



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

**ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN
SOBRE LOS NIVELES DE COMPETENCIA MOTRIZ EN NIÑOS DE 7 A 9 AÑOS
QUE PRACTICAN FÚTBOL**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

AUTORES: ALEXANDRA NATHALIA VELE GALLEGOS

ERIK PATRICIO GUIÑANSACA TEPAN

TUTOR: MSC. WILSON TEODORO CONTRERAS CALLE

Cuenca - Ecuador

2025


CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Alexandra Nathalia Vele Gallegos con documento de identificación N° 0107294027 y Erik Patricio Guiñansaca Tepan con documento de identificación N° 0106287741; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana puedan usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 3 de octubre del 2025

Atentamente,



Alexandra Nathalia Vele Gallegos

0107294027



Erik Patricio Guiñansaca Tepan

0106287741

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotros, Alexandra Nathalia Vele Gallegos con documento de identificación N° 0107294027 y Erik Patricio Guiñansaca Tepan con documento de identificación N° 0106287741; expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores de la Sistematización de experiencia práctica investigación y/o intervención: “Análisis de la efectividad de un programa de intervención sobre los niveles de competencia motriz en niños de 7 a 9 años que practican fútbol”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

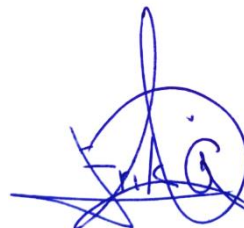
Cuenca, 3 de octubre del 2025

Atentamente,



Alexandra Nathalia Vele Gallegos

0107294027



Erik Patricio Guiñansaca Tepan

0106287741

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Wilson Teodoro Contreras Calle con documento de identificación N° 0102283793 docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN SOBRE LOS NIVELES DE COMPETENCIA MOTRIZ EN NIÑOS DE 7 A 9 AÑOS QUE PRACTICAN FÚTBOL, realizado por Alexandra Nathalia Vele Gallegos con documento de identificación N° 0107294027 y por Erik Patricio Guiñansaca Tepan con documento de identificación N° 0106287741, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción de Sistematización de experiencia práctica de investigación que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 3 de octubre del 2025

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**WILSON TEODORO
CONTRERAS CALLE**
Validar únicamente con FirmaEC

Msc. Wilson Teodoro Contreras Calle

0102283793

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad de un programa de actividades y/o ejercicios motrices para la mejora de la competencia motriz en niños de siete a nueve años que practican fútbol dentro del proyecto Salesian School Sport Project (SSSP-ODB). Para ello, se utilizó el test estandarizado batería MABC-2, el cual permite identificar dificultades en el desarrollo motor. El diseño metodológico fue de tipo cuantitativo, pre-experimental, longitudinal con un alcance descriptivo-comparativo en 12 niños que practicaban el deporte de fútbol en el proyecto SSSP-ODB. Los resultados evidenciaron avances relevantes en el componente de puntería y atrape, destacándose principalmente una mejora significativa en el nivel global de la competencia motriz. Los resultados del test mostraron que no existen cambios significativos para cada componente, pero en el componente de Equilibrio se observó una mejora en la mediana, aunque el valor p fue de 0.056 no alcanza al umbral de significancia estadística, este resultado sugiere una tendencia positiva hacia la mejora. En conclusión, el programa demostró ser efectivo en un componente específico, destacando la importancia de implementar actividades estructuradas y adaptadas a las necesidades del grupo, no obstante, se evidenciaron deficiencias que se podrían mejorar en el programa implementado.

Palabras Claves: Competencia motriz, desarrollo motor, fútbol, Batería MABC-2

Abstract

This study aimed to evaluate the effectiveness of a structured motor activity program designed to improve motor competence in children aged seven to nine years participating in football within the Salesian School Sport Project (SSSP-ODB). The standardized Movement Assessment Battery for Children-Second Edition (MABC-2) was employed to identify potential motor development difficulties. The methodological design followed a quantitative, pre-experimental, longitudinal approach with a descriptive-comparative scope, involving 12 children engaged in football within the SSSP-ODB framework. The results showed notable progress in the aiming and catching component, with a particularly significant improvement in the overall level of motor competence. The test results indicated no statistically significant changes across most components. However, the balance component exhibited a median improvement, though the p-value of 0.056 did not reach the threshold for statistical significance. This outcome suggests a positive trend toward enhancement. In conclusion, the program demonstrated partial effectiveness in a specific domain, underscoring the value of implementing structured and tailored activities to address group-specific needs. Nevertheless, limitations were identified, highlighting areas for refinement in future iterations of the program.

Keywords: Motor competence, motor development, football, Movement Assessment Battery for Children (MABC-2)

ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN SOBRE LOS NIVELES DE COMPETENCIA MOTRIZ EN NIÑOS DE 7 A 9 AÑOS QUE PRACTICAN FÚTBOL

Introducción

La motricidad constituye un proceso integral que compromete todos los aspectos del ser humano en interacción con su entorno (Da Fonseca, 1998). Cuando un niño presenta un desarrollo motor por debajo de lo esperado para su edad cronológica, esto puede evidenciar un trastorno en la adquisición de habilidades motoras, lo que resalta la importancia de realizar evaluaciones específicas para identificar dichas dificultades (Carrillo et al., 2023). En este contexto, se destaca el Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (TDC), un diagnóstico reconocido por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, caracterizado por limitaciones en la coordinación motriz y que afecta aproximadamente entre el 5% y el 8% de la población infantil escolar (Ruiz et al., 2023; Parrado et al., 2020).

Además, esta situación genera en los niños sentimientos de incompetencia, lo que afecta su disfrute del juego y reduce sus oportunidades de mejorar su desarrollo motor (Schoemaker & Smits-Engelsman, 2015; Delgado-Lobete et al., 2019). (Cairney, Veldhuizen, & Szatmari, 2010), a pesar de que una buena competencia motriz contribuye positivamente a su autoestima y confianza, incentivando su involucramiento en el deporte (Suárez, 2023).

En la actualidad, la competencia motriz (CM) se considera un componente clave en el desarrollo infantil, ya que no solo involucra la ejecución adecuada de movimientos, sino que también integra aspectos cognitivos, emocionales y sociales, que son fundamentales para el crecimiento integral del niño (Martínez et al., 2019). Esta competencia se manifiesta a través de habilidades como la locomoción, el equilibrio y el

control motor, las cuales evolucionan conforme al desarrollo del individuo y requieren una estimulación adecuada desde edades tempranas para consolidarse de manera efectiva (Müller et al., 2022).

En este contexto, su influencia se extiende más allá del ámbito físico, alcanzando áreas como el rendimiento académico y el bienestar emocional (Bangsbo et al., 2019), lo que subraya la necesidad de promover su desarrollo desde espacios como el deporte. De hecho, actividades como el fútbol representan una oportunidad valiosa para estimular estas habilidades motrices, siempre que existan programas diseñados con un enfoque pedagógico y evaluativo. Así, una competencia motriz adecuada no solo favorece la ejecución de tareas diarias y escolares (Cabrera & Dupeyrón, 2019), sino que también refuerza la autoconfianza, la seguridad personal y la formación de la personalidad infantil (Campo et al., 2011). Por ello, frente a posibles deficiencias en el desarrollo motor en relación con la edad cronológica del niño, es indispensable contar con intervenciones específicas que permitan valorar su competencia motriz de forma objetiva y promover su mejora (Da Fonseca, 1998; Carrillo et al., 2023).

En la revisión de la literatura se evidencia una escasez de investigaciones en Latinoamérica que utilicen específicamente el fútbol como medio para mejorar la competencia motriz en niños. No obstante, existen estudios que abordan intervenciones orientadas al desarrollo de componentes motores, especialmente la coordinación, como parte fundamental de la competencia motriz. Por ejemplo, Parrado et al. (2020) evaluaron las habilidades motoras de niños en edad escolar mediante la versión española del Movement Assessment Battery for Children (MABC-2), encontrando una presencia significativa del TDC, con mayor prevalencia en varones. Este hallazgo resalta la necesidad de una detección e intervención temprana para prevenir futuras dificultades en el desarrollo motor. De igual forma, en el contexto ecuatoriano, aunque la evidencia es

limitada, el estudio de Posso-Pacheco et al. (2022) demostró que clases de Educación Física bien estructuradas tienen un efecto positivo en la coordinación motriz de niños de 6 a 7 años, subrayando así la importancia de programas sistemáticos desde la primera infancia.

Por otra parte, investigaciones realizadas en otros países latinoamericanos han mostrado resultados positivos en la aplicación de intervenciones dirigidas a fortalecer las habilidades motrices en niños y niñas (López-Higuera et al., 2020; López-Pérez et al., 2023). Sin embargo, dentro de la provincia del Azuay, no se han identificado estudios recientes en los últimos cinco años que aborden directamente la competencia motriz, lo que revela una clara necesidad de generar nueva evidencia científica en esta región.

En este sentido, el presente estudio tiene como finalidad contribuir al campo del conocimiento mediante la implementación de un programa de intervención enfocado en mejorar los niveles de competencia motriz en niños que practican fútbol, brindando así información valiosa tanto a nivel local como nacional. Asimismo, esta investigación pretende sentar las bases para futuros estudios en el área, promoviendo el desarrollo motriz desde la iniciación deportiva y reconociendo la importancia de intervenir desde edades tempranas para garantizar un crecimiento integral.

En función del análisis teórico y del vacío de estudios específicos en el contexto local, se considera fundamental implementar estrategias que permitan fortalecer el desarrollo motriz desde edades tempranas. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo determinar la eficacia de un programa de intervención dirigido a los diferentes componentes de la competencia motriz en niños de 7 a 9 años que practican fútbol y que forman parte del proyecto Salesian Sport School Project (SSSP-ODB), con el fin de contribuir a su formación integral y ofrecer herramientas prácticas que potencien su desarrollo dentro del ámbito deportivo y educativo.

Materiales y Métodos

a) Diseño del estudio

El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo pre-experimental y de corte longitudinal. Se llevó a cabo en el “Salesian Sport School Project”, perteneciente a la Universidad Politécnica Salesiana, sede Cuenca, durante los meses de abril a junio.

b) Población y muestra

El estudio consideró como población y muestra a 12 niños (11 niños y 1 niña), cuyas edades oscilaron entre los 7 y 9 años, todos pertenecientes al proyecto SSSP-ODB.

c) Criterios de selección

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión: niños de ambos sexos con edades entre 7 y 9 años, perteneciente al proyecto SSSP-ODB, sin discapacidades físicas o cognitivas, sin problemas de salud al momento de la intervención y con asistencia regular a los entrenamientos. Fueron excluidos aquellos niños que asistían a otras escuelas deportivas, padecían enfermedades cardiovasculares o cualquier patología que impidiera la ejecución de ejercicios físicos.

d) Variables

La variable dependiente fue la competencia motriz, operacionalizada por tres componentes: destreza manual, coordinación óculo-manual (puntería y atrape) y equilibrio. La variable independiente correspondió al Programa de Desarrollo Motor aplicado durante seis semanas. Estas variables se midieron en dos momentos antes (pretest) y después (postest) del programa de intervención para determinar su evolución.

e) Medición y seguimiento

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación estructurada, registrando el desempeño motor de cada niño mediante fichas de control. Como instrumento principal se aplicó la versión española de la Batería de Evaluación del Movimiento para Niños – Segunda Edición (MABC-2) (Henderson et al., 2007), validada para detectar dificultades motoras. Esta batería incluyó ocho ítems agrupados en tres categorías: destreza manual (insertar clavijas, entrelazar el cordel, dibujar el trazado), puntería y atrape (atrapar con dos manos, lanzar el saquito a una diana), y equilibrio (equilibrio sobre un soporte, andar talón-punta, saltar a la pata coja). Cada ítem fue desarrollado en un entorno controlado y seguro, siguiendo rigurosamente las instrucciones del manual, incluyendo fases de práctica previa, corrección de errores y evaluación individual.

f) Procedimiento

El programa de intervención se estructuró en 18 sesiones distribuidas a lo largo de seis semanas, con una frecuencia de tres veces por semana y una duración de 15 minutos por sesión, integradas dentro del horario regular de entrenamiento. Las actividades fueron planificadas de manera específica para trabajar los 3 componentes de la CM. Las sesiones se organizaron mediante diferentes métodos dependiendo la sesión y se desarrollaron en un formato lúdico, mediante juegos y tareas motoras adaptadas. Las evaluaciones se realizaron en las instalaciones de la Universidad Politécnica Salesiana, en el horario de 15h00 a 16h30. Las sesiones fueron diseñadas y supervisadas por el docente designado.

g) Consideraciones éticas

Dado que se trabajó con población infantil, se cumplió con los principios éticos establecidos por la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013) y las normas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Se obtuvo los consentimientos informados de los padres o representantes legales, quienes fueron informados sobre los objetivos, procedimientos y posibles riesgos. Se garantizó la confidencialidad de los datos mediante la codificación de la información personal y se evitó todo tipo de daño físico o/y psicológico. Las actividades fueron adaptadas al nivel del desarrollo de los niños y supervisadas por el docente tutor responsable de la carrera de la Actividad Física y Deporte, asegurando el respeto, justicia y protección de los menores.

h) Análisis estadístico

Los datos recolectados fueron procesados en JAMOVİ, una base de datos digital, asegurando su confidencialidad. Se utilizó estadística descriptiva para caracterizar la muestra, y pruebas de comparación pre y post intervención para evaluar cambios significativos en los niveles de competencia motriz. Las pruebas estadísticas se seleccionaron en función de la normalidad de los datos y la naturaleza de las variables.

Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos recogidos en las evaluaciones realizadas antes y después de la intervención. Estos resultados permiten valorar la efectividad del programa aplicado y determinar si se confirma o rechaza la hipótesis planteada en la investigación.

Tabla 1. Análisis comparativo del estudio antes (PRE) y después (POST) de la intervención, puntajes totales

VARIABLES	PRE intervención Med (RIC)	POST intervención Med (RIC)	Valor <i>p</i>
Destreza Manual	32.0 (30.5 - 35.5)	30.5 (28.8 - 35.8)	0.829
Puntería y Atrape	20.5 (17.0 - 28.0)	23.0 (18.5 - 25.0)	0.713
Equilibrio	32.0 (30.3 - 34.3)	34.0 (31.0 - 35.5)	0.056
Puntaje Total	85.0 (78.0 - 94.3)	88.5 (79.8 - 93.8)	0.304

Nota. RIC, Rango Intercuartílico; Med, mediana; $p < 0.05$

En la tabla 1 se observa el valor p para cada dimensión, inferior al nivel de significación propuesto 0.05. Estadísticamente se establece que no existen cambios significativos para cada componente. Entre las dimensiones de Destreza manual y Puntería y atrape no hubo mejoría. Sin embargo, en el componente de Equilibrio se observó una mejora en la mediana, aunque el valor p fue de 0.056 no alcanza al umbral de significancia estadística, este resultado sugiere una tendencia positiva hacia la mejora.

Tabla 2. Porcentajes de mejora por cada dimensión de la Batería MABC-2

VARIABLES	N=12	% de mejora
Destreza Manual	4	33%
Puntería y Atrape	4	33%

Nota. N, Niños que mejoraron; % de mejora, porcentaje de mejora

En la tabla 2 se presentan los estadísticos porcentuales de las variables en el estudio. Los resultados muestran que, en las dimensión de destreza manual y puntería y atrape, el 33% de los participantes evidenciaron una mejora en el puntaje total, lo que sugiere una evolución favorable atribuible a la intervención en el desarrollo motor. En la dimensión de equilibrio, el 75% de los niños lograron una mejora a nivel individual, lo que refuerza la efectividad del programa en esta área específica.

Tabla 3. Prueba t para Muestras Pareadas

PRE	POST		estadístico	gl	<i>p</i>
Puntuación Destreza manual	Puntuación Destreza manual	T de Student	-0.222	11.0	0.829
Puntuación Puntería y atrape	Puntuación Puntería y atrape	T de Student	-0.378	11.0	0.713
Puntuación Equilibrio	Puntuación Equilibrio	T de Student	-2.131	11.0	0.056
Puntuación Total	Puntuación Total	T de Student	-1.079	11.0	0.304

Nota. gl, grados de libertad; $p < 0.05$

La tabla 3 indica los análisis mediante pruebas t no evidenciaron efectos estadísticamente significativos de la intervención en las variables DM ($p = 0.713$) o la puntuación total ($p = 0.0304$). No obstante, en la variable E se identificó una tendencia marginalmente no significativa ($p = 0.056$), que podría señalar un efecto moderado requiriendo mayor investigación. Estos hallazgos sugieren que, bajo las condiciones

actuales, la intervención no logró impactar significativamente los constructos evaluados, excepto por una posible influencia en el equilibrio.

Discusión

Los resultados del presente estudio nos indica que, no existen cambios significativos tras la implementación del programa de competencia motriz. No obstante el estudio aporta información valiosa sobre la aplicación de dichos programas dentro de contextos deportivos con niños en etapas de desarrollo. La insuficiencia de mejoras significativas no necesariamente indica la inoperancia del programa, sino que podría estar relacionada con factores como la corta duración de la intervención, el tamaño muestral reducido o las condiciones particulares del grupo evaluado.

Morera et al. (2020) en Costa Rica, donde una intervención de 6 semanas evidenció mejoras en los componentes locomotores y manipulativos en un niño de 9 años. Esta discrepancia podría atribuirse a diferencia metodológicas, como la duración de la intervención o las características de la muestra. Sin embargo, coinciden con la necesidad de adaptar las actividades al contexto específico, tal como sugiere Schreiner (2002) al proponer ejercicios individuales y en parejas para fortalecer la coordinación óculo-manual.

Al igual que en los trabajos de Castaño et al., (2023) y Anguisaca (2013), este estudio se centró en ejercicios estructurados para habilidades como la manipulación de objetos y la estabilidad. Sin embargo, mientras aquellos reportaron avances significativos en lanzamientos, recepciones y equilibrios, los resultados actuales no alcanzaron significación estadística. Esto refuerza la hipótesis de que factores como la intensidad o

la frecuencia de las sesiones mencionados por Tipás (2023) en su intervención con 100 estudiantes podrían ser determinantes para observar efectos positivos.

El estudio de Mamani y Huanca (2022) en Perú demostró que intervenciones psicomotrices mejoraron significativamente el rendimiento motor en niños con dificultades de aprendizaje (Pre-test= 30.88; Post-test= 32.22). Aunque nuestro estudio no se enfocó en esta población, la ausencia de mejoras en la puntuación total sugiere que, para grupos sin necesidades especiales, podrían requerirse estrategias adicionales, como las propuestas por Martínez (2021) con actividades de equilibrio dinámico y estático.

Entre las limitaciones de este estudio, se destaca el tamaño reducido de la muestra (n=12), lo cual impide la generalización de los resultados a poblaciones más amplias. Asimismo, se registró un alto porcentaje de ausentismo a las sesiones del programa de intervención en competencia motriz, lo que pudo influir en la adherencia al tratamiento y por consecuencia los efectos observados.

Futuras investigaciones deberían considerar muestras más grandes y estrategias para minimizar el ausentismo y la deserción, como evidencian García-López et al. (2021) y Ortega-Becerra et al., (2022), la duración y frecuencia de las intervenciones son predictores críticos de éxito. Nuestros resultados ($p > 0.304$) refuerzan esta noción, sugiriendo que 6 semanas podrían ser insuficientes para generar adaptaciones neuromusculares medibles con instrumentos tradicionales (Dos Santos et al., 2024). Futuros estudios deben priorizar diseños que integren tecnología de evaluación y componentes psicológicos, tal como proponen Barela et al. (2023).

Conclusiones

Los resultados obtenidos mediante la batería MABC-2 evidenciaron que los niños de 7 a 9 años del proyecto SSSO-ODB presentaron un nivel inicial de competencia motriz dentro del rango promedio (85.0 – 88.5), con mayores dificultades en el componente de Equilibrio. Tras la intervención, se observaron mejoras no significativas en la puntuación total ($p = 0.304$), aunque con incrementos notorios en el equilibrio estático, lo que sugiere que el programa tuvo un impacto diferenciado por habilidades.

La implementación del programa de actividades motrices basado en actividades y/o ejercicios adaptados al fútbol demostró ser parcialmente efectivo para estimular la competencia motriz en la población estudiada. Si bien no se alcanzaron diferencias estadísticamente significativas, se identificaron tendencias positivas. La corta duración del programa (6 semanas) y la frecuencia semanal (18 sesiones) podrían explicar estas limitaciones, reforzando la necesidad de ajustes metodológicos futuros.

El análisis comparativo pre-post reveló que el programa de intervención impactó principalmente en el componente de Equilibrio, con un incremento del 75% en las puntuaciones del MABC-2, pero la efectividad global estuvo limitada por factores temporales. Esto refuerza la importancia de diseñar intervenciones prolongadas en el contexto deportivo.

Referencias Bibliográficas

- Anguisaca, D. (2013). Las capacidades psicomotoras y su incidencia en el desarrollo multilateral en la iniciación del fútbol en los niños de 7 a 10 años de las escuelas de fútbol de la ciudad de Loja. Periodo 2012. Universidad Nacional de Loja.
- Müller, C., Candia, C., Sotomayor, F., & Carcamo, J. (2022). La competencia motriz real y percibida en contexto de ruralidad según el sexo y la participación deportiva

- extraescolar. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(3), 268-281. <https://www.redalyc.org/journal/2270/227074833018/html/>.
- Martínez, N., Espinoza, M., & Carcamo, J. (2021). Competencia motriz en escolares de primer y segundo año de primaria en la región de Araucanía, Chile. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 19(2), 1-16. DOI: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v19i2.45621>.
- Carrillo, D., Bustos, B., García, C., Villamizar, A., & García, A. (2023). Diferencias por sexo y edad en la coordinación motora en escolares de la ciudad de Cúcuta. *Revista Medisur*, 21(6), 1187-1195. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000601187.
- Parrado, M., Nielsen, A., & Romance, A. (2020). Evaluación de la coordinación motora en alumnado de Educación Infantil. El Trastorno de Coordinación Motora. *Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 6(3), 503-516. DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.3.6265>.
- Suárez, V. (2023). *Déficit de coordinación en escolares: evaluación y estrategias para su mejora desde la perspectiva de las ciencias del deporte*. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/495c4d60-64f3-44d6-a233-aefd8ce5c7dd/content>
- López-Higuera, A., Pérez, L., Gaviria, P., Montilla, D., Navarro, K., Díaz, J., . . . Castrillón, Y. (2020). Habilidades de coordinación visomotriz y percepción visual en niños. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*(74), 234-249. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7688010>.
- López-Pérez, J., Toledo, M., Prieto, J., & Matos, J. (2023). Influencia de un programa de ejercicios físicos adaptados para el desarrollo de la coordinación motriz en niños de 8 a 12 años del equipo de atletismo Marlins de Ciudad del Carmen, México. *Revista investigaciones científicas aplicadas al desarrollo social*, 6(1), 240-245. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/517/513>.
- Bangsbo, J., Krstrup, P., Duda, J., Hillman, C., Andersen, L., Weiss, M., . . . Froberg, K. (2016). The Copenhagen Consensus Conference 2016: children, youth, and physical activity in schools and during leisure time. *Sports Med.*, 50(19), 1177-8. doi: 10.1136/bjsports-2016-096325.
- Tipás, L. (2023). *La coordinación motriz en estudiantes del bachillerato de la unidad educativa del milenio San Gabriel del cantón Bolívar en el año lectivo 2022-2023*. Obtenido de <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14874/2/PG%201586%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- García, A., Alonso, A., Ramírez-Vélez, R., Pérez, M., Ramírez-Campillo, R., & Izquierdo, M. (2020). Association of Physical Education With Improvement of Health-Related Physical Fitness Outcomes and Fundamental Motor Skills Among

Henderson, S., Sugden, D., & Barnett, L. (2007). *Batería de evaluación del movimiento para*. Obtenido de <https://www.cop.es/uploads/PDF/2016/MABC-2.pdf>

Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). (2016). *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos*. <https://cioms.ch/>

García López, L. M. (2004). *La transferencia en los modelos horizontales de Iniciación Deportiva*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Castilla-La Mancha.

The jamovi project (2024). *jamovi*. (Version 2.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

R Core Team (2024). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.4) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from CRAN snapshot 2024-08-07).

Schreiner, P. (2002). *Entrenamiento de la coordinación en el fútbol*. Editorial Paidotribo..

Dos Santos, M. A., Figueiredo, L. S., & Ribeiro, P. (2024). *Wearable sensors detect improvements in running patterns after motor interventions in young soccer players*. *Sensors*, 24(3), 789.

Ortega-Becerra, M., Parejo, I., & Torres-Luque, G. (2022). *Minimum intervention duration required to improve motor skills in children: A meta-regression*. *Sports Medicine*, 52(3), 645-658

Barela, J. A., Sanches, M. B., & Lopes, A. R. (2023). *Motor self-efficacy as predictor of skill acquisition in youth soccer: A longitudinal study*. *Journal of Sports Sciences*, 41(4), 456-467

V., F. (2010). *Aprendizaje motor. Las habilidades motrices básicas: coordinación y equilibrio*. *Efdeportes.com*, 1.

Da Fonseca, V. (1998). *Manual de observación Psicomotriz: Significación psiconeurológica de los factores psicomotores*. Barcelona, España: INDE Publicaciones.

- Robinson, L., Stodden, D., Barnett, L., Lopes, V., Logan, S., Rodrigues, L., & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine*(45), 1273-1284.
- Delgado-Lobete, L., Montes-Montes, R., Vila-Paz, A., Cruz-Valiño, J., Gandara-Gafo, B., & Talavera-Valverde, M. (2019). Association between individual motor competence and perceived motor competence in school-aged children. *Revista de Psicodidáctica*, 107-113.
- Cairney, J., Veldhuizen, S., & Szatmari, P. (2010). Motor coordination and emotional-behavioral problems in children. *Current Opinion in Psychiatry*, 324-329.
- Campo, L., Arbelaez, M., & Morales, L. (2011). *La educación física, la recreación y los deportes en la formación integral del ser humano*. Armenia, Colombia: Kinesis.
- Batalla Flores, A. (2018). *Habilidades motrices*. Barcelona.