

Abordaje integral de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la Educación Escolar Básica de Paraguay

Comprehensive Approach to students with autism spectrum disorder (ASD) in basic education in Paraguay

Abordagem integral de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Básica do Paraguai

Viviana Sofía Sánchez Bobadilla 

Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (Asunción, Paraguay)

viviana.sanchez.vc@uc.edu.py

Resumen

Se destaca la importancia de abordar las necesidades educativas de estudiantes con trastornos del espectro autista (TEA) en aulas inclusivas, centrándose en diferentes metodologías o modelos de intervención y las dificultades que enfrentan los docentes al aplicar estos enfoques. La investigación se realiza para profundizar en las necesidades educativas de los estudiantes con TEA, buscando mejorar el aprendizaje y la participación de estos en el medio escolar. El objetivo es comparar y evaluar dos grupos de maestros que usan diferentes enfoques de intervención: uno basado en estimulación integrada maestro-alumno y otro en metodologías tradicionales. Se

Sánchez Bobadilla, V. S. (2025). Abordaje integral de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la Educación Escolar Básica de Paraguay. *Kuaapy Ayvu* (revista científico-pedagógica), vol. 16 (núm. 16), pp. 79-104.

<https://www.investigacioninaes.edu.py/KuaapyAyvu/index.php/ayvu/article/view/vsanchez>

analiza la formación de los maestros, su desenvolvimiento en la clase y la respuesta de los estudiantes ante estas intervenciones. La metodología incluye la implementación de la propuesta en tres instituciones de educación escolar básica en la ciudad de Asunción, Paraguay. La muestra consistió en 30 maestros que participaron en el estudio durante un año. Los resultados más relevantes indican que la estimulación integrativa maestro-alumno favorece el aprendizaje de los estudiantes con TEA en aulas inclusivas, y los maestros perciben mejores resultados con este enfoque. Ya sea en la respuesta de los estudiantes a esta metodología o en la formación de los maestros, se observa un impacto positivo.

Palabras clave

Abordaje integral; aulas inclusivas; educación inclusiva; autismo; estimulación; TEA

Abstract

This article underscores the importance of meeting the educational needs of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in inclusive classrooms, focusing on different methodologies or intervention models and the difficulties faced by teachers in applying these approaches. The study aims to address the educational needs of students with ASD by enhancing their learning and participation in the school environment. The objective of the research was to compare and evaluate two groups of teachers employing different intervention approaches: one based on integrative teacher-student interaction and the other on traditional methodologies. The aim was to analyze the teachers' training, their performance in the classroom and the students' response to these interventions. The methodology involved implementing the proposal in three primary-level educational institutions (schools) in Asuncion, Paraguay. The sample consists of 30 teachers who participated in the study for one year. The findings suggest that integrative teacher-student interaction enhances the learning of students with ASD in inclusive classrooms, and teachers report better outcomes with this approach. A positive impact is evident in both teacher training and student's responses to this methodology.

Keywords

Comprehensive approach; Inclusive classrooms; Inclusive education; teacher-student interaction; ASD; autism

Resumo

Destaca-se a importância de abordar as necessidades educacionais dos alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em salas de aula inclusivas, com foco em diferentes metodologias ou modelos de intervenção e nas dificuldades que os professores enfrentam ao aplicar essas abordagens. A pesquisa é realizada para abordar as necessidades educacionais dos alunos com TEA, buscando melhorar a sua aprendizagem e participação no ambiente escolar. O objetivo da pesquisa é comparar e avaliar dois grupos de professores que utilizam diferentes abordagens de intervenção: uma baseada na estimulação integrada professor-aluno e outra em metodologias tradicionais. Busca-se analisar a formação dos professores, seu desempenho em sala de aula e a resposta dos alunos a essas intervenções. A metodologia inclui a implementação da proposta em três instituições de ensino básico na cidade de Assunção, Paraguai. A amostra consistiu em 30 professores que participaram do estudo durante um ano. Os resultados mais relevantes indicam que o estímulo integrativo professor-aluno favorece a aprendizagem dos alunos com TEA em salas de aula inclusivas, e os professores percebem melhores resultados com essa abordagem. Seja na resposta dos alunos a essa metodologia, seja na formação dos professores, observa-se um impacto positivo.

Palavras-chave

Abordagem integral; salas de aula inclusivas; educação inclusiva; estimulação; TEA; autismo

1. Introducción

La atención a la diversidad en la educación plantea desafíos significativos para los maestros, especialmente al momento de abordar las diversas necesidades de los estudiantes. El aula se destaca como un espacio crucial en donde los maestros y estudiantes colaboran en la construcción del aprendizaje a través de la comunicación, interacción, innovación y creatividad (Sánchez, 2010). En la realidad educativa actual, especialmente en las aulas inclusivas, tienen una gran importancia la metodología y los programas utilizados por los maestros para motivar el aprendizaje.

Con el correr del tiempo, y con un enfoque especial en aquellos con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se han desarrollado herramientas para cumplir con los requerimientos propios de los estudiantes (Mora, 2013). Por lo tanto, se puede afirmar que son esenciales para obtener resultados funcionales, la formación continua, el conocimiento de modelos de intervención adecuados y la comprensión del TEA, junto con propuestas innovadoras.

En relación con los estudiantes con TEA es necesario tener en cuenta los modelos de intervención, las dinámicas de formación, las estrategias pedagógicas y la formación de maestros. Por lo tanto, cada maestro debe estar preparado para incidir en aulas inclusivas, lo que supone contar con las debidas herramientas, estrategias y formación, además de aspectos que agilicen y beneficien el proceso para estudiantes y maestros (García *et al.*, 2015).

Cuando hacemos referencia a la transformación educativa es necesario incorporar cambios que fortalezcan la atención integral, pues depende de la gestión, políticas de formación, inclusión y atención a la diversidad. Estos cambios deben superar los obstáculos cotidianos que enfrentan los profesores, si se pretenden alcanzar las metas u objetivos. La formación continua de los docentes es fundamental para conseguir el saber necesario, así como aplicar estrategias, contribuyendo en general en la mejora del sistema educativo (Salazar Gómez y Tobón, 2018).

La inclusión requiere una mirada centrada en modelos de intervención y programas que privilegien el aprendizaje. En las aulas inclusivas, donde se atiende a estudiantes con TEA, la formación

continua y la implementación de estrategias innovadoras son esenciales si se pretende lograr buenos u óptimos resultados. La adaptación constante de modelos de intervención y metodologías emerge como una de las necesidades claves en el proceso de transformación educativa, a fin de superar las dificultades diarias y alcanzar metas educativas establecidas (esperadas).

2. Marco referencial

2.1. El TEA y la formación de los maestros

Considerando este contexto, resulta relevante iniciar explicando qué es el TEA, por lo que mencionaremos dos aspectos importantes de este. Por un lado, el autismo como un conjunto de síntomas que pueden relacionarse con varios aspectos o factores y, por otro lado, los síntomas que aparecen acompañando a las características autistas sin ser precisamente autismo (Alcantud, 2013); de ahí que el TEA engloba varios trastornos que se caracterizan por presentar ciertas dificultades en la interacción social y la comunicación, componiendo así el grupo de los trastornos del neurodesarrollo (American Psychiatric Association, 2014).

Esta realidad nos lleva a plantearnos diferentes aspectos, en referencia a la formación de los maestros, tanto desde su formación inicial como desde la formación específica, permanente y continua. Estas son de suma importancia para alcanzar el aprendizaje de los estudiantes con TEA, más aun teniendo en cuenta la variedad de síntomas que presentan. Es en la formación inicial donde los maestros adquieren herramientas significativas en cuanto a la didáctica, las metodologías y los modelos de intervención que les permiten enfrentar su día a día como docente en aula. Pero, es la formación específica la que les provee de los elementos, conocimientos y propuestas necesarias para lograr el aprendizaje en los estudiantes que presentan dificultades.

Dentro de las aulas inclusivas, los maestros se encuentran con estudiantes diversos y maneras diferentes de percibir la información que reciben. Además, la mayoría de ellos tienen tiempos y ritmos de aprendizaje diferentes por lo cual la combinación de estímulos como el movimiento, el juego, las emociones, el lenguaje y los espacios son muy significativos en el momento de implementar elementos

didácticos de apoyo y al aplicar la intervención con estrategias específicas (González *et al.*, 2016).

2.2. El TEA

El TEA es un trastorno que tiene origen neurobiológico, presentándose como ciertas dificultades en la interacción social, en la comunicación y en la conducta (Frith, 1991), con algunas características específicas como no responder a su nombre; evitar el contacto físico; lenguaje ecolálico; preferir el juego aislado; expresiones faciales que podrían parecer inadecuadas; resistirse a los cambios; presentar dificultades para entender las emociones de los demás; presentar retraso en la comunicación; evidenciar movimientos repetitivos y, en algunos casos, incluso llegar a autolesionarse.

Teniendo presente estas características, resulta un gran desafío utilizar un modelo de intervención adecuado que englobe elementos que favorezcan a las propuestas de enseñanza y aprendizaje. En su mayoría, los modelos son herramientas que estimulan aisladamente las características citadas, ya que se presentan de diferentes maneras y no todas manifiestan los mismos síntomas. Cada persona con TEA tiene sus particularidades y es en ese contexto en el que se debe lograr el aprendizaje.

A lo largo del tiempo y apoyados en las diferentes investigaciones desarrolladas, se lograron construir diferentes programas para apoyar a los estudiantes con TEA, los cuales se expondrán brevemente a continuación.

a. **TEACCH** (por sus siglas en inglés, Training and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children): es un programa con estrategias estructuradas que utiliza pictogramas (apoyos visuales gráficos) y tiene como propósito lograr que las personas con TEA se desenvuelvan de forma positiva, proporcionando servicios de calidad al entorno, a la comunidad educativa y a la familia. Es importante destacar que para implementar el programa TEACCH, se necesita una formación muy específica (Mesibov *et al.*, 2010).

b. **PECS**: es un sistema que utiliza las imágenes para mejorar la comunicación de las personas con TEA, generalmente, a

través de apoyos visuales y pictogramas adaptados a las necesidades de los estudiantes (Mulas *et al.*, 2010).

c. **ACME**: es un modelo que desarrolla la comunicación en niños con TEA que tiene como finalidad proporcionarles un conjunto de elementos que les permitan señalar, mirar recíprocamente, seguir normas, esperar turnos, además de otros comportamientos comunicativos (Higuera y Kaufmann, 2019).

2.3. Cómo aprende el estudiante con autismo

El proceso de aprendizaje de un estudiante con autismo, usualmente, sería diferente a la forma en que lo hacen otros estudiantes debido a las características únicas de los trastornos del espectro autista. Entonces, el enfoque de enseñanza precisa ser individualizado porque se debe considerar que cada estudiante con TEA es único. Por esto, también se recomienda el trabajo conjunto de y con los padres de familia, docente o profesores, terapeutas, psicólogos, etc., con la vista puesta en el diseño de un plan de enseñanza efectivo.

A continuación, algunas estrategias para los estudiantes, a fin de ayudarles a aprender:

a. **Visualización**. Los estudiantes con TEA procesan la información visual de manera más efectiva que la información verbal por lo que es útil presentar información de manera visual mediante el uso de gráficos, diagramas e imágenes.

b. **Rutinas**. Los estudiantes con TEA se sienten confortables con rutinas y estructuras predecibles en su entorno de aprendizaje. Los horarios y las listas de tareas pueden ser útiles para fijar una rutina.

c. **Comunicación**. Puede ser útil mantener una comunicación directa y clara con el estudiante. Utilizar un lenguaje conciso y claro, y asegurarse de que el estudiante comprenda lo que se espera de él.

d. **Enfoque en los intereses del estudiante**. Los estudiantes con TEA presentan intereses bastante particulares. Es

aconsejable usar estos intereses para involucrar al estudiante en el aprendizaje.

e. **Reforzamiento.** Los estudiantes con TEA pueden responder bien a un sistema de motivaciones. Se aconseja usar premios y elogios para reforzar los comportamientos buscados (Rangel, 2017).

También es recomendable tomar en cuenta los siguientes factores, citados más abajo.

a. **Interacción social:** se da a partir del juego y la representación gráfica; o sea compartiendo con sus pares, buscando construir la interacción.

b. **Comunicación:** a través de esta se logra la interacción con los demás; la comunicación se da a partir de los modos aprendidos del lenguaje y eso varía entre personas.

c. **Imaginación:** cada persona con TEA presenta diferentes formas de imaginación, estas pueden estar enfocadas en intereses o crear mundos imaginarios.

d. **Adaptaciones curriculares:** en algunas situaciones son necesarias y útiles. Estas podrían expresarse en metodologías activas, incorporando elementos de sus intereses.

Enseñar desde la sensorialidad significa involucrar los sentidos del estudiante en el proceso de aprendizaje. Esto puede ser especialmente útil para estudiantes con problemas de aprendizaje por lo que resultaría más atractivo y significativo. Recordemos que cuando se habla de sensorialidad nos referimos a estrategias, entre las que se hallan las siguientes:

1. **Objetos manipulables:** pueden ser bloques, rompecabezas y balones, los que son muy útiles para que los estudiantes aprendan ideas matemáticas.

2. **Acciones multisensoriales:** hacen referencia a la música, el movimiento y el arte, su principal beneficio radica en que pueden involucrar a varios sentidos.

3. **Ambientes sensoriales:** la creación de un entorno sensorial, como el patio sensorial, la sala, el jardín, puede ser útil para los estudiantes que tienen dificultades para procesar

la información en medios demasiado estimulantes o silenciosos. Un ambiente sensorial puede incluir música suave, luces tenues y objetos táctiles.

4. **Sabores y olores:** utilizar sabores y olores en las actividades de aprendizaje se considera muy motivador, así como también presentar más interesante la metodología del aula. Así, por ejemplo, los estudiantes pueden tantear diferentes alimentos para aprender sobre las culturas del mundo o identificar diferentes olores para aprender sobre la ciencia de los perfumes.

5. **Integración de la tecnología:** la tecnología también puede ser una herramienta valiosa para enseñar desde la sensorialidad. Los estudiantes pueden utilizar dispositivos interactivos como tabletas y pizarras digitales para interactuar con el contenido de aprendizaje de manera táctil y visual (Sarmiento Santana, 2004).

Las estrategias de enseñanza desde la sensorialidad ayudan a satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante, así como también estas propuestas de actividades deben ser funcionales a lo que el estudiante está necesitando aprender en el aula. Lo significativo es que pueda transferir cuando se presenten situaciones de resolución de problemas o la necesidad de utilizarlas en alguna acción de aprendizaje.

2.4. Cómo funciona el cerebro de un autista

El cerebro de una persona con autismo funciona diferente al de una persona neurotípica, sin trastornos neurológicos. Si bien no se conoce completamente el mecanismo específico detrás del autismo, se han identificado diferencias en el cerebro de una persona con autismo en comparación con otras sin el trastorno (Grandin y Panek, 2015).

El cerebro de una persona con autismo, aparentemente, procesa la información de manera diferente a las demás personas debido a la manera en que las neuronas se conectan y comunican entre sí (comunicación neuronal y conectividad). Estas diferencias, se observarían en las áreas del cerebro responsable del procesamiento sensorial, la cognición, el lenguaje y las emociones.

Para Martínez-Morga *et al.* (2018) algunas características comunes del cerebro de una persona con autismo incluyen:

1. **Hipersensibilidad sensorial:** las personas con autismo pueden ser hipersensibles a ciertos estímulos sensoriales como los sonidos, la luz y el tacto. Esto puede deberse a una conexión neuronal alterada entre las áreas sensoriales del cerebro.
2. **Dificultades en el procesamiento de la información social:** el cerebro de una persona con autismo puede tener problemas para procesar la información social como las señales no verbales y las emociones. Esto puede deberse a una conexión neuronal alterada entre las zonas del cerebro que se encargan del procesamiento social.
3. **Dificultades en la integración sensorial:** el cerebro de una persona con autismo puede tener dificultades para procesar y producir el lenguaje. Esto puede deberse a una conexión neuronal alterada entre las áreas del cerebro responsables de la elaboración del lenguaje.

Podría concluirse que el cerebro de una persona con autismo funciona de manera diferente a la de una persona sin el trastorno, mientras que el mecanismo específico detrás del autismo aún no ha sido completamente entendido; si bien, ya se han logrado avances que, en el futuro, pueden ayudar a mejorar nuestra comprensión y tratamiento del trastorno.

2.5. Factores de aprendizaje en estudiantes con TEA

Los estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA) pueden tener dificultades específicas en el aprendizaje. Algunos elementos para considerar son:

1. **Intereses especiales:** tienen intereses particulares, pueden ser más participativos y motivados en el aprendizaje cuando se utilizan actividades y temas que se relacionan con lo que les llama la atención.
2. **Comunicación:** presentan problemas para entender y para comunicarse en el lenguaje hablado. Por lo tanto, es importante utilizar métodos de comunicación visual y no

verbal, como imágenes, pictogramas, señas o recursos digitales para ayudarles a expresarse y comprender.

3. **Sensibilidad sensorial:** tienen sensibilidad sensorial disminuida o aumentada, lo que puede afectar su capacidad para aprender y concentrarse. Así, por ejemplo, puede ser difícil para ellos concentrarse en una tarea si están distraídos por un ruido fuerte o una textura incómoda.
4. **Rutinas y estructuras:** pueden beneficiarse de una rutina y estructura claras y predecibles. Esto puede ayudarles a sentirse seguros y a reducir la ansiedad, le favorece a la confianza, lo que a su vez puede mejorar su capacidad para aprender y participar en las actividades escolares.
5. **Apoyo y adaptaciones:** pueden necesitar adaptaciones y apoyo en el entorno escolar para asegurar que se produzca el aprendizaje. Podrían usar tecnología de asistencia, la adaptación de los horarios y las tareas, y la provisión de sostén individualizado por parte de un educador especializado.
6. **Estrategias de enseñanza específicas:** es importante que los educadores utilicen y conozcan estrategias específicas de enseñanza para los estudiantes con TEA. Algunas estrategias efectivas incluyen usar imágenes y materiales visuales, enseñar habilidades sociales de forma explícita, modelado y retroalimentación específicas, así como enseñar resolución de problemas y habilidades de autorregulación.

2.6. Modelos de intervención y estrategias

Los modelos de intervención con los que se trabaja en aulas inclusivas engloban estrategias y herramientas que tienen el propósito de lograr el aprendizaje y brindar a las docentes propuestas para enseñar de manera significativa. Para lograr el resultado propuesto, los maestros implementan diversas metodologías basadas en modelos conductuales, constructivistas y de intervención socioeducativa, siendo estos últimos los que se centran en cada ser humano, sus haceres y manifestaciones, así como las diferentes maneras en que interactúan con su espacio de relación (Merino, 2019).

Los métodos de intervención que se proponen para la atención a estudiantes con TEA varían según los sustentos. La neurociencia y

los avances genéticos aportan conocimiento con relación a estos, pero aún no se logra un modelo de intervención adecuada en los estudiantes con TEA (Mulas *et al.*, 2010). La investigación incide en que la educación y los grupos sociales son contextos importantes en el fortalecimiento de la comunicación de las personas con TEA.

Es importante valorar estos aspectos al considerar el desarrollo de modelos que engloben estos enfoques en uno solo y con las herramientas necesarias. Mulas *et al.* (2010) citan a la clasificación propuesta por el grupo de Mesibov, la cual resulta de la siguiente manera: intervenciones psicodinámicas; intervención biomédica; intervención psicoeducativa; intervención evolutiva; intervenciones basadas en familias; intervención basada en terapia; y, las intervenciones combinadas. Cada modelo utiliza diferentes herramientas que apoyan la comunicación, la socialización y la interacción de las personas con TEA, algunas de las cuales desarrollan también propuestas para intervenir con las familias, como apoyo a los profesionales de manera recíproca.

Al considerar esta realidad, es necesario que la formación de los profesores se enfoque en un entrenamiento completo sobre la complejidad del trastorno, sus exigencias y cómo apoyar el aprendizaje del estudiante.

En el enfoque integral se propone articular estrategias de estimulación que contribuyan a desarrollar en los estudiantes cierta conexión con su entorno con el que puedan construir un espacio de relación e incorporación en el que puedan ir desarrollando experiencia e identificación de manera que logren incorporar lo aprendido y crear respuestas funcionales. Se propone, además, que las estrategias utilizadas, los materiales didácticos y las dinámicas se acompañen de estimulación sensorial, emocional, comunicacional, social, vestibular, motora y cognitiva (Sánchez, 2010). La práctica propone favorecer a la organización de materiales, planificar dinámicas creativas en ambientes naturales, y potenciar en los estudiantes destrezas y habilidades

El objetivo de la investigación es conocer el modelo de intervención utilizado en estudiantes con TEA. También se pretende evaluar la respuesta de estudiantes con TEA según la metodología docente, lo que llevaría a identificar el nivel de respuesta en el aula, examinar las áreas de especialización de los maestros, comprender las

actitudes de los estudiantes TEA ante estímulos educativos y analizar las estrategias docentes para alcanzar los objetivos educativos.

3. Metodología

El enfoque de la investigación fue mixto (combinando métodos cualitativos y cuantitativos) para poder brindar una comprensión integral del abordaje de estudiantes con TEA. Entonces, se exploraron las percepciones, experiencias y prácticas inclusivas que contribuyen al desarrollo educativo y social de estos estudiantes. Complementariamente, el enfoque cuantitativo permitió analizar datos objetivos relacionados con el rendimiento, adaptación e interacción en los entornos escolares.

El alcance del estudio fue descriptivo y se orientó a identificar y proponer estrategias efectivas que favorecieran una atención educativa adecuada, inclusiva y equitativa, beneficiando tanto a los estudiantes con autismo como a la comunidad educativa en su conjunto.

3.1. Ámbito, población y muestra cualitativa

El tamaño de la población de estudio fue de 45 maestros, número al que se aplicó la fórmula con un 90 % de nivel de confianza y un 9 % de margen de error, lo que generó una muestra de 30 personas.

La población incluyó a los profesionales que trabajan con personas con diagnóstico de TEA y a estudiantes, es decir, estuvo compuesta por profesionales vinculados a instituciones públicas que se desempeñan en el ámbito de la atención, acompañamiento y orientación de personas con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA), así como por estudiantes pertenecientes a las mismas instituciones.

En este contexto, los profesionales de este estudio abarcan diversas áreas del conocimiento y de la intervención educativa, terapéutica y social, siendo actores clave en los procesos de inclusión, desarrollo y acompañamiento integral de las personas con TEA. Asimismo, la participación de estudiantes se enmarcó en su rol como integrantes activos de la comunidad educativa, siendo destinatarios y

potenciales agentes de cambio hacia entornos más inclusivos. Esta definición poblacional permite obtener una visión amplia y representativa de las dinámicas que se generan en las instituciones públicas respecto al abordaje del TEA, facilitando así la identificación de prácticas, necesidades y oportunidades de mejora en los procesos de atención e inclusión.

3.2. Criterios de selección

Se focalizaron en instituciones educativas que toman a estudiantes con TEA. La selección se orientó hacia los individuos que integran el TEA y que participan de manera constante en ambientes educativos regulares. Asimismo, se subrayó la importancia de la participación de docentes capacitados que desempeñan un rol fundamental en el apoyo y la enseñanza de estos estudiantes con TEA. La incorporación de estas tres dimensiones –instituciones educativas, estudiantes dentro del TEA y docentes capacitados– se constituye como un enfoque integral con lo que se busca una comprensión más clara de las experiencias educativas y los desafíos inherentes a la educación de estudiantes con TEA. Este enfoque facilitó una exploración significativa de la dinámica educativa en este medio específico, contribuyendo así a las experiencias de conocimiento en el área del trastorno del espectro autista.

3.3. Criterios de exclusión

Para este estudio se buscó asegurar la pertinencia y relevancia de la investigación. Por ello se discriminó a aquellos maestros a cuyas aulas no asisten estudiantes con TEA con el objetivo de centrarse específicamente en la dinámica educativa relacionada con la presencia de dichos estudiantes, garantizando así la coherencia con el objetivo planteado. Igualmente, se excluyeron instituciones educativas sin estudiantes con TEA para concentrar la atención en ámbitos educativos que enfrentan los desafíos de la inclusión de este grupo particular.

3.4. Criterios para la aplicación del cuestionario

El cuestionario fue estructurado en tres partes principales. El primero, orientado a indagar si los docentes tienen experiencia impartiendo clases a estudiantes con TEA. El segundo, para explorar los métodos utilizados en la enseñanza de dichos estudiantes.

Finalmente, el tercer bloque abordó aspectos relacionados con la formación profesional de los maestros.

3.5. Variables

Las definidas han sido de ayuda para identificar áreas de mejora en la educación de estudiantes TEA, desarrollar estrategias más efectivas y garantizar un entorno educativo inclusivo y adaptado a sus necesidades particulares.

- **Maestros con estudiantes con TEA:** esta variable indica la relación entre los maestros y los estudiantes que tienen Trastornos del Espectro Autista. Incluye su formación específica en TEA y cómo se relacionan con los estudiantes para proporcionar un ambiente educativo efectivo.
- **Estudiantes con TEA:** esta variable aborda el grupo de estudiantes que tienen Trastorno del Espectro Autista. Incluyen datos demográficos, niveles de gravedad del TEA, necesidades específicas de aprendizaje y cualquier otro dato relevante con la población de estudiantes.
- **Métodos utilizados:** nos referimos aquí a los enfoques y métodos pedagógicos utilizados para enseñar a los estudiantes con TEA. Pueden ser estrategias específicas, técnicas de enseñanzas adaptativas, tecnologías asistidas u otros recursos que se implementan para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes TEA.
- **Formación de profesores:** esta variable se centra en la formación que reciben los maestros para trabajar con estudiantes TEA. Incluye cursos de capacitación, talleres, certificaciones y cualquier otra preparación que los educadores puedan recibir para mejorar su comprensión y habilidades en la enseñanza de estudiantes con Trastornos del Espectro Autista.

3.6. Procedimiento de recolección de datos

La experiencia se realizó mediante un cuestionario elaborado a través de *Google Forms*, el cual contiene preguntas cerradas, con el propósito de lograr obtener respuestas claras y precisas. Para hacerlo,

se siguieron los siguientes pasos, siempre teniendo presente el objetivo de la aplicación del cuestionario: i) se realizaron algunas entrevistas previas a elaborar las preguntas finales; ii) se construyó el cuestionario a partir de la información recogida; iii) se validaron los ítems y, finalmente, iv) se aplicaron los formularios.

Las preguntas tienen como temas a consultar: la formación de los maestros, la metodología que utilizan, las respuestas que obtienen de los estudiantes con las metodologías utilizadas y el tiempo de aprendizaje.

El cuestionario fue aplicado a una muestra de 30 maestros de aula que trabajan con estudiantes con TEA, quienes se encuentran incluidos en el sistema regular de estudios. Cabe señalar que, dependiendo de la organización escolar, algunos estudiantes con TEA asisten a escuelas especiales y otros van a escuelas con aulas denominadas inclusivas.

Un segundo método utilizado fue la observación en las diferentes aulas inclusivas donde los maestros realizaban su intervención. Para hacerlo, se elaboró un esquema con diferentes estímulos para obtener los datos necesarios que permitieran recolectar la información esperada.

4. Resultados

4.1. Perfil de los encuestados

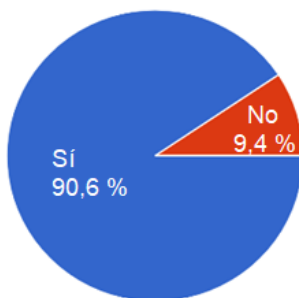
En cuanto a la formación de los maestros, todos cuentan con titulación de profesores de Educación Inicial o de Educación Escolar Básica como formación inicial, algunos cuentan con Licenciatura en Educación, otros en Psicología o Pedagogía. Solo dos maestros cuentan con una maestría específica sobre atención a la diversidad. Los maestros, en su mayoría, han asistido a cursos de formación permanente, talleres y diplomados específicos sobre TEA.

4.2. Resultados de la encuesta

A continuación, se comparten algunos de los resultados más significativos obtenidos en las respuestas de los cuestionarios.

Figura 1

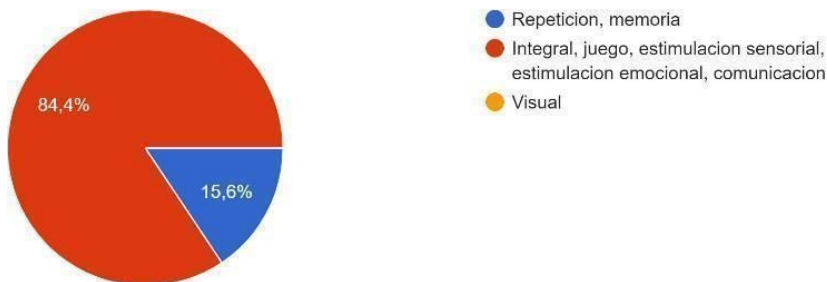
Profesores que enseñan a estudiantes con TEA



En la figura 1 se evidencia que 9 de cada 10 de los maestros participantes de la encuesta reportan enseñar a estudiantes diagnosticados con Trastornos del Espectro Autista (TEA). Además, se observa en la figura 2 que un porcentaje similar (bastante significativo, cuatro quintas partes) de los maestros emplean una estrategia integral en su práctica pedagógica, contrastando con una minoría que se inclina por una metodología centrada en la repetición y memoria.

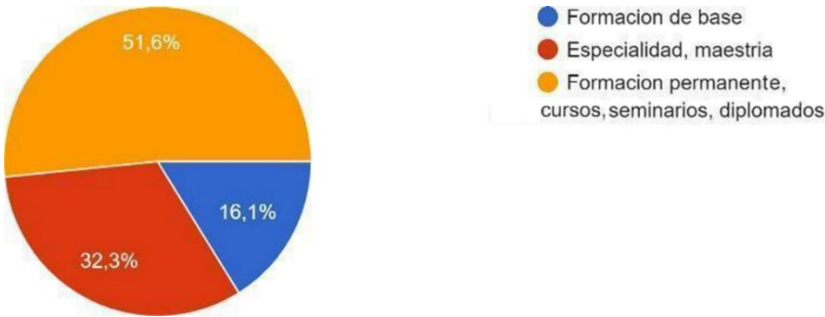
Figura 2

Método utilizado por los profesores



En la tercera figura se indica que poco más de la mitad de los docentes encuestados reciben formación constante, señalando así un compromiso con el aprendizaje continuo y la mejora profesional. En cambio, casi la tercera parte cuenta con una maestría y solo un 16,1 % tiene formación básica, lo que señala variedad de niveles educativos entre los docentes participantes.

Figura 3
Formación recibida para atender a estudiantes con TEA



Con respecto a la observación realizada a los estudiantes según las estrategias utilizadas, se obtuvieron los resultados que se expondrán a continuación.

Se pudo observar que algunos estudiantes tenían ciertas actitudes como curiosidad por las actividades, sonrisas, y ganas de colaborar con el maestro. La observación se considera un registro para el maestro, además de servir como herramienta para medir el aprendizaje.

Se registraron las actitudes que los alumnos presentaban ante las propuestas de los maestros. A partir de los datos recogidos, se utilizaron columnas para diferenciar las respuestas obtenidas, teniendo en cuenta el método utilizado de manera que se pudieran recopilar las actitudes durante el tiempo establecido de recolección de datos.

Tabla 1

Registro de estrategias utilizadas por los maestros

Repetición/memoria	Estrategias integrales	Visual	Porcentaje
Ausencia de atención prolongada	Asombro / curiosidad	Poca respuesta	40 %
Angustia	Sonrisas	-	5 %
Inquietos, ganas de salir al patio	Miradas expectantes	Sin respuesta	10 %
-	Cooperación	Sin respuesta	10 %

Fue posible distinguir las diferencias en los resultados obtenidos entre los distintos grupos participantes, en función del enfoque aplicado en cada caso. Esto permitió identificar cómo las variaciones en las metodologías o perspectivas influyeron en los resultados alcanzados.

En la tabla 2, a continuación, se compara la frecuencia con la que los estudiantes en cada tipo de aula muestran ciertos comportamientos deseables. El registro que se lleva a cabo en el aula inclusiva, en donde se utilizan los diferentes enfoques, muestran que logran mayores respuestas positivas de aprendizaje, en un 90 %, en el enfoque integral, frente a un porcentaje menor a la mitad con el enfoque tradicional.

Tabla 2
Registro de actitudes de los estudiantes

Criterios	G1-Aula inclusiva / enfoque integral	Criterios	G2-Aula inclusiva / enfoque tradicional
Motivados todo el tiempo	90 %	Motivados por momentos cortos	40 %
Atentos	90 %	Atentos por periodos de tiempos cortos	40 %
Dispuestos	90 %	Baja disposición	40 %
Curiosos en construir aprendizaje	90 %	Respuestas mecánicas	40 %

A partir de estos registros, y con el apoyo de los docentes y el equipo de los profesionales, se construyó una guía de resultados, al evaluar los efectos de los diferentes métodos de enseñanza que pudieran ser utilizados por los maestros que se encuentran en clase. Además, se acompañaron de reportes que incorporan propuestas de organización escolar y gestión institucional.

5. Discusión

Es evidente que la formación continua de los maestros es muy importante, los resultados aquí obtenidos lo demuestran. Esto es más resaltante en el contexto de la atención a la diversidad y las aulas inclusivas. La formación continua posee varias ventajas, pues ofrece herramientas prácticas, ayuda a enfrentar desafíos, fortalece la motivación e incentiva la creatividad y la innovación.

Los docentes, desde su formación inicial deben desarrollar capacidades vinculadas con la atención de estudiantes con TEA, con didácticas y metodologías que incluyan a la neuroeducación. Más que

nada porque de esta manera es posible comprender mejor los modos en que aprenden esos estudiantes, así como sus particularidades en comunicación, interacción social y cognición; como poseen estilos y ritmos de aprendizaje propios, es esencial que sus ambientes pedagógicos sean especialmente estimulantes, accesibles y flexibles.

Ha de notarse que la formación de docentes en cuanto al TEA no puede limitarse a la inicial. Es aquí donde resalta la formación continua como indispensable, pues así los docentes se mantienen actualizados y adaptados, de acuerdo con los avances científicos. La constante evolución de las investigaciones en los campos de las neurociencias y la educación demanda un compromiso permanente con el aprendizaje profesional.

Más adelante, los docentes requieren una formación especializada, esta no puede reducirse a una simple transmisión de técnicas o herramientas, sino que debe permitir a los maestros incorporar la metodología integral que se presenta como una estrategia efectiva para abordar las variadas situaciones de enseñanza y aprendizaje que surgen en entornos inclusivos, considerando las particularidades individuales de los estudiantes. De acuerdo con Sarmiento Santana (2004), esta estrategia se fundamenta en la integración de aspectos sensoriales, motores, emocionales y sociales, favoreciendo así un aprendizaje más significativo al activar diversos canales de percepción.

En cuanto al abordaje educativo de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, la metodología integral aparece como una propuesta clave para elevar sus habilidades y promover su desarrollo integral, siempre a partir del reconocimiento de sus necesidades individuales. Conseguirlo implica una formación especializada que debe trascender lo meramente académico e incorporar dimensiones bio-psico-emocionales y relacionales, fundamentales para una intervención educativa eficaz.

Dentro de este enfoque, la neuroeducación adquiere un papel clave al aportar conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro y los procesos de aprendizaje, permitiendo así elaborar estrategias pedagógicas más efectivas y pertinentes. Según lo definido por Grandin y Panek (2015), el cerebro de una persona con autismo tiene un funcionamiento distinto que plantea desafíos particulares a los ámbitos escolares; por ello, es ineludible que los docentes cuenten con

una preparación sólida que les permita responder y comprender a dichas especificidades.

Finalmente, se remarca la importancia del respaldo institucional a la investigación educativa en ambientes escolares. La indagación sobre el TEA no solo enriquece el conocimiento científico, sino que también proporciona a los maestros herramientas prácticas y fundamentos para mejorar su quehacer pedagógico. Además, la participación del profesorado en procesos investigativos estimula la reflexión crítica sobre su práctica cotidiana y fomenta el desarrollo de estrategias innovadoras orientadas a la inclusión.

La atención educativa al estudiante con TEA debe concebirse como un proceso dinámico que articula la formación inicial, la actualización permanente del maestro y el respaldo de la investigación como elementos complementarios y esenciales para garantizar el derecho a una educación de calidad, equitativa e inclusiva.

5.1. Limitaciones

El tiempo en que se realizó la presente investigación no fue el propicio, ya que el inicio de la experiencia fue muy bueno y luego se vio interrumpida por la situación sanitaria por la pandemia del COVID-19.

Si bien a nivel país se cuenta con políticas educativas claras de inclusión, esto puede resultar en una realidad confusa ya que las instituciones educativas al momento de incluir estudiantes solo les evalúan desde el diagnóstico y aún se les dificulta evaluar el real potencial de los estudiantes.

5.2. Futuras líneas de investigación

En relación con las propuestas de líneas de investigación, consideramos que se debe profundizar en estudiar diferentes modelos pedagógicos o de intervención que contemplen aspectos de la biología y la cultura de cada contexto.

También sería un aporte significativo profundizar sobre las maneras de aprendizaje de las personas con TEA.

6. Conclusiones

6.1. Presencia significativa de estudiantes con TEA en el aula

Los resultados evidencian que una amplia mayoría de los maestros encuestados (90,6 %) imparte clases a estudiantes diagnosticados con Trastornos del Espectro Autista (TEA), lo que pone de manifiesto la importancia de contar con estrategias pedagógicas inclusivas y adaptadas a sus necesidades. Algunas de las conclusiones que puede señalarse a partir de los resultados, son las siguientes:

1.º Predominio del enfoque integral en la práctica docente

Más de cuatro quintas partes de los profesores recurre a una metodología del tipo integral en su práctica pedagógica, esto permite postular que el enfoque educativo está orientado hacia la atención de la diversidad, buscando potenciar el desarrollo de habilidades, en atención a las particularidades estudiantiles, o sea a las realidades individuales. Sin embargo, se ha encontrado un porcentaje considerable (superior al 15 %) que sigue optando por métodos «tradicionales», especialmente, la repetición, por lo que sería necesaria una mayor formación en relación con metodologías inclusivas.

2.º Diversidad en la formación de los docentes (inicial y continua)

Los datos han mostrado que también un porcentaje considerable de docentes, superior a la mitad, accede a la formación continua, o sea, está comprometido con su actualización. No obstante, hay una alta heterogeneidad, pues cerca de la tercera parte realizó estudios de maestría y más del 16 % solo posee la formación básica. Entonces, sería oportuno promover más oportunidades para el desarrollo profesional, solo así se podrá lograr una atención adecuada a estudiantes con TEA.

3.º Proponer el refuerzo de la formación especializada

Los hallazgos de este estudio proponen, como una necesidad, el fortalecimiento de las capacidades, habilidades y conocimientos relativos a atención de la diversidad, neuroeducación y trabajo específico con estudiantes del espectro autista o con TEA. La formación continua precisa combinarse con las experiencias en clase si se quiere garantizar una enseñanza más inclusiva.

Referencias bibliográficas

- Alcantud Marín, F. (Coord.). (2013). *Trastornos del espectro autista. Detección, diagnóstico e intervención*. Pirámide.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5* (5.ª ed.; Trad. Cíbersam). Edit. Médica Panamericana. (Trabajo original publicado en 2013)
- Frith, U. (1991). *Autismo. Hacia una explicación del enigma* (2.ª ed.; Trad. M. Núñez y A. Gómez). Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1989)
- García Gajardo, F., Fonseca Grandón, G. y Concha Gfell, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15 (3), 1-26. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.21072>
- González Cintado, J. L., Montero Bueno, C., Batanero Rodríguez, M., Montero Bueno, E., De la Fuente Martínez, M. L. y González Muñoz, L. (2016). Una «inclusiva» mirada de la tecnología en nuestro colegio. Trabajando con una mirada especial: TEA y TIC en nuestro colegio. Padres y Maestros. *Journal of Parents and Teachers* (365), 41-48. <https://doi.org/10.14422/pym.i365.y2016.006>
- Grandin, T. y Panek, R. (2015). *El cerebro autista: El poder de una mente distinta* (Trad. F. Escolà). Houghton Mifflin Harcourt.
- Higuera Cancino, M. y Kaufmann, J. F. (2019). *Intervención en autismo. La práctica del modelo ACME*. Giunti Psychometrics SLU.
- Martínez-Morga, M., Quesada-Rico, M. P., Bueno, C. y Martínez, S. (2018). Bases neurobiológicas del trastorno del espectro autista y del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: diferenciación neural y sinaptogénesis. *Revista Neurológica*, 66 (Supl. 1), 97-102. <https://doi.org/10.33588/rn.66So1.2018033>
- Merino Fernández, J. V. (2019). Modelos de intervención socioeducativa. *Revista Complutense de Educación*, 30 (3), 927-929. <https://doi.org/10.5209/iced.64579>

- Mesibov, G., Howley, M. y Naftel, S. (2010). *El acceso al currículo por alumnos con trastornos del espectro del autismo: uso del programa TEACCH para favorecer la inclusión*. Asociación Autismo Avila. (Trabajo original publicado en 2003)
- Mora Teruel, F. (2013). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza.
- Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M. G., Etchepareborda, M. C., Abad-Mas, L. y Téllez de Meneses, M. (2010). *Modelos de intervención en niños con autismo*. *Neurología*, 50 (503).
<https://doi.org/10.33588/rn.50S03.2009767>
- Rangel, A. (2017). Orientaciones pedagógicas para la inclusión de niños con autismo en el aula regular. Un apoyo para el docente. *TELOS*, 19 (1), 81-102.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99356728016>
- Salazar Gómez, E. y Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Espacios*, 39 (53), 17-30.
<http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-17.pdf>
- Sánchez, V. (2010). *Estimulación senso-musical integrativa en trastornos generalizados*. Don Bosco.
- Sarmiento Santana, M. (2004). *Las Enseñanzas de las Matemáticas y las NTIC: Una estrategia de formación permanente* [Tesis de grado, Universitat Rovira i Virgili]. Handle.
<https://www.tdx.cat/handle/10803/8927>

Autora

Viviana Sánchez

Es doctora en Educación por la Universidad Complutense de Madrid, magíster en Neuroeducación por la Universidad Complutense de Madrid, magíster en Intervención en Autismo, en Tecnología e Innovación Educativa y en Gestión de entidades educativas por la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Se desempeña como catedrática en el Instituto Pedagógico de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, investigadora en áreas de la educación, neuroeducación, trastorno del espectro del autismo (TEA). Ha publicado libros y artículos científicos.



Esta obra se publica en 2025 bajo licencia

Creative Commons

Reconocimiento – No comercial –
Compartir igual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)

ISSN-L 2224 7408

eISSN 3078 4913