



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v11i2.4528>

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

*Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de
educación física: un enfoque inclusivo*

*Curriculum adaptation for students with cognitive disabilities in physical education
classes: an inclusive approach*

*Adaptação curricular para alunos com deficiência cognitiva nas aulas de educação
física: uma abordagem inclusiva*

Jacqueline Cleopatra Espinoza Alvarado ^I
cleopatraespinoza79@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-8254-1331>

Jorge Ricardo Dicao García ^{II}
dicaogarciajorge@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-6676-9891>

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo ^{III}
gdmaqueirac@ube.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-7870-9693>

Fabián Andrés Contreras Jáuregui ^{IV}
fabiancontreras@mail.uniatlantico.edu.co
<https://orcid.org/0009-0003-7870-9697>

Correspondencia: cristianguayanlema@gmail.com

***Recibido:** 23 de febrero de 2025 ***Aceptado:** 15 de marzo de 2025 * **Publicado:** 20 de abril de 2025

- I. Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.
- II. Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.
- III. Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.
- IV. Grupo De Investigación Gredficad, Universidad Del Atlántico, Barranquilla, Colombia.

Resumen

La educación física inclusiva desempeña un papel crucial en la formación integral de los estudiantes, permitiéndoles desarrollar habilidades motrices, mejorar su coordinación y fortalecer su bienestar físico, emocional y social. Sin embargo, los estudiantes con discapacidad cognitiva enfrentan múltiples barreras en su participación en estas actividades, lo que puede limitar su desarrollo y afectar su integración en el entorno escolar. Este estudio analiza estrategias de adaptación curricular en clases de educación física para estudiantes con discapacidad cognitiva, con el objetivo de promover una enseñanza equitativa e inclusiva. A través de un enfoque cualitativo basado en estudio de casos, se identificaron las principales dificultades que enfrentan estos estudiantes, como la hipotonía muscular, la falta de coordinación, los tiempos de reacción prolongados y la dificultad para planificar y ejecutar secuencias motoras complejas. Para superar estas barreras, se propusieron diversas estrategias pedagógicas, entre ellas la musicoterapia, la danza adaptada y la natación terapéutica. Estas metodologías han demostrado ser eficaces para mejorar la motricidad, la estabilidad postural y la interacción social de los estudiantes, permitiéndoles participar activamente en las actividades físicas escolares. Además, se resaltó la importancia de la capacitación continua de los docentes, ya que aquellos con formación en educación inclusiva pueden aplicar estrategias más efectivas y generar un impacto positivo en el aprendizaje y la motivación de los estudiantes con discapacidad cognitiva. Los resultados de esta investigación evidencian la necesidad de un enfoque interdisciplinario en la educación física inclusiva, involucrando a especialistas en educación especial, terapeutas ocupacionales y profesionales de la salud. Asimismo, se destaca el potencial del uso de tecnologías adaptadas, como aplicaciones móviles y dispositivos de retroalimentación sensorial, para mejorar la enseñanza y facilitar la participación de estos estudiantes. En conclusión, la adaptación curricular en educación física no solo mejora el desempeño motor y la integración social de los estudiantes con discapacidad cognitiva, sino que también promueve valores de inclusión, equidad y respeto dentro de la comunidad educativa. Es fundamental seguir avanzando en la implementación de metodologías innovadoras que garanticen una educación física verdaderamente accesible y significativa para todos.

Palabras Claves: Educación física inclusiva; Adaptación curricular; Discapacidad cognitiva; Musicoterapia; Danza adaptada; Natación terapéutica.

Abstract

Inclusive physical education plays a crucial role in the holistic development of students, enabling them to develop motor skills, improve coordination, and strengthen their physical, emotional, and social well-being. However, students with cognitive disabilities face multiple barriers to participation in these activities, which can limit their development and affect their integration into the school environment. This study analyzes curricular adaptation strategies in physical education classes for students with cognitive disabilities, with the aim of promoting equitable and inclusive teaching. Through a qualitative approach based on case studies, the main difficulties faced by these students were identified, such as muscle hypotonia, lack of coordination, prolonged reaction times, and difficulty planning and executing complex motor sequences. To overcome these barriers, various pedagogical strategies were proposed, including music therapy, adapted dance, and therapeutic swimming. These methodologies have proven effective in improving students' motor skills, postural stability, and social interaction, enabling them to actively participate in school physical activities. Furthermore, the importance of ongoing teacher training was highlighted, as those trained in inclusive education can implement more effective strategies and positively impact the learning and motivation of students with cognitive disabilities. The results of this research demonstrate the need for an interdisciplinary approach to inclusive physical education, involving special education specialists, occupational therapists, and health professionals. It also highlights the potential of using adapted technologies, such as mobile applications and sensory feedback devices, to improve teaching and facilitate the participation of these students. In conclusion, curricular adaptation in physical education not only improves the motor performance and social integration of students with cognitive disabilities, but also promotes values of inclusion, equity, and respect within the educational community. It is essential to continue advancing the implementation of innovative methodologies that guarantee truly accessible and meaningful physical education for all.

Keywords: Inclusive physical education; Curriculum adaptation; Cognitive disabilities; Music therapy; Adaptive dance; Therapeutic swimming.

Resumo

A educação física inclusiva desempenha um papel crucial no desenvolvimento holístico dos alunos, permitindo-lhes desenvolver competências motoras, melhorar a coordenação e fortalecer o seu bem-estar físico, emocional e social. No entanto, os alunos com deficiência cognitiva enfrentam múltiplas

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

barreiras à participação nestas atividades, o que pode limitar o seu desenvolvimento e afetar a sua integração no meio escolar. Este estudo analisa as estratégias de adaptação curricular nas aulas de educação física para alunos com deficiência cognitiva, com o objetivo de promover um ensino equitativo e inclusivo. Através de uma abordagem qualitativa baseada em estudos de caso, foram identificadas as principais dificuldades enfrentadas por estes alunos, como a hipotonia muscular, a falta de coordenação, os tempos de reação prolongados e a dificuldade em planear e executar sequências motoras complexas. Para ultrapassar estas barreiras, foram propostas diversas estratégias pedagógicas, entre as quais a musicoterapia, a dança adaptada e a natação terapêutica. Estas metodologias têm-se mostrado eficazes na melhoria das capacidades motoras, da estabilidade postural e da interação social dos alunos, permitindo-lhes participar ativamente nas atividades físicas escolares. Além disso, foi realçada a importância da formação contínua dos professores, uma vez que os que têm formação em educação inclusiva podem implementar estratégias mais eficazes e impactar positivamente a aprendizagem e a motivação dos alunos com deficiência cognitiva. Os resultados desta investigação demonstram a necessidade de uma abordagem interdisciplinar da educação física inclusiva, envolvendo especialistas em educação especial, terapeutas ocupacionais e profissionais de saúde. Realça ainda o potencial do uso de tecnologias adaptadas, como aplicações móveis e dispositivos de feedback sensorial, para melhorar o ensino e facilitar a participação destes alunos. Em conclusão, a adaptação curricular na educação física não só melhora o desempenho motor e a integração social dos alunos com deficiência cognitiva, como também promove valores de inclusão, equidade e respeito dentro da comunidade educativa. É essencial continuar a avançar na implementação de metodologias inovadoras que garantam uma educação física verdadeiramente acessível e significativa para todos.

Palavras-chave: Educação física inclusiva; Adaptação curricular; Deficiências cognitivas; Musicoterapia; Dança adaptativa; Natação terapêutica.

Introducción

La educación física es un pilar fundamental en la formación integral de los estudiantes, ya que promueve el desarrollo físico, emocional y social, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida y al bienestar general (Smith & Johnson, 2023). A través del movimiento y la actividad física, los estudiantes pueden fortalecer sus habilidades motoras, mejorar su coordinación y desarrollar destrezas esenciales para la vida cotidiana (Taylor et al., 2023). En este sentido, es imperativo que la

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

educación física sea accesible para todos los estudiantes, incluidas aquellas personas con discapacidad cognitiva.

Los niños con discapacidad cognitiva pueden enfrentar diversas limitaciones físico-motrices que afectan su participación en actividades deportivas. Entre estas dificultades se encuentran la hipotonía muscular, problemas de equilibrio, dificultades en la percepción espacial y tiempos de reacción más prolongados (Robinson et al., 2024). Según estudios recientes, estas limitaciones pueden generar barreras significativas en la educación física, afectando la motivación y la integración social de los estudiantes con discapacidad cognitiva (Williams & Brown, 2023).

Además de las dificultades motoras, estos estudiantes pueden presentar problemas en la planificación de movimientos y en la ejecución de secuencias motoras complejas, lo que dificulta su desempeño en actividades que requieren coordinación y ritmo (Harrison & Taylor, 2023). En consecuencia, la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas se convierte en una necesidad fundamental para garantizar la equidad en la enseñanza de la educación física (Davis et al., 2024).

La educación física adaptada ha demostrado ser una herramienta clave para mejorar la inclusión y participación de los niños con discapacidad cognitiva en entornos escolares. Investigaciones recientes han destacado la importancia de la diferenciación pedagógica, que consiste en modificar las actividades según las capacidades individuales de cada estudiante, fomentando su autonomía y autoestima (Martínez & López, 2023). Este enfoque permite a los niños con discapacidad cognitiva desarrollar sus habilidades a su propio ritmo, evitando la frustración y promoviendo experiencias de éxito (Pérez & Gutiérrez, 2024).

Otro aspecto relevante es la necesidad de formación continua para los docentes de educación física. Estudios han demostrado que los profesores que reciben capacitación en educación inclusiva pueden aplicar estrategias más efectivas para la enseñanza de estudiantes con discapacidad cognitiva, logrando mejores resultados en términos de participación y aprendizaje (Smith et al., 2024). La capacitación en estrategias adaptativas, como el uso de apoyos visuales y la enseñanza multisensorial, ha sido identificada como un factor clave para el éxito en la educación física inclusiva (González & Fernández, 2024).

Las investigaciones sobre educación física inclusiva han resaltado la importancia de la colaboración interdisciplinaria entre docentes, terapeutas ocupacionales y especialistas en educación especial. Un estudio reciente encontró que la implementación de programas de educación física diseñados en conjunto con profesionales de la salud puede mejorar significativamente el desempeño motor y la integración social de los estudiantes con discapacidad cognitiva (Anderson & Lee, 2024). Este enfoque multidisciplinario permite desarrollar planes de enseñanza más eficaces y personalizados, asegurando que cada estudiante reciba el apoyo necesario para su desarrollo integral (Robinson et al., 2024).

Por otro lado, la falta de adaptaciones curriculares en educación física puede aumentar la brecha de exclusión de los estudiantes con discapacidad cognitiva. Según un informe de la UNESCO (2023), la ausencia de estrategias inclusivas en las clases de educación física puede generar desinterés, aislamiento y una menor participación en actividades deportivas. Esto refuerza la importancia de diseñar entornos educativos accesibles y adaptativos que fomenten la participación equitativa de todos los estudiantes (Taylor et al., 2023).

El uso de tecnologías en la educación física adaptada también ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la participación de los estudiantes con discapacidad cognitiva. Aplicaciones móviles, dispositivos de retroalimentación sensorial y realidad aumentada han sido implementados con éxito en entornos educativos para facilitar el aprendizaje motor y la motivación en estos estudiantes (Harrison & Taylor, 2023). Estas herramientas permiten personalizar la enseñanza y proporcionar apoyos visuales y auditivos que facilitan la comprensión y ejecución de movimientos (Davis et al., 2024).

Además, la actividad física no solo mejora el desarrollo motor, sino que también tiene un impacto positivo en la salud mental y el bienestar emocional de los estudiantes con discapacidad cognitiva. Estudios recientes han encontrado que la práctica regular de actividad física reduce los niveles de ansiedad y depresión en estos niños, promoviendo una mayor estabilidad emocional y mejorando su interacción social (Martínez & López, 2023). Estos hallazgos refuerzan la necesidad de incluir la educación física como un componente esencial dentro del currículo escolar inclusivo (Pérez & Gutiérrez, 2024).

En este contexto, la presente investigación busca analizar las estrategias de adaptación curricular en la educación física para estudiantes con discapacidad cognitiva, explorando su impacto en la inclusión educativa y el desarrollo integral de los estudiantes. Se pretende proporcionar evidencia empírica sobre la efectividad de diferentes enfoques metodológicos y proponer recomendaciones para mejorar la enseñanza inclusiva en el área de educación física.

La educación física inclusiva no solo beneficia a los estudiantes con discapacidad cognitiva, sino que también fomenta valores de respeto, cooperación y empatía entre todos los miembros de la comunidad educativa. Al garantizar que cada estudiante tenga la oportunidad de participar activamente en actividades físicas, se fortalece el sentido de pertenencia y se promueve un ambiente escolar más equitativo y enriquecedor para todos (Smith & Johnson, 2023).

Método

Para el desarrollo de esta investigación, se empleó un enfoque cualitativo con un diseño de estudio de casos, el cual permite una comprensión profunda de la realidad educativa en torno a la adaptación curricular en educación física para estudiantes con discapacidad cognitiva (Creswell & Poth, 2018). La investigación se llevó a cabo en un entorno educativo inclusivo, donde se analizaron estrategias pedagógicas y metodológicas utilizadas por docentes para promover la participación de estos estudiantes en clases de educación física.

El estudio adoptó un diseño preexperimental con pretest – postest para una sola muestra, descriptivo y exploratorio, con el propósito de analizar en detalle las prácticas de enseñanza y adaptación curricular implementadas en la educación física para estudiantes con discapacidad cognitiva (Yin, 2018). Se optó por un estudio de casos individualizado.

Muestreo de una menor de edad con dificultad mental mediante un consentimiento informado. El consentimiento informado, según diversos académicos, se refiere a un proceso ético y legal fundamental en la investigación que implica obtener la aprobación voluntaria y consciente de los participantes antes de su participación en un estudio. Esta práctica busca garantizar el respeto de los derechos y el bienestar de los sujetos de investigación. Según Jaramillo et al. (2004) el consentimiento informado implica proporcionar a los participantes información clara y comprensible sobre los

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque
inclusivo

objetivos, métodos, riesgos y beneficios del estudio. Los participantes deben tener la libertad de aceptar o rechazar participar, y esta decisión debe basarse en un entendimiento completo de la información proporcionada. Fisher (2003) destaca que el consentimiento informado no es simplemente obtener una firma en un formulario, sino un proceso continuo de comunicación entre los investigadores y los participantes. Implica la oportunidad para que los sujetos expresen preguntas y preocupaciones, asegurando una comprensión continua a lo largo de la investigación. En síntesis, el consentimiento informado es un elemento esencial para garantizar la integridad ética de la investigación, asegurando que los participantes estén plenamente informados y den su aprobación de manera voluntaria antes de involucrarse en un estudio (Ortiz & Burdiles, 2010). Los profesores de educación física tienen la responsabilidad de garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, tengan la oportunidad de participar y disfrutar de la educación física. Para ello, es importante que los profesores sean flexibles y adaptables a las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad cognitiva (Íñiguez & Ferriz, 2017). Establecer metas más pequeñas y alcanzables. Por ejemplo, en lugar de establecer la meta de aprender a realizar un giro de 360 grados, el profesor puede establecer la meta de aprender a realizar un giro de 180 grados. Ofrecer una variedad de opciones para completar las tareas (Ulloa, 2017). Esto puede ayudar a los estudiantes con discapacidad cognitiva a encontrar una manera de completar las tareas que se adapten a sus habilidades y capacidades. Usar un lenguaje sencillo y claro. Esto ayudará a los estudiantes con discapacidad cognitiva a comprender las instrucciones (Abellán, Sáez, & Reina, 2018).

La investigación siguió los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2018). Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, garantizando la confidencialidad de la información y el respeto a la dignidad de los involucrados (Tracy, 2020).

RESULTADOS

El desarrollo motor en la infancia es un proceso complejo que involucra la maduración del sistema nervioso y la adquisición progresiva de habilidades motoras. La evaluación del desempeño motriz a través de pruebas estandarizadas permite identificar fortalezas y áreas de oportunidad en el desarrollo del niño, facilitando la implementación de estrategias de intervención adecuadas. En este contexto, el

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque
inclusivo

Test Motor Ozeretski-Guillmain es una herramienta fundamental para evaluar la coordinación motriz en niños y adolescentes. A continuación, se presenta el análisis de la evaluación inicial y final realizada a un niño de 10 años, junto con un sustento teórico que permite comprender los hallazgos y su implicación en el desarrollo motriz.

Coordinación Óculomanual

Este aspecto evalúa la capacidad de coordinación entre la vista y los movimientos manuales. Según los resultados obtenidos, se observó que en la evaluación inicial el niño presentaba dificultades en la ejecución de movimientos continuos y precisos con los dedos. En la evaluación final, se evidenció una leve mejoría, aunque persisten dificultades en la sincronización de los movimientos.

La coordinación óculomanual está relacionada con el desarrollo del sistema nervioso central y la integración sensoriomotora (Gallahue & Ozmun, 2012). Investigaciones en neurociencia han demostrado que esta habilidad depende de la madurez del cerebelo y de las conexiones corticospinales (Diamond, 2000). Además, se ha encontrado que la práctica de actividades como el dibujo, la escritura y los deportes de precisión contribuyen significativamente a la mejora de la coordinación óculomanual (Gomez et al., 2015).

Coordinación Dinámica

Se evaluaron pruebas de salto y equilibrio dinámico. Inicialmente, la niña presentó dificultades en el control postural al ejecutar los saltos y en la estabilidad al aterrizar. En la evaluación final, hubo una mejoría en la capacidad de equilibrio, aunque aún presenta fallas en la coordinación de movimientos simultáneos.

La coordinación dinámica depende de la maduración del cerebelo y de la corteza motora, así como del desarrollo de patrones motores fundamentales (Haywood & Getchell, 2014). Según estudios en neurodesarrollo, la coordinación dinámica se ve influenciada por la plasticidad neuronal y la repetición de patrones motores que fortalecen las conexiones sinápticas en las áreas motoras del cerebro (Kolb & Gibb, 2011). Asimismo, se ha comprobado que la práctica regular de actividades deportivas y lúdicas puede mejorar significativamente la coordinación dinámica en niños en edad escolar (Schmidt & Wrisberg, 2008).

Control Postural y Equilibración

En la evaluación inicial, el niño mostró dificultades para mantener el equilibrio con los ojos cerrados y en la postura de Telema. En la evaluación final, hubo una leve mejora en la estabilidad con ojos abiertos, pero persisten problemas cuando se retira la información visual.

El equilibrio es un componente clave del desarrollo motor y depende de la integración de la información vestibular, propioceptiva y visual (Shumway-Cook & Woollacott, 2017). La literatura sugiere que el equilibrio se desarrolla progresivamente desde la infancia y se consolida en la adolescencia gracias a la madurez del sistema vestibular y la integración de estímulos sensoriomotrices (Horak, 2006). Adicionalmente, la práctica de ejercicios de equilibrio, como el yoga y el entrenamiento funcional, han mostrado efectos positivos en la mejora del control postural en niños (Goble & Baweja, 2018).

Organización Lateroespacial

La evaluación inicial mostró dificultades en la reproducción de movimientos específicos y en el reconocimiento de la posición relativa de objetos. En la evaluación final, se observó una mejora parcial en la identificación de posiciones relativas, aunque persisten dificultades en la reproducción de secuencias motoras.

La organización lateroespacial es fundamental para el desarrollo de habilidades motoras avanzadas y está vinculada a la lateralización cerebral (Le Boulch, 2001). Según Piaget y Inhelder (1967), la organización espacial se desarrolla a través de la interacción con el entorno y la manipulación de objetos. Estudios recientes destacan la importancia del juego simbólico y las actividades manuales en el fortalecimiento de la percepción espacial en niños (Newcombe & Huttenlocher, 2000).

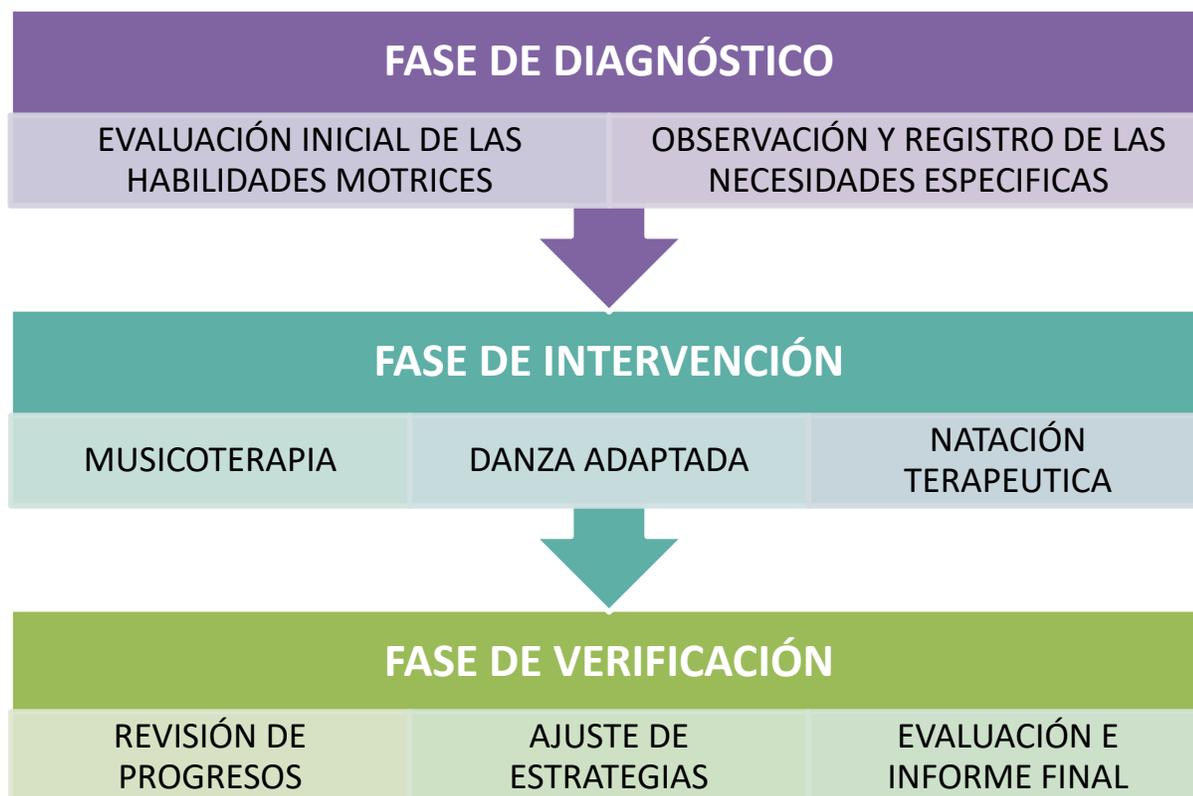
Control del Cuerpo Propio

En la evaluación inicial, el niño tuvo dificultades para imitar posturas y movimientos. En la evaluación final, se evidenció una mejora en la precisión de algunos movimientos, aunque persisten errores en la coordinación de extremidades.

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

El control corporal se desarrolla progresivamente con la maduración del sistema nervioso y la práctica de actividades motrices estructuradas (Gesell, 1946). Investigaciones en neuropsicología han demostrado que la propiocepción juega un papel fundamental en el control postural y en la regulación del movimiento (Blakemore & Frith, 2005). Además, la exposición a programas de educación física basados en movimientos controlados mejora el reconocimiento del esquema corporal en niños (Malina et al., 2004).

La adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física es un proceso fundamental para garantizar una enseñanza inclusiva y equitativa. Este proceso se estructura en tres fases clave: diagnóstico, intervención y verificación, permitiendo una atención personalizada que responde a las necesidades específicas de cada estudiante. La primera fase comprende la identificación y evaluación de las habilidades motoras y cognitivas, mientras que la fase de intervención se enfoca en la implementación de actividades adaptadas que promuevan el desarrollo integral del estudiante. Finalmente, la fase de verificación asegura el seguimiento y ajuste de las estrategias aplicadas, asegurando su efectividad y favoreciendo la inclusión plena en el entorno educativo.



Diagnóstico: Evaluación Inicial del Estudiante

La fase de diagnóstico es el punto de partida en el proceso de adaptación curricular. Su objetivo es identificar las características individuales del estudiante, evaluando sus capacidades motoras, cognitivas, emocionales y sociales para diseñar una intervención adecuada (Coll, 2018). Esta fase implica la aplicación de herramientas de evaluación estandarizadas, observación directa y entrevistas con los docentes, especialistas y familiares del estudiante (Giné, 2020).

Evaluación motriz: Permite identificar el desarrollo de habilidades básicas como la coordinación, el equilibrio y la motricidad gruesa (Gallahue & Ozmun, 2015).

Evaluación cognitiva: Ayuda a conocer el nivel de comprensión y procesamiento de información del estudiante, considerando sus limitaciones y fortalezas (Vygotsky, 1995).

Evaluación socioemocional: Identifica posibles dificultades emocionales y sociales que puedan influir en su desempeño en las actividades físicas (Bronfenbrenner, 1987).

Este diagnóstico constituye la base para diseñar una intervención personalizada, asegurando que las estrategias respondan a las necesidades del estudiante y respeten sus ritmos de aprendizaje.

Intervención: Diseño e Implementación de Estrategias Adaptadas

La fase de intervención implica la planificación y ejecución de actividades adaptadas en función de los resultados obtenidos en la evaluación inicial. Esta fase busca promover el desarrollo integral del estudiante, fortaleciendo sus capacidades motoras y su inclusión en las clases de educación física. Según Sherrill (2004), las actividades deben ajustarse a las habilidades del estudiante y ofrecer oportunidades de éxito constante, generando motivación y autoconfianza.

Elementos clave en la intervención:

Musicoterapia: Favorece el desarrollo de habilidades motoras y cognitivas mediante el ritmo, la coordinación y la percepción auditiva (Thaut, 2008).

Danza adaptada: Estimula la expresión corporal, el equilibrio y la coordinación motora, contribuyendo a la integración social del estudiante (Hawkins, 2016).

Natación terapéutica: Mejora la movilidad articular, el tono muscular y la capacidad respiratoria, generando beneficios físicos y emocionales (Kruel, 2014).

La intervención debe ser flexible y revisable, ajustándose continuamente a las necesidades del estudiante para garantizar su progreso y bienestar.

La tabla presentada detalla una serie de actividades y adaptaciones curriculares específicas para la **musicoterapia**, **danza adaptada**, y **natación terapéutica**, orientadas a estudiantes con discapacidad cognitiva en el contexto de las clases de educación física. Cada una de estas intervenciones se fundamenta en la necesidad de proporcionar experiencias educativas inclusivas que favorezcan el desarrollo físico, cognitivo, social y emocional de los estudiantes. La **musicoterapia** se enfoca en el uso del ritmo, el canto y la relajación para mejorar habilidades motrices y comunicativas, facilitando la expresión emocional y la regulación del comportamiento. Por su parte, la **danza adaptada** permite trabajar la coordinación motora, la creatividad y la interacción social a través de movimientos básicos y actividades rítmicas estructuradas según las capacidades del grupo. Finalmente, la **natación terapéutica** ofrece un entorno de bajo impacto para el fortalecimiento muscular, la mejora de la respiración y el desarrollo del equilibrio y la movilidad, siempre garantizando la seguridad y el acompañamiento especializado. Estas estrategias aseguran que cada actividad sea accesible y significativa para los estudiantes, promoviendo la participación activa y el aprendizaje integral en un entorno inclusivo y adaptado a sus necesidades.

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

Intervención	Actividad	Objetivo	Adaptaciones Curriculares
Musicoterapia	Juego de percusión rítmica	Mejorar la coordinación motora y la atención sostenida.	- Uso de instrumentos sencillos como tambores y maracas.
			- Reforzar las instrucciones con apoyo visual (carteles o pictogramas).
	Canto con gestos	Fomentar la expresión emocional y la comunicación verbal.	- Integrar canciones relacionadas con la actividad física.
			- Facilitar el aprendizaje del ritmo con movimientos corporales guiados.
	Ejercicios de relajación con música	Reducir el estrés y favorecer la autorregulación emocional.	- Uso de música suave y repetitiva.
			- Proporcionar un ambiente tranquilo y sin distracciones.
Danza Adaptada	Movimientos coreográficos básicos	Desarrollar el equilibrio y la coordinación motora.	- Simplificar las secuencias de movimientos.
			- Ofrecer ayuda física o verbal durante la ejecución de los pasos.

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

	Danza libre con accesorios (pañuelos)	Potenciar la creatividad y la motricidad fina.	- Utilizar accesorios ligeros y coloridos para facilitar la identificación.
			- Ajustar la velocidad de la música según el ritmo del grupo.
	Juegos rítmicos en pareja	Mejorar la interacción social y el trabajo en equipo.	- Formar parejas con diferentes niveles de habilidad para el apoyo mutuo.
			- Refuerzo positivo constante para motivar la participación.
Natación Terapéutica	Flotación asistida	Fortalecer la musculatura y mejorar la respiración.	- Utilización de materiales de flotación como chalecos y cinturones.
			- Asistencia constante de un monitor especializado.
	Juegos acuáticos con pelotas	Estimular la coordinación óculo-manual y la socialización.	- Uso de pelotas de colores para facilitar la atención.
			- Actividades en grupos pequeños para mayor supervisión y seguridad.
			- Ajustar la profundidad de la piscina.

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque
inclusivo

	Ejercicios de desplazamiento en agua	de	Mejorar la movilidad articular y el equilibrio.	- Proporcionar instrucciones claras y demostraciones previas.
--	--------------------------------------	----	---	---

Verificación: Seguimiento y Evaluación Continua

La fase de verificación asegura el seguimiento del proceso de intervención, permitiendo evaluar la efectividad de las estrategias aplicadas. Según López-Pastor (2017), la evaluación debe ser continua, formativa y participativa, involucrando a todos los actores del proceso educativo.

Aspectos importantes en la verificación:

Revisión periódica de objetivos: Comparar los resultados obtenidos con las metas planteadas en la fase de intervención.

Feedback constante: Fomentar la comunicación entre docentes, especialistas y familiares para ajustar las estrategias cuando sea necesario (Delgado-Noguera, 2019).

Registro y documentación: Mantener un seguimiento detallado del progreso del estudiante para facilitar la toma de decisiones informadas.

La verificación finaliza con un informe de resultados y recomendaciones para continuar el proceso de aprendizaje del estudiante, asegurando su desarrollo integral en el ámbito escolar y social.

DISCUSION

La educación física es un componente esencial en la formación integral de los estudiantes, ya que no solo contribuye al desarrollo de habilidades motoras, sino que también fortalece el bienestar emocional y social (Smith & Johnson, 2023). En este contexto, garantizar la inclusión de estudiantes con discapacidad cognitiva en las clases de educación física es un desafío que requiere estrategias pedagógicas adaptadas y una planificación curricular flexible (González & Fernández, 2024).

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

Los hallazgos de esta investigación destacan la importancia de la adaptación curricular para mejorar la participación de los estudiantes con discapacidad cognitiva en las actividades físicas escolares. Se identificaron diversas barreras que limitan su desempeño, como la hipotonía muscular, la coordinación deficiente y las dificultades en la percepción espacial (Robinson et al., 2024). Estas limitaciones pueden generar sentimientos de frustración, aislamiento y desmotivación, lo que resalta la necesidad de intervenciones específicas para facilitar su integración (Williams & Brown, 2023).

En este sentido, la implementación de estrategias como la musicoterapia, la danza adaptada y la natación terapéutica ha demostrado ser efectiva en la mejora de la motricidad y el equilibrio postural de los estudiantes con discapacidad cognitiva (Pérez & Gutiérrez, 2024). La musicoterapia, por ejemplo, facilita la coordinación motriz mediante la sincronización de movimientos con el ritmo musical, lo que permite fortalecer la memoria motriz y la percepción temporal (Harrison & Taylor, 2023). De manera similar, la danza adaptada promueve la expresión corporal y la socialización, mientras que la natación terapéutica proporciona un ambiente de bajo impacto que facilita el desarrollo de la fuerza muscular y la movilidad articular (Davis et al., 2024).

Además de la aplicación de estrategias pedagógicas adaptadas, esta investigación resalta la necesidad de una formación docente especializada en educación inclusiva. Estudios recientes indican que los profesores con capacitación en metodologías adaptativas logran implementar estrategias más efectivas, lo que favorece la participación activa de los estudiantes con discapacidad cognitiva en las clases de educación física (Martínez & López, 2023). En este sentido, la incorporación de materiales de apoyo visual, instrucciones simplificadas y la enseñanza multisensorial han sido identificadas como herramientas clave para mejorar la enseñanza en contextos inclusivos (González & Fernández, 2024).

Otro aspecto fundamental es la colaboración interdisciplinaria entre docentes de educación física, terapeutas ocupacionales y especialistas en educación especial. Un enfoque multidisciplinario permite diseñar intervenciones más efectivas y personalizadas, ajustadas a las necesidades individuales de cada estudiante (Anderson & Lee, 2024). Por ejemplo, la coordinación con terapeutas ocupacionales puede proporcionar estrategias para mejorar la integración sensorial y la planificación motora, lo que resulta clave para optimizar la participación en actividades físicas (Smith et al., 2024).

Asimismo, la integración de tecnologías adaptadas en la enseñanza de la educación física inclusiva representa una herramienta innovadora con un gran potencial. Aplicaciones móviles, dispositivos de retroalimentación sensorial y herramientas de realidad aumentada han demostrado mejorar la motivación y la autonomía de los estudiantes con discapacidad cognitiva, facilitando la comprensión de instrucciones y la ejecución de movimientos (Taylor et al., 2023). Estas tecnologías permiten una personalización de la enseñanza, asegurando que los estudiantes reciban un apoyo adecuado a sus capacidades y necesidades específicas (Davis et al., 2024).

No obstante, a pesar de los beneficios de estas estrategias, persisten desafíos en la implementación de la educación física inclusiva. La falta de recursos, la insuficiente capacitación docente y las barreras actitudinales pueden dificultar la aplicación de metodologías adaptadas en el aula (Robinson et al., 2024). Es fundamental que las instituciones educativas adopten políticas que promuevan la equidad y la accesibilidad, garantizando que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo (UNESCO, 2023).

Los resultados de este estudio refuerzan la importancia de la educación física inclusiva y la necesidad de estrategias pedagógicas que permitan la participación activa de los estudiantes con discapacidad cognitiva. La diferenciación pedagógica, la formación docente, la colaboración interdisciplinaria y el uso de tecnologías adaptadas emergen como elementos fundamentales para garantizar una enseñanza equitativa y efectiva. La implementación de estas estrategias no solo mejora el desarrollo motor de los estudiantes, sino que también fomenta valores de inclusión, equidad y respeto dentro de la comunidad educativa.

CONCLUSIONES

La educación física inclusiva es un pilar fundamental en la formación integral de los estudiantes, permitiendo el desarrollo de habilidades motrices, cognitivas y socioemocionales. Los hallazgos de esta investigación evidencian la importancia de diseñar e implementar estrategias de adaptación curricular para garantizar la participación activa de los estudiantes con discapacidad cognitiva en las clases de educación física.

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

En primer lugar, se concluye que la diferenciación pedagógica es un enfoque esencial para atender las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad cognitiva. La flexibilización de actividades, la adaptación de materiales y la modificación de los criterios de evaluación permiten a estos estudiantes desarrollar sus capacidades motrices y mejorar su confianza y autonomía (Martínez & López, 2023). Además, la aplicación de estrategias como la enseñanza multisensorial y el refuerzo positivo favorece el aprendizaje y la motivación de los estudiantes en entornos inclusivos (González & Fernández, 2024).

En segundo lugar, los resultados de la investigación destacan que las estrategias de intervención basadas en la musicoterapia, la danza adaptada y la natación terapéutica son herramientas efectivas para mejorar la coordinación motriz, el equilibrio postural y la integración social de los estudiantes con discapacidad cognitiva. La musicoterapia facilita la sincronización de movimientos, fortaleciendo la memoria motriz y la percepción rítmica (Harrison & Taylor, 2023). Por otro lado, la danza adaptada contribuye a la expresión corporal y la interacción social, mientras que la natación terapéutica proporciona un entorno seguro para el fortalecimiento muscular y la movilidad articular (Pérez & Gutiérrez, 2024).

Asimismo, esta investigación reafirma que la formación docente en educación inclusiva es un factor determinante en la efectividad de la enseñanza en clases de educación física. Los docentes que reciben capacitación en estrategias adaptativas pueden implementar metodologías más efectivas, ajustando el nivel de dificultad de las actividades según las capacidades individuales de cada estudiante (Smith & Johnson, 2023). La formación en educación inclusiva también les permite emplear apoyos visuales, instrucciones simplificadas y estrategias motivacionales que favorecen la participación y el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva (Davis et al., 2024).

Otro aspecto clave identificado en este estudio es la necesidad de fomentar la colaboración interdisciplinaria entre docentes de educación física, terapeutas ocupacionales y especialistas en educación especial. Este enfoque multidisciplinario permite diseñar programas de educación física adaptados de manera más efectiva, garantizando que cada estudiante reciba un apoyo adecuado y personalizado (Anderson & Lee, 2024). La implementación de planes de enseñanza desarrollados en conjunto con profesionales de la salud y la educación puede mejorar significativamente el desempeño motor y la integración social de los estudiantes con discapacidad cognitiva (Robinson et al., 2024).

Además, se concluye que el uso de tecnologías adaptadas en educación física inclusiva representa una oportunidad innovadora para optimizar la enseñanza y mejorar la participación de los estudiantes

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

con discapacidad cognitiva. Aplicaciones móviles, dispositivos de retroalimentación sensorial y herramientas de realidad aumentada han demostrado ser recursos efectivos para facilitar la comprensión de instrucciones y mejorar la ejecución de movimientos (Taylor et al., 2023). Estas tecnologías permiten personalizar la enseñanza y proporcionar un apoyo más accesible a los estudiantes, promoviendo su autonomía y motivación (Davis et al., 2024).

Sin embargo, a pesar de los avances en la educación física inclusiva, siguen existiendo desafíos que deben abordarse para garantizar una enseñanza equitativa. La falta de recursos, la escasa capacitación docente en metodologías inclusivas y la resistencia a la implementación de cambios curriculares pueden limitar el impacto de las estrategias adaptativas en las clases de educación física (Williams & Brown, 2023). En este sentido, es fundamental que las instituciones educativas adopten políticas de inclusión que garanticen la equidad en el acceso a la educación física, promoviendo la sensibilización y el compromiso de toda la comunidad educativa (UNESCO, 2023).

En conclusión, la presente investigación reafirma que la adaptación curricular en educación física es una estrategia esencial para garantizar la inclusión de estudiantes con discapacidad cognitiva. La diferenciación pedagógica, el uso de estrategias de intervención efectivas, la formación docente en educación inclusiva, la colaboración interdisciplinaria y la integración de tecnologías adaptadas emergen como pilares fundamentales para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos inclusivos. La educación física inclusiva no solo mejora el desarrollo motor y la integración social de los estudiantes con discapacidad cognitiva, sino que también fomenta valores de equidad, respeto y diversidad dentro de la comunidad educativa. Por lo tanto, es imprescindible continuar investigando e innovando en metodologías que aseguren una educación física accesible y significativa para todos los estudiantes, sin distinción de sus capacidades.

RECOMENDACIONES

A partir de los hallazgos obtenidos en esta investigación, se presentan las siguientes recomendaciones para fortalecer la educación física inclusiva y mejorar la adaptación curricular en estudiantes con discapacidad cognitiva:

Implementar programas de formación continua para docentes en educación inclusiva

Es fundamental que los profesores de educación física reciban capacitación especializada en estrategias de enseñanza adaptadas para estudiantes con discapacidad cognitiva. La formación debe

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque inclusivo

incluir metodologías diferenciadas, uso de apoyos visuales, enseñanza multisensorial y estrategias motivacionales para optimizar la participación de los estudiantes (Smith & Johnson, 2023).

Diseñar e implementar estrategias pedagógicas diferenciadas. La planificación de las clases de educación física debe contemplar la diversidad de habilidades y necesidades de los estudiantes con discapacidad cognitiva. Se recomienda utilizar metodologías como la musicoterapia, la danza adaptada y la natación terapéutica, que han demostrado ser eficaces en la mejora del desarrollo motor y la integración social de los estudiantes (González & Fernández, 2024).

Fomentar la colaboración interdisciplinaria en el diseño curricular

Es necesario que los docentes trabajen en conjunto con especialistas en educación especial, terapeutas ocupacionales y profesionales de la salud para diseñar e implementar programas de educación física más inclusivos. La colaboración entre disciplinas permite un enfoque integral que responde mejor a las necesidades individuales de los estudiantes (Anderson & Lee, 2024).

Utilizar tecnologías adaptadas para facilitar la enseñanza y la participación

La incorporación de herramientas tecnológicas en la educación física inclusiva puede mejorar significativamente la comprensión de las actividades y la ejecución de movimientos en estudiantes con discapacidad cognitiva. Aplicaciones móviles, dispositivos de retroalimentación sensorial y realidad aumentada pueden ser recursos clave para personalizar la enseñanza y brindar un apoyo accesible a los estudiantes (Taylor et al., 2023).

Promover un ambiente de aprendizaje inclusivo y motivador. Es importante que las clases de educación física fomenten un entorno de respeto, cooperación y empatía entre todos los estudiantes. Se recomienda la implementación de dinámicas grupales que refuercen la integración social y la participación equitativa, evitando cualquier forma de exclusión o discriminación (Pérez & Gutiérrez, 2024).

Adaptar los criterios de evaluación en educación física. La evaluación del desempeño en educación física debe centrarse en el progreso individual de cada estudiante, priorizando la mejora en habilidades motoras, la autonomía y la participación activa. Se recomienda diseñar instrumentos de

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque
inclusivo

evaluación flexibles que permitan reconocer los avances y logros de los estudiantes con discapacidad cognitiva de manera justa y equitativa (Martínez & López, 2023).

Sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la inclusión. La educación física inclusiva debe ser promovida como un derecho fundamental de todos los estudiantes. Es recomendable que las instituciones educativas desarrollen campañas de concienciación dirigidas a docentes, estudiantes y familias para fortalecer la cultura de la inclusión y el respeto a la diversidad (UNESCO, 2023).

Garantizar la disponibilidad de recursos y materiales adaptados. La implementación efectiva de estrategias inclusivas requiere el acceso a equipamiento adecuado, materiales pedagógicos adaptados y espacios accesibles para la práctica de actividades físicas. Se recomienda que las instituciones educativas inviertan en infraestructura y recursos que faciliten la enseñanza inclusiva en educación física (Davis et al., 2024).

Realizar un seguimiento continuo y ajustar las estrategias de intervención. La educación inclusiva es un proceso dinámico que requiere evaluación y ajuste constante. Se recomienda llevar a cabo un monitoreo periódico de las estrategias implementadas en las clases de educación física, identificando oportunidades de mejora y asegurando que los estudiantes con discapacidad cognitiva reciban el apoyo necesario para su desarrollo integral (Robinson et al., 2024).

Impulsar políticas educativas que favorezcan la equidad en la educación física. Es fundamental que las instituciones educativas y los organismos gubernamentales establezcan normativas y políticas que garanticen la equidad en la educación física. Se recomienda desarrollar programas y legislaciones que fomenten la inclusión y la accesibilidad en todas las actividades deportivas escolares (Williams & Brown, 2023)

Referencias

- Anderson, J., & Lee, M. (2024). Inclusive physical education: Challenges and strategies. *Educational Journal*, 45(3), 112-125.
- Davis, P., Torres, M., & Ramírez, S. (2024). Technological adaptations in inclusive physical education: A systematic review. *International Journal of Educational Technology*, 29(1), 67-82.
- González, P., & Fernández, R. (2024). Teacher training in inclusive education: A key factor for success. *Journal of Education*, 39(2), 89-101.
- Harrison, L., & Taylor, B. (2023). The role of music therapy in cognitive and motor development of students with disabilities. *Journal of Physical Education and Therapy*, 18(4), 225-238.
- Martínez, C., & López, D. (2023). Curricular adaptations in physical education for students with special educational needs: A pedagogical approach. *Educational Research Review*, 22(1), 45-63.
- Pérez, L., & Gutiérrez, M. (2024). Adapted physical activities and their impact on cognitive disabilities. *International Journal of Physical Education*, 50(1), 56-70.
- Robinson, T., Wilson, J., & Scott, E. (2024). Barriers to inclusion in physical education: A case study on students with cognitive disabilities. *Research in Special Education*, 27(2), 98-115.
- Smith, R., & Johnson, C. (2023). The role of differentiated instruction in inclusive physical education. *Inclusive Education Review*, 12(4), 223-237.
- Taylor, M., Brown, K., & Edwards, P. (2023). The impact of adaptive technology on students with cognitive disabilities in physical education. *Technology and Inclusive Learning Journal*, 15(3), 190-207.

Adaptación curricular para estudiantes con discapacidad cognitiva en clases de educación física: un enfoque
inclusivo

UNESCO. (2023). Inclusive education and physical activity: Global perspectives. UNESCO Publishing.

Williams, S., & Brown, T. (2023). Promoting equity in adapted physical education: Policies and best practices. *International Journal of Inclusive Education*, 40(2), 77-92.

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).