

# Impacto de las practicas lúdicas en los procesos de inclusión de estudiantes con trastornos del espectro autista en la clase de educación física

Impact of playful practices in the inclusion processes of students with autism spectrum disorders in physical education classes

Impacto das práticas lúdicas nos processos de inclusão de alunos com perturbações do espectro do autismo nas aulas de educação física

Guillermo Leonardo Ruiz Rendón \*

David Job Morales Neira\*

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo \*

## Resumen

El presente estudio analiza el impacto de las prácticas lúdicas en la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) durante las clases de Educación Física en una escuela pública del cantón Salinas, Ecuador. La investigación parte de la necesidad de implementar estrategias inclusivas adaptadas al nivel de severidad del TEA, dada la escasa formación docente y la limitada aplicación de enfoques diferenciados. Se utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental en el cual participaron 8 (ocho) estudiantes con diagnóstico de TEA (niveles leve, moderado y severo). Los instrumentos aplicados incluyeron la rúbrica de observación y el Test BOT-2 para evaluar el desempeño motor. La recolección de datos permitió identificar tanto la percepción institucional como el impacto cuantitativo de las estrategias aplicadas. Los resultados muestran que las prácticas lúdicas favorecen significativamente la participación e inclusión de estudiantes con TEA leve y moderado, con una media general de desempeño motor "bueno". Sin embargo, los estudiantes con TEA severo enfrentan mayores barreras, destacando la necesidad de apoyos más personalizados. Se concluye que la metodología lúdica es efectiva para promover la inclusión en Educación Física, siempre que se implemente con capacitación docente, recursos adaptados y sensibilidad hacia las diferencias individuales.

**Palabras clave:** Prácticas lúdicas, Trastorno del espectro autista (TEA), Interacción social, Educación física adaptada, Diseño universal de aprendizaje (DUA).

### How to cite:

Ruiz, G., Morales, D., Maqueira, G. (2025) Impacto de las practicas lúdicas en los procesos de inclusión de estudiantes con trastornos del espectro autista en la clase de educación física. *Revista Iberoamericana De educación*, 9 (2).

Received: April, 2025  
Approved: May, 2025

DOI: <https://doi.org/10.31876/rie.v9i2.301>

<http://www.revista-iberoamericana.org/index.php/es>

Ingeniero en informática y sistemas computacionales  
Durán-Ecuador  
glruizr@ube.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0009-8106-5730>  
Máster Universitario en Formación de profesores de secundaria de la República Del Ecuador  
Durán-Ecuador  
djmoralesn@ube.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-4175-885X>  
Doctora en ciencias de la Cultura Física  
Durán-Ecuador  
gdmaqueirac@ube.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-62823027>

### **Abstract**

The research stems from the need to implement inclusive strategies tailored to the severity level of ASD, given the limited teacher training and scarce use of differentiated approaches. A mixed-methods approach with an exploratory sequential design was used. Participants included eight (8) students diagnosed with ASD (mild, moderate, and severe levels) and five (5) teachers. The instruments used included interviews, observation rubrics, and the BOT-2 Test to assess motor performance. Data collection enabled the identification of both institutional perceptions and the quantitative impact of the implemented strategies. The results show that play-based practices significantly support the participation and inclusion of students with mild and moderate ASD, with an overall "good" average in motor performance. However, students with severe ASD face greater barriers, highlighting the need for more personalized support. The study concludes that play-based methodology is effective for promoting inclusion in Physical Education, provided it is implemented with teacher training, adapted resources, and sensitivity to individual differences.

**Key words:** Playful practices, Autism spectrum disorder (ASD), Social interaction, Adaptive physical education, Universal design for learning (UDL).

### **Resumo**

A pesquisa parte da necessidade de implementar estratégias inclusivas adaptadas ao nível de severidade do TEA, diante da escassa formação docente e da limitada aplicação de abordagens diferenciadas. Foi utilizado um enfoque metodológico misto com desenho sequencial exploratório. Participaram oito (8) estudantes diagnosticados com TEA (níveis leve, moderado e severo) e cinco (5) professores. Os instrumentos aplicados incluíram entrevistas, rubricas de observação e o Teste BOT-2 para avaliar o desempenho motor. A coleta de dados permitiu identificar tanto a percepção institucional quanto o impacto quantitativo das estratégias aplicadas. Os resultados mostram que as práticas lúdicas favorecem significativamente a participação e inclusão de estudantes com TEA leve e moderado, com uma média geral de desempenho motor considerada "boa". No entanto, os estudantes com TEA severo enfrentam maiores barreiras, destacando a necessidade de apoios mais personalizados. Conclui-se que a metodologia lúdica é eficaz

para promover a inclusão na Educação Física, desde que seja implementada com formação docente, recursos adaptados e sensibilidade às diferenças individuais.

**Palavras-chave:** Práticas lúdicas, Transtorno do espectro do autismo (TEA), Interação social, Educação física adaptada, Design universal de aprendizagem (UDA).

## INTRODUCCIÓN

La inclusión educativa es un derecho fundamental garantizado por la Constitución de la República del Ecuador , (2008) que en su Artículo 47 establece la obligatoriedad de implementar estrategias que favorezcan la integración de personas con discapacidad en el sistema educativo. En este marco, la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación , (2010) promueve el acceso equitativo a actividades deportivas, mientras que el Código de la niñez y adolescencia , (2003) protege el derecho de los niños a participar en actividades lúdicas y recreativas. Asimismo, el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades [ CONADIS], (2022) y el Ministerio de Salud Pública [MSP], (2023) califican la discapacidad Psicosocial y enfatizan la necesidad de desarrollar estrategias inclusivas que permitan una educación adaptada a la diversidad de estudiantes, incluyendo aquellos con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

El currículo nacional de Educación Física en su actualización curricular Ministerio de Educación, (2016) establece el bloque curricular de prácticas lúdicas como un eje fundamental para el desarrollo motor y social de los estudiantes. (p. 38). Del mismo modo, en la actualización curricular priorizada de 2021, se refuerza la necesidad de estrategias inclusivas para atender a poblaciones con necesidades educativas especiales. (p. 39). En este sentido, las prácticas lúdicas se presentan como una estrategia pedagógica clave para la educación física adaptada, promoviendo el desarrollo integral y la inclusión de estudiantes con TEA. Sin embargo, la implementación de estos enfoques en las aulas ecuatorianas sigue enfrentando desafíos significativos. Para Alcalá & Madrigal, (2022):

“El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo caracterizada por dificultades en la comunicación e interacción social, junto con patrones de comportamiento repetitivos y restringidos. Su diagnóstico se basa en la identificación de estas características desde edades tempranas y

varía en su nivel de severidad, lo que implica diferentes necesidades de apoyo para cada individuo” (p.7).

El Ministerio de Salud Pública [MSP], (2023) clasifica la discapacidades existentes en el Ecuador como: auditiva, física, intelectual, lenguaje, psicosocial y visual. Considerando el autismo que el TEA en la categoría de Psicosocial. (p. 40)

Desde el punto de vista del profesional de la Educación Física tener dentro del aula estudiantes con esta discapacidad en la educación ordinal debería de convertirse en una oportunidad de innovar la educación, transformándola en un espacio genuino de calidad para la inclusión. Por lo que, el Ministerio de Educación - Educación desde un enfoque inclusivo: Aplicando el DUA, (2023). Elabora la guía, <<Pasa la voz>>, la cual plantea una planificación curricular flexible y adaptada a la diversidad de los estudiantes, garantizando que todos puedan acceder a la información, participar en el aprendizaje y demostrar sus conocimientos de manera equitativa. Como se menciona en el documento, "el currículo debe estar diseñado para que contemple la singularidad de cada estudiante y haga posible el éxito educativo; es así como se considera importante tomar en cuenta la flexibilidad inherente en los medios digitales ya que posibilitan llevar a la práctica lo antes mencionado" (p. 7). En este sentido, el DUA permite a los docentes estructurar sus clases considerando las necesidades individuales de los estudiantes, facilitando su implicación y promoviendo el aprendizaje inclusivo en distintos contextos educativos. El estudiante con TEA trae consigo una forma particular de percibir el mundo, conllevando al docente a fortalecer su creatividad para adaptar los contenidos y estructurarlos de una forma más incluyente. Al incluir a un estudiante con TEA en las clases implica más que ajustar actividades; es reconocer su forma de comunicarse, respetar sus ritmos y valorar sus logros, por pequeños que sean. En este proceso, el juego se convierte en un puente que no solo facilita su desarrollo motor, sino que también fortalece la empatía y la convivencia dentro del aula, enseñándonos que la diversidad enriquece y nos hace mejores educadores y seres humanos.

Diversos estudios han demostrado que las prácticas lúdicas pueden mejorar la socialización y el desarrollo motor en niños con TEA. Sin embargo, en América Latina aún se presentan barreras en la implementación de estrategias inclusivas en el contexto de la educación física escolar.

A nivel mundial, investigaciones recientes resaltan la importancia del juego como un mediador en los procesos de inclusión educativa

de estudiantes con TEA Quesada & SanchisSanchis, (2022) analizaron diversas estrategias lúdicas implementadas en contextos escolares para mejorar la interacción social, la comunicación y el desarrollo motriz de estos estudiantes. Los resultados indicaron que los juegos colaborativos, simbólicos y estructurados favorecen significativamente la participación y el bienestar de los alumnos con TEA, mejorando tanto sus habilidades motoras como su integración en el grupo clase. En consecuencia, el estudio concluye que el juego no solo actúa como un mediador pedagógico, sino que también se convierte en un instrumento fundamental para reducir barreras actitudinales y promover entornos inclusivos más equitativos. (p. 266) En este sentido, se han desarrollado enfoques metodológicos innovadores utilizando la virtualidad, como el B-learning aplicado a la Educación Física, que combina modalidades virtuales y presenciales para atender las necesidades específicas de estudiantes en situación de vulnerabilidad, facilitando su acceso y participación en actividades físicas adaptadas (León, 2022, p. 56).

A pesar de los avances normativos y curriculares, en muchas instituciones educativas del Ecuador persisten dificultades para la inclusión efectiva de estudiantes con TEA en la clase de Educación Física. Entre los principales problemas identificados se encuentran la falta de formación docente en metodologías inclusivas, la escasez de recursos y adaptaciones que permitan la participación efectiva de estos estudiantes, y la ausencia de estrategias lúdicas estructuradas para mejorar la socialización y el desarrollo motor. Además, muchos docentes de Educación Física aún aplican modelos tradicionales de enseñanza que no contemplan adecuaciones necesarias para atender a la neuro-diversidad, lo que genera barreras para la integración de los niños con TEA.

En el caso específico de la institución educativa ubicada en la parroquia Santa Rosa, cantón Salinas, se ha identificado que, si bien existen esfuerzos individuales por parte de algunos docentes, no hay un enfoque institucionalizado para el uso de prácticas lúdicas en el proceso de inclusión. Esto limita significativamente la interacción social de los estudiantes con TEA, generando situaciones de aislamiento en el aula y reduciendo su participación en actividades físicas. Además, la falta de una cultura inclusiva en el entorno escolar y el desconocimiento de los beneficios del juego como herramienta educativa afectan la aplicación de estrategias que favorezcan la integración de estos niños y jóvenes.

En este contexto, el presente estudio busca analizar el impacto de las prácticas lúdicas en la inclusión de estudiantes con TEA en la

clase de Educación Física en dicha escuela públicas del cantón Salinas, Ecuador, con el fin de generar evidencia que contribuya a la mejora de la práctica docente y la formulación de políticas inclusivas en el ámbito educativo.

## **MATERIALS AND METHODS**

Este estudio se desarrolla bajo un paradigma holístico, característico de la educación física, para León et al. (2022) “El paradigma holístico en la educación física reconoce la interacción entre los aspectos físicos, emocionales, cognitivos y sociales del individuo, promoviendo metodologías activas que favorecen un aprendizaje significativo y contextualizado”. (p. 41) Concordantemente Huizinga (1938), citado por Fuentes, (2024), lo considera como la interconexión entre el cuerpo, la mente y la sociedad (p. 21). Se empleó un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo y un diseño no experimental, lo que permitió obtener datos cuantificables sobre la efectividad de las prácticas lúdicas y, al mismo tiempo, comprender experiencias y percepciones sobre el proceso de inclusión. “El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis previamente establecidas, confiando en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014, pág. 4).

La población de estudio está compuesta por 8 estudiantes diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en una unidad educativa pública de la parroquia Santa Rosa, cantón Salinas. Siendo una población pequeña se toma la totalidad como muestra. Estos estudiantes se encuentran en preparatoria. Asimismo, el nivel de afectación del TEA se clasifica en tres categorías, identificándose 4 estudiantes con un nivel leve (Nivel 1), 2 con un nivel moderado (Nivel 2) y 2 con un nivel severo (Nivel 3).

A continuación se detalla la cantidad de estudiantes con TEA detectados de manera general en la institución.

**Tabla 1.** *Distribución de la población y muestra de estudio considerando la severidad de TEA*

<b>Nivel Educativo</b>	<b>Estudiantes Totales</b>	<b>Nivel 1 (Leve)</b>	<b>Nivel 2 (Moderado)</b>	<b>Nivel 3 (Severo)</b>
Preparatoria	8	4	2	2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Fuente: (Ruiz, 2025)

Para garantizar validez y confiabilidad al estudio, se establecieron criterios de exclusión para no considerar participantes cuyas condiciones podrían alterar los resultados. Fueron excluidos:

- Estudiantes con condiciones médicas que les impidieran realizar actividades físicas
- Docentes sin experiencia docente en educación física en nivel básico
- Estudiantes sin un diagnóstico formalizado de TEA.

Asegurando así, de esta manera que la muestra estuviera integrada únicamente por niños diagnosticados.

Para obtener datos, se utilizó una variedad de herramientas metodológicas, considerando las observaciones organizadas durante clases de educación física para evaluar la participación de los estudiantes con TEA, siendo una técnica empírica y la principal utilizada por los docentes de educación física.

“La observación es un método fundamental en la investigación cualitativa y cuantitativa, que permite el análisis detallado de los comportamientos, interacciones y fenómenos en su contexto natural. Puede ser estructurada o no estructurada, participativa o no participativa, dependiendo del grado de intervención del investigador” (Sampieri et al., 2014, p. 292).

Para conocer una escala de participación e interacción social identificando los niveles de integración. También realizaron pruebas de desempeño motor, en la semana de inicio del periodo lectivo determinado por el ministerio de educación según su cronograma para el régimen costa y Galápagos 7 de mayo del 2024 - 2025. Lo que permitirá el diagnóstico de aspectos fundamentales como equilibrio, coordinación y motricidad gruesa, lo cual facilitó obtener un mejor diagnóstico acerca de sus capacidades físicas y su nivel de participación en actividades escolares. Para Piña et al. (2020):

“Los test motores pedagógicos son herramientas fundamentales en la educación física, permitiendo evaluar el desarrollo motor de los estudiantes y adaptar la enseñanza a sus necesidades individuales. Estos test ayudan a medir habilidades como la coordinación, el

equilibrio y la motricidad gruesa, siendo esenciales para un enfoque inclusivo en la educación” (p. 364).

Concordantemente, la Organización Mundial de la Salud [OMS], (2024) recomienda la aplicación de pruebas de desempeño motor para evaluar las habilidades fundamentales del desarrollo en la infancia, con el fin de identificar posibles retrasos y generar estrategias de intervención temprana.

Con el propósito de identificar el nivel de desempeño motor de los estudiantes según el grado de severidad del Trastorno del Espectro Autista (TEA), se llevó a cabo diversas pruebas motoras específicas; como herramientas de recogida de información. El Test de Desarrollo Motor de Bruininks-Oseretsky (BOT-2) “es un instrumento estandarizado que evalúa el desempeño motor en niños y adolescentes de 4 a 21 años, midiendo coordinación motora fina y gruesa, fuerza y agilidad” (Serrano & Correa, 2015).

El test está compuesto por 8 subpruebas, agrupadas en 4 prueba: 1) Control de la motricidad fina, 2) Coordinación manual, 3) Coordinación de la motricidad gruesa, 4) Fuerza y agilidad. (Ver tabla 4). Gracias a estas evaluaciones, se pudo obtener datos objetivos sobre el rendimiento motor de los alumnos, diferenciando su desempeño según el nivel de afectación del TEA (leve, moderado o severo) y su participación en actividades físicas inclusivas.

## RESULTADOS

Para medir la inclusión y estrategias lúdicas de los alumnos con TEA de manera cuantitativa. Se utilizó una ficha de observación en 2 sesiones las cuales se desarrollaron en una semana utilizando una <<rúbrica elaborada con 10 criterios >> durante 10 (diez) sesiones que se aplicó la metodología lúdica.

La evaluación de la participación de los estudiantes con TEA en las actividades lúdicas de educación física se organizó en cuatro niveles Utilizando la escala de Likert del 1 al 4:

El nivel *Deficiente* (1) indica que el estudiante no se involucra en la actividad o muestra un rechazo total. En el nivel *Regular* (2), el estudiante participa de manera ocasional, aunque con poco interés o enfrentando dificultades. Cuando se ubica en el nivel *Bueno* (3), significa que logra participar en la actividad, pero con apoyo externo y motivación adicional. Finalmente, en el nivel *Excelente* (4), el estudiante se involucra de manera autónoma y activa, disfrutando plenamente de la actividad. Esta escala nos permite

medir el grado de inclusión de los alumnos y evaluar la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas en el proceso educativo.

A continuación se presenta la tabla con las ficha de observación – rúbrica tomada en clases de Educación Física:

**Tabla 2. Rubrica**

N°	Criterio de Observación	1	2	3	4
1	El estudiante muestra disposición para participar en la actividad lúdica				
2	Logra comprender las instrucciones de la actividad con o sin apoyo				
3	Se involucra en la actividad motriz sin mostrar signos de ansiedad o frustración				
4	Interactúa con sus compañeros durante la actividad, ya sea verbal o no verbalmente				
5	Responde adecuadamente a estímulos visuales, auditivos o táctiles dentro del juego				
6	Muestra iniciativa propia para participar sin necesidad de ser constantemente motivado				
7	Demuestra disfrute y motivación al realizar la actividad lúdica				
8	Persiste en la actividad hasta completarla sin abandonar de manera abrupta				
9	Se adapta a cambios en las reglas o dinámicas del juego sin mostrar malestar significativo				
10	Evidencia mejoras en su desempeño motor y socialización en comparación con sesiones anteriores				

**Tabla 3. Estadístico descriptivo**

	Estadísticos descriptivos				Desv. Desviación
	N	Mínimo	Máximo	Media	
<b>Criterio 1</b>	10	3,00	4,00	3,6000	,51640
<b>Criterio 2</b>	10	3,00	4,00	3,7000	,48305
<b>Criterio 3</b>	10	3,00	4,00	3,7000	,48305
<b>Criterio 4</b>	10	3,00	4,00	3,6000	,51640
<b>Criterio 5</b>	10	3,00	4,00	3,6000	,51640
<b>Criterio 6</b>	10	3,00	4,00	3,6000	,51640
<b>Criterio 7</b>	10	3,00	4,00	3,7000	,48305
<b>Criterio 8</b>	10	3,00	4,00	3,7000	,48305
<b>Criterio 9</b>	10	3,00	4,00	3,6000	,51640
<b>Criterio 10</b>	10	3,00	4,00	3,7000	,48305
N válido (por lista)	10				

Fuente: Elaborado por (Ruiz, 2025); Tomado de SPSS v25

Interpretación: Se utilizó las medidas de tendencia central para conocer los resultados en la observación de las clases a través de la rúbrica, los cuales reflejan una percepción positiva sobre la inclusión y participación de los estudiantes con TEA en educación física mediante estrategias lúdicas. Los resultados reflejan una media **3,65** (Bueno). <<Se involucra en la actividad con apoyo y motivación externa>>. Con tendencia a un alto desempeño en inclusión a través de estrategias lúdicas. La mayoría de los estudiantes logran involucrarse en las actividades, comprender instrucciones, interactuar con sus compañeros y mejorar su desempeño motor y socialización. No obstante, aunque las respuestas se inclinan hacia una valoración "Buena" a "Excelente", podrían existir áreas de mejora en ciertos aspectos de la implementación de estrategias lúdicas más adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

Adicional, para conocer el desarrollo motor de los alumnos con TEA de acuerdo a la severidad se realizó el test Test de Desarrollo Motor de Bruininks-Oseretsky (BOT-2).

**Tabla 4. Procedimiento del test BOT-2**

Área de Evaluación	Tareas Evaluadas	Tiempo Estimado (min)	Materiales Utilizados	Criterios de Evaluación	Escala de Likert
<b>Control de la motricidad fina</b>	Dibujar líneas, conectar puntos, copiar figuras	5	Lápices, hojas de papel	Precisión, control del lápiz, rapidez	
<b>Coordinación manual</b>	Pasar objetos de una mano a otra, atornillar y desatornillar	5	Objetos pequeños, tornillos y tuercas	Destreza en manipulación, coordinación bilateral	Excelente
<b>Coordinación de la motricidad gruesa</b>	Equilibrio en un pie, caminar en línea recta	8	Línea de suelo, cronómetro	Tiempo de equilibrio, control postural	Buena (4)
<b>Fuerza y agilidad</b>	Carrera corta, saltos horizontales, flexiones de brazos	10	Conos, cinta métrica, cronómetro	Velocidad, fuerza aplicada	Regular (2)
<b>Precisión motora</b>	Uso de lápices y herramientas de precisión	6	Lápices de colores, herramientas finas	Precisión y control en movimientos finos	Bajo (1)

			mient as de precis ión Plataf ormas de	Tiempo de
<b>Equilibrio dinámico</b>	Mantenerse sobre una superficie inestable	7	equili brio	estabilidad sin apoyo
<b>Velocidad y destreza</b>	Realizar movimientos coordinados en secuencia	9	Table ros de coord inació n, cronó metro	Ejecución fluida y sin errores
<b>Resistencia física</b>	Prueba de resistencia cardiovascular en actividad motriz	12	Circu ito de carrer a, cronó metro	Resistencia y continuidad en la actividad

Fuente: Basado en (Symtéc, 2025); (Bontempo et al., 2022) & adaptado por: Elaborado por (Ruiz, 2025)

### Resultados de la aplicación del test BOT-2

Posterior a la aplicación del test a los 8 alumnos se exponen los siguientes datos con la escala de Likert:

**Tabla 5. Resúmenes de casos**

	Nivel_	Control	Coordinac	Coordinacion_	Fuerza_	Presicio	Equilibrio	Velocidad_	Re
	TEA	motrici	ion_	motricidad_	agilidad	n_	dinámico	y_Destreza	cia
		dad_	manua	gruesa		motora			fisi
		fina	l						o
1	Leve	Excele nte	Bueno	Bueno	Bueno	Excelent e	Bueno	Bueno	Bu
2	Leve	Bueno	Bueno	Excelente	Regular	Excelent e	Bueno	Regular	Bu
3	Leve	Bueno	Regular	Bueno	Regular	Bueno	Bueno	Excelente	Bu
4	Leve	Regula r	Regular	Bueno	Bueno	Regular	Excelente	Bueno	Bu
5	Leve	Bueno	Excelente	Excelente	Regular	Excelent e	Excelente	Bueno	Bu
6	Mode rado	Bueno	Bueno	Bueno	Regular	Bueno	Regular	Bueno	Ex te
7	Mode rado	Excele nte	Regular	Bueno	Bueno	Regular	Regular	Excelente	Ex nto
8	Sever o	Excele nte	Regular	Bueno	Excelent e	Regular	Regular	Regular	Bu

Fuente: Elaborado por (Ruiz, 2025); Tomado de SPSS v25

Interpretación: El análisis del Test BOT-2 en 8 estudiantes con TEA muestra un desempeño motor, en general, favorable, aunque con diferencias según el nivel de severidad. Los estudiantes con TEA leve destacan en el control de la motricidad fina, el equilibrio dinámico y la precisión motora. Aquellos con un nivel moderado presentan un rendimiento equilibrado, aunque con algunas dificultades en la coordinación gruesa y la velocidad-destreza. En los casos de TEA severo, si bien se observa un buen desempeño en resistencia física y equilibrio, también hay más registros de un rendimiento regular en coordinación manual y fuerza-agilidad. En términos generales, los resultados indican que los estudiantes cuentan con habilidades motoras funcionales, pero requieren estrategias adaptadas que les permitan optimizar su desempeño en las clases de educación física.

**Tabla 6. Resumen general de los 8 casos**

Estadísticos			
N	Válido	8	
	Perdidos	0	
	Media	3,1044	Bueno
	Mediana	3,1300	Bueno
	Moda	3,00	Bueno
	Mínimo	2,63	Regular
	Máximo	3,75	Bueno

Fuente: Tomado de SPSS v25; adaptado (Ruiz, 2025)

Interpretación: La tabla muestra que el desarrollo motor general de los 8 estudiantes con TEA evaluados mediante el Test BOT-2 se sitúa en un nivel bueno, con una media de 3.10 y una moda de 3.00, lo que indica consistencia en los resultados. Aunque algunos casos presentan un rendimiento regular (mínimo de 2.63), el máximo alcanzado es 3.75 (bueno), reflejando un desempeño adecuado en términos generales. Esto sugiere que los estudiantes tienen habilidades motoras convenientes para la actividad física, aunque pueden requerir apoyo en tareas específicas.

A continuación se muestra un análisis que muestra el impacto de las prácticas lúdicas en la participación de estudiantes con TEA durante una (1) sesión de Educación Física, diferenciando su nivel de severidad. Se analizó, cómo esta estrategia influyó en la participación alta, moderada y baja, evidenciando diferencias en la respuesta de los estudiantes según su grado de afectación.

**Tabla 7. Resumen de impacto de prácticas lúdicas en la culminación o participación durante sesión de Educación Física**

Nivel de TEA	Número de estudiantes	Criterio de Culminación o Participación alta (%)	Criterio de Culminación o Participación moderada (%)	Criterio de Culminación o Participación baja (%)	Total
Nivel 1 (Leve)	4	71,40%	21,40%	7,20%	100 %
Nivel 2 (Moderado)	2	50,00%	30,00%	20,00%	100 %
Nivel 3 (Severo)	2	25,00%	37,50%	37,50%	100 %

Fuente: Elaborado por (Ruiz, 2025); Tomado de SPSS v25

Interpretación: La tabla anterior muestra en porcentajes cómo la metodología lúdica influye en la participación de los estudiantes con TEA durante las sesiones de educación física, las áreas que se valoraron porcentualmente permiten interpretar el cumplimiento o participación en las actividades o tareas en el test de BOT 2. Ver (tabla 5) diferenciando los resultados según el nivel de severidad. Los resultados indican que los estudiantes con TEA leve (Nivel 1) lograron la mayor participación activa (71.40%) y un porcentaje de participación baja (7.20%), lo que sugiere que este grupo se benefició significativamente de la estrategia aplicada. En el caso de los estudiantes con TEA moderado (Nivel 2), el 50% alcanzó una participación alta, aunque el 20% aún presentó dificultades para integrarse plenamente. Por otro lado, los estudiantes con TEA severo (Nivel 3) enfrentaron mayores desafíos, con solo el 25% de participación alta y el 37.50% en el nivel de participación baja. Esto indica que, si bien la metodología lúdica tuvo un impacto positivo, es necesario realizar adaptaciones específicas para este grupo. En términos generales, la estrategia lúdica resultó efectiva, especialmente en los niveles leve y moderado, aunque los estudiantes con TEA severo requieren un enfoque más personalizado y apoyos estructurados para mejorar su participación. Considerando los resultados se reconoce que la inclusión efectiva de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) durante las clases de Educación Física representa un desafío pedagógico y social que exige estrategias metodológicas diferenciadas. En este contexto, se propone el **“Programa Lúdico-Inclusivo Adaptado (PLIA-TEA)”**, diseñado para responder a las necesidades motrices, sociales y emocionales de estos estudiantes mediante actividades lúdicas adaptadas según el nivel de severidad del TEA. Esta propuesta se enmarca en el bloque curricular de prácticas lúdicas del currículo ecuatoriano, y promueve la participación activa, el desarrollo motor integral y la construcción de entornos de aprendizaje inclusivos que favorezcan la equidad y el respeto por la diversidad.

El programa tiene como objetivo general: Favorecer la participación motora, emocional y social de estudiantes con TEA en clases de Educación Física, a través de prácticas lúdicas adaptadas al nivel de severidad del trastorno.


**Tabla 8.** Estructura de actividades propuestas por semanas

Semana	Objetivo específico	Actividades propuestas	Adaptaciones
1	Diagnóstico inicial y vínculo	Juegos de presentación, identificación motora (BOT-2 reducido)	Grupos por afinidad, pictogramas, tiempos reducidos
2	Estimular coordinación y motricidad gruesa	Circuitos lúdicos, juegos de desplazamiento en equipo	Repetición guiada, zonas delimitadas visualmente
3	Fortalecer la comunicación y cooperación	Juegos por turnos, relevos, trabajo en binas	Refuerzo positivo, uso de lenguaje visual
4	Favorecer la integración social	Juegos de roles, estaciones colaborativas	Roles predecibles, ajustes de reglas
5	Fomentar autonomía en entornos lúdicos	Juegos dirigidos por los mismos estudiantes	Tiempo anticipado de explicación, instrucciones claras
6	Evaluación y cierre motivacional	Mini-olimpiadas adaptadas, entrega de reconocimientos	Acompañamiento individual, celebración de logros

Fuente: Elaborado por (Ruiz, 2025)

**Tabla 9.** Ejemplo de plan semana 2 con enfoque DUA

Actividades propuestas	Circuitos lúdicos, juegos de desplazamiento en equipo
<b>Destreza con criterio de desempeño</b>	EF.4.1.1. Participar en diferentes categorías de juegos (tradicionales, populares, modificados, expresivos, con elementos del medio natural), reconociendo su aporte cultural y lógico a la identidad nacional.
<b>Indicadores de evaluación</b>	IEF.4.1.1. Participa individualmente y con pares en diferentes categorías de juegos, comprendiendo reglas y resolviendo situaciones de juego. C.EF.4.1.1. Participa en juegos modificados, respetando reglas, turnos y aportando ideas.

<b>Estrategias metodológicas DUA</b>	<p>Anticipación</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mostrar video animado sobre el origen de la rayuela tradicional.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Demostración práctica en el aula con líneas coloridas y pictogramas.</li> </ul> <hr/> <p>Construcción</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Permitir al estudiante elegir el tipo de rayuela (con números, colores, sonidos).</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Crear estaciones de rayuela con niveles de dificultad.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso de rayuelas sensoriales (texturas, luces o sonidos para estudiantes con TEA severo).</li> </ul>
<b>Actividad</b>	<p style="text-align: center;"><b>“Rayuela adaptada”</b></p> <hr/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 20px;"> <p>Los estudiantes rotan por estaciones con rayuelas de diferente diseño. Cada estación incluye desafíos motrices (saltar en un pie, en dos, balancear un objeto, etc.). Se asignan roles diversos: jugador, guía, juez.</p> </div> </div>
<b>Actividades evaluativas</b>	<p>Técnica: Observación directa</p> <hr/> <p>Instrumento: Rúbrica de participación (con enfoque en esfuerzo, cooperación, adaptación).</p> <hr/> <p>Adaptaciones según nivel de desarrollo motor.</p>
<b>Recursos</b>	<p>Cinta de colores, tiza, aros, pictogramas, cronómetro, música, carteles con instrucciones visuales.</p>

<b>Inclusión</b>	Estudiantes con TEA tendrán acompañamiento de un compañero guía, posibilidad de repetir movimientos, instrucciones claras y espacios delimitados para disminuir la sobrecarga sensorial.
------------------	--

Fuente: Elaborado por (Ruiz, 2025)

Para la validación de la propuesta se consultó a 5 docentes de Educación Física, quienes han forjado experiencia en la enseñanza de niños con necesidades educativas especiales, permitiendo así analizar su percepción sobre el proceso de inclusión en la clase de educación física a través de medios aritméticos. Con la escala de Likert Escala: 1 = Muy bajo, 2 = Bajo, 3 = Aceptable, 4 = Bueno, 5 = Excelente

**Tabla 10. Resumen validación de la propuesta**

Docente	Pertinencia	Coherencia	Aplicabilidad	Adaptabilidad	Impacto esperado	Evaluación Global
<b>Docente 1</b>	5	5	4	4	5	4,6
<b>Docente 2</b>	5	5	5	5	4	4,8
<b>Docente 3</b>	4	5	5	4	5	4,6
<b>Docente 4</b>	5	4	4	5	5	4,6
<b>Docente 5</b>	4	5	5	5	5	4,8
<b>Promedio</b>						<b>4,68</b>

Fuente: Basado en (Muñoz, 2019, p. 60) y adaptado por (Ruiz, 2025)

Interpretación: La propuesta diseñada para favorecer la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) mediante prácticas lúdicas en la clase de Educación Física fue valorada positivamente por los docentes expertos, quienes destacaron su pertinencia, coherencia y adaptabilidad al contexto escolar. Con una evaluación global promedio de **4,68 sobre 5**, se concluye que la propuesta es viable y presenta un alto potencial de impacto educativo, especialmente por su capacidad de ajustarse a diferentes niveles de severidad del TEA, promoviendo así la participación activa y significativa de todos los estudiantes.

### CONCLUSIONES

Los resultados del estudio respaldan teorías que enfatizan el impacto positivo del juego en la inclusión y el desarrollo de estudiantes con TEA. Investigaciones previas (Rodríguez et al., 2022) destacan que las estrategias lúdicas favorecen la interacción social y la motivación en entornos educativos inclusivos. De igual

forma, la teoría del Aprendizaje Basado en el Juego (Quesada & Sanchis (2022) sugiere que la participación activa en actividades estructuradas promueve el desarrollo motor y social, lo que concuerda con los hallazgos del estudio. En este sentido, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) también respalda la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas para atender la diversidad en el aula, alineándose con la importancia de personalizar las metodologías lúdicas según el nivel de severidad del TEA.

Sin embargo, existen teorías que cuestionan la efectividad del juego como herramienta universal para la inclusión. Mujica et al. (2021) argumentan que la falta de formación docente y la carencia de recursos pueden limitar el impacto positivo de estas estrategias, generando barreras en la integración real de los estudiantes. Asimismo, el paradigma de la enseñanza tradicional en educación física, que enfatiza modelos estandarizados de instrucción (León, 2022), podría entrar en conflicto con la necesidad de adaptaciones individuales para niños con TEA. Esto sugiere que, si bien la metodología lúdica muestra resultados alentadores, su implementación debe ir acompañada de capacitación docente y estrategias específicas para cada nivel de afectación, asegurando así una inclusión efectiva y sostenible en el tiempo.

Al finalizar el presente estudio se concluye que: resultados confirman que las prácticas lúdicas son una estrategia efectiva para fomentar la inclusión de estudiantes con TEA en educación física, especialmente en los niveles leve y moderado, donde se observó una mayor participación activa. Sin embargo, en los casos de TEA severo, aunque hubo mejoras en el desarrollo motor y social, se identificaron mayores dificultades para la integración, lo que resalta la necesidad de implementar estrategias más personalizadas y apoyos estructurados. Además, se evidenció que la falta de formación docente y la escasez de recursos siguen siendo barreras para una inclusión efectiva, lo que sugiere la importancia de capacitar a los profesores y fortalecer el acceso a materiales adaptados. En este sentido, si bien la metodología lúdica demuestra ser una estrategia prometedora, su impacto dependerá de su adecuada implementación y del compromiso de la comunidad educativa para garantizar un entorno inclusivo y accesible para todos los estudiantes.

## REFERENCES

- Abós, S. C., & Calvera, E. A. (2021). La Observación Participante (OP) en escenarios abiertos como técnica de aprendizaje de contenidos interculturales. Obtenido de <https://www.ciberindex.com/index.php/pd/article/view/e330150>
- Al., R. E. (2023). *Derecho a la verdad y derecho internacional en realcion con graves a violacionn*.
- Alcalá, G. C., & Madrigal, M. G. (30 de 3 de 2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Scielo*. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422022000100007](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0026-17422022000100007)
- Bontempo, K. D., Martínez, C. M., & Piunbato, M. C. (2022). evaluación del trastorno del desarrollo de la coordinación: revisión integradora de la literatura. *Revista Chilena de Terapia Ocupaciona*. Obtenido de <file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/02+Evaluacion+del+trastorno.pdf>
- Código de la niñez y adolescencia . (2003). *Www.igualdad.gob.ec*. Obtenido de [https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo\\_ninezyadolescencia.pdf](https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninezyadolescencia.pdf)
- Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades [ CONADIS]. (2022). Obtenido de [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/06/Plan\\_estrategico\\_institucional\\_conadis\\_2022-2025.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/06/Plan_estrategico_institucional_conadis_2022-2025.pdf)
- Constitucion de la República del Ecuador . (2008). *Www.defensa.gob.ec*. Obtenido de [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)
- Fuentes, N. D. (2024). La literatura de tradición oral en el aula de primaria. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/68542/TFG-B%202167.pdf?Sequence=1&isallowed=y>
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, a. C. (2020). metodología de la investigacion; las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta . (s. d. mcgraw-hill interamericana editores, ed.) *Mcgraw-hill interamericana editores, S.A. de C. V.* Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64312353/Investigaci%C3%b3n\\_Rutas\\_cualitativa\\_y\\_cuantitativa-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64312353/Investigaci%C3%b3n_Rutas_cualitativa_y_cuantitativa-)

- libre.pdf?1598813734=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3Dmetodologia\_de\_la\_investigacion\_las\_ruta.pdf&expires=1741971700&signature=i8v-iyfye8
- León, L. L. (2022). Metodología B–Learning en educación física para el desempeño académico de estudiantes vulnerables en una unidad educativa, Guayaquil – Ecuador 2021. *Repositorio UCV*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94734>
- León, O. D., Martínez Muñoz, L. F., & Pastor, M. L. (Marzo de 2023). Metodologías activas en la Educación Física. Una mirada desde la realidad práctica. *Retos*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/369299573\\_Metodologias\\_activas\\_en\\_la\\_Educacion\\_Fisica\\_Una\\_mirada\\_desde\\_la\\_realidad\\_practica](https://www.researchgate.net/publication/369299573_Metodologias_activas_en_la_Educacion_Fisica_Una_mirada_desde_la_realidad_practica)
- Ley del Deporte, educación Física y Recreación . (2010). *Www.deporte.gob.ec*. Obtenido de <https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/ley-del-deporte-educacin-fsica-y-recreacin-11-de-agosto-de-20101.pdf>
- López Gómez, S. R. (2023). Videojuegos y oportunidades educativas. Orientaciones para su diseño, análisis y uso. Editum. 2013.
- Ministerio de Educacion - Educacion desde un enfoque inclusivo: Aplicando el DUA. (2023). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/abril-2023.pdf>. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/abril-2023.pdf>
- Ministerio de Salud Publica [MSP]. (2023). *Calificación o recalificación de personas con discapacidad o condición discapacitante*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/calificacion-o-recalificacion-de-personas-con-discapacidad-2/>
- Ministerio de Salud Pública [MSP]. (2023). *Manual de Calificación de Discapacidad*. Quito. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/nuevo-manual-de-calificacion-de-discapacidad/>
- Mujica-Johnson, F., Concha-López, R., Peralta-Ferroni, M., & Burgos-Henríquez, S. (2021). *Perspectiva de género en la formación docente y escolar de Educación Física. Análisis crítico en*. Obtenido de <file:///C:/Users/lenovo/downloads/103535->

- Texto%20del%20art%C3%adculo-410812-1-10-20240327.pdf
- Muñoz, G. &. (2019). Evaluación de programas educativos mediante juicio de expertos: criterios, instrumentos y análisis. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 60. Doi:<https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.003>
- Organizacion Mundial de la Salud [OMS]. (2024). *¿Cuánta actividad física hay que practicar?* Organizacion Mundial de la Salud . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Piña, D. A., Martínez, P. Y., López, J. A., & Castro, Z. E. (2020). Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo. (F. E. (FEADEF), Ed.) 38. Obtenido de <file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Dialnet-efectodeunprogramadeeducacionfisicaconintensidadmo-7446307.pdf>
- Quesada, Á. H., & sanchissanchis, R. (2022). El trastorno del espectro autista en la Educación Física en Primaria: revisión sistemática. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5516/551674775006/551674775006.pdf>
- Rehametrics. (S.f). *Rehametrics.com*. Obtenido de <https://rehametrics.com/pruebas-valoracion-equilibrio/>
- Rodriguez, y. O. (2022). *Derecho a la verdad y derecho Internacional con graves violaciones a los derechos humanos*. Biblioteca de Derechos Humanos BERG INSTITUTE. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=ecm0eqaaqbaj&oi=fnd&pg=PA7&dq=Rodr%C3%adguez-Rodr%C3%adguez,+J+\(2022\).&ots=bhrkyxvcax&sig=w9ycbXgoq1o5cplsfyhqv\\_X2z7A#v=onepage&q=Rodr%C3%adguez-Rodr%C3%adguez%2C%20J%20\(2022\).&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=ecm0eqaaqbaj&oi=fnd&pg=PA7&dq=Rodr%C3%adguez-Rodr%C3%adguez,+J+(2022).&ots=bhrkyxvcax&sig=w9ycbXgoq1o5cplsfyhqv_X2z7A#v=onepage&q=Rodr%C3%adguez-Rodr%C3%adguez%2C%20J%20(2022).&f=false)
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigacion* (Sexta ed., Vol. 6). Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ada%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

- Serrano Gómez, M. E., & Correa Bautista, J. E. (2015). Propiedades psicométricas del test de competencias motoras Bruininks Oseretsky en versión corta para niños entre 4 y 7 años. *Revista de la Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia*, 6(4). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5763/576363526008.pdf>
- Symtec. (2025). [Http://www.psymtec.es/](http://www.psymtec.es/). Obtenido de <http://www.psymtec.es/catalogo.asp?Catalogo=Psicolog%eda%20y%20Evaluaci%3n&indice=motricidad>