

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volume 5

Special
Issue 4

2026

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Website: <https://revistamentor.ec/>

Editor-in-Chief: Ph.D. Susana Paz Viteri

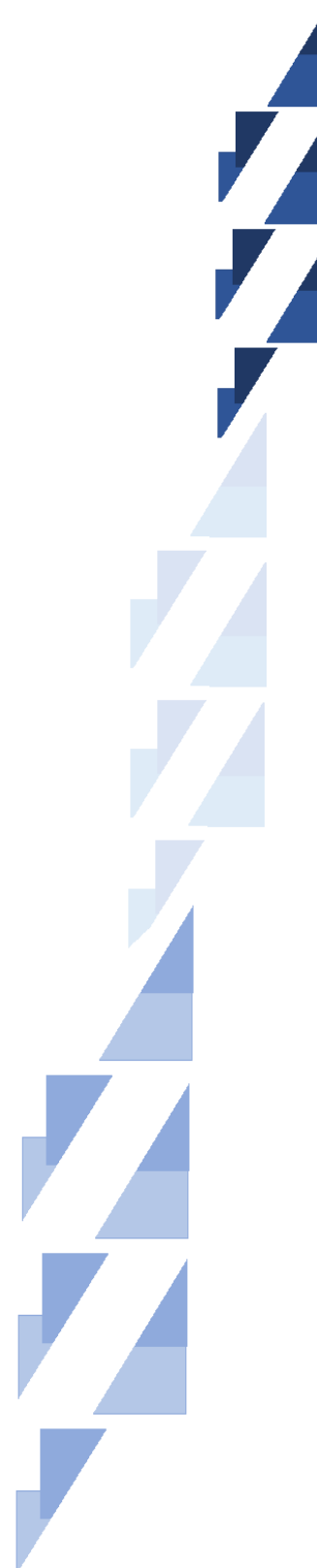
Editorial Coordinator: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Scientific Committee Coordinator: Ph.D. Laura Barba Miranda

Editorial Supervisor: Ph.D. Isidro Lapuente Álvarez

Editors' Committee Coordinator: Msc. María Gladys Cóndor Chicaiza

Reviewers' Board Coordinator: PhD. Javier Fernández-Rio



Review

Physical Activity and the Development of Coordination Skills in Elementary School Students

La actividad física y el desarrollo de las capacidades coordinativas en estudiantes de educación básica

Danixa Madeleine Torres Guayllas ¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1295-6960>

Universidad Central del Ecuador. Quito-Ecuador ¹

Corresponding autor

dmtorresg@uce.edu.ec

Received: 12-03-2026

Accepted: 25-06-2026

Available online: 15-07-2026

Abstract

Physical activity plays a crucial role in the development of coordinative abilities among Basic General Education students. These abilities are essential for motor development and physical performance, and they have a significant impact on children's physical, cognitive, and social development. The objective of this study was to analyze the scientific evidence regarding the relationship between physical activity and coordinative abilities in basic education students. A systematic literature review was conducted following the PRISMA protocol guidelines for the search and selection of studies in databases such as SciELO, ScienceDirect, Dialnet, and Google Scholar. The review focused on articles published between 2020 and 2025. The results show that structured physical activity programs, recreational activities, and traditional games are effective in improving motor coordination, balance, spatial orientation, and fine and gross motor skills. Furthermore, these strategies contribute to students' emotional well-being and social integration, including those with Developmental Coordination Disorder, demonstrating that the proper planning and adaptation of interventions are key factors for their effectiveness.

Keywords: physical activity, coordinative abilities, motor development, students, basic education.

Resumen

La actividad física cumple un papel crucial en el desarrollo de las capacidades coordinativas de los estudiantes de Educación General Básica. Estas capacidades son esenciales para el desarrollo motor y el rendimiento físico, y tienen un impacto significativo en el desarrollo físico, cognitivo y social de los niños. El objetivo de este estudio fue analizar la evidencia científica sobre la relación entre la actividad física y las capacidades coordinativas en estudiantes de educación básica. Se utilizó una revisión sistemática de la literatura, siguiendo las orientaciones del protocolo PRISMA para la búsqueda y selección de estudios en bases de datos como Scielo, ScienceDirect, Dialnet y Google Académico. La revisión se centró en artículos publicados entre 2020 y 2025. Los resultados muestran que los programas estructurados de actividad física, las actividades lúdicas y los juegos tradicionales son eficaces para mejorar la coordinación motriz, el equilibrio, la orientación espacial y la motricidad fina y gruesa. Además, estas estrategias contribuyen al bienestar emocional y la integración social de los estudiantes, incluyendo aquellos con trastorno del desarrollo de la coordinación, evidenciando que la correcta planificación y adaptación de las intervenciones es clave para su efectividad.

Palabras clave: actividad física, capacidades coordinativas, desarrollo motor, estudiantes, educación básica.

Introduction

La actividad física y el desarrollo de las capacidades coordinativas son elementos esenciales para el crecimiento integral de los niños en edad escolar, debido a que influyen de

manera significativa en el aprendizaje motor, el rendimiento físico y la participación en diferentes ámbitos educativos, recreativos y deportivos. Según Mosquera (2023) las capacidades coordinativas permiten organizar, controlar y ejecutar movimientos con precisión y eficiencia, integrando procesos neuromotores como el equilibrio, la orientación espacial, el ritmo, la coordinación óculo-manual y la adaptación motriz, dichas capacidades facilitan la adquisición de habilidades motrices básicas como correr, saltar, lanzar y recibir, consideradas indispensables durante la etapa de Educación General Básica para el adecuado desarrollo físico, cognitivo y social de los estudiantes.

En este contexto, la actividad física cumple un papel clave en el fortalecimiento de las capacidades coordinativas, ya que comprende cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que implique gasto energético, incluyendo actividades recreativas, juegos, deportes, desplazamientos cotidianos y las clases de Educación Física (Camargo & Ortiz, 2020). Diversas investigaciones coinciden en que la práctica frecuente de actividad física favorece el desarrollo motor infantil, optimiza los procesos de aprendizaje y contribuye a la maduración del sistema nervioso, aspectos estrechamente relacionados con el fortalecimiento de las capacidades coordinativas. En este sentido, Posso et al. (2022) sostienen que la actividad física regular aporta beneficios significativos en el desarrollo motriz y cognitivo de los niños en edad escolar. Asimismo, actividades que impliquen equilibrio, control postural, desplazamientos multidireccionales y manipulación de objetos resultan especialmente efectivas para estimular la coordinación motriz infantil. En esta línea Ruiz et al. (2023) destacan que estas prácticas favorecen el perfeccionamiento de las habilidades coordinativas y el control corporal.

A pesar de estos hallazgos, la evidencia existente presenta limitaciones importantes. Piña et al. (2020) y López et al. (2023) evidencian que la actividad física produce mejoras significativas en la coordinación, pero los estudios muestran fragmentación en los métodos, población y variables consideradas. Cenizo et al. (2020) advierten que, aunque se reportan resultados positivos, la literatura carece de sistematización y de análisis integral de todas las dimensiones coordinativas. Esta fragmentación impide contar con una evidencia consolidada que guíe intervenciones educativas y recreativas de manera efectiva.

Además, los estudios revisados también muestran inconsistencias en la cobertura de las diferentes dimensiones coordinativas y contextos educativos y recreativos. Gran parte de las investigaciones se enfocan únicamente en ciertas habilidades o grupos específicos, sin integrar un análisis completo de todas las capacidades coordinativas. Estas brechas refuerzan la necesidad de una revisión sistemática que sintetice la evidencia y permita identificar con claridad las áreas insuficientemente exploradas.

Actualmente, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud han alertado sobre la disminución de los niveles de actividad física en la población infantil, situación que representa un factor de riesgo para el desarrollo motor y el adecuado fortalecimiento de las capacidades coordinativas. El incremento del sedentarismo, el uso excesivo de dispositivos tecnológicos y la reducción de espacios destinados al movimiento han generado preocupación en

el ámbito educativo y de salud, debido a las repercusiones negativas que estas condiciones pueden ocasionar en el desempeño motor y la calidad de vida de los estudiantes (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020), reforzando así necesidad de consolidar evidencia científica que respalde intervenciones educativas y recreativas eficaces.

En función de lo expuesto, la pregunta de investigación que guía la presente revisión sistemática es: ¿Cuál es la evidencia científica disponible sobre la relación entre la actividad física y el desarrollo de las capacidades coordinativas en estudiantes de educación básica? Partiendo de esta pregunta, el objetivo del estudio es analizar la evidencia científica existente sobre la relación entre la actividad física y el desarrollo de las capacidades coordinativas en estudiantes de educación básica.

Methodology

Para la ejecución de esta investigación, se utilizó una revisión sistemática de la literatura, siguiendo las orientaciones del protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), propuesto por Page et al. (2020), que guía la identificación, selección, evaluación y síntesis de los estudios, garantizando un proceso organizado y transparente.

La búsqueda de información se realizó en bases de datos académicas como Scielo, ScienceDirect, Dialnet y Redalyc; así como en Google Académico. Para cada fuente se elaboraron ecuaciones de búsqueda específicas, combinando términos clave relacionados con el estudio: “capacidades coordinativas”, “actividad física”, “desarrollo motor”, “estudiantes” y “educación básica”, incluyendo equivalentes en inglés y operadores booleanos AND y OR. La búsqueda se centró en documentos publicados entre los años 2020 y 2025. Los resultados iniciales incluyeron 4 estudios de Scielo, 12 de ScienceDirect, 80 de Dialnet, 35 de Redalyc y 46 de Google Académico, limitando esta última fuente a artículos en PDF y, siempre que fue posible, con información completa disponible.

Para garantizar la validez y rigor científico, todos los estudios recuperados, fueron evaluados según criterios de claridad metodológica, pertinencia temática y disponibilidad de información completa. Se descartaron duplicados, resúmenes sin texto completo y documentos que no cumplieran con estándares mínimos de calidad, asegurando que solo se incorporara evidencia sólida y confiable. En este sentido, como indican Moreno et al. (2018), las revisiones sistemáticas permiten una síntesis rigurosa de la evidencia disponible, facilitando la obtención de conclusiones confiables y consistentes con la pregunta de investigación.

Posteriormente, los estudios encontrados pasaron por un proceso de selección en el que se aplicaron criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos para depurar la información y asegurar su pertinencia con el objetivo de la investigación. Finalmente los estudios seleccionados se organizaron y analizaron considerando aspectos como: autor y año, lo que permitió identificar la fuente y la temporalidad de la evidencia; país, lo que facilitó la comparación de resultados según contextos geográficos y culturales, objetivo, lo que indicó el propósito específico de cada estudio; diseño, lo que describió el enfoque metodológico utilizado, permitiendo valorar el rigor y tipo de

evidencia; y Resultados, lo que proporcionó la información principal para la interpretación de hallazgos. Esta organización permitió comprender mejor la información recopilada e identificar tendencias, enfoques y aportes relevantes dentro del tema de estudio.

Criterios de inclusión y exclusión

La Tabla 1 muestra los estudios seleccionados para la investigación. Para ello, se llevó a cabo una revisión detallada de trabajos vinculados con el tema, utilizando lineamientos previamente establecidos que permitieron ordenar y depurar la información de forma sistemática, garantizando la calidad y relevancia de las fuentes. Este procedimiento permitió identificar investigaciones con metodologías sólidas y resultados significativos, en coherencia con el objetivo del estudio. En los apartados siguientes se explica con mayor precisión el proceso seguido, así como los estudios que fueron finalmente incluidos en la revisión.

Tabla 1

Tabla de criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos publicados entre los años 2020 y 2025.	Documentos con más de cinco años de antigüedad.
Estudios redactados en español o inglés.	Publicaciones en otros idiomas distintos al español e inglés.
Documentos de acceso abierto con disponibilidad de texto completo.	Estudios sin acceso gratuito o con información incompleta.
Investigaciones que aporten información relevante al objetivo del estudio.	Artículos duplicados.
	Investigaciones que no aporten al tema.

Análisis de métodos y extracción de variables

En la figura 1 se presenta el proceso de selección de los estudios incluidos en la presente revisión sistemática, siguiendo las directrices metodológicas del protocolo PRISMA. Este procedimiento se desarrolló en tres etapas: identificación, elegibilidad e inclusión.

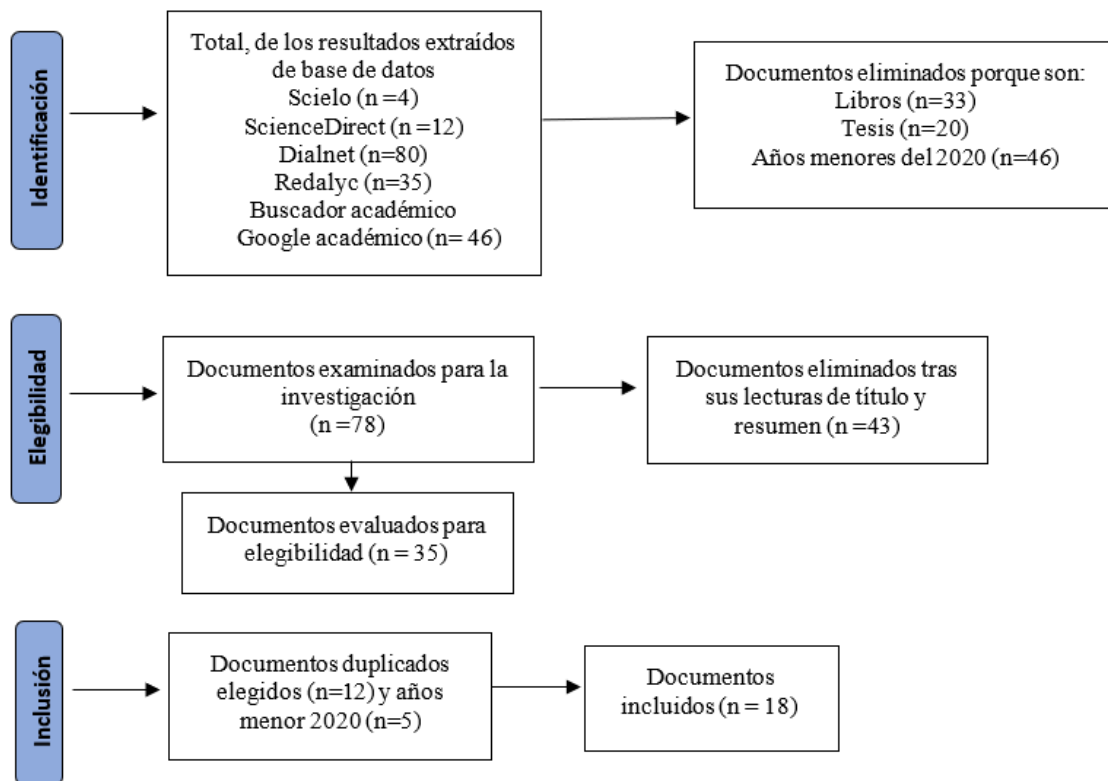
En la etapa de identificación se realizó una búsqueda minuciosa en distintas bases de datos académicas, como resultado de esta búsqueda inicial se obtuvieron 177 estudios significativos para el desarrollo de la investigación. Posteriormente, se aplicaron criterios preliminares de exclusión, eliminando libros, tesis y estudios publicados antes del año 2020, lo que permitió reunir 78 documentos para una primera revisión detallada de su contenido.

En la etapa de elegibilidad, los documentos fueron examinados mediante la revisión de títulos y resúmenes para verificar su relación con el objeto de estudio. Durante este proceso se excluyeron 43 estudios que no presentaban suficiente pertinencia temática. Como resultado de esta depuración, se obtuvo una muestra de 35 artículos considerados adecuados para el desarrollo del estudio.

Finalmente, en la etapa de inclusión se efectuó una última limpieza de los registros, considerando la eliminación de documentos duplicados y estudios que no cumplieran con los criterios definidos. Luego de este proceso, se eligieron 18 documentos que cumplieron con todos los criterios de selección establecidos y que conforman el soporte documental de la presente revisión sistemática, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1

Flujograma del proceso de selección de artículos.



Results

En la tabla 2 se presenta un resumen de los estudios seleccionados en el marco de una revisión bibliográfica centrada en la coordinación motriz y la actividad física. En ella se destacan los objetivos, diseño y resultados más destacados de cada estudio. Los documentos seleccionados cumplen con los criterios establecidos en la metodología del análisis, y su inclusión se basa en su pertinencia y rigor científico.

July 2026; 5(Special 4), 330-343

<https://doi.org/10.56200/mentor.v5i4.12993>
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor>

Tabla 2

Artículos seleccionados.

ID	Autor y año	Título	Muestra de estudio	Instrumento	País	Diseño de investigación	Resultados	Base
1	Agudelo et al. (2024)	Efectos de una intervención en capacidades coordinativas mediante pruebas específicas para cuatro deportes	94 estudiantes de la categoría sub-14	Test estandarizado	Colombia	Cuasi-experimental	La intervención mejoró significativamente las capacidades coordinativas en el grupo experimental, evidenciando adaptaciones positivas.	Dialnet
2	Angulo (2022)	Fundamentos metodológicos del desarrollo de las capacidades coordinativas en niños de 8 a 10 años de edad	Estudiantes de 8 a 10 años de la Unidad Educativa "Fe y Alegría" TEPEYAC	Observación estructurada	Ecuador	No experimental, descriptivo de campo	Se identificó el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas en los estudiantes evaluados, evidenciando la importancia de la aplicación de pruebas motrices y juegos para el desarrollo de equilibrio, orientación, ritmo y coordinación general.	Redalyc
3	Bennasar et al. (2023)	Importancia de la coordinación motriz para el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de primaria	Estudiantes de educación primaria	Fichas de análisis documental de literatura científica	República Dominicana	Revisión documental	Se evidenció que el ejercicio físico mejora la coordinación y promueve el desarrollo motor en la infancia.	Science Direct
4	Burgos et al. (2024)	La importancia del desarrollo de las capacidades coordinativas en la clase de Educación Física	Estudios científicos sobre capacidades coordinativas en Educación Física.	Fichas de análisis documental de literatura científica	Ecuador	Revisión documental	Las capacidades coordinativas son esenciales para el rendimiento físico, cognitivo y emocional en el ámbito educativo y deportivo.	Dialnet
5	Cenizo et al. (2021)	Diferencias de género en el desarrollo de la coordinación motriz en niños de 6 a 11 años	2.649 niños y niñas de educación primaria entre 6 a 11 años	Registro observacional estructurado	España	Cuantitativo no experimental	Los niños tienen mejores resultados en control de objetos, y las niñas en locomoción.	Redalyc
6	Cevallos y Rosales (2023)	Metodología para el desarrollo de las cualidades coordinativas básicas, en la Educación Física del nivel inicial 2.	229 niños y niñas de nivel inicial	Observación estructurada y encuesta	Ecuador	Cuantitativo preexperimental	Mejoras en equilibrio y coordinación general; incremento de precisión motriz y respuesta a estímulos.	Scielo
7	Coello (2025)	Métodos de enseñanza para el desarrollo de las capacidades coordinativas en la clase de Educación Física	Estudios científicos sobre capacidades coordinativas en Educación Física.	Fichas de análisis documental de literatura científica	Ecuador	Revisión teórica	Los juegos adaptados mejoran las capacidades coordinativas.	Dialnet
8	Demera (2024)	El juego como medio de desarrollo de las capacidades coordinativas en etapa escolar	35 estudiantes de educación básica	Registro de observación	Estados Unidos	Descriptivo no experimental	Los juegos promovieron mejoras en las capacidades coordinativas relacionadas con el equilibrio, la precisión motriz y la integración social.	Dialnet
9	Gámez et al. (2022)	Diferencias de las capacidades físico-coordinativas en niños de 6 a 12 años	146 niños y niñas entre 6 a 12 años	Test estandarizado	España	Cuantitativo no experimental	Se evidenciaron diferencias significativas en las capacidades coordinativas entre los grupos evaluados, observándose un mayor nivel de desarrollo en los escolares que realizan actividad deportiva.	Dialnet
10	González y Jarrín (2021)	Los juegos tradicionales en la educación física como método de desarrollo de las capacidades coordinativas	90 docentes	Cuestionario	Ecuador	Descriptivo no experimental	Los juegos mejoran las capacidades coordinativas.	Dialnet
11	Hernández et al. (2025)	Complejo de ejercicios para la mejora de las capacidades coordinativas en atletas pioneriles de gimnasia	6 atletas de gimnasia artística y 5 entrenadores	Registro de observación y entrevistas	Cuba	Investigación aplicada	Mejoras en equilibrio, orientación espacial, ritmo, reacción, agilidad y adaptación motriz; mayor estabilidad, fluidez y motivación.	Redalyc

July 2026; 5(Special 4), 330-343

<https://doi.org/10.56200/mentor.v5i4.12993>

<https://revistamentor.ec/index.php/mentor>

12	Luyo y Gutiérrez (2024)	El desarrollo de las capacidades coordinativas en niños de primaria.	Estudios científicos sobre capacidades coordinativas en niños	Fichas de análisis documental de literatura científica	Perú	Revisión bibliográfica	El desarrollo de las capacidades coordinativas mejora el desempeño motriz y cognitivo en los niños.	Redalyc
13	Mercê et al. (2023)	Déficits en el comportamiento de actividad física en niños con Trastorno del Desarrollo de la Coordinación	Estudios científicos sobre capacidades coordinativas en niños	Fichas de análisis documental de literatura científica	Portugal	Revisión teórica	Los niños con TDC tienen niveles más bajos de actividad física.	Dialnet
14	Mosquera (2023)	Programas para el desarrollo de las capacidades coordinativas en población menor de 14 años	Estudios científicos sobre capacidades coordinativas	Fichas de análisis documental de literatura científica	Colombia	Revisión teórica	Los programas físicos mejoran las habilidades motrices en niños menores de 14 años.	Dialnet
15	Ospina (2024)	Capacidades coordinativas abordadas desde la perspectiva del aprendizaje motor	Estudios científicos sobre capacidades coordinativas	Fichas de análisis documental de literatura científica	Colombia	Revisión teórica	Las capacidades coordinativas constituyen un componente del aprendizaje motor, estrechamente vinculado al sistema nervioso central y al control del movimiento, fundamentales para la adquisición y estabilización de habilidades motrices.	Redalyc
16	Piña et al. (2021)	Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar.	20 niños de tercer grado de preescolar	Observación estructurada	México	Cuasi-experimental	Mejoras en la motricidad gruesa y fina después del programa físico.	Dialnet
17	Ramírez (2025)	Desarrollo de las capacidades coordinativas en los estudiantes de primer año de educación básica de la Unidad Educativa Jorge Washington	30 estudiantes de primer año de educación básica	Lista de cotejo	Ecuador	Descriptivo no experimental	Deficiencias significativas en las capacidades coordinativas, necesidad de intervención pedagógica.	Dialnet
18	Ruiz et al (2023)	Efectos de programas de ejercicio físico basados en un entorno escolar para mejorar el disfrute de la actividad física, desarrollo motor y condición física en niños y adolescentes con trastorno del desarrollo coordinativo	Estudios científicos sobre capacidades coordinativas en niños	Fichas de análisis documental de literatura científica	Chile	Revisión teórica	Los programas basados en el entorno escolar mejoran el disfrute, las capacidades coordinativas y la condición física en niños con TDC.	Dialnet

Tras un análisis exhaustivo de los 18 estudios más relevantes incluidos en la tabla 3, publicados en revistas de alto prestigio, se identificó a Ecuador, México y España como los países con mayor producción científica en el campo de la coordinación motriz. Este hallazgo destaca el notable interés y avance en la investigación sobre el desarrollo motor en niños y adolescentes, evidenciando el liderazgo de estos países en esta disciplina.

Tabla 3
Análisis de estudios

País	Cantidad de estudios
Chile	1
Colombia	3
Cuba	1
Ecuador	6
España	2
Estados Unidos	1
México	1
Perú	1
Portugal	1
	1

República Dominicana	
Total	18

La revisión sistemática sobre la actividad física y el desarrollo de las capacidades coordinativas en estudiantes de Educación General Básica ha evidenciado que tanto la actividad física, como las actividades lúdicas y los juegos tradicionales son herramientas altamente eficaces para fomentar la coordinación motriz en el contexto escolar.

En relación con las actividades lúdicas Munzon y Jarrín (2021), en un estudio descriptivo reportaron que una gran parte de docentes observaron que estas actividades mejoraron la coordinación motriz del alumnado. Este estudio fue respaldado por Buenaño (2023), quién indicó que las actividades lúdicas son imprescindibles para el desarrollo motor. Así como Gonzáles y Jarrín (2021) señalaron que la efectividad de estas actividades depende de la planificación de las sesiones.

Respecto a los juegos tradicionales Gonzáles y Jarrín (2021) resaltaron que estos juegos promueven principalmente el equilibrio, la orientación y la reacción. Al ser parte del contexto cultural, estos juegos no solo favorecen al desarrollo físico, sino que también la integración social y la participación activa de los niños en el aprendizaje, destacándose como una estrategia pedagógica efectiva.

En cuanto a los programas de Educación Física Estructurados, se identificaron como un componente clave en la mejora de las capacidades coordinativas. Coello (2025), Demera (2024) y Piña et al. (2020) reportaron en estudios cuasi-experimentales y experimentales que la participación en programas con ejercicios físicos, juegos adaptados y actividades de intensidad moderada a vigorosa se asoció con cambios en coordinación motriz y motricidad gruesa y fina.

Sobre el nivel de actividad física de los estudiantes, Rosa et al. (2020) concuerdan en que aquellos estudiantes más activos muestran un mejor rendimiento en tareas motrices, destacando especialmente en actividades que implican coordinación gruesa como el lanzamiento de precisión y la conducción de balón, mientras que otros, como las niñas, sobresalen en tareas que requieren coordinación fina. Estos resultados sugieren que la actividad física juega un papel crucial en el desarrollo de la coordinación motriz, independientemente de la edad o el género.

Además de los beneficios físicos, la actividad física escolar también tiene un impacto positivo en el bienestar emocional y el autoconcepto físico de los estudiantes. Fernández et al. (2020) y Posso et al. (2022) encontraron que los niños que participan regularmente en actividades físicas tienen una mejor autoestima física y una mayor autopercepción positiva de sus habilidades motrices.

Finalmente, en el caso de los niños con trastorno del desarrollo de la coordinación (TDC), Ruiz et al. (2023) demostraron que los programas de ejercicio físico implementados en el entorno escolar promovieron el disfrute de la actividad física, el desarrollo motor y la condición física de

los niños. Por su parte Mercê et al. (2023) señalaron que los niños con TDC tienden a realizar menos actividad física moderada y vigorosa en comparación con sus compañeros típicamente desarrollados, lo que puede tener repercusiones tanto físicas como psicológicas. Estos resultados refuerzan la importancia de diseñar programas educativos que sean inclusivos, motivadores y adaptados a las necesidades específicas de estos estudiantes, con el fin a mejorar su competencia motriz y bienestar emocional.

Discussion

El desarrollo de las capacidades coordinativas en estudiantes de educación básica depende de múltiples factores, incluyendo la planificación de programas de actividad física, las características individuales de los estudiantes y las estrategias pedagógicas utilizadas. La evidencia revisada indica que, en general, los programas estructurados de actividad física pueden favorecer mejoras en coordinación motriz, equilibrio y motricidad fina y gruesa; sin embargo, la heterogeneidad metodológica limita la posibilidad de establecer conclusiones definitivas. Piña et al. (2020) y Posso et al. (2022) sugieren que la intensidad y la frecuencia de la actividad física influyen en el rendimiento motriz, pero también reconocen que los diseños de los estudios revisados presentan variabilidad que impide generalizaciones absolutas. Burgos et al. (2024) coinciden en que la planificación cuidadosa de los programas es esencial, aunque advierten que los estudios descriptivos y las revisiones teóricas no permiten inferir causalidad de manera concluyente.

En cuanto a las actividades lúdicas y los juegos tradicionales, la revisión evidencia que pueden contribuir a la integración social y a la motivación de los estudiantes, favoreciendo la participación activa en clases de educación física. Buenaño (2023), González y Jarrín (2021) y Munzon y Jarrín (2021) destacan que la correcta planificación y adaptación de estas actividades es determinante para su efectividad, mientras que Coello (2025) advierte que la efectividad depende de la planificación, frecuencia y adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes. En esta misma línea, Luyo y Gutiérrez (2024) argumentan que la enseñanza debe considerar dimensiones específicas de las capacidades coordinativas, como el equilibrio, la orientación espacio-temporal, el ritmo, la reacción, la diferenciación kinestésica y el acoplamiento motor, enfatizando la necesidad de personalizar las intervenciones para optimizar los resultados.

De forma complementaria, Ramírez (2025) identificó que las principales dificultades en estudiantes de primer año de educación básica se encuentran en la coordinación general y segmentaria, el equilibrio estático y dinámico, y la orientación espacial, lo que demuestra la necesidad de aplicar diagnósticos iniciales y desarrollar estrategias metodológicas ajustadas a las limitaciones motrices reales de los estudiantes.

Además de los beneficios físicos, la actividad física también incide en la salud emocional y en la autoestima de los niños. Fernández et al. (2020), Posso et al. (2022), López et al. (2023) y Bennasar et al. (2023) señalan que la participación regular en actividad física puede estar asociada a un mayor bienestar emocional, autoconcepto físico y percepción positiva de las propias

habilidades motrices. Sin embargo, advierten que la evidencia proviene principalmente de estudios correlacionales o cuasi-experimentales, lo que limita la capacidad de establecer causalidad directa entre la actividad física y estas mejoras. Estos hallazgos sugieren que los programas de actividad física podrían generar efectos multidimensionales en los estudiantes, aunque su impacto depende de factores contextuales y pedagógicos, así como de la correcta planificación de las intervenciones.

En relación con las diferencias de género y edad en el desarrollo de la coordinación, los estudios reflejan variaciones en las habilidades motoras de niños y niñas. Según los descubrimientos de Rosa et al. (2020) los varones tienden a tener una mayor habilidad en actividades que requieren coordinación gruesa, mientras que las niñas sobresalen en tareas que implican coordinación fina. Este hallazgo evidencia que los programas deben considerar las características individuales y grupales de los estudiantes para optimizar los resultados y atender la diversidad motriz.

En el caso de los niños con trastornos del desarrollo de la coordinación (TDC), Ruiz et al. (2023) y Mercê et al. (2023) indican que los programas adaptados pueden mejorar la coordinación motriz y el disfrute de la actividad física. Estos hallazgos coinciden con los de Demera (2024), quien destacó la efectividad de los programas diseñados en el entorno escolar para estos niños en términos de desarrollo motor, mejora en su bienestar emocional y su integración social.

Por último, Mosquera (2023) señala que las intervenciones deben adaptarse a las características individuales y al contexto escolar. La revisión evidencia que la heterogeneidad metodológica, el predominio de estudios descriptivos y cuasi-experimentales, y la diversidad de contextos educativos limitan la solidez de las conclusiones sobre los efectos de la actividad física en el desarrollo de las capacidades coordinativas. Estos hallazgos sugieren que se requieren investigaciones futuras más rigurosas y estandarizadas, que integren medidas motoras, cognitivas y socioemocionales, para poder establecer con mayor certeza el impacto de los programas de actividad física en los estudiantes y orientar intervenciones educativas más fundamentadas.

Conclusions

La evidencia revisada indica que la actividad física, las actividades lúdicas y los juegos tradicionales podrían estar asociados con mejoras en la coordinación motriz, el equilibrio, la orientación espacial y la motricidad fina y gruesa en estudiantes de Educación General Básica. La efectividad de estas estrategias parece depender de la planificación, la adaptación a las características individuales de los estudiantes como edad, género y nivel de actividad y la correcta implementación de los programas, aunque la heterogeneidad metodológica de los estudios revisados limita la posibilidad de establecer relaciones causales definitivas.

En el caso de estudiantes con trastornos del desarrollo de la coordinación (TDC), los programas adaptados podrían favorecer la participación, el disfrute de la actividad física y ciertas competencias motrices, lo que sugiere que intervenciones planificadas e inclusivas pueden contribuir al desarrollo coordinativo de estos estudiantes y promover su integración en el contexto escolar.

References

- Agudelo, C., Cuastumal, A., Agudelo, E., Zapata, M., y Mesa, J. (2024). Efectos de una intervención en capacidades coordinativas mediante pruebas específicas para cuatro deportes. *Educación Física Y Deporte*, 43(2), 125–152.
<https://doi.org/10.17533/udea.efyd.e360105>
- Angulo, C. (2022). Fundamentos metodológicos del desarrollo de las capacidades coordinativas en niños de 8 – 10 años de edad. *Ciencia Y Educación*, 3(1), 38 - 43.
<https://www.cienciayeduacion.com/index.php/journal/article/view/113/200>
- Bennasar, M., Romero, O., y Durán, A. (2024). Importancia de la coordinación motriz para el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de primaria. *Revista Multi-Ensayos*, 10(19), 64–76. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v10i19.17562>
- Buenaño, A. (2023). Relación entre las actividades lúdicas y la coordinación motriz en estudiantes de básica elemental. *Revista Uniandes Episteme*, 10(4), 480–499.
<https://doi.org/10.61154/rue.v10i4.3292>
- Burgos, D., Manosalvas, K., Guadalupe, K., Rodríguez, D., Alvarado, B., y Correa, W. (2024). La importancia del desarrollo de las capacidades coordinativas en la clase de Educación Física. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, 29(314), 180-197.
<https://doi.org/10.46642/efd.v29i314.7412>
- Camargo, D. y Ortiz, C. (2020). Actividad física en niños y adolescentes: Determinantes y medición. *Revista de La Universidad Industrial de Santander*, 42, 153–165.
<https://www.redalyc.org/pdf/3438/343835698008.pdf>
- Cenizo, J., Ravelo, J., Ferreras, S., y Gálvez, J. (2020). Diferencias de género en el desarrollo de la coordinación motriz en niños de 6 a 11 años. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. XV(55), 55-71.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71065357005>
- Coello, M. (2025). Métodos de enseñanza para el desarrollo de las capacidades coordinativas en la clase de Educación Física. *RICEAFS. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación, Actividad Física Y Salud*, 3(1), 71-80.
<https://doi.org/10.64905/riceafs.v2.n2.z5kype26>
- Demera, C. (2024). El juego como medio de desarrollo de las capacidades coordinativas en etapa escolar. *Revista Innovation & Development Ciencias del Sur*, 3(1), 149-160. <https://doi.org/10.69583/innde.v3n1.2024.112>
- Fernández, L., Carriedo, A., y González, C. (2020). Relaciones entre el autoconcepto físico, la condición física, la coordinación motriz y la actividad física en estudiantes de secundaria. *Journal of Sport and Health Research*, 12(Supl 3), 259-270.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/JSJR/article/view/80787>

- González, L. y Jarrín, S. (2021). Los juegos tradicionales en la educación física como método de desarrollo de las capacidades coordinativas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 234–257. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1238>
- López, J., Toledo, M., Prieto, J., y Mato, 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 Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(1), 240-245. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/517/513>
- Luyo, L. y Gutiérrez, O. (2024). El desarrollo de las capacidades coordinativas en niños de primaria. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), 2494-2507. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1773/2994>
- Mercê, C., Cordeiro, J., Romão, C., Branco, M., y Catela, D. (2023). Déficiés en el Comportamiento de Actividad Física en Niños con Trastorno del Desarrollo de la Coordinación: Revisión Sistemática. *Revista Retos*, 47, 292-301. <https://www.revistaretos.org/index.php/retos/article/view/94946/70146>
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., y Villanueva, J. (2018). Revisiones sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista PIRO*, 11(3), 184-186. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000300184>
- Mosquera, G. (2023). *Programas para el desarrollo de las capacidades coordinativas en población menor de 14 años* [Tesis de grado]. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/12e95e66-9c6f-45f5-beb0a108bc9fb1ed/content>
- Munzon, P. y Jarrín, S. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(2), 483–503. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1250>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices sobre actividad física y hábitos sedentarios para niños y adolescentes*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., ... Alonso-Fernández, S. (2020). DeclaraciónPRISMA2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *ScienceDirect*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recresp.2021.06.016>
- Piña, A., Ochoa, P., Hall, J., Reyes, Z., Alarcón, E., Monreal, L., y López, P. (2020). Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 363-368. <https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/73818>

- Posso, R., Ortiz, N., Paz, B., Marcillo, J., y Arufe, V. (2022). Análisis de la influencia de un programa estructurado de Educación Física sobre la coordinación motriz y autoestima en niños de 6 y 7 años. *Journal of Sport and Health Research*, 14(1), 123-134. <https://doi.org/10.58727/jshr.86055>
- Ramírez, E. (2025). *Desarrollo de las capacidades coordinativas en los estudiantes de primer año de educación básica de la Unidad Educativa Jorge Washington, parroquia Tarqui, cantón Manta* [Tesis de grado]. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/8306>
- Rosa, A., García, E., y Martínez, H. (2020). Análisis de la coordinación motriz global en escolares según género, edad y nivel de actividad física. *Revista Retos*, 38, 95-101. <https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/73938>
- Ruiz, C., Lagos, N., Hess, F., Godoy, C., y Gómez, N. (2023). Efectos de programas de ejercicio físico basados en un entorno escolar para mejorar el disfrute de la actividad física, desarrollo motor y condición física en niños y adolescentes con trastorno del desarrollo de la coordinación. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (47), 302–310. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8626539>

Funding

The authors received no funding for the development of the research.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflicts of interest.

Author Contributions

The authors contributed to the development of the manuscript.