

## **Estrategias metodológicas para fortalecer el rendimiento académico en estudiantes con tea en el “Proyecto Loly Midi”.**

**Methodological strategies to strengthen academic performance in students with asd in the “Loly Midi project”.**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17857569>

### **AUTORES:**

Willam Barragán <sup>1\*</sup>

Jazmin Guaman <sup>2</sup>

Ailee Moran <sup>3</sup>

Melissa Zambrano <sup>4</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [wbarragan@utb.edu.ec](mailto:wbarragan@utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 08 / 10 / 2025

**Fecha de aceptación:** 10 / 11 / 2025

### **RESUMEN**

El estudio “*Estrategias metodológicas para fortalecer el rendimiento académico en estudiantes con TEA en el Proyecto LOLY MIDI*” analiza las barreras y estrategias aplicadas en la educación inclusiva de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). El objetivo fue desarrollar y validar propuestas metodológicas que mejoren su rendimiento académico. Se empleó un enfoque cuantitativo con método hipotético-deductivo, aplicando encuestas a 15 docentes para identificar conocimientos, barreras y prácticas pedagógicas. El análisis estadístico permitió establecer que la principal limitación es la falta de formación especializada, seguida por escasez de recursos y apoyo institucional. Las estrategias más utilizadas son apoyos visuales, actividades sensoriales y refuerzo positivo, destacando que las actividades tecnológicas y lúdicas despiertan mayor motivación. La propuesta

---

<sup>1\*</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, 0000-0002-5851-4595, [wbarragan@utb.edu.ec](mailto:wbarragan@utb.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, [jguaman@fcjse.utb.edu.ec](mailto:jguaman@fcjse.utb.edu.ec)

<sup>3</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, [emorant@fcjse.utb.edu.ec](mailto:emorant@fcjse.utb.edu.ec)

<sup>4</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, [mzambranoan@fcje.utb.edu.ec](mailto:mzambranoan@fcje.utb.edu.ec)

metodológica diseñada, basada en educación inclusiva, aprendizaje multisensorial y adaptaciones curriculares, fue validada por expertos y en plan piloto, evidenciando mejoras en comprensión lectora, habilidades lógico-matemáticas y participación social. Se concluye que la capacitación docente, la participación familiar y el trabajo interdisciplinario son claves para optimizar la inclusión y el rendimiento académico de estudiantes con TEA.

**Palabras clave:** Estrategias metodológicas, rendimiento académico, estudiantes.

## **ABSTRACT**

The study "Methodological Strategies to Strengthen Academic Performance in Students with ASD in the LOLY MIDI Project" analyzes the barriers and strategies applied in inclusive education for children with autism spectrum disorder (ASD). The objective was to develop and validate methodological proposals to improve their academic performance. A quantitative approach with a hypothetical-deductive method was used, administering surveys to 15 teachers to identify knowledge, barriers, and pedagogical practices. Statistical analysis established that the main limitation is the lack of specialized training, followed by a scarcity of resources and institutional support. The most commonly used strategies are visual aids, sensory activities, and positive reinforcement, highlighting that technological and recreational activities generate greater motivation. The designed methodological proposal, based on inclusive education, multisensory learning, and curricular adaptations, was validated by experts and in a pilot program, demonstrating improvements in reading comprehension, logical-mathematical skills, and social participation. It is concluded that teacher training, family involvement, and interdisciplinary work are key to optimizing the inclusion and academic performance of students with ASD.

**Keywords:** Methodological strategies, academic performance, students.

## **INTRODUCCIÓN**

En el contexto actual de la educación inclusiva, uno de los principales retos que enfrentan las instituciones educativas es asegurar un aprendizaje equitativo y de calidad para todos los estudiantes, especialmente aquellos con condiciones del neurodesarrollo como el Trastorno del Espectro Autista (TEA). El TEA se caracteriza por dificultades persistentes en la

comunicación social, interacción y flexibilidad del pensamiento y comportamiento, lo que puede influir considerablemente en el rendimiento académico de quienes lo padecen si no se proporcionan los apoyos necesarios.

El “Proyecto LOLY MIDI”, como una institución educativa enfocada en la atención de la infancia y la diversidad, no está exento de esta realidad. En su labor diaria, los docentes enfrentan el desafío de atender a estudiantes con TEA dentro de aulas regulares, lo que requiere no solo sensibilidad y dedicación, sino también la implementación de estrategias metodológicas apropiadas, adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

No obstante, se ha evidenciado que, a pesar de los esfuerzos institucionales, siguen existiendo limitaciones en el uso de metodologías inclusivas eficaces que logren fortalecer de manera real el rendimiento académico de estos estudiantes. La carencia de formación especializada, el desconocimiento de enfoques pedagógicos adecuados y la falta de recursos didácticos adaptados son factores que afectan negativamente este proceso.

En este marco, la presente investigación tiene como objetivo analizar las dificultades académicas que enfrentan los estudiantes con TEA en el “Proyecto LOLY MIDI”, identificar las estrategias metodológicas que actualmente se utilizan en su enseñanza y, a partir de ello, diseñar y validar propuestas metodológicas inclusivas que ayuden a mejorar su rendimiento académico. Esta investigación busca ofrecer soluciones prácticas y contextualizadas, alineadas con los principios de la educación inclusiva, que permitan a la institución brindar una atención más efectiva, equitativa y de calidad a sus estudiantes con TEA.

## **METODOLOGÍA**

### **Método de investigación**

#### **Método deductivo**

En esta investigación se utilizará el **método hipotético-deductivo**, que parte de la formulación de una hipótesis acerca de la relación entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico de los alumnos con TEA, y luego se contrastará mediante la recolección y el análisis de datos cuantificables. Este método según Bunge (1985), resultará adecuado para verificar, a través de instrumentos estadísticos, la validez de la hipótesis propuesta.

### **Método estadístico**

Asimismo, de acuerdo con Ott y Longnecker (2010), se aplicará el **método estadístico**, que permitirá organizar, describir e interpretar los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los docentes. Mediante este método, será posible analizar frecuencias, porcentajes y otras medidas que facilitarán el diagnóstico de la situación actual y sustentar la propuesta de estrategias metodológicas más efectivas.

### **Enfoque cuantitativo**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el **enfoque cuantitativo** facilita la obtención de información estructurada y comparable, que es útil para evaluar con precisión el grado de aplicación, efectividad y frecuencia de las estrategias metodológicas empleadas por los docentes, así como su efecto en el desempeño académico de los estudiantes con TEA.

La investigación actual se llevará a cabo utilizando un **enfoque cuantitativo**, que se distinguirá por la recolección y el análisis de datos numéricos con el objetivo de identificar relaciones, patrones y tendencias que permitan validar hipótesis y tomar decisiones fundamentadas. Este enfoque posibilitará medir de manera objetiva el impacto de las estrategias metodológicas en el rendimiento académico de los alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el “Proyecto LOLY MIDI”.

### **Técnica e instrumento**

#### **Técnica de observación**

En la presente investigación, dentro del Proyecto “LOLY MIDI”, se utiliza la observación estructurada para identificar cómo los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) responden a las estrategias metodológicas implementadas, con el fin de evaluar su influencia en el fortalecimiento del rendimiento académico. Este procedimiento permite obtener información objetiva y contextualizada que refleje el comportamiento real del estudiante durante las actividades pedagógicas.

## Instrumento

### Encuesta

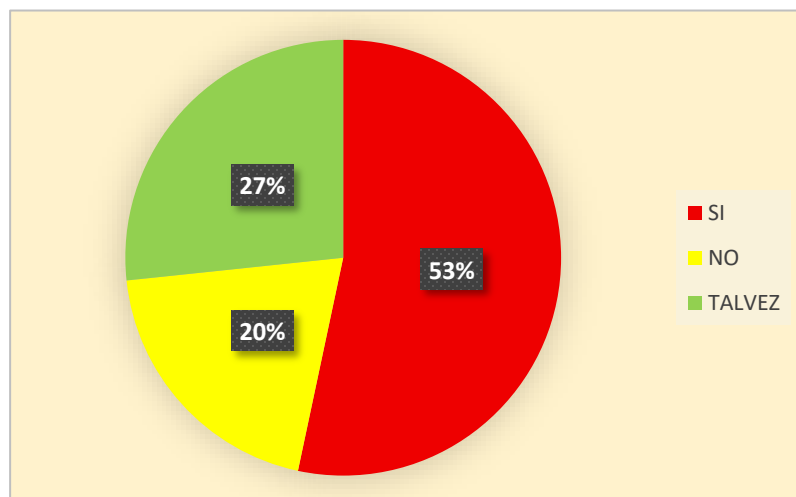
Consiste en un conjunto organizado de 5 preguntas, mayormente cerradas, dirigidas a docentes, con el objetivo de recopilar su percepción sobre la efectividad de las estrategias metodológicas aplicadas en el Proyecto “LOLY MIDI” y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes con TEA. Este instrumento facilita la obtención de datos cuantitativos o cualitativos que, al ser analizados, permitirán contrastar y validar la información obtenida en las observaciones, ofreciendo una visión integral de la problemática estudiada.

## RESULTADOS

### ENCUESTA A DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN “PROYECTO LOLY MIDI”

#### Pregunta 1:

¿Conoce usted qué es el TEA- Trastorno Espectro Autista?

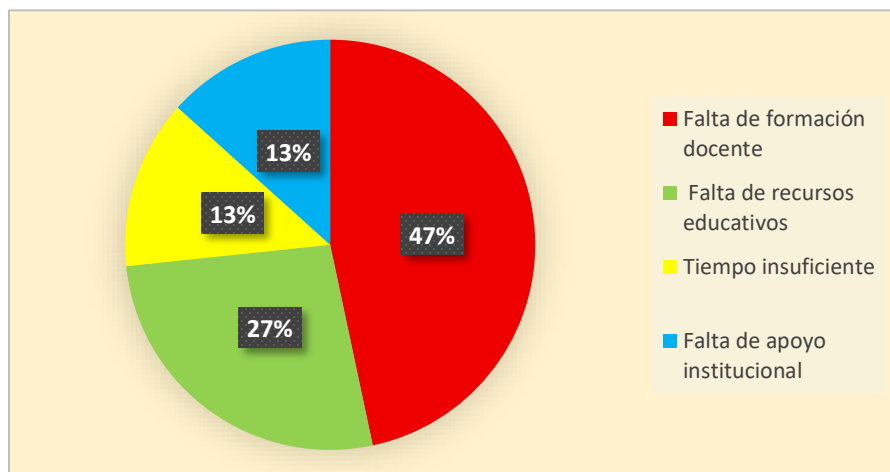


#### Análisis de resultados:

En esta pregunta donde enfoca el conocimiento del TEA a los docentes, el 53% de los encuestados respondió que sí, lo que indica un nivel moderado de conocimiento. Sin embargo, un 27% señaló "tal vez", lo cual refleja dudas o desconocimiento parcial, y un 20% admitió no conocerlo. Estos datos evidencian la necesidad de reforzar la información y sensibilización sobre el TEA en la población docente de la institución educativa.

**Pregunta 2:**

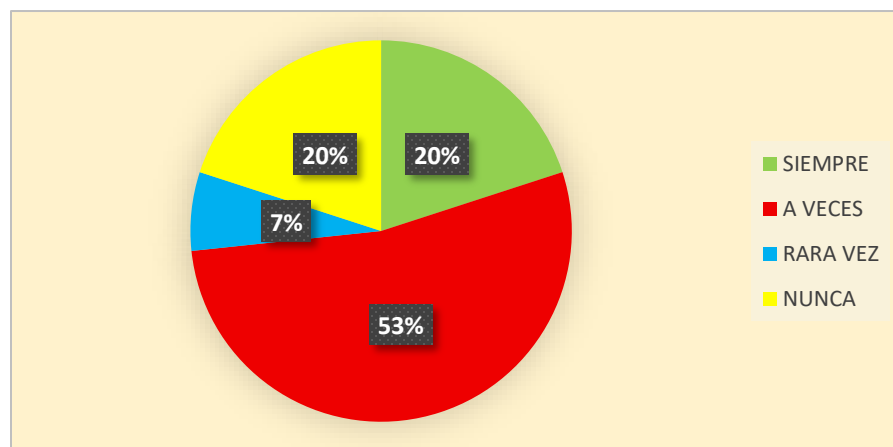
**¿Cuáles considera que son las principales barreras para implementar estrategias metodológicas efectivas con estudiantes con TEA?**



Ante la pregunta sobre las principales barreras para implementar estrategias metodológicas efectivas con estudiantes con TEA, el 47% de los encuestados identificó la falta de formación docente como el principal obstáculo. Le sigue la falta de recursos educativos con un 27%, mientras que el tiempo insuficiente y la falta de apoyo institucional fueron mencionados por un 13% cada uno. Estos resultados evidencian que la capacitación docente es vista como el factor más crítico para mejorar la atención educativa hacia estudiantes con TEA.

**Pregunta 3:**

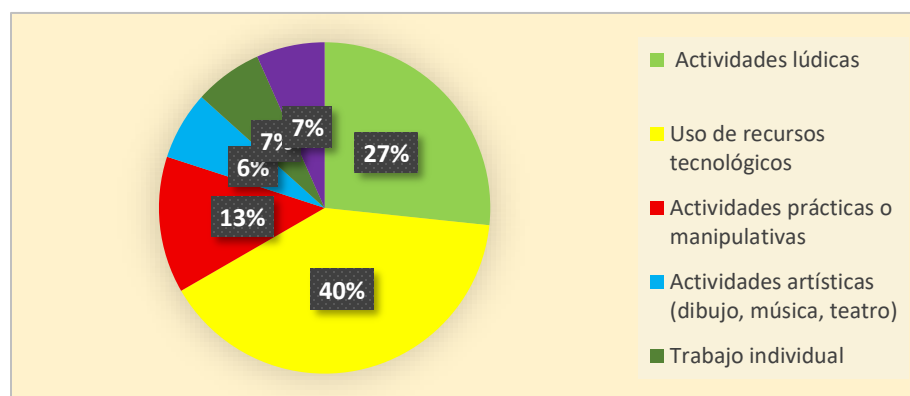
**¿Utiliza estrategias metodológicas diferenciadas para atender a estudiantes con TEA?**



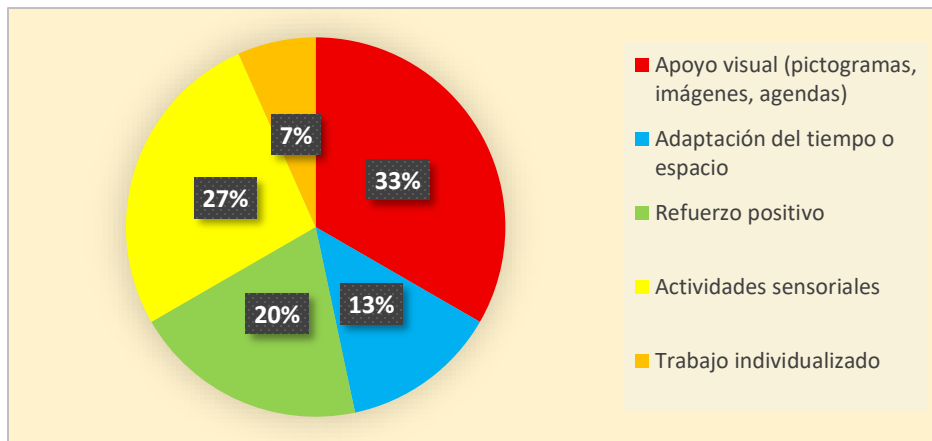
Respecto al uso de estrategias metodológicas diferenciadas para atender a estudiantes con TEA, el 53% de los encuestados respondió que las utiliza a veces, mientras que solo el 20% indicó hacerlo siempre. Por otro lado, un 7% señaló que las usa rara vez y otro 20% afirmó que nunca las emplea. Estos resultados muestran que, aunque existe cierta intención de adaptar la enseñanza, aún es limitada la aplicación constante de metodologías inclusivas, lo que refuerza la necesidad de formación y apoyo en este ámbito.

#### Pregunta 4:

**¿Qué tipo de actividades despiertan mayor interés en los estudiantes con TEA? (Puede marcar más de una)**



En cuanto al tipo de actividades que despiertan mayor interés en estudiantes con TEA, los usos tecnológicos ocupan el mayor porcentaje que es el 40%, le sigue las actividades lúdicas con el 27% y las prácticas o manipulativas, con un 13%. Las actividades artísticas con un 6%. En igual medida, se señalaron el trabajo en grupo y el trabajo individual, con un (7%). Estos resultados indican que los estudiantes con TEA responden mejor a enfoques tecnológicos, visuales y dinámicos, lo que sugiere la importancia de incorporar metodologías prácticas y sensoriales en su enseñanza.

**Pregunta 5:****¿Qué tipo de estrategias ha utilizado con estudiantes con TEA?**

En relación con las estrategias utilizadas con estudiantes con TEA, el 33% de los encuestados señaló el uso de apoyo visual (pictogramas, imágenes, agendas), seguido por las actividades sensoriales con un 27%. El refuerzo positivo fue mencionado por un 20%, mientras que la adaptación del tiempo o espacio alcanzó un 13% y el trabajo individualizado apenas un 7%. Estos datos reflejan una preferencia por estrategias visuales y sensoriales, las cuales resultan especialmente efectivas para facilitar la comprensión y participación de estudiantes con TEA.

**DISCUSIÓN**

El panorama que se observa sobre el conocimiento, las prácticas y las percepciones en relación con la atención educativa de alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la institución educativa es significativo en función de los resultados obtenidos a partir de cinco preguntas planteadas a los maestros.

Primeramente, respecto al entendimiento de qué es el TEA, solamente un poco más de la mitad de los profesores (53%) dijeron tener un claro conocimiento sobre él; en cambio, el 20% declaró no saber nada y el 27% mostró incertidumbre. Es alarmante este descubrimiento, pues la ignorancia o el entendimiento parcial de las particularidades y requerimientos de los alumnos con TEA puede restringir de manera importante la habilidad de los maestros para poner en marcha estrategias apropiadas y concienciar a la comunidad educativa. Estudios previos (por ejemplo, Jiménez & García, 2018) han subrayado que la formación inicial y



continúa en TEA es clave para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de estos estudiantes.

Según cerca de la mitad de los encuestados (47%), la carencia de formación docente es el principal obstáculo para implementar estrategias metodológicas eficaces, según lo demuestra la pregunta sobre las barreras. Este resultado concuerda con la escasez de conocimiento encontrada anteriormente, lo que indica que es urgente implementar programas de formación específicos en TEA para los profesores. La ausencia de apoyo institucional (13%) y de recursos educativos (27%) son también limitantes significativas, lo cual indica que para atender a los alumnos con TEA no solo se necesita conocimiento, sino además condiciones apropiadas y dedicación por parte de la institución. Coinciden los autores Martínez y Pérez (2020) en que, para asegurar el triunfo de las intervenciones, la capacitación de los docentes debe ir acompañada con recursos y apoyo organizacional.

Respecto al uso de estrategias metodológicas distintas, un 20% de los profesores las aplica con regularidad y un 53% lo hace "a veces". Esto muestra que la atención inclusiva es todavía una práctica incipiente y desigual, probablemente debido a las barreras en términos de formación y recursos que se han mencionado. Es relevante señalar que un porcentaje significativo (27%) las emplea ocasionalmente o nunca, lo cual tiene el potencial de afectar de manera adversa la participación y el avance de los alumnos con TEA. Según las investigaciones (Rodríguez & Silva, 2019), la implementación constante y regular de metodologías adaptadas no solo incrementa el rendimiento académico, sino también el bienestar emocional de los alumnos.

En relación a las actividades que despiertan más interés en los alumnos con TEA, el predominio de las actividades lúdicas (27%) y los usos tecnológicos (40%) indica que estos estudiantes reaccionan positivamente a estímulos sensoriales, interactivos y visuales. Las tareas creativas (6%) y las manipulativas o prácticas (13%) también se consideran importantes, pero el trabajo individual y en equipo se menciona con menor frecuencia. Como lo proponen autores como Pérez et al. (2017), quienes subrayan la eficacia de estas tácticas para motivar y lograr un aprendizaje significativo en el TEA, este perfil de intereses debe orientar el diseño curricular y la planificación docente, fortaleciendo la incorporación de recursos tecnológicos y actividades multisensoriales.

Por último, entre las estrategias empleadas, el apoyo visual es la más común (33%), después vienen las actividades sensoriales (27%) y el refuerzo positivo (20%). Esto verifica la preferencia por técnicas que hacen más fácil la comprensión a través de estímulos sensoriales y visuales, los cuales son esenciales para sobrepasar las dificultades de procesamiento que normalmente tienen los alumnos con TEA. Las áreas que podrían ser fortalecidas para optimizar la atención individualizada son la adaptación de tiempo o espacio (13%) y el trabajo individualizado (7%). Esta tendencia concuerda con investigaciones que destacan la relevancia de diversificar las tácticas y adaptarlas a las particularidades individuales de cada alumno (López & Torres, 2021).

En resumen, estos resultados muestran que existe un conocimiento y una práctica docente incompleta y diversa en cuanto a la atención a estudiantes con TEA. La capacitación y los recursos se presentan como elementos esenciales para reforzar la inclusión educativa. Por lo tanto, se aconseja poner en marcha programas de formación específicos, asegurar recursos pedagógicos apropiados y fomentar un compromiso institucional que permita la implementación continua de estrategias metodológicas diferenciadas y adaptadas a las necesidades e intereses de estos alumnos.

## **CONCLUSIONES**

En esta investigación se concluye que:

- Los niños con TEA enfrentan diversas dificultades académicas que afectan de manera directa su desempeño escolar.
- Las barreras principales que dificulta el aprendizaje de los niños con TEA son las limitaciones en la comunicación tanto verbal como no verbal.
- Se utilizan estrategias metodológicas básicas, como el empleo de apoyos visuales, refuerzo positivo y actividades estructuradas.
- Se reconoce una escasa formación especializada del personal docente para atender a estudiantes con TEA, lo que afecta negativamente la correcta implementación y el seguimiento de estas estrategias.

- Se diseñan propuestas metodológicas desarrolladas, fundamentadas en principios de educación inclusiva, aprendizaje multisensorial y adaptaciones curriculares.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

- Bunge, M. (1985). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Jiménez, M., & García, L. (2018). *La formación docente y su impacto en la inclusión educativa de estudiantes con TEA*. Revista Iberoamericana de Educación Especial, 12(2), 45-60.
- Ott, R. L., & Longnecker, M. (2010). *An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis*. Cengage Learning.
- López, S., & Torres, R. (2021). Estrategias pedagógicas para la atención personalizada en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. *Revista de Psicopedagogía*, 39(3), 89-103.
- Martínez, P., & Pérez, A. (2020). Recursos y apoyo institucional para la educación inclusiva: un estudio en escuelas públicas. *Educación y Sociedad*, 42(1), 120-135.
- Pérez, J., Gómez, R., & Sánchez, M. (2017). Uso de tecnologías y actividades sensoriales en la educación de estudiantes con TEA. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 8(1), 33-47.
- Rodríguez, F., & Silva, D. (2019). Aplicación de metodologías inclusivas para mejorar el rendimiento académico de estudiantes con TEA. *Revista Chilena de Educación Especial*, 25(2), 71-88.