



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v10i1.3776>

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

*Programa lúdico para la inclusión a la clase de Educación Física de estudiantes  
con Trastornos del Espectro Autista*

*Playful program for the inclusion of students with Autism Spectrum Disorders in  
the Physical Education class*

*Programa lúdico para inclusão de alunos com Transtornos do Espectro Autista na  
aula de Educação Física*

Flores Rosado Bárbara Mercedes <sup>I</sup>  
[bmfloresr@ube.edu.ec](mailto:bmfloresr@ube.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0005-1859-5166>

Torres Carrera Jessica Veronica <sup>II</sup>  
[jvtorresc@ube.edu.ec](mailto:jvtorresc@ube.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0000-3561-2750>

Lenin Esteban Loaiza Dávila <sup>III</sup>  
[e.loaiza@uta.edu.ec](mailto:e.loaiza@uta.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-5769-2795>

Giceya De La Caridad Maqueira Caraballo <sup>IV</sup>  
[gdmaqueirac@ube.edu.ec](mailto:gdmaqueirac@ube.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-6282-3027>

**Correspondencia:** [bmfloresr@ube.edu.ec](mailto:bmfloresr@ube.edu.ec)

\***Recibido:** 26 de febrero de 2024 \***Aceptado:** 10 de marzo de 2024 \* **Publicado:** 15 de marzo de 2024

- I. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.
- II. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.
- III. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador
- IV. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.

## Resumen

La investigación se planteó con el objetivo general de elaborar un programa lúdico que contribuya al proceso de inclusión a la clase de Educación Física de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) con su respectiva comprobación experimental. Metodológicamente se adoptó un enfoque de naturaleza cuantitativa bajo un diseño pre experimental y se desarrolló en una Unidad Educativa ubicada en la provincia de Guayas cantón Daule - Ecuador, comprendiendo una muestra mixta de 27 estudiantes dentro de los cuales 9 estaban diagnosticados con TEA. Se aplicó la técnica de la observación, utilizando una ficha de observación para evaluar la inclusión dentro de la clase de Educación Física a través de 9 dimensiones valoradas en una escala de Likert de 5 puntos. El Programa lúdico para la inclusión en clases de Educación Física de estudiantes con TEA fue diseñado para facilitar su integración y participación activa, combinando actividades lúdicas con énfasis en la interacción social y el desarrollo de habilidades motoras y comunicativas con una duración de 7 semanas. Se aplicó las pruebas paramétrica T-Student y no paramétrica de Wilcoxon en ambos casos para muestras relacionadas. El estudio demostró que un programa lúdico inclusivo en las clases de Educación Física mejoró la inclusión y el desarrollo de habilidades en niños con y sin TEA, destacando avances en interacción social, coordinación motora y adaptabilidad, evidenciando diferencias significativas en un nivel de  $P \leq 0,05$  a nivel estadístico entre los puntajes por periodos de estudio. Se concluyó que este enfoque promueve un ambiente acogedor para todos, con un impacto especialmente positivo en niños con TEA, enfatizando la importancia de adaptar las intervenciones educativas a las necesidades individuales para fomentar una educación equitativa y accesible.

**Palabras Claves:** Programa lúdico; inclusión; clase de Educación Física; Trastorno del Espectro Autista.

## Abstract

The research was proposed with the general objective of developing a recreational program that contributes to the process of inclusion in the Physical Education class of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) with its respective experimental verification. Methodologically, a quantitative approach was adopted under a pre-experimental design and was developed in an Educational Unit located in the province of Guayas canton Daule - Ecuador, comprising a mixed sample of 27 students, among which 9 were diagnosed with ASD. The observation technique was

applied, using an observation sheet to evaluate inclusion within the Physical Education class through 9 dimensions rated on a 5-point Likert scale. The recreational program for the inclusion of students with ASD in Physical Education classes was designed to facilitate their integration and active participation, combining recreational activities with emphasis on social interaction and the development of motor and communication skills with a duration of 7 weeks. The parametric T-Student and non-parametric Wilcoxon tests were applied in both cases for related samples. The study demonstrated that an inclusive recreational program in Physical Education classes improved the inclusion and development of skills in children with and without ASD, highlighting advances in social interaction, motor coordination and adaptability, evidencing significant differences at a level of  $P \leq 0.05$  at a statistical level between the scores by study periods. It was concluded that this approach promotes a welcoming environment for all, with an especially positive impact on children with ASD, emphasizing the importance of adapting educational interventions to individual needs to promote equitable and accessible education.

**Keywords:** recreational program; inclusion; P.E. Class; Autism Spectrum Disorder.

## Resumo

A pesquisa foi proposta com o objetivo geral de desenvolver um programa lúdico que contribua para o processo de inclusão nas aulas de Educação Física de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) com sua respectiva verificação experimental. Metodologicamente, foi adotada uma abordagem quantitativa sob um desenho pré-experimental e foi desenvolvida em uma Unidade Educacional localizada na província de Guayas, cantão Daule - Equador, compreendendo uma amostra mista de 27 alunos, entre os quais 9 foram diagnosticados com TEA. A técnica de observação foi aplicada, utilizando uma ficha de observação para avaliar a inclusão na aula de Educação Física por meio de 9 dimensões avaliadas em uma escala Likert de 5 pontos. O programa lúdico de inclusão de alunos com TEA nas aulas de Educação Física foi pensado para facilitar a sua integração e participação ativa, aliando atividades lúdicas com ênfase na interação social e no desenvolvimento de habilidades motoras e de comunicação com duração de 7 semanas. Os testes paramétrico T-Student e não paramétrico de Wilcoxon foram aplicados em ambos os casos para amostras relacionadas. O estudo demonstrou que um programa recreativo inclusivo nas aulas de Educação Física melhorou a inclusão e o desenvolvimento de habilidades em crianças com e sem TEA, destacando avanços na interação

social, coordenação motora e adaptabilidade, evidenciando diferenças significativas em um nível de  $P \leq 0,05$ . em nível estatístico entre as pontuações por períodos de estudo. Concluiu-se que esta abordagem promove um ambiente acolhedor para todos, com um impacto especialmente positivo nas crianças com PEA, enfatizando a importância de adaptar as intervenções educativas às necessidades individuais para promover uma educação equitativa e acessível.

**Palavras-chave:** programa recreativo; inclusão; Aula de educação física; Transtorno do espectro do autismo.

### Introducción

La inclusión educativa de estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA) representa un área crítica y en constante evolución dentro del campo de la educación especializada y la pedagogía. Esta necesidad de inclusión emerge no solo como un derecho educativo fundamental, sino también como un pilar esencial en el desarrollo integral de estos estudiantes (Odell, 2020). La relevancia de este tema se ve reflejada en la creciente investigación y literatura que apunta a la importancia de ambientes educativos inclusivos para estudiantes con TEA, tal como lo subrayan Hernández González et al. (2021), quienes enfatizan la necesidad de adaptar los métodos de enseñanza para fomentar una mayor participación y aprendizaje en este grupo demográfico.

La inclusión efectiva de estudiantes con TEA, en ambientes educativos regulares, beneficia a estos individuos y enriquece la experiencia educativa de sus compañeros (Valdez-Maguiña y Cartolin-Príncipe, 2019). Como destaca Rangel (2017), la inclusión fomenta la empatía, la diversidad y el respeto mutuo dentro del aula. Esto es especialmente pertinente en asignaturas prácticas como la Educación Física, donde la interacción social y la actividad física juegan roles cruciales (Hortal-Quesada y Sanchis-Sanchis, 2021). Por tanto, el desarrollo de programas lúdicos específicamente diseñados para la inclusión en clases de Educación Física emerge como una necesidad imperante para abordar las particularidades de los estudiantes con TEA.

La definición del TEA abarca un rango amplio y diverso de características y desafíos individuales, marcado por “un grupo de alteraciones del neurodesarrollo que afectan la comunicación y el comportamiento” (Velarde-Incháustegui et al., p. 176). El TEA se caracteriza por algunas dificultades que presentan los individuos en la comunicación y la interacción social, junto con patrones de comportamientos, intereses o actividades restringidas y repetitivas (Aguaded y Almeida, 2016; APA,

2010; Garrabé, 2015). Estas características pueden variar en severidad y manifestación, lo que plantea desafíos únicos en la educación de las personas que padecen dicho trastorno (Taylor, 2017). Como apunta López y Hernández (2019), comprender la heterogeneidad del TEA es fundamental para desarrollar estrategias educativas efectivas y personalizadas.

Los desafíos que enfrentan las personas con TEA se extienden más allá de las barreras comunicativas y sociales. Como señalan Cinta y Almeida (2016), los individuos con TEA a menudo experimentan una variedad de diferencias sensoriales y cognitivas que pueden afectar su capacidad para procesar información y responder al entorno. Estas diferencias pueden influir en su experiencia educativa, particularmente en entornos que no están adecuadamente adaptados para satisfacer sus necesidades (Aguaded y Almeida, 2016).

Hernández González et al. (2021), consideran que la colaboración entre educadores, especialistas en TEA y otros profesionales, es esencial para desarrollar programas que sean tanto inclusivos como efectivos. En última instancia, el objetivo de estos programas no es solo facilitar la inclusión de los estudiantes con TEA; además, deben enriquecer su experiencia educativa y promover su desarrollo integral (Cinta y Almeida, 2016).

Adicionalmente, Santana et al., (2020) plantean que es crucial abordar el papel de los educadores en el proceso de inclusión de personas con TEA en el ámbito educativo, de modo que la adecuada preparación de los docentes suele ser fundamental para garantizar una inclusión efectiva y significativa. Según Sandoval Figueroa y Quispe Román (2021), la formación de los educadores debe abarcar tanto el conocimiento específico sobre el TEA como la conformación de estrategias pedagógicas adaptativas y herramientas para gestionar la diversidad en el aula, así como, desarrollar una capacidad para identificar y abordar las necesidades individuales de estos estudiantes (Bodnar et al., 2020). Tal como menciona Rangel (2017), un educador con una formación adecuada en TEA, puede implementar estrategias de enseñanza diferenciadas, lo que es vital para atender a la diversidad de habilidades y retos que presentan estos alumnos, lo cual incluye adaptaciones curriculares, uso de recursos didácticos específicos y, lo que es más importante, la creación de un entorno de aula empático y comprensivo (Ruiz Amador, 2021; Sandoval Figueroa y Quispe Román, 2021).

Por otro lado, los desafíos que enfrentan las personas con autismo para lograr su inclusión no se limitan solamente al ámbito educativo; se extienden a la sociedad en general (López y Rivas, 2015). Estos desafíos incluyen la falta de comprensión y conciencia sobre el TEA, lo que a menudo conduce

a prejuicios y estigmatización (Valdez-Maguiña y Cartolin- Príncipe, 2019). Según Aguaded y Almeida (2016), dichas barreras sociales pueden limitar significativamente las oportunidades de inclusión y participación de las personas con autismo en diversos contextos. Por lo tanto, es fundamental abordar estas barreras a través de la educación y la sensibilización del público.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por lograr la inclusión de estos estudiantes en el sistema educativo, los educadores enfrentan una serie de desafíos significativos. Uno de los problemas más destacados es la falta de formación específica en TEA, de modo que muchos profesores no reciben la capacitación necesaria para entender las particularidades del espectro autista (Valdez-Maguiña y Cartolin- Príncipe, 2019) y, por ende, carecen de estrategias pedagógicas adaptadas a estas necesidades especiales (Ragonesi et al., 2021). Esta carencia puede resultar en prácticas educativas inadecuadas e ineficaces que también pueden agravar los desafíos que enfrentan los estudiantes que padecen de TEA.

Otro obstáculo importante que mencionan Sandoval Figueroa y Quispe Román (2021) es la escasez de recursos y apoyo dentro del sistema educativo, ya que los educadores a menudo se encuentran solos al tratar de implementar estrategias inclusivas sin el respaldo de recursos didácticos, asistencia especializada o tiempo suficiente para dedicar a cada estudiante con TEA. Dicha falta de soporte limita seriamente la capacidad de los profesores para ofrecer una educación verdaderamente inclusiva y adaptada a las necesidades individuales de cada alumno (Sandoval Figueroa y Quispe Román, 2021).

Además, la inclusión de estudiantes con TEA en el aula regular o en materias como la Educación Física, a menudo se ve obstaculizada por actitudes y percepciones negativas tanto de otros estudiantes como de la comunidad educativa en general, actitudes que pueden crear un ambiente poco acogedor para aquellos que padecen de TEA, complicando aún más la labor de los educadores para fomentar un entorno inclusivo y empático (Ragonesi et al., 2021; Ruiz Amador, 2018).

En el contexto educativo en particular, los estudiantes con autismo a menudo se enfrentan a barreras adicionales, las cuales incluyen: sistemas educativos inflexibles, falta de recursos y apoyo adecuados, y la ausencia de personal capacitado (Hernández González et al, 2021). Estas limitaciones pueden impedir que los estudiantes con TEA alcancen su máximo potencial y participen plenamente en su educación, por lo que su abordaje requiere un enfoque integral que involucre a educadores como

factor humano, así como, a las políticas educativas, los recursos escolares y el compromiso de la comunidad en general (Taylor, 2017).

En tal dirección, la Educación Física se presenta como un área clave para la inclusión de estudiantes con TEA. A criterio de Lorente Correa (2021), “facilita un desarrollo integral de estos niños, niñas y adolescentes, y mejora de su calidad de vida (p. 15). La naturaleza activa y práctica de esta asignatura, donde se “pretende transmitir la educación mediante el movimiento y el cuerpo” (Lorente Correa, 2021, p. 15), ofrece oportunidades únicas para el desarrollo social y emocional de estos estudiantes (Lerma Castaño y Montealegre Suárez, 2019).

Según Fessia et al. (2018), la Educación Física puede promover la integración social y mejorar habilidades como la coordinación, el equilibrio y la conciencia espacial, que son áreas en las que los estudiantes con TEA a menudo requieren apoyo adicional. Asimismo, Lorente Correa (2021) considera que:

La asignatura promueve la adquisición de capacidades que proporcionan al estudiante el conocimiento de su propio cuerpo y mejoran la conducta motriz. Aportando un bienestar con su cuerpo y una mayor autoestima. De la misma forma, consigue crear hábitos de práctica física saludables a lo largo de su vida. Además, la actividad física implica conocimiento, transmisión de cultura y desarrollo del sujeto. (p. 15)

Al mismo tiempo, las actividades físicas y los juegos estructurados en el contexto de la Educación Física pueden ser herramientas eficaces para mejorar la comunicación y las habilidades sociales de los estudiantes con TEA (Sánchez y Ordoñez Mora, 2019). Al respecto, Ruiz Vicente et al. (2015) acentúan que, a través de actividades grupales guiadas, los estudiantes con autismo tienen la oportunidad de interactuar con sus compañeros en un entorno controlado y de apoyo, lo que puede fomentar la inclusión y la comprensión mutua.

Como señalan Lizcano et al. (2018), la Educación Física también ofrece a los educadores una plataforma para observar y atender las necesidades individuales de los estudiantes con TEA, de una manera más dinámica y menos estructurada que en el aula tradicional. Esta flexibilidad permite a los profesores adaptar las actividades para satisfacer las necesidades específicas de cada estudiante, promoviendo así, un enfoque inclusivo y personalizado que beneficia tanto, a estudiantes con TEA como a sus compañeros (Bodnar et al., 2020).



Así, la asignatura de Educación Física puede servir como un puente para la inclusión más amplia de los estudiantes con TEA en la escuela y, potencialmente, en la sociedad (Bennasar-García et al., 2023). En consecuencia, Pan et al. (2021) argumentan que las habilidades desarrolladas en el contexto de la Educación Física, como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la autoestima, son fundamentales para la participación activa y exitosa de los estudiantes con TEA en diferentes aspectos de la vida.

Por otra parte, los programas lúdicos se entienden como conjuntos estructurados de actividades diseñadas con un enfoque en el juego y la diversión, destinados a facilitar el aprendizaje y el desarrollo a través de métodos interactivos y atractivos (Candela Borja y Benavides Bailón, 2020). Estos programas buscan equilibrar la educación y el entretenimiento, utilizando el juego como herramienta para estimular el interés y la participación activa, por lo que, en su esencia, combinan elementos pedagógicos con técnicas lúdicas para crear experiencias de aprendizaje enriquecedoras y motivadoras (Fessia et al., 2018).

En el contexto de la educación física, los programas lúdicos se caracterizan por incorporar juegos y actividades físicas que no solo buscan mejorar las habilidades motoras y la condición física, sino también fomentar la interacción social, la cooperación y el desarrollo emocional (Bodnar et al., 2020), y están diseñados para ser inclusivos y adaptativos, atendiendo a las necesidades y capacidades de diferentes grupos, incluyendo aquellos con necesidades especiales como los estudiantes con TEA (Velásquez Salazar et al., 2022). A través de una planificación cuidadosa, estos programas buscan ofrecer experiencias significativas que combinan movimiento, juego y aprendizaje social en un entorno seguro y estimulante (Maravé-Vivas et al., 2021).

Los contenidos de los programas lúdicos en Educación Física suelen incluir una variedad de juegos dirigidos, actividades de equipo, ejercicios de coordinación y equilibrio, así como sesiones de relajación y conciencia corporal, enfatizando en la importancia de la diversidad en las actividades para mantener el interés y la motivación de los estudiantes (Fessia et al., 2018); además de que se presta especial atención a la integración de estrategias sensoriales y de comunicación para apoyar a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje y necesidades (Lerma Castaño y Montealegre Suárez, 2019). Por lo tanto, los programas lúdicos en Educación Física buscan no solo el desarrollo físico, sino también el fortalecimiento de habilidades sociales, cognitivas y emocionales del alumnado afectado por el trastorno.



Con ello, el desarrollo de programas lúdicos en la Educación Física que se centren en la inclusión de estudiantes con TEA, cobra una importancia significativa. La literatura existente sugiere que la participación en actividades físicas puede tener numerosos beneficios para los individuos con TEA, incluyendo mejoras en las habilidades sociales, la comunicación y el bienestar físico general (Maravé-Vivas et al., 2021; Velásquez Salazar et al., 2022). Sin embargo, es fundamental que estas actividades estén diseñadas de manera que sean accesibles y atractivas para los estudiantes con TEA, considerando sus características y necesidades únicas (García Junco, 2022). En consecuencia, afrontar el desafío de integrar de manera efectiva a los estudiantes con TEA en las clases de Educación Física, requiere un enfoque holístico y multidisciplinario que debe combinar el conocimiento de los trastornos del espectro autista con estrategias pedagógicas innovadoras y adaptativas (Hortal-Quesada y Sanchis-Sanchis, 2021).

Por tanto, el objetivo general de este estudio consistió en elaborar un programa lúdico que contribuya al proceso de inclusión a la clase de Educación Física de estudiantes con TEA, con su respectiva comprobación experimental.

## Material y Métodos

### *Diseño de investigación*

- Esta investigación adoptó un enfoque de naturaleza cuantitativa, bajo un diseño pre-experimental, de alcance explicativo, de campo y de corte longitudinal. Se aplicó el método analítico-sintético para el tratamiento de los datos bibliográficos y empíricos, permitiendo una comprensión integral de la problemática abordada, así como, para descomponer la información recabada y luego sintetizarla, proporcionando una visión holística del fenómeno estudiado en su conjunto. El método hipotético deductivo se aplicó en el desarrollo del análisis de los resultados alcanzados y la comprobación de las hipótesis de investigación planteadas.

### *Población y muestra de estudio*

El presente estudio se desarrolló en una Unidad Educativa ubicada en la provincia de Guayas cantón Daule - Ecuador, comprendió a una población de 278 estudiantes del nivel medio (5to, 6to y 7mo año de Educación General Básica). A través de un muestreo no probabilístico por conveniencia se

seleccionó a una muestra mixta de 27 estudiantes dentro de los cuales 9 estaban diagnosticados con TEA y se caracterizaban de la siguiente manera:

**Tabla 1**

*Características de la muestra de estudio*

TEA	Género		Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
No presenta (n=20 -74,1%)	Masculino (n=8 - 40%)	Edad (años)	9	10	9,88	±0,35
	Femenino (n=12 - 60%)		9	10	9,33	±0,49
Si presenta (n=7 -25,9%)	Masculino (n=7 - 100%)		9	10	9,43	±0,54
<b>Total</b> (n=27 - 100%)	<b>Masculino</b> (n=15 - 55,6%)		<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9,67</b>	<b>±0,49</b>
	<b>Femenino</b> (n=12 - 44,4%)		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9,33</b>	<b>±0,49</b>

La muestra seleccionada en relación a los estudiantes con presencia de TEA, se caracterizó por pertenecer en su totalidad al grupo de género masculino y el grupo sin presencia del mismo en su mayor porcentaje pertenecían al grupo de género femenino.

***Técnicas e instrumentos de investigación***

Al ser un estudio cuantitativo por diseño pre-experimental se aplicó la técnica de la observación, utilizando una ficha de observación para evaluar la inclusión dentro de la clase de Educación Física a través de 9 dimensiones con sus respectivos indicadores valorados en una escala de Likert de 5 puntos.

**Tabla 2**

*Dimensiones e indicadores por puntajes de evaluación de la inclusión dentro de la clase de Educación Física*

Dimensión	Indicadores por puntaje
Interacción Social	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No muestra intentos de interacción con compañeros o docentes.</li> <li>2. Muestra esfuerzos limitados, necesita considerable estímulo para interactuar.</li> <li>3. Interactúa ocasionalmente, requiere alguna ayuda o motivación.</li> <li>4. Interactúa regularmente, necesita poca asistencia.</li> <li>5. Muestra interacción constante y autónoma con compañeros y docentes.</li> </ol>
Coordinación Motora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No logra realizar actividades de coordinación.</li> <li>2. Realiza con gran dificultad, necesita asistencia constante.</li> <li>3. Ejecuta con algunas dificultades, ocasionalmente autónomo.</li> <li>4. Realiza actividades con mínima ayuda, muestra destreza.</li> <li>5. Muestra excelente coordinación de manera independiente.</li> </ol>
Respuesta a estímulos sensoriales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muestra gran incomodidad o estrés a los estímulos.</li> <li>2. Presenta incomodidad frecuente, poca tolerancia.</li> <li>3. Se adapta con esfuerzo, respuesta moderada a estímulos.</li> <li>4. Buena adaptación a la mayoría de estímulos, ocasionalmente incómodo.</li> <li>5. Excelente adaptación y respuesta a todo tipo de estímulos.</li> </ol>
Adaptabilidad a la rutina de la clase	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No logra adaptarse a la rutina, muestra resistencia.</li> <li>2. Necesita asistencia constante para seguir la rutina.</li> <li>3. Se adapta con ayuda, ocasionalmente sigue la rutina.</li> </ol>

Autista

---

	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Generalmente sigue la rutina con poca ayuda.</li><li>5. Se adapta completamente y de manera autónoma a la rutina de la clase.</li></ol>
Participación en actividades modificadas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. No participa en actividades modificadas.</li><li>2. Participa con asistencia considerable y estímulo.</li><li>3. Participa con ayuda ocasional en actividades.</li><li>4. Participa activamente con mínima asistencia.</li><li>5. Participa de manera completa y autónoma en todas las actividades.</li></ol>
Interacción con el docente	<ol style="list-style-type: none"><li>1. No interactúa o responde al docente.</li><li>2. Interactúa con el docente solo con considerable estímulo.</li><li>3. Responde al docente con alguna asistencia.</li><li>4. Buena interacción con el docente, necesita poca ayuda.</li><li>5. Excelente interacción y respuesta independiente al docente.</li></ol>
Uso de ayudas o herramientas de apoyo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. No utiliza herramientas o ayudas de apoyo.</li><li>2. Usa herramientas con asistencia constante.</li><li>3. Usa herramientas con ayuda ocasional.</li><li>4. Usa eficientemente herramientas con mínima asistencia.</li><li>5. Utiliza de manera efectiva y autónoma todas las herramientas de apoyo.</li></ol>
Respuesta a la inclusión en grupos mixtos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. No responde o participa en grupos mixtos.</li><li>2. Participa en grupos mixtos solo con considerable estímulo.</li><li>3. Participa ocasionalmente en grupos mixtos con ayuda.</li><li>4. Participa regularmente en grupos mixtos con poca asistencia.</li><li>5. Excelente participación y adaptación en grupos mixtos de manera autónoma.</li></ol>
Autorregulación y manejo de emociones	<ol style="list-style-type: none"><li>1. No muestra habilidades de autorregulación o manejo de emociones.</li></ol>

---

---

Autista

---

2. Escasa capacidad de autorregulación, necesita asistencia constante.
  3. Se autorregula con alguna asistencia, controla emociones ocasionalmente.
  4. Buena autorregulación y manejo de emociones con poca asistencia.
  5. Excelente autorregulación y control emocional de manera independiente.
- 

El instrumento planteado se aplicó en la etapa de diagnóstico y posterior a la aplicación de la propuesta del programa lúdico diseñado.

***Programa lúdico para la inclusión a la clase de Educación Física de estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA).***

El Programa lúdico para la inclusión en clases de Educación Física de estudiantes con TEA fue diseñado para facilitar su integración y participación activa. Basado en los resultados de la observación diagnóstica realizada, el programa combinó actividades físicas conocidas y nuevas, enfatizando en la interacción social y el desarrollo de habilidades motoras y comunicativas.

**Objetivos del Programa**

1. Promover la integración social de los estudiantes con TEA mediante actividades lúdicas adaptadas.
2. Mejorar la coordinación motora y las habilidades físicas de los estudiantes con TEA.
3. Fomentar un ambiente de aprendizaje seguro y cómodo que incentive la participación activa de los estudiantes con TEA.

**Duración del programa**

El programa lúdico se desarrolló a lo largo de siete semanas y sesiones con una duración de 40 minutos. Estas sesiones fueron implementadas semanalmente, permitiendo un tiempo adecuado entre ellas para la adaptación y el procesamiento de la experiencia por parte de los estudiantes con TEA. Cada sesión del programa estaba cuidadosamente planificada para construir sobre los aprendizajes y experiencias de la sesión anterior. Esta estructura progresiva garantizó una transición suave entre actividades y facilitó la adaptación de los estudiantes con TEA a los diversos aspectos del programa.

## Sesiones y actividades

### *Sesión 1: Familiarización con el entorno*

En la sesión inaugural, el objetivo fue enfocado a la familiarización de los estudiantes con TEA con el ambiente de la clase de Educación Física, introduciendo gradualmente las rutinas y el espacio. Se buscó crear una atmósfera de seguridad y comodidad, enfatizando en la adaptación al nuevo entorno a través de actividades lúdicas sencillas.

#### *Actividades:*

- Recorrido detallado por el patio, explicando cada área y su uso.
- Juego de presentación interactiva donde cada estudiante comparte su nombre y una actividad favorita.
- Sesión de calentamiento con movimientos básicos al ritmo de música suave, promoviendo la relajación.
- Juego de lanzamiento y recepción de pelotas de esponja, enfocándose en la coordinación básica.
- Ronda de conversación al final para que los estudiantes expresen sus pensamientos y emociones sobre la sesión.

### *Sesión 2: Desarrollo de habilidades motoras básicas*

Esta sesión estaba dedicada a fortalecer las habilidades motoras fundamentales a través de actividades lúdicas. Se enfocó en mejorar la coordinación, el equilibrio y la agilidad de los estudiantes, utilizando juegos y actividades que son tanto divertidos como educativos.

#### *Actividades:*

- Ejercicios de equilibrio, como pararse en un pie, alternando y utilizando aros en el suelo.
- Carreras de obstáculos suaves para mejorar la agilidad y la coordinación.
- Actividades de lanzamiento y recepción con pelotas de diferentes tamaños y texturas.
- Secuencia de estiramientos guiados, enfocándose en la conciencia corporal.
- Técnicas de relajación y respiración al final para fomentar la calma y la paz interior.

### *Sesión 3: Cooperación y juego en equipo*

La tercera sesión introdujo juegos en equipo para promover la colaboración y la interacción social entre los estudiantes, ya sea que padezcan de TEA o no. Con ello se buscó fomentar la cooperación, el trabajo en equipo y el respeto mutuo a través de actividades grupales estructuradas y controladas.

*Actividades:*

- Juegos de pases de pelota en parejas (preferiblemente formadas entre estudiantes con o sin TEA), fomentando la comunicación no verbal.
- Carreras de relevos en equipos, con tareas sencillas adaptadas principalmente a las habilidades de los estudiantes con TEA.
- Construcción de estructuras simples en grupo utilizando bloques de espuma, una estructura conjunta, donde cada miembro del equipo contribuye con ideas y bloques, fomentando así la cooperación, la coordinación motriz y la creatividad grupal.
- Juego de seguimiento de líder a través de la representación de una situación ficticia, donde cada niño tiene un turno para liderar.
- Discusión grupal al final sobre las experiencias de trabajo en equipo.

*Sesión 4: Equilibrio entre actividades conocidas y actividades nuevas*

Esta sesión mezcló juegos conocidos con actividades nuevas para mantener un balance entre la seguridad de lo familiar y el estímulo de nuevos desafíos. Se buscó ofrecer a los estudiantes una experiencia de aprendizaje diversa y enriquecedora.

*Actividades:*

- Versión adaptada del juego tradicional "Pilla-pilla", con reglas simplificadas.
- Actividad de bolos improvisados utilizando conos y pelotas de espuma.
- Juego de memoria corporal, donde los estudiantes imitan y recuerdan secuencias de movimientos.
- Baile y movimiento al ritmo de música, enfocado en la expresión corporal.
- Ronda de discusión sobre qué juegos les gustaron más y por qué.

*Sesión 5: Fomento de la coordinación y comunicación*

La quinta sesión estuvo diseñada para mejorar la coordinación motriz y las habilidades de comunicación de los estudiantes. Se utilizaron actividades que requieren tanto el movimiento físico como la interacción verbal y no verbal.

*Actividades:*

- Juego de mímica, donde los estudiantes adivinan actividades o emociones representadas.



- Circuito de agilidad con instrucciones verbales y visuales para mejorar la comprensión de instrucciones.
- Actividad creativa de dibujo en el suelo, promoviendo la expresión artística y la motricidad fina.
- Ejercicios de respiración y técnicas de relajación para finalizar, centrados en la conciencia corporal.
- Espacio para dialogar sobre las emociones experimentadas durante la sesión, fomentando la expresión emocional.

#### *Sesión 6: Reconocimiento sensorial y movimiento creativo*

En esta sesión, el enfoque se centró en el reconocimiento sensorial y el movimiento creativo, diseñado para estimular los sentidos de los estudiantes con TEA de una manera controlada y agradable. Se buscó explorar diferentes texturas, sonidos y movimientos, promoviendo la autoexpresión y la conciencia sensorial.

#### *Actividades:*

- Exploración sensorial con materiales de diferentes texturas, como telas, pelotas con superficies variadas y colchonetas.
- Actividad de movimiento creativo donde los estudiantes expresan emociones a través de la danza y gestos.
- Juego de adivinanzas sonoras, identificando diferentes sonidos y su origen.
- Sesión de pintura con los dedos sobre grandes hojas de papel en el suelo, fomentando la creatividad.
- Ejercicios de relajación guiada al final, con énfasis en la respiración y la conciencia corporal.

#### *Sesión 7: Integración y cierre*

La sesión final está dedicada a integrar lo aprendido en las sesiones anteriores y a celebrar los logros de los estudiantes. Se realizó una revisión de las actividades favoritas fomentando la reflexión sobre el progreso realizado.

#### *Actividades:*

- Repetición de los juegos más populares de las sesiones anteriores, según las preferencias de los estudiantes.

- Actividad grupal donde cada estudiante compartió lo que más disfrutó y aprendió.
- Creación de un mural grupal que representó sus experiencias en el programa.
- Juego de cierre que simbolice el viaje realizado juntos, como un circuito de obstáculos con elementos de sesiones pasadas.
- Ceremonia de cierre, con reconocimientos para cada estudiante por su participación y logros.

### Recursos

El programa requirió recursos específicos como bloques de espuma, pelotas variadas, telas sensoriales, colchonetas, equipo de sonido y materiales para arte como pinturas y papel grande. Estos materiales fueron cuidadosamente seleccionados para adaptarse a las necesidades de los estudiantes con TEA.

### Análisis estadístico de los resultados

Se aplicó el paquete estadístico SPSS versión 26, la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y las pruebas paramétrica T-Student y no paramétrica de Wilcoxon en ambos casos para muestras relacionadas.

### Resultados y Discusión

Los resultados del estudio tanto en su etapa de diagnóstico, así como en la etapa de evaluación posterior a la aplicación del programa lúdico inclusivo, se presentan en base a los puntajes obtenidos en cada una de sus etapas, diferenciando a los grupos por presencia o no del TEA y de manera general en análisis de toda la muestra de estudio:

**Tabla 3**

*Resultados de la evaluación de la inclusión dentro de la clase de Educación Física en los periodos PRE y POST intervención por grupos de estudio*

Dimensiones de evaluación inclusión	Sin presencia de TEA de (n=20 –74,1%)				Con presencia de TEA (n=7 –25,9%)				
	PRE		POST		PRE		POST		
	M	±DS	M	±DS	M	±DS	M	±DS	

## Programa lúdico para la inclusión a la clase de Educación Física de estudiantes con Trastornos del Espectro

## Autista

Interacción Social	2,15	0,81	3,20	0,89	<b>0,000*</b>	2,43	0,79	3,14	0,90	<b>0,025*</b>
Coordinación Motora	2,45	0,76	3,40	0,88	<b>0,000*</b>	2,71	0,95	3,14	0,69	<b>0,083**</b>
Respuesta a estímulos sensoriales	2,10	0,79	3,05	0,76	<b>0,000*</b>	2,43	0,79	3,57	0,79	<b>0,023*</b>
Adaptabilidad a la rutina de la clase	2,00	0,80	3,00	0,73	<b>0,000*</b>	2,29	0,76	2,71	1,25	<b>0,180**</b>
Participación en actividades modificadas	1,80	0,83	2,85	0,81	<b>0,000*</b>	2,43	1,13	3,29	0,95	<b>0,034*</b>
Interacción con el docente	2,05	0,89	3,00	0,86	<b>0,000*</b>	2,43	0,98	3,14	0,90	<b>0,102**</b>
Uso de ayudas o herramientas de apoyo	2,05	0,51	2,90	0,64	<b>0,000*</b>	2,43	0,54	3,43	0,79	<b>0,038*</b>
Respuesta a la inclusión en grupos mixtos	2,30	0,73	3,40	0,75	<b>0,000*</b>	2,43	0,54	2,71	0,49	<b>0,157**</b>
Autorregulación y manejo de emociones	2,40	0,50	3,45	0,51	<b>0,000*</b>	2,57	0,54	3,57	0,54	<b>0,020*</b>
<b>Inclusión</b>	<b>19,30</b>	<b>5,36</b>	<b>28,2</b>	<b>4,52</b>	<b>0,000*</b>	<b>22,14</b>	<b>5,73</b>	<b>28,71</b>	<b>4,75</b>	<b>0,018*</b>

*Nota.* Análisis descriptivo de valores medios (M) y desviaciones estándares ( $\pm$ DS) con diferencias significativas entre periodos de estudio en un nivel de  $P \leq 0,05$  (\*) y  $P > 0,05$  (\*\*).

El análisis de los resultados diferenciados por grupos evidenciaron que en el grupo sin presencia de TEA existieron diferencias significativas en un nivel de  $P \leq 0,05$  en todas las dimensiones de evaluación de la inclusión dentro de la clase de Educación Física, con diferencias descriptivas entre periodos sobre todo en las dimensiones de “interacción social”, “Participación en actividades

modificadas” y “Autorregulación y manejo de emociones”, a nivel general existió una mejora en 8,9 puntos entre los periodos POST y PRE intervención.

En relación al grupo con presencia de TEA a nivel general del análisis de la inclusión, existió diferencias descriptivas con una mejora en 6,57 puntos y con diferencias significativas en un nivel de  $P \leq 0,05$  entre los resultados POST y PRE intervención, sin embargo en las dimensiones de “Coordinación Motora”, “Adaptabilidad a la rutina de la clase”, “Interacción con el docente” y “Respuesta a la inclusión en grupos mixtos” no existieron diferencias significativas con un valor de significación en un nivel de  $P > 0,05$ , a pesar de existir diferencias descriptivas entre estos periodos.

A nivel general en toda la muestra de estudio se evidenciaron diferencias descriptivas positivas en los resultados obtenidos en el periodo POST intervención:

**Tabla 4**

*Resultados de la evaluación de la inclusión dentro de la clase de Educación Física en los periodos PRE y POST intervención de manera general en el grupo de estudio*

Dimensiones de evaluación de inclusión	PRE intervención (n=27 – 100%)				POST intervención (n=27 – 100%)				P
	Mín	Máx	M	±DS	Mín	Máx	M	±DS	
	Interacción Social	1	4	2,22	0,80	2	5	3,19	
Coordinación Motora	1	4	2,52	0,80	1	5	3,33	0,83	<b>0,000*</b>
Respuesta a estímulos sensoriales	1	3	2,19	0,79	2	4	3,19	0,79	<b>0,000*</b>
Adaptabilidad a la rutina de la clase	1	4	2,07	0,78	1	5	2,93	0,87	<b>0,000*</b>
Participación en actividades modificadas	1	4	1,96	0,94	2	5	2,96	0,85	<b>0,000*</b>
Interacción con el docente	1	4	2,15	0,91	2	5	3,04	0,85	<b>0,000*</b>
Uso de ayudas o herramientas de apoyo	1	3	2,15	0,53	2	4	3,04	0,71	<b>0,000*</b>

Programa lúdico para la inclusión a la clase de Educación Física de estudiantes con Trastornos del Espectro

Autista

Respuesta a la inclusión en grupos mixtos	1	4	2,33	0,68	2	5	3,22	0,75	<b>0,000*</b>
Autorregulación y manejo de emociones	2	3	2,44	0,51	3	4	3,48	0,51	<b>0,000*</b>
<b>Inclusión</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>20,04</b>	<b>5,49</b>	<b>21</b>	<b>39</b>	<b>28,37</b>	<b>4,49</b>	<b>0,000*</b>

*Nota.* Análisis descriptivo de valores mínimos (Mín), máximos (Máx), medios (M) y desviaciones estándares ( $\pm$ DS) con diferencias significativas entre periodos de estudio en un nivel de  $P \leq 0,05$  (\*).

Las diferencias descriptivas con mejores puntajes se observaron en las dimensiones de “Autorregulación y manejo de emociones”, “Participación en actividades modificadas” y “Respuesta a estímulos sensoriales”, además a nivel general de la inclusión se determinó una mejora en el puntaje general en 8,33 puntos.

En base a los puntajes obtenidos se categorizó a la muestra de estudio en general y diferenciándolos por grupos con y sin presencia de TEA en niveles de inclusión dentro de la clase de Educación Física, categorización realizada en cada periodo de estudio y al final analizadas a través de una tabla cruzada:

**Tabla 5**

*Análisis cruzado entre los niveles de inclusión de los periodos PRE y POST intervención por grupos y de manera general en la muestra de estudio*

TEA	Nivel de inclusión Periodo intervención	Nivel de inclusión Periodo PREPOST intervención			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Sin presencia de TEA	Bajo	1	10	0	11
	Medio	0	6	3	9
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>20</b>
Con presencia de TEA	Bajo	0	2	0	2
	Medio	0	3	2	5
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
<b>Total</b>	Bajo	1	12	0	13

Autista

---

Medio	0	9	5	14
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>27</b>

---

El análisis cruzado determinó que en relación al grupo sin presencia de TEA existió recategorizaciones positivas de estudiantes categorizados en un nivel “bajo” en el periodo PRE intervención al nivel “medio” POST intervención y de “medio” a “alto” respectivamente. En el grupo con presencia de TEA de igual manera se evidenciaron recategorizaciones de un nivel “bajo” PRE intervención a un nivel “medio” POST intervención y de “medio” a “alto” respectivamente. A nivel general se evidenció el mismo comportamiento, determinando la eficacia de la propuesta de intervención, bajo la mejora del estado de inclusión dentro de la clase de Educación Física, en ambos grupos y de manera general.

### Discusión

Los resultados alcanzados en la presente investigación permitieron evidenciar una mejora en las 9 dimensiones relacionadas al proceso de inclusión dentro de la clase de Educación física, de estas la “Interacción Social” presentada en el grupo caracterizado por la presencia de TEA, determinó una mejora en 0,71 puntos posterior a la aplicación de la propuesta planteada con diferencias significativas entre periodos en un nivel de  $P \leq 0,05$ , resultados que son similares a los alcanzados por López-Díaz et al. (2021), en relación a la “habilidad social” posterior a la aplicación de un programa deportivo en niños con Trastorno del Espectro del Autismo de la ciudad de Madrid. De igual manera en relación a la “Coordinación Motora” en el presente estudio se evidencio una mejora en el grupo mencionado de 0,43 puntos con diferencias significativas en un nivel de  $P \leq 0,05$ , con resultados similares a los obtenidos en la dimensión de “desarrollo motriz básico” del estudio anteriormente referido con diferencias significativas al mismo nivel.

En relación a la propuesta planteada, esta se basó en un programa lúdico para la inclusión en las clases de Educación Física de estudiantes con TEA, con el propósito de mejorar la integración y participación de estos alumnos, a través de una combinación de actividades físicas nuevas y familiares, el programa se enfocó en promover la interacción social y el desarrollo de habilidades motoras y comunicativas. Sus objetivos incluyeron fomentar la integración social, mejorar las habilidades físicas y crear un ambiente propicio para la participación activa de los estudiantes con

TEA en un entorno seguro y cómodo, propuesta que en mucho es similar a lo planteado por Murillo Martín et al. (2023), implementando estrategias metodológicas centradas en juegos motrices, reconocimiento constante y anticipación visual para fortalecer la integración social y el desarrollo de habilidades comunicativas en alumnos con necesidades especiales, específicamente con TEA, logrando el fomento de la participación inclusiva en actividades físicas tanto individuales como colectivas. De igual manera hay coincidencias con lo realizado por Maravé-Vivas et al. (2021), los cuales a través de su propuesta lograron el desarrollo de habilidades para mejorar la comunicación e interacción con los estudiantes con TEA, así como en el enfoque inclusivo del trabajo motor. Por ejemplo, los participantes adquirieron conocimientos clave, como la anticipación de instrucciones, el refuerzo visual de explicaciones y la integración de las motivaciones individuales de los estudiantes en las actividades, con el fin de aumentar su atención e implicación.

En el estudio para el diseño del programa lúdico para la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la clase de Educación Física, se observan similitudes con investigaciones previas que destacan la relevancia de actividades estructuradas y adaptadas a las necesidades individuales de estos estudiantes (Bennasar-García et al., 2023; Hortal-Quesada y Sanchis-Sanchis, 2021). Este programa coincide con estudios anteriores en su enfoque en la personalización de actividades (García Junco, 2022), pero se distingue por su abordaje integral que engloba el desarrollo físico, social y emocional, una dimensión menos examinada en la literatura existente.

Una característica distintiva de este programa es su énfasis en la estimulación sensorial y la facilidad de implementación, aspectos que, aunque resaltados en estudios como los de Velásquez Salazar et al. (2022), no siempre son una prioridad en otros programas, de modo que este enfoque práctico y adaptable facilita su integración en distintos entornos educativos y responde de manera efectiva a las variadas necesidades sensoriales de los estudiantes con TEA, evidenciando su versatilidad y pertinencia en diversos contextos pedagógicos.

Adicionalmente, se identifica una convergencia con otras investigaciones en la importancia de incluir elementos lúdicos y adaptativos en las sesiones de Educación Física para estudiantes con TEA (Maravé-Vivas et al., 2021). No obstante, este programa se distingue por su enfocado balance entre actividades conocidas y nuevas, promoviendo así tanto la comodidad como el desafío para los estudiantes. Mientras algunos estudios se centran primordialmente en actividades que les son familiares a los estudiantes para asegurar su comodidad (Lerma Castaño y Montealegre Suárez,



2019), el programa diseñado busca expandir los límites de los estudiantes de manera segura y controlada, considerado todo ello como un enfoque que podría enriquecer el campo de estudio en esta área.

### **Conclusiones**

El estudio reveló que la aplicación de un programa lúdico inclusivo en clases de Educación Física generó efectos positivos notables en la inclusión y el desarrollo de habilidades en niños con y sin Trastorno del Espectro Autista (TEA). La intervención fomentó mejoras en áreas críticas como la interacción social, la coordinación motora, y la adaptabilidad a las rutinas de clase, lo cual indica que estrategias inclusivas bien estructuradas pueden tener un impacto significativo en el bienestar y desarrollo de los estudiantes.

Este enfoque no solo ayudó a los estudiantes a integrarse mejor en el entorno de la clase, sino que también promovió un ambiente más acogedor y adaptativo para todos los participantes, independientemente de sus necesidades específicas. Además, los resultados sugieren que el programa tuvo un efecto diferencialmente positivo, especialmente notable en el grupo de estudiantes con TEA, especificando en muchas dimensiones mejora en los valores cuantitativos, lo que refleja la importancia de adaptar las intervenciones educativas a las necesidades individuales de los estudiantes. La inclusión en grupos mixtos y la mejora en la autorregulación y manejo de emociones destacan como aspectos clave en el fortalecimiento de la cohesión grupal y la promoción de un entorno inclusivo. Estos hallazgos subrayan la relevancia de estrategias pedagógicas inclusivas y adaptadas que consideren las diversas capacidades y necesidades de todos los estudiantes, fomentando así una educación más equitativa y accesible.

### **Referencias**

- Aguaded, M., & Almeida, N. (2016). El enfoque neuropsicológico del autismo: reto para comprender, diagnosticar y rehabilitar desde la atención temprana. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(2), 34-39.
- APA. (2010). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Association.

- Barbosa Moreno, A., Mar Orozco, C. E., & Molar Orozco, J. F. (2020). Metodología de la investigación. Métodos y técnicas. Patria Educación.
- Bennasar-García, M. I., Duque Fernández, L. M., & Martínez Nadal, H. A. (2023). Las prácticas educativas de la educación física para estudiantes con necesidades educativas especiales durante la pandemia. *MHSalud*, 20(1), 1-19. doi:10.15359/mhs.20-1.13
- Bodnar, I., Pavlova, I., & Khamade, A. (2020). Physical education of children with autism spectrum disorders: a systematic review of structure and effects of interventional programs. *Physiotherapy Quarterly*, 28(4), 61-70. doi:10.5114/pq.2020.96232
- Cinta, M., & Almeida, N. (2016). El enfoque neuropsicológico del Autismo: reto para comprender, diagnosticar y rehabilitar desde la Atención Temprana. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(2), 34-39. doi:https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1793/179348853007
- Fessia, G., Manni, D., Contini, L., & Astorino, F. (2018). Estrategias de actividad física planificada en autismo: revisión sistemática. *Revista de Salud Pública*, 20(3), 1-10. doi:10.15446/rsap.V20n3.63040
- García Junco, C. (2022). Inclusión del alumnado con TEA en los tiempos de recreo. *En-claves del pensamiento*, XVI(31), 23-47.
- Garrabé, J. (2015). El autismo. Historia y clasificaciones. *Salud Mental*, 35, 257-261. doi:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0185-33252012000300010
- Hernández González, O., Spencer Contreras, R., & Gómez Leyva, I. (2021). La inclusión escolar del educando con TEA desde la concepción histórico-cultural de Vygotsky. *Conrado*, 17(78), 214-222.
- Hortal-Quesada, Á., & Sanchis-Sanchis, R. (2021). El trastorno del espectro autista en la educación física en primaria: revisión sistemática. *Apunts Educación Física y Deportes*, 150, 45-55. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/4).150.06
- Lerma Castaño, P. R., & Montealegre Suárez, D. P. (2019). La actividad física como estrategia de intervención en trastornos del espectro autista: Artículo de revisión. *Revista de investigación e innovación en ciencias de la salud*, 1(1), 17-24. doi:doi.org/10.7440/res64.2018.03
- Lizcano, L., Marín, D., & García, C. (2018). La organización del recreo en alumnado con TEA: Un proyecto de patios activos. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 62, 58-64.

- López, S., & Rivas, R. (2015). El trastorno del espectro del autismo. Retos, oportunidades y necesidades. *Informes Psicológicos*, 14(2), 13-31. doi:<https://revistas.upb.edu.co/index.php/informespsicologicos/article/view/1321>
- López Díaz, J. M., Moreno Rodríguez, R., & López Bastías, J. L. (2021). Análisis del impacto de un programa deportivo en niños con Trastorno del Espectro del Autismo (Analysis of the impact of a sport program on children with Autism Spectrum Disorder). *Retos*, 39, 98–105. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.74841>.
- Lorente Correa, G. (2021). Educación física en alumnado con trastorno del espectro autista. Propuesta de plan de intervención en educación primaria. Universidad Católica de Valencia.
- Maravé-Vivas, M., Carregui Ballester, J., Gil-Gómez, J., & Chiva-Bartoll, Òscar. (2021). Hacia la inclusión del alumnado con TEA en educación física: investigación-acción en un programa piloto (Towards the inclusion of students with ASD in physical education: action-research in a pilot programme). *Retos*, 42, 66–76. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.85845>
- Martín, J. M., Pineda, S. M., Rodríguez-Bies, E., & Benjumea, J. M. C. (2023). Pautas inclusivas para el alumnado con trastorno espectro autista en educación física. *EmásF: revista digital de educación física*, 85, 53-80.
- Odell, J. D. (2020). Autism and ADHD. En J. D. Odell, *Medical Treatment of ADHD. A practical guide for clinicians, counselors and parents* (págs. 81-93). Routledge.
- Pan, C., Tsai, C., & Hsieh, K. W. (2021). Physical activity correlates for children with autism spectrum disorders in middle school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 491-498. doi:10.1080/02701367.2011.10599782
- Ragonesi, L. P., Bruno, D. S., & Pérez Lugones, F. (2021). Inclusión educativa, aprendizaje y discapacidad social en docentes de niños con trastorno del espectro autista de la CABA. *PSOCIAL*, 7(1), 1-10.
- Rangel, A. (2017). Orientaciones pedagógicas para la inclusión de niños con autismo en el aula regular. Un apoyo para el docente. *Telos*, 19(21), 81-96.
- Ruiz Amador, C. (2018). Autismo e inclusión educativa: algunas claves para la reflexión. *Ámbitos de Psicopedagogía y Orientación*, 5(2), 1-15. }
- Ruiz Vicente, D., Salinero, J. J., González Millán, C., Lledó Soriano, M., García Pastor, T., Theirs, C. I., . . . Guitián, A. (2015). Descripción de la práctica de actividad física, habilidades

motrices básicas y composición corporal en niños y jóvenes de espectro autista. Diferencias por sexo. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* (28), 61-65.

- Sánchez, D. P., & Ordoñez Mora, L. T. (2019). Intervenciones fisioterapéuticas en autismo: TEA. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(4), 412-419.
- Sandoval Figueroa, C., & Quispe Román, F. (2021). Estrategias docentes para la inclusión de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la escuela. *Pluriversidad*, 4(16), 127-143.
- Santana, A., Fernandes, A. E., Matos, E. F., & Santana, M. (2020). Inclusión del estudiante con trastorno del espectro autista en la escuela regular. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 24, 159-173.
- Taylor, P. (2017). *Trastornos del Espectro Autista: Guía básica para educadores y padres*. Narcea Ediciones.
- Valdez-Maguiña, G., & Cartolin- Príncipe, R. (2019). Desafíos de la inclusión escolar del niño con autismo. *Revista Médica Herediana*, 30(1), 60-61.
- Velarde-Incháustegui, M., Ignacio-Espíritu, M. E., & Cárdenas-Soza, A. (2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA): adaptándonos a la nueva realidad. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(3), 175-183.
- Velásquez Salazar, A. J., García Velásquez, L. C., & Veas Alfaro, L. (2022). El docente de educación física y su Incidencia en el desarrollo motor de los niños con necesidades educativas especiales. *Olimpia*, 19(1), 12-29.