

INCLUSIVE COOPERATIVE GAMES TO STRENGTHEN SOCIAL SKILLS IN STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Perla Azucena Guerrero-Caicedo¹

E-mail: paguerrero@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4387-9435>

Luis David Tipan-Salas¹

E-mail: ldtipans@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3135-0964>

Ruben Castillejo-Olan²

E-mail: ruben.castillejo@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3267-8839>

Giceya de la Caridad Maqueira-Caraballo¹

E-mail: gdmaqueirac@ube.edu.ec

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

¹ Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador.

² Universidad de Guayaquil. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Guerrero-Caicedo, P. A., Tipan-Salas, L. D., Castillejo-Olan, R., & Maqueira-Caraballo, G. C. (2026). Juegos cooperativos inclusivos para fortalecer habilidades sociales de estudiantes con trastorno del espectro autista. *Revista UGC*, 4(3), 104-112.

Fecha de presentación: 21/04/2026

Fecha de aceptación: 26/05/2026

Fecha de publicación: 01/07/2026

RESUMEN

El objetivo del estudio fue diseñar un sistema de juegos cooperativos inclusivos orientado a potenciar las habilidades sociales de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en las clases de Educación Física. Se desarrolló una investigación con enfoque mixto, diseño no experimental y alcance descriptivo-explicativo, en una institución educativa ecuatoriana. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes de Educación General Básica, incluido un estudiante con TEA, y un docente de Educación Física. Se emplearon como instrumentos la guía de observación para estudiantes con TEA, la entrevista dirigida al docente de Educación Física y el cuestionario para especialistas en Educación Física Inclusiva. Los resultados evidenciaron predominio de conductas observadas con apoyo constante (85 %) y limitaciones en interacción social, comunicación, cooperación y autorregulación emocional. Se concluyó que el sistema SJCI-TEA "Conexión Inclusiva" constituye una propuesta pedagógica pertinente, viable, contextualizada y metodológicamente válida para favorecer la inclusión y la autonomía social.

Palabras clave:

Juegos cooperativos, habilidades sociales, trastorno del espectro autista, educación física inclusiva.

ABSTRACT

The objective of this study was to design an inclusive cooperative games system aimed at enhancing the social skills of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Physical Education classes. A mixed-methods, non-experimental, descriptive-explanatory study was conducted at an Ecuadorian educational institution. The sample consisted of 30 students from Basic General Education, including one student with ASD, and one Physical Education teacher. The instruments used were an observation guide for students with ASD, an interview with the Physical Education teacher, and a questionnaire for specialists in Inclusive Physical Education. The results showed a predominance of behaviors requiring constant support (85%) and limitations in social interaction, communication, cooperation, and emotional self-regulation. It was concluded that the SJCI-TEA "Inclusive Connection" system constitutes a relevant, viable, contextualized, and methodologically valid pedagogical proposal to promote inclusion and social autonomy.

Keywords:

Cooperative games, social skills, autism spectrum disorder, inclusive physical education.

INTRODUCCIÓN

La Educación Física constituye un eje fundamental para el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes, especialmente en contextos educativos inclusivos donde se promueve la equidad, la participación activa y el reconocimiento de la diversidad como un recurso pedagógico. Desde esta perspectiva, la Educación Física trasciende el enfoque meramente motriz para consolidarse como un espacio formativo que integra dimensiones cognitivas, socioemocionales y de interacción social, favoreciendo aprendizajes significativos para todos los estudiantes, independientemente de sus características individuales o necesidades educativas especiales.

En los últimos años, las investigaciones en neurociencia educativa han aportado evidencias relevantes sobre el funcionamiento del cerebro durante el aprendizaje, permitiendo comprender cómo los procesos cognitivos, emocionales y motores se interrelacionan en el desarrollo humano. Estos aportes, articulados con teorías psicológicas y pedagógicas, posibilitan su transferencia a la didáctica, orientando la construcción y selección de modelos pedagógicos más coherentes con las características del estudiantado (Ruiz Omeñaca, 2023). En este marco, la Educación Física se posiciona como un espacio privilegiado para integrar el movimiento, el juego y la experiencia corporal en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Desde un enfoque interdisciplinario, la neuromotricidad combina principios de la psicología del desarrollo, la pedagogía inclusiva y la neurociencia del movimiento, permitiendo diseñar experiencias lúdicas que estimulan la plasticidad cerebral y fortalecen las interacciones sociales. Este enfoque contribuye a desmontar el neuromito que históricamente ha minimizado el papel de la Educación Física y el juego en el ámbito educativo, destacando su influencia directa en el desarrollo de los procesos mentales y socioemocionales. El contexto, la acción motriz y el juego se configuran, así como elementos catalizadores del desarrollo integral durante los primeros años de vida (Díaz-Rincón & García-Hernández, 2022).

Diversos estudios señalan que la Educación Física inclusiva, al priorizar la diversidad como eje pedagógico, contribuye a la reducción de barreras sociales y motoras, favoreciendo la construcción de entornos escolares más equitativos. En este sentido, el espacio motriz, cuando es adaptado desde un enfoque inclusivo, puede transformarse en un escenario favorable para el fortalecimiento del respeto, la participación, la pertenencia y la cooperación entre los estudiantes (Rosales Calva et al., 2025). Estos hallazgos refuerzan la idea de que la inclusión no depende únicamente de la presencia física del estudiante, sino de la calidad de las interacciones que se generan durante el proceso educativo.

En este contexto, los juegos adquieren un rol importante dentro de las intervenciones pedagógicas en Educación

Física, ya que activan de manera natural procesos motores, afectivos y de interacción social. De esta manera los juegos cooperativos, ofrecen oportunidades significativas para el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la cohesión entre el grupo. Estudios recientes evidencian que este tipo de juegos contribuyen al desarrollo de competencias sociales clave, como la comunicación, la empatía y el trabajo en equipo, aspectos fundamentales para el éxito académico y social a largo plazo (Bonilla Canchingre & Marcano Molano, 2024).

Otras investigaciones coinciden en que los juegos cooperativos no solo mejoran la coordinación motora gruesa y fina, sino que también potencian el desarrollo socioemocional del estudiantado. Autores como Estrella Ponce & Pineda Rojas (2025); Flores et al. (2024); y Navarro Rambay & Rodríguez Zambrano (2025) destacan que la implementación sistemática de juegos cooperativos favorece la interacción social positiva y la regulación emocional en contextos educativos inclusivos. Al proporcionar retroalimentación inmediata y permitir adaptaciones flexibles, estos juegos generan entornos de aprendizaje seguros que promueven la participación activa de todos sin temor al error individual.

Este enfoque resulta especialmente relevante en la atención educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Esta condición se caracteriza por dificultades persistentes en la comunicación social, patrones de comportamiento repetitivos y particularidades sensoriales que pueden limitar la participación plena en actividades grupales (García-Cruz et al., 2026). Entre los datos proporcionados por Wu et al. (2024), se muestra que la prevalencia global del TEA en niños y adolescentes oscila entre el 0,7% y el 1,5%, con una incidencia notablemente mayor en hombres que en mujeres, en las clases de Educación Física, según lo expresado por Hortal-Quesada & Sanchis-Sanchis, (2022).

Las habilidades sociales se definen como un conjunto de conductas aprendidas que permiten a los individuos interactuar de manera adecuada y eficaz en diversos contextos sociales, favoreciendo el establecimiento de relaciones interpersonales positivas, una comunicación funcional y la participación activa en actividades grupales. En este sentido, González-Moreno & Molero-Jurado (2021) sostienen que las habilidades sociales integran conductas, emociones y pensamientos que posibilitan la construcción de relaciones sociales de calidad, ajustadas a las demandas del entorno social.

Desde una perspectiva teórica, diversos autores han propuesto clasificaciones de las habilidades sociales en función de su complejidad y finalidad. Goldstein et al. (1989) las agrupan en habilidades sociales básicas, habilidades de planificación, habilidades afectivas, habilidades alternativas a la agresión y habilidades orientadas al afrontamiento del estrés. Por su parte, Monjas (2009)

las organiza en habilidades básicas de interacción social, habilidades para hacer amigos, habilidades conversacionales, habilidades relacionadas con sentimientos, emociones y opiniones, habilidades de solución de problemas interpersonales y habilidades para la relación con personas adultas. Estas habilidades no se desarrollan de manera aislada, sino que interactúan entre sí y se fortalecen a través de experiencias sociales estructuradas, especialmente aquellas que implican dinámicas grupales, normas compartidas y objetivos comunes, como las que se generan en las clases de Educación Física.

En el caso de los estudiantes con TEA, el desarrollo de las habilidades sociales suele presentar mayores desafíos, particularmente en lo relacionado con la reciprocidad social, la comprensión de señales sociales implícitas y la participación en interacciones grupales. Hernández Layna et al. (2022) señalan que el TEA influye principalmente en dos áreas del desarrollo: la comunicación e interacción social y la flexibilidad del pensamiento y del comportamiento. No obstante, estudios recientes evidencian que dichas habilidades pueden desarrollarse de manera progresiva mediante estrategias propias de la educación inclusiva, tales como el uso de apoyos visuales, la estructuración del entorno, la organización del aula y la implementación de rutinas predecibles, elementos clave para el aprendizaje y desarrollo integral de este grupo de estudiantes (Aquino Cobeña et al., 2025).

En el presente estudio, la habilidad social específica a desarrollar es la interacción social, entendida como la capacidad del estudiante para iniciar, responder y mantener intercambios sociales funcionales con sus pares dentro de un contexto grupal. Esta habilidad resulta fundamental en las clases de Educación Física, ya que posibilita la integración activa del estudiante con TEA en dinámicas cooperativas, el respeto de normas, el uso compartido de espacios y la participación en la consecución de objetivos comunes. La evidencia científica indica que los juegos cooperativos en Educación Física constituyen un recurso pedagógico eficaz para promover y fortalecer la interacción social, además de favorecer la transmisión de valores sociales y de convivencia (Flores et al., 2024). Desde esta perspectiva, la Educación Física inclusiva se consolida como un espacio pedagógico estratégico para el fortalecimiento de la interacción social y la promoción de una inclusión educativa efectiva.

Las personas con TEA suelen mostrar dificultades en la planificación de tareas y en la modificación de su pensamiento, tendiendo al autoaislamiento en ambientes que requieren de una alta flexibilidad cognitiva y de una amplia socialización. No obstante, la neuroplasticidad del cerebro infantil permite que intervenciones tempranas basadas en el movimiento y el juego contribuyan a la regulación emocional y al fortalecimiento de la interacción social. De esta manera, la investigación de Torres & González (2025), nos muestran que jugar mejora la

autoestima, toma de decisiones, desarrolla la creatividad, aporta bienestar y facilita la socialización.

Los estudios de Intriago Uquillas et al. (2025), explican que la práctica regular de actividad física estimula la liberación de endorfinas, dopamina y serotonina, neurotransmisores que generan sensación de bienestar y reducen el estrés. Desde esta perspectiva, el TEA se concibe como un espectro heterogéneo en el que las fortalezas individuales pueden potenciarse mediante estrategias pedagógicas adaptadas.

Investigaciones recientes indican que los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) presentan niveles más bajos de autoeficacia social, lo cual se asocia con la manifestación de diversos comportamientos sociales desadaptativos, tales como conductas autolesivas, retraimiento social, comportamientos de oposición, irritabilidad y agresión (Nejati et al., 2024; Sanabria-Boudri et al., 2026). En este sentido, la implementación de juegos cooperativos en las clases de Educación Física contribuye no solo al desarrollo de los contenidos curriculares, sino también a la práctica de valores sociales. Tal como señalan Quintana et al. (2026), la aplicación consciente y sistemática de estas dinámicas favorece la integración entre docentes y estudiantes, promueve una gestión organizativa más colaborativa y potencia la construcción de un espacio educativo caracterizado por un clima positivo y una interacción social significativa.

En Ecuador la política educativa favorece los procesos físico-inclusivos, sin embargo, se evidencia una brecha en la práctica educativa cotidiana, en relación con lo regulativo-normativo. A pesar de que constituye un eje central, los procesos formativos en las instituciones educativas se convierten en un reto para garantizar que todas y todos los estudiantes, independientemente de sus características o necesidades, tengan acceso a una educación de calidad y equitativa (Ecuador. Ministerio de Educación, 2024). En respuesta a esta brecha, el artículo tiene como objetivo diseñar un sistema de juegos cooperativos inclusivos orientado a potenciar las habilidades sociales de estudiantes con TEA en las clases de Educación Física.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un enfoque de investigación mixto para la integración, recopilación y análisis de datos para la comprensión integral del fenómeno estudiado. Este enfoque resulta pertinente para investigaciones en el ámbito de la Educación Física inclusiva, que favoreció valorar tanto las conductas observables, como las percepciones y experiencias de los actores del sistema educativo. El estudio es de tipo no experimental, con alcance descriptivo-explicativo, que partió del análisis bibliográfico y la caracterización de la situación actual del objeto de estudio; para posteriormente explicar a través de un sistema, las relaciones entre sus componentes; finalmente se valida

esta propuesta de solución al problema de investigación, mediante criterio de especialista.

La investigación se desarrolló en una institución educativa, ubicada en la zona 1, en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, Ecuador. La institución ofrece servicios educativos en los niveles de educación inicial, educación general básica y bachillerato, y cuenta con una población de 1200 estudiantes y 66 docentes, de los cuales 6 corresponden al área de Educación Física, distribuidos en jornada matutina y vespertina. Se empleó un muestreo no probabilístico-intencional, con criterio de inclusión definido por la existencia de estudiantes con TEA, en su estructura organizativa grupal. La muestra se integró por 30 estudiantes de un paralelo de Educación General Básica, dentro del cual se encuentra un estudiante con diagnóstico de TEA; se tomó como referencia, además, su docente de Educación Física.

Para poder definir la estructura de análisis fue necesario realizar la categorización de sus principales definiciones, para ello, se asumió como **juegos cooperativos inclusivos**, a las actividades lúdico-motrices en las que los participantes trabajan juntos para lograr un objetivo común, promoviendo la participación equitativa, la aceptación de la diversidad y la colaboración, independientemente de las capacidades físicas, cognitivas o sociales de los estudiantes. Esta definición se valora a partir de la observación sistemática de comportamientos y acciones que evidencian la cooperación, la inclusión y la participación activa de los estudiantes durante las clases de Educación Física.

El resultado de categorización de la definición de **juegos cooperativos inclusivos** ofreció ocho indicadores, a decir de: trabajo en equipo, ayuda entre compañeros, comunicación colaborativa, participación sin discriminación, adaptación de reglas, respeto a la diversidad, iniciativa en el juego, compromiso con la actividad y permanencia en la tarea.

En la definición de la estructura de análisis de la definición de habilidades sociales de estudiantes con TEA en Educación Física, se asumió como el conjunto de conductas observables que permiten al estudiante con TEA interactuar de manera funcional y adecuada con docentes y pares durante las actividades de Educación Física, tales como, juegos, deportes y tareas motrices cooperativas. Las habilidades sociales de estudiantes con TEA en Educación Física se categorizan a partir de conductas observables que evidencian interacción social, comunicación social, cooperación y trabajo en equipo, así como autorregulación emocional, durante la participación en actividades inclusivas y cooperativas en las clases de Educación Física.

El resultado de la categorización de habilidades sociales de estudiantes con TEA en Educación Física definió doce indicadores, a decir de: participación en actividades

grupales, iniciativa social, respuesta social, comunicación verbal y no verbal, comprensión de instrucciones, expresión de necesidades, respeto de turnos, colaboración, aceptación de normas, control emocional, adaptación a cambios y conducta socialmente adecuada.

Los instrumentos utilizados para la caracterización del objeto de estudio fueron la guía de observación a los estudiantes y una entrevista al docente. La guía de observación utilizó 20 indicadores para caracterizar el nivel de desarrollo de los estudiantes en el objeto de estudio. La valoración se realizó mediante una escala de frecuencia de cinco niveles (No se observa, Se observa con apoyo constante, Se observa con apoyo ocasional, Se observa de manera autónoma en algunas situaciones y Se observa de manera autónoma y frecuente).

La entrevista le fue realizada al docente de Educación Física con el propósito de explorar su percepción sobre los juegos cooperativos inclusivos y las habilidades sociales en estudiantes con TEA. Las preguntas se conformaron teniendo como base los 20 indicadores operacionalizados y el procesamiento de los datos se realizó mediante Atlas.ti. El cuestionario a especialistas en Educación Física Inclusiva se utilizó como parte del método de **criterio de especialista, con el objetivo de** valorar la pertinencia del sistema de juegos cooperativos inclusivos, en cuanto a su coherencia metodológica, pertinencia inclusiva y viabilidad-aplicabilidad. La encuesta se conformó con 12 indicadores y una escala con 5 niveles (Muy en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Muy de acuerdo).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan a continuación los resultados obtenidos mediante la guía de observación aplicada a un estudiante con TEA durante la clase de Educación Física. La guía estuvo conformada por 20 indicadores, organizados en dos dimensiones: juegos cooperativos inclusivos y habilidades sociales en Educación Física (Figura 1).



Figura 1. Distribución de los resultados de la guía de observación aplicada al estudiante con TEA según niveles de la escala de observación.

Del total de indicadores observados, 17 se ubicaron en el nivel 1 de la escala, correspondiente a “se observa con apoyo constante”, lo que representa el 85% del total. Por

otra parte, 3 indicadores se ubicaron en el nivel 2, correspondiente a “se observa con apoyo ocasional”, equivalente al 15%. No se registraron indicadores en los niveles 0, 3 y 4, correspondientes a “no se observa”, “se observa de manera autónoma en algunas situaciones” y “se observa de manera autónoma y frecuente”, respectivamente

En la Dimensión I: Juegos cooperativos inclusivos, los indicadores relacionados con trabajo equipo y respeto a la diversidad muestran con registro del nivel 2-se observa con apoyo ocasional. Asimismo, los indicadores vinculados con ayuda entre compañeros, comunicación colaborativa, participación sin discriminación, adaptación de reglas, iniciativa en el juego y compromiso con la actividad y permanencia en la tarea se registraron predominantemente en el nivel 1- se observa con apoyo constante.

En la Dimensión II: Habilidades sociales en Educación Física, los resultados evidenciaron que la mayoría de los indicadores se ubicaron en el nivel 1, entre ellos: participación en actividades grupales, iniciativa social, comunicación verbal y no verbal, comprensión de instrucciones, expresión de necesidades, respeto de turnos, colaboración, aceptación de normas, control emocional, adaptación a cambios y conducta socialmente adecuada. Solo el indicador referido a la respuesta social se registró en el nivel 2- se observa con apoyo ocasional.

Resultados de la entrevista al docente de Educación Física

El análisis de la entrevista aplicada a la docente de Educación Física se realizó tomando como referente la operacionalización previa de las variables **juegos cooperativos inclusivos** y **habilidades sociales de estudiantes con TEA**. Para ello se utilizó el procesador de datos cualitativos Atlas.ti, las frecuencias reportadas corresponden al número de **apariciones codificadas** o **unidades de significado** identificadas en el discurso de la participante. La variable **juegos cooperativos inclusivos** se estructuró en tres dimensiones: **cooperación**, **inclusión** y **participación activa**, integradas por ocho indicadores. A partir del análisis de la entrevista se registraron **11 apariciones codificadas** asociadas a esta variable (Figura 2).

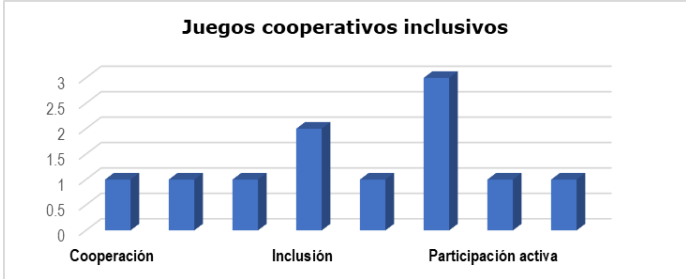


Figura 2. Frecuencia de códigos de la variable juegos cooperativos inclusivos.

En esta variable, la dimensión **inclusión** concentró la mayor frecuencia de codificación con **6 apariciones** que

corresponde al **54,5%**, seguida de **cooperación** con **3 apariciones** con un **27,3%** y **participación activa** con un total de **2 apariciones** dando el **18,2%**. En la dimensión **cooperación**, los indicadores **trabajo en equipo**, **ayuda entre compañeros** y **comunicación colaborativa** registraron **1 aparición** cada uno. En la dimensión **inclusión**, el indicador con mayor frecuencia fue **respeto a la diversidad** con **3 apariciones**, seguido de **participación sin discriminación** con **2** y **adaptación de reglas** con **1**. En la dimensión **participación activa**, los indicadores **iniciativa en el juego** y **compromiso con la actividad** y **permanencia en la tarea** presentaron **1 aparición** cada uno.

La variable **habilidades sociales de estudiantes con TEA** integrada por cuatro dimensiones: **interacción social**, **comunicación social**, **cooperación** y **trabajo en equipo** y **autorregulación emocional**, integradas por doce indicadores. El análisis cualitativo permitió identificar **17 apariciones codificadas** asociadas a esta variable (Figura 3).



Figura 3. Frecuencia de códigos de la variable habilidades sociales de estudiantes con TEA.

En esta variable, la dimensión **interacción social** registró la mayor frecuencia con **6 apariciones** (35,3%), seguida de **comunicación social** y **autorregulación emocional**, con **4 apariciones** cada una (23,5%), y de **cooperación** y **trabajo en equipo**, con **3 apariciones** (17,6%). En la dimensión **interacción social**, el código **respuesta social** presentó **3 apariciones**, seguido de **iniciativa social** con **2** y **participación en actividades grupales** con **1**. En la dimensión **comunicación social**, **expresión de necesidades** registró **2 apariciones**, mientras que **comunicación verbal** y **no verbal** y **comprensión de instrucciones** presentaron **1 aparición** cada una. En la dimensión **cooperación** y **trabajo en equipo**, los códigos **respeto de turnos**, **colaboración** y **aceptación de normas** registraron **1 aparición** cada uno. En la dimensión **autorregulación emocional**, **control emocional** presentó **2 apariciones**, mientras que **adaptación a cambios** y **conducta socialmente adecuada** registraron **1 aparición** cada uno.

De manera global, el análisis de la entrevista mostró una mayor concentración de unidades de significado en la variable **habilidades sociales de estudiantes con TEA** (60,7%), particularmente en la dimensión **interacción social** (35,3%), mientras que en la variable **juegos cooperativos inclusivos** predominó la dimensión **inclusión** (54,5%). La distribución de frecuencias permitió organizar

el comportamiento del discurso docente en correspondencia con las dimensiones e indicadores definidos en la estructura analítica del estudio.

En resumen, se evidencia una marcada dependencia del apoyo constante para la manifestación de conductas asociadas a los juegos cooperativos inclusivos y, especialmente, al desarrollo de habilidades sociales, reflejada en el predominio del nivel 1 en el 85% de los indicadores observados. Esta situación revela limitaciones significativas en dimensiones clave como la interacción social, la comunicación, la cooperación y la autorregulación emocional, las cuales, aunque reconocidas en el discurso docente, con énfasis en la interacción social y la inclusión, no logran consolidarse en la práctica pedagógica de manera autónoma en el estudiante. Se aprecia baja presencia de niveles superiores de desempeño, sugiere la ausencia de estrategias metodológicas sistematizadas que favorezcan la participación activa, la adaptación de reglas y el fortalecimiento progresivo de la autonomía social en contextos motrices.

Sistema de Juegos Cooperativos Inclusivos para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en Educación Física (SJCI-TEA) “Conexión Inclusiva”

A partir de los resultados del diagnóstico inicial, en los que se evidenció una marcada dependencia del apoyo constante y limitaciones significativas en la interacción social, la comunicación, la cooperación y la autorregulación emocional de los estudiantes con TEA, se diseñó el Sistema de Juegos Cooperativos Inclusivos para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en Educación Física (SJCI-TEA) “Conexión Inclusiva”. Este sistema surge como respuesta pedagógica estructurada y sistemática ante la ausencia de estrategias metodológicas progresivas y adaptadas que favorezcan la participación activa y la autonomía social en contextos lúdicos-motrices.

El SJCI-TEA se configura como un modelo pedagógico sistémico, abierto, dinámico y cíclico orientado al desarrollo intencional de habilidades sociales mediante la mediación del juego cooperativo en el contexto de la Educación Física inclusiva. Su objetivo general es potenciar el desarrollo de habilidades sociales en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en las clases de Educación Física.

El sistema se sustenta en los siguientes principios rectores:

- Cooperación e interdependencia positiva.
- Inclusión universal con ajustes razonables.
- Predictibilidad y estructuración del entorno.
- Progresión gradual de la complejidad social y motriz.
- Refuerzo positivo y motivación constante.
- Significatividad lúdica del aprendizaje.

El SJCI-TEA se organiza en cinco subsistemas interdependientes que garantizan coherencia, funcionalidad y mejora continua. El subsistema 1: Diagnóstico teórico y contextual, constituye el punto de partida. A través de la revisión bibliográfica y el análisis del contexto educativo, en donde se identifican las necesidades que evidencian las limitaciones detectadas en el diagnóstico inicial.

El subsistema 2: Fundamentación teórica y pedagógica, integra los fundamentos científicos del sistema, articulando el aprendizaje cooperativo, la neuroeducación, la neuromotricidad, la pedagogía inclusiva. Este subsistema asegura la coherencia epistemológica entre el desarrollo motriz y el socioemocional.

El tercer subsistema consiste el Diseño del sistema SJCI-TEA, ese constituye el núcleo operativo del modelo, aquí se estructuran los juegos cooperativos inclusivos organizados en cuatro niveles progresivos de autonomía del estudiante:

- Nivel 1: Iniciación – dependencia alta.
- Nivel 2: Desarrollo – dependencia moderada.
- Nivel 3: Consolidación – dependencia baja.
- Nivel 4: Generalización – autonomía.

Cada actividad integra contenidos motrices y sociales, aplicando los principios del DUA (múltiples formas de motivación, representación y acción-expresión), apoyos visuales de alto contraste, estructura metodológica anticipación-construcción-consolidación y estrategias de autorregulación emocional.

El subsistema 4: Evaluación por especialistas. Permite validar la pertinencia, coherencia metodológica, pertinencia inclusiva y viabilidad del sistema mediante juicio de expertos.

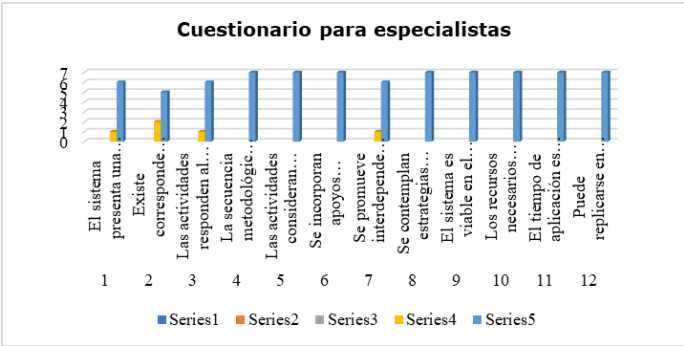
El último subsistema: Rediseño y propuesta final, integra las observaciones derivadas del proceso de validación, permitiendo ajustar y perfeccionar el sistema. Este subsistema, junto con la retroalimentación sistémica continua, asegura la mejora constante y la contextualización del modelo.

La interacción dinámica entre los cinco subsistemas, junto con el flujo de retroalimentación que retorna del Subsistema 5 hacia los Subsistemas 1 y 3, convierte al SJCI-TEA “Conexión Inclusiva” en un modelo flexible y adaptable a diversos contextos escolares ecuatorianos. De esta manera, el sistema supera la espontaneidad metodológica tradicional y orienta la práctica docente hacia un desarrollo intencional y progresivo de las habilidades sociales, consolidando la Educación Física como un espacio privilegiado de inclusión real y efectiva.

Resultados de la validación por criterio de especialistas

La validación del Sistema de Juegos Cooperativos Inclusivos (SJCI-TEA) “Conexión Inclusiva” se realizó

mediante la aplicación del Cuestionario a siete especialistas en Educación Física Inclusiva y en atención a estudiantes con TEA. El instrumento evaluó las dimensiones coherencia metodológica, pertinencia inclusiva, viabilidad y aplicabilidad mediante una escala Likert de 5 puntos en donde 1 = Nada pertinente; 5 = Muy pertinente. Los resultados se presentan en la Figura 4. Como se observa, 9 de los 12 ítems obtuvieron un consenso total, los 7 especialistas marcaron el nivel 5 = Muy pertinente. Los cuatro ítems restantes mostraron una ligera variabilidad, pero mantuvieron una mayoría absoluta en el nivel más alto.



Nota. Escala 1= Nada pertinente a 5= Muy pertinente

Figura 4. Representación de los resultados del cuestionario.

En la Dimensión I: Coherencia Metodológica, los ítems 1, 2 y 3 fueron los únicos con respuestas no unánimes. El ítem 2 (Existe correspondencia entre objetivos y actividades) registró dos especialistas en niveles inferiores, mientras que los ítems 1 y 3 registraron uno cada uno. El ítem 4 (La secuencia metodológica es progresiva) alcanzó consenso total.

En la Dimensión II: Pertinencia Inclusiva, solo el ítem 7 (“Se promueve interdependencia positiva”) presentó una respuesta en nivel inferior; los ítems 5, 6 y 8 obtuvieron el máximo de 7 respuestas en nivel 5.

La Dimensión III: Viabilidad y Aplicabilidad, mostró consenso absoluto en los cuatro ítems (9 al 12), confirmando que el sistema es viable, con recursos accesibles, tiempo adecuado y alta replicabilidad en otras instituciones educativas ecuatorianas.

En términos generales, el 92,9 % de las respuestas totales (77 de 84 posibles) se ubicaron en el nivel 5 (Muy pertinente). Esta elevada consistencia valida científicamente la estructura, pertinencia inclusiva y aplicabilidad práctica del SJCI-TEA. Las observaciones puntuales de los especialistas en los ítems con menor consenso fueron incorporadas en el Subsistema 5 (Rediseño y propuesta final), fortaleciendo la versión definitiva del sistema.

Los resultados de la caracterización revelaron una marcada dependencia del apoyo constante por parte del estudiante con TEA, con el 85 % de los indicadores

ubicados en el nivel “se observa con apoyo constante”. Estas limitaciones se concentraron especialmente en la interacción social, la comunicación, la cooperación y la autorregulación emocional, coincidiendo con lo reportado por Hernández Layna et al. (2022); y Hortal-Quesada & Sanchis-Sanchis (2022), quienes destacan que las dificultades en la reciprocidad social y la comprensión de señales implícitas se acentúan en contextos de alta exigencia motriz y grupal como la Educación Física. Asimismo, el criterio docente confirmó que, aunque se reconoce la importancia de la inclusión, no existen estrategias metodológicas sistematizadas que promuevan la progresión hacia la autonomía social, situación que replica el panorama descrito en estudios nacionales (Aquino Cobeña et al., 2025; Moreira et al., 2024).

Los criterios de los especialistas en Educación Física Inclusiva, arrojaron un consenso muy elevado (92,9 % de respuestas en el nivel “Muy pertinente”), superando los umbrales habitualmente aceptados en estudios de juicio de expertos (Moreira et al., 2024). Los ítems con menor puntuación (correspondencia objetivos-actividades, estructura por fases, enfoque cooperativo e interdependencia positiva) fueron precisamente aquellos que recibieron ajustes en el Subsistema 5 (Rediseño y propuesta final), lo que refuerza la robustez y la capacidad de mejora continua del modelo. Este nivel de consenso es superior al reportado en validaciones similares mediante técnica de grupo nominal (Moreira et al., 2024), lo que confirma la pertinencia, coherencia metodológica y viabilidad del SJCI-TEA en el contexto escolar ecuatoriano.

CONCLUSIONES

El sistema SJCI-TEA “Conexión Inclusiva” se fundamenta en la neuroeducación, neuromotricidad y pedagogía inclusiva, posicionando a la Educación Física como un espacio privilegiado para el desarrollo integral de los estudiantes. Los juegos cooperativos inclusivos activan la neuroplasticidad cerebral y contribuyen al fortalecimiento de habilidades sociales en estudiantes con TEA, dando respuestas a las brechas existentes entre la normativa inclusiva y su aplicación práctica en el contexto ecuatoriano.

Los resultados de la caracterización inicial evidenciaron que el 85 % de los indicadores del estudiante con TEA se ubicaron en el nivel “se observa con apoyo constante”. Estas limitaciones se concentran principalmente, en interacción social, comunicación, cooperación y autorregulación emocional, tanto en la observación directa, como en la percepción de la docente de Educación Física, destacando la falta de sistematicidad en el desarrollo de la autonomía social.

El SJCI-TEA “Conexión Inclusiva” se organiza en cinco subsistemas interdependientes y cuatro niveles progresivos de autonomía, orientados a potenciar intencionalmente las habilidades sociales mediante el juego cooperativo.

La validación por criterio de especialista arrojó un 92,9 % de respuestas en el nivel “Muy pertinente”, confirmando su coherencia metodológica, pertinencia inclusiva y viabilidad práctica en instituciones educativas ecuatorianas.

REFERENCIAS

- Aquino Cobeña, K. I., Lucas Muñoz, G. G., García-Cobas, R., & Guerra Iglesias, D. S. (2025). Conjunto de estrategias para la atención educativa a estudiantes con trastorno del espectro autista en la Unidad Educativa Juan Jacobo Rousseau. *Revista Social Fronteriza*, 5(6), e952. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(6\)952](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(6)952)
- Bonilla Canchingre, Y., & Marcano Molano, P. (2024). Los juegos cooperativos como estrategia psicopedagógica para fortalecer el desarrollo social de niños de primer año en la Escuela de Educación Básica Abraham Lincoln. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3), 1871–1883. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2167>
- Díaz-Rincón, B., & García-Hernández, J. (2022). La neurociencia aplicada a la educación física. *Papeles Salmantinos de Educación*, 26, 11–41. <https://doi.org/10.36576/2695-5644.26.11>
- Estrella Ponce, F. R., & Pineda Rojas, V. R. (2025). Juegos cooperativos: Impacto en el desarrollo de habilidades sociales en la educación física y el deporte. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 12275–12294. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.20029
- Flores Benalcázar, I., Verduga Shiguango, H. A., Gallo Cando, K. M., Gallo Calero, G. Y., & Gallo Calero, J. L. (2024). El juego cooperativo en el desarrollo de habilidades sociales: Una revisión bibliográfica. *MENTOR: Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 3(7), 166–186. <https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.6723>
- García-Cruz, R., Ortiz-Nieto, F., & Moreno-Vargas, N. I. (Comp.). (2026). *Trastorno del Espectro Autista: comprensión, intervención y acompañamiento familiar*. Sophia Editions.
- Goldstein, A., Sprafkin, R., Gershaw, J., & Klein, P. (1989). *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia: Un programa de enseñanza*. Martínez Roca.
- González-Moreno, A., & Molero-Jurado, M. del M. (2021). Una revisión sistemática sobre las variables relacionadas con las habilidades sociales y la creatividad en el periodo de la adolescencia. *Apuntes de Psicología*, 39(3), 159–172. <https://doi.org/10.55414/ap.v39i3.907>
- Hernández Layna, C., Verde Cagiao, M., Vidriales Fernández, R., Plaza Sanz, M., & Gutiérrez Ruiz, C. (2022). *Recomendaciones para la detección y el diagnóstico del trastorno del espectro del autismo en niñas y mujeres*. https://autismo.org.es/wp-content/uploads/2018/09/2021_deteccionydiagnosticomujeres_autismoespana.pdf
- Hortal-Quesada, Á., & Sanchis-Sanchis, R. (2022). Autism spectrum disorder in physical education in primary school: A systematic review. *Apunts Educación Física y Deportes*, 150, 45–55. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/4\).150.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/4).150.06)
- Intriago Uquillas, L. P., Vélez Cedeño, J. G., Viteri Uquillas, J. C., & López Zambrano, M. F. (2025). Educación física y bienestar emocional: Una estrategia para el desarrollo integral en adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 6052–6068. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16320
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). *Mapa de la inclusión en el currículo educativo nacional*. <https://recursos.educacion.gob.ec/red/mapa-de-la-inclusion-en-el-curriculo-educativo-nacional/>
- Monjas, M. (2009). *Programa de enseñanza de habilidades de interacción social para niños y niñas en edad escolar*. CEPE.
- Moreira Solórzano, F. E., Villacis Bustamante, A. M., Castillejo Olán, R., & Maqueira Caraballo, G. C. (2024). Juegos cooperativos inclusivos para estudiantes con trastorno del espectro autista en la educación física. *Revista Mapa*, 6(37), 98–122. <https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/473>
- Navarro, E., & Rodríguez, A. (2025). El juego cooperativo como estrategia lúdica para fomentar la empatía en la resolución de conflictos. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(E2), 1506–1526. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE2/1093>
- Nejati, V., Peyvandi, A., Nazari, N., & Abadi, F. (2024). La efectividad del entrenamiento social en personas con trastorno del espectro autista: Una revisión sistemática y análisis de transferencia. *Scientific Reports*, 14, 32131. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-83953-9>
- Quintana Otero, R. N., Palacios Garay, J. P., Alarcón Díaz, M. A., & Damián Núñez, E. F. (2026). Juegos cooperativos en estudiantes de primaria: Niveles y dimensiones en la clase de educación física. *Revista InveCom*, 6(1), e601075. <https://zenodo.org/records/15509353>
- Rosales, E., Vinuesa, B., Chacón, B., & Bayas, R. (2025). La educación física inclusiva como estrategia para la integración de estudiantes con necesidades diversas. *Prosperus*, 2(3), 818–836. <https://doi.org/10.63535/cx89f674>
- Ruiz Omeñaca, J. V. (2023). Del porqué al cómo de los modelos pedagógicos: Buscando respuestas desde la neurociencia, la psicología y la didáctica de la educación física. En J. Garduño Durán, J. V. Ruiz Omeñaca, C. Velázquez Callado, & A. Valero Valenzuela (Eds.), *Modelos pedagógicos en la educación física y el deporte* (pp. 27–45). Qartuppi.

Sanabria-Boudri, F. M., Cerrón-Lliempe, H. P., Quispe-Quispe, D. A., Razuri-Gamarra, M. Y., Orosco-Naveros, A. B., & Pajares-Briones, J. A. (2026). *Escuchar sin palabras: Guía práctica para la intervención en el autismo infantil*. Sophia Editions.

Torres Aguilar, X. T., & González Hugo, R. H. (2025). *Neuroeducación y su aplicación en la educación física*. Editora BAGAL.

Wu, Y., Ding, L., Zhang, Q., Dong, Y., Tao, C., Li, Z., Li, Z., & Lu, L. (2024). The effect of physical exercise therapy on autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 339, 116074. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2024.116074>

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Perla Azucena Guerrero-Caicedo, Luis David Tipan-Salas, Ruben Castillejo-Olan, Giceya de la Caridad Maqueira-Caraballo: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido, análisis estadístico, supervisión general del estudio.

Declaración ética:

El estudio aborda temas relacionados con estudiantes/ personas vulnerables, pero se realizó únicamente mediante revisión documental, análisis de información secundaria o bases de datos públicas. No implicó la participación directa de seres humanos ni el manejo de información personal identificable.