

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volume 5

Special
Issue 3

2026

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

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

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

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

Scientific Committee Coordinator: Ph.D. Laura Barba Miranda

Editorial Supervisor: Ph.D. Isidro Lapuente Álvarez

Editors' Committee Coordinator: Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

Reviewers' Board Coordinator: PhD. Javier Fernández-Rio



Articles

System of Adapted Physical Activities for the Inclusion of Students with Mild Autism Spectrum Disorder in Physical Education

Sistema de actividades físicas adaptadas para la inclusión de estudiantes con trastorno del espectro autista leve en educación física

Evelyn Anahis Loaiza Luzon ¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7354-9095>

Edwin Geovany Ochoa Granda ²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2626-038X>

Yuraima Yannine de los Angeles Zambrano Mendoza ³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7732-5685>

Guamán Paladines Lucia Elizabeth ³

ORCID: <https://orcid.org/0009-008-8801-9748>

Retete Ochoa Marianela del Cisne ⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7407-9207>

Universidad Nacional de Loja, Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Loja-Ecuador ¹

Universidad Nacional de Loja, Maestría en Educación Física y Deporte. Loja-Ecuador ²

Universidad Nacional de Loja FEAC Loja-Ecuador ³

Unidad Educativa la Dolorosa Loja-Ecuador ⁴

Corresponding autor

evelynall02@hotmail.com

edwin.g.ochoa@unl.edu.ec

yuraima.zambrano@unl.edu.ec

lucia.guaman@unl.edu.ec

nelaretete86@gmail.com

Received: 13-02-2026

Accepted: 19-05-2026

Available online: 1-06-2026

Abstract

The educational inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) continues to represent a challenge within Physical Education classes due to limitations related to group participation, social interaction, and adaptation to school sports dynamics. The objective of the research was to analyze the contribution of a system of adapted physical and sports activities to the inclusion of students with mild ASD in Physical Education classes at Unidad Educativa Particular Santa María de los Ángeles. The study adopted a mixed-methods approach. The sample consisted of seven students diagnosed with mild ASD and three teachers involved in the educational process. Data collection included direct observation, systematic observation, semi-structured interviews, and the application of the 3JS Motor Coordination Test. The results showed improvements related to group participation, social interaction, adaptation to sports activities, and motor performance during the development of the adapted physical activities. Likewise, the interviews conducted with teachers revealed methodological limitations and the need to strengthen inclusive strategies within Physical Education classes. It is concluded that adapted physical and sports activities constitute a relevant pedagogical alternative to promote educational inclusion processes for students with Autism Spectrum Disorder within the school context.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Inclusive Physical Education, Adapted Physical Activity, Educational Inclusion, Motor Coordination.

Resumen

La inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista continúa representando una dificultad dentro de las clases de Educación Física debido a limitaciones relacionadas con participación grupal, interacción social y adaptación a las dinámicas deportivas escolares. El objetivo de la investigación fue analizar la contribución de un sistema de actividades físicas deportivas adaptadas a la inclusión de estudiantes con TEA leve en las clases de Educación Física de la Unidad Educativa Particular Santa María de los Ángeles. El estudio fue mixto. La muestra estuvo conformada por siete estudiantes diagnosticados con TEA leve y tres docentes vinculados al proceso educativo. Para la recolección de información se empleó observación directa, observación sistemática, entrevistas semiestructuradas y aplicación del Test 3JS de coordinación motriz. Los resultados evidenciaron mejoras relacionadas con participación grupal, interacción social, adaptación a las actividades deportivas y desempeño motriz durante el desarrollo de las actividades físicas adaptadas. Las entrevistas realizadas a docentes permitieron identificar limitaciones metodológicas y necesidad de fortalecer estrategias inclusivas dentro de las clases de Educación Física. Se concluye que las actividades físicas deportivas adaptadas constituyen una alternativa pedagógica pertinente para favorecer procesos de inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista dentro del contexto escolar.

Palabras clave: Trastorno del espectro autista, Educación física inclusiva, Actividad física adaptada, Inclusión educativa, Coordinación motriz.

Introducción

La inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) continúa representando una dificultad relevante dentro de los contextos escolares contemporáneos, particularmente en áreas donde predominan actividades grupales, interacción social y participación motriz constante (Bernal Alvaro et al., 2024). Aunque las políticas educativas actuales promueven escenarios de educación inclusiva, todavía persisten limitaciones metodológicas que dificultan la incorporación efectiva de estudiantes con necesidades educativas específicas dentro de las dinámicas escolares regulares (Ministerio de Educación, 2019).

El Trastorno del Espectro Autista comprende alteraciones asociadas principalmente a la comunicación social, flexibilidad conductual e interacción con el entorno, cuya manifestación varía según las características individuales de cada estudiante (Escobar-Villacrés et al., 2024). La Organización Mundial de la Salud estimó que aproximadamente uno de cada cien niños presenta esta condición, situación que ha incrementado la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas orientadas a la inclusión educativa (Szumski et al., 2017). El incremento de estudiantes diagnosticados con TEA incorporados al sistema educativo evidencia la necesidad de desarrollar respuestas metodológicas más ajustadas a las demandas reales del contexto escolar (Escobar-Villacrés et al., 2024).

Dentro del contexto de Educación Física, las actividades físicas deportivas adaptadas comprenden estrategias metodológicas, ejercicios y dinámicas organizadas en función de las características motrices, sociales y comunicativas de estudiantes con necesidades educativas específicas (Zamora Loor & Pérez Plata, 2025). Su finalidad consiste en favorecer condiciones de participación activa, interacción grupal y adaptación al entorno escolar mediante actividades ajustadas al nivel de desarrollo y requerimientos individuales de los estudiantes (Ávila Manríquez et al., 2021). La actividad física adaptada puede contribuir al fortalecimiento de habilidades psicomotrices, autonomía funcional e interacción social en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (Toledo Cueva et al., 2024).

En esta investigación, la inclusión educativa se comprende como la participación activa de estudiantes con TEA dentro de las dinámicas de Educación Física, considerando aspectos relacionados con interacción social, integración grupal, seguimiento de instrucciones y adaptación a las actividades deportivas escolares. Sin embargo, las dificultades persistentes relacionadas con la preparación metodológica del profesorado para atender adecuadamente a estudiantes con TEA dentro de las clases de Educación Física. Pan et al. (2011) indican que muchos docentes presentan limitaciones para estructurar actividades ajustadas a las necesidades de esta población, situación que puede derivar en baja participación, dificultades de integración social y escasa adaptación a las dinámicas grupales.

Aunque existen investigaciones relacionadas con actividad física adaptada e inclusión educativa, continúa siendo reducida la evidencia sobre la aplicación de sistemas estructurados de actividades físicas deportivas adaptadas dirigidas a estudiantes con TEA leve dentro de clases regulares de Educación Física en contextos escolares ecuatorianos. Esta limitación restringe la disponibilidad de estrategias metodológicas contextualizadas que permitan fortalecer procesos sostenidos de inclusión educativa en instituciones escolares. En función de esta problemática, el objetivo de la investigación fue analizar la contribución de un sistema de actividades físicas deportivas adaptadas a la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista leve en las clases de Educación Física.

Metodología

El estudio tuvo un enfoque mixto, orientado al análisis de la contribución de un sistema de actividades físicas deportivas adaptadas a la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista leve dentro de las clases de Educación Física, lo que permitió combinar procedimientos cualitativos y cuantitativos para analizar fenómenos educativos dentro de contextos específicos.

El estudio se realizó en la Unidad Educativa Particular Santa María de los Ángeles, ubicada en la ciudad de Loja, Ecuador, durante el período académico 2024–2025. La muestra estuvo conformada por siete estudiantes diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista leve que participaban regularmente en las clases de Educación Física y tres docentes vinculados al proceso educativo de los participantes. La selección se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios de accesibilidad, participación regular en las actividades escolares y disponibilidad institucional para colaborar en la investigación.

Para la recolección de información se utilizó la observación directa y observación sistemática de las clases de Educación Física, entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes y aplicación del Test 3JS de coordinación motriz, utilizado para valorar aspectos relacionados con equilibrio, coordinación general, desplazamiento y adaptación motriz de los estudiantes durante las actividades desarrolladas.

Se realizó un diagnóstico inicial mediante observación, entrevistas y valoración motriz, identificándose dificultades relacionadas con interacción social, participación grupal y adaptación a las actividades deportivas escolares. También se desarrolló un sistema de actividades físicas deportivas adaptadas estructurado mediante ejercicios cooperativos, dinámicas grupales y apoyos visuales ajustados a las necesidades de los estudiantes participantes. Se analizaron las dinámicas observadas durante el desarrollo de las actividades adaptadas, considerando aspectos relacionados con participación activa, interacción social, coordinación motriz y adaptación al entorno deportivo.

Durante el desarrollo de la investigación se contó con la autorización de los representantes legales de los estudiantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y se garantizó la

participación voluntaria, confidencialidad de la información y respeto a los principios éticos de la investigación educativa.

El análisis de la información fue descriptivo e interpretativo, la información fue organizada en categorías relacionadas con participación grupal, interacción social y adaptación a las actividades deportivas. Complementariamente, los resultados obtenidos mediante el Test 3JS permitieron valorar cambios observados en coordinación motriz y desempeño durante el desarrollo de las actividades físicas adaptadas.

Resultados

La observación directa y observación sistemática realizadas durante las clases de Educación Física permitieron identificar inicialmente dificultades relacionadas con participación grupal, interacción social y adaptación de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista leve a las dinámicas deportivas escolares. Durante el diagnóstico inicial se evidenció baja integración en actividades cooperativas, limitada interacción con compañeros y necesidad frecuente de apoyo individual para el seguimiento de instrucciones durante los ejercicios grupales.

Tabla 1

Resultados del diagnóstico observacional inicial

Aspectos observados	Frecuencia identificada	Porcentaje
Baja participación en actividades grupales	6 estudiantes	85,7 %
Dificultades de interacción social	5 estudiantes	71,4 %
Necesidad frecuente de apoyo individual	7 estudiantes	100 %
Dificultades de adaptación a dinámicas grupales	5 estudiantes	71,4 %
Resistencia frente a cambios de rutina	4 estudiantes	57,1 %

Las entrevistas semiestructuradas realizadas a los docentes permitieron identificar limitaciones metodológicas relacionadas con el desarrollo de estrategias inclusivas dentro de las clases de Educación Física. Los participantes señalaron dificultades para adaptar ejercicios deportivos a las necesidades específicas de estudiantes con TEA leve, así como escasa disponibilidad de recursos metodológicos y apoyos visuales orientados a fortalecer la participación activa dentro de las dinámicas escolares.

Tabla 2

Resultados obtenidos mediante entrevistas dirigidas a docentes

Categorías analizadas	Docentes que coincidieron	Porcentaje
Dificultades para adaptar actividades deportivas	3 docentes	100 %
Escasa disponibilidad de recursos adaptados	3 docentes	100 %
Necesidad de capacitación en inclusión educativa	2 docentes	66,7 %

Limitaciones para integrar estudiantes en actividades grupales	3 docentes	100 %
Dificultades en seguimiento de instrucciones grupales	2 docentes	66,7 %

A partir del diagnóstico inicial se desarrolló un sistema de actividades físicas deportivas adaptadas estructurado mediante ejercicios cooperativos, dinámicas grupales, actividades de desplazamiento y apoyos visuales ajustados a las características de los estudiantes participantes. Las actividades fueron desarrolladas progresivamente dentro de las clases de Educación Física, priorizando procesos de interacción social, participación grupal y adaptación a las dinámicas deportivas escolares.

Durante el desarrollo de las actividades adaptadas se observaron cambios relacionados con mayor integración grupal, participación activa y adaptación a las dinámicas cooperativas. Los estudiantes evidenciaron mayor disposición para participar en ejercicios colectivos y reducción progresiva de conductas de aislamiento identificadas durante el diagnóstico inicial.

Tabla 3

Dinámicas observadas durante el desarrollo de las actividades adaptadas

Aspectos observados	Frecuencia identificada	Porcentaje
Participación activa en ejercicios grupales	6 estudiantes	85,7 %
Incremento de interacción con compañeros	5 estudiantes	71,4 %
Mayor autonomía en seguimiento de instrucciones	6 estudiantes	85,7 %
Mejor adaptación a dinámicas deportivas	5 estudiantes	71,4 %
Mayor disposición frente a actividades cooperativas	6 estudiantes	85,7 %

La aplicación del Test 3JS permitió valorar aspectos relacionados con coordinación motriz, equilibrio y desplazamiento durante el desarrollo de las actividades físicas adaptadas. Las valoraciones realizadas evidenciaron mejoras progresivas en control corporal y adaptación motriz durante ejercicios de coordinación y dinámicas deportivas organizadas.

Tabla 4

Resultados observados mediante la aplicación del Test 3JS

Aspectos valorados	Valoración inicial	Valoración posterior
Equilibrio corporal adecuado	2 estudiantes	5 estudiantes
Coordinación general adecuada	3 estudiantes	6 estudiantes
Adaptación motriz durante desplazamientos	2 estudiantes	5 estudiantes
Participación motriz activa	3 estudiantes	6 estudiantes

Los resultados obtenidos mediante observación, entrevistas y aplicación del Test 3JS permitieron identificar que el desarrollo de actividades físicas deportivas adaptadas contribuyó favorablemente a las dinámicas de inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro

Autista leve dentro de las clases de Educación Física, particularmente en aspectos relacionados con participación grupal, interacción social, adaptación motriz y participación activa en actividades deportivas escolares.

Discusión

Los resultados obtenidos evidenciaron que el desarrollo de actividades físicas deportivas adaptadas contribuyó favorablemente a las dinámicas de inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista leve dentro de las clases de Educación Física. Las observaciones realizadas permitieron identificar mejoras relacionadas con participación grupal, interacción social y adaptación a las actividades deportivas desarrolladas.

Los hallazgos coinciden con Andrade Aguiar (2026) quienes señalan que la actividad física adaptada favorece procesos de integración y participación activa en estudiantes con TEA. De manera similar, León-Díaz et al. (2020) sostiene que las metodologías activas aplicadas en Educación Física contribuyen al fortalecimiento de habilidades sociales y cooperación grupal dentro de contextos educativos inclusivos.

En relación con la coordinación motriz, las valoraciones realizadas mediante el Test 3JS permitieron identificar mejoras en equilibrio, desplazamiento y adaptación motriz durante las actividades desarrolladas. Estos resultados guardan relación con Figueredo Frutos (2011) quien indica que las actividades físicas adaptadas favorecen el desarrollo psicomotor y la adaptación corporal de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.

Las entrevistas realizadas a los docentes también evidenciaron dificultades relacionadas con adaptación metodológica y disponibilidad de recursos pedagógicos para atender adecuadamente a estudiantes con TEA dentro de las clases de Educación Física. Esta situación coincide con Almeida & Borroso (2020) quienes señalan que la limitada preparación metodológica del profesorado constituye una de las principales barreras para la inclusión educativa en contextos escolares.

Aunque los resultados permitieron identificar aportes favorables de las actividades físicas deportivas adaptadas sobre las dinámicas de inclusión educativa, los hallazgos deben interpretarse considerando el tamaño reducido de la muestra y las características específicas del contexto estudiado. En este sentido, se recomienda desarrollar futuras investigaciones con períodos de aplicación más prolongados y muestras más amplias que permitan profundizar en el análisis de la inclusión educativa de estudiantes con TEA dentro de contextos escolares inclusivos.

Conclusión

Las actividades físicas deportivas adaptadas constituyen una estrategia pedagógica pertinente para fortalecer procesos de inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista leve dentro de las clases de Educación Física, favoreciendo escenarios de participación más ajustados a las necesidades de esta población estudiantil.

La estructuración de actividades cooperativas, apoyos visuales y dinámicas organizadas permitió desarrollar espacios educativos con mayores posibilidades de interacción social, adaptación a las actividades grupales y participación dentro de contextos deportivos escolares inclusivos.

La investigación evidencia la necesidad de fortalecer la preparación metodológica docente y la incorporación de estrategias de actividad física adaptada dentro de las instituciones educativas, con el propósito de consolidar prácticas inclusivas orientadas a la atención de estudiantes con necesidades educativas específicas.

Referencias

- Almeida, S., & Borroso, M. (2020). Equidad de género en docentes líderes de la Universidad Central del Ecuador, en el contexto del Objetivo de Desarrollo Sostenible 5. *Estudios de La Gestión. Revista Internacional de Administración*.
<https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.4>
- Andrade Aguiar, G. L. (2026). La educación física y la inclusión de los niños con autismo. *MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 5(13), 444-456.
<https://doi.org/10.56200/mentor.v5i13.10991>
- Ávila Manríquez, F. D. J., Méndez Ávila, J. C., Silva Llaca, J. M., & Gómez Terán, O. Á. (2021). Actividad física y su relación con el rendimiento académico. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 12(23).
<https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1030>
- Bernal Alvaro, J., Pilaloe Rivera, C. N., & Maqueira Caraballo, G. D. L. C. (2024). Adaptaciones Curriculares para la inclusión en la Educación Física de estudiantes con Trastornos del Espectro Autista. *Ciencia Digital*, 8(1), 6-30.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v8i1.2774>
- Escobar-Villacrés, L., Sánchez-López, C., Andrade-Albán, J., & Saltos-Salazar, L. (2024). El trastorno del espectro autista (tea) y los métodos de enseñanza para niños en el aula de clases. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1-1), 82-98. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263>
- Figueredo Frutos, L. (2011). *Metodología para la atención educativa a escolares autistas con bajo nivel de funcionamiento desde la Educación Física Adaptada* [Tesis doctoral]. UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE “MANUEL FAJARDO” FACULTAD DE GRANMA.
- León-Díaz, Ó., Arija-Mediavilla, A., Martínez-Muñoz, L. F., & Santos-Pastor, M. L. (2020). Las metodologías activas en Educación Física. Una aproximación al estado actual desde la

- percepción de los docentes en la Comunidad de Madrid (Active methodologies in Physical Education. An approach of the current state from the perception of teachers i. *Retos*, (38), 587–594. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77671>
- Ministerio de Educación. (2019). *Adaptaciones Curriculares para la Educación Especial e Inclusiva*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Pan, C.-Y., Tsai, C.-L., Chu, C.-H., & Hsieh, K.-W. (2011). Physical activity and self-determined motivation of adolescents with and without autism spectrum disorders in inclusive physical education. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 733–741. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.08.007>
- Szumski, G., Smogorzewska, J., & Karwowski, M. (2017). Academic achievement of students without special educational needs in inclusive classrooms: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 21, 33–54. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.02.004>
- Toledo Cueva, M., Velarde Bermeo, C. E., Loaiza Dávila, L. E., & Giceya De La Caridad, M. C. (2024). Adaptaciones curriculares para la inclusión de estudiantes con discapacidad a la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. *ConcienciaDigital*, 7(2), 156–177. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i2.3012>
- Zamora Loor, L. I., & Pérez Plata, L. J. (2025). Comparación de metodologías tradicionales y activas en Educación Física y su impacto en el rendimiento físico, la motivación y el aprendizaje de los estudiantes. *GADE: Revista Científica*, 5(2), 74–93. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i2.660>

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de Autoría:

Los autores participaron en la conceptualización de la investigación, recopilación y análisis de información, elaboración metodológica, redacción científica y revisión final del manuscrito.