

Educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa

Physical education in the development of fine and gross motor skills

Dina Lucia Chicaiza Sinchi*

Universidad Nacional de Chimborazo.
Riobamba-Ecuador.
dina.chicaiza@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3552-1300>

Ramón Fernando Bayas Machado

Universidad Nacional de Chimborazo.
Riobamba-Ecuador.
rbayas@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-4733-9118>

Isaac Germán Pérez Vargas

Universidad Nacional de Chimborazo.
Riobamba-Ecuador.
iperez@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9497-0280>

Margarita Rocio García Ramos

Unidad Educativa Fiscomisional "Juan XXIII".
Tena-Ecuador.
margarita.garcia@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0002-5519-7616>

***Correspondencia:**

dina.chicaiza@unach.edu.ec

Cómo citar este artículo:

Chicaiza, D., Bayas, R., Pérez, I., & García, M. (2025). Educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa. *Esprint Investigación*, 4(1), 185-195.
<https://doi.org/10.61347/ei.v4i1.104>

Recibido: 11 de enero de 2025

Aceptado: 12 de febrero de 2025

Publicado: 18 de febrero de 2025

Resumen: La educación física desempeña un papel crucial en el desarrollo integral de los niños y jóvenes, no solo promoviendo la salud física, sino fortaleciendo habilidades motoras esenciales como la motricidad fina y gruesa, fundamentales para actividades cotidianas y académicas. A nivel global, se observa una carencia en la implementación de programas educativos adecuados que integren actividades orientadas al desarrollo motor, generando desigualdades en el aprendizaje y afectando el desarrollo físico y cognitivo de los estudiantes. El objetivo de este estudio fue analizar cómo la Educación Física contribuye al desarrollo de la motricidad fina y gruesa en la infancia, identificando las estrategias más efectivas para potenciar estas habilidades. Para ello, se adoptó una metodología cualitativa basada en la revisión de literatura científica, utilizando un enfoque narrativo e inductivo-deductivo. La información se recopiló de artículos, libros especializados e informes técnicos, y se organizó en una matriz bibliográfica para facilitar un análisis estructurado. Los resultados confirman que la Educación Física impacta positivamente en el desarrollo motor, cognitivo, emocional y social de los niños, fomentando habilidades como coordinación, equilibrio y lateralidad. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la personalización de las estrategias y su adaptación a contextos diversos. Futuros estudios deberían explorar el impacto a largo plazo de estas intervenciones, optimizando su implementación para garantizar un desarrollo integral infantil más inclusivo y efectivo.

Palabras clave: Desarrollo, educación física, fina, gruesa, motricidad.

Abstract: Physical education plays a crucial role in the integral development of children and youth, not only promoting physical health but also strengthening essential motor skills such as fine and gross motor skills, which are fundamental for daily and academic activities. Globally, there is a lack of implementation of adequate educational programs that integrate activities focused on motor development, leading to inequalities in learning and affecting the physical and cognitive development of students. The objective of this study was to analyze how Physical Education contributes to the development of fine and gross motor skills in childhood, identifying the most effective strategies to enhance these abilities. To achieve this, a qualitative methodology was adopted based on a review of scientific literature, using a narrative and inductive-deductive approach. The information was collected from articles, specialized books, and technical reports, and organized into a bibliographic matrix to facilitate a structured analysis. The results confirm that Physical Education positively impacts the motor, cognitive, emotional, and social development of children, fostering skills such as coordination, balance, and laterality. However, challenges remain regarding the personalization of strategies and their adaptation to diverse contexts. Future studies should explore the long-term impact of these interventions, optimizing their implementation to ensure a more inclusive and effective integral development of children.

Keywords: Development, fine, gross, motor skills, physical education.

Copyright: Derechos de autor 2025 Dina Lucia Chicaiza Sinchi, Ramón Fernando Bayas Machado, Isaac Germán Pérez Vargas, Margarita Rocio García Ramos.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

1. Introducción

La educación física desempeña un papel fundamental en el desarrollo integral de niños y jóvenes, ya que no solo promueve la salud física, sino contribuye significativamente al fortalecimiento de habilidades motoras esenciales. Dentro de este contexto, el desarrollo de la motricidad fina y gruesa se posiciona como un objetivo clave, al impactar en actividades cotidianas y académicas. Sin embargo, a nivel global, se enfrenta el problema de la falta de implementación de programas educativos adecuados que integren de manera efectiva actividades dirigidas al desarrollo motor, lo que genera desigualdades en las oportunidades de aprendizaje y afecta el potencial físico y cognitivo de los estudiantes.

La educación física es una disciplina que busca intervenir en las conductas motrices de sus participantes mediante la aplicación de normas educativas implícitas y explícitas; este enfoque normativo genera transformaciones significativas en las conductas motrices, destacando la transferencia de aprendizaje como un eje central en el desarrollo de esta práctica. Además, contribuye a la formación integral del ser humano, promoviendo movimientos creativos e intencionales y fomentando la expresión de la corporeidad a través de procesos afectivos y cognitivos avanzados (Ccansaya & Luna, 2023).

La educación física abarca de manera integral el proceso formativo del ser humano, acompañándolo en su desarrollo y maduración a lo largo de todas las etapas de la vida, posee un papel fundamental en el crecimiento infantil, ya que fomenta el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes motrices, a través de actividades prácticas y estrategias lúdicas, basadas en movimientos corporales generados por la acción muscular voluntaria (Rodríguez et al., 2020).

El profesorado de educación física desempeña un rol clave en la planificación y ejecución de contenidos orientados a los programas educativos, los cuales, a través del movimiento, favorecen el desarrollo motriz en niños del nivel inicial. Una de sus principales responsabilidades es optimizar el tiempo dedicado a la dirección y ejecución de las clases, garantizando que las actividades propuestas sean efectivas y alineadas con los objetivos pedagógicos. Además, el docente actúa como un mediador que impulsa el aprendizaje significativo, fomentando no solo el desarrollo físico, sino el cognitivo y social, sentando las bases para una vida activa y saludable (Gavilanes et al., 2023).

Según Bernate et al. (2019) la motricidad fina se define como la capacidad de realizar movimientos precisos y coordinados, desarrollada mediante un método lógico y sistemático; este proceso es esencial para el cumplimiento de las actividades escolares, pues constituye un componente fundamental de la educación integral. La motricidad fina no solo impacta en el ámbito físico, sino que influye significativamente en los círculos intelectual, social y emocional de los estudiantes, favoreciendo su desarrollo global y el logro de objetivos educativos a lo largo de su formación.

La motricidad fina se refiere a todas aquellas actividades que requieren la coordinación entre la vista y las manos, así como el control de músculos específicos, como recortar figuras con tijeras o sostener un lápiz para dibujar. Este tipo de motricidad implica una coordinación precisa entre los sistemas neurológico, esquelético y muscular, lo que permite un control refinado y específico de los movimientos, a diferencia de la motricidad gruesa, su desarrollo y expresión requieren más tiempo debido a la complejidad de los movimientos implicados (Sánchez, 2020).

La psicomotricidad fina, también conocida como micro-motricidad o motricidad de la pinza digital, se refiere a la habilidad motriz que involucra principalmente el uso de manos y dedos; esta capacidad se centra en la realización de tareas específicas como la manipulación de objetos, la creación de formas

y figuras, y el perfeccionamiento de habilidades manuales; desempeña un papel esencial en actividades educativas como la escritura, ya que esta requiere de un control preciso de los movimientos, regulados por nervios, músculos y articulaciones del miembro superior (Ccansaya & Luna, 2023).

Para Bernate et al. (2023) la motricidad gruesa se manifiesta en las acciones realizadas con el cuerpo en su totalidad, coordinando los movimientos de las extremidades, el equilibrio y los sentidos. Este tipo de habilidades motoras incluye actividades como caminar, correr, girar y saltar, y su desarrollo más significativo ocurre entre los 2 y 5 años. Durante esta etapa, los niños deben experimentar estas acciones fundamentales, lo que les permite alcanzar una mejor adaptación y dominio de las actividades físicas, proceso crucial para sentar las bases de su desarrollo motor integral y facilitar su participación en actividades más complejas.

La motricidad gruesa se refiere al control de los movimientos musculares generales del cuerpo, también conocidos como movimientos “en masa”, estas habilidades permiten a los niños avanzar desde la dependencia absoluta hacia la autonomía en el desplazamiento, como controlar la cabeza, sentarse o girar sobre sí mismos. Aunque los resultados no se obtienen de forma inmediata, estos se consolidan gradualmente a medida que el niño se adapta a nuevas experiencias motrices y desarrolla la capacidad para regular y perfeccionar sus movimientos, este progreso es esencial no solo para el control motor grueso, sino también como base para el desarrollo de la motricidad fina, que requiere movimientos más pequeños y precisos (Molina & Piñón, 2024).

Rodríguez-Vázquez et al. (2020) determinan la incidencia de la educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa de los niños, considerando su relevancia para la formación integral. Su estudio utilizó un diseño descriptivo de corte transversal con un enfoque cualitativo, empleando el método descriptivo-deductivo. Se aplicó una encuesta diseñada en Google Drive a 24 docentes de educación física de la provincia de Cañar. Los resultados indican que en su mayoría reconocieron la necesidad de implementar nuevos métodos y estrategias para potenciar el desarrollo de habilidades motrices en los niños.

En la misma línea de investigación, Bernate (2021) ejecuta una revisión bibliográfica sistemática sobre la importancia de la educación física en el desarrollo motriz de la población infantil. La metodología empleada fue cualitativa, basada en un diseño de revisión sistemática de literatura utilizando bases de datos especializadas como Scopus, Ebsco, Dialnet y Redalyc, aplicando criterios de inclusión y exclusión mediante matrices categoriales y heurísticas. Los resultados evidencian que la educación física escolar desempeña un papel crucial en el desarrollo motriz y cognitivo de los niños, influyendo positivamente en estos procesos y promoviendo hábitos de vida saludable.

En tanto, Piña et al. (2020) evalúan el efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar, basado en el modelo pedagógico CATCH, en 20 niños de preescolar (13 niñas y 7 niños, edad promedio 5.05 años). Durante 12 semanas, realizaron sesiones de intensidad moderada a vigorosa tres veces por semana, evaluándose el desarrollo motor antes y después mediante el inventario Battelle. Los resultados mostraron mejoras significativas en motricidad gruesa (25.5 % de cambio) y motricidad fina (11.3 % de cambio), con una intensidad promedio del 65 % en las clases. Se concluyó que el programa impactó positivamente en el desarrollo motor infantil.

Del mismo modo, Cevallos & Rosales (2023) diseñan una metodología para desarrollar las cualidades coordinativas básicas en la educación física del nivel inicial 2. Durante dos años (2020-2021), se implementó un estudio preexperimental con 229 niños, utilizando ejercicios físicos y técnicas como

observación, entrevistas y encuestas. El diagnóstico inicial evidenció deficiencias en equilibrio dinámico (46.3 %), coordinación general (43.7 %), y patrones de movimiento. Los resultados confirmaron que la metodología propuesta mejoró significativamente las cualidades coordinativas básicas.

Asimismo, Bernate et al. (2023) analizan las estrategias didácticas empleadas en la educación física para trabajar las habilidades motrices de base para el aprendizaje infantil y la articulación de destrezas como desplazamientos, saltos, equilibrios, lanzamientos y recepciones. La metodología utilizada fue una revisión sistemática bajo el diseño PRISMA, siguiendo guías prácticas para revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis. Los resultados destacados provinieron de cuatro estudios que emplearon métodos teóricos y empíricos. Se concluyó que la educación física resulta un eje central en el desarrollo motriz y cognitivo durante la infancia, al contribuir significativamente a la construcción de habilidades motoras y al fortalecimiento del movimiento anatómico y gestual.

A pesar de los numerosos estudios que destacan la importancia de la educación física en el desarrollo infantil, persisten lagunas significativas en torno a las estrategias específicas que promueven el desarrollo de la motricidad fina y gruesa en los niños. No se aborda en profundidad cómo estas prácticas pueden adaptarse de manera efectiva a las necesidades individuales de los estudiantes ni cómo impactan directamente en su desarrollo integral. Estas carencias limitan el potencial de la educación física como una herramienta pedagógica para fomentar habilidades motoras esenciales.

Es fundamental justificar la importancia de explorar este tema debido a la influencia de la motricidad fina y gruesa no solo en el ámbito físico, sino también en las capacidades cognitivas, emocionales y sociales de los niños. Una comprensión más profunda de las estrategias didácticas y su aplicación permitiría maximizar los beneficios de la educación física en el proceso formativo. Este artículo busca responder a la pregunta: ¿Cómo contribuye la educación física al desarrollo de la motricidad fina y gruesa en la infancia y cuáles son las estrategias más efectivas para potenciar estas habilidades? De esta forma, se pretende ofrecer a docentes y padres herramientas prácticas y fundamentadas para implementar actividades que favorezcan un desarrollo motriz integral en los niños.

2. Metodología

Se adoptó un enfoque cualitativo basado en una revisión detallada de la literatura existente. El diseño narrativo y la metodología inductivo-deductiva permitieron profundizar en las estrategias y prácticas utilizadas en la educación física para potenciar las habilidades motrices esenciales, explorando su impacto en el desarrollo integral infantil.

La estrategia principal fue la investigación documental, que recopiló información de diversas fuentes, como artículos científicos, libros especializados e informes técnicos. El propósito de este enfoque fue explorar en profundidad cómo las actividades de educación física contribuyen al desarrollo de la motricidad fina y gruesa y su relación con el aprendizaje de los niños. Se empleó una matriz bibliográfica para organizar y categorizar los datos, lo que facilitó un análisis claro y estructurado. Adicionalmente, se utilizaron herramientas digitales y bases de datos especializadas para acceder a fuentes relevantes y actuales, asegurando un enfoque integral y fundamentado en el estudio.

3. Resultados

Beneficios de la educación física

Los beneficios de la educación física, según Arufe et al. (2021) abarcan múltiples áreas del desarrollo infantil:

- Desarrollo motriz: los programas estructurados de educación física mejoran habilidades motoras gruesas y finas, como coordinación, equilibrio, lateralidad y esquema corporal. Además, contribuyen a desarrollar habilidades locomotoras, de control de objetos y fuerza explosiva.
- Desarrollo cognitivo: la actividad física está vinculada con mejoras en funciones cognitivas, rendimiento académico, habilidades matemáticas y lingüísticas. También favorece la atención, la memoria y el razonamiento lógico.
- Salud: la práctica de actividad física previene el riesgo de obesidad, mejora la calidad del sueño y promueve una acumulación adecuada de masa ósea. Además, tiene efectos positivos en la salud respiratoria y en la prevención de enfermedades relacionadas con el sedentarismo.
- Desarrollo social y emocional: las actividades físicas promueven habilidades sociales, fomentan amistades integradas y fortalecen la autoestima. También se ha observado un impacto positivo en la regulación emocional y la salud mental.

Educación física como estrategia educativa

- Desarrollo integral del estudiante

La educación física fomenta el conocimiento y dominio del cuerpo, ayudando a los estudiantes a desarrollar una imagen corporal positiva y a reconocer sus propias capacidades físicas y emocionales, se enfatiza en la relación entre la acción corporal y las dimensiones cognitivas, comunicativas, éticas y estéticas, promoviendo un aprendizaje integral que va más allá de lo motriz (Campo et al., 2020).

- Fortalecimiento de habilidades sociales y éticas

Las actividades físicas y recreativas, como los deportes y los juegos en grupo, facilitan la interacción entre los estudiantes, al enseñarles valores como la cooperación, el respeto por las reglas, la empatía y la solidaridad; participar en actividades grupales permite a los niños aprender a trabajar en equipo, resolver conflictos y establecer relaciones interpersonales saludables. Además, estas actividades refuerzan valores éticos al promover la honestidad, el esfuerzo y la superación personal, al crear una base para un comportamiento ético en la sociedad (Smith & Bermejo-García, 2021).

- Adaptación curricular y metodológica

La educación física destaca por su capacidad para adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes, tomando en cuenta factores como su contexto social, cultural y sus etapas de desarrollo. Los docentes pueden diseñar actividades personalizadas que respondan a las características de cada grupo, asegurando que los contenidos y métodos sean relevantes y efectivos (Marín-Suelves & Más, 2021). Por ejemplo, en contextos multiculturales, las actividades físicas pueden incluir elementos de distintas tradiciones culturales que fomenten el respeto y la integración; esta adaptabilidad también incluye la creación de programas inclusivos para estudiantes con discapacidades, hecho que asegura su participación en el aprendizaje (Bennasar-García, 2022).

- Promoción de un ambiente educativo inclusivo

La educación física tiene el potencial de ser una herramienta poderosa para la inclusión educativa;

mediante el movimiento y el juego los estudiantes pueden participar activamente, independientemente de sus habilidades físicas o condiciones particulares. Estas actividades no solo nivelan las diferencias entre los estudiantes, sino que fomentan el sentido de pertenencia y aceptación en el grupo. Así, al explorar su entorno y aprender a interactuar con los objetos y su propio cuerpo, los niños desarrollan habilidades que les ayudan a comprender y adaptarse mejor a su mundo (Chuquimarca et al., 2024).

- Relevancia para el desarrollo psicomotor

Durante la infancia, la educación física desarrolla habilidades motoras como la coordinación, el equilibrio y la resistencia física, que no solo son importantes para el rendimiento físico, sino que influyen en el desarrollo cognitivo y social. Las actividades planificadas permiten a los estudiantes avanzar de forma progresiva, desde ejercicios básicos hasta tareas más complejas, lo que fortalece su capacidad de concentración, disciplina y perseverancia. Además, un desarrollo psicomotor adecuado contribuye a prevenir problemas de salud y lesiones (Arufe et al., 2021).

- Impacto en el diseño curricular

La educación física se enriquece con metodologías innovadoras que integran teoría y práctica, como la exploración libre, el descubrimiento guiado y la resolución de problemas, estas metodologías permiten a los estudiantes aprender de manera activa, participando en actividades que estimulan su curiosidad y pensamiento crítico mientras desarrollan habilidades físicas (Pérez-Pueyo et al., 2022). Los docentes pueden planificar lecciones dinámicas que combinen actividades lúdicas con contenidos académicos, asegurando que los estudiantes no solo disfruten, sino que internalicen los conceptos enseñados (Viñes et al., 2022).

- Rol del docente como factor clave

Los profesores deben estar capacitados en áreas como la psicomotricidad, la pedagogía y la planificación curricular para garantizar actividades significativas y efectivas (Carreiro-da-Costa, 2019). Un docente preparado no solo enseña habilidades físicas, sino que actúa como mentor y modelo a seguir, motivando a los estudiantes con su actitud positiva, empatía y liderazgo (Urrea et al., 2019). Además, la formación continua y el acceso a recursos didácticos resultan esenciales para que los docentes implementen estrategias innovadoras que respondan a las demandas cambiantes del sistema educativo (Hortigüela et al., 2022).

Tipos de motricidad: motricidad fina y gruesa

- Motricidad gruesa

La motricidad gruesa se define como el desarrollo y control de movimientos amplios y globales que involucran grandes grupos musculares, tales como caminar, correr, saltar y trepar, estas habilidades permiten al niño interactuar con su entorno, facilitando su autonomía y exploración, este tipo de motricidad incluye actividades que requieren coordinación, equilibrio y fuerza, como mantenerse de pie, lanzar y atrapar objetos, o desplazarse con precisión (Gavilanes et al., 2023).

El proceso de adquisición de habilidades de motricidad gruesa es sistémico, ya que integra la percepción visual y la ejecución de movimientos en una relación recíproca, estas habilidades se desarrollan de forma progresiva a lo largo de la educación infantil, abarcando movimientos corporales más globales, como el salto, la carrera y la marcha (Vargas et al., 2023).

- Motricidad fina

La motricidad fina se refiere a la capacidad de realizar movimientos pequeños y precisos que implican una coordinación entre las funciones neurológicas, esqueléticas y musculares; representa un refinamiento de la motricidad gruesa, lo que explica que su desarrollo y expresión tomen más tiempo. Este tipo de motricidad es esencial para actividades que requieren precisión, eficacia y armonía, como el uso de las manos y los dedos en tareas específicas, también es un indicador clave del desarrollo infantil, utilizado para determinar la edad de maduración de un niño o niña (Cárdenas & Meza, 2023).

La motricidad fina abarca acciones que involucran la coordinación óculo-manual, como recortar, doblar, pegar, dibujar o colorear, aunque también incluye la interacción óculo-pédica en algunas actividades, estas habilidades están vinculadas a la Tercera Unidad Funcional del cerebro, localizada en el lóbulo frontal y la región pre-central, encargada de la programación, regulación y verificación de la actividad mental, este proceso es complejo y requiere la integración de múltiples áreas corticales para producir movimientos precisos (Rivilla-Pereira et al., 2022).

El desarrollo de la motricidad fina está influenciado por el entorno social y cultural en el que crece el niño; desde el nacimiento, adquiere conocimientos, habilidades y formas motrices características de su contexto cultural, incluyendo las enseñanzas de la familia, amigos, instituciones educativas y los recursos disponibles, como objetos, espacios y medios de comunicación. Estos factores moldean las capacidades motoras y comportamientos relacionados (Cabrera & Dupeyrón, 2019).

Importancia de la motricidad en la educación: motricidad fina y gruesa

La motricidad fina y gruesa es esencial en la educación infantil, ya que está intrínsecamente vinculada con el desarrollo motor, emocional e intelectual. Durante los primeros años, el aprendizaje y el conocimiento se adquieren principalmente a través de las acciones y experiencias que los pequeños tienen en su entorno, la actividad motriz desempeña un papel crucial en el desarrollo de la inteligencia, posicionando a la psicomotricidad como un aspecto central de la educación durante los primeros seis o siete años de vida (Silva et al., 2024).

Estas habilidades reflejan el control que las personas ejercen sobre su cuerpo, involucrando múltiples sistemas del organismo para ejecutar movimientos fundamentales, la motricidad gruesa incluye actividades como caminar, correr o trepar, que implican grandes grupos musculares y favorecen la coordinación, el equilibrio y la interacción con el entorno (Sánchez, 2020). Por otro lado, la motricidad fina abarca movimientos más precisos, como escribir, dibujar o manipular objetos pequeños, lo que fortalece la coordinación ojo-mano y la destreza manual (Herrera et al., 2021).

Estimular estas habilidades desde una edad temprana resulta clave para favorecer el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social de los niños, al potenciar tanto la motricidad gruesa como la fina, se crean las bases para un aprendizaje integral y equilibrado, promoviendo la autonomía y facilitando la adquisición de competencias fundamentales para su crecimiento y adaptación al entorno (Alonso & Pazos, 2020).

Importancia de la educación física para potenciar la motricidad fina y gruesa

La educación física, como se precisó anteriormente, estimula tanto la motricidad fina como gruesa, en especial durante la educación inicial, ya que contribuye al desarrollo integral de los niños, a través de actividades diseñadas para promover la coordinación, el equilibrio y la percepción espacial (Rodríguez-Vázquez et al., 2020).

La implementación de estrategias lúdicas y juegos estructurados en la educación física potencia habilidades como la coordinación dinámica, el equilibrio y la lateralidad, y facilita el desarrollo de un

esquema corporal adecuado que incide en otras áreas de aprendizaje (Cevallos & Rosales, 2023). De manera complementaria, estas actividades fortalecen la creatividad y la socialización, permitiendo a los niños interactuar con su entorno y sus compañeros (Ogarrio et al., 2021).

Este enfoque integral promueve mejoras significativas en la autoestima, las relaciones sociales y la capacidad para resolver problemas. En este sentido, la educación física se posiciona como una herramienta pedagógica clave, no solo para el desarrollo motor, sino para el fortalecimiento de las dimensiones cognitivas y emocionales del niño, preparándolo para enfrentar los retos del aprendizaje y la vida cotidiana (Bernate, 2021).

4. Conclusiones

Este estudio reafirma el papel fundamental de la educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa en la etapa infantil. Las actividades planificadas, como juegos y ejercicios específicos, contribuyen a mejorar habilidades motoras esenciales, fomentando la coordinación, el equilibrio y la lateralidad. Además, se observó que la educación física no solo influye en el desarrollo físico, sino en dimensiones cognitivas, emocionales y sociales, promoviendo una formación integral y facilitando el aprendizaje en otras áreas académicas.

La implementación de estrategias didácticas efectivas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes permite potenciar el impacto positivo de la educación física en el desarrollo infantil. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la personalización de las intervenciones y la inclusión de tecnologías que optimicen el aprendizaje motriz. En el futuro, sería valioso investigar cómo estas estrategias pueden adaptarse a contextos diversos y evaluar el impacto a largo plazo de los programas de educación física en el bienestar general de los niños. Esto permitirá fortalecer las bases teóricas y prácticas para optimizar su implementación en los sistemas educativos.

Referencias

- Alonso, Y., & Pazos, J. (2020). Importancia percibida de la motricidad en Educación Infantil en los centros educativos de Vigo (España). *Educação e Pesquisa*, 46, e207294. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046207294>
- Arufe, V., Pena, A., & Navarro, R. (2021). Efectos de los programas de Educación Física en el desarrollo motriz, cognitivo, social, emocional y la salud de niños de 0 a 6 años. Una revisión sistemática. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(3), 448-480. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.3.8661>
- Bennasar-García, M. (2022). Estrategias pedagógicas de la educación física en alumnos con discapacidades y necesidades educativas especiales. Encuentros. *Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, 329-340. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6551183>
- Bernate, J. (2021). Educación Física y su contribución al desarrollo integral de la motricidad. *Pódium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), 643-661. <https://n9.cl/mcbhw>
- Bernate, J., Fonseca, I., & Babativa, H. (2023). Revisión sistemática de las estrategias didácticas en la Educación Física para el desarrollo de habilidades motrices. *Ciencia y Deporte*, 8(1), 16-31. <http://dx.doi.org/10.34982/2223.1773.2023.v8.no1.002>
- Bernate, J., Fonseca, I., & Urrea, P. (2019). Impacto en los procesos de la internacionalización y transnacionalización en la educación física superior uniminuto. *EmásF*, (61), 11-23. <https://n9.cl/0q5r0m>

- Cabrera, B., & Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive*, 17(2), 222-239. <https://n9.cl/urkuf>
- Campo, A., Campo, E., Coba, J., & Acevedo-Merlano, A. (2020). Estrategias para la enseñanza de la educación física en búsqueda de la calidad educativa. *Revista Científica Estelí*, (33), 23-34. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i33.9606>
- Cárdenas, E., & Meza, H. (2023). Desarrollo de la motricidad fina para mejorar el aprendizaje de la escritura en los niños de segundo año de educación general básica. *Pentaciencias*, 5(6), 721-736. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i6.887>
- Carreiro-da-Costa, F. (2019). Educación física como proyecto de innovación y transformación cultural. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 3(2), 19-32. <https://orcid.org/0000-0002-4874-2957>
- Ccansaya, F., & Luna, X. (2023). *La educación física y su relación con el desarrollo de la psicomotricidad en los alumnos del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Didascalio San José Obrero Santiago Cusco 2019* [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional. <https://n9.cl/aj6ha>
- Cevallos, C., & Rosales, F. (2023). Metodología para el desarrollo de las cualidades coordinativas básicas, en la Educación Física del nivel inicial 2. *Pódium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18(3), e1539. <https://n9.cl/vi586>
- Chuquimarca, E., Gualacata, N., Serrano, J., López, L., & Palacios, E. (2024). Inclusión y adaptación en la Educación Física: estrategias para la participación de estudiantes con discapacidades. *Pódium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 19(1), e1603. <https://n9.cl/3c5oa3>
- Gavilanes, M., Ponce, K., González, L., & Nieve, O. (2023). Importancia de la Educación Física para potenciar la motricidad gruesa en Educación Inicial. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 28(300), 147-169. <https://n9.cl/6zoxc>
- Herrera, I., Barrón, J., & Garro-Aburto, L. (2021). Importancia del desarrollo de la motricidad fina en la etapa preescolar para la iniciación en la escritura. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(30), 1. <https://n9.cl/ly4uc8>
- Hortigüela, D., Pérez, Á., & Hernando, A. (2022). En búsqueda de acuerdos sobre los fines pedagógicos que han de regir en la Educación Física. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 8(2), 255-282. <https://n9.cl/gp96qd>
- Marín-Suelves, D., & Más, J. (2021). Educación física e inclusión: un estudio bibliométrico. *Apunts Educación Física y Deportes*, 37(143), 17-26. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/1\).143.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/1).143.03)
- Molina, M., & Piñón, A. (2024). Desarrollo psicomotor y aprendizaje infantil a los 3 años en una unidad educativa de Chone. *Ciencia Latina*, 8(3), 8785-8799. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12035
- Ogarrio, C., Bautista, A., Barahona, N., Chávez, M., & Hoyos, G. (2021). Efecto de un programa de Educación Física con actividades motrices para desarrollar el área motora en niños con discapacidad intelectual. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 22(2), 1-12. <https://n9.cl/y66610>
- Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela, D., Casado, O., Heras, C., & Herrán, I. (2022). Análisis y reflexión sobre el nuevo currículo de educación física. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 463(3). [https://doi.org/10.55166/reefd.vi463\(3\).1073](https://doi.org/10.55166/reefd.vi463(3).1073)

- Piña, D., Ochoa-Martínez, P., Hall-López, J., Reyes, Z., Alarcón, E., Monreal, L., & Sáenz-López, P. (2020). Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 38. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73818>
- Rivilla-Pereira, W., Pazmiño-Arcos, A., Ríos-López, T., & Caizaluisa-Barros, N. (2022). Importancia de las técnicas grafoplásticas en la motricidad fina en niños de 4 a 6 años de edad: Array. *Maestro y Sociedad*, 19(2), 555-567. <https://n9.cl/iugfmk>
- Rodríguez, H., Torres, Z., Ávila, C., & Jarrín, S. (2020). Incidencia de la educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa de los niños. *Polo del Conocimiento*, 5(11), 482-495. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v5i11.1938>
- Rodríguez-Vázquez, H., Torres-Palchisaca, Z., Ávila-Mediavilla, C., & Jarrín-Navas, S. (2020). Incidencia de la educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa de los niños. *Polo del Conocimiento*, 5(11), 482-495. <https://n9.cl/mwy7u>
- Sánchez, P. (2020). Motricidad fina y gruesa. *Mundo entrenamiento*. <https://n9.cl/87wlv>
- Silva, M., Guzmán, N., Silva, E., & Altamirano, S. (2024). Análisis de la calidad de la enseñanza de la expresión corporal y la motricidad en la Educación Inicial: Una revisión sistemática. *Ciencia y Educación*, 5(7), 24-39. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12720993>
- Smith, E., & Bermejo-García, S. (2021). Efectividad del desarrollo del autocontrol a través de la Educación Física. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(2), 126-139. <https://n9.cl/cxcdo>
- Urra, B., Fehrenberg, M., Muñoz, M., Pérez, A., & Reyno, A. (2019). Teorías implícitas y modelos de formación subyacentes a la percepción de rol del profesor de Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 159-166. <https://n9.cl/t5x4kc>
- Vargas, J., Pérez, A., Sánchez, G., & Lema, L. (2023). Evaluación de la motricidad gruesa en los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa Santa Lucía. *GADE: Revista Científica*, 3(4), 65-88. <https://n9.cl/tuvni>
- Viñes, N., Renati, M., Luján, S., & Inama, J. (2022). El sentido de las “prácticas lúdicas” en Educación Física. *Educación Física y Ciencia*, 24(4), 240-240. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.24215/23142561e240>

Transparencia

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés de naturaleza alguna.

Fuente de financiamiento

Los autores financiaron completamente la investigación.

Contribución de autoría

Dina Lucia Chicaiza Sinchi: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

Ramón Fernando Bayas Machado: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos, supervisión.

Isaac Germán Pérez Vargas: Conceptualización, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos.

Margarita Rocio García Ramos: Conceptualización, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos.

Los autores contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.