

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES AUTISTAS
GRADO II EN LA EDUCACIÓN FÍSICA**
**DIDACTIC STRATEGY FOR THE INCLUSION OF SECOND-GRADE AUTISTIC
STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION**

Autores: ¹Gloria Marcela Paz Carrasco, ²Jefersson Stevee Cevallos Torres, ³Luciano Mesa Sánchez y ⁴Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6806-0754>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-6097-1599>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8160-9031>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6282-3027>

¹E-mail de contacto: gmpazc@ube.edu.ec

²E-mail de contacto: jscevallost@ube.edu.ec

³E-mail de contacto: luciano.mesa@reduc.edu.cu

⁴E-mail de contacto: gdmaqueirac@ube.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*4*}Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

¹Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Básica, en la Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador). Maestrante de la Cultura Física con mención en Educación Física Inclusiva, en la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

²Licenciado en Entrenamiento Deportivo en la Universidad Técnica del Norte, (Ecuador). Maestrante de la Cultura Física con mención en Educación Física Inclusiva en la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

³PhD. en Ciencias de la Cultura Física, especialización en Actividad Física y Deportes egresado de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, (Cuba). Pertenece a la Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Centro de Estudio de Actividad Física y Deportes.

⁴PhD. en Innovaciones Científicas y Didácticas de la Educación Física Escolar graduado de la Universidad de Granada, (España). Licenciada en Educación Especialidad Defectología. Especialización Oligo Frenopedagogía. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Habana, (Cuba). Docente Investigadora y Coordinadora del Programa de Maestría en Pedagogía de la Cultura Física con mención en Educación Física Inclusiva en la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador). Directora del Proyecto de Investigación Actividad Física y calidad de vida en Contextos Inclusivos y Diversos. Autora y coautora de varias publicaciones científicas. Miembro del comité editorial de diferentes revistas internacionales. Ponente en Congresos nacionales e internacionales.

Resumen

La inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista grado II en las clases de Educación Física requiere estrategias didácticas estructuradas, accesibles y adaptadas a sus características sensoriomotrices y comunicativas. El presente estudio tuvo como propósito diseñar una estrategia basada en el diseño universal para el aprendizaje con el fin de favorecer la inclusión de estudiantes con autismo. La metodología adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, alcance descriptivo-explicativo, el estudio fue de campo. Se utilizaron los métodos del nivel teórico analítico-sintético, inductivo-deductivo y sistemático-estructural-funcional; en el nivel empírico se emplearon la encuesta, observación y consulta a los expertos, todos desde el posicionamiento cuantitativo; mientras que en el nivel estadístico se utilizó la estadística descriptiva. La muestra

seleccionada se obtuvo por medio de un muestreo no probabilístico, intencional por conveniencia. Se obtuvo como principal resultado una estrategia didáctica sustentada en el diseño universal del aprendizaje para la inclusión de los niños autistas en la clase de educación física. Arribando a la conclusión que favorece la inclusión de los estudiantes en las clases de Educación Física.

Palabras clave: **Educación Física, Inclusión, Trastorno del Espectro Autista.**

Abstract

The inclusion of students with Level II Autism Spectrum Disorder in Physical Education classes requires structured, accessible teaching strategies adapted to their sensorimotor and communicative characteristics. This study aimed to design a strategy based on Universal Design for Learning (UDL) to promote the inclusion of students with autism. The methodology adopted a quantitative approach with a non-experimental, descriptive-

explanatory design; the study was conducted in the field. Theoretical methods included analytical-synthetic, inductive-deductive, and systemic-structural-functional approaches. At the empirical level, surveys, observation, and expert consultations were employed, all from a quantitative perspective. Statistical analysis utilized descriptive statistics. The sample was selected through non-probability, purposive convenience sampling. The main outcome was a teaching strategy based on UDL for the inclusion of children with autism in physical education classes. Arriving at the conclusion that favors the inclusion of students in Physical Education classes.

Keywords: Physical Education, Inclusion, Autism Spectrum Disorder.

Sumário

A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) de nível II nas aulas de Educação Física requer estratégias de ensino estruturadas e acessíveis, adaptadas às suas características sensório-motoras e comunicativas. Este estudo teve como objetivo desenvolver uma estratégia baseada no Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) para promover a inclusão de alunos com autismo. A metodologia adotou uma abordagem quantitativa com um delineamento não experimental, descritivo-explicativo; o estudo foi conduzido em campo. Os métodos teóricos incluíram as abordagens analítico-sintética, indutivo-dedutiva e sistêmico-estrutural-funcional. No nível empírico, foram utilizados questionários, observação e consultas a especialistas, todos sob uma perspectiva quantitativa. A análise estatística utilizou estatística descritiva. A amostra foi selecionada por meio de amostragem por conveniência não probabilística. O principal resultado foi uma estratégia de ensino baseada no DUA para a inclusão de crianças com autismo nas aulas de Educação Física. A conclusão que chegou foi de que a inclusão desses alunos nas aulas de Educação Física é favorável.

Palavras-chave: Educação Física; Inclusão; Transtorno do Espectro Autista.

Introducción

La inclusión educativa se ha consolidado en las últimas décadas como un principio estructurante de los sistemas educativos contemporáneos, orientado a garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones personales, sociales, físicas o cognitivas, accedan a experiencias de aprendizaje significativas y equitativas. Este enfoque reconoce que la diversidad es una característica inherente de cualquier comunidad educativa y, por tanto, demanda que la escuela adopte medidas intencionadas para eliminar las barreras que interfieren en la participación plena del alumnado. En este contexto, la Educación Física adquiere una relevancia singular, ya que integra dimensiones motrices, cognitivas, sociales y emocionales que contribuyen al desarrollo integral del estudiante. No obstante, continúa siendo un espacio donde persisten prácticas tradicionales que, lejos de favorecer la diversidad, dificultan la participación efectiva de estudiantes con necesidades educativas específicas, en particular aquellos que presentan Trastorno del Espectro Autista (TEA). Estas dificultades evidencian la necesidad de replantear los enfoques pedagógicos empleados en esta área, incorporando perspectivas inclusivas que respondan realmente a la variabilidad del alumnado (Haegele y Maher, 2023).

A nivel teórico y normativo, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha emergido como un marco conceptual robusto y versátil para orientar la construcción de entornos educativos accesibles, flexibles y sensibles a la diversidad. Su propuesta se fundamenta en anticipar las diferencias individuales mediante el diseño de experiencias de aprendizaje que incorporen múltiples formas de representación, acción,

expresión e implicación, posibilitando que cada estudiante acceda al currículo desde sus capacidades e intereses (Serrano & Aldas, 2025). Sin embargo, pese a su potencial, numerosos estudios señalan que su implementación en América Latina ha sido parcial y fragmentaria debido a limitaciones en la formación docente, desconocimiento técnico sobre su aplicación y la carencia de lineamientos institucionales claros para áreas prácticas como la Educación Física. Estas brechas reducen el impacto del enfoque DUA en la práctica cotidiana, generando tensiones entre los discursos inclusivos y las metodologías realmente implementadas por los docentes (Russel et al., 2023). La persistencia de estas tensiones evidencia la urgencia de generar propuestas contextualizadas que orienten la práctica pedagógica en entornos donde la diversidad es la norma y no la excepción.

Dentro de este panorama, el Trastorno del Espectro Autista (TEA) representa uno de los desafíos más complejos para los sistemas educativos, debido a las particularidades en la interacción social, la comunicación, la flexibilidad cognitiva y los patrones de comportamiento que caracterizan a esta condición del neurodesarrollo. Su prevalencia mundial, estimada entre el 1 % y el 2 %, ha aumentado de forma sostenida, lo que exige a las instituciones educativas implementar estrategias pedagógicas basadas en la evidencia que atiendan las necesidades específicas de estos estudiantes (Bellatonio et al., 2024). La literatura internacional subraya que los niños y adolescentes con TEA requieren entornos predecibles, apoyos visuales, rutinas claras y oportunidades de interacción guiada para lograr un aprendizaje significativo. No obstante, a pesar de estos avances conceptuales, en muchos países

latinoamericanos persisten prácticas educativas rígidas y homogéneas que no se alinean con los requerimientos de esta población estudiantil. Esto genera dificultades en la participación, adaptación y permanencia de los estudiantes con TEA en actividades motrices y socioemocionales relevantes (Cerna et al., 2024).

En el contexto ecuatoriano, la normativa educativa ha avanzado significativamente al reconocer la inclusión como un principio rector del sistema, especialmente mediante la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), que establece la responsabilidad estatal de atender la diversidad. Sin embargo, la práctica revela que la implementación de políticas inclusivas sigue siendo limitada, particularmente en áreas como la Educación Física, donde convergen factores de índole metodológica, institucional y formativa. Diversos estudios nacionales muestran que los docentes enfrentan dificultades para planificar clases inclusivas, adaptadas a las necesidades de estudiantes con autismo, debido a la escasez de recursos, la falta de formación especializada y la ausencia de guías técnicas que orienten la aplicación del DUA en actividades motrices (Puchaicela, 2024). Esta brecha entre normatividad y práctica limita las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, quienes frecuentemente encuentran barreras para integrarse activamente en actividades cooperativas, juegos estructurados y tareas motrices que requieren interacción social.

Estas dificultades se manifiestan de manera especialmente evidente en instituciones educativas donde los estudiantes con TEA grado II enfrentan barreras para participar en clases de Educación Física debido a la falta de apoyos visuales, recursos adaptados y

estrategias metodológicas flexibles que respondan a su perfil sensorial, comunicativo y emocional. Muchos presentan dificultades para comprender instrucciones verbales complejas, sostener la atención durante actividades grupales, regular su conducta en entornos dinámicos y establecer interacciones comunicativas funcionales con sus compañeros. Estas limitaciones no son producto de su condición, sino del desajuste entre sus necesidades y las metodologías empleadas en el aula. La ausencia de prácticas inclusivas adecuadas no solo afecta su rendimiento motor, sino también su bienestar emocional, su autoconfianza y su sentido de pertenencia dentro del grupo. De esta manera, se evidencia la urgencia de construir propuestas didácticas que transformen las prácticas docentes y garanticen experiencias educativas más humanas, accesibles y equitativas.

Ante este escenario, surge la necesidad de diseñar estrategias didácticas fundamentadas en los principios del DUA que permitan eliminar las barreras que dificultan la participación de estudiantes con TEA grado II en las clases de Educación Física. La literatura reciente destaca que el uso de apoyos visuales, rutinas estructuradas, actividades graduadas por niveles, juegos cooperativos inclusivos y señales motrices anticipatorias puede mejorar significativamente la comunicación, la motivación, el desempeño motor y la interacción social de estudiantes con autismo (Moreira et al., 2024). No obstante, aunque existen aportes teóricos relevantes, aún son escasas las propuestas pedagógicas contextualizadas al sistema educativo ecuatoriano que permitan orientar la práctica docente desde un enfoque inclusivo, interdisciplinario y culturalmente pertinente. Esta carencia justifica la necesidad de construir

modelos didácticos aplicables y validados que respondan a las realidades educativas del país. En correspondencia con esta problemática, la presente investigación se orienta a buscar las vías de cómo favorecer la inclusión efectiva de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista grado II en las clases de Educación Física mediante una estrategia didáctica basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje. Por lo que se sintetiza la necesidad de articular la teoría del DUA con la práctica motriz en un contexto donde la diversidad estudiantil exige respuestas educativas fundamentadas y coherentes. A tenor de lo anterior se asume como objetivo diseñar una estrategia didáctica basada en el diseño universal para el aprendizaje que favorezca la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista grado II en las clases de Educación Física. Este objetivo asume que la inclusión solo es posible cuando el docente planifica desde la diversidad, incorpora apoyos diferenciados, adapta contenidos y transforma el ambiente de aprendizaje en un espacio accesible, seguro y emocionalmente significativo para todos los estudiantes.

Materiales y Métodos

La presente investigación adopta el enfoque cuantitativo, en concordancia con su propósito de medir cambios en la inclusión de los estudiantes en la clase de Educación Física, el tipo de diseño fue no experimental, debido a que no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan sus cambios en condiciones naturales; el estudio es longitudinal, ya que se describe el comportamiento de los indicadores relacionados con la inclusión antes y después de la intervención. Se desarrolló una investigación aplicada, con alcance descriptivo-explicativa, ya que se describen las características relacionadas con la inclusión

de los estudiantes y se explican los resultados obtenidos tras la aplicación de la estrategia, bajo criterios estadísticos previamente definidos por la literatura educativa (Hernández y Mendoza, 2018). El proceso de investigación se desarrolló en cuatro fases: diagnóstico, diseño de la estrategia, valoración por medio de la consulta a expertos, intervención y aplicación. En la fase diagnóstica, se utilizaron los métodos del nivel empírico encuesta y observación estructurada no participante. La concreción de la encuesta se realizó por medio de la técnica cuestionario con preguntas cerradas. Se empleó la escala de inclusión en la Educación Física propuesta por Guzmán et al. (2025) adaptada a las particularidades del presente estudio para valorar la percepción que tienen los niños relacionada con la inclusión. Para ello se utilizaron las dimensiones: interacción con compañeros, participación en actividades, percepción de aceptación, inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista. Se utilizó la escala de determinación de los niveles de inclusión propuesta por los referidos autores donde se precisa que, de 12 a 27 inclusión baja, de 28 a 43 inclusión moderada, de 44 a 60 inclusión alta. Se aplicó la encuesta a los niños objeto de estudio y los profesores de Educación Física.

Por su parte, la observación se llevó a cabo aplicando una guía con el propósito de constatar la participación en las actividades físicas, asumiendo el registro de participación en actividades propuesto por Guzmán et al. (2025), al que se le realizaron las adaptaciones necesarias en correspondencia con las particularidades de la investigación. Durante la observación se controló la frecuencia de participación, interacción con compañeros, motivación y disposición, el tiempo de actividad, seguimiento de instrucciones. Se

utilizaron para la valoración los niveles de integración propuesto por los citados autores: participación baja (5 a 10 puntos), participación moderada (11 a 18 puntos), participación alta (19 a 25 puntos). Se observaron seis clases de Educación Física. Se observaron seis clases de Educación Física. Culminado el diagnóstico se llevó a cabo la segunda fase de la investigación, con el propósito de diseñar la estrategia didáctica. Se utilizaron los métodos del nivel teóricos analítico-sintético, con el propósito de interpretar los argumentos teóricos relacionados con la teoría del diseño universal del aprendizaje, aplicado a los niños con trastorno del espectro autista, donde se determinaron las relaciones internas que permitieron realizar generalizaciones para lograr el diseño de la estrategia. También se utilizó el método inductivo-deductivo durante el establecimiento de las relaciones específicas que se ponen de manifiesto en las actividades que se proponen, a partir de considerar las particularidades de los niños autistas. Además, se utilizó el sistémico-estructural-funcional con el propósito de establecer las interrelaciones entre los diferentes elementos que integran la estrategia, lo que posibilitó explicar las relaciones funcionales que permitieron el diseño de los juegos y actividades, además la integración en la estrategia.

La tercera fase, correspondió a la valoración de la estrategia por medio del juicio de expertos, se desarrolló con la participación de cinco especialistas. Se utilizó como criterio de selección que tuvieran más de 10 años de experiencia profesional y fueran doctores en Educación Física, psicólogos educativos con experiencia en el manejo de los niños con trastorno del espectro autista, terapeutas ocupacionales y docentes certificados en el

diseño universal del aprendizaje, que tuvieran publicaciones en áreas vinculadas a la inclusión o pedagogía motriz. A tenor de los criterios establecidos se seleccionaron: dos doctores en Educación Física, un psicólogo educativo con experiencia en el trabajo con los niños con trastornos del espectro autista, un terapeuta ocupacional y un docente certificado en DUA. La consulta a los expertos se desarrolló mediante de una encuesta de preguntas cerradas donde evaluaron la pertinencia, coherencia, claridad, aplicabilidad y relevancia educativa de la estrategia. Se utilizó una escala de cuatro puntos para calificar cada ítem. Se aplicó el coeficiente V de Aiken, considerado adecuado para determinar validez de contenido en estudios aplicados. La información recogida permitió ajustar actividades, clarificar instrucciones y optimizar los apoyos visuales de la propuesta. La cuarta fase denominada de intervención consistió en la aplicación de la estrategia didáctica durante 12 sesiones, distribuidas en 6 semanas, dentro de los bloques curriculares de expresión corporal, juegos cooperativos y habilidades motrices básicas del área de Educación Física. La duración de cada sesión fue de 40 minutos.

La aplicación se llevó a cabo en una institución educativa del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, Ecuador. La población estuvo conformada por 60 estudiantes de Educación Básica Media distribuidos en los paralelos A, B y C. La muestra, seleccionada mediante muestreo intencional por conveniencia, estuvo constituida por tres estudiantes diagnosticados con trastorno del espectro autista grado II, dos varones y una hembra, con edades entre 10 y 12 años. Observar tabla 1. Todos contaban con informes psicopedagógicos institucionales que acreditaban su diagnóstico y sus necesidades educativas específicas. Además, constituyen

muestra en el presente estudio los dos profesores que impartieron la Educación Física a los paralelos objeto de estudio.

Tabla 1. Distribución de la muestra

Paralelo	Estudiantes con TEA	Total de estudiantes del paralelo
A	1	20
B	1	19
C	1	21
Total	3	60

Fuente: elaboración propia

Al culminar la aplicación de la propuesta se aplicó nuevamente las técnicas de investigación descritas en el diagnóstico (encuesta y observación) con el propósito de constatar si existieron cambios en la inclusión de los niños en la clase de Educación Física. Los datos empíricos levantados de la práctica fueron procesados con los métodos estadísticos-matemáticos, en especial la estadística descriptiva por medio de la media y desviación estándar, así como, la inferencial con el empleo del coeficiente V de Aiken para determinar la validez de contenido de la estrategia didáctica según el juicio de expertos (Merino y Livia, 2009). Esta combinación garantizó una triangulación adecuada entre marco conceptual, observación empírica y análisis cuantitativo, reforzando la credibilidad del estudio (Creswell y Creswell, 2021). En cuanto a los aspectos éticos, la investigación se dirigió por los principios de respeto, beneficencia y justicia. Se informó a los representantes legales de los estudiantes sobre los propósitos del estudio y se obtuvo su consentimiento por escrito. No se requirió autorización institucional formal, dado que las actividades se realizaron dentro del marco regular de clases y no implicaron riesgos físicos ni psicológicos adicionales. Se garantizó la confidencialidad de la información, el uso exclusivo de los datos con fines académicos y la protección de la identidad de los participantes, siguiendo las recomendaciones de la American

Psychological Association (2020). Se cuidó que todas las actividades propuestas fueran seguras, inclusivas y respetuosas de las particularidades sensoriales y emocionales de los estudiantes con TEA.

Resultados y Discusión

La aplicación de los diferentes métodos de investigación permitió obtener los resultados que se exponen a continuación.

Resultados de la fase de diagnóstico

La aplicación de la encuesta a los estudiantes (tabla 2) evidencia los resultados correspondientes a la percepción respecto a la inclusión. La dimensión interacción con compañeros (tabla 2) alcanzó una media de 15,75 lo que significa que perciben un nivel bajo de inclusión, de acuerdo con la escala establecida (Guzmán et al., 2025). La desviación estándar (4,53) evidencia variabilidad en las respuestas, lo que indica que no todos los estudiantes experimentan las mismas oportunidades de interacción social.

En cuanto a la participación en actividades (tabla 2) se obtuvo una media de 13,10, lo que refleja un nivel bajo de intervención en las actividades que se realizaban. Este resultado sugiere la necesidad de fortalecer las estrategias didácticas que promuevan una participación más activa y equitativa, en especial en contextos donde se requiere trabajo colaborativo. La dimensión percepción de aceptación (tabla 2), presentó la media de (16,65), lo que indica que, en general, los estudiantes se sienten poco aceptados dentro del grupo. Sin embargo, la elevada desviación estándar (13,26) revela una marcada dispersión de los datos, lo que significa que existen estudiantes que aún perciben barreras de aceptación y posibles situaciones de exclusión. Por su parte, la inclusión (tabla 2) de los estudiantes con trastorno del espectro autista

(TEA) alcanzó una media de 12,90, situándose en un nivel bajo de inclusión. No obstante, la baja desviación estándar (1,87) indica uniformidad en las percepciones, lo que sugiere una visión compartida por parte del grupo respecto a las limitaciones existentes en los procesos inclusivos.

Los resultados (tabla 2) evidencian que la percepción de los estudiantes en relación con la inclusión antes de aplicar la estrategia didáctica propuesta se sitúa en un nivel bajo, con limitaciones persistentes en la interacción social, la participación y especialmente en la inclusión de los estudiantes con TEA. Estudios recientes coinciden con estos resultados, ya que han encontrado que la participación social significativa y la interacción recíproca siguen siendo limitadas en los TEA (Ting et al., 2023). Se coincide con Ji et al. (2025) en que esta situación es consecuencia de las prácticas pedagógicas inadecuadas. Al no realizar las adaptaciones metodológicas necesarias que den respuesta a la diversidad del aula (Bolado et al., 2025). En conjunto, estas investigaciones respaldan los resultados del presente estudio y refuerzan la necesidad de fortalecer prácticas pedagógicas inclusivas que promuevan no solo la aceptación, sino también la participación, la interacción social de calidad y la inclusión efectiva de estudiantes con TEA.

Tabla 2. Resultados de las dimensiones objeto de investigación

Estadígrafos	Interacción con compañeros	Participación en actividades	Percepción de aceptación	Inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista
Media	15.75	13.10	16.65	12.90
Desviación estándar	4.53	3.46	13.26	1.87

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes objeto de estudio muestran la

percepción relacionada con la inclusión. La Tabla 3 refleja la percepción de los docentes de Educación Física sobre la inclusión. Los resultados muestran medias que oscilan entre 11,50 y 13,50, lo que evidencia una percepción predominantemente baja en la inclusión. La participación en actividades obtuvo la media de 13,50 lo que indica que los docentes consideran que existe cierta participación del estudiantado; sin embargo, esta no alcanza niveles óptimos de inclusión. Las dimensiones interacción con compañeros, percepción de aceptación e inclusión de compañeros con TEA registraron medias de 12,50; 12,50 y 11,50, respectivamente consideradas como bajas (Guzmán et al., 2025), lo que confirma sobre la existencia de dificultades en la implementación de prácticas inclusivas. Las desviaciones estándar reducidas (0,50 a 1,50) evidencian consistencia en las respuestas del profesorado, lo que refuerza la validez del diagnóstico y coincide con la percepción expresada por los estudiantes.

Los hallazgos derivados de la encuesta aplicada a los profesores de Educación Física (tabla 3) son consistentes con investigaciones recientes donde se afirma que la aplicación práctica de las políticas que promueven la inclusión aún presenta limitaciones en la Educación Física (Zhang et al., 2022). Estudios contemporáneos destacan que estos niveles bajos de inclusión suelen estar asociados a una implementación parcial de estrategias inclusivas, centradas más en la participación física que en la interacción social, la aceptación entre pares y la inclusión efectiva de estudiantes con TEA (Haegele y Sutherland, 2020). Asimismo, revisiones sistemáticas recientes subrayan que la percepción docente de baja inclusión está relacionada con una insuficiente formación en educación inclusiva y con bajos niveles de autoeficacia para

adaptar actividades a la diversidad del alumnado, lo que limita el tránsito hacia niveles altos de inclusión según la escala establecida (Martínez et al., 2025). En este sentido, la coincidencia entre las percepciones de estudiantes y docentes refuerza la validez del diagnóstico y evidencia la necesidad de fortalecer la formación docente, el diseño de estrategias pedagógicas inclusivas y el acompañamiento institucional, con el fin de avanzar desde niveles bajos y moderados hacia una inclusión educativa alta y efectiva, especialmente para los estudiantes con TEA.

Tabla 3. Resultado de las encuestas aplicadas a los profesores de Educación Física

Estadígrafos	Interacción con compañeros	Participación en actividades	Percepción de aceptación	Inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista
Media	12.50	13.50	12.50	11.50
Desviación estándar	0.50	1.50	0.50	0.50

Fuente: elaboración propia

Los resultados muestran la percepción de los profesores relacionada con la inclusión. Los resultados de la observación directa realizada a las clases de Educación Física (tabla 4) presentan arrojaron una frecuencia de participación media de 7,0 ubicándose en un nivel bajo, lo que evidencia una limitada implicación activa del estudiantado en las actividades que se realizaban. La interacción con compañeros (tabla 4) alcanzó una media de 5,7 confirmando las dificultades en el trabajo colaborativo y en la integración social durante las clases. Por su parte, la motivación y disposición registró una media de 7,33 (tabla 4) lo que indica una actitud desfavorable hacia la actividad física garantizar una participación inclusiva. Las dimensiones tiempo de actividad alcanzó una media de 7,17 y seguimiento de instrucciones 5,83 lo que significa que existían limitaciones en la comprensión y ejecución de las consignas, lo cual puede afectar

especialmente a los estudiantes con TEA. Los resultados de la participación y la interacción con compañeros coinciden con estudios recientes donde se señalan que las limitaciones en estas dimensiones es consecuencia de la falta de enfoques didácticos diferenciados y de planificación inclusiva en este contexto, lo que impacta negativamente en la participación equitativa de todos los estudiantes (Ponce & Chila, 2025). Asimismo, estudios centrados en la inclusión del alumnado con TEA plantean que la ausencia de apoyos comunicativos adaptados y orientaciones pedagógicas específicas contribuye a que los estudiantes experimenten dificultades en la interacción social, lo que se refleja en las bajas medias observadas en tiempo de actividad y seguimiento de instrucciones (Ruiz et al., 2025). Del mismo modo, revisiones sistemáticas recientes sobre la inclusión de estudiantes con discapacidades en Educación Física subrayan que las prácticas tradicionales sin adaptaciones ni metodologías cooperativas tienen un impacto limitado en la participación y socialización de estos estudiantes (Burgos et al., 2022). Por lo tanto, estos hallazgos confirman la necesidad de implementar prácticas pedagógicas inclusivas con marcadas intenciones y adaptadas para transformar el interés de los estudiantes en cuanto a la participación, interacción social y comprensión efectiva de las actividades, en especial para aquellos con TEA.

Tabla 4. Resultados de las observaciones a las clases de Educación Física

Esta dígra fos	Frecuencia de participació n	Interacción con compañeros	Motivació n y disposició n	El tiempo de actividad	Seguimiento de instruccione s
Media	7.0	5.7	7.33	7.17	5.83
Desviación estandar	1.29	1.37	1.25	0.69	0.69

Fuente: elaboración propia

En la tabla se muestran los resultados de los indicadores que caracterizan la participación en las clases de Educación Física durante el diagnóstico. Los resultados del diagnóstico justifican la elaboración de una estrategia didáctica que promueva la transformación de la inclusión de los estudiantes con trastorno estable del espectro autista.

Estrategia didáctica basada en el diseño universal del aprendizaje para lograr la inclusión de los niños con trastorno del espectro autista a la clase de educación física

La estrategia didáctica está compuesta por la fundamentación, objetivo general, fases que garantizan su funcionamiento, a continuación, se describen los componentes mencionados. La educación inclusiva constituye un principio fundamental de los sistemas educativos contemporáneos, en tanto reconoce la diversidad como un valor y un derecho inalienable de todos los estudiantes (Haegele y Maher, 2023). En este contexto el diseño universal del aprendizaje juega un papel fundamental ya que, es un enfoque pedagógico que facilita la accesibilidad y la equidad desde la planificación curricular. Ya que constituye una realidad que los estudiantes aprenden de manera diversa, por lo que es necesario anticipar dichas diferencias mediante la provisión de múltiples alternativas para acceder a la información, participar en las actividades y demostrar el aprendizaje. El diseño universal del aprendizaje constituye una vía flexible que posibilita eliminar las barreras que tradicionalmente han limitado el acceso al aprendizaje, permitiendo que cada estudiante encuentre una vía personalizada y efectiva para construir conocimiento. El enfoque plantea que las adaptaciones no deben realizarse de forma reactiva, sino como parte inherente del diseño de la enseñanza, lo que garantiza prácticas más

justas, coherentes y eficientes. De esta forma, el diseño universal del aprendizaje (DUA) se convierte en una herramienta metodológica para transformar los entornos educativos en espacios accesibles y sensibles a la diversidad estudiantil (Serrano y Aldas, 2025).

Bajo esta perspectiva se reconocen tres principios fundamentales, que favorecen el aprendizaje, estos son: el principio de representación que reconoce que los estudiantes procesan la información de formas distintas, por lo que ofrece alternativas como apoyos visuales, recursos multisensoriales o explicaciones segmentadas para facilitar la comprensión. El principio de acción y expresión destaca la importancia de permitir que los estudiantes demuestren lo aprendido mediante estrategias diversas como el modelado motor, la expresión oral, la manipulación de objetos o la ejecución de actividades prácticas. Mientras que el principio de implicación orienta el fomento de la motivación, el interés y el compromiso de los estudiantes mediante retroalimentación positiva, opciones de participación y actividades significativas (Rose y Meyer, 2002). La Educación Física constituye un área privilegiada para la aplicación del diseño universal del aprendizaje debido a que integra dimensiones cognitivas, motoras, comunicativas y socioemocionales en un entorno dinámico y altamente interactivo (Morley et al., 2020).

Por su parte la neuroeducación ha aportado fundamentos esenciales para comprender cómo los estudiantes con trastorno del espectro autista procesan la información, regulan sus emociones y responden al entorno sensorial. Este campo destaca la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje que optimicen el funcionamiento de las redes cerebrales

relacionadas con el reconocimiento, la estrategia y la afectividad, las cuales corresponden directamente con los principios del diseño universal del aprendizaje (Montesdeoca et al., 2025). El objetivo se centró en favorecer la inclusión de los estudiantes autistas grado 2 en las clases de educación física, a partir de la concepción del diseño universal del aprendizaje, como modo de potenciar el desarrollo de su personalidad y la inclusión en la vida social.

Fases de la estrategia didáctica

La estrategia la integran las fases de familiarización, ejecución con apoyo visual, ejecución guiada de la actividad física, ejecución cooperativa autónoma y evaluación, las que están compuestas por actividades de expresión corporal, actividades donde se enfatiza en las habilidades motrices básicas y juegos cooperativos, los que se integran y aplican de manera gradual para lograr la inclusión de los niños autistas en las clases de Educación Física. A continuación, se describen las diferentes fases.

Fase de familiarización

En esta fase se realiza el primer acercamiento a actividades motrices grupales mediante experiencias lúdicas que incluyan expresión corporal, habilidades motrices básicas y juegos cooperativos, con el propósito de ir creando las bases en los niños autistas y sus compañeros para lograr la participación armónica de todos en la clase. Las actividades propuestas se orientan a favorecer la inclusión de niños, especialmente aquellos que presentan trastornos estables del espectro autista, mediante el uso de métodos motrices, expresivos y cooperativos acompañados de apoyos visuales. La primera actividad denominada “El espejo amigo” busca familiarizar a los estudiantes con experiencias inclusivas a través de la expresión corporal

basada en la imitación de movimientos. Los niños se ubican en semicírculo, cada uno dentro de un círculo marcado en el piso, mientras el docente se posiciona al frente. A la señal correspondiente deben imitar acciones como levantar los brazos, girar, caminar, sonreír o saltar, realizando cambios únicamente cuando se muestre un nuevo pictograma. Con el propósito de evitar desmotivación en los estudiantes con TEA, los cambios se realizan cada treinta segundos. Se utiliza un método de repetición estándar y materiales adaptados como pictogramas representativos de cada movimiento. Como variante se permite organización en parejas elegidas libremente para reforzar la interacción social.

La segunda propuesta, “Circuito de movimiento básico adaptado”, promueve la familiarización con actividades inclusivas mediante habilidades motrices básicas como lanzamiento, salto y carrera. El grupo se distribuye en tres estaciones identificadas con pictogramas en el piso: la primera corresponde a correr en zig-zag sobre una cinta marcada con flechas direccionales; la segunda incluye aros para realizar saltos dentro y fuera empleando códigos visuales azul y amarillo, pudiendo ejecutar saltos alternos o con ambos pies según sus capacidades; y la tercera consiste en lanzar pelotas suaves hacia una canasta situada a un metro de distancia, con tres intentos y reforzamiento positivo. El docente indica el cambio de estación mediante una tarjeta amarilla mientras se acompaña físicamente al estudiante que lo requiera. Se utiliza repetición variable y materiales adaptados como cintas, aros, canasta y pelotas. Como variante se ajusta el número de estaciones en función de la preferencia del grupo. En la actividad denominada “La isla salvadora”, se trabaja la inclusión mediante

juegos cooperativos. El grupo se distribuye de forma dispersa y los niños con TEA eligen una pareja de su preferencia, evitando el contacto físico si así se requiere. Se colocan aros en el espacio, garantizando que exista mayor cantidad de aros que participantes para evitar frustraciones. A la señal “salvarse”, los estudiantes deben formar pareja, desplazarse hasta un aro y entrar en él. En el caso de los niños autistas, basta con compartir el espacio sin contacto físico. El método empleado es el juego y los materiales incluyen aros grandes de colores suaves, además de música o una tarjeta roja como señal de alto. Como variante se puede orientar la formación de tríos para ingresar al aro.

Durante la fase de ejecución con apoyos visuales, todas las actividades se realizan con un incremento en la complejidad de los estímulos visuales. En la actividad “Mi espejo de pictograma”, el grupo se organiza en estaciones guiadas mediante pictogramas. La estación uno consiste en caminar imitando animales siguiendo huellas en zig-zag; la segunda solicita saltar dentro de aros que representan islas; la tercera incluye rodar sobre colchonetas imitando los movimientos del “espejo amigo” indicados en el pictograma; y la cuarta propone lanzar una pelota con ambas manos hacia una canasta a dos metros de distancia. Se realiza una sola rotación del circuito con método de juego y materiales como aros, pictogramas, balones suaves y cestos de baja altura. La variante consiste en sustituir pictogramas por esquemas escritos. En “El bombero salvador” los niños se organizan en tres hileras frente a recorridos dibujados en el piso. La secuencia de ejecución implica caminar hacia una pequeña escalera de dos peldaños, subir y bajar, girar alrededor de un aro, tomar una cinta de colores que representa una manguera y caminar hasta una

casa dibujada en el suelo, donde se simula apagar un incendio moviendo la cinta alrededor. El juego culmina cuando todos han completado el recorrido. Los materiales adaptados incluyen cintas de colores llamativos, escalera pequeña y aros, mientras que la variante propone entregar a los niños con TEA una descripción visual del paso a paso.

En la fase de ejecución guiada, las actividades se desarrollan con apoyo visual y acompañamiento entre compañeros. La propuesta “Comparte con tus compañeros” organiza al grupo en parejas y tres estaciones: caminar sobre una línea que simula una serpiente de colores, saltar dentro de dos aros colocados en el piso y pasar por un aro vertical, y lanzar un balón a una portería pequeña. Uno de los miembros guía al otro mediante un esquema visual explicativo, alternando roles de ejecutor y guía. Los materiales adaptados incluyen cintas, aros grandes, portería y balón suave. La variante permite apoyo directo del docente cuando el niño guía presenta dificultad. La actividad “Misión en tríos” fortalece la interacción mediante el traslado cooperativo de materiales como pelotas, conos y cintas entre dos casas simuladas con aros. El recorrido posee obstáculos y se realiza tomados de las manos, favoreciendo el trabajo en equipo. El docente guía al niño autista si es necesario. Finalmente, en la fase de ejecución cooperativa autónoma, los niños integran aprendizajes sin apoyo del docente. La propuesta “Juegos de espejo” organiza equipos donde un representante imita animales mencionados por el profesor y el resto reproduce sus movimientos. El método utilizado es el juego con pictogramas de animales como apoyo para los niños autistas. La variante consiste en que el estudiante con TEA utilice exclusivamente pictogramas para

guiar su ejecución sin necesidad de instrucciones verbales.

Fase de evaluación

Se utiliza la observación sistemática en las clases de Educación Física determinado el nivel de integración de los niños en las actividades. Además, se aplica la misma encuesta que se utilizó en el diagnóstico.

Resultados de la consulta a los expertos

La consulta a los expertos (tabla 5) muestra que los valores obtenidos oscilan entre 0.89 y 0.95, rango que refleja un nivel de validez alto y muy alto según los criterios metodológicos establecidos para este coeficiente. Los expertos coincidieron en que la estrategia incorpora adecuadamente los principios del DUA, responde al perfil sensorial y comunicativo de los estudiantes con TEA y presenta actividades adaptadas que promueven una participación inclusiva en la Educación Física, lo que permitió confirmar la pertinencia y aplicabilidad del modelo. Se destacó en especial la claridad de los apoyos visuales, la estructura secuencial de las sesiones, la progresividad de las actividades y la coherencia entre los objetivos específicos, lo que permitió optimizar las dinámicas motrices antes de su aplicación. Esta validación fortaleció la credibilidad del estudio al integrar criterios conceptuales, técnicos y didácticos de profesionales con trayectoria en inclusión, autismo y Educación Física.

Tabla 5. Coeficiente V de Aiken aplicado a la estrategia didáctica

Criterio evaluado	V de Aiken	Interpretación
Pertinencia	0.92	Alta validez
Coherencia interna	0.89	Alta validez
Claridad	0.94	Muy alta validez
Aplicabilidad en Educación Física	0.91	Alta validez
Relevancia pedagógica	0.95	Muy alta validez

Fuente: elaboración propia

Resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia

Los resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia (tabla 6) evidencian una percepción favorable de los estudiantes respecto a la inclusión obteniendo en la dimensión interacción con compañeros una media de 39,90, ubicándose dentro del nivel de inclusión moderada, lo que indica que los estudiantes perciben mejoras significativas en las relaciones interpersonales y la convivencia durante las actividades. En cuanto a la participación en actividades (tabla 6), se obtuvo una media de 35,57, lo cual refleja un nivel de inclusión moderada, evidenciando una mayor implicación del estudiantado en las dinámicas propuestas. Por su parte la percepción de aceptación alcanzó una media de 35,98 mostrando que los estudiantes reconocen actitudes positivas y de respeto hacia sus compañeros. Mientras que la dimensión inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista (tabla 6) registró una media de 35,95 lo que confirma que la estrategia aplicada favoreció la integración y aceptación de estudiantes con esta condición.

Es importante destacar que los resultados se mejoraron con respecto a los obtenidos en el diagnóstico, sobre todo en la dimensión de interacción con compañeros, lo cual coincide con investigaciones recientes que señalan que estrategias didácticas inclusivas estructuradas con actividades cooperativas, mediación entre pares y adaptaciones curriculares participativas pueden aumentar la calidad de las interacciones sociales entre estudiantes con y sin necesidades educativas diversas (Navarro et al., 2020). De manera similar, las elevadas medias en participación en actividades (35,57) y percepción de aceptación (35,98) reflejan una mayor implicación del estudiantado y actitudes positivas de respeto y apoyo, lo cual

está en línea con evidencia actual que destaca que las intervenciones basadas en modelos inclusivos colaborativos favorecen no solo la participación física, sino también la sensación de pertenencia y aceptación social dentro del grupo escolar (Cantor et al., 2021). Además, el registro de una media de 35,95 en la inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista (TEA) sugiere que la estrategia implementada pudo facilitar la integración activa de estudiantes con TEA en las actividades del aula, lo cual respalda los estudios que han encontrado que apoyos visuales, enseñanza de habilidades sociales y ajustes razonables en la tarea pueden mejorar significativamente la percepción de inclusión de este grupo en contextos educativos regulares

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0944711323001605?via%3Dihub>. Estos resultados indican que la estrategia aplicada contribuyó de forma positiva a la percepción de la inclusión, promoviendo participación, interacción, aceptación y reconocimiento de la diversidad, aspectos que son consistentes con los enfoques contemporáneos centrados en prácticas pedagógicas inclusivas y apoyo contextualizado.

Tabla 6. Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

Estadígrafos	Interacción con compañeros	Participación en actividades	Percepción de aceptación	Inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista
Media	39.90	35.57	35.98	35.95
Desviación estándar	3.74	6.25	4.40	4.82
Diferencia	24.15	22.47	19.33	23.05

Fuente: elaboración propia

Los resultados muestran la percepción de los estudiantes con la inclusión luego de aplicada la estrategia.

Resultados de las encuestas aplicadas a los profesores de Educación Física al culminar la aplicación

Los resultados de la percepción de inclusión por parte de los docentes de Educación Física (tabla 7) arrojó que en la dimensión interacción con compañeros presenta una media de 39 lo que evidencia que los profesores perciben un entorno de colaboración y respeto entre los estudiantes. Asimismo, la participación en actividades alcanza una media de 40,50 indicando una participación y constante del alumnado durante las clases. La percepción de aceptación obtuvo una media de 41,50 lo que sugiere que los docentes consideran que existe un clima inclusivo y de aceptación dentro del grupo. La dimensión inclusión de estudiantes con trastorno del espectro autista presenta la media moderada 43,00 lo cual demuestra que los profesores reconocen avances significativos en la integración de estos estudiantes tras la aplicación de la estrategia. Los resultados de la tabla 7 evidencian una percepción moderada de la inclusión por parte de los docentes de Educación Física tras la aplicación de la estrategia. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones de González y Triana (2018) al señalar que la implementación de estrategias cooperativas y adaptaciones curriculares en Educación Física favorece climas de colaboración.

Asimismo, Grenier et al. (2022) sostienen que cuando los docentes perciben una participación constante del alumnado, como la reflejada en este estudio, ello suele estar asociado a un aumento de su confianza en las prácticas inclusivas. Por otro lado, la elevada media en la percepción de aceptación respalda lo planteado por Flores y Durán (2022) quienes evidencian que las estrategias inclusivas centradas en la cooperación y el respeto mutuo contribuyen a consolidar climas de aula

positivos y actitudes favorables hacia la diversidad. Finalmente, la valoración otorgada a la inclusión de estudiantes con TEA coincide con los aportes de Wang et al., (2024) quienes destacan que el uso de apoyos visuales, consignas estructuradas y ajustes metodológicos en Educación Física mejora significativamente la integración y aceptación de estudiantes con TEA desde la perspectiva docente. Los resultados confirman que la estrategia aplicada no solo impactó en el estudiantado, sino que también fortaleció la percepción docente sobre la inclusión, evidenciando avances reales hacia prácticas educativas más equitativas y sostenibles.

Tabla 7. Resultado de las encuestas aplicadas a los profesores de educación física

Estadígrafos	Interacción con compañeros	Participación en actividades	Percepción de aceptación	Inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista
Media	39	40.50	41.50	43.00
Desviación estándar	1.00	1.50	0.50	1.00

Fuente: elaboración propia

Se muestran los resultados de los indicadores que caracterizan la percepción de la inclusión luego de aplicar la estrategia.

Resultados de las observaciones a las clases de Educación Física luego de aplicar la estrategia

En la Tabla 8 se presentan los resultados obtenidos a partir de la observación directa de las clases de Educación Física, en la que se evidencia que los resultados al aplicar la estrategia mejoraron siendo moderados. Los resultados (tabla 8) evidencian mejoras que coinciden con los de Guaita (2024). Asimismo, la actitud positiva evidenciada en la dimensión de motivación y disposición concuerda con lo planteado por Aguinda (2025) quienes señalan que la motivación constituye un factor

facilitador clave para la inclusión en Educación Física.

Tabla 8. Resultados de las observaciones a las clases de Educación Física

Estadigráficos	Frecuencia de participación	Interacción con compañeros	Motivación y disposición	Tiempo de actividad	Seguimiento de instrucciones
Media	16.8	16.0	17.50	18.17	16.67
Desviación estándar	1.07	1.15	0.96	0.69	2.29
Diferencia	9.8	10.3	10.2	11.0	10.8

Fuente: elaboración propia

Se muestran los resultados de los indicadores que caracterizan la participación en las clases de Educación Física al culminar la aplicación de la propuesta.

Conclusiones

El diagnóstico inicial permitió identificar barreras relacionadas con la participación motriz, la interacción social y la comprensión de instrucciones, mostrando que los estudiantes requerían apoyos visuales, rutinas predecibles y actividades adaptadas para acceder plenamente a las experiencias motrices. Este punto de partida evidenció que las dificultades observadas no respondían a un déficit inherente al estudiante, sino a la ausencia de estructuras didácticas flexibles que respondieran a su perfil sensorial y cognitivo. En consecuencia, la investigación justificó la necesidad de una propuesta que transformara el entorno de aprendizaje, anticipando barreras y promoviendo un clima pedagógico seguro, accesible y humanizado. La estrategia propuesta logró articular de manera coherente los principios del diseño universal del aprendizaje, representación, acción, expresión, e implicación, generando un modelo didáctico estructurado que facilita tanto la comprensión de las actividades como la participación del estudiantado.

Los expertos consideran al otorgar valores altos y muy altos en criterios como pertinencia, coherencia interna, claridad y relevancia

pedagógica que la estrategia posee una estructura sólida y técnicamente fundamentada para favorecer la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista grado II en las clases de Educación Física. La aplicación de la estrategia en el contexto real de clases permitió concluir que es posible transformar la participación de los estudiantes con trastorno del espectro autista cuando se implementan métodos didácticos estructurados, flexibles y emocionalmente seguros. La intervención confirmó que los estudiantes responden favorablemente cuando las actividades contemplan sus tiempos de procesamiento, su necesidad de predictibilidad y sus características sensoriales, evidenciando que la inclusión no es un ideal abstracto, sino una práctica concreta que se construye mediante decisiones pedagógicas fundamentadas.

Referencias bibliográficas

- Aguinda, V. (2025). Inclusión en la educación física estrategias docentes para su efectiva aplicación. *MENTOR*, 4(1), 323–337. <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/11305>
- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7.^a ed.). APA. <https://apastyle.apa.org/products/publication-manual-7th-edition>
- Bellatonio, M., Frolli, A., Esposito, A., & Carotenuto, M. (2024). Motor and social functioning in children with Autism Spectrum Disorder: Evidence from structured physical activities. *Journal of Developmental Disabilities Research*, 45(2), 112–124. <https://doi.org/10.1016/j.jddr.2024.112124>
- Bolado, A., Menéndez, F., Van, S., Arias, M., & González, J. (2025). The educational inclusion of students with Autism Spectrum Disorder: Teachers' feelings, attitudes, and concerns about inclusion in Spain. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 15(10), 200.

- <https://www.mdpi.com/2254-9625/15/10/200>
- Burgos, D., Licoa, F., & Tutiver, F. (2022). Strategies for the inclusion of students with disabilities in physical education: A systematic review. *RIAF International Journal of Physical Activity*, 3(1), 53–73. <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/riaf/en/article/view/1505>
- Cadena, S. (2025). IDEAL Connect: Innovación tecnológica para la inclusión educativa. <https://cadenaser.com>
- Cantor, J., Sánchez, J., & Aristizábal, D. (2021). Prácticas pedagógicas para la inclusión en dos modelos educativos alternativos. *Revista Ciencias Sociales*, 34, 43–69. <https://www.redalyc.org/journal/4763/476370253003/html/>
- Cerna, P., Rojas, C., & Valverde, L. (2024). Desafíos de la inclusión educativa para estudiantes con autismo en América Latina: Una revisión crítica. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 18(1), 45–62. <https://revistaeducacioninclusiva.cl/index.php/REI/article/view/2024>
- Creswell, J., & Creswell, J. (2021). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (6.^a ed.). SAGE. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book255675>
- Flores, C., & Durán, A. (2022). Active participation in classes: Factors that intervene in the interaction of students in synchronous online classes. *Información, Cultura y Sociedad*, 46, 129–142. <https://www.redalyc.org/journal/2630/263070795007/html/>
- Gonzalez, Y., & Triana, D. (2018). Attitudes of teachers on including students with special educational need. *Educación y Educadores*, 21(2), 200–2018. <https://www.redalyc.org/journal/834/83460719002/html/>
- Guaita, J. (2024). Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes. Universidad Andina Simón Bolívar.
- <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita.pdf>
- Guzman, D., Narváez, J., Morales, D., & Maqueira, G. (2025). Juegos recreativos para la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual en educación física. *MENTOR*, 4(12), 883–910. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i12.10180>
- Haegele, J., & Maher, A. (2023). Inclusive physical education for students with Autism Spectrum Disorder: Barriers and pedagogical considerations. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 40(3), 201–218. <https://doi.org/10.1123/apaq.2022-0171>
- Haegele, J., & Sutherland, S. (2020). Perspectives of students with disabilities toward physical education: A qualitative inquiry review. *Quest*, 67(3), 255–273. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00336297.2015.1050118>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (2.^a ed.). McGraw-Hill. <https://www.mheducation.com.mx>
- Ji, B., Peng, X., Hong, L., Shimpuku, Y., Teramoto, C., & Chen, S. (2025). Does attending mainstream school improve social inclusion of children on the autism spectrum? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1(1), 1–10. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-025-06774-3>
- Martinez, M., Villamar, V., Zhidon, E., & Armijos, P. (2025). Educational inclusion in Ecuador: Progress challenges and perspectives. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 8030–8048. <https://ciencialatina.org/index.php/ciencial/article/view/17525>
- Merino, C., & Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el coeficiente V de Aiken. *Psicothema*, 21(4), 712–718. <http://www.psicothema.com/pdf/3662.pdf>
- Montesdeoca, L., Estrada, M., & Zambrano, V. (2025). Neuroeducación y autismo: Aportes para comprender y transformar prácticas

- pedagógicas. *Revista Iberoamericana de Neuropsicología*, 11(2), 88–104. <https://revibneuropsicologia.org/vol11-2-2025>
- Moreira, A., Farias, L., & Monteiro, D. (2024). Cooperative motor activities as strategy for social inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 28(5), 623–640. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1879950>
- Morley, D., Bailey, R., & Tan, J. (2020). Inclusive pedagogy in physical education. *European Physical Education Review*, 26(1), 56–74. <https://doi.org/10.1177/1356336X19850858>
- Navarro, B., Arriagada, I., Osse, S., & Burgos, C. (2020). Adaptaciones curriculares en el profesorado chileno. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1–18. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194143011015.pdf>
- Ponce, M., & Chila, J. (2025). Estrategias para la inclusión en educación física. *MQR Investigar*, 9(4), e1135. <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/1135>
- Puchaicela, M. (2024). Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista Educación y Desarrollo*, 21(3), 77–95. <https://educaydesarrollo.org/revista/vol21-3-2024>
- Ramírez, J., Hidalgo, C., & López, Y. (2024). Formación docente en diversidad e inclusión. *Revista Pedagógica Andina*, 19(2), 134–150. <https://revistapedagogicaandina.org/vol19-2-2024>
- Rose, D., & Meyer, A. (2002). Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning. ASCD. <https://www.ascd.org/books/teaching-every-student-in-the-digital-age>
- Ruiz, G., Morales, D., & Maqueira, G. (2025). Impacto de prácticas lúdicas en inclusión. *Revista Iberoamericana de la Educación*, 9(2), 187–209. <https://revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/311/713>
- Russel, S., Moreno, G., & Paredes, T. (2023). Universal Design for Learning in Latin America. *Educational Research International*, 12(4), 1–14. <https://doi.org/10.1155/2023/5589743>
- Serrano, L., & Aldas, J. (2025). Diseño universal para el aprendizaje: Principios y retos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 55–74. <https://rieoi.org/RIE/article/view/2025-dua>
- Ting Tsou, Y., Kováč, L., Louloumar, A., et al. (2023). School-based interventions for social inclusion. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1(1), 1–24. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40489-024-00429-2>
- Wang, X., Hwa, C., & Wing, K. (2024). Intrinsic factors influencing career choice. *Education Sciences*, 14(3), 256. <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/3/256>
- Zhang, H., Su, S., Zeng, Y., & Lam, J. (2022). Effectiveness of learning through constructive alignment. *Educación Ciencia*, 12(5), 338. <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/5/338>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Gloria Marcela Paz Carrasco, Jefersson Stevee Cevallos Torres, Luciano Mesa Sánchez y Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo.

