambos pies en el suelo. Es una acción que requiere coordinación, fuerza y control corporal para lograr una distancia y una altura óptimas. Además, Sánchez (2023) destaca que el salto contribuye al desarrollo cardiovascular al mejorar la capacidad respiratoria y promover una mejor circulación de oxígeno. En conclusión, el salto no solo fortalece la fuerza y la resistencia física, sino que también conlleva beneficios para la salud del corazón y los sistemas respiratorios.

- **Salto lateral**

Según Montoya y Sánchez (2023), describen el salto lateral como un movimiento que implica dar un paso lateral con una pierna hacia adelante, seguido de un empujón para mantener ambas piernas rectas y juntas durante un breve período. Ambos autores destacan que esta habilidad promueve la velocidad y la estabilidad de la cadera al tiempo que fortalece la parte inferior del cuerpo, pero, Montoya agrega que el desempeño motor del salto lateral se basa en el desplazamiento lateral del tronco y un breve vuelo estacionario sobre ambas piernas estiradas. Por otro lado, Villaquiran et al. (2020) señalan que el salto lateral puede considerarse un movimiento más riesgoso debido a las diferencias en las respuestas neuromusculares asociadas a esta acción.

• **Habilidades con la pelota**

De acuerdo con De Meester et al. (2020) y Stodden et al. (2008), definen a las habilidades con la pelota implica dominar el control y la coordinación para realizar movimientos efectivos con la pelota en diferentes situaciones. Estas habilidades se basan en las habilidades motrices básicas, como lanzar, recibir, golpear y botear, que se complementan con la fuerza y la velocidad para interactuar con la pelota. (Martín, 2015) .Por otro lado, es crucial destacar que las habilidades locomotoras desempeñan un papel crítico al fomentar la AF, ya que estas habilidades tienden a desarrollarse antes que las habilidades de control y manipulación de objetos o pelotas. (Robinson et al., 2015) .

- **Bateo a dos manos de una pelota inmóvil**

Se refiere a una habilidad manipulativa que exige coordinación visual motora, un agarre adecuado del bate y rotación del cuerpo para golpear con precisión una pelota fija. (Montoya, 2023). Además teniendo en cuenta el lado que domina los brazos van hacia atrás en forma de círculo de hombro a hombro para dar un impulso Finalmente, Werner et al. (1993), el movimiento adquirido se ejecuta con el agarre de ambas manos teniendo en cuenta la mano dominante encima de la otra, manteniendo un ligera flexión y la espalda en 90 grados de tal manera se ejecuta de manera eficaz.

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

Destreza con la pelota mientras el niño rebota una pelota de tenis y mueve su brazo de atrás hacia adelante con una raqueta para golpear la pared frente a él, finalizando con la raqueta sobre el hombro. Se requiere un desarrollo anticipado de la coordinación ojo-mano para llevar a cabo esta actividad motriz. (Montoya, 2023). Por otro lado, C. Sánchez (2011), La biomecánica en el tenis se centra en el estudio detallado de cada golpe, la movilidad del jugador (como correr, golpear la pelota, posicionarse adecuadamente, etc.), la postura para golpear a la pelota, la precisión para que ambos choquen y generar un impulso. Todo esto no solo permite ganar potencia y ahorrar energía, sino que también ayuda a prevenir lesiones al garantizar la correcta ejecución de cada movimiento. Por ejemplo, Para que un jugador de tenis pueda realizar un cambio de dirección de derecha o moverse rápidamente, debe coordinar ciertas partes de su cuerpo y activar los músculos adecuados con la intensidad y el tiempo apropiados.

- **Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar**

Según Medina (2020), el bote en el baloncesto es el resultado de combinar dos habilidades motrices básicas: el lanzamiento y la recepción. Se clasifica en estático cuando el jugador no se está desplazando y dinámico cuando hay movimiento. Esta habilidad es fundamental en el baloncesto, ya que influye en las técnicas básicas de pase, recepción y dribling. Además, Alvarez, (2020) afirma que el dribling en

el mini básquet es la acción que realiza un jugador después de agarrar el balón, impulsándolo al hacerlo rebotar contra el suelo con la palma de una mano. También se puede alternar con ambas manos y es importante mantener las manos relajadas para controlar y amortiguar el rebote del balón.

- **Atrapar con dos manos**

Según J. Flores (2018), el acto de agarrar un objeto suspendido en el aire con las manos sin dejar que se caiga es una habilidad que requiere coordinación y precisión. En este sentido, Montoya (2023) explica que cuando un niño está esperando para atrapar una pelota que se está lanzando en forma de parábola, es importante que mantenga los brazos semiflexionados delante del cuerpo para estar preparado para el movimiento. Luego, cuando la pelota se acerque, debe extender los brazos y capturarla con ambas manos, utilizando una combinación de fuerza y coordinación para lograr una captura exitosa.

- **Patear un balón inmóvil**

Según Quilumbaquín, (n.d.), la habilidad motriz de patear se desarrolla generalmente en niños de entre 5 y 6 años de edad, y se puede mejorar a través de actividades físicas recreativas. Por otro lado, Garcia et al (2019) explican que el patrón de patear es un acto que implica transmitir fuerza a un objeto, y que con el tiempo y el desarrollo adecuado, puede convertirse en una habilidad para ejecutar una patada bien coordinada. En conjunto, estas citas sugieren que la habilidad de patear es una habilidad motriz que se puede desarrollar y mejorar a través de la práctica y el entrenamiento adecuados.

- **Lanzamiento por encima de la cabeza**

Según, Rios & Brayan (2013) el lanzamiento es una acción corporal que implica aplicar fuerza muscular con la mano a un objeto con el fin de lograr objetivos relacionados con la precisión o la distancia. También se refiere a la acción de aplicar un fuerte impulso con la mano para hacer que un objeto recorra una distancia en el aire. Por otro lado, Mamani (2017) sugiere que, a los 6 años, el

lanzamiento se puede considerar maduro debido a una participación corporal más apropiada. Además, en un "test" con pelota medicinal practicado para la obtención de fuerza en balonmano, Revilla (2009) describe que la ejecución del lanzamiento se realiza con las manos y los brazos moviéndose simétrica y simultáneamente hacia adelante por encima de la cabeza, sin que el lanzador pueda desplazarse más allá de la línea de lanzamiento.

En cuanto al lanzamiento por encima de la cabeza en deportes, es una técnica común en diversas AD, como el lanzamiento de peso, el lanzamiento de disco, el lanzamiento de jabalina y otros eventos atléticos que requieren el uso de la fuerza y la técnica para propulsar un objeto hacia adelante y hacia arriba. En conclusión, esta técnica es fundamental en varios deportes y requiere una combinación de fuerza, coordinación y técnica adecuada para ser ejecutada correctamente y lograr un rendimiento óptimo.

- Lanzamiento por debajo de la cadera

El lanzamiento es una destreza motora que se basa en aplicar una fuerza específica para impulsar un objeto de un punto a otro, según Alarcon et al. (2013). En particular, el lanzamiento por debajo de la cadera, como describe, Montoya (2023), Inclina tu cuerpo hacia adelante, manteniendo la espalda recta y el hombro izquierdo comprensible, lleva la pelota hacia atrás, justo debajo de la cadera, con el brazo izquierdo y la mano derecha se lanza la pelota con el brazo izquierdo, siguiendo el movimiento con el brazo derecho, mientras se da un paso con el pie no dominante a la mano que ejecuta el lanzamiento. Esta técnica, según Revilla (2009), es comúnmente utilizada en el balonmano para sorprender a la defensa y aumentar las posibilidades de anotar.

1.6.2. Actividad física

1.6.2.1. Definiciones

Según, O' Brien et al. (2013) la AF es un comportamiento complejo y polifacético que puede realizarse en una variedad de entornos físicos y sociales. Según

la OMS (2022) y la Organización Panamericana de la Salud (2018), la AF se entiende como cualquier movimiento corporal generado por aparato locomotor que implica un gasto de energía. Puede llevarse a cabo en diferentes intensidades y acumularse durante diversas actividades, laborales, que haceres del hogar, el transporte o el tiempo libre, caminar, montar en bicicleta y participar en deportes y actividades recreativas activas, como la danza, el yoga o el taichí. En resumen, la AF, se refiere a cualquier movimiento corporal originado por los músculos esqueléticos que incrementa el gasto energético por encima del nivel de reposo. (Caspersen et al., 1985).

1.6.2.2. Desarrollo de AF en la infancia para una vida saludable

Según Reloba et al. (2016) actualmente, la AF es esencial para el desarrollo integral de estudiantes, promoviendo valores sociales, hábitos saludables y combatiendo problemas de salud presentes en la infancia y adolescencia, como la inactividad y la obesidad. Los niños de los 8 a 12 años desarrollan las habilidades deportivas fundamentales propias de esta etapa, la cual culmina justo antes del inicio de la pubertad. el cual se asocia con la AF para mejorar la salud mental, una disminución de la ansiedad y la depresión y unos hábitos más saludables (Legarra et al., 2023).

Basándonos en lo aprendido en la enseñanza de la educación física en niños y adolescentes, se puede decir que la estimulación a través del movimiento y el ejercicio es una estrategia cognitiva efectiva para potenciar el aprendizaje, mejorar la memoria y aumentar la motivación de los estudiantes (Robles-Campos et al., 2023). Asimismo, la integración de pausas activas sea visto integrada durante las lecciones académicas para enseñar contenidos académicos a través del movimiento. Por otra parte, (Hermoso et al., 2013), incorporar la física a tu rutina diaria, como caminar o ciclar, puedes impulsar un estilo de vida activo a largo plazo. También puede ser clave en situaciones de emergencia al desarrollar programas humanitarios para el desarrollo saludable de niños, adolescentes y la integración de la comunidad (OPS, 2018).

La AF es clave para el desarrollo integral de niños y adolescentes, influyente surgimiento y crecimiento anatómico, fisiológico, psicológico y social. Al considerar

condiciones específicas y enfocarse en el placer, se fomenta un crecimiento saludable y armonioso (Tanné, 2021). Por lo tanto, la AF en la infancia y adolescencia forma la base para una vida sana y fuerte en la adultez, en resumen. La actividad física es esencial para el desarrollo de la mente y el cuerpo, ya que el ejercicio es una forma de cultivar la virtud y la sabiduría (Platón, 1988).

1.6.2.3. Dominios de la actividad física

- **Actividades en el colegio**

Las actividades en el colegio son una parte fundamental de la experiencia educativa, no se trata solo de aprender en el aula, sino también de participar en actividades extracurriculares que enriquecen el desarrollo de los estudiantes. según, Fernández-Hawrylak et al., (2020) estas actividades van más allá de lo académico y brindan oportunidades para explorar intereses, desarrollar habilidades y fomentar la socialización (Saint-Maurice et al., 2017). Además, las actividades en el colegio como realizar AF en la escuela tiene un efecto beneficioso en áreas de la salud ya sea a través de movimientos o el deporte, las actividades en el colegio les ofrecen un espacio seguro para explorar sus intereses y desarrollar su identidad (Dobbins et al., 2009).

- **Educación física**

La educación física es clave para el desarrollo integral, garantizando una buena salud, uso del tiempo libre y resiliencia en la vida moderna (Unesco, 1990). Cuando hablamos de EF, pensamos en el sistema educativo que busca, en particular, preservar la salud, desarrollar el cuerpo y el espíritu en armonía y permitir la adquisición de aptitudes físicas (Unesco, 1979). La EF es una materia popular entre adolescentes que les permite experimentar y aprender más allá del aula (Barandiarán, 2023). El entorno de EF es una oportunidad clave para intervenir debido al acceso a niños y adolescentes con el fin de aumentar la participación en la AF y mejorar el dominio de las habilidades de movimiento fundamentales. (O' Brien et al., 2013)

- **Recreo**

Recreación se refiere a tiempo libre, informal, que se busca luego de una tarea para descansar y refrescar la mente (Pérez, 2003). Los profesores organizan juegos durante el recreo predominantemente fútbol. Sin embargo, los estudiantes deben usar cualquier espacio disponible debido a falta de materiales y espacio (Martínez-Andrés et al., 2015). Ponernos en movimiento en los recreos ayuda a niños y adolescentes a practicar la AF (Erwin et al., 2012)

- **Taller de deporte**

La danza es una actividad valiosa que ofrece numerosos beneficios para las personas, incluido el desarrollo de habilidades físicas y artísticas, y el bienestar físico y emocional, partiendo de instituciones educativas, las cuales brindan estos talleres para algunos días festivos, y actividades como aniversarios, etc. Sin embargo sin darse cuenta, desarrollan habilidades en beneficios para su vida sin (Barandiarán, 2023).

• **Modo de transporte público**

El transporte es un factor importante en la vida de las personas cuando alcanzan la adolescencia, la importancia del transporte en la vida de una persona crece a medida que las personas ganan independencia en su movilidad (Barandiarán, 2023). El transporte activo de casa al colegio puede ser crucial para aumentar el tiempo de AF. (Gutiérrez-Zornoza et al., 2014). Todas las personas son capaces de aprender las normas tránsito, pero no son lo bastante maduros para prestar atención al tráfico. Los niños menores de siete u ocho años son incapaces de adaptarse a las condiciones más elementales de la circulación autónoma, y necesitan tener al menos once o doce años para adquirir un comportamiento adulto en este campo. (Unesco, 1979). Sería importante fomentar la AF como medio de transporte durante la juventud, existe un interés creciente en el estudio de los desplazamientos activos (p. ej., caminar o montar en bicicleta con fines de transporte) de ida y vuelta a la escuela con fines de vigilancia y para comprender los correlatos determinantes e intervenciones que podrían ayudar a aumentar esta fuente de AF. (Evenson et al., 2008)

- Para ir al colegio

Los estudiantes que caminan o van en bicicleta a la escuela generalmente tienen niveles más altos de AF general y algunos estudios han encontrado asociaciones entre caminar y andar en bicicleta a la escuela, la composición corporal y la aptitud cardiorrespiratoria. (McDonald et al., 2011). Las evaluaciones de los programas de desplazamiento a pie al colegio en Escocia y EE. UU han demostrado su éxito en la mejora de los desplazamientos activos a la escuela entre estudiantes de diversos niveles socioeconómicos y entornos (Mendoza et al., 2010). El desplazamiento activo a la escuela, es decir, ir andando a pie o en bicicleta, es prometedor para mejorar la actividad la AF de los jóvenes. (Hermoso et al., 2013). la ubicación de la escuela o los cambios en las políticas de bienestar de la población pueden influir en la proporción de niños que van caminando al colegio. (Gutiérrez-Zornoza et al., 2014)

- Para retornar del colegio

Los instrumentos empleados para evaluar el modo de desplazamiento hacia y desde la escuela suelen ser cuestionarios que identifican el medio de transporte principal utilizado, el cual puede variar según las condiciones climáticas o la época del año (Hermoso et al., 2013). Los programas SRTS constan de hasta cuatro elementos: educación, educación, fomento, aplicación de la normativa e ingeniería para promover la seguridad de los desplazamientos a pie y en bicicleta al colegio. Dado que la mayoría de los jóvenes como la mayoría de los jóvenes de EE. UU. van a colegios organizados, el programa federal Rutas Seguras a la Escuela (SRTS) podrían tener un gran impacto en la salud pública (Mendoza et al., 2010). Integrar la AF en las actividades cotidianas, especialmente mediante formas de desplazamiento activo como caminar o utilizar la bicicleta, favorece la construcción de hábitos que pueden sostener un estilo de vida activo durante la adultez.

- **Actividades en el tiempo libre**

El tiempo libre es clave en la formación integral, pues en este espacio se fortalecen de manera eficaz aspectos culturales y físicos, así como la adquisición de valores, normas y conocimientos. (Pérez, 2003). Los entornos estructurados como la EF escolar y los deportes fuera del horario escolar tienen el potencial de brindar a las jóvenes oportunidades para mejorar la autoeficacia, la competencia percibida, la autoestima física y la autoestima (Kipp & Weiss, 2013). En este sentido, Los estudiantes pueden incrementar su AF tanto dentro como fuera del horario escolar mediante diversas estrategias, como el desplazamiento activo, el juego libre, las actividades recreativas, etc. (Ximena & Francisco, 2012). Asimismo, Este fenómeno del incremento AF en el tiempo libre exige aprender a gestionarlo de manera adecuada, de modo que favorezca el desarrollo integral de la persona. (Pérez, 2003).

- **Actividades deportivas y recreativas**

Según, Mahecha, (1999) recreación, se la define como un proceso activo y participativo que posibilita vivir la vida con sentido de disfrute, creatividad y libertad, a través de actividades físicas o intelectuales destinadas al esparcimiento. En este sentido según, M. Flores et al., (2012) los niños necesitan el juego durante la infancia, ya que favorece su desarrollo psicológico y la CM. La recreación, especialmente mediante juegos tradicionales y actividades al aire libre como caminar, practicar deportes, jugar o bailar, contribuye positivamente a su formación. El deporte, aunque a veces subutilizado, es esencial para promover la AF en todas las edades y aporta beneficios sociales y comunitarios. Asimismo, tanto el deporte como la recreación activa pueden apoyar intervenciones en contextos de emergencia al fortalecer la salud y la integración social (OPS, 2018).

- **Ejercicio físico**

Según, Caspersen et al. (1985) el ejercicio se refiere al tipo de AF que se realiza con el objetivo de mejorar algún aspecto en específico de la salud o el rendimiento. De esta manera, De Teresa et al., (2005) argumenta que durante el ejercicio físico se estimula el sistema circulatorio los músculos, huesos ayudando al transporte de oxígeno durante la AF. Por otro lado, practicar el ejercicio a una cierta intensidad y tiempo requiere más niveles de consumo de oxígeno, VO₂max en un trabajo aeróbico con relación a los grupos de población con hábitos más sedentarios. No

obstante, La Unesco, (1979) menciona que el ejercicio físico va de la mano de las facultades sociales, emocionales y creativas.

1.7. Definición de términos

1.7.1. Actividad física

Movimiento corporal que consume energía, como caminar, correr o bailar Salud generando bienestar salud.

1.7.2. Competencia motora

Capacidad para realizar movimientos de manera efectiva, coordinada y precisa, utilizando el cuerpo en diversas actividades físicas.

1.7.3. Desarrollo

Proceso de cambio y crecimiento hacia una mayor complejidad o capacidad.

1.7.4. Salud

Estado de bienestar físico, mental y social, no solo la ausencia de enfermedad.

1.7.5. Movimiento

Cambio de posición o lugar de un objeto o ser vivo. También puede referirse a una acción o tendencia en un contexto social o cultural.

1.7.6. Habilidades

Capacidades o destrezas adquiridas para realizar una tarea o actividad de manera efectiva.

II. HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Hipótesis

2.1.1. Hipótesis general

H. Existe relación entre CM y AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

2.1.2. Hipótesis específicas

H1. Existe relación entre la CM y las actividades en el colegio en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

H2. Existe relación entre la CM y el modo de transporte en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

H3. Existe relación entre la CM y las actividades en el tiempo libre en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

2.2. Variables

Variable “x”: Competencia motora

Variable “y”: Actividad física

2.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable competencia motora

Variable “x”	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Competencia motora	Poseer un repertorio de movimientos fundamentales que puede coordinar y adaptar eficazmente en diferentes contextos de acción (Ulrich, 2000).	Se evaluó a niños de 6to de primaria a través del test DTMG tercera edición versión peruana. Cada prueba se realizó con dos intentos y con la puntuación de 0 a 1 según el desempeño.	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
				Golpe 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 desarrollo la operacionalización de la variable de la propuesta de Ulrich (2000).

Tabla 2*Operacionalización de la variable actividad física*

Variable “y”	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Actividad física	Cualquier tipo de movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos que implica un gasto de energía (Caspersen et al., 1985).	Su medición se realizó mediante el Cuestionario de Actividad Física para Escolares (CAFE). Se evaluó la frecuencia, duración e intensidad, siguiendo las directrices de la OMS.	Actividades en el colegio	Educación física Recreo Talleres de deporte o danza	1, 2 3, 4, 5 6, 7, 8	Minutos
			Modo de transporte	Para ir al colegio Para retornar del colegio	9, 10, 11 12, 13, 14	Esfuerzo físico percibido
			Actividades en el tiempo libre	Actividades deportivas y recreativas Ejercicio físico	15, 16, 17, 18, 19, 20 21, 22, 23	Días a la semana

Nota. Se desarrolló la operacionalización a partir de la propuesta de Mamani-Ramos et al. (2023).

III. MATERIALES Y METODOS

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por seguir una secuencia estructurada y rigurosa orientada a la verificación de hipótesis y a la medición objetiva de fenómenos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Ñaupas et al., 2018).

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) el enfoque cuantitativo parte de una idea delimitada que se convierte en objetivos e interrogantes, seguida de una revisión sistemática de la literatura para sustentar el marco teórico y formular hipótesis. Estas orientan la identificación y operacionalización de variables y la elaboración de un plan metodológico que define los procedimientos de medición. El proceso incluye la selección de unidades de análisis, la recolección estructurada de datos y su tratamiento mediante estadística descriptiva e inferencial para contrastar las hipótesis. Por su parte, Ñaupas et al. (2018) destacan el carácter estandarizado del enfoque y el uso de técnicas estadísticas que permiten describir e inferir patrones a partir de evidencia empírica.

En este contexto, el estudio se ejecutó bajo un diseño de enfoque cuantitativo, dado que el problema de investigación fue delimitado con precisión y fundamentado mediante una revisión sistemática de la literatura científica para la construcción del marco teórico. Se procedió a la operacionalización de las variables y a la formulación de hipótesis, las cuales fueron sometidas a contrastación empírica tras la obtención y procesamiento de los datos. Para dicho procedimiento se utilizaron instrumentos previamente validados y con adecuados niveles de confiabilidad. Finalmente, el análisis de la información se realizó mediante técnicas estadísticas inferenciales, lo que permitió emitir conclusiones sustentadas en evidencia objetiva.

3.1. Área de estudio

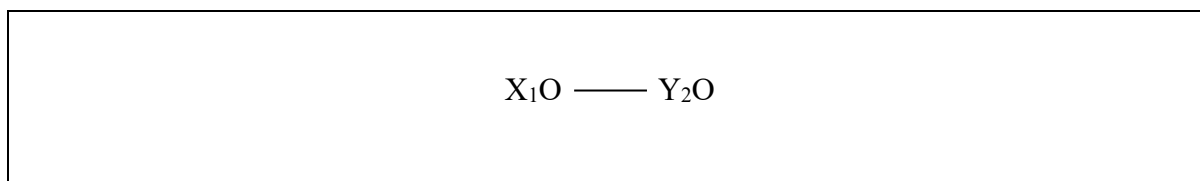
La institución educativa pública donde se realizó la investigación pertenece a la unidad de gestión educativa Local 07 y se encuentra ubicado en el distrito de Surquillo ($12^{\circ}06'32.1''\text{S}$ $77^{\circ}00'40.4''\text{W}$), departamento de Lima ($12^{\circ}03'36''\text{S}$ $77^{\circ}02'15''\text{O}$) País Perú.

3.2.2. Diseño

El término diseño hace referencia a la estrategia metodológica que orienta la recolección y el análisis de datos con el propósito de responder a las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos planteados (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para esta investigación se adoptó un diseño transversal correlacional, el cual permite examinar la relación entre las dos variables en un único momento del tiempo, sin manipularlas (Arias y Covinos, 2021; Bernal, 2010; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En este sentido, se aplicó un cuestionario estructurado y un test, con el objetivo de analizar la correlación entre la CM y la AF. Esta correlación permite comprender mejor cómo se comportan dichas variables en el contexto específico de la muestra analizada (Arias & Covinos, 2021; Creswell y Creswell, 2018).

Figura 2

Diseño de investigación transversal correlacional (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Ñaupás et al., 2018; Salkind, 1999).



Abreviaturas: X_1 = Variable de análisis 1; Y_2 = Variable de análisis 2; O = Medición; — = Relación.

Tras los argumentos en las líneas de arriba, las variables de la CM y la AF se midieron en un solo momento y una sola vez para evaluar la correlación entre el ambas.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población se define como el conjunto de elementos o individuos que comparten determinadas características y que son objeto de estudio dentro de una investigación (Jany, 1994; Arias y Covinos, 2021). Esta agrupación constituye la base sobre la cual el investigador delimita el alcance del estudio, considerando similitudes relevantes entre sus miembros. Según

Arias y Covinos, 2021, la población permite identificar a los sujetos que presentan condiciones homogéneas respecto al fenómeno investigado.

Pérez-Tejada (2008) señala que, para cumplir adecuadamente los objetivos de una investigación, es imprescindible definir con claridad y precisión los criterios que determinan quiénes forman parte de la población y quiénes no. Es decir, se deben establecer explícitamente las propiedades que los elementos deben poseer para ser incluidos en el estudio.

En ese marco, la población de la presente investigación estuvo conformada por 206 estudiantes de nivel primario pertenecientes a una institución educativa pública ubicada en el distrito de Surquillo, Lima Metropolitana.

3.3.2. Muestra

La muestra constituye una parte representativa y seleccionada de la población, la cual proporciona datos relevantes para investigar y analizar las variables de interés. La observación y medición de dichas variables se realiza sobre esta muestra, facilitando así el estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Según Mendenhall et al. (2006), la muestra es un subconjunto de la población seleccionado generalmente mediante procedimientos aleatorios, donde cada elemento tiene una probabilidad de inclusión.

Los métodos de muestreo se clasifican en diversas categorías. Weiers (1986) identifica las principales como probabilísticos y no probabilísticos, además de los basados en atributos y variables. En el muestreo no probabilístico, la selección de los elementos responde a criterios subjetivos del investigador, sin seguir un proceso aleatorio, lo que limita la representatividad y no permite calcular la probabilidad de inclusión de cada unidad (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En contraste, el muestreo probabilístico garantiza que cada unidad de la población tenga la misma oportunidad de ser seleccionada, lo que permite establecer un marco muestral y calcular el tamaño adecuado de la muestra mediante técnicas aleatorias (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Para el presente estudio, se optó por un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad y disponibilidad de los sujetos durante la recolección de datos. La muestra estuvo conformada por 32 escolares de entre 10 y 12 años, quienes cumplían con los criterios definidos y estaban disponibles en el momento del estudio, lo cual resultó adecuado para el contexto y objetivos de la investigación.

Tabla 3

Muestra de estudio

Edad	Frecuencia	Porcentaje
11	23	71.9
12	9	28.1
Total	32	100.0

Nota. Los datos fueron extraídos de las nóminas de matrícula de la institución educativa focalizada correspondiente al año escolar 2024.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

La selección de técnicas e instrumentos de investigación debe estar alineada con los objetivos y la naturaleza del estudio, ya sea cuantitativo o cualitativo, puesto que estos permiten poner a prueba las hipótesis planteadas (Ñaupas et al., 2018).

Las técnicas constituyen un conjunto sistemático de procedimientos y pasos diseñados para controlar y dirigir una actividad específica con el fin de alcanzar un objetivo determinado (Ñaupas et al., 2018). En el contexto de la investigación cuantitativa, se emplean comúnmente técnicas como la encuesta, la entrevista estructurada, la observación sistemática y el uso de escalas de actitud, entre otras (Quintero et al., 2001).

En concordancia con la naturaleza de este estudio, se optó por utilizar la encuesta y la observación como técnicas principales. La encuesta consiste en un instrumento estructurado que contiene una serie de preguntas diseñadas para recopilar información directamente de los participantes (López-Roldán y Fachelli, 2015).

Por otro lado, la observación se destaca por su capacidad para proporcionar información directa sobre la conducta humana, siendo ilustrativa, selectiva e interpretativa en función de los hechos y conocimientos previos del investigador (Bunge, 1959). Esta técnica es ampliamente utilizada tanto en investigaciones cualitativas como cuantitativas, implicando la participación activa del investigador en el entorno del grupo estudiado.

Para complementar la observación, se empleó el diario de campo como instrumento auxiliar, que permite registrar detalladamente los acontecimientos, rutas, horarios y tiempos durante el desarrollo de la investigación, facilitando así una descripción rica y contextualizada de los fenómenos observados (Arias & Covinos, 2021; Patton, 2015).

Los instrumentos de investigación son herramientas conceptuales diseñadas para la recopilación sistemática y organizada de datos mediante una serie de preguntas o registros (Ñaupas et al., 2018). Estos instrumentos permiten adquirir, registrar y conservar información relevante para el estudio. Entre los más comunes se encuentran el cuestionario, el test, la libreta de notas, la cámara fotográfica, el grabador de audio, entre otros (Arias y Covinos, 2021).

En esta investigación se emplearon dos instrumentos principales: el cuestionario y el test. El cuestionario se caracteriza por contener instrucciones claras y precisas para su llenado y devolución con preguntas objetivas organizadas de lo general a lo específico y de lo sencillo a lo complejo (Salkind, 1999). En esencia, el cuestionario se fundamenta en un conjunto de interrogantes diseñados para medir una o varias variables (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Por otro lado, el test se define como una prueba estructurada cuyo propósito principal es evaluar ciertas características o habilidades de los individuos. Este instrumento se utiliza porque enfrenta a la persona a una situación específica que requiere una respuesta directa, facilitando la medición objetiva de la variable en cuestión (Arias y Covinos, 2021).

Según lo explicado y de acuerdo con la naturaleza del estudio, los instrumentos que se utilizaron fueron el cuestionario de actividad física para escolares (CAFE) de los (Mamani-

Ramos, Damian-Nuñez, Inga-Arias, et al., 2023) y la versión en español del Test de Desarrollo Motor Grueso – de tercera edición (Mamani-Ramos et al, 2023). El CAFE presentó una fiabilidad de test retest adecuada (.841). Asimismo, presentó valores óptimos de concordancia y acuerdo entre los jueces (Razón de Validez de Contenido de Lawshe = 1.00, Validez de Kappa de Fleiss = .82 a 1.00). Finalmente, respecto a la validez concurrente se encontró una significación muy grande (CAFÉ Physician-based Assessment and Counseling for Exercise y [PACE] en la última semana $r = .779$, p -valor = .000; CAFE y PACE en $r = .749$, p -valor = .000). El Test de Desarrollo Motor Grueso – de tercera edición evalúa las habilidades motrices fundamentales en niños de 3 a 10 años. El test demuestra alta validez (con indicadores como chi-cuadrado = 1.618 y un índice de bondad de ajuste de .998) y fiabilidad (consistencia interna = .851, test-retest = .951, inter-evaluador = .963, intra-evaluador = .983), lo que asegura su uso confiable.

3.5. Análisis estadístico

Se analizaron los datos atípicos mediante la distancia de Mahalanobis. Los resultados mostraron la no presencia de datos atípicos en las variables de estudio. El análisis de los resultados se desarrolló mediante la estadística descriptiva (distribución porcentual, mínimos, máximos, media y desviación estándar) e inferencial (prueba de normalidad, correlación de Pearson). Los datos fueron calculados a través del software estadístico SPSS versión 26.

3.6. Aspectos éticos

En el estudio se respetó los principios éticos precisados en la Declaración de Helsinki para la investigación con seres humanos. Para asegurar que la información proporcionada por los estudiantes se mantenga anónima, se vinculó a un número de serie. Finalmente, en relación con el consentimiento informado (Anexo 1), se instruyó a los estudiantes sobre la investigación a través de una nota informativa. A aquellos que dieron su permiso informado, se les entregó una copia de esto (Association World Medical, 2013).

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis descriptivo de resultados

4.1.1. Resultados de la competencia motora

En la Tabla 4 se muestran los resultados de los participantes según niveles de competencia motora, donde el 40.6 % de niños presentaron una competencia motora por debajo del promedio, el 18.8 % promedio, también el 18.8 % por encima del promedio, el 9.4 % al límite del retraso, el 9.4 % superior y el 3.1 % retraso.

Tabla 4

Niveles de competencia motora

Niveles	fi	%
Retraso	1	3.1
Al límite del retraso	3	9.4
Por debajo del promedio	13	40.6
Promedio	6	18.8
Por encima del promedio	6	18.8
Superior	3	9.4
Total	32	100.0

Abreviaturas: fi = Frecuencia; % = Porcentaje.

4.1.2. Resultados de la competencia motora por dimensiones

En la Tabla 5 se muestran los resultados de los participantes por dimensiones. En la dimensión de habilidades de locomoción, el 34.4 % de los niños se encontraron en un nivel por debajo del promedio, el 28.1 % por encima del promedio, el 15 % al límite del retraso, el 9.4 % superior, el 6.3 % promedio y también el 6.3 % muy avanzado. Con respecto a la dimensión habilidades con la pelota, el 43.8 % de los niños se encuentran en un nivel por debajo del promedio, el 21.9 % por encima del promedio, 15.6 % promedio, el 12.5 % al límite del retraso y el 6.3 % retraso.

Tabla 5*Niveles de competencia motora por dimensiones*

Niveles	Habilidades de locomoción		Habilidades con la pelota	
	fi	%	fi	%
Retraso	0	.0	2	6.3
Al límite del retraso	5	15.0	4	12.5
Por debajo del promedio	11	34.4	14	43.8
Promedio	2	6.3	5	15.6
Por encima del promedio	9	28.1	7	21.9
Superior	3	9.4	0	.0
Muy avanzado	2	6.3	0	.0
Total	32	100.0	32	100.0

Abreviaturas: fi = Frecuencia; % = Porcentaje.

4.1.3. Resultados de la actividad física

En la Tabla 6 se muestran los resultados de los participantes con relación a la variable actividad física siguiendo las recomendaciones de la OMS. En ese sentido, el 59.4 % de la población de estudio no cumplió con las recomendaciones de 60 minutos de AF diaria, mientras que el 40.6 % si cumplen las recomendaciones.

Tabla 6*Cumplimiento de la actividad física según la OMS*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
No cumple	19	59.4
Si cumple	13	40.6
Total	100.0	100.0

4.1.4. Resultados de la actividad física por dominio

En la Tabla 7 se muestran los resultados de los participantes respecto a la actividad física según dominios. En las actividades en el colegio presentaron una media de 19.33 minutos, que va desde los 2.58 hasta los 27.85 minutos con una desviación típica de 4.78 minutos. Asimismo, el transporte presentó una media de 11.83 min. desde los .00 hasta los 35.71 min. y con una desviación de 9.72. Por último, el tiempo libre posee 24.69 min. diariamente sumados (media), que van desde los 0.71 hasta los 49.29 min. y con una desviación de 12.42 min.

Tabla 7

Actividad física por dominios

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Actividad en el colegio	32	2.85	27.85	19.33	4.78
Transporte	32	.00	35.71	11.83	9.72
Actividades en el tiempo libre	32	.071	49.29	24.69	12.42

Abreviaturas: N = muestra de estudio.

4.2. Análisis inferencial de resultados

Previo al análisis inferencial se evaluó la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Los resultados mostraron que los datos de la variable competencia motora (0.222) como la variable actividad física (0.223) presentaron una distribución normal (≥ 0.5). En respuesta al resultado descrito se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (prueba paramétrica).

En la Tabla 8 se da a conocer los valores y niveles de correlación considerando la propuesta de Hopkins (2016) para desarrollar la prueba de hipótesis general y las pruebas de hipótesis específicas.

Tabla 8*Valores y correlación*

Valores	Correlación
± 0 a 0.1	Muy pequeña
± 0.1 a 0.3	Pequeña
± 0.3 a 0.5	Moderada
± 0.5 a 0.7	Grande
± 0.7 a 0.9	Muy grande
± 0.9 a 1	Perfecta

Las pruebas de hipótesis que se presentan a continuación se desarrollan a un nivel de confianza de 0.95 % y un error de .05 %.

4.2.1. Prueba de hipótesis general

La presente investigación planteó como hipótesis general: Existe relación entre la CM y la AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Ho: No existe una relación entre la CM y la AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Ha: Existe una relación entre la CM y la AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

En la Tabla 9 se demuestra que la CM y la AF presentaron una correlación positiva pequeña (.222). Por ese motivo, se rechaza la Ho y se acepta la Ha, así se demostró que la CM tiene relación con la AF de los niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Tabla 9*Correlación entre la competencia motora y la actividad física*

		Competencia motora	Actividad física
Competencia motora	Correlación de Pearson	1	.222
	p (bilateral)		.223
	N	32	32
Actividad física	Correlación de Pearson	.222	1
	p (bilateral)	.223	
	N	32	32

Abreviaturas: p = Significancia; N = Muestra de estudio.**4.2.2. Prueba de hipótesis específicas**

La primera hipótesis específica de la presente investigación fue: La CM se relaciona con las actividades en el colegio, en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Ho: No existe una relación una relación entre CM y actividades en el colegio, en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Ha: Existe una relación una relación entre CM y actividades en el colegio, en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

En la Tabla 10 se muestran los resultados obtenidos de la correlación entre CM y las actividades en el colegio presentaron una correlación positiva pequeña (.159). Por lo tanto, se rechaza la Ho y se acepta la Ha, en este sentido, se comprueba que la CM se relaciona con las actividades en el colegio en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Tabla 10

Correlación entre la competencia motora y las actividades en el colegio.

		Competencia motora	Actividades en el colegio
Competencia motora	Correlación de Pearson	1	.159
	p (bilateral)		.385
	N	32	32
Tiempo en el colegio	Correlación de Pearson	.159	1
	p (bilateral)	.385	
	N	32	32

Abreviaturas: p = Significancia; N = Muestra de estudio.

La segunda hipótesis específica de la presente investigación fue: La CM se relaciona con el modo de transporte, en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Ho: No existe una relación una relación entre CM y modo de transporte, en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Ha: Existe una relación una relación entre CM y modo de transporte, en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

En la Tabla 11 se muestran los resultados obtenidos de la correlación entre CM y el modo de transporte la cual presentaron una correlación negativa pequeña (-.157). Por lo tanto, se rechaza la Ho y se acepta la Ha, en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Tabla 11.*Correlación entre la competencia motora y el modo de transporte*

		Competencia motora	Modo de transporte
Competencia motora	Correlación de Pearson	1	-.157
	p (bilateral)		.390
	N	32	32
Modo de transporte	Correlación de Pearson	-.157	1
	p (bilateral)	.390	
	N	32	32

Abreviaturas: p = Significancia; N = Muestra de estudio.

La tercera hipótesis específica de la presente investigación fue: La CM se relaciona las actividades en el tiempo libre, en estudiantes de una institución educativa primaria en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Ho: No existe una relación una relación entre CM y actividades en el tiempo libre en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

Ha: Existe una relación una relación entre CM y las actividades en el tiempo libre, en estudiantes de una institución educativa primaria pública en el distrito de Surquillo, Lima, Perú.

En la Tabla 12 se muestran los resultados obtenidos de la correlación entre el CM y las mostraron una correlación positiva moderada (.345). Por lo tanto, se rechaza la Ho y se acepta la Ha, así se evidencia que el CM se relaciona con las actividades en el tiempo libre de los estudiantes de una institución educativa secundaria pública del distrito de Cercado de Lima, Lima, Perú.

Tabla 12.*Correlación entre la competencia motora y las actividades en el tiempo libre.*

		Competencia motora	Actividades en el tiempo libre
Competencia motora	Correlación de Pearson	1	.345
	<i>p</i> (bilateral)		.053
	N	32	32
Actividades en el tiempo libre	Correlación de Pearson	.345	1
	<i>p</i> (bilateral)	.053	
	N	32	32

Abreviaturas: *p* = Significancia; N = Muestra de estudio.**4.3. Discusión de resultados**

La presente investigación tuvo como objetivo examinar la relación entre la CM y la AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú. A continuación, pasaremos a discutir los resultados obtenidos con la literatura científica y antecedentes que presenta la comunidad científica.

En primer lugar, los resultados muestran, que más de la mitad de los niños evaluados presentaron un nivel de CM por debajo del promedio, lo que evidencia un desarrollo insuficiente de habilidades motoras tal como señalan Carcamo-Oyarzun et al. (2020). Estos hallazgos coinciden con estudios realizados en España (Rubeli et al., 2020) y en Colombia (Barrios y Mendieta, 2018), donde también se reportan bajos niveles de CM en escolares. Sin embargo, investigaciones recientes en Lima, como las de Montoya (2023) y Sánchez (2023), encontraron niveles promedio de CM en estudiantes de primaria. Esta diferencia podría explicarse por las características propias de cada institución o por las oportunidades de actividad física disponibles. En conjunto, los resultados confirman que la baja CM es un problema frecuente en la población infantil.

En segundo lugar, los resultados muestran, que más de la mitad de los niños no cumplen las recomendaciones de 60 minutos de AF diaria establecida por la OMS. Dada esta situación los participantes del estudio se encuentran en riesgo de presentar una conducta sedentaria y contraer enfermedades no transmisibles (Flores-Paredes et al., 2023; Gutiérrez-Zornoza et al.,

2014; Roberts et al., 2009). Además, el uso no regulado de la tecnología y redes sociales contribuye a reducir el tiempo destinado a la actividad física (Betancourt-Ocampo et al., 2022). Estos hallazgos coinciden con lo reportado en Murcia y Cuenca por Gutiérrez-Zornoza et al. (2014) y Rosa et al. (2019), en donde también se observaron bajos niveles de AF en escolares.

En tercer lugar, los resultados muestran una correlación positiva pequeña entre la CM y la AF, en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima Perú. Esto significa que, a medida que la CM sea mayor, mayor será la AF, y viceversa. Los niños que demostraron una mayor percepción en el control de objetos, lo cual se relaciona con una mayor participación en la AF. Esta relación puede explicarse por la influencia que ejerce la competencia motora sobre la percepción de autoeficacia y la motivación hacia el movimiento, factores que facilitan una participación más activa en contextos escolares y recreativos. Estos resultados coinciden con los reportados por Estevan et al. (2019), quienes describen que los escolares con niveles elevados de CM presentan mayores niveles de AF, reforzando la idea de que el desarrollo motor constituye un determinante importante de los comportamientos activos. Asimismo, el estudio complementa la evidencia generada por Masci et al. (2017) y Coppens et al. (2021), quienes analizaron perfiles motores y su relación con la participación física en población infantil. No obstante, los hallazgos contrastan con lo descrito por Hervaldo et al. (2018) en Sao Paulo, Brasil, donde los niños estudiados presentaron una baja CM en el incremento de edad. Esta discrepancia podría explicarse por factores contextuales, diferencias en las oportunidades de práctica motora o variaciones socioculturales entre ambos entornos.

En cuarto lugar, Los resultados muestran que, en relación con la variable CM y las actividades en el colegio, presentaron una correlación positiva pequeña en los niños evaluados. Este hallazgo sugiere que la participación activa en las propuestas educativas de la institución educativa podría favorecer el desarrollo de la CM, dado que estas actividades demandan la ejecución de habilidades motrices básicas en contextos estructurados. En edades tempranas, el fortalecimiento de la CM resulta fundamental, pues constituye una base para el desempeño eficaz en actividades físicas, recreativas y académicas, además de aportar beneficios en la salud física y mental de los estudiantes. Asimismo, la literatura señala que la práctica regular de actividades físicas y deportivas se relaciona con mejoras en la atención, el rendimiento

académico y la autorregulación motriz, lo que podría explicar la asociación observada en este estudio. Sin embargo, a diferencia de otras correlaciones exploradas en investigaciones previas, no se encontraron estudios que aborden específicamente la relación entre la CM y las actividades escolares tal como se plantea en el presente análisis.

En quinto lugar, los resultados muestran que, en relación a la CM y el modo de transporte, presentaron una correlación negativa pequeña en los niños evaluados. Este hallazgo sugiere que las características del desplazamiento diario hacia la escuela pueden influir en el desarrollo de la CM. En este caso, gran parte de los estudiantes utiliza algún medio de transporte debido a que no viven cerca del colegio; mientras que aquellos que sí residen a 1 o 2 cuadras se desplazan distancias demasiado cortas como para generar una CM significativa. En ambos escenarios, las oportunidades de movimiento son insuficientes para contribuir de manera relevante a la AF diaria, lo que podría explicar los niveles más bajos de CM observados. Este comportamiento contrasta con los resultados encontrados por Pinillos-Patiño et al. (2021), quienes señalaron que los escolares que se desplazan caminando o en bicicleta evidencian mejores niveles de CM. La diferencia entre ambos estudios pone de manifiesto la importancia del transporte activo como un componente clave de la CM, ya que implica la ejecución constante de habilidades locomotoras y la exposición a retos motrices naturales del entorno. En este sentido, los presentes hallazgos resaltan la necesidad de promover alternativas escolares que incrementen la AF, especialmente para aquellos niños cuyos desplazamientos diarios no proporcionan un estímulo adecuado.

En sexto lugar, Los resultados muestran que la relación entre la CM y las actividades en el tiempo libre, presentaron una correlación positiva moderada pequeña en los niños evaluados. Este hallazgo indica que los niños estudiantes que utilizan sus momentos libres y los espacios disponibles para actividades recreativas y deportivas tienden a desarrollar mejores niveles de CM. En la niñez, el juego espontáneo, las actividades motrices no estructuradas y la exploración del entorno representan oportunidades esenciales para ejercitar habilidades motoras fundamentales, lo que puede explicar la asociación observada. La recreación activa permite al niño enfrentarse a una diversidad de situaciones motrices que fortalecen el equilibrio, la coordinación, la agilidad y el control corporal, contribuyendo al desarrollo global de la CM.

Esto refuerza la importancia del tiempo libre como un contexto valioso para complementar el aprendizaje motor que no siempre se logra alcanzar únicamente desde la escuela o mediante actividades dirigidas. Asimismo, al revisar literatura relacionada, no se encontraron investigaciones que analicen específicamente esta correlación, lo que resalta el aporte del presente estudio. La ausencia de estudios comparativos abre la posibilidad de explorar con mayor profundidad el rol del tiempo libre en el desarrollo motriz infantil, considerando factores como el tipo de actividades, el acceso a espacios seguros o la influencia del entorno familiar.

CONCLUSIONES

Primera. – Más de la mitad de los niños participantes presentaron un nivel de CM por debajo del promedio, lo que evidencia que los niños no cuentan con un adecuado desarrollo de habilidades motoras fundamentales.

Segunda. - Más de la mitad de los niños participantes no cumplen las recomendaciones de 60 minutos de AF diaria establecida por la OMS, situación que pone en riesgo a contraer enfermedades no transmisibles.

Tercera. – Se encontró una correlación positiva entre la CM y la AF de los niños participantes, lo que indica que, en la medida que el repertorio de movimientos fundamentales de los niños sea más eficiente, mayor será el gasto energético que estos realicen o viceversa.

Cuarta. – Se encontró una correlación positiva entre la CM y las actividades en el colegio, lo que indica que las experiencias motrices dentro del colegio favorecen el desarrollo de los movimientos fundamentales.

Quinta. – Se encontró una correlación negativa entre la CM y el modo de transporte, lo que indica que, en la medida en que se presenten niveles superiores de CM, menor será el desplazamiento de los niños participantes o viceversa.

Sexta. – Se encontró una correlación positiva entre la CM y las actividades en el tiempo libre, lo que indica que, los niños que presentan mejores niveles CM son los que participan con mayor frecuencia en actividades recreativas y deportivas.

RECOMENDACIONES

Primera. – Se mejorar los espacios recreativos y los materiales disponibles. También, implementar estrategias pedagógicas que fortalezcan las habilidades motoras. Con ello se busca elevar la CM en la mayoría de los escolares.

Segunda. – Se recomienda crear programas que impulsen los 60 minutos diarios de actividad física. Además, ampliar las oportunidades de práctica dentro de la escuela. Y trabajar con instituciones de salud para prevenir el sedentarismo y reducir riesgos de enfermedades.

Tercera. – Se recomienda capacitar a los docentes para trabajar la CM edades tempranas con metodologías activas. También, integrar actividades físicas y programas interdisciplinarios dentro del currículo. Finalmente, realizar evaluaciones periódicas para seguir el progreso y necesidades de los estudiantes.

Cuarta. – Se recomienda ampliar y diversificar las oportunidades de práctica motriz en la escuela con actividades estructuradas y significativas para fortalecer la CM de los estudiantes. A la vez, contribuirán a mejorar su condición física, salud mental y rendimiento académico.

Quinta. – Se recomienda fomentar y crear estrategias de AF, como el uso de bicicletas o el desplazamiento activo desde el hogar hasta el centro educativo, para potenciar una mejor CM.

Sexta. – Se recomienda promover el uso activo en el tiempo libre con programas recreativos y deportivos accesibles. También, involucrar a padres y tutores en juegos dinámicos que refuercen la CM.

Referencias

- Alarcon, M., Cortes, E., & Lopez, M. (2013). “*Estrategia pedagógica para mejorar los patrones básicos fundamentales de movimiento: lanzar, atrapar, marcha y saltar en un estudiante del Colegio Nydia Quintero de Turbay sede a, jornada mañana del grado 502.*” [https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8655/ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA MEJORAR LOS PATRONES BÁSICOS FUNDAMENTALES DE MOVIMIENTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8655/ESTRATEGIA%20PEDAGOGICA%20PARA%20MEJORAR%20LOS%20PATRONES%20BÁSICOS%20FUNDAMENTALES%20DE%20MOVIMIENTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alesi, M., Gómez-López, M., & Bianco, A. (2018). Motor differentiation`s and cognitive skill in pre-scholar age. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 19(1), 50–59. <https://doi.org/10.6018/cpd.338341>
- Alvarez, E. (2020). *Estrategia metodológica para la integración de las habilidades motrices básicas del baloncesto, en atletas de la sub 12 del club “xipixapa.”* [https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5220/3/TESIS FINAL - ERIKA ALVAREZ.pdf](https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5220/3/TESIS%20FINAL%20-ERIKALVAREZ.pdf)
- Amador-Ruiz, S., Gutierrez, D., Martínez-Vizcaíno, V., Gulías-González, R., Pardo-Guijarro, M. J., & Sánchez-López, M. (2018). Motor Competence Levels and Prevalence of Developmental Coordination Disorder in Spanish Children: The MOVI-KIDS Study. *Journal of School Health*, 88(7), 538–546. <https://doi.org/10.1111/josh.12639>
- Arias, J. L., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (Issue July). Enfoque consulting
- Association World Medical. (2013). World Association Declaration of Helsinki. *Cities as Engines of Sustainable Competitiveness: European Urban Policy in Practice*, 175–189. <https://doi.org/10.4324/9781315572093-15>
- Barandiarán, J. (2023). *Universidad Nacional Mayor de San Marcos Práctica de actividad física y su relación con el entorno familiar en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Trujillo , Perú.* https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/20428/Barandiaran_aj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Bardid, F., De Meester, A., Tallir, I., Cardon, G., Lenoir, M., & Haerens, L. (2016). Configurations of actual and perceived motor competence among children: Associations with motivation for sports and global self-worth. *Human Movement Science*, 50, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2016.09.001>
- Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L. C., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., Zask, A., Lubans, D. R., Shultz, S. P., Ridgers, N. D., Rush, E., Brown, H. L., & Okely, A. D. (2016). Correlates of Gross Motor Competence in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 46(11), 1663–1688. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0495-z>
- Barnett, L. M., Morgan, P. J., van Beurden, E., & Beard, J. R. (2008). Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 40. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-40>
- Barrios, L., & Mendieta, L. (2018). *Desarrollo motor de la básica primaria de la institución educativa técnica Jiménez de Quesada de Armero Guayabal Tolima*. <https://repository.ut.edu.co/server/api/core/bitstreams/551e447a-afca-4ddf-9592-de42fe4c22a5/content>
- Batez, M., Milošević, Ž., Mikulić, I., Sporiš, G., Mačak, D., & Trajković, N. (2021). Relationship between Motor Competence, Physical Fitness, and Academic Achievement in Young School-Aged Children. *BioMed Research International*, 2021, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2021/6631365>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. In *Analytical Biochemistry* (Vol. 11, Issue 1). Pearson. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Betancourt-Ocampo, D., Jaimes-Reyes, A. L., Tellez-Vasquez, M. H., Rubio-Sosa, H. I., & González-González, A. (2022). Physical activity, sedentary lifestyle and preferences in sports practice in children: current panorama in Mexico. | Atividade física, sedentarismo e preferências na prática esportiva infantil: panorama atual no México. | Actividad física,

- sedentarismo y. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 22(1), 100–115.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232022000100009
- Bunge, M. (1959). *La Ciencia. Su Método y Su Filosofía*. LAETOLI.
https://www.crisol.com.pe/libro-la-ciencia-su-metodo-y-su-filosofia-9788492422593?srsId=AfmBOoqc1t3HUWcsWV4PhHrpxZgq8nytx5rl4Vg244XIxKqAkIot-_C9
- Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model. *Sports Medicine*, 49(3), 371–383. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01063-3>
- Carballo, R., Diz, J., Redondo-Gutiérrez, L., & Ayán, C. (2022). Influencia de la actividad en la imagen corporal en preadolescentes y adolescentes: importancia del índice de masa corporal factor de confusión. *Nutr Hosp*, 39(3), 537–546.
<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v39n3/0212-1611-nh-39-3-537.pdf>
- Carcamo-Oyarzun, J., Estevan, I., & Herrmann, C. (2020). Association between Actual and Perceived Motor Competence in School Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3408.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17103408>
- Caspersen, J., Powell, E., & Christenson, M. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. *Public Health Reports*, 126.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>
- Castañer, M., & Camerino, O. (2026). *Manifestaciones básicas de la motricidad* (Lleida (ed.); Universita).
<https://books.google.com.pe/books?id=HjmeeLNH29gC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Coppens, E., De Meester, A., Deconinck, F. J. A., De Martelaer, K., Haerens, L., Bardid, F., Lenoir, M., & D'Hondt, E. (2021). Differences in Weight Status and Autonomous Motivation towards Sports among Children with Various Profiles of Motor Competence and Organized Sports Participation. *Children*, 8(2), 156.
<https://doi.org/10.3390/children8020156>

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., Looze, M. de, Roberts, C., Samdal, O., Smith, O. R. F., & Barnekow, V. (2010a). Social determinants of health and well-being among young people. *World Health Organization Regional Office for Europe*.
https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_internacional_20092010_comportamiento_salud_ninos_edad_escolar_HBSC.pdf
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., Looze, M. de, Roberts, C., Samdal, O., Smith, O. R. F., & Barnekow, V. (2010b). Social determinants of health and well-being among young people. *World Health Organization Regional Office for Europe*, n°9.
https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_internacional_20092010_comportamiento_salud_ninos_edad_escolar_HBSC.pdf
- De Meester, A., Barnett, L. M., Brian, A., Bowe, S. J., Jiménez-Díaz, J., Van Duyse, F., Irwin, J. M., Stodden, D. F., D'Hondt, E., Lenoir, M., & Haerens, L. (2020). The Relationship Between Actual and Perceived Motor Competence in Children, Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 50(11), 2001–2049. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01336-2>
- De Meester, A., Maes, J., Stodden, D., Cardon, G., Goodway, J., Lenoir, M., & Haerens, L. (2016a). Identifying profiles of actual and perceived motor competence among adolescents: associations with motivation, physical activity, and sports participation. *Journal of Sports Sciences*, 34(21), 2027–2037.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1149608>
- De Meester, A., Maes, J., Stodden, D., Cardon, G., Goodway, J., Lenoir, M., & Haerens, L. (2016b). Identifying profiles of actual and perceived motor competence among adolescents: associations with motivation, physical activity, and sports participation. *Journal of Sports Sciences*, 34(21), 2027–2037.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1149608>
- De Teresa, C., Vargas, C., & Adamuz, C. (2005). *Corazón y ejercicio físico*. 9(44), 10.1016/S0211-3449(05)73826-1. [https://doi.org/10.1016/S0211-3449\(05\)73826-1](https://doi.org/10.1016/S0211-3449(05)73826-1)
- del Castillo, I. (2019). *Programa de gimnasia rítmica en la coordinación motora gruesa en estudiantes del cuarto grado del nivel primaria de una institución educativa*.

- <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39099>
- Dobbins, M., DeCorby, K., Robeson, P., Husson, H., & Tirilis, D. (2009). *School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6- 18* (G. C. de T. M. y Endocrinos. (ed.)).
<https://www.researchgate.net/profile/Malcolm-Ward-3/post/Does-anyone-have-reviews-related-to-physical-activity-interventions/attachment/59d61ddd79197b807797b536/AS%3A273762530856960%401442281482332/download/School+based+pa+review.pdf>
- Erwin, H., Abel, M., Beighle, A., Noland, M. P., Worley, B., & Riggs, R. (2012). The Contribution of Recess to Children's School-Day Physical Activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 9(3), 442–448. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.3.442>
- Estevan, I., García-Massó, X., Molina García, J., & Barnett, L. M. (2019). Identifying profiles of children at risk of being less physically active: an exploratory study using a self-organised map approach for motor competence. *Journal of Sports Sciences*, 37(12), 1356–1364. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1559491>
- Evenson, K. R., Neelon, B., Ball, S. C., Vaughn, A., & Ward, D. S. (2008). Validity and Reliability of a School Travel Survey. *Journal of Physical Activity and Health*, 5(s1), S1–S15. <https://doi.org/10.1123/jpah.5.s1.s1>
- Fernández-Hawrylak, M., Sánchez Ibáñez, A., & Heras Sevilla, D. (2020). Las actividades de enseñanza-aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Academia y Virtualidad*, 13(1), 61–79. <https://doi.org/10.18359/ravi.4260>
- Fernandez-Lazaro, C. I., & Fernández-Lázaro, D. (2023). Relationship between extra-curricular physical exercise and physical fitness, lifestyle and academic performance. *Archivos de Medicina Del Deporte*, 40(1), 9–16.
<https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00115>
- Flores-Paredes, A., Coila-Pancca, D., Mamani, S., Paulino, E., Lavalle, A., Atencio, L., Poma, R., & Herrera, P. (2023). Lifestyles, physical activity, screen time and body mass index in adolescents in return to face-to-face. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, 43(1), 64–72. <https://doi.org/10.12873/431flores>
- Flores, J. (2018). Flores, J. C. (2018). *Actividades lúdicas para el desarrollo de las habilidades motrices básicas en los niños del segundo año de básica de la escuela Fe y*

Alegria #1 “La Dolorosa”, Manta año 2017.

<https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/1095/1/ULEAM-ED.FIS-0027.pdf>

Flores, M., Estrella, L., Díaz, D., & Parris, E. (2012). Plan de actividades físico-recreativas para los niños y las niñas entre 10 y 12 años de la Circunscripción 14 del Consejo Popular Rocafort del municipio San Miguel del Padrón. *EFDeportes.Com*.
<https://www.efdeportes.com/efd173/plan-de-actividades-fisico-recreativas-para-10-12.htm>

Fort-Vanmeerhaeghe, A., Román-Viñas, B., & Font-Lladó, R. (2017). ¿Por qué es importante desarrollar la competencia motriz en la infancia y la adolescencia? Base para un estilo de vida saludable. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 52(195), 103–112.
<https://doi.org/10.1016/j.apunts.2016.11.001>

French, K. E., & Thomas, J. R. (1987). The Relation off Knowledge Development to Children's Basketball Performance. *Journal of Sport Psychology*, 9(1), 15–32.
<https://doi.org/10.1123/jsp.9.1.15>

Gao, Z., & Wang, R. (2019). Children's motor skills competence, physical activity, fitness, and health promotion. *Journal of Sport and Health Science*, 8(2), 95–97.
<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.12.002>

García, K., Banguero, H., Peña, C., Galindo, O., Grisales, V., & Butriago, A. (2019). *Patrones motores fundamentales*.
<https://www.calameo.com/read/00624094518c74623615a>

Gerlach, E., Herrmann, C., Jekauc, D., & Wagner, M. (2017). *Diagnostik motorischer Leistungsdispositionen*. January.
https://www.researchgate.net/publication/316664970_Diagnostik_motorischer_Leistungsdispositionen

Gómez, M. (2004). *Problemas evolutivos de coordinación motriz y percepción de competencia en el alumnado de primer curso de educación secundaria obligatoria en la clase de educación física*. <https://docta.ucm.es/entities/publication/8559b0d7-3bef-4508-90be-f6440d87d783>

Gutiérrez-Zornoza, M., Rodríguez-Martín, B., Martínez-Andrés, M., García-López, Ú., & Sánchez-López, M. (2014). Percepción del entorno para la práctica de actividad física en escolares de la provincia de Cuenca, España. *Gaceta Sanitaria*, 28(1), 34–40.

- <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.04.011>
- Harter, S. (1999). *La construcción del yo: una perspectiva del desarrollo*. (Guilford (ed.)).
<https://psycnet.apa.org/record/1999-02441-000>
- Hermoso, S., Pérez-García, M., Chillón, P., & Ruiz, J. R. (2013). Fiabilidad test-retest de un cuestionario sobre el modo de desplazamiento al colegio en escolares españoles. *Gaceta Sanitaria*, 27(2), 188–189. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.05.007>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación; las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education INternacional Editores.
<http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>
- Hervaldo, N. R. A., CardosoTudela, M., Monteiro, C. B. de M., Beatriz de Araujo, A., Mellina Maria do Lago Manso, S., Campos, C. M. C., Santos, G. dos, & Cattuzzo, M. T. (2018). COMPETÊNCIA MOTORA EM CRIANÇAS DO ENSINO PÚBLICO DA CIDADE DE SÃO PAULO. *Journal of Physical Education*, 29(1), 1–8.
<https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v29i1.2955>
- Hopkins, W. (2016). *A New View of Statistics*.
<https://www.sportsci.org/resource/stats/index.html>
- Hulteen, R., Morgan, F., Barnett, L., Stodden, D., & Lubans, D. R. (2018). Development of Foundational Movement Skills: A Conceptual Model for Physical Activity Across the Lifespan. *Springer International Publishing AG, Part of Springer Nature* 2018.
<https://doi.org/10.1007/s40279-018-0892-6>
- Jany, J. N. (1994). *Investigación integral de mercados; Decisiones sin incertidumbres*. McGraw-Hill.
https://books.google.com.pe/books/about/Investigación_integral_de_mercados.html?id=mWg3PwAACAAJ&redir_esc=y
- Kalaja, S., Jaakkola, T., Watt, A., Luikkonen, J., & Ommundsen, Y. (2009). The associations between seventh grade Finnish students ' motivational climate , perceived competence , self-determined motivation , and fundamental movement skills. *EUROPEAN PHYSICAL EDUCATION REVIEW*, 15(3), 315–335. <https://doi.org/10.1177/1356336X09364714>
- Kipp, L., & Weiss, M. (2013). Actividad física y autopercepciones en niños y adolescentes. *Manual de Actividad Física y Mental de Routledge .*, 187–199.
<https://psycnet.apa.org/record/2013-12519-011>

- Lacouture, P., Colloud, F., Decatoire, A., & Monnet, T. (2013). *Estudio biomecánico de la carrera a pie*. 13(3). [https://doi.org/10.1016/S1762-827X\(13\)65196-2](https://doi.org/10.1016/S1762-827X(13)65196-2)
- Legarra, G., García, Y., Ramírez, R., Erice, B., Moreno, P., Izquierdo, M., & Alonso, A. M. . (2023). Assessment of physical activity domains and physical fitness components in 4-5 year old children in a health centre. *Revista Pediatría Atención Primaria*, 25(99). <https://doi.org/10.60147/3c63021d>
- Lima, R. A., Pfeiffer, K. A., Bugge, A., Møller, N. C., Andersen, L. B., & Stodden, D. F. (2017). Motor competence and cardiorespiratory fitness have greater influence on body fatness than physical activity across time. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(12), 1638–1647. <https://doi.org/10.1111/sms.12850>
- Lopes, V. P., Stodden, D. F., & Rodrigues, L. P. (2014). Weight status is associated with cross-sectional trajectories of motor co-ordination across childhood. *Child: Care, Health and Development*, 40(6), 891–899. <https://doi.org/10.1111/cch.12127>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Creative Commons. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsoccua_a2016_cap1-2.pdf
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents. *Sports Medicine*, 40(12), 1019–1035. <https://doi.org/10.2165/11536850-000000000-00000>
- Mahar, M. T., MURPHY, S. K., ROWE, D. A., GOLDEN, J., SHIELDS, A. T., & RAEDEKE, T. D. (2006). Effects of a Classroom-Based Program on Physical Activity and On-Task Behavior. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(12), 2086–2094. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000235359.16685.a3>
- Mahecha, G. (1999). *La recreación: un camino para la educación ambiental* (U. S. T. V. de U. A. y a D. (VUAD) (ed.)).
- Mamani-Ramos, A. A., Damian-Núñez, E. F., Inga-Arias, M. G., Quisocala-Ramos, J. A., Torres-Cruz, F., Dextre-Mendoza, C. W., Yabar-Geldres, I. A., Mamani-Cari, Y. A., Botton-Estrada, L. M., Quispe-Cruz, H., Paucar-Pancca, A., Luna-Ramos, S. Y., Zavala-Bustios, R., & Vivar-Cueva, J. A. (2023). Cuestionario de actividad física para escolares (CAFE): Fiabilidad y validez de una nueva propuesta según las directrices de la OMS (Physical activity questionnaire for schoolchildren (PAQS): Reliability and validity of a

- new proposal according to WHO gui. *Retos*, 51, 626–636.
<https://doi.org/10.47197/retos.v51.101142>
- 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-Panca, A., & Montoya-Castillo, P. M. (2023). Propiedades psicométricas de la versión peruana del Test de Desarrollo Motor Grueso – Tercera Edición (Psychometric properties of the Peruvian version of the Gross Motor Development Test - Third Edition). *Retos*, 50, 1180–1187.
<https://doi.org/10.47197/retos.v50.100031>
- Mamani, N. (2017). *Las habilidades corporales y su relación con el desarrollo psicomotor en los niños y niñas de cuatro y cinco años en la institución educativa inicial n° 198 del distrito de pomata-2016*.
https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/11004/Tesis_HabilidadesCcorporales_DesarrolloPsicomotor_Inst.Edu.inicial198_distrito.Pomata.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martín-Casado, L., & Barquín, C. (2017). ¿Afecta una clase de Educación Física a las dimensiones del pie de los niños? *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 74(5), 357–363. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2017.05.009>
- Martín, S. (2015). *El desarrollo de las habilidades motrices manipulativas en el segundo ciclo de Educacion Primaria. Lanzamientos y recepciones*.
- Martínez-Andrés, M., Rodríguez-Martína, B., Bartolomé-Gutierrez. R Pardo-Guijarroa, M. J., García-Prieto, J., & Cavero-Redondo, I. (2015). *Factores que influyen en la práctica de actividad física durante el recreo, un estudio cualitativo*. 8, 32.
<https://doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.031>
- Masci, I., Schmidt, M., Marchetti, R., Vannozzi, G., & Pesce, C. (2017). When Children's Perceived and Actual Motor Competence Mismatch: Sport Participation and Gender Differences. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(s2), S440–S460.
<https://doi.org/10.1123/jmld.2016-0081>
- McDonald, N. C., Dwelley, A. E., Combs, T. S., Evenson, K. R., & Winters, R. H. (2011). Reliability and validity of the Safe Routes to school parent and student surveys. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 56.

<https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-56>

Medina, J. (2020). *Influencia del dribling con el balón de mini-básquet para el desarrollo de la coordinación óculo-manual en los estudiantes del primero de secundaria de la institución educativa particular “santa teresita de lisieux” del distrito de miraflores, arequipa* - [Tesis de Bachiller;Universidad Nacional de San Agustín].

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8303b160-dbe3-4a41-ad40-ad31959703e1/content>

Mendenhall, W., Beaver, R., & Beaver, B. (2006). Introducción a la probabilidad y estadística. In *Cengage Learning*. Cengage Learning".

https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25418w/sem8_introduccionalaprobabilidadyestadistica.pdf

Mendoza, J. A., Watson, K., Baranowski, T., Nicklas, T. A., Uscanga, D. K., & Hanfling, M. J. (2010). Validity of instruments to assess students' travel and pedestrian safety. *BMC Public Health*, 10(1), 257. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-257>

Mielgo-Ayuso, J., Aparicio-Ugarriza, R., Castillo, A., Ruiz, E., Ávila, J. M., Aranceta-Batrina, J., Gil, Á., Ortega, R. M., Serra-Majem, L., Varela-Moreiras, G., & González-Gross, M. (2016). Physical Activity Patterns of the Spanish Population Are Mostly Determined by Sex and Age: Findings in the ANIBES Study. *PLOS ONE*, 11(2), e0149969. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149969>

Ministerio de Educación, de cultura y deporte. (2015). Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *Boletín Oficial Del Estado*, 169–546. <http://www.boe.es>

Montoya, P. (2023). *Desarrollo motor grueso y nivel socioeconómico en niños de dos instituciones de educación primaria de Lima, Perú*. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/20405/Montoya_cp.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación*. Ediciones de la U.

O' Brien, W., Issartel, J., & Belton, S. (2013). Evidence for the Efficacy of the Youth-Physical Activity towards Health (Y-PATH) Intervention. *Advances in Physical Education*, 03(04), 145–153. <https://doi.org/10.4236/ape.2013.34024>

- Organización Mundial de la Salud. (2022). Informe sobre la situación mundial de la actividad física 2022. *Organización Mundial Dela Salud*, 6(August), 128.
https://iris.who.int/handle/10665/366042?search-result=true&query=actividad+fisica+2022&scope=&rpp=10&sort_by=score&order=desc
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). Plan de accion mundial sobre actividad fisica 2018-2030. Mas personas activas para un mundo mas sano. In *World Health Organization 2018*.
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50904/9789275320600_spa.pdf
- Ortiz Sánchez, J. A., Del Pozo-Cruz, J., Alfonso-Rosa, R. M., Gallardo-Gómez, D., & Álvarez-Barbosa, F. (2020). Efectos del sedentarismo en niños en edad escolar: revisión sistemática de estudios longitudinales (Effects of sedentary school-age children: a systematic review of longitudinal studies). *Retos*, 2041(40), 404–412.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i40.83028>
- Patton, M. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice*. Sage.
- Pérez-Tejada, H. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. Cengage Learning.
- Pérez, A. (2003). *Recreación: Fundamentos teorico metodológicos*.
https://www.academia.edu/5665260/ACTIVIDADES_RECREATIVAS_PDF
- Pinillos-Patiño, Y., Herazo-Beltrán, Y., Tocora-Andrade, R., Aramendiz-Mejía, J., Botello-Montero, Y., Vilardy-Armenta, J., & Bravo-Córdoba, R. (2021). Transporte activo: distancia entre el hogar y la escuela (Active transportation: distance between home and school). *Retos*, 44, 364–369. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90499>
- Platón. (1988). Diálogos IV. República. In *Biblioteca Clásica Gredos* (Vol. 94). Gredos.
https://aulavirtual4.unl.edu.ar/pluginfile.php/7051/mod_resource/content/1/platon-dialogos-iv-republica-gredos.pdf
- Quilumbaquín, M. (n.d.). Actividades físicas-recreativas para el desarrollo de habilidades motrices básicas en niños de 5-6 años, unidad educativa “Jacinto Collahuazo” durante el covid-19. In 2021. http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11302/2/PG_842_TRABAJO_GRADO.pdf

- Quintero, J., Muñoz, J., & Munévar, R. (2001). *Como Desarrollar Competencias Investigativas en Educación*. Magisterio. <https://bibliotecadigital.magisterio.co/libro/c-mo-desarrollar-competencias-investigativas-en-educaci-n>
- Reloba, S., Chiroso, L. J., & Reigal, R. E. (2016). Relación entre actividad física, procesos cognitivos y rendimiento académico de escolares: revisión de la literatura actual. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 9(4), 166–172. <https://doi.org/10.1016/j.ramd.2015.05.008>
- Revilla, J. (2009). “*Estudio de lanzamiento en balomano en función del grado de especificidad e implicación cognitiva.*”
- Rios, B., & Brayan, C. (2013). *Actividades lúdicas para mejorar la motricidad gruesa en los niños y niñas de 103 del colegio el porvenir i.e.dD* [Proyecto; Colegio el Porvenir I.E.Núcleo TécnicoCO]. <https://proyectointegradorsemestre.files.wordpress.com/2014/02/motricidad-gruesa-nic3blez-2013.pdf>
- Roberts, C., Freeman, J., Samdal, O., Schnohr, C. W., de Looze, M. E., Nic Gabhainn, S., Iannotti, R., & Rasmussen, M. (2009). The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: methodological developments and current tensions. *International Journal of Public Health*, 54(S2), 140–150. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-5405-9>
- 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>
- Romaguera, M. (2014). *Cómo incentivar la actividad física en los niños: piensa globalmente, actúa localmente*. 21(8), 475. [https://doi.org/10.1016/S1134-2072\(14\)70822-9](https://doi.org/10.1016/S1134-2072(14)70822-9)
- Rosa, A., Carrillo, P., García, E., Perez, J., Loreto, M., & Tarraga, P. (2019). Dieta mediterránea, estado de peso y actividad física en escolares de la Región de Murcia. *Clínica e Investigación En Arteriosclerosis*, 31(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2018.09.002>
- Rubeli, B., Oswald, E., Conzelmann, A., Schmid, J., Valkanover, S., & Schmidt, M. (2020). Promoting schoolchildren’s self-esteem in physical education: testing the effectiveness of a five-month teacher training. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25.

<https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1712348>

Ruiz, L. M., Graupera, J. L., & Gutiérrez, M. (2001). Observing and detecting pupils with low motor competence in school physical education: Ecomi scale in gymnasium.

International Journal of Physical Education, 2(August 2015), 73–77.

https://www.researchgate.net/publication/215636337_Observing_and_detecting_pupils_with_low_motor_competence_in_school_physical_education

Saint-Maurice, P. F., Kim, Y., Hibbing, P., Oh, A. Y., Perna, F. M., & Welk, G. J. (2017).

Calibration and Validation of the Youth Activity Profile: The FLASHE Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 52(6), 880–887.

<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.12.010>

Salkind, N. (1999). *Métodos de la investigación*. Prentice Hall . Tapa Blanda.

Sánchez, A. (2023). *Desarrollo motor grueso y desempeño escolar en niños de educación primaria de una institución particular del distrito de San Isidro , Lima*.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/20404/Sanchez_oa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, C. (2011). “*La Biomecánica aplicada al tenis de campo y su incidencia en la técnica de los movimientos (servicio, derecho e izquierdo) mediante el uso de tecnología en los niños y jóvenes de 8 a 18 años en la Escuela de Tenis Indoamérica en la ciudad de Ambato, Prov.*”

https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3932/1/Tcf_2011_126.pdf

Santos, G. dos, Silva, M. M. do L. M., Villanueva, M. D., Júnior, J. P. da S., Cattuzzo, M. T., & Ré, A. H. N. (2020). Motor competence of brazilian preschool children assessed by TGMD-2 test: a systematic review. *Journal of Physical Education*, 31(1).

<https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v31i1.3117>

Springer, A. E., Sharma, S. V., Hoelscher, D. M., & Kelder, S. H. (2017). Physical Activity and Motor Competence Present a Positive Reciprocal Longitudinal Relationship Across Childhood and Early Adolescence. *Journal of Physical Activity & Health*, 23.

<https://doi.org/10.1123/jpah>

Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, 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>
- Sulla-torres, J., Calla, A., Avendaño, C., & Zúñiga, M. (2023). *Machine learning for the classification of motor competence with wearable technology in schoolchildren*. *Aprendizaje automático para la clasificación de la competencia motora con tecnología vestible en escolares*. 1–9. https://laccei.org/LACCEI2023-BuenosAires/papers/Contribution_730_a.pdf
- Tanné, C. (2021). Actividades físicas y deportivas de niños y adolescentes: de las creencias a las recomendaciones de salud. *EMC - Pediatría*, 56(2), 1–9. [https://doi.org/10.1016/S1245-1789\(21\)45219-4](https://doi.org/10.1016/S1245-1789(21)45219-4)
- Tanné, C. (2023). Actividades físicas y deportivas de niños y adolescentes: de las creencias a las recomendaciones de salud. *EMC - Podología*, 25(2), 1–10. [https://doi.org/10.1016/S1762-827X\(23\)47628-6](https://doi.org/10.1016/S1762-827X(23)47628-6)
- Taufik, T., Winarno, M. E., Hariadi, I., Yudasmara, D. S., & Fadhli, N. R. (2024). *, ***Taufik Taufik, **Mashuri Eko Winarno, **Imam Hariadi, **Dona Sandy Yudasmara, **Nurrul Riyad Fadhli *Universitas Negeri Yogyakarta (Indonesia), **Universitas Negeri Malang (Indonesia)*. 2041, 100–105. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9338252>
- Ulrich, A. (2000). Tese Of Gross Motor development. *Early Years Educator*, 18(10), viii–ix. <https://doi.org/10.12968/eyed.2017.18.10.viii>
- Unesco. (1979). El juego es más que una actividad física. *Perpectivas*, 4, 433. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000036403_por?posInSet=5&queryId=9d35541b-7644-419b-b58f-0411b80a8034
- Unesco. (1990). Análisis sectorial del sistema educativo mexicano. *Instituto Internacional de Planeamiento de La Educación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000088563?posInSet=1&queryId=863a62f9-ad19-4d20-b03f-a958d198c632>
- Valderrama, J. (2017). Actividad física y coordinación motora gruesa en los estudiantes del V ciclo de la I. E. San Lucas del distrito de Chorrillos – 2016. In 2019. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32761/Valderrama_AJD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villaquiran, A. F., Rivera, D. M., Portilla, E. F., & Jácome, S. J. (2020). Activación muscular del vasto lateral y del medial durante saltos con una sola pierna en los planos frontal y

sagital en mujeres deportistas. *Biomédica*, 40(1), 43–54.

<https://doi.org/10.7705/biomedica.4938>

Weiers, R. (1986). *Investigación de Mercados*. Prentice Hall.

Werner, S. L., Fleisig, G. S., Dillman, C. J., & Andrews, J. R. (1993). Biomechanics of the Elbow During Baseball Pitching. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 17(6), 274–278. <https://doi.org/10.2519/jospt.1993.17.6.274>

Wolff, P. H., Gunnoe, C., & Cohen, C. (1985). NEUROMOTOR MATURATION AND PSYCHOLOGICAL PERFORMANCE: A DEVELOPMENTAL STUDY.

Developmental Medicine & Child Neurology, 27(3), 344–354.

<https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1985.tb04546.x>

Ximena, R. T., & Francisco, V. M. (2012). Actividad física en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(3), 218–225.

[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70304-](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70304-)

Anexo 1.

Matriz de consistencia

Título: Competencia motora y actividad física en niños de 6to grado de primaria de una institución educativa pública del distrito de Surquillo, lima, Perú.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones e indicadores	Metodología	Población y tamaño de la muestra	Técnicas e instrumentos
Problema general P. ¿Qué relación existe entre la CM y la AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de surquillo, Lima Perú?	Objetivo general O. Examinar la relación entre la CM y la AF en estudiantes de una institución educativa primaria pública del distrito de surquillo Lima, Perú.	Hipótesis general H. Existe una relación una relación entre CM y AF en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.	Variable “Competencia motora”:	Habilidades de locomoción: -Carrera -Golpe -Salto en un pie -Brinco -Salto horizontal -Salto lateral Habilidades con la pelota: - Bateo a dos manos de una pelota inmóvil - Golpe con raqueta a una	Tipo: no experimental Diseño: transversal correlacional	Población: 206 Tamaño de la muestra: 32	Test: De desarrollo motor grueso tercera edición versión peruana, TDMG-3ra edición. Cuestionario: de actividad física para escolares, CAFÉ.

				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			
Problemas específicos P1. ¿Qué relación existe entre la CM y las actividades en el colegio en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de	Objetivos específicos O1. Determinar la relación entre la CM y las actividades en el colegio en niños de una institución educativa primaria	Hipótesis específicas H1. Determinar la relación entre la CM y las actividades en el colegio en niños de una institución educativa primaria	Variable “Actividad física”:	Actividades en el colegio: -Educación Física -Recreo Modo de transporte: -Para ir al colegio			

Surquillo, Lima, Perú? P2. ¿Qué relación existe entre las CM y el modo de transporte en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú? P3. ¿Qué relación existe entre la CM y las actividades en el tiempo libre en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú?	pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú. O2. Determinar la relación entre la CM y el modo de transporte en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú. O3. Determinar la relación entre la CM y las actividades en el tiempo libre en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.	pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú. H2. Determinar la relación entre la CM y el modo de transporte en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú. H3. Determinar la relación entre la CM y las actividades en el tiempo libre en niños de una institución educativa primaria pública del distrito de Surquillo, Lima, Perú.		-Para ratonar al colegio Actividades en el tiempo libre: -Actividades deportivas y recreativas -Ejercicio físico			
---	--	--	--	---	--	--	--

Anexo 2.

Cuestionario de actividad física para escolares (CAFE)

Importante:

El siguiente cuestionario busca recoger información sobre la actividad física que realizas en tu colegio, tu traslado y tu tiempo libre. Dentro de las preguntas el “esfuerzo físico percibido” se refiere a la valoración de lo que siente el cuerpo durante cualquier actividad. A continuación, te presentamos 24 preguntas para que respondas según lo realizas comúnmente.

I. Actividades en el colegio

En esta sección, debes responder sobre tu tiempo real de participación en tus clases de Educación Física, en el recreo y en los talleres de deporte o danza promovidos por tu colegio.

Educación Física

1. Comúnmente, de los [reemplazar por los minutos que duran las clases de Educación Física durante la semana en el colegio] minutos que duran tus clases de Educación Física durante la semana, ¿cuántos minutos participas activamente caminando, corriendo, saltando, entre otras actividades similares?

Minutos

2. Comúnmente, ¿cómo percibes tu esfuerzo físico al terminar tus clases de Educación Física?

a) Me sentí bastante cansado, tuve que detenerme en algún momento	b) Me sentí cansado	c) Me sentí un poco cansado	d) No sentí cansancio, la actividad fue fácil
---	---------------------	-----------------------------	---

Recreo

3. Comúnmente, ¿qué tipo de actividad realizas en el recreo?

Actividades que realizas en el recreo (marcar solo una respuesta)

a) Sentado	Utilizo el celular, leo, converso, observo, juego ajedrez, desarrollo tareas académicas, entre otras actividades similares.
b) Caminar	Camino solo o acompañado.
c) Jugar	Deportes con balón (fútbol, vóleibol, básquetbol), bailes, juegos tradicionales (chapadas, encantado, rayuela, ligas), entre otras actividades similares.

En caso de marcar “Sentado” pasar a la pregunta 6 [en caso de eliminar el subdominio de talleres de deporte o danza debe indicar que pase a la sección II. Transporte].

4. Comúnmente, de los [reemplazar por los minutos que dura el o los recreos en el colegio] minutos que dura tu recreo, ¿cuántos minutos caminas o juegas?

Minutos

5. Comúnmente, ¿cómo percibes tu esfuerzo físico al terminar de caminar o jugar en el recreo?

a) Me sentí bastante cansado, tuve que detenerme en algún momento	b) Me sentí cansado	c) Me sentí un poco cansado	d) No sentí cansancio, la actividad fue fácil
---	---------------------	-----------------------------	---

Talleres de deporte o danza [si el colegio no cuenta con talleres de deporte o danza debe eliminar este subdominio: pregunta 6, 7 y 8]

6. Comúnmente, ¿cuántos días a la semana participas en los talleres de deporte o danza promovidos por tu colegio fuera del horario de clases?

Días a la semana (marque solo una respuesta)					
1	2	3	4	5	No cuento con talleres / No participo en los talleres

En caso de marcar “No cuento con talleres” o “No participo en los talleres” pasar a la sección II. Transporte.

7. Comúnmente, de los [reemplazar por los minutos que duran los talleres de deporte o danza promovido por tu colegio] minutos que duran tus talleres de deporte o danza promovido por tu colegio, ¿cuántos minutos participas activamente?

Minutos

8. Comúnmente, ¿cómo percibes tu esfuerzo físico al terminar los talleres de deporte o danza promovidos por tu colegio?

a) Me sentí bastante cansado, tuve que detenerme en algún momento	b) Me sentí cansado	c) Me sentí un poco cansado	d) No sentí cansancio, la actividad fue fácil
---	---------------------	-----------------------------	---

II. Transporte

En esta sección, olvidemos las actividades físicas desarrolladas en tu colegio. A continuación, debes responder la manera de cómo te transportas para ir y retornar de tu colegio.

Para ir al colegio

9. Comúnmente, ¿vas caminando o en bicicleta de tu casa al colegio?

Sí

No

En caso de marcar “No” pasar a la pregunta 12.

10. Comúnmente, ¿en cuántos minutos vas de tu casa al colegio?

Minutos

11. Comúnmente, ¿cómo percibes tu esfuerzo físico al llegar al colegio?

a) Me sentí bastante cansado, tuve que detenerme en algún momento	b) Me sentí cansado	c) Me sentí un poco cansado	d) No sentí cansancio, la actividad fue fácil
---	---------------------	-----------------------------	---

Para retornar del colegio

12. Comúnmente, ¿retornas caminando o en bicicleta del colegio a tu casa?

a) Sí

b) No

En caso de marcar “No” pasar a la sección III. Actividades en el tiempo libre.

13. Comúnmente, ¿en cuántos minutos retornas del colegio a tu casa?

Minutos

14. Comúnmente, ¿cómo percibes tu esfuerzo físico al llegar a tu casa?

a) Me sentí bastante cansado, tuve que detenerme en algún momento	b) Me sentí cansado	c) Me sentí un poco cansado	d) No sentí cansancio, la actividad fue fácil
---	---------------------	-----------------------------	---

III. Actividades en el tiempo libre

En esta sección, olvidemos las actividades físicas desarrolladas en tu colegio y la manera de cómo te transportas.

A continuación, debes responder sobre las actividades deportivas y recreativas, y de ejercicio físico que realizas en tu tiempo libre.

Actividades deportivas y recreativas

15. Comúnmente, ¿cuántos días a la semana practicas deporte en tu tiempo libre como: atletismo, ciclismo, natación, fútbol, vóleybol, básquetbol, ¿entre otros de similar exigencia física?

Días a la semana (marque solo una respuesta)							
1	2	3	4	5	6	7	No practico

En caso de marcar “No practico” pasar a la pregunta 18.

16. Comúnmente, ¿cuántos minutos al día practicas deporte en tu tiempo libre?

Minutos

17. Comúnmente, ¿cómo percibes tu esfuerzo físico al terminar la práctica deportiva en tu tiempo libre?

a) Me sentí bastante cansado, tuve que detenerme en algún momento	b) Me sentí cansado	c) Me sentí un poco cansado	d) No sentí cansancio, la actividad fue fácil
---	---------------------	-----------------------------	---

18. Comúnmente, ¿cuántos días a la semana practicas juegos tradicionales en tu tiempo libre como: ¿mata gente, chapadas, encantado, rayuela, ligas, tumbas latas, encostados, mundo, entre otros?

Días a la semana (marque solo una respuesta)							
1	2	3	4	5	6	7	No practico

En caso de marcar “No practico” pasar a la pregunta 21.

19. Comúnmente, ¿cuántos minutos al día practicas juegos tradicionales en tu tiempo libre?

Minutos

20. Comúnmente, ¿cómo percibes tu esfuerzo físico al terminar la práctica de juegos tradicionales en tu tiempo libre?

a) Me sentí bastante cansado, tuve que detenerme en algún momento	b) Me sentí cansado	c) Me sentí un poco cansado	d) No sentí cansancio, la actividad fue fácil
---	---------------------	-----------------------------	---

Ejercicio físico

21. Comúnmente, ¿cuántos días a la semana practicas ejercicio físico en tu tiempo libre como: correr, funcional, crossfit, pesas, baile, ¿entre otros?

Días a la semana (marque solo una respuesta)							
1	2	3	4	5	6	7	No practico

En caso de marcar “No practico” pasar a la sección IV. Comportamiento sedentario.

22. Comúnmente, ¿cuántos minutos al día practicas ejercicio físico en tu tiempo libre?

Minutos

23. Comúnmente, ¿cómo percibes tu esfuerzo físico al terminar el ejercicio físico en tu tiempo libre?

a) Me sentí bastante cansado, tuve que detenerme en algún momento	b) Me sentí cansado	c) Me sentí un poco cansado	d) No sentí cansancio, la actividad fue fácil
---	---------------------	-----------------------------	---

IV. Comportamiento sedentario

En esta sección, debes responder sobre el tiempo que pasas sentado o recostado en tu casa, en tu colegio, cuando usas el transporte o conversando con tus amigos. No se incluye el tiempo que pasas durmiendo.

24. Comúnmente, ¿cuántas horas al día pasas sentado o recostado?

Horas

Anexo 3.

Test de Desarrollo Motor Grueso 3era Edición

Sección 6. Registro del rendimiento de los ítems

Subtest de locomoción						
Habilidad	Materiales	Instrucciones	Criterios de desempeño	Intento 1	Intento 2	Puntaje
1. Correr	18,3 metros (60 pies) de espacio libre para correr y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 15,2 metros (50 pies). Asegurarse 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 "Listo - Ya". Repite una vez más.	1. Los brazos con los codos flexionados se mueven en oposición a las piernas. 2. Breve periodo en el que ambos pies despegan del suelo. 3. Colocación del pie apoyando sobre el talón o los dedos de los pies (no con los pies planos). 4. Pierna suspendida flexionada a unos 90 grados de tal manera que el pie este cerca a los glúteos.			
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. Repite 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 periodo en el que ambos pies despegan del suelo. 4. Mantiene un patrón rítmico durante cuatro galopes consecutivos.			
Puntaje de la habilidad						
3. Salto en un pie	4,6 metros (minimo 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. Repite una vez más.	1. Pierna suspendida se mece 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 mece hacia el frente para producir fuerza. 4. Salta cuatro veces con el pie dominante de manera consecutiva.			
Puntaje de la habilidad						
4. Brinco	9,1 metros (minimo 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 se traslade brincando de un cono al otro. Repite una vez más.	1. Un pie delante seguido de un impulso y apoyo del mismo pie. 2. Brazos flexionados que se mecen en oposición a las piernas para producir fuerza de impulso. 3. Completa cuatro brincos alternando continuamente.			
Puntaje de la habilidad						
5. Salto horizontal	Un minimo de 3,1 metros (10 pies) de espacio libre y cinta 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. Repite una vez más.	1. Antes del despegue, ambas rodillas están flexionadas 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 aterrizan al mismo tiempo. 4. Ambos brazos descienden durante el aterrizaje.			
Puntaje de la habilidad						
6. Salto lateral	Un minimo 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 saltara primero. Pídale al niño que regrese al punto de partida. Repite una vez más.	1. El cuerpo se pone de lado para que los hombros permanezcan alineados con la línea en el piso (evaluar solo del lado dominante). 2. Un paso 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 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. Ligero paso 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. Rebota 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 72 a 74 centímetros (28,5 a 29,2 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 golpea 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 4,5 (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. Atrape 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 que no patea 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 4.



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Física

Consentimiento informado

Yo,

padre/madre/tutor del menor _____

he sido informado(a) sobre la investigación “COMPETENCIA MOTORA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS DE 6TO GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE SURQUILLO, LIMA, PERÚ”, siendo el responsable de la investigación el Est. Edwin Condori Sucari (teléfono móvil 972483125 y correo edwin.condori2@unmsm.edu.pe para comunicarse cuando se estime por conveniente). La investigación es parte de la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. La aplicación de un cuestionario demandará un tiempo del horario escolar de 30 minutos, se llevará a cabo de forma presencial. Asimismo, se tomará 1 hora para evaluar un test de habilidades físicas en horario de Educación Física escolar concordado. La información recogida será manejada de forma confidencial para fines científicos (el nombre del menor será asociado a un número de serie para garantizar su anonimato). Para la evidencia científica sé que pueden tomar fotos (vista lateral) con la supervisión de autoridades o profesores de la institución, siempre que use vestimenta adecuada durante las evaluaciones. Por la participación del menor no recibiré retribución alguna. Sé que los resultados podrán beneficiar al menor de manera indirecta y tendrán un beneficio para la sociedad nacional. Finalmente, sé que puedo negar la participación de mi menor hijo o que el menor puede retirarse en cualquier etapa de la investigación sin que se le ocasione perjuicio alguno.

Al conocer lo que implicará la investigación, **acepto voluntariamente** para que mi menor hijo pueda participar en la investigación. He recibido una copia del presente documento.

Padre/madre/tutor

**Responsable que explicó el consentimiento
informado**

Firma:

Firma:

Nombres y

apellidos:

Nombres

y

apellidos:

N° de Documento de

Identidad:

N° de Documento de Identidad: _____

Fecha _____/_____/202__

Día

Mes

Año

Anexo 5.

Autorización de la aplicación del instrumento de investigación.

Surquillo 23 de abril del 2024

Señor : EDWIN CONDORI SUCARI, ESTUDIANTE DE LA EPEF DE LA UNMSM

Asunto : AUTORIZA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para expresarle mi cordial saludo a nombre de la I.E. N° 7031 "Reina de la Familia" del distrito de Surquillo – Lima, Perú; y a la vez hacer de su conocimiento que su solicitud ha sido aceptada, en la cual mi despacho le AUTORIZA para aplicar instrumentos (cuestionario y test...) a través de su Proyecto de investigación Titulado "Competencia motora y actividad física en niños de 6to grado de primaria de una institución educativa pública de Surquillo, Lima, Perú", una vez concluido su trabajo, deberá compartir un ejemplar de los resultados obtenidos en dicha investigación.

Sin otro en particular, es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima.



[Firma manuscrita]
Ana G. Solano Sumariago
DIRECTORA
C.M. 1024116516