

LA EDUCACIÓN FÍSICA, FACTOR INFLUYENTE EN EL DESARROLLO COGNITIVO Y SOCIAL DE LOS NIÑOS EN EDAD ESCOLAR

Silvia Rosa Echavarría Arango¹
sechavarria1324@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2463-7267>
**Institución Educativa
Romeral.
Guarne - Antioquia
Colombia**

Ana Paulina Giraldo Restrepo²
anpaogirestrepo@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1739-9541>
**Institución Educativa
Pedro Nel Ospina.
Ituango - Antioquia
Colombia**

Recibido: 02/09/2025

Aprobado: 23/09/2025

RESUMEN

La educación física es vital para el desarrollo motor y las habilidades físicas en los niños, niñas y adolescentes (NNA), porque a través de ella se adopta un estilo de vida activo e influye en el rendimiento académico, el bienestar físico y emocional. El presente ensayo tuvo como objetivo analizar la influencia de la educación física en el desarrollo cognitivo y social de NNA y se abordó desde una investigación cualitativa mediante la revisión documental de trabajos y tesis de grado, así como artículos publicados en revistas arbitradas. Los resultados evidencian que, la educación física tiene un impacto en los procesos cognitivos y sociales de los NNA al estimular mediante las actividades físicas los procesos cerebrales que dan paso al aprendizaje y al fortalecimiento de las conductas y actitudes sociales. Se concluye que, la educación física aporta beneficios a los NNA en la adquisición de aprendizajes vitales que impactan en el desarrollo de su personalidad en la empatía, responsabilidad y les otorga otra mirada de su entorno social y educativo.

¹ Formación docente en pregrado. Magíster en Educación en la Fundación Universitaria Los Libertadores de Bogotá. Doctorando en educación.

² Licenciada en básica con énfasis en Lengua Castellana e idioma extranjero en la Fundación universitaria católica del norte, especialista en Lúdica Educativa de la Juan de Castellano y Magíster en educación en la Ibero.

Es construir un cimiento para el bienestar del presente y futuro de los NNA para que el país cuente con personas sanas y productivas.

Palabras clave: educación física, desarrollo cognitivo, actividad física

PHYSICAL EDUCATION, AN INFLUENTIAL FACTOR IN THE COGNITIVE AND SOCIAL DEVELOPMENT OF SCHOOL-AGE CHILDREN

ABSTRACT

Physical education is vital for motor development and physical skills in children and adolescents, because it promotes an active lifestyle and influences academic performance and physical and emotional well-being. The objective of this study was to analyze the influence of physical education on the cognitive and social development of children and adolescents. It was approached from a qualitative research perspective through a review of documents, theses, and articles published in peer-reviewed journals. The results show that physical education has an impact on the cognitive and social processes of children and adolescents by stimulating, through physical activities, the brain processes that lead to learning and the strengthening of social behaviors and attitudes. It concludes that physical education benefits children and adolescents in the acquisition of vital learning that impacts the development of their personality in terms of empathy and responsibility, and gives them a different perspective on their social and educational environment. It builds a foundation for the present and future well-being of children and adolescents so that the country has healthy and productive people.

Keywords: physical education, cognitive development, physical activity

INTRODUCCIÓN

La educación física es vital para el desarrollo motor y las habilidades físicas en los niños, niñas y adolescentes. Su práctica conlleva un estilo de vida sano y activo. Para Devís y Peiró (1993) la actividad física es “cualquier movimiento corporal, realizado por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal, y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea” (p.16). Es mediante la práctica física que los niños, niñas y adolescentes (NNA) desarrollan sus habilidades y les permite aprender a cómo mantenerse activos en todas las etapas de sus vidas, así como llevar una vida saludable; más aún en el contexto actual en la que los niños y jóvenes son consumidores de la tecnología y reducen su movilidad y por ende no tienen gasto de energía lo que puede generar obesidad y afectar su salud.

En el ámbito de la educación física escolar Bernate et al. (2020) señalan que se trata de una herramienta pedagógica para obtener resultados interdisciplinarios, así como para que los niños en edad escolar disipen sus tensiones, que como cualquier persona las experimentan durante su crecimiento. Por lo tanto, los docentes deben diseñar estrategias novedosas que generen experiencias significativas con recursos como la tecnología en función de motivar la participación para que integren sus habilidades físicas y emocionales a fortalecer su salud.

Por tanto, Arufe (2020) señala que se deben implementar programas de educación física que propendan al bienestar físico, social y emocional de los niños en edad escolar, para así aportar a una cultura de actividad física y que impacte en el aprendizaje en

diversas áreas del estudiante. Una investigación en España evidenció que los modelos pedagógicos más implementados en el área de educación física es el aprendizaje cooperativo en el que los alumnos trabajan juntos y fomenta la interacción entre ellos y el docente (Fernández-Río, 2016). Es decir, que la educación física no solo está pensada para desarrollar el cuerpo físico sino también para generar estrategias que beneficien el proceso de enseñanza-aprendizaje y otras capacidades.

López-Walle et al. (2011) analizaron la motivación de los estudiantes durante las clases de educación física y los resultados mostraron que una de las barreras en el aprendizaje de esta asignatura es el miedo a perder durante las competencias. Otro aspecto importante es la formación del docente quien debe tener una preparación específica sobre este tema. Si desconocen los métodos de enseñanza se convierte en un problema de salud que afecta a quienes la practican.

En su informe “Educación Física de calidad” la Unesco (2015) reporta que en el mundo ha disminuido la práctica de la educación física y la Organización Mundial de la Salud la ha catalogado como una pandemia de sedentarismo que afecta la salud. Refiere este organismo internacional que para los niños en zonas de alta vulnerabilidad las actividades de Educación Física son su única recreación y distracción. Además, existe la percepción de que la educación física está asociada únicamente a los movimientos, al deporte y ejercicios. Como asignatura se le dedica pocas horas, y desde el contexto familiar la asumen como una pérdida de tiempo.

Dada esta situación es importante investigar sobre el tema por eso este artículo tuvo como objetivo analizar la influencia de la Educación Física en el desarrollo cognitivo y social de los niños en edad escolar y se abordó desde una revisión documental. Se estructuró abordando la Educación Física en el contexto escolar, el desarrollo cognitivo y social de los niños y la Educación Física en el desarrollo integral de los estudiantes.

DESARROLLO DEL TEMA

En la educación física en el contexto escolar la educación física tiene como objetivo construir las buenas prácticas que impacten en la mejoría de la salud tanto física como emocional de los niños y adolescentes (Rodríguez et. al., 2020). En la educación física existen actualmente tres modelos y responden al objetivo que se quiere llegar con su práctica. El primero se trata del modelo médico cuya orientación es más hacia la condición física, el psicoeducativo enfocado en la motricidad y expresión corporal y el deportivo que abarca la sociomotricidad, el deporte educativo y de recreación (Calero y González, 2014). De acuerdo a esto, el modelo de educación física que se desarrolla en el contexto escolar en Colombia es el psicoeducativo

Por eso los docentes deben desarrollar estrategias didácticas para llevar adelante el proceso de enseñanza y aprendizaje de esta asignatura en el fortalecimiento de las competencias cognoscitivas y sociales en los estudiantes, además de las condiciones físicas. Sin embargo, en ese proceso el profesor debe promover el acompañamiento de

los padres, familias para reforzar la cultura de la actividad física y el logro de los objetivos educativos.

Otro reto que tiene el docente de educación física es a la hora de planificar las clases porque es un reto superar los contratiempos que se presentan en el espacio de ejecución de las sesiones. Debe centrarse en los objetivos y estándares de aprendizaje propuestos para los estudiantes, dependiendo de su nivel educativo (Hernández-Beltrán et al., 2021).

Peñaloza, (2022) señala que esas estrategias didácticas deben sustentarse en el enfoque diferencial y que se adapten a la diversidad de estilo de aprendizaje, necesidades especiales y aspectos culturales de los estudiantes que caracteriza hoy día el contexto educativo. Se plantea entonces que los docentes de educación física deben analizar las necesidades y características de sus estudiantes para planificar sus clases en función de estos aspectos y tener en cuenta sus limitaciones y condiciones para que las estrategias beneficien a los estudiantes y no se convierta en un riesgo para su salud.

Para Berdugo y Luna (2011), la Educación Física en el ámbito escolar no solo impacta en lo físico, lo corpóreo, sino que también lo hace en el pensamiento creativo y en el desarrollo de las relaciones interpersonales de los estudiantes, por lo tanto, su práctica se debe hacer desde la pedagógica con metodologías y didácticas. Cuando se concibe como disciplina pedagógica se centra en el desarrollo humano integral. Mediante las actividades físicas corporales se propician procesos de enseñanza y aprendizaje a

partir del contexto de formación humana, de la corporeidad y de las experiencias que impactan en lo afectivo, cognitivo y social del ser humano (Torres y González, 2025).

Es importante destacar que los docentes de educación física enfrentan retos en la preparación de sus estrategias pedagógicas que sean innovadoras y basadas en los estilos de aprendizaje (Chuqui Calle y Aldas Arcos, 2025) para lo cual puede incorporar en sus clases la tecnología que motivan a la realización de actividades físicas. Además, deben planificar sus clases de manera creativa e innovadora para motivar a los estudiantes a participar y que vivan una experiencia enriquecedora y no lo asuman como una asignatura obligatoria sino como un espacio de diversión, aprendizaje y crecimiento personal tanto en lo físico como social.

Otra visión sobre la educación física es la de Chaparro-Parada et al. (2020) quienes parten de la premisa que es más que una asignatura en el currículo porque el ejercicio físico aporta a las competencias e impacta en el desarrollo integral de los niños y adolescentes. Grasso (2009) añade que la intención pedagógica de la educación física vincula los desempeños motrices de las personas con sus motivaciones, intereses, sus capacidades y limitaciones. Además, activa y motiva los mecanismos del movimiento generando sensaciones que producen tomas de decisiones para su ejecución. Es allí donde se evidencia la vinculación de la Educación Física con el desarrollo humano integral.

En el contexto Colombia, el Ministerio de Educación Nacional (2000) establece que la educación física como asignatura está orientada a un proceso permanente de

formación personal y social, cuya esencia es el sentido pedagógico en función del desarrollo humano. Además, en este documento se muestra un ejemplo de cómo debe ser un plan de estudio relacionado con la educación física en cuanto al desarrollo físico y motriz, tiempo, espacio de formación y la vinculación con lo social y lo cultural.

Así mismo el currículo escolar se caracteriza por un principio sistémico y debe estar conectado con las necesidades de los estudiantes, su contexto y al desarrollo integral con base a la inclusión y equidad en la educación (Fierro-Saldaña y Rodríguez-Meneses, 2025). Es un proceso permanente que reconoce, valora y responde, de manera pertinente, a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de niñas, niños, adolescentes y jóvenes. En resumen, como lo señala Martínez (2025) en Colombia las orientaciones pedagógicas en educación física están diseñadas para el desarrollo integral de los estudiantes.

La actividad física en los niños y adolescentes aporta mejoras biológicas relacionadas con el crecimiento óseo, en el sistema cardiovascular y psicológicos pues se relaciona con el bienestar y la autoestima. A largo plazo se verá reflejada en la conciencia de prevención y bienestar en los estudiantes como resultado de una vida saludable (Devís y Beltrán, 2018).

Torres y González (2025) señalan que, a través de la educación física en particular se han abordado los aspectos socioemocionales a través de su dimensión de la corporeidad la cual se define como una construcción permanente que las personas hacen de sí una unidad que funciona la parte física y funcional del cuerpo con lo cognitivo

afectivo emocional actitudinal social y cultural. En lo social la educación física mejora las relaciones interpersonales, promueve la interacción y el respeto mutuo mediante las actividades en grupo, así como también el respeto a la competencia y a normativas. Otro aspecto que se fortalece con estas actividades en el contexto escolar es que favorece la inclusión (Zhou et. al.,2025).

En lo físico, según la OMS (2021), la actividad física beneficia a los niños y adolescentes en su salud física (cardiorrespiratorias y musculares), la salud cardiometabólica (tensión, dislipidemia, glucosa y resistencia a la insulina), la salud ósea, los resultados cognitivos (desempeño académico y función ejecutiva) y la salud mental. Adicional, los niños que realizan mayor actividad física presentan un hipocampo mayor debido al aumento de la materia gris (Wilckens et. al., 2020), además se generan mayores conexiones neuronales y a nivel cortical, desencadenantes de neurotransmisores como la dopamina y serotonina, que promueven los procesos de motivación lo que permitiría la construcción de nuevos aprendizajes (Lalama y Calle, 2019). En otras palabras, los docentes deben utilizar metodologías como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo para activar el proceso descrito y hacer de la actividad física un proceso que genere placer y bienestar y por ende el aprendizaje significativo al activarse la memoria.

En tanto Gil-Espinosa et. al. (2018) destacan que la etapa escolar forma parte del desarrollo personal y son de gran importancia las experiencias y aprendizajes relacionados con lo cognitivo, social, emocional y físico por lo que la Educación Física

aporta al desarrollo de todas las etapas de los niños y adolescentes. De esta manera que la educación física centrada en el desarrollo de la educación integral de las personas presenta una mirada hacia los procesos de enseñanza y aprendizaje que, al tener en cuenta las teorías neurocientíficas como método pedagógico didáctico, posibilita que la adquisición de conocimientos que fortalezca sus estructuras mentales y su plasticidad cerebral en diferentes etapas de su vida (Torres y González, 2025).

Por su parte Chaverra y Uribe (2007), indican que se debe repensar la educación física desde la intervención pedagógica con niños, niñas y adolescentes para que la corporeidad, que forma parte de la personalidad, se realice bajo los fundamentos de la integralidad de los procesos cognitivos afectivos además de los biológicos y físicos. Como todo proceso de intervención educativa se debe realizar la reflexión en procura de mejorar las estrategias y del surgimiento de otras formas de pensamiento para concebir la educación física o nuevas tendencias.

En la actualidad y como consecuencia de su evolución histórica la actividad física y el deporte se consideran un fenómeno social de gran relevancia y la escuela no se puede mantener al margen de esta realidad y utiliza la actividad motriz con fines pedagógicos y educativos surgiendo de esta forma la educación física como área curricular que contribuye a la mejora de la calidad de vida y la formación integral de los niños, niñas y adolescentes (Manzano, 2006).

Finalmente, las dimensiones donde la educación física actúa, ya no es la tradicional relacionada a la actividad física per se, sino que impacta de manera positiva

en el desarrollo cognitivo de las personas, en la dimensión social por la interacción que se da con otros y hoy día tiene una concepción integral: cuerpo, mente y sociedad.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2015) acude al concepto Educación Física de Calidad (EFC) e indica que se trata del desarrollo integral que incluye el bienestar físico y el psicosocial. Vélez-Montesdeoca y Guzmán-Ramírez (2024) también relaciona la actividad física con el desarrollo integral de los estudiantes. Su práctica fortalece sus habilidades motrices, fomenta la interacción y las relaciones interpersonales lo que contribuye al bienestar físico y mental.

Según Molina Bustamante (2017), la educación física tiene impactos significativos en las personas. Evita enfermedades cardiovasculares, reduce o elimina el estrés, previene el sedentarismo entre otros beneficios. Asimismo, Grasso (2009), desde su perspectiva señala que en la práctica de Educación Física los estudiantes forman parte de un colectivo que deben respetar las reglas y se vinculan a través de la experiencia de su cuerpo en movimiento. Quiere decir que mediante esta asignatura no solo se fortalece la motricidad y aspectos físicos del cuerpo, sino que los alumnos están inmersos en un proceso integral en la que, a través de la conexión cuerpo y mentes fortalecen lo físico y lo social.

La postura de Contreras y García (2004) se relaciona con lo que expone Molina Bustamante (2017) en cuanto a que las respuestas mecánicas del cuerpo tienen un significado e interpretación de la conducta humana y en el contexto de la educación física

se asocia con la interrelación de las personas en un contexto de aprendizaje. Asimismo, Manzano (2006) la relaciona con el desarrollo cognitivo al señalar que mejora la capacidad de análisis, desarrolla comprensión y mejora la coordinación, así como la imaginación y su ejecución a largo plazo genera cambios en el cerebro gracias a los ejercicios físicos.

Otro aporte importante de la educación física al desarrollo integral de los estudiantes es que fortalece la capacidad de expresarse por medio de movimientos, los cuales van configurando su personalidad. Además, los docentes deben tener en cuenta que no se trata de que los alumnos son músculos que deben ser puestos en acción, sino que las actividades o ejercicios deben estar pensados desde la integralidad de los niños y adolescentes y que no solo son seres biológicos y físicos con características heredadas de sus familiares (Grasso, 2009).

Un ejemplo de todo lo abordado en la integralidad del conocimiento, es el estudio de Cedeño y Piedra (2024) quienes propusieron el aprendizaje de las matemáticas mediante el movimiento corporal y lo justifican como respuesta a las nuevas demandas educativas basadas en teoría socio-constructivista, lo que refuerza el aporte de Molina Bustamante (2017) en cuanto a la relación entre la educación física, las personas y el contexto de aprendizaje.

En otras palabras, la educación física va más allá de la actividad física y que, a diferencia de hace muchos años, hay evidencias de que la integralidad en esta área conduce al bienestar total de las personas que la practican. De esta manera la educación

física centrada en el desarrollo de la educación integral de las personas presenta una mirada hacia los procesos de enseñanza y aprendizaje que al tener en cuenta las teorías neurocientíficas como método pedagógico didáctico posibilita la adquisición de conocimientos que se construyan a partir de las percepciones y acciones mediadas por las estructuras mentales y se relaciona con la plasticidad cerebral en diferentes etapas de su vida (Torres y González, 2025).

La neuroeducación ha demostrado cómo la educación física es significativa para la formación integral de los estudiantes, por lo que, producto de investigaciones científicas ha surgido la Neuroeducación Física la cual se “centra en la mejorar del rendimiento y la salud integral (física, mental, social, emocional e interior) de los estudiantes” (Díaz y García-Hernández, 2022, p.13). Esto representa un nuevo enfoque de la actividad física con respecto a la cerebral.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado en este artículo todos los entes educativos están llamados a darle relevancia a la enseñanza de la educación física, la cual es de mucha relevancia para el desarrollo integral del individuo. Es un reto para los docentes romper paradigmas y disponerse a preparar y planear una clase pertinente al grado en el que se encuentre guiando sus estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Si la educación física está bien aprovechada y enseñada desde los grados iniciales esto posibilita mentes creativas, cuerpos sanos y la posibilidad de ser más sociable.

Es por eso, que se debe seguir resaltando que la enseñanza de la educación física no puede ser un tenida como un relleno si no, como esa oportunidad importante para que los niños, niñas y jóvenes se relacionen, compartan saberes, propongan otras ideas, tengas perspectivas de vida, se planteen nuevos retos, se fortalezca la inclusión y la equidad y la estabilidad emocional hay historias de vida en las que gracias a la educación física se descubrieron talentos y hoy cuentan con la posibilidad de mejorar su calidad de vida una esperanza para cada uno de los estudiantes que asisten a una institución educativa.

Cuando en la clase de educación física se da el aprendizaje significativo se logra que los alumnos disfruten de las actividades y existen posibilidades de que pase a formar parte de su estilo de vida que es lo que se espera con su práctica (Aguilera et al., 2023). Es ese aprendizaje significativo el que permite seguir avanzando e influir en otros para que adopten estilos de vida que les permitan estar cada vez mejor. El compartir experiencias entre los docentes, estudiantes y la comunidad en general cobra relevancia en la medida que se toman experiencias que pueden ser aplicadas en otros contextos y tener un buen resultado.

CONCLUSIONES

Luego de la revisión de teorías de diversos autores, se concluye que la educación física juega un papel fundamental en el desarrollo integral de niños y adolescentes desde sus primeros años de vida hasta la adultez, a través del fortalecimiento de sus procesos cognitivos, físicos y sociales. Mediante la práctica de los ejercicios se activan procesos cerebrales que permiten de manera más efectiva el procesamiento de información y los predispone al aprendizaje, lo que tiene impacto en el rendimiento académico. Por esto es importante que en el contexto escolar no se asuma como una asignatura más del currículo.

En cuanto a los aspectos sociales mejora la autoestima, las relaciones interpersonales, las habilidades sociales y el respeto a las reglas, a la competencia. Además, fortalece el trabajo en equipo, la colaboración, la interacción lo que le permite fortalecer el relacionamiento tanto en el ámbito educativo como en el familiar. Otro beneficio de la educación física es que reduce el estrés al que están sometidos debido a sus obligaciones educativas y a su proceso de crecimiento, aunque muchas personas asumen que los niños no experimentan el estrés. Es decir que les fortalece la inteligencia emocional en el manejo de sus emociones.

La práctica de la educación física equilibra la conexión cuerpo-mente mejorando el rendimiento personal al establecerse una relación íntima que permite aprender a regular las emociones y predisponerse al aprendizaje. La mente establece una

comunicación con el cuerpo para resguardar las experiencias y las configura como respuestas ante estímulos que provengan del exterior. Desde la óptica de la inteligencia emocional esa conexión permite a los niños y adolescente a tener una conciencia propia que los orienta hacia la autorregulación y fortalecimiento de las habilidades sociales.

El aprendizaje significativo es otro elemento que a veces pasa desapercibido en los contextos educativos al practicar la educación física. Por medio de los movimientos conscientes los niños y adolescentes logran combinar lo cognitivo, lo social y lo emocional logrando una vivencia que enriquece el proceso educativo. Y otro resultado que no siempre suele valorarse es que la práctica de la educación física previene trastorno en el desarrollo o se detectan para atenderlos para que no se una afectación en la salud física y mental de los niños y adolescentes.

Asimismo, los estudiantes aprenden de la inclusión al verse inmerso en los espacios de prácticas de la educación física en la diversidad que hoy día está presente en los contextos escolares, como el caso de Colombia por el desplazamiento y la recepción de la migración. Estos beneficios derivados de la práctica de la educación física le permiten a los niños y adolescentes la adquisición de aprendizajes vitales que impactan en el desarrollo de su personalidad en cuanto a la empatía, responsabilidad y les da otra mirada de su entorno social y educativo. Es construir un cimiento para el bienestar del presente y futuro para que el país cuente con personas sanas y productivas.

En cuanto a las tendencias se identificaron en los documentos revisados la humanística orientada hacia el desarrollo total de las personas, no solo lo físico y la

mente a manera de conexión, sino también en lo emocional y social. La constructivista está fundamentada en las experiencias y vivencias de los estudiantes mediante la reflexión y la puesta en práctica de habilidades del pensamiento crítico y sociales, puesto que al ser un ejercicio en grupo mejora la interacción entre los participantes. Otra tendencia es la tecnológica porque se ha incorporado dispositivos que ayudan al ejercicio, lo que motiva a la participación de las actividades físicas.

REFERENCIAS

- Aguilera Viamonte, M., González Padrón, A., Delgado de la Cruz, I. & Cifuentes, V. (2023). Educación física y neurociencias: relación con el diagnóstico y las capacidades físicas individuales. *Gade, Revista Científica*, 3(2). <https://goo.su/zDea41F>
- Arufe Giráldez, V. (2020). ¿Cómo debe ser el trabajo de Educación Física en Educación Infantil? *Retos*, 37, 588-596. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74177>
- Bernate, J., Gómez, J., Acero, L. y Rodríguez, J. (2020). Educación Física y salud en la escolaridad Una revisión bibliográfica. *ATHLOS. Revista Internacional de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Juego y el Deporte Internacional*, 21(21). <https://acortar.link/iHhyHh>
- Berdugo Duarte, A. P., y Luna Sánchez, E. (2011). *El aporte de la Educación Física al desarrollo de algunas competencias básicas de las Ciencias Sociales, Matemáticas y Ciencias Naturales a cursar en el grado quinto (5º) de la Educación Básica Primaria* [Monografía de pregrado]. Repositorio Universidad del Valle – <https://goo.su/Zn4bHNW>
- Calero, S., y González, S. A. (2014). *Teoría y metodología de la educación física*. Quito, Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <https://bit.ly/4m6jjFH>

- Cedeño Vargas, J.I., y Piedra Hernández, M. I. (2024). El uso del movimiento corporal para el fortalecimiento de las habilidades matemáticas en el estudiantado de educación primaria. *Innovaciones Educativas*, 26(40). <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v26i40.4734>
- Chaparro-Parada, S.M., Jaimes-Jaimes, G., y Noy-Martínez, M.O. (2020). La educación física en la básica primaria. *Revista digital: Actividad Física y Deporte*. DOI: 10.31910/rdafd.v6.n2.2020.1576
- Chaverra, B. E., y Uribe, I. D. (2007). *Aproximaciones epistemológicas Aproximaciones epistemológicas*. Antioquia: Funámbulos editores.
- Chuqui Calle, R. E., y Aldas Arcos, H. G. (2025). Estilos de enseñanza aplicadas en la Educación Física: revisión bibliográfica. *Religación*, 10(46). <https://doi.org/10.46652/rgn.v10i46.1470>
- Contreras, O.R. y García L.M. (2011). *Didáctica de la educación Física, Enseñanza de los contenidos desde el constructivismo*. Síntesis, Madrid.
- Devís, J., y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 2(2), 71-86. <https://acortar.link/BgElx7>
- Devís Devís, J., y Beltrán Carrillo, V. J. (2018). La educación física escolar y la promoción de la actividad física y la salud. *Expomotricidad*. <https://n9.cl/21n6y>
- Díaz Rincón, B. y García-Hernández, J. (2022). Neuroacción: la neurociencia aplicada a la educación física. *Papeles Salmantinos de Educación*, 26. <https://goo.su/JyjHH3>
- Fernández-Rio, J. y Méndez-Giménez, A. (2016). El Aprendizaje Cooperativo: Modelo Pedagógico para Educación Física *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 29, 201-206 Federación Española de Docentes de Educación Física Murcia, España. <https://bit.ly/47lCzKO>
- Fierro-Saldaña, B., y Rodríguez-Meneses, C. (2025). Educación Física para la inclusión. Una perspectiva epistemológica y socioeconómica. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 30(323). <https://doi.org/10.46642/efd.v30i323.8139>
- Gil-Espinosa, F. J., Romance García, Ángel R., y Nielsen Rodríguez, A. (2018). Juego y actividad física como indicadores de calidad en Educación Infantil. *Retos*, 34, 252–257. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.60391>

- Grasso, A. (2009). La educación física cambia. Novedades educativas
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L. y Gamonales, J.M. (2021). Evolución de las sesiones de educación física. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 73. <https://goo.su/1wziXUe>
- Lalama Franco, A. y Calle Cobos, M.M. (2019). Psicomotricidad: construyendo aprendizajes a través del movimiento. *Sathiri Sembrador* 4(2), 210. DOI:[10.32645/13906925.899](https://doi.org/10.32645/13906925.899)
- López-Walle, J., Balaguer, I., Castillo, I., y Tristán, J.L. (2011). Clima motivacional percibido, motivación autodeterminada y autoestima en jóvenes deportistas mexicanos. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (1), 209-222. <https://acortar.link/ArhSXP>
- Manzano, J. (2006). Educación Física y desarrollo integral. *Isla de Arriarán Revista Cultural y Científica* 28, 275-294. <https://goo.su/4Oyz8o>
- Martínez, A.M. (2025). Estado de las emociones en clases de Educación Física y su relación con el ambiente escolar: Estado del Arte. *Revista Especializada en Ciencias de la Educación Diálogos Educativos*, 1, 72-94 <https://doi.org/10.5281/zenodo.15150796>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2000). *Lineamientos curriculares. Educación Física, Recreación y Deporte*. Imprenta Nacional de Colombia. <https://n9.cl/akdm18>
- Molina Bustamante, D. (2017). *Usos y significados del pensamiento crítico en los diseños curriculares: la Educación Física de primaria de Argentina y Colombia*. 12º Congreso Argentino de Educación Física y ciencias. Repositorio Institucional de la UNLP. <https://n9.cl/4tkgf>
- Torres Aguilar, X y González, r. H. (2025). *Neuroeducación y su aplicación en la Educación Física*. Editorial Bagai
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios. <https://goo.su/XJHGWB>
- Peñaloza Castro, S. J. (2022). *Estrategias didácticas para el desarrollo motivacional en el aprendizaje del área de la Educación Física*. Ecuador: Ambato. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/9158>

- Rodríguez Torres, A.F., Rodríguez Alvear, J.C., Guerrero Gallardo, H.I., Arias Moreno, E.R., Paredes Alvear, A.E., y Chávez Vaca, A.V. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2), e1535. <https://bit.ly/3Hrgz6J>
- Unesco (2015). *Educación Física de Calidad. Guía para los responsables políticos*. <https://goo.su/R0T8bJC>
- Vélez-Montesdeoca, E.J. y Guzmán-Ramírez, A. C. (2024). Estrategia para mejorar la calidad de las clases de educación física en estudiantes de educación general básica. *Journal Scientific Investigar*, 8(1). <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.2439-2463>
- Wilckens, K. A., Stillman, C. M., Waiwood, A. M., Kang, C., Leckie, R. L., Peven, J. C., Foust, J. E., Fraundorf, S. H., & Erickson, K. I. (2020). Exercise interventions preserve hippocampal volume: A meta- analysis. *Hippocampus*, 31(3), 335–347. <https://doi.org/10.1002/hipo.23292>
- Zhou, Y., Wang, L., Chen, R., y Wang, B. (2025). Associations between class-level factors and student physical activity during physical education lessons in China. *International Journal of Behavioral Nutricional and Physical Activity* 22(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01703-6>