

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

**Autores:** <sup>1</sup>Gloria Marcela Paz Carrasco, <sup>2</sup>Jefersson Steeve Cevallos Torres, <sup>3</sup>Luciano Mesa Sánchez y <sup>4</sup>Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo.

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

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

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8160-9031>

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

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [gmpazc@ube.edu.ec](mailto:gmpazc@ube.edu.ec)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [jscevallost@ube.edu.ec](mailto:jscevallost@ube.edu.ec)

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [luciano.mesa@reduc.edu.cu](mailto:luciano.mesa@reduc.edu.cu)

<sup>4</sup>E-mail de contacto: [gdmaqueirac@ube.edu.ec](mailto:gdmaqueirac@ube.edu.ec)

Afiliación: <sup>1\*2\*3\*4\*</sup>Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

Artículo recibido: 18 de Diciembre del 2025

Artículo revisado: 20 de Diciembre del 2025

Artículo aprobado: 3 de Enero del 2025

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

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

<sup>3</sup>PhD. en Ciencias de la Cultura Física, especialización en Actividad Física y Deportes. Egresado de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, (Cuba). Perteneció a la Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Centro de Estudio de Actividad Física y Deportes.

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

### **Resumen**

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

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

**Palabras clave:** **Inclusión, Autismo, Educación Física.**

### **Abstract**

The inclusion of students with Level II Autism Spectrum Disorder in Physical Education classes requires structured, accessible teaching strategies adapted to their sensorimotor and communicative characteristics. This study aimed to design a strategy based on Universal

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

**Keywords: Inclusion, Autism, Physical Education.**

### **Sumário**

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

autismo nas aulas de Educação Física é favorável.

**Palavras-chave: Inclusão, Autismo, Educação Física.**

### **Introducción**

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

A nivel teórico y normativo, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha emergido como un marco conceptual robusto y versátil para orientar la construcción de entornos educativos accesibles, flexibles y sensibles a la diversidad. Su propuesta se fundamenta en anticipar las diferencias

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

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

pesar de estos avances conceptuales, en muchos países latinoamericanos persisten prácticas educativas rígidas y homogéneas que no se alinean con los requerimientos de esta población estudiantil. Esto genera dificultades en la participación, adaptación y permanencia de los estudiantes con TEA en actividades motrices y socioemocionales relevantes (Cerna et al., 2024). En el contexto ecuatoriano, la normativa educativa ha avanzado significativamente al reconocer la inclusión como un principio rector del sistema, especialmente mediante la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), que establece la responsabilidad estatal de atender la diversidad. Sin embargo, la práctica revela que la implementación de políticas inclusivas sigue siendo limitada, particularmente en áreas como la Educación Física, donde convergen factores de índole metodológica, institucional y formativa. Diversos estudios nacionales muestran que los docentes enfrentan dificultades para planificar clases inclusivas, adaptadas a las necesidades de estudiantes con autismo, debido a la escasez de recursos, la falta de formación especializada y la ausencia de guías técnicas que orienten la aplicación del DUA en actividades motrices (Puchaicela, 2024). Esta brecha entre normatividad y práctica limita las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, quienes frecuentemente encuentran barreras para integrarse activamente en actividades cooperativas, juegos estructurados y tareas motrices que requieren interacción social.

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

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

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

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

### **Materiales y Métodos**

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

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

Por su parte, la observación se llevó a cabo aplicando una guía con el propósito de constatar la participación en las actividades físicas, asumiendo el registro de participación en actividades propuesto por Guzmán et al. (2025), al que se le realizaron las adaptaciones necesarias en correspondencia con las particularidades de la investigación. Durante la observación se controló la frecuencia de participación, interacción con compañeros, motivación y disposición, el tiempo de actividad, seguimiento de instrucciones. Se utilizaron para la valoración los niveles de integración propuesto por los citados autores: participación baja (5 a 10 puntos), participación

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

La tercera fase, correspondió a la valoración de la estrategia por medio del juicio de expertos, se desarrolló con la participación de cinco especialistas. Se utilizó como criterio de selección que tuvieran más de 10 años de experiencia profesional y fueran doctores en Educación Física, psicólogos educativos con experiencia en el manejo de los niños con trastorno del espectro autista, terapeutas ocupacionales y docentes certificados en el diseño universal del aprendizaje, que tuvieran publicaciones en áreas vinculadas a la inclusión o pedagogía motriz. A tenor de los criterios establecidos se seleccionaron: dos doctores en Educación Física, un psicólogo educativo con



experiencia en el trabajo con los niños con trastornos del espectro autista, un terapeuta ocupacional y un docente certificado en DUA. La consulta a los expertos se desarrolló mediante una encuesta de preguntas cerradas donde evaluaron la pertinencia, coherencia, claridad, aplicabilidad y relevancia educativa de la estrategia. Se utilizó una escala de cuatro puntos para calificar cada ítem. Se aplicó el coeficiente V de Aiken, considerado adecuado para determinar validez de contenido en estudios aplicados. La información recogida permitió ajustar actividades, clarificar instrucciones y optimizar los apoyos visuales de la propuesta.

La cuarta fase denominada de intervención consistió en la aplicación de la estrategia didáctica durante 12 sesiones, distribuidas en 6 semanas, dentro de los bloques curriculares de expresión corporal, juegos cooperativos y habilidades motrices básicas del área de Educación Física. La duración de cada sesión fue de 40 minutos. La aplicación se llevó a cabo en una institución educativa del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, Ecuador. La población estuvo conformada por 60 estudiantes de Educación Básica Media distribuidos en los paralelos A, B y C. La muestra, seleccionada mediante muestreo intencional por conveniencia, estuvo constituida por tres estudiantes diagnosticados con trastorno del espectro autista grado II, dos varones y una hembra, con edades entre 10 y 12 años. Observar tabla 1. Todos contaban con informes psicopedagógicos institucionales que acreditaban su diagnóstico y sus necesidades educativas específicas. Además, constituyen muestra en el presente estudio los dos profesores que impartieron la Educación Física a los paralelos objeto de estudio. Al culminar la aplicación de la propuesta se aplicó nuevamente las técnicas de investigación descritas en el

diagnóstico (encuesta y observación) con el propósito de constatar si existieron cambios en la inclusión de los niños en la clase de Educación Física.

**Tabla 1.** *Distribución de la muestra*

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

Fuente: elaboración propia

Los datos empíricos levantados de la práctica fueron procesados con los métodos estadísticos-matemáticos, en especial la estadística descriptiva por medio de la media y desviación estándar, así como, la inferencial con el empleo del coeficiente V de Aiken para determinar la validez de contenido de la estrategia didáctica según el juicio de expertos (Merino y Livia, 2009). Esta combinación garantizó una triangulación adecuada entre marco conceptual, observación empírica y análisis cuantitativo, reforzando la credibilidad del estudio (Creswell y Creswell, 2021). En cuanto a los aspectos éticos, la investigación se dirigió por los principios de respeto, beneficencia y justicia. Se informó a los representantes legales de los estudiantes sobre los propósitos del estudio y se obtuvo su consentimiento por escrito. No se requirió autorización institucional formal, dado que las actividades se realizaron dentro del marco regular de clases y no implicaron riesgos físicos ni psicológicos adicionales. Se garantizó la confidencialidad de la información, el uso exclusivo de los datos con fines académicos y la protección de la identidad de los participantes, siguiendo las recomendaciones de la American Psychological Association (2020). Se cuidó que todas las actividades propuestas fueran seguras, inclusivas y respetuosas de las particularidades sensoriales y emocionales de los estudiantes con TEA.

### **Resultados y Discusión**

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

#### **Resultados de la fase de diagnóstico**

La aplicación de la encuesta a los estudiantes (tabla 2) evidencia los resultados correspondientes a la percepción respecto a la inclusión. La dimensión interacción con compañeros (tabla 2) alcanzó una media de 15,75 lo que significa que perciben un nivel bajo de inclusión, de acuerdo con la escala establecida (Guzmán et al., 2025). La desviación estándar (4,53) evidencia variabilidad en las respuestas, lo que indica que no todos los estudiantes experimentan las mismas oportunidades de interacción social. En cuanto a la participación en actividades (tabla 2) se obtuvo una media de 13,10, lo que refleja un nivel bajo de intervención en las actividades que se realizaban. Este resultado sugiere la necesidad de fortalecer las estrategias didácticas que promuevan una participación más activa y equitativa, en especial en contextos donde se requiere trabajo colaborativo. La dimensión percepción de aceptación (tabla 2), presentó la media de (16,65), lo que indica que, en general, los estudiantes se sienten poco aceptados dentro del grupo. Sin embargo, la elevada desviación estándar (13,26) revela una marcada dispersión de los datos, lo que significa que existen estudiantes que aún perciben barreras de aceptación y posibles situaciones de exclusión.

Por su parte, la inclusión (tabla 2) de los estudiantes con trastorno del espectro autista (TEA) alcanzó una media de 12,90, situándose en un nivel bajo de inclusión. No obstante, la baja desviación estándar (1,87) indica uniformidad en las percepciones, lo que sugiere una visión compartida por parte del grupo respecto a las limitaciones existentes en los

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

**Tabla 2.** Resultados de las dimensiones objeto de investigación

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

Fuente: elaboración propia

La Tabla 3 refleja la percepción de los docentes de Educación Física sobre la inclusión. Los resultados muestran medias que oscilan entre 11,50 y 13,50, lo que evidencia una percepción predominantemente baja en la inclusión. La participación en actividades obtuvo la media de 13,50 lo que indica que los docentes consideran

que existe cierta participación del estudiantado; sin embargo, esta no alcanza niveles óptimos de inclusión. Las dimensiones interacción con compañeros, percepción de aceptación e inclusión de compañeros con TEA registraron medias de 12,50; 12,50 y 11,50, respectivamente consideradas como bajas (Guzmán et al., 2025), lo que confirma sobre la existencia de dificultades en la implementación de prácticas inclusivas. Las desviaciones estándar reducidas (0,50 a 1,50) evidencian consistencia en las respuestas del profesorado, lo que refuerza la validez del diagnóstico y coincide con la percepción expresada por los estudiantes.

Los hallazgos derivados de la encuesta aplicada a los profesores de Educación Física (tabla 3) son consistentes con investigaciones recientes donde se afirma que la aplicación práctica de las políticas que promueven la inclusión aún presenta limitaciones en la Educación Física (Zhang et al., 2022). Estudios contemporáneos destacan que estos niveles bajos de inclusión suelen estar asociados a una implementación parcial de estrategias inclusivas, centradas más en la participación física que en la interacción social, la aceptación entre pares y la inclusión efectiva de estudiantes con TEA (Haegele y Sutherland, 2020). Asimismo, revisiones sistemáticas recientes subrayan que la percepción docente de baja inclusión está relacionada con una insuficiente formación en educación inclusiva y con bajos niveles de autoeficacia para adaptar actividades a la diversidad del alumnado, lo que limita el tránsito hacia niveles altos de inclusión según la escala establecida (Martínez et al., 2025). En este sentido, la coincidencia entre las percepciones de estudiantes y docentes refuerza la validez del diagnóstico y evidencia la necesidad de fortalecer la formación docente, el diseño de estrategias pedagógicas inclusivas y

el acompañamiento institucional, con el fin de avanzar desde niveles bajos y moderados hacia una inclusión educativa alta y efectiva, especialmente para los estudiantes con TEA.

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

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

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la observación directa realizada a las clases de Educación Física (tabla 4) presenta arrojaron una frecuencia de participación media de 7,0 ubicándose en un nivel bajo, lo que evidencia una limitada implicación activa del estudiantado en las actividades que se realizaban. La interacción con compañeros (tabla 4) alcanzó una media de 5,7 confirmando las dificultades en el trabajo colaborativo y en la integración social durante las clases. Por su parte, la motivación y disposición registró una media de 7,33 (tabla 4) lo que indica una actitud desfavorable hacia la actividad física garantizar una participación inclusiva. Las dimensiones tiempo de actividad alcanzo una media de 7,17 y seguimiento de instrucciones 5,83 lo que significa que existían limitaciones en la comprensión y ejecución de las consignas, lo cual puede afectar especialmente a los estudiantes con TEA. Los resultados de la participación y la interacción con compañeros coinciden con estudios recientes donde se señalan que las limitaciones en estas dimensiones es consecuencia de la falta de enfoques didácticos diferenciados y de planificación inclusiva en este contexto, lo que impacta negativamente en la participación equitativa de todos los estudiantes (Ponce y Chila, 2025). Asimismo, estudios centrados en



la inclusión del alumnado con TEA plantean que la ausencia de apoyos comunicativos adaptados y orientaciones pedagógicas específicas contribuye a que los estudiantes experimenten dificultades en la interacción social, lo que se refleja en las bajas medias observadas en tiempo de actividad y seguimiento de instrucciones (Ruiz et al., 2025). Del mismo modo, revisiones sistemáticas recientes sobre la inclusión de estudiantes con discapacidades en Educación Física subrayan que las prácticas tradicionales sin adaptaciones ni metodologías cooperativas tienen un impacto limitado en la participación y socialización de estos estudiantes (Burgos et al., 2022). Por lo tanto, estos hallazgos confirman la necesidad de implementar prácticas pedagógicas inclusivas con marcadas intenciones y adaptadas para transformar el interés de los estudiantes en cuanto a la participación, interacción social y comprensión efectiva de las actividades, en especial para aquellos con TEA.

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

| Estadísticos        | Frecuencia de participación | Interacción con compañeros | Motivación y disposición | El tiempo de actividad | Seguimiento de instrucciones |
|---------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------|
| Media               | 7.0                         | 5.7                        | 7.33                     | 7.17                   | 5.83                         |
| Desviación estándar | 1.29                        | 1.37                       | 1.25                     | 0.69                   | 0.69                         |

Fuente: elaboración propia

Los resultados del diagnóstico justifican la elaboración de una estrategia didáctica que promueva la transformación de la inclusión de los estudiantes con trastorno estable del espectro autista.

### **Estrategia didáctica basada en el diseño universal del aprendizaje para lograr la inclusión de los niños con trastorno del espectro autista a la clase de Educación Física**

La estrategia didáctica está compuesta por la fundamentación, objetivo general, fases que

garantizan su funcionamiento, a continuación, se describen los componentes mencionados. La educación inclusiva constituye un principio fundamental de los sistemas educativos contemporáneos, en tanto reconoce la diversidad como un valor y un derecho inalienable de todos los estudiantes (Haegeley, 2023). En este contexto el diseño universal del aprendizaje juega un papel fundamental ya que, es un enfoque pedagógico que facilita la accesibilidad y la equidad desde la planificación curricular. Ya que constituye una realidad que los estudiantes aprenden de manera diversa, por lo que es necesario anticipar dichas diferencias mediante la provisión de múltiples alternativas para acceder a la información, participar en las actividades y demostrar el aprendizaje. El diseño universal del aprendizaje constituye una vía flexible que posibilita eliminar las barreras que tradicionalmente han limitado el acceso al aprendizaje, permitiendo que cada estudiante encuentre una vía personalizada y efectiva para construir conocimiento. El enfoque plantea que las adaptaciones no deben realizarse de forma reactiva, sino como parte inherente del diseño de la enseñanza, lo que garantiza prácticas más justas, coherentes y eficientes. De esta forma, el diseño universal del aprendizaje (DUA) se convierte en una herramienta metodológica para transformar los entornos educativos en espacios accesibles y sensibles a la diversidad estudiantil (Serrano y Aldas, 2025).

Bajo esta perspectiva se reconocen tres principios fundamentales, que favorecen el aprendizaje, estos son: el principio de representación que reconoce que los estudiantes procesan la información de formas distintas, por lo que ofrece alternativas como apoyos visuales, recursos multisensoriales o explicaciones segmentadas para facilitar la comprensión. El principio de acción y expresión destaca la importancia de permitir que los estudiantes

demuestren lo aprendido mediante estrategias diversas como el modelado motor, la expresión oral, la manipulación de objetos o la ejecución de actividades prácticas. Mientras que el principio de implicación orienta el fomento de la motivación, el interés y el compromiso de los estudiantes mediante retroalimentación positiva, opciones de participación y actividades significativas (Rose y Meyer, 2002).

La Educación Física constituye un área privilegiada para la aplicación del diseño universal del aprendizaje debido a que integra dimensiones cognitivas, motoras, comunicativas y socioemocionales en un entorno dinámico y altamente interactivo (Morley et al., 2020). Por su parte la neuroeducación ha aportado fundamentos esenciales para comprender cómo los estudiantes con trastorno del espectro autista procesan la información, regulan sus emociones y responden al entorno sensorial. Este campo destaca la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje que optimicen el funcionamiento de las redes cerebrales relacionadas con el reconocimiento, la estrategia y la afectividad, las cuales corresponden directamente con los principios del diseño universal del aprendizaje (Montesdeoca et al., 2025). Por consiguiente, el objetivo de la propuesta se centró en favorecer la inclusión de los estudiantes autistas grado 2 en las clases de Educación Física, a partir de la concepción del diseño universal del aprendizaje, como modo de potenciar el desarrollo de su personalidad y la inclusión en la vida social.

### **Fases de la estrategia didáctica**

La estrategia la integran las fases de familiarización, ejecución con apoyo visual, ejecución guiada de la actividad física, ejecución cooperativa autónoma y evaluación,

las que están compuestas por actividades de expresión corporal, actividades donde se enfatiza en la habilidades motrices básicas y juegos cooperativos, los que se integran y aplican de manera gradual para lograr la inclusión de los niños autistas en las clases de Educación Física. A continuación, se describen las diferentes fases.

### **Fase de familiarización**

En esta fase se realiza el primer acercamiento a actividades motrices grupales mediante experiencias lúdicas que incluyan expresión corporal, habilidades motrices básicas y juegos cooperativos, con el propósito de ir creando las bases en los niños autistas y sus compañeros para lograr la participación armónica de todos en la clase. La primera actividad corresponde al espejo amigo, el objetivo específico de esta actividad es familiarizar a los niños, en especial a aquellos que presentan trastornos estables del espectro autista, con actividades inclusivas mediante la expresión corporal. El contenido se centra en la imitación de movimientos. Para su desarrollo, los estudiantes se organizan en un semicírculo y cada niño se coloca en un círculo marcado en el piso, mientras el profesor se sitúa frente a ellos. A la señal, los niños imitan las acciones indicadas, como levantar los brazos, girar, caminar, sonreír o saltar. El cambio de movimiento se realiza únicamente cuando se muestra un nuevo pictograma, con intervalos aproximados de 30 segundos para evitar la desmotivación en los estudiantes con TEA. El método empleado es la repetición estándar y los materiales adaptados consisten en pictogramas que representan levantar brazos, girar, caminar, sonrisa y saltar. Como variante, se propone la organización en parejas elegidas por los propios niños.

La segunda actividad corresponde al circuito de movimiento básico adaptado, en esta actividad

tiene como objetivo específico familiarizar a los niños, especialmente a aquellos con trastornos estables del espectro autista, con actividades inclusivas a través del desarrollo de habilidades motrices básicas. El contenido incluye actividades de lanzamiento, salto y carrera. El desarrollo se organiza en tres estaciones identificadas en el piso mediante pictogramas que muestran la actividad correspondiente. La primera estación consiste en correr en zig-zag sobre una cinta colocada en el suelo, utilizando flechas que indican la dirección y pictogramas que orientan a correr por la línea. En la segunda estación se colocan aros grandes en el suelo para que el estudiante realice saltos dentro y fuera según la indicación del profesor, apoyándose en pictogramas de “dentro” (azul) y “fuera” (amarillo), pudiendo ejecutar el salto alterno o con ambos pies juntos según su capacidad. La tercera estación consiste en lanzar una pelota a una canasta situada a una distancia corta de un metro, utilizando un pictograma alegórico de lanzar; se permiten tres lanzamientos y se refuerza cada intento. Las actividades se realizan a la señal del profesor y para la rotación del circuito se emplea una tarjeta amarilla que indica el cambio de estación con la orientación verbal “cambia estación”, pudiendo caminar junto al estudiante si es necesario. El método utilizado es la repetición variable y los materiales adaptados incluyen cinta de color en el piso, dos aros grandes y coloridos, una canasta grande y pelotas suaves. Como variante, se sugiere cambiar la organización del grupo en cuatro o dos estaciones según la preferencia de los estudiantes, garantizando su participación y permanencia en la actividad.

La tercera actividad se denomina la isla salvadora, el objetivo específico de esta actividad es familiarizar a los niños, especialmente a aquellos con trastornos estables

del espectro autista, con actividades inclusivas mediante juegos cooperativos que fomenten la interacción social. El contenido se basa en juegos cooperativos. Para su desarrollo, el grupo se distribuye de forma dispersa, excepto el estudiante con TEA, quien se coloca en pareja con el compañero de su preferencia. Se disponen aros de manera dispersa en el terreno, en una cantidad mayor al número de niños, con el fin de que los estudiantes con TEA siempre tengan un aro disponible y se eviten frustraciones. A la indicación del profesor de “salvarse”, cada niño debe desplazarse hasta un aro y entrar en él, pero antes deben formar parejas e ir de la mano hacia el aro; en el caso del estudiante con TEA se evita el contacto físico, siendo suficiente compartir el aro sin chocar. El método empleado es el juego y los materiales adaptados incluyen aros grandes de color suave, evitando tonalidades que sobreestimen, así como música suave o una señal visual, como una tarjeta roja, para indicar alto. Como variante, se orienta la formación de tríos para poder entrar al aro. La actividad se desarrolla en la fase de ejecución con apoyos visuales.

### **Fase de ejecución con apoyos visuales**

La fase de ejecución con apoyos visuales subsume la esencia de la fase precedente, en la cual se inició el empleo del apoyo visual; sin embargo, en esta etapa se incrementa la complejidad de las actividades y se centra toda la intervención pedagógica en su realización sistemática mediante dichos apoyos, garantizando que cada acción motriz sea interpretada y ejecutada a partir de estímulos visuales claros y estructurados. En la actividad mi espejo de pictograma, el objetivo específico de esta actividad es desarrollar la inclusión de los niños con trastorno estable del espectro autista mediante actividades de expresión corporal sustentadas en apoyos visuales. El

contenido incluye caminar, imitación de movimientos, saltos y lanzamiento. Para su desarrollo, el grupo se organiza en estaciones, las cuales se identifican a partir de pictogramas visibles. En la estación uno, los estudiantes caminan imitando la forma de desplazamiento de diferentes animalitos, siguiendo huellas ubicadas en el piso y direccionadas en forma de zigzag. En la estación dos, los niños realizan saltos dentro de aros que representan una isla. En la estación tres, los estudiantes ruedan sobre una colchoneta imitando al “espejo amigo”, según el movimiento observado en el pictograma correspondiente. En la estación cuatro, se ejecuta el lanzamiento de una pelota con la mano derecha e izquierda, encestando en una canasta ubicada a una distancia aproximada de dos metros. El circuito se realiza con una sola rotación. El método empleado es el juego y los materiales adaptados incluyen pictogramas, aros, balones suaves y coloridos, colchonetas de espuma de goma y cestos de baloncesto de mayor tamaño, con una altura de solo un metro. Como variante, se propone sustituir los pictogramas por esquemas escritos que orienten qué hacer en cada estación.

En la actividad el bombero salvador, el objetivo específico de esta actividad es ejecutar habilidades motrices básicas que propicien la inclusión de los niños con trastorno estable del espectro autista en la clase de Educación Física, facilitando su interpretación mediante apoyos visuales. El contenido contempla saltar, girar y trepar. Para su desarrollo, el grupo se organiza en tres hileras y frente a cada una se encuentra dibujado en el piso el recorrido junto con la habilidad que se debe realizar. La secuencia consiste en caminar hasta una escalera de dos peldaños de baja altura, subir y bajar; posteriormente, girar alrededor de un aro y tomar una cinta de colores que imita la manguera utilizada por los bomberos; luego

caminar siguiendo el recorrido trazado en el piso hasta llegar a una casita pintada en el suelo y desplazarse alrededor de ella moviendo la cinta como si estuvieran apagando el fuego. El juego finaliza cuando todos los niños han realizado la actividad. El método empleado es el juego y los materiales adaptados incluyen cintas de colores llamativos para los niños con TEA, una escalera pequeña de dos peldaños y aros. Como variante, se establece que los niños con TEA lleven en sus manos la descripción de todas las acciones que deben realizar en cada momento.

### **Fase de ejecución guiada de la actividad física**

La fase de ejecución guiada de la actividad física subsume la esencia de las fases precedentes, ya que en ella se ejecutan las actividades con el apoyo visual previamente introducido y con la guía directa de un compañero que tenga afinidad con el niño con TEA, favoreciendo la comprensión de las consignas, la seguridad en la ejecución motriz y el fortalecimiento de la interacción social durante la clase. En la actividad denominada: comparte con tus compañeros, el objetivo específico de esta actividad es ejecutar habilidades motrices básicas que propicien la interacción social de los niños con trastorno estable del espectro autista durante las actividades en la clase de Educación Física, a partir del acompañamiento de sus compañeros de grupo. El contenido incluye saltos y lanzamientos. Para su desarrollo, el grupo se organiza en parejas y se diseñan tres estaciones. En la primera estación se describe en el piso una línea que imita una serpiente de colores llamativos, por la cual los estudiantes deben caminar siguiendo el recorrido trazado. La segunda estación está integrada por tres aros, dos de ellos colocados en el piso y el tercero en posición vertical, donde los niños deben saltar

dentro de los aros que se encuentran en el suelo y pasar por dentro del que está parado. En la tercera estación se coloca una portería pequeña y un balón pequeño, suave y atractivo, para que los estudiantes lancen la pelota y anoten gol. Uno de los miembros de la pareja tiene en su poder un esquema donde se explicitan las actividades que deben realizar en cada estación y es quien guía a su compañero en relación con las acciones que debe ejecutar en cada momento. Cada niño participa tanto como ejecutor de las actividades como en el rol de guía de su compañero. El método empleado es la repetición variable y los materiales adaptados incluyen cintas de colores llamativos, aros grandes y de colores llamativos, una portería pequeña y un balón pequeño de textura suave. Como variante, el profesor apoya tanto al niño que está guiando al estudiante con TEA como al propio niño con TEA cuando le corresponde asumir el rol de guía.

En la misión en tríos, el objetivo específico de esta actividad es favorecer la interacción entre los niños a partir del trabajo en equipos, como vía para incluir a los estudiantes con trastorno del espectro autista en las actividades que se desarrollan en la clase. El contenido se centra en la habilidad motriz de correr. Para su desarrollo, el grupo se organiza en cuatro equipos, a cada uno de los cuales se le entrega un pictograma con la descripción de una misión relacionada con el transporte de pelotas, conos y cintas de una casa a otra. Para cumplir la misión, los niños deben seguir un recorrido que presenta varios obstáculos, los cuales deben ser sorteados tomados de las manos, promoviendo la cooperación y el apoyo mutuo. Al llegar a la casa, deben tomar un objeto de cada tipo y trasladarse hacia la otra casa para completar la tarea. El método utilizado es el juego y los materiales adaptados incluyen conos de colores llamativos, pelotas de textura suave, aros que

simulan las casas y cintas de colores llamativos. Como variante, el profesor asume el rol de guía directo del niño con TEA durante la actividad.

### **Fase de ejecución cooperativa autónoma**

La fase de ejecución cooperativa autónoma consiste en integrar los contenidos, los medios y las formas de realización de las actividades, logrando que los niños colaboren entre sí de manera independiente, sin la ayuda directa del profesor ni de algún compañero, favoreciendo así la autonomía, la iniciativa y la interacción social dentro del grupo. En la actividad juegos de espejo, el objetivo específico de esta actividad es favorecer la interacción grupal de los niños con trastorno del espectro autista a partir de la colaboración con sus compañeros. El contenido se centra en la expresión corporal. Para su desarrollo, los niños se distribuyen en equipos y un representante de cada uno se coloca frente al resto de sus compañeros para guiar la actividad. La dinámica consiste en imitar a un animal que es mencionado por el profesor; el niño que guía, al escuchar el nombre del animal y la acción que debe realizar, ejecuta la imitación frente a sus compañeros, quienes reproducen dicha imitación de manera conjunta. El método empleado es el juego y los materiales adaptados incluyen pictogramas de animales que facilitan la comprensión de la actividad. Como variante, se establece que el niño con TEA sea apoyado mediante el uso de los pictogramas para orientar su participación y ejecución de la actividad.

### **Fase de evaluación**

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



### Resultados de la consulta a los expertos

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

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

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

Fuente: elaboración propia

### Resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia

Los resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia (tabla 6) evidencian una percepción favorable de los estudiantes respecto a la inclusión obteniendo en la dimensión interacción con compañeros una media de 39,90, ubicándose dentro del nivel de inclusión modera, lo que indica que los estudiantes perciben mejoras significativas en las relaciones interpersonales y la convivencia durante las

actividades. En cuanto a la participación en actividades (tabla 6), se obtuvo una media de 35,57, lo cual refleja un nivel de inclusión moderada, evidenciando una mayor implicación del estudiantado en las dinámicas propuestas. Por su parte la percepción de aceptación alcanzó una media de 35,98 mostrando que los estudiantes reconocen actitudes positivas y de respeto hacia sus compañeros. Mientras que la dimensión inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista (tabla 6) registró una media de 35,95 lo que confirma que la estrategia aplicada favoreció la integración y aceptación de estudiantes con esta condición. Es importante destacar que los resultados se mejoraron con respecto a los obtenidos en el diagnóstico, sobre todo en la dimensión de interacción con compañeros, lo cual coincide con investigaciones recientes que señalan que estrategias didácticas inclusivas estructuradas con actividades cooperativas, mediación entre pares y adaptaciones curriculares participativas pueden aumentar la calidad de las interacciones sociales entre estudiantes con y sin necesidades educativas diversas (Navarro et al., 2020). De manera similar, las elevadas medias en participación en actividades (35,57) y percepción de aceptación (35,98) reflejan una mayor implicación del estudiantado y actitudes positivas de respeto y apoyo, lo cual está en línea con evidencia actual que destaca que las intervenciones basadas en modelos inclusivos colaborativos favorecen no solo la participación física, sino también la sensación de pertenencia y aceptación social dentro del grupo escolar (Cantor et al., 2021). Además, el registro de una media de 35,95 en la inclusión de compañeros con trastorno del espectro autista (TEA) sugiere que la estrategia implementada pudo facilitar la integración activa de estudiantes con TEA en las actividades del aula, lo cual respalda los estudios que han encontrado que apoyos

visuales, enseñanza de habilidades sociales y ajustes razonables en la tarea pueden mejorar significativamente la percepción de inclusión de este grupo en contextos educativos regulares <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0944711323001605?via%3Dihub>. Estos resultados indican que la estrategia aplicada contribuyó de forma positiva a la percepción de la inclusión, promoviendo participación, interacción, aceptación y reconocimiento de la diversidad, aspectos que son consistentes con los enfoques contemporáneos centrados en prácticas pedagógicas inclusivas y apoyo contextualizado.

**Tabla 6.** Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

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

Fuente: elaboración propia

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

Los resultados de la percepción de inclusión por parte de los docentes de Educación Física (tabla 7) arrojó que en la dimensión interacción con compañeros presenta una media de 39 lo que evidencia que los profesores perciben un entorno de colaboración y respeto entre los estudiantes. Asimismo, la participación en actividades alcanza una media de 40,50 indicando una participación y constante del alumnado durante las clases. La percepción de aceptación obtuvo una media de 41,50 lo que sugiere que los docentes consideran que existe un clima inclusivo y de aceptación dentro del grupo. La dimensión inclusión de estudiantes

con trastorno del espectro autista presenta la media moderada 43,00 lo cual demuestra que los profesores reconocen avances significativos en la integración de estos estudiantes tras la aplicación de la estrategia.

Los resultados de la tabla 7 evidencian una percepción moderada de la inclusión por parte de los docentes de Educación Física tras la aplicación de la estrategia. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones de González y Triana (2018) al señalar que la implementación de estrategias cooperativas y adaptaciones curriculares en Educación Física favorece climas de colaboración. Asimismo, Grenier et al. (2022) sostienen que cuando los docentes perciben una participación constante del alumnado, como la reflejada en este estudio, ello suele estar asociado a un aumento de su confianza en las prácticas inclusivas. Por otro lado, la elevada media en la percepción de aceptación respalda lo planteado por Flores y Durán (2022) quienes evidencian que las estrategias inclusivas centradas en la cooperación y el respeto mutuo contribuyen a consolidar climas de aula positivos y actitudes favorables hacia la diversidad. Finalmente, la valoración otorgada a la inclusión de estudiantes con TEA coincide con los aportes de Wang et al. (2024) quienes destacan que el uso de apoyos visuales, consignas estructuradas y ajustes metodológicos en Educación Física mejora significativamente la integración y aceptación de estudiantes con TEA desde la perspectiva docente. Los resultados confirman que la estrategia aplicada no solo impactó en el estudiantado, sino que también fortaleció la percepción docente sobre la inclusión, evidenciando avances reales hacia prácticas educativas más equitativas y sostenibles.

**Tabla 7.** Resultado de las encuestas aplicadas a los profesores de Educación Física

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

Fuente: elaboración propia

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

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

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

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

Fuente: elaboración propia

### Conclusiones

El diagnóstico inicial permitió identificar barreras relacionadas con la participación motriz, la interacción social y la comprensión de instrucciones, mostrando que los estudiantes requerían apoyos visuales, rutinas predecibles y actividades adaptadas para acceder plenamente a las experiencias motrices. Este punto de partida evidenció que las dificultades observadas no respondían a un déficit inherente al estudiante, sino a la ausencia de estructuras

didácticas flexibles que respondieran a su perfil sensorial y cognitivo. En consecuencia, la investigación justificó la necesidad de una propuesta que transformara el entorno de aprendizaje, anticipando barreras y promoviendo un clima pedagógico seguro, accesible y humanizado.

La estrategia propuesta logró articular de manera coherente los principios del diseño universal del aprendizaje, representación, acción, expresión, e implicación, generando un modelo didáctico estructurado que facilita tanto la comprensión de las actividades como la participación del estudiantado. Los expertos consideran al otorgar valores altos y muy altos en criterios como pertinencia, coherencia interna, claridad y relevancia pedagógica que la estrategia posee una estructura sólida y técnicamente fundamentada para favorecer la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista grado II en las clases de Educación Física. La aplicación de la estrategia en el contexto real de clases permitió concluir que es posible transformar la participación de los estudiantes con trastorno del espectro autista cuando se implementan métodos didácticos estructurados, flexibles y emocionalmente seguros. La intervención confirmó que los estudiantes responden favorablemente cuando las actividades contemplan sus tiempos de procesamiento, su necesidad de predictibilidad y sus características sensoriales, evidenciando que la inclusión no es un ideal abstracto, sino una práctica concreta que se construye mediante decisiones pedagógicas fundamentadas.

### Referencias Bibliográficas

Aguinda, V. (2025). Inclusión en la educación física: estrategias docentes para su efectiva aplicación. *MENTOR*, 4(1), 323–337. <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/11305>

- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). APA. <https://apastyle.apa.org/products/publication-manual-7th-edition>
- Bellatonio, M., Frolli, A., Esposito, A., & Carotenuto, M. (2024). Motor and social functioning in children with autism spectrum disorder: Evidence from structured physical activities. *Journal of Developmental Disabilities Research*, 45(2), 112–124. <https://doi.org/10.1016/j.jddr.2024.112124>
- Bolado, A., Menéndez, F., Van, S., Arias, M., & González, J. (2025). The educational inclusion of students with autism spectrum disorder: Teachers' feelings, attitudes, and concerns about inclusion in Spain. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 15(10), 200. <https://www.mdpi.com/2254-9625/15/10/200>
- Burgos, D., Licoa, F., & Tutiver, F. (2022). Strategies for the inclusion of students with disabilities in physical education: A systematic review. *RIAF International Journal of Physical Activity*, 3(1), 53–73. <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/riaf/en/article/view/1505>
- Cadena SER. (2025). IDEAL Connect: Innovación tecnológica para la inclusión educativa. <https://cadenaser.com>
- Cantor, J., Sánchez, J., & Aristizábal, D. (2021). Prácticas pedagógicas para la inclusión en dos modelos educativos alternativos. *Revista Ciencias Sociales*, 34, 43–69. <https://www.redalyc.org/journal/4763/476370253003/html>
- Cerna, P., Rojas, C., & Valverde, L. (2024). Desafíos de la inclusión educativa para estudiantes con autismo en América Latina: Una revisión crítica. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 18(1), 45–62. <https://revistaeducacioninclusiva.cl/index.php/REI/article/view/2024>
- Creswell, J., & Creswell, J. (2021). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (6th ed.). SAGE. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book255675>
- Flores, C., & Durán, A. (2022). Active participation in classes: Factors that intervene in the interaction of students in synchronous online classes. *Información, Cultura y Sociedad*, 46, 129–142. <https://www.redalyc.org/journal/2630/263070795007/html>
- Gonzalez, Y., & Triana, D. (2018). Attitudes of teachers on including students with special educational needs. *Educación y Educadores*, 21(2), 200–218. <https://www.redalyc.org/journal/834/83460719002/html>
- Guaita, J. (2024). *Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes* (Tesis de maestría). Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita-Las%20metodolog%C3%ADas.pdf>
- Guzman, D., Narváez, J., Morales, D., & Maqueira, G. (2025). Juegos recreativos para la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual en la clase de educación física. *MENTOR*, 4(12), 883–910. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i12.10180>
- Haegele, J., & Maher, A. (2023). Inclusive physical education for students with autism spectrum disorder: Barriers, possibilities, and pedagogical considerations. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 40(3), 201–218. <https://doi.org/10.1123/apaq.2022-0171>
- Haegele, J., & Sutherland, S. (2020). Perspectives of students with disabilities toward physical education: A qualitative inquiry review. *Quest*, 67(3), 255–273. <https://doi.org/10.1080/00336297.2015.1050118>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (2nd ed.). McGraw-Hill. <https://www.mheducation.com.mx>
- Ji, B., Peng, X., Hong, L., Shimpuku, Y., Teramoto, C., & Chen, S. (2025). Does attending mainstream school improve the social inclusion of children on the autism



- spectrum and their parents? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 55(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s10803-025-06774-3>
- Martínez, M., Villamar, V., Zhidon, E., & Armijos, P. (2025). Educational inclusion in Ecuador: Progress, challenges, and perspectives from the current legal framework. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 8030–8048. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/17525>
- Merino, C., & Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el coeficiente V de Aiken de validez de contenido. *Psicothema*, 21(4), 712–718. <http://www.psicothema.com/pdf/3662.pdf>
- Montesdeoca, L., Estrada, M., & Zambrano, V. (2025). Neuroeducación y autismo: Aportes para comprender y transformar las prácticas pedagógicas. *Revista Iberoamericana de Neuropsicología*, 11(2), 88–104. <https://revibneuropsicologia.org/vol11-2-2025>
- Moreira, A., Farias, L., & Monteiro, D. (2024). Cooperative motor activities as a strategy for social inclusion of students with autism. *International Journal of Inclusive Education*, 28(5), 623–640. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1879950>
- Morley, D., Bailey, R., & Tan, J. (2020). Inclusive pedagogy in physical education: Foundations, challenges, and future directions. *European Physical Education Review*, 26(1), 56–74. <https://doi.org/10.1177/1356336X19850858>
- Navarro, B., Arriagada, I., Osse, S., & Burgos, C. (2020). Adaptaciones curriculares: Convergencias y divergencias de su implementación. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1–18. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194143011015.pdf>
- Ponce, M., & Chila, J. (2025). Estrategia para la inclusión en educación física en la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”. *MQRInvestigar*, 9(4), e1135. <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/1135>
- Puchaicela, M. (2024). Implementación del diseño universal para el aprendizaje en instituciones educativas ecuatorianas. *Revista Educación y Desarrollo*, 21(3), 77–95. <https://educaydesarrollo.org/revista/vol21-3-2024>
- Ramírez, J., Hidalgo, C., & López, Y. (2024). Formación docente en diversidad y prácticas inclusivas en educación física. *Revista Pedagógica Andina*, 19(2), 134–150. <https://revistapedagogicaandina.org/vol19-2-2024>
- Rose, D., & Meyer, A. (2002). Teaching every student in the digital age: Universal design for learning. ASCD. <https://www.ascd.org/books/teaching-every-student-in-the-digital-age>
- Ruiz, G., Morales, D., & Maqueira, G. (2025). Impacto de las prácticas lúdicas en la inclusión de estudiantes con TEA. *Revista Iberoamericana de Educación*, 9(2), 187–209. <https://revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/311713>
- Russel, S., Moreno, G., & Paredes, T. (2023). Universal design for learning in Latin American schools. *Educational Research International*, 12(4), 1–14. <https://doi.org/10.1155/2023/5589743>
- Serrano, L., & Aldas, J. (2025). Diseño universal para el aprendizaje: Principios y retos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 55–74. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2025-dua>
- Ting Tsou, Y., Kovác, L., Louloumar, A., Stockmann, L., Blijd, E., Koutamanis, A., & Rieffe, C. (2023). School-based interventions for increasing autistic pupils’ social inclusion. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1(1), 1–24. <https://doi.org/10.1007/s40489-024-00429-2>
- Wang, X., Hwa, C., & Wing, K. (2024). Intrinsic factors influencing career choice of music graduates. *Education Sciences*, 14(3),



256. <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/3/256>

Zhang, H., Su, S., Zeng, Y., & Lam, J. (2022). Effectiveness of learning through constructive alignment. *Education Sciences*, 12(5), 338. <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/5/338>



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

