

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y/O DE DESARROLLO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN INCLUSIVA CON MENCIÓN EN
INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA**

TEMA:

Uso de herramientas pedagógicas inclusivas y su relación con el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista de la Escuela de Educación Básica Providence

Autor:

Lcda. Glenda Gissella Chiquito Peñaranda
Lcda. Evelyn Katuska Cruz Talledo

Tutor:

PACHECO OLEA LEONIDAS AUGUSTO, PhD.

Milagro, 2026

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **Glenda Gissella Chiquito Peñaranda y Evelyn Katuska Cruz Talledo** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en educación inclusiva con mención en intervención psicoeducativa** como aporte a la Línea de Investigación **Inclusión, diversidad y orientación en procesos educativos** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 18 de marzo de 2026



CRUZ TALLEDO EVELYN KATIUSKA

C.I.: 0916216088



CHIQUITO PEÑARANDA GLENDA GISSELLA

C.I.: 0928886621

Aprobación del tutor del Trabajo de Titulación

Yo, **Leonidas Augusto Pacheco Olea** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por Glenda Gissella Chiquito Peñaranda y Evelyn Katuska Cruz Talledo, cuyo tema es **Uso de herramientas pedagógicas inclusivas y su relación con el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de la Escuela de Educación Básica Providence** que aporta a la Línea de Investigación **Inclusión, diversidad y orientación en procesos educativos** previo a la obtención del Grado **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN INCLUSIVA CON MENCIÓN EN INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA**

Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, **18 de marzo de 2026**



Leonidas Augusto Pacheco Olea
CI. 1201923677

Aprobación del tribunal calificador



FACULTAD DE POSGRADO ACTA DE SUSTENTACIÓN MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, al uno día del mes de junio del dos mil veintiseis, siendo las 09:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. CRUZ TALLEDO EVELYN KATIUSKA, a defender el Trabajo de Titulación denominado " USO DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PROVIDENCE.", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Mgr. CASTRO CASTILLO GRACIELA JOSEFINA, Presidente(a), AGUALSACA CALLE DARWIN ARMANDO en calidad de Vocal; y, VILELA GUAMAN VERÓNICA LISBETH que actúa como Secretaria/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN	59.33
DEFENSA ORAL	40.00
PROMEDIO	99.33
EQUIVALENTE	EXCELENTE

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 10:00 horas.



Graciela Josefina Castro Castillo

Mgr. CASTRO CASTILLO GRACIELA JOSEFINA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Darwin Armando Agualsaca Calle

AGUALSACA CALLE DARWIN ARMANDO
VOCAL



Verónica Lisbeth Vilela Guaman

VILELA GUAMAN VERÓNICA LISBETH
SECRETARÍA DEL TRIBUNAL



Evelyn Katiuska Cruz Talledo

LIC. CRUZ TALLEDO EVELYN KATIUSKA
MAGISTER

Aprobación del tribunal calificador



FACULTAD DE POSGRADO ACTA DE SUSTENTACIÓN MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INCLUSIVA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, al uno día del mes de junio del dos mil veintiseis, siendo las 09:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LCDA CHIQUITO PEÑARANDA GLENDA GISSELLA, a defender el Trabajo de Titulación denominado " USO DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PROVIDENCE.", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Mgtr. CASTRO CASTILLO GRACIELA JOSEFINA, Presidente(a), AGUALSACA CALLE DARWIN ARMANDO en calidad de Vocal; y, VILELA GUAMAN VERONICA LISBETH que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN	59.33
DEFENSA ORAL	40.00
PROMEDIO	99.33
EQUIVALENTE	EXCELENTE

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 10:00 horas.



GRACIELA JOSEFINA
CASTRO CASTILLO

Mgtr. CASTRO CASTILLO GRACIELA JOSEFINA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



DARWIN ARMANDO
AGUALSACA CALLE

AGUALSACA CALLE DARWIN ARMANDO
VOCAL



VERONICA LISBETH
VILELA GUAMAN

VILELA GUAMAN VERONICA LISBETH
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



GLENDA GISSELLA
CHIQUITO PEÑARANDA

LCDA CHIQUITO PEÑARANDA GLENDA GISSELLA
MAGISTER

DEDICATORIA

Autor 1

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, que ha sido mi guía, fuerza y fuente de inspiración en cada una de las etapas de mi vida; gracias por iluminar mis pasos, por concederme sabiduría en los instantes difíciles y hacer posible culminar esta importante meta en mi formación como profesional. A mis hijas, que son el motor de mi vida y la razón por la que me supero cada día. Su amor, paciencia y comprensión durante todo este proceso han sido fundamentales para seguir trabajando, incluso en aquellos momentos de mayor agotamiento; en el instante de cada logro aparecen ustedes, porque son la mayor causa que me lleva a crecer como persona y profesional. A mis padres y hermanos, por darme esa fuerza incondicional, por sus enseñanzas y por cada uno de los valores que inculcaron en mi vida; gracias por creer siempre en mí y por acompañarme.

Autor 2

Esta tesis se la dedico con todo mi amor a mis hijos Mike y Evan, quienes son mi fuente de motivación para seguir adelante. A mi mamá por sus consejos y Su apoyo incondicional, a mi Abuelita por haber puesto principios de Dios en mi vida. A mi esposo Alex por su cariño y paciencia, a mis hermanos, a mi hermano Fernando que ya no está para verme cumplir este sueño, pero estoy segura de que estuviera orgulloso de mí, todos han sido un pilar fundamental en este camino académico. Pero especialmente me le dedico a mí porque hubo momentos que sentía que ya iba a rendirme por todos los obstáculos que tuve que pasar sin embargo con ayuda de Dios lo superé. Y no podía dejar pasar a mi hijo adoptivo Mancilla ya que siempre estuvo apoyándome a pesar de la distancia y el tiempo.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradecemos a Dios por darnos la vida, la salud, la fortaleza en los momentos en que sentíamos que ya no podíamos seguir y la sabiduría que necesitábamos para llegar al término de esta etapa tan importante de nuestra formación académica. Su presencia y bendición han estado con nosotras en todos los momentos de este proceso.

A nuestros padres y a nuestras familias, por su apoyo incondicional, por sus consejos y por estar presentes en las instancias más importantes de nuestra vida. Gracias por creer en nosotras y por acompañarnos en cada paso de este proceso académico.

También agradecemos a los docentes de la maestría, quienes, con su dedicación, con sus conocimientos y su orientación contribuyeron grandemente a nuestra formación profesional y al desarrollo de esta investigación. Sus enseñanzas han sido fundamentales para el fortalecimiento de nuestras capacidades académicas y profesionales.

En igual medida, agradecemos a todas las personas que de una u otra manera colaboraron y aportaron al desarrollo de este trabajo investigativo, brindando su tiempo, sus conocimientos y su apoyo para que este estudio pueda ser realizado.

Resumen

La educación inclusiva busca garantizar el acceso equitativo al aprendizaje mediante estrategias pedagógicas que respondan a la diversidad presente en el aula. En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la Escuela de Educación Básica Providence durante el periodo lectivo 2025–2026.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto con alcance descriptivo e interpretativo. La población estuvo conformada por nueve estudiantes con diagnóstico de TEA. Para la recolección de información se utilizaron observación en el aula, revisión de registros académicos y entrevistas semiestructuradas a docentes y maestras sombra. El análisis consideró el uso de apoyos visuales, estrategias pedagógicas inclusivas y acompañamiento pedagógico, así como indicadores del rendimiento académico relacionados con la comprensión de consignas, el cumplimiento de actividades y el nivel de logro académico.

Los resultados evidencian que la implementación de herramientas pedagógicas inclusivas se relaciona con una mejor comprensión de instrucciones, mayor cumplimiento de actividades y mayor participación en las tareas escolares. Asimismo, docentes y maestras sombra reconocen estas estrategias como recursos que facilitan el aprendizaje de los estudiantes con TEA.

Se concluye que las herramientas pedagógicas inclusivas y el acompañamiento pedagógico favorecen el proceso de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes con TEA.

Palabras clave: *educación inclusiva, Trastorno del Espectro Autista, herramientas pedagógicas inclusivas, rendimiento académico, estrategias pedagógicas.*

Abstract

Inclusive education seeks to ensure equitable access to learning through pedagogical strategies that respond to the diversity present in the classroom. In this context, the present study aimed to analyze the relationship between the use of inclusive pedagogical tools and the academic performance of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) at Providence Basic Education School during the 2025–2026 academic year.

The study was conducted using a mixed-methods approach with a descriptive and interpretative scope. The population consisted of nine students diagnosed with ASD. Data collection included classroom observation, review of academic records, and semi-structured interviews with teachers and shadow teachers. The analysis considered the use of visual supports, inclusive pedagogical strategies, and pedagogical support, as well as indicators of academic performance related to understanding instructions, task completion, and level of academic achievement.

The results show that the implementation of inclusive pedagogical tools is associated with better understanding of instructions, greater task completion, and increased participation in school activities. In addition, teachers and shadow teachers recognize these strategies as resources that facilitate the learning process of students with ASD.

It is concluded that inclusive pedagogical tools and pedagogical support contribute to the learning process and academic performance of students with ASD.

Keywords: *inclusive education, Autism Spectrum Disorder, inclusive pedagogical tools, academic performance, pedagogical strategies.*

Lista de Figuras

Figura 1. Representación conceptual del Trastorno del Espectro Autista.....	10
Figura 2. Fundamentos de la educación inclusiva.....	15
Figura 3. Marco normativo de la educación inclusiva en el Ecuador	16
Figura 4. Modelo conceptual de la relación entre herramientas pedagógicas inclusivas y rendimiento académico.	17
Figura 5. Clasificación de herramientas pedagógicas inclusivas según el tipo de apoyo educativo	21
Figura 6. Factores educativos y cognitivos que influyen en el rendimiento académico de estudiantes con TEA.....	25
Figura 7. Relación entre herramientas pedagógicas inclusivas y rendimiento académico... ..	28
Figura 8. Fases del proceso de investigación	35
Figura 9. Distribución de registros académicos por área de aprendizaje.....	39
Figura 10. Distribución de registros académicos según tipo de evaluación	40

Lista de Tablas

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos según el enfoque metodológico	33
Tabla 2. Operacionalización de las variables	34
Tabla 3. Distribución de estudiantes con TEA por nivel educativo	37
Tabla 4. Actores educativos participantes.....	38
Tabla 5. Distribución de registros académicos según nivel de adaptación curricular.....	41
Tabla 6. Conversión de niveles de logro a escala ordinal estandarizada.....	42
Tabla 7. Resultados de frecuencia de nivel de logro estándar	42
Tabla 8. Relación entre nivel de adaptación curricular y nivel de logro académico	43
Tabla 9. Síntesis del análisis de contenido de las entrevistas	51
Tabla 10. Triangulación para variable independiente. Uso de herramientas pedagógicas inclusivas	52
Tabla 11. Triangulación Variable Dependiente: Rendimiento académico.....	52

Índice / Sumario

CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema.	4
1.3. Objetivos	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos.....	5
1.4. Justificación.....	5
1.5. Formulación de hipótesis.	7
1.6. Determinación de variables	7
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Trastorno del Espectro Autista.....	9
2.2. Educación inclusiva.....	12
2.2.1. Concepto de educación inclusiva.....	12
2.2.2. Fundamentos de la educación inclusiva	13
2.2.3. Marco normativo de la educación inclusiva en el Ecuador	15
2.2.4. Educación inclusiva y rendimiento académico	16
2.3. Herramientas pedagógicas inclusivas.....	17
2.3.1. Concepto de herramientas pedagógicas inclusivas	17
2.3.2. Clasificación de herramientas pedagógicas inclusivas.....	19
2.4. Rendimiento académico en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.....	22
2.5. Relación entre herramientas pedagógicas inclusivas y rendimiento académico	25
CAPÍTULO III.....	29
MARCO METODOLÓGICO.....	29
3.1. Enfoque de la Investigación.	29

3.2.	Tipo y diseño de la investigación.....	30
3.3.	Población de estudio.....	30
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.5.	Operacionalización de variables.....	33
3.6.	Procedimiento.....	34
3.7.	Técnica de análisis de datos	35
3.8.	Consideraciones éticas	36
CAPÍTULO IV:		37
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		37
4.1.	Caracterización de los participantes del estudio	37
4.2.	Análisis del rendimiento académico	38
4.2.1.	Distribución de registros académicos por área de aprendizaje.....	39
4.2.2.	Tipo de evaluación	39
4.2.3.	Nivel de adaptación curricular	41
4.2.4.	Nivel de Logro académico	42
4.2.5.	Relación entre nivel de adaptación curricular y nivel de logro académico	43
4.3.	Resultados de la ficha de observación del desempeño académico.....	44
4.3.1.	Dimensión: Apoyos visuales.....	45
4.3.2.	Dimensión: Estrategias pedagógicas inclusivas	45
4.3.3.	Dimensión: Comprensión de consignas.....	46
4.3.4.	Dimensión: Cumplimiento de actividades académicas.....	47
4.3.5.	Síntesis de resultados de la ficha de observación.....	48
4.4.	Percepción docente de la relación entre de las herramientas inclusivas y el rendimiento académico.....	49
4.4.1.	Dimensión: Uso de apoyos visuales.....	49
4.4.2.	Dimensión: Estrategias pedagógicas inclusivas	50
4.4.3.	Dimensión: Acompañamiento pedagógico y progreso académico	50

4.4.4. Síntesis interpretativa de la percepción docente.	50
4.5. Triangulación de resultados	51
4.6. Contrastación de hipótesis.....	54
4.6.1. Contrastación de Hipótesis General	54
4.6.2. Contrastación de hipótesis específicas.	55
CAPITULO V:.....	58
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
5.1. Conclusiones	58
5.2. Recomendaciones.....	59
5.3. Limitaciones del estudio.....	60
BIBLIOGRAFÍA	62

Introducción

La educación inclusiva representa actualmente uno de los mayores desafíos para los sistemas educativos, especialmente en los niveles donde se consolidan los aprendizajes básicos del estudiante. Este enfoque promueve el derecho de todos los alumnos a acceder a oportunidades de aprendizaje en condiciones de equidad y respeto por la diversidad. En este marco, las instituciones educativas enfrentan el reto de implementar prácticas pedagógicas que respondan de manera efectiva a las diversas necesidades presentes en el aula y favorezcan entornos de aprendizaje inclusivos. Entre estas necesidades se encuentran las asociadas al Trastorno del Espectro Autista (TEA), una condición del neurodesarrollo que puede incidir en los procesos de comunicación, interacción social y aprendizaje de los estudiantes.

En los entornos escolares inclusivos, la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas se convierte en un elemento clave para facilitar el acceso al currículo y promover el desarrollo académico de los estudiantes con TEA. El uso de herramientas pedagógicas inclusivas, tales como apoyos visuales, adaptación de actividades y acompañamiento pedagógico, permite estructurar el proceso de enseñanza–aprendizaje de manera más accesible, favoreciendo la comprensión de consignas, la participación en las actividades académicas y el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales.

A pesar de los avances en materia de educación inclusiva, aún persisten desafíos relacionados con la implementación efectiva de estrategias pedagógicas que respondan a las características de los estudiantes con TEA dentro del aula regular. En muchos casos, los docentes requieren fortalecer sus prácticas pedagógicas mediante el uso de herramientas que faciliten la organización de las actividades, la comprensión de instrucciones y la participación de los estudiantes en el proceso educativo. En este sentido, resulta relevante analizar cómo las estrategias pedagógicas inclusivas se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes con esta condición.

En este marco, la presente investigación tuvo como propósito analizar la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en la Escuela de Educación Básica Providence durante el periodo lectivo 2025–2026. Para ello, se desarrolló un estudio con enfoque mixto, de alcance descriptivo e interpretativo, que permitió integrar información cuantitativa y cualitativa obtenida mediante observación en el aula, revisión de registros académicos y entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes y maestras sombra.

El análisis se centró en aspectos relacionados con el uso de apoyos visuales, la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas y el acompañamiento pedagógico brindado en el aula, así como en indicadores del rendimiento académico vinculados con la comprensión de consignas, el cumplimiento de actividades y el nivel de logro académico de los estudiantes.

El documento se organiza en cinco capítulos:

- El Capítulo I presenta el planteamiento del problema, la formulación de la pregunta de investigación, los objetivos del estudio y la justificación.
- El Capítulo II desarrolla el marco teórico y conceptual que sustenta la investigación, abordando aspectos relacionados con la educación inclusiva, el Trastorno del Espectro Autista, las herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico.
- El Capítulo III describe la metodología empleada, incluyendo el enfoque de investigación, el diseño del estudio, la población analizada, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y el procedimiento de análisis de la información.
- El Capítulo IV presenta los resultados obtenidos a partir del análisis de la información recopilada.
- Finalmente, el Capítulo V expone las conclusiones, recomendaciones y limitaciones del estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La educación inclusiva constituye uno de los principales retos de los sistemas educativos contemporáneos, particularmente en el nivel de Educación General Básica, donde se consolidan aprendizajes fundamentales para el desarrollo académico de los estudiantes. En esta situación, la atención educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) demanda la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas que permitan garantizar su participación efectiva en el aula regular y favorecer su progreso académico en condiciones de equidad.

La Escuela de Educación Básica Providence atiende a una población de nueve estudiantes diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista, distribuidos en distintos niveles educativos que abarcan desde kínder hasta sexto año de educación básica durante el periodo lectivo 2025-2026. Estos estudiantes se encuentran integrados en aulas regulares y cuentan con el acompañamiento de maestras sombra, quienes apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje y facilitan la aplicación de herramientas pedagógicas inclusivas. Entre las estrategias utilizadas en la institución se destacan las cartillas de pictogramas y el uso sistemático de imágenes como apoyo visual en el desarrollo de los contenidos académicos.

Si bien estas herramientas pedagógicas inclusivas forman parte de la práctica educativa cotidiana, su aplicación no se ha sistematizado ni analizado la relación entre el rendimiento académico de los estudiantes con TEA. El seguimiento del rendimiento académico se realiza principalmente a través de los registros académicos institucionales (libretas de calificaciones) y los registros pedagógicos institucionales, los cuales evidencian adecuaciones curriculares diferenciadas según el nivel educativo y el grado de complejidad de las asignaturas, especialmente en áreas fundamentales como Lengua y Matemática.

Por dicho motivo el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista no se expresa de forma homogénea, sino que responde a las características individuales de cada estudiante, a su nivel de escolaridad y a las adaptaciones curriculares implementadas para favorecer su aprendizaje. Por ello, el análisis de la relación de las herramientas pedagógicas inclusivas requiere considerar el progreso académico individual de cada estudiante a lo largo del año lectivo, respetando sus necesidades educativas, su ritmo de desarrollo y el contexto curricular en el que se desarrolla su proceso formativo.

La ausencia de un análisis sistematizado que permita valorar la relación de las herramientas pedagógicas inclusivas en el rendimiento académico genera una brecha entre la implementación de prácticas inclusivas y la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas. Esta situación limita la posibilidad de optimizar las estrategias aplicadas en el aula regular y de fortalecer los procesos de acompañamiento docente y pedagógico dirigidos a estudiantes con TEA.

En consecuencia, se hace necesario analizar de manera crítica la relación del uso de herramientas pedagógicas inclusivas en el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista de la Escuela de Educación Básica Providence, considerando tanto los registros académicos institucionales como las percepciones de los actores educativos involucrados. Este análisis permitirá generar evidencias que orienten la mejora continua de las prácticas pedagógicas inclusivas y contribuyan al fortalecimiento de una educación equitativa y de calidad en el contexto escolar.

1.2. Formulación del problema.

Con base en la situación problemática descrita y considerando la necesidad de generar evidencias empíricas que permitan evaluar la efectividad de las prácticas inclusivas implementadas en el contexto escolar, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se relaciona el uso de herramientas pedagógicas inclusivas con el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la Escuela de Educación Básica Providence?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista de la Escuela de Educación Básica Providence.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre el uso de apoyos visuales y la comprensión de consignas académicas en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.
- Analizar la relación entre la aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas y el cumplimiento de actividades académicas en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.
- Evaluar la relación entre el acompañamiento pedagógico y el nivel de logro académico en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista

1.4. Justificación

La presente investigación se justifica desde las perspectivas académica, metodológica, social e institucional, debido a su contribución al análisis de una problemática relevante en el campo de la educación inclusiva: la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en un contexto escolar real.

Desde el punto de vista académico y teórico, el estudio aporta al desarrollo del conocimiento en educación inclusiva al centrar su análisis en el rendimiento académico de estudiantes con TEA dentro del aula regular. Diversos estudios han señalado que los apoyos visuales constituyen una estrategia pedagógica eficaz para favorecer la comprensión de instrucciones, la organización de actividades y la participación de los estudiantes con autismo en el entorno escolar. Estos recursos permiten estructurar la información de manera accesible y facilitan los procesos de aprendizaje en estudiantes con TEA (Demósthene Sterling & Campo Valdés, 2023)(Rodríguez & Fernández, año). En tal

sentido, analizar la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas (como pictogramas e imágenes) y el rendimiento académico permite comprender cómo estas estrategias contribuyen al logro de los objetivos de aprendizaje en estudiantes con TEA.

Desde la perspectiva metodológica, la investigación se desarrolla mediante un estudio de caso con enfoque mixto, considerando la totalidad de estudiantes con diagnóstico de TEA matriculados en la institución educativa objeto de estudio. Este diseño permite analizar el fenómeno de manera integral, combinando la revisión de registros académicos y la observación del desempeño escolar con la interpretación de las percepciones de docentes y maestras sombra respecto al proceso educativo de estos estudiantes.

En el ámbito social y educativo, la investigación adquiere relevancia al generar evidencia empírica sobre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas en contextos escolares ordinarios. En el marco del sistema educativo ecuatoriano, la educación inclusiva se fundamenta en el derecho de todas las personas a acceder a una educación que respete sus características y necesidades particulares, principio reconocido en la Constitución de la República del Ecuador (2008). Por consiguiente, el estudio contribuye a fortalecer las prácticas pedagógicas orientadas a la inclusión educativa y al desarrollo de condiciones de aprendizaje más equitativas.

En síntesis, desde el ámbito institucional, la investigación resulta pertinente para la Escuela de Educación Básica Providence, ya que permitirá sistematizar información sobre las estrategias pedagógicas inclusivas que se aplican en el aula y analizar su relación con el rendimiento académico de los estudiantes con TEA. Los resultados podrán servir como insumo para la toma de decisiones pedagógicas y para la mejora continua de las prácticas educativas dirigidas a la atención de estudiantes con necesidades educativas específicas.

1.5. Formulación de hipótesis.

Hipótesis General

El uso de herramientas pedagógicas inclusivas se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en el contexto escolar.

Hipótesis específica 1

Los apoyos visuales se relacionan con la comprensión de consignas académicas.

Hipótesis específica 2

Las estrategias pedagógicas inclusivas se relacionan con el cumplimiento de actividades académicas.

Hipótesis específica 3

El acompañamiento pedagógico se relaciona con el nivel de logro académico.

Estas hipótesis se analizan a partir de la información obtenida a través de la revisión de registros académicos, la aplicación de fichas de observación y entrevistas realizadas a docentes que participan en el proceso educativo de los estudiantes observados.

1.6. Determinación de variables

Para la comprobación de las hipótesis planteadas y en coherencia con el objetivo general de la investigación, se establecen las siguientes variables de estudio:

Variable independiente (VI): Uso de herramientas pedagógicas inclusivas.

Definición conceptual: Se entiende como el conjunto de estrategias, recursos y apoyos pedagógicos diseñados para facilitar el acceso, la participación y el aprendizaje de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en el aula regular, considerando sus características cognitivas, comunicativas y sensoriales.

En el contexto de la Escuela de Educación Básica Providence, estas herramientas se concretan principalmente en el uso de pictogramas, imágenes de apoyo visual y materiales didácticos inclusivos aplicados de manera sistemática en el desarrollo de los contenidos académicos.

Variable dependiente (VD): Rendimiento académico de los estudiantes con TEA.

Definición conceptual: El rendimiento académico se concibe como el nivel de desempeño del estudiante en relación con el cumplimiento de actividades curriculares, la comprensión de consignas académicas y el logro de los objetivos educativos establecidos para su nivel, considerando las adaptaciones y apoyos requeridos en el marco de la educación inclusiva.

En esta investigación, el rendimiento académico se evaluará a partir de los registros académicos institucionales y la observación del desempeño del estudiante en el aula regular.

La operacionalización de las variables, así como los indicadores, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos, se desarrollarán en el Capítulo III correspondiente al marco metodológico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Trastorno del Espectro Autista

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo caracterizada por alteraciones persistentes en la comunicación social, dificultades en la interacción interpersonal y la presencia de patrones de comportamiento restringidos o repetitivos. Estas manifestaciones suelen aparecer durante los primeros años de vida y se mantienen a lo largo del desarrollo del individuo, aunque su intensidad y forma de expresión pueden variar significativamente entre las personas (Celis Alcalá, 2022).

Desde el punto de vista clínico, el TEA se describe como un trastorno complejo que afecta diferentes áreas del desarrollo humano. Entre las características más relevantes se encuentran las limitaciones en la comunicación verbal y no verbal, la dificultad para establecer relaciones sociales y la presencia de comportamientos repetitivos o intereses restringidos. Estas características pueden influir en la forma en que las personas con autismo perciben el entorno, procesan la información y participan en los contextos sociales y educativos (Celis Alcalá, 2022).

El término “espectro” hace referencia a la diversidad de manifestaciones que pueden presentarse en esta condición. Cada persona con TEA posee un perfil particular de habilidades y dificultades, por lo que algunos individuos pueden desarrollar lenguaje funcional y autonomía en ciertas actividades, mientras que otros requieren apoyos más intensivos para la comunicación, la interacción social o la organización de sus actividades cotidianas (American Psychiatric Association, 2022)

En el ámbito educativo, estas características pueden generar barreras que dificultan la participación plena del estudiante en el aula. Las dificultades para comprender instrucciones, interpretar normas sociales o adaptarse a cambios en las rutinas escolares pueden afectar el proceso de aprendizaje y la interacción con docentes y compañeros (Cordero, 2023; UNESCO, 2019). En este marco, la educación inclusiva propone la

implementación de estrategias pedagógicas que permitan responder a la diversidad de necesidades presentes en el aula y garantizar el acceso equitativo al aprendizaje (Alvarado & Macías, 2025; Mera et al., 2026).

Diversas investigaciones señalan que los enfoques educativos inclusivos buscan adaptar los entornos de aprendizaje para que todos los estudiantes puedan participar activamente en los procesos educativos. Bajo este enfoque, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) propone la creación de entornos educativos flexibles que consideren diferentes formas de representación de la información, de participación y de expresión del aprendizaje, con el objetivo de eliminar barreras y favorecer la inclusión educativa (Mera et al., 2026).

Para comprender de manera más clara las características del Trastorno del Espectro Autista, la Figura 1 presenta una representación conceptual basada en la metáfora del iceberg. Este recurso visual permite diferenciar entre los comportamientos que son fácilmente observables y aquellos aspectos menos visibles que forman parte del funcionamiento interno de la persona con TEA.

El Trastorno del Espectro Autista es más que lo que se ve.

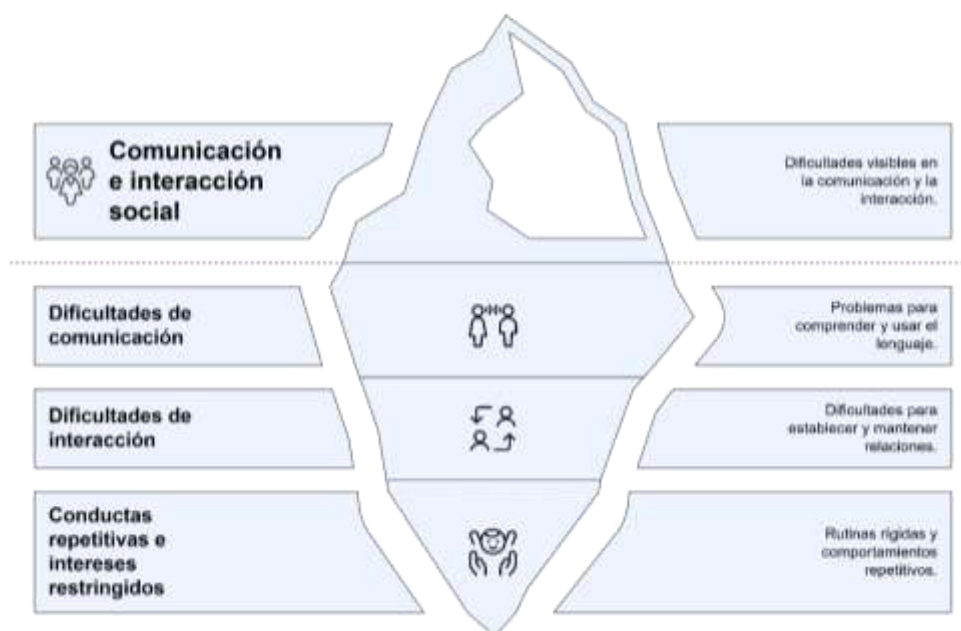


Figura 1. Representación conceptual del Trastorno del Espectro Autista
Fuente: Elaboración propia. Adaptación conceptual de la literatura sobre TEA

La Figura 1 ilustra que algunas características del autismo se observan en el comportamiento cotidiano, como las dificultades de comunicación e interacción social. Sin embargo, existen otros aspectos menos evidentes que también influyen en el desarrollo del individuo, como la forma en que procesa la información, la sensibilidad sensorial o la necesidad de rutinas estructuradas.

En el contexto educativo, la comprensión de estas características resulta fundamental para el diseño de estrategias pedagógicas adecuadas. Entre las estrategias más utilizadas en la atención educativa de estudiantes con TEA se encuentran los apoyos visuales, los cuales permiten representar la información mediante imágenes, pictogramas o secuencias visuales que facilitan la comprensión de instrucciones y la organización de las actividades escolares (Cacicedo Tricio, 2024; Cordero, 2023).

Diversos estudios señalan que muchos estudiantes con trastorno del espectro autista presentan un estilo cognitivo caracterizado por un procesamiento visual predominante, lo cual influye en la forma en que comprenden y organizan la información en contextos educativos. Desde esta perspectiva, Temple Grandin sostiene que muchas personas con autismo “piensan en imágenes”, lo que explica la utilidad de los apoyos visuales y organizadores gráficos en los procesos de aprendizaje (Grandin, 2024).

El uso de apoyos visuales favorece la anticipación de las tareas, la comprensión del entorno y la reducción de la ansiedad que puede generarse ante cambios inesperados en la rutina escolar. Además, estos recursos contribuyen al desarrollo de la comunicación y a la promoción de la autonomía en el aprendizaje de los estudiantes con TEA (Demósthene Sterling & Campo Valdés, 2023; Reyes, 2024).

Por consiguiente, en algunos contextos educativos se incorpora la participación de profesionales especializados que brindan acompañamiento pedagógico a los estudiantes con autismo. Entre ellos destaca la figura del maestro sombra, cuyo rol consiste en apoyar la adaptación del estudiante al entorno escolar, facilitar la interacción social y promover el desarrollo de habilidades académicas dentro del aula regular (Morán Murillo et al., 2024).

De esta manera, comprender la naturaleza del Trastorno del Espectro Autista y sus implicaciones en el aprendizaje permite orientar el diseño de estrategias educativas inclusivas. La implementación de apoyos visuales, metodologías flexibles y recursos pedagógicos adaptados contribuye a generar entornos educativos más accesibles y favorece la participación activa de los estudiantes con TEA en el proceso educativo.

2.2. Educación inclusiva

2.2.1. Concepto de educación inclusiva

La educación inclusiva constituye actualmente uno de los enfoques centrales en el desarrollo de los sistemas educativos contemporáneos, al orientarse hacia la garantía del derecho a la educación para todas las personas, independientemente de sus características, condiciones sociales o necesidades educativas específicas. Este enfoque surge como respuesta a los modelos educativos tradicionales que, durante décadas, tendieron a excluir o segregar a determinados grupos de estudiantes, particularmente a aquellos con discapacidad o condiciones del desarrollo.

En tal sentido, la educación inclusiva puede definirse como un proceso orientado a responder a la diversidad del alumnado mediante la transformación de las prácticas educativas, las políticas institucionales y la cultura escolar, con el propósito de garantizar la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la inclusión educativa implica responder a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes mediante una mayor participación en el aprendizaje y reducir la exclusión dentro y desde la educación (UNESCO, 2008).

Desde una perspectiva complementaria, Echeita Sarrionandia, (2025) señala que la educación inclusiva implica identificar y eliminar las barreras que limitan la presencia, participación y aprendizaje de los estudiantes dentro del sistema educativo. Bajo este enfoque, el objetivo no consiste únicamente en garantizar el acceso al aula, sino en generar

condiciones pedagógicas que permitan que todos los estudiantes participen activamente en el proceso educativo y desarrollen plenamente sus capacidades.

En el caso de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), la educación inclusiva adquiere una relevancia particular, ya que estos estudiantes presentan características relacionadas con la comunicación, la interacción social y la comprensión de información abstracta. En consecuencia, resulta necesario implementar estrategias pedagógicas que favorezcan su acceso al aprendizaje y su participación dentro del aula. Por tanto, los apoyos visuales, los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación y las estrategias de estructuración del entorno educativo han demostrado contribuir significativamente a mejorar la comprensión de las actividades escolares y el desempeño académico de estos estudiantes (Cantos Vilaplana, 2022; Piña et al., 2022).

Por consiguiente, la educación inclusiva no debe entenderse únicamente como una política educativa, sino como un proceso de transformación pedagógica que busca garantizar el derecho a la educación mediante la adaptación de las prácticas educativas a la diversidad del alumnado.

2.2.2. Fundamentos de la educación inclusiva

La educación inclusiva se sustenta en una serie de principios orientados a garantizar el acceso equitativo al aprendizaje y la participación activa de todos los estudiantes en el sistema educativo. Estos principios constituyen la base conceptual que orienta el diseño de estrategias pedagógicas inclusivas y la implementación de políticas educativas orientadas a la equidad (Martín-de-los-Ríos & Caracuel-Cáliz, 2025).

Uno de los principios fundamentales es la igualdad de oportunidades, el cual establece que todos los estudiantes deben tener acceso a una educación de calidad sin discriminación por razones sociales, culturales o de discapacidad. Este principio busca garantizar que el sistema educativo proporcione las condiciones necesarias para que todos los estudiantes puedan desarrollar sus potencialidades (Mark, 2025).

En concordancia con lo anterior, la educación inclusiva promueve el reconocimiento de la diversidad como un elemento enriquecedor del proceso educativo. Desde esta perspectiva, las diferencias individuales entre los estudiantes no deben ser consideradas como limitaciones, sino como oportunidades para generar experiencias de aprendizaje más inclusivas y significativas.

Al respecto, el enfoque inclusivo plantea la necesidad de garantizar el acceso, permanencia y culminación de los estudios, asegurando que los estudiantes no solo ingresen al sistema educativo, sino que también puedan mantenerse en él y completar sus procesos formativos de manera exitosa (Hernández Pico & Samada Grasst, 2021).

Otro principio relevante es la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación, lo cual implica identificar y reducir aquellos factores pedagógicos, sociales o estructurales que dificultan la participación de determinados estudiantes dentro del aula (Echeita Sarrionandia, 2025)

En este escenario, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) constituye una de las estrategias pedagógicas más relevantes para promover la educación inclusiva. Este enfoque propone el diseño de experiencias educativas flexibles que contemplen múltiples formas de representación de la información, diversas formas de participación y distintas maneras de expresar el aprendizaje, con el propósito de responder a la diversidad del alumnado (Pastor, 2018).

La Figura 2 presenta los principales fundamentos que sustentan el enfoque de educación inclusiva.



Figura 2. Fundamentos de la educación inclusiva
Fuente: Elaboración propia a partir de Unesco (2008), Echeita (2025) y Pastor (2018)

2.2.3. Marco normativo de la educación inclusiva en el Ecuador

En el Ecuador, la educación inclusiva se encuentra respaldada por un conjunto de instrumentos jurídicos que establecen la obligación del Estado de garantizar el derecho a la educación en condiciones de igualdad y equidad.

La Constitución de la República del Ecuador reconoce en su Art. 26. la educación como un derecho fundamental y establece que esta debe promover el desarrollo integral de las personas en un marco de igualdad de oportunidades. De acuerdo con este instrumento jurídico, “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” (Asamblea Constituyente Del Ecuador, 2008).

En concordancia con este principio, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece que el sistema educativo ecuatoriano debe promover la inclusión, la equidad y la igualdad de oportunidades, garantizando el acceso universal a la educación y asegurando que todas las personas puedan acceder, permanecer y culminar sus estudios sin discriminación (LOEI, 2021).

De manera complementaria, el Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades establece que el Estado debe promover la igualdad en la diversidad y priorizar la atención a grupos que requieren protección especial debido a situaciones de exclusión o discriminación, entre ellos las personas con discapacidad (Presidencia de la República del Ecuador, 2021).

La Figura 3 sintetiza los principales instrumentos normativos que sustentan la educación inclusiva en el Ecuador.



Figura 3. Marco normativo de la educación inclusiva en el Ecuador
Fuente: Elaboración propia a partir de Constitución de la República del Ecuador (2008), la LOEI y el Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades.

2.2.4. Educación inclusiva y rendimiento académico

La implementación de estrategias pedagógicas inclusivas no solo favorece la participación de los estudiantes dentro del aula, sino que también influye positivamente en los resultados de aprendizaje. En el caso de estudiantes con TEA, la utilización de herramientas pedagógicas adaptadas permite mejorar la comprensión de las instrucciones, facilitar la interacción con los docentes y promover el cumplimiento de las actividades académicas.

Consecuentemente, diversos estudios han demostrado que las estrategias pedagógicas inclusivas contribuyen a mejorar el rendimiento académico al facilitar la

comprensión del contenido y promover una mayor participación en las actividades escolares (Moreno et al., 2025; Reyes, 2024).

La Figura 4 presenta el modelo conceptual que explica la relación entre herramientas pedagógicas inclusivas, procesos de aprendizaje y rendimiento académico.



Figura 4. Modelo conceptual de la relación entre herramientas pedagógicas inclusivas y rendimiento académico.

Fuente: Elaboración propia

2.3. Herramientas pedagógicas inclusivas

2.3.1. Concepto de herramientas pedagógicas inclusivas

Las herramientas pedagógicas inclusivas comprenden un conjunto de estrategias didácticas, recursos educativos y metodologías orientadas a facilitar el acceso al aprendizaje de todos los estudiantes, particularmente de aquellos que presentan necesidades educativas específicas. Estas herramientas buscan eliminar o reducir las

barreras que dificultan la participación y el aprendizaje dentro del aula, promoviendo entornos educativos accesibles y equitativos.

En el marco de la educación inclusiva, las herramientas pedagógicas inclusivas permiten adaptar las prácticas educativas a la diversidad del alumnado, favoreciendo la comprensión de los contenidos, la participación activa en las actividades escolares y el desarrollo de competencias académicas. Desde esta perspectiva, la literatura señala que la inclusión educativa requiere transformar las estrategias pedagógicas tradicionales para responder de manera efectiva a la variabilidad de los estudiantes (González de Rivera et al., 2022).

En concordancia con lo anterior, el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) plantea que los entornos educativos deben diseñarse considerando la diversidad de los estudiantes mediante múltiples formas de representación, participación y expresión del aprendizaje. Este enfoque busca generar experiencias educativas flexibles que permitan a todos los estudiantes acceder al conocimiento y demostrar lo aprendido a través de diferentes medios (Pastor, 2018).

En el caso de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), la implementación de herramientas pedagógicas inclusivas adquiere una relevancia particular. Diversos estudios señalan que estos estudiantes suelen presentar dificultades en la comunicación social, la interacción y la comprensión de instrucciones complejas, lo cual puede generar barreras en el proceso educativo si no se implementan estrategias pedagógicas adecuadas (Jodra-Chuan, 2024).

Ante esta coyuntura, diferentes investigaciones destacan que la utilización de apoyos visuales, pictogramas, sistemas aumentativos y alternativos de comunicación y estrategias de estructuración del entorno educativo favorecen la comprensión de consignas, la organización de las actividades y la participación en el aula (Demósthene Sterling & Campo Valdés, 2023; Mera et al., 2026).

Del mismo modo, el uso de herramientas visuales como organizadores gráficos, secuencias visuales o agendas estructuradas permite representar la información de manera

clara y accesible, lo cual facilita el procesamiento de la información y mejora la comprensión de los contenidos en estudiantes con autismo (Solís et al., 2023).

Bajo esta lógica el uso de pictogramas ha demostrado ser una estrategia eficaz para favorecer el desarrollo del lenguaje y la comunicación en estudiantes con TEA, ya que permite representar visualmente acciones, objetos o conceptos que pueden resultar difíciles de comprender mediante el lenguaje verbal (Reyes, 2024).

De forma complementaria, el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) constituye uno de los sistemas aumentativos de comunicación más utilizados en contextos educativos inclusivos, permitiendo que los estudiantes con autismo expresen sus necesidades mediante el intercambio de imágenes, lo cual contribuye a mejorar la comunicación funcional y la interacción social dentro del aula (Carvajal-García & Triviño-Sabando, 2021).

En consecuencia, las herramientas pedagógicas inclusivas constituyen un componente fundamental para la construcción de entornos educativos accesibles y equitativos, ya que facilitan la participación de los estudiantes en el proceso educativo y contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y sociales.

2.3.2. Clasificación de herramientas pedagógicas inclusivas

Las herramientas pedagógicas inclusivas pueden clasificarse en función del tipo de apoyo educativo que proporcionan al proceso de aprendizaje. En el caso de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), la literatura especializada señala que estas herramientas suelen orientarse a facilitar la comprensión de la información, estructurar el entorno educativo y favorecer la comunicación dentro del aula (García Lascano et al., 2025; Jodra-Chuan, 2024).

Desde esta perspectiva, diversos estudios coinciden en que la implementación de estrategias visuales, organizativas y comunicativas permite reducir barreras de aprendizaje y mejorar la participación académica de los estudiantes con autismo en contextos educativos inclusivos (Cacicedo Tricio, 2024; Demósthene Sterling & Campo Valdés, 2023).

En relación con ello, los apoyos visuales constituyen una de las herramientas pedagógicas más utilizadas en la intervención educativa con estudiantes con TEA. Estos recursos incluyen pictogramas, agendas visuales, secuencias de tareas y representaciones gráficas que facilitan la comprensión de instrucciones, la anticipación de actividades y la organización del trabajo escolar. La evidencia científica señala que la utilización de apoyos visuales permite mejorar la comprensión de consignas y favorecer la autonomía en el desarrollo de actividades académicas (Demósthene Sterling & Campo Valdés, 2023; Mera et al., 2026).

De forma complementaria, los organizadores gráficos permiten representar visualmente la información mediante esquemas, diagramas o mapas conceptuales, lo cual contribuye a estructurar el pensamiento y facilitar la comprensión de conceptos complejos. Estas herramientas resultan particularmente útiles para estudiantes con autismo, ya que permiten procesar la información de manera visual y secuencial, favoreciendo la organización cognitiva del aprendizaje (García Briones, 2024; Solís et al., 2023).

Otra estrategia ampliamente documentada en la literatura corresponde a la estructuración del entorno educativo. Esta práctica consiste en organizar el espacio, las actividades y las rutinas del aula de manera clara y predecible. Investigaciones sobre educación inclusiva destacan que los entornos estructurados favorecen la seguridad emocional del estudiante, facilitan la comprensión de las actividades escolares y reducen la ansiedad asociada a situaciones educativas poco previsibles (González de Rivera et al., 2022; Jodra-Chuan, 2024).

En consonancia con estos planteamientos, uno de los modelos educativos que ha desarrollado de manera sistemática este enfoque es el modelo TEACCH, ampliamente utilizado en la intervención educativa con estudiantes con trastorno del espectro autista. Este enfoque propone la organización estructurada del entorno educativo como una estrategia fundamental para facilitar el aprendizaje. En particular, enfatiza el uso de apoyos visuales, la organización clara de espacios y la secuenciación de actividades, lo cual

permite mejorar la comprensión de las tareas y favorecer la autonomía del estudiante (Mesibov et al., 2004)

En el ámbito de la comunicación, los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC) constituyen herramientas fundamentales para estudiantes que presentan dificultades en el lenguaje oral. Estos sistemas utilizan símbolos, pictogramas o dispositivos tecnológicos que permiten expresar necesidades, emociones e ideas mediante representaciones visuales. Diversos estudios han demostrado que la incorporación de estos sistemas favorece el desarrollo de la comunicación funcional y mejora la interacción social dentro del aula (Carvajal-García & Triviño-Sabando, 2021; Moreno et al., 2025; Reyes, 2024).

En conjunto, estas herramientas pedagógicas contribuyen a generar entornos educativos más accesibles y comprensibles para estudiantes con TEA, lo que facilita su participación en las actividades escolares y promueve mejores resultados en el proceso de aprendizaje (González de Rivera et al., 2022; Pastor, 2018).

La Figura 5 presenta una clasificación de las herramientas pedagógicas inclusivas según el tipo de apoyo educativo que proporcionan.

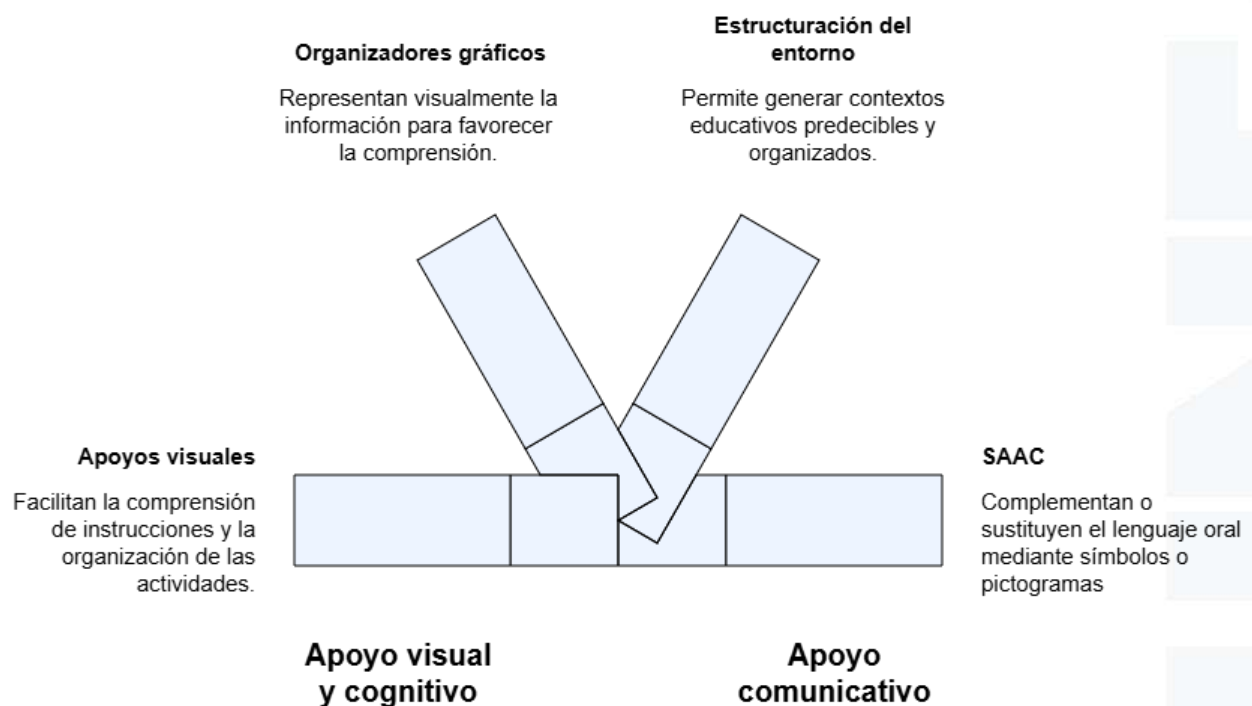


Figura 5. Clasificación de herramientas pedagógicas inclusivas según el tipo de apoyo educativo
Fuente: Elaboración Propia

2.4. Rendimiento académico en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista

El rendimiento académico constituye un indicador fundamental para valorar los resultados del proceso educativo y el grado en que los estudiantes logran alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo escolar. Desde la perspectiva pedagógica, este concepto se refiere al nivel de logro alcanzado por el estudiante a partir de la adquisición, comprensión y aplicación de conocimientos dentro del contexto educativo (Arteaga Ponce, 2023) . Su análisis permite evaluar la eficacia de las estrategias didácticas empleadas por los docentes, así como identificar factores que influyen en el proceso de aprendizaje.

La literatura educativa coincide en que el rendimiento académico es un fenómeno complejo y multifactorial, influido por variables cognitivas, emocionales, sociales y pedagógicas. Entre los factores que pueden incidir en el desempeño escolar se encuentran la motivación, las estrategias de aprendizaje, la interacción docente-estudiante y el contexto educativo en el que se desarrolla el proceso formativo (Jiménez Medina, 2022). Estas variables influyen en la forma en que los estudiantes procesan la información y desarrollan competencias académicas a lo largo de su trayectoria escolar.

Diversos estudios también han señalado la importancia de las estrategias pedagógicas y del acompañamiento docente en el logro académico. La investigación educativa evidencia que las metodologías que promueven la autonomía, la participación activa y el uso de estrategias de aprendizaje significativo contribuyen a mejorar el rendimiento académico del alumnado (Cordero, 2023; Zurita Sánchez, 2025) . De igual manera, la implementación de prácticas pedagógicas adaptadas a las necesidades de los estudiantes favorece el desarrollo de habilidades cognitivas y la comprensión de los contenidos escolares.

El rendimiento académico suele evaluarse a partir de distintos indicadores que reflejan el progreso del estudiante durante el proceso educativo. Entre estos indicadores se encuentran la asistencia a clases, la comprensión del material académico, la realización de tareas y proyectos, el desempeño en evaluaciones y el nivel de participación en actividades escolares. Estos elementos permiten analizar el aprendizaje de manera integral,

considerando tanto los resultados académicos como el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales (Bustillos Murillo, 2024) . Desde esta perspectiva, el rendimiento académico no se limita únicamente a las calificaciones obtenidas, sino que también abarca el proceso de desarrollo de competencias que permiten al estudiante desenvolverse en el ámbito educativo.

En el caso de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), el rendimiento académico puede verse influenciado por características propias del desarrollo neurológico asociadas a esta condición. El TEA se caracteriza por dificultades en la comunicación social, patrones de comportamiento repetitivos y respuestas sensoriales particulares que pueden incidir en la forma en que los estudiantes interactúan con el entorno educativo (Ministerio de Educación, 2019; Pinto, 2026) . Estas características pueden generar desafíos en la comprensión de consignas, la participación en actividades escolares y la adaptación a las dinámicas del aula.

El desempeño en el aula de los estudiantes con TEA también se relaciona con el desarrollo de las funciones ejecutivas, las cuales incluyen procesos cognitivos como la planificación, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y el control de impulsos. Investigaciones en neuropsicología han demostrado que las dificultades en estas habilidades pueden afectar la organización de tareas escolares, la resolución de problemas y la adaptación a situaciones de aprendizaje cambiantes (Zurita Sánchez, 2025). De acuerdo con Tatel (2025) y Zurita Sánchez (2025), el desarrollo adecuado de las funciones ejecutivas se asocia con mejores resultados académicos y con una mayor capacidad para afrontar las demandas del entorno escolar.

Las investigaciones recientes en educación inclusiva señalan que la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas puede contribuir significativamente a mejorar el rendimiento académico de estudiantes con TEA. El enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) plantea la necesidad de diseñar entornos educativos flexibles que respondan a la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en el aula. Este modelo propone ofrecer múltiples formas de representación de la información, diversas formas de

expresión del aprendizaje y diferentes niveles de motivación para los estudiantes (Cajamarca & Naranjo, 2023). Estudios empíricos han demostrado que la aplicación del DUA mejora la participación y el rendimiento académico de estudiantes con necesidades educativas diversas, incluyendo aquellos con trastorno del espectro autista (Arteaga Ponce, 2023).

En relación con este planteamiento, las adaptaciones curriculares y el uso de recursos pedagógicos inclusivos constituyen herramientas fundamentales para garantizar el acceso equitativo al aprendizaje. Estas adaptaciones implican ajustes en los métodos de enseñanza, en los materiales didácticos y en los procesos de evaluación con el propósito de responder a las necesidades educativas específicas de los estudiantes. En el caso de los estudiantes con TEA, la incorporación de apoyos visuales, tecnologías educativas y actividades estructuradas facilita la comprensión de los contenidos y favorece la participación en las dinámicas del aula (Cajamarca & Naranjo, 2023; Martín-de-los-Ríos & Caracuel-Cáliz, 2025).

El rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista no depende exclusivamente de las capacidades cognitivas individuales, sino que está influido por múltiples factores pedagógicos, neuropsicológicos y contextuales. Entre los más relevantes se encuentran las funciones ejecutivas, las características del desarrollo asociadas al TEA, las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes, las adaptaciones curriculares implementadas en el aula y el acompañamiento educativo brindado durante el proceso de aprendizaje.

La Figura 6 sintetiza los principales factores que intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes con TEA

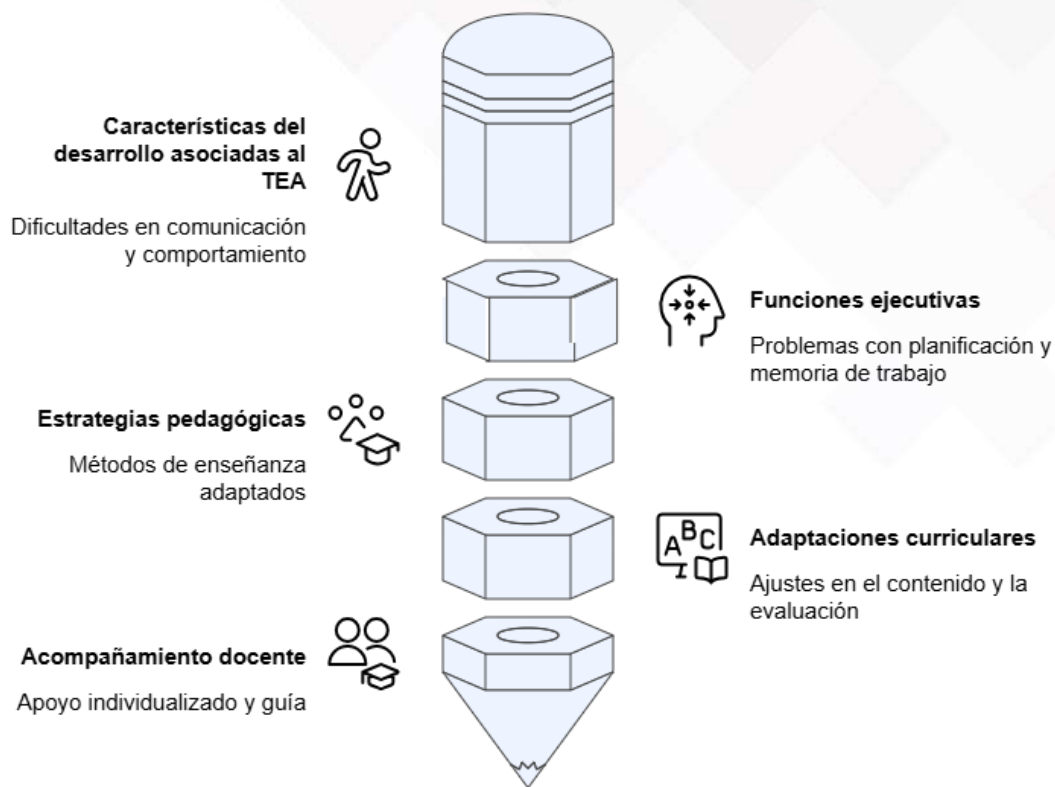


Figura 6. Factores educativos y cognitivos que influyen en el rendimiento académico de estudiantes con TEA
Fuente: elaboración propia

El análisis del rendimiento académico en estudiantes con TEA debe considerar, por lo tanto, la interacción entre las características individuales del estudiante y las condiciones pedagógicas del entorno educativo. La presencia de prácticas inclusivas, el acompañamiento docente y la utilización de herramientas pedagógicas adecuadas pueden contribuir a reducir las barreras de aprendizaje y promover el desarrollo de habilidades académicas, sociales y cognitivas en este grupo de estudiantes. En consecuencia, comprender los factores que influyen en el rendimiento académico resulta fundamental para diseñar estrategias educativas que favorezcan la inclusión y el aprendizaje significativo de los estudiantes con trastorno del espectro autista.

2.5. Relación entre herramientas pedagógicas inclusivas y rendimiento académico

Diversos estudios en el campo de la educación inclusiva han evidenciado que la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas puede influir positivamente en el aprendizaje de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Estas herramientas

buscan reducir las barreras para el aprendizaje y la participación, permitiendo que los estudiantes accedan al currículo en condiciones más equitativas y acordes con sus características cognitivas y comunicativas.

La literatura científica señala que los estudiantes con TEA presentan particularidades en los procesos de comunicación, interacción social y flexibilidad cognitiva, lo que puede afectar su desempeño en contextos escolares convencionales. Por esta razón, el uso de apoyos pedagógicos estructurados resulta fundamental para facilitar la comprensión de consignas, la organización de tareas y la participación en las actividades académicas. De acuerdo con (Volkmar & Wiesner, 2009), las adaptaciones educativas permiten ajustar los procesos de enseñanza a las necesidades específicas del estudiante con autismo, favoreciendo su progreso académico y su inclusión efectiva en el aula.

De forma complementaria, (Attwood, 2006) señala que los estudiantes con TEA suelen beneficiarse significativamente de estrategias visuales, instrucciones claras y entornos estructurados, ya que estas herramientas contribuyen a reducir la ansiedad y mejorar la comprensión de las actividades escolares. Cuando los docentes implementan apoyos visuales, organizadores gráficos o rutinas estructuradas, se incrementa la posibilidad de que el estudiante comprenda las consignas y participe activamente en el proceso de aprendizaje.

Investigaciones en educación inclusiva también destacan que la utilización de herramientas pedagógicas adaptadas contribuye a mejorar diversos componentes asociados al rendimiento académico, entre ellos la atención, la motivación, la organización del trabajo escolar y la comprensión de contenidos. Mitchell (2014) sostiene que las estrategias inclusivas permiten crear entornos de aprendizaje accesibles para todos los estudiantes, promoviendo la participación activa y el desarrollo de habilidades cognitivas necesarias para el logro académico.

Por otra parte, (Arteaga Ponce, 2023; Solís et al., 2023) identifican que las prácticas educativas basadas en evidencia, como el uso de apoyos visuales, la estructuración del entorno y las intervenciones centradas en habilidades sociales y comunicativas, generan

mejoras significativas en el aprendizaje de estudiantes con TEA. Estas estrategias facilitan la comprensión de las actividades escolares y favorecen la participación del estudiante dentro del aula.

Desde una perspectiva pedagógica, Cajamarca & Naranjo, (2023) destacan que la estructuración del ambiente de aprendizaje constituye un elemento clave para el desarrollo académico de estudiantes con autismo. La organización clara del espacio, el uso de agendas visuales y la presentación secuencial de actividades contribuyen a mejorar la autonomía del estudiante y a fortalecer su desempeño en tareas escolares.

Adicionalmente, Rao et al., (2008) señalan que las adaptaciones pedagógicas orientadas a las necesidades específicas del estudiante con TEA favorecen la interacción con el contenido académico y promueven el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales necesarias para el aprendizaje. Cuando estas estrategias se implementan de manera sistemática, pueden observarse mejoras en la participación en clase, el cumplimiento de actividades y el desempeño académico general.

De manera similar, Florian & Black-Hawkins, (2011) sostienen que las prácticas inclusivas no solo benefician a estudiantes con necesidades educativas específicas, sino que fortalecen el proceso de aprendizaje de todo el grupo, al promover estrategias pedagógicas flexibles que responden a la diversidad presente en el aula.

En consecuencia, la literatura especializada coincide en que las herramientas pedagógicas inclusivas desempeñan un papel relevante en el rendimiento académico de estudiantes con TEA, ya que permiten mejorar la accesibilidad al aprendizaje, fortalecer la comprensión de las actividades escolares y fomentar la participación en el aula. La relación entre estas variables se explica a partir de la capacidad de dichas herramientas para adaptar el proceso educativo a las características individuales del estudiante.

La Figura 7 presenta una síntesis conceptual de esta relación, mostrando cómo la implementación de herramientas pedagógicas inclusivas puede contribuir a mejorar diversos factores asociados al aprendizaje, tales como la accesibilidad, la comprensión de

contenidos, la motivación y el desarrollo de habilidades cognitivas, lo cual se refleja finalmente en un mejor desempeño académico.

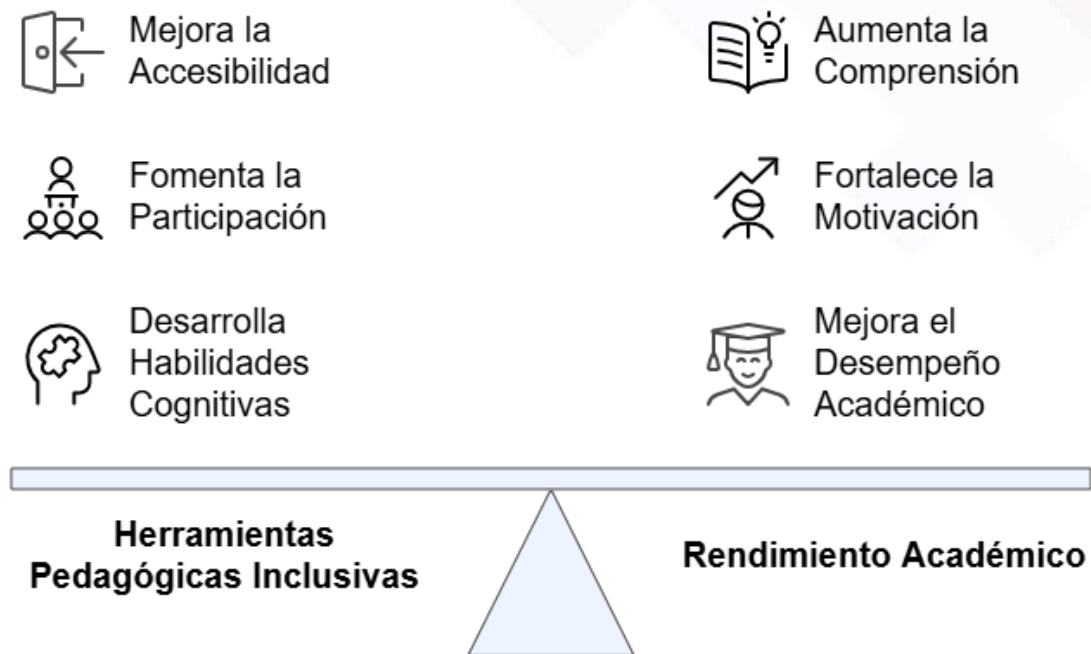


Figura 7. Relación entre herramientas pedagógicas inclusivas y rendimiento académico
Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la Investigación.

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, el cual integra procedimientos cuantitativos y cualitativos con el propósito de obtener una comprensión más amplia del fenómeno estudiado. Este enfoque permitió analizar la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el contexto educativo de la Escuela de Educación Básica Providence.

Desde la perspectiva cuantitativa, se analizaron indicadores asociados al rendimiento académico de los estudiantes, considerando variables como la comprensión de consignas, el cumplimiento de actividades y el nivel de logro académico registrado durante el proceso educativo. La información fue sistematizada mediante procedimientos descriptivos que permitieron identificar tendencias en el desempeño en el aula de los estudiantes participantes.

De manera complementaria, el componente cualitativo permitió interpretar las prácticas pedagógicas implementadas en el aula a través de la observación del proceso educativo y el análisis de las percepciones de docentes y maestras sombra respecto al uso de herramientas pedagógicas inclusivas. Esta aproximación facilitó comprender cómo se aplican dichas estrategias en el entorno escolar y cómo son valoradas por los actores educativos que participan en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

La integración de ambos enfoques permitió realizar una triangulación de la información, contrastando los datos cuantitativos provenientes de los registros académicos y la observación en el aula con la información cualitativa obtenida a partir de las entrevistas. Este proceso fortaleció la interpretación de los resultados al considerar múltiples fuentes de evidencia dentro del mismo contexto educativo.

3.2. Tipo y diseño de la investigación

La presente investigación se desarrolló como un estudio de tipo descriptivo y relacional, orientado a caracterizar el uso de herramientas pedagógicas inclusivas en el aula y examinar su relación con distintos indicadores del rendimiento académico en estudiantes con TEA. El carácter descriptivo permitió identificar y documentar las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes en el contexto educativo analizado, mientras que el componente relacional facilitó examinar la correspondencia entre dichas estrategias y las manifestaciones del desempeño en el aula observadas en los estudiantes.

En cuanto al diseño de investigación, el estudio se enmarca en un diseño no experimental, dado que las variables analizadas no fueron manipuladas deliberadamente por las investigadoras. La investigación se centró en la observación y análisis de situaciones educativas existentes en el contexto escolar, considerando las prácticas pedagógicas inclusivas implementadas de manera habitual en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al mismo tiempo, el estudio presenta un diseño transversal, ya que la recolección de información se realizó durante un período determinado del año lectivo 2025–2026, permitiendo analizar las características del fenómeno investigado en el momento en que se desarrollaban las prácticas educativas observadas.

Finalmente, la investigación se desarrolló bajo la modalidad de estudio de caso, debido a que el análisis se centró en una realidad educativa específica correspondiente a la Escuela de Educación Básica Providence. Este enfoque permitió examinar de manera detallada las prácticas pedagógicas inclusivas aplicadas con estudiantes diagnosticados con TEA y su relación con los indicadores de rendimiento académico registrados en dicho contexto educativo.

3.3. Población de estudio

La investigación se desarrolló en la Escuela de Educación Básica Providence, institución educativa en la que se encuentran matriculados estudiantes con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA) que participan en procesos de educación inclusiva dentro del aula regular. Bajo este marco, el estudio se centró en analizar la relación entre el uso de

herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de dichos estudiantes durante el período lectivo 2025–2026.

La población objeto de estudio estuvo conformada por nueve estudiantes con diagnóstico de TEA, escolarizados en niveles comprendidos desde Inicial II hasta sexto año de Educación General Básica.

Dado que el número de estudiantes identificados dentro de la población fue reducido, la investigación trabajó con la totalidad de los casos disponibles, por lo que no se aplicó un procedimiento de muestreo. Esta decisión permitió abordar de manera integral las características del grupo estudiado y analizar con mayor precisión las prácticas pedagógicas inclusivas empleadas en el contexto institucional.

La información obtenida se enriqueció con la participación de docentes y maestras sombra, actores clave en el proceso educativo de los estudiantes con TEA. Sus aportes permitieron conocer las estrategias pedagógicas aplicadas, las formas de acompañamiento implementadas y las percepciones sobre el desempeño de los estudiantes en el entorno escolar.

A partir de ello, el estudio consideró tanto los registros académicos como la observación de prácticas pedagógicas y la información proporcionada por los actores educativos involucrados, lo que permitió examinar de manera contextualizada la relación entre las herramientas pedagógicas inclusivas utilizadas en el aula y los indicadores de rendimiento académico observados en los estudiantes participantes.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de información se realizó mediante diversas técnicas orientadas a obtener evidencia empírica sobre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La combinación de diferentes fuentes de información permitió obtener una visión más amplia del fenómeno educativo analizado dentro del contexto institucional.

En el componente cuantitativo, se utilizó la revisión documental de los registros académicos institucionales, específicamente los registros académicos institucionales

correspondientes al periodo lectivo 2025–2026. Esta técnica permitió recopilar información relacionada con el cumplimiento de actividades académicas y el progreso académico de los estudiantes, respetando la naturaleza de las evaluaciones adaptadas y los distintos niveles de adecuación curricular. El instrumento empleado para esta técnica fue la matriz de extracción de datos de los registros académicos institucionales, diseñada para sistematizar la información por estudiante, asignatura y periodo académico.

Debido a que los registros académicos presentaban dos modalidades de evaluación (cuantitativa con adecuación curricular y cualitativa adaptada), se realizó un proceso de estandarización de los niveles de logro con el fin de permitir la comparación entre estudiantes y periodos académicos. Para ello, los niveles cualitativos y las calificaciones numéricas fueron recodificados en una escala ordinal de tres niveles: bajo logro (1), logro en proceso (2) y logro alcanzado (3).

Asimismo, se aplicó la observación sistemática mediante una ficha de observación estructurada con escala ordinal de 0 a 2, la cual fue diseñada como un instrumento integrado. Esta ficha permite registrar, en un mismo momento de observación, tanto la aplicación de herramientas pedagógicas inclusivas (apoyos visuales y estrategias pedagógicas inclusivas) como el desempeño observable de los estudiantes con TEA en el aula regular. De esta manera, se logró analizar la relación entre las condiciones pedagógicas implementadas y la respuesta académica del estudiante, sin fragmentar artificialmente el proceso educativo.

Posteriormente, se realizó un análisis de asociación entre las variables mediante la comparación de frecuencias y proporciones observadas en los indicadores de rendimiento académico y el uso de herramientas pedagógicas inclusivas, con el propósito de identificar posibles relaciones entre ambos fenómenos dentro del contexto estudiado.

En el componente cualitativo, se empleó la entrevista semiestructurada, aplicada de forma presencial a los docentes y maestras sombra que acompañan el proceso educativo de los estudiantes con TEA. Este instrumento permitió recoger información cualitativa relacionada exclusivamente con las dimensiones establecidas en la investigación, tanto de

la variable independiente como de la variable dependiente, aportando elementos interpretativos que complementan los resultados obtenidos a través de la observación y la revisión documental.

Las técnicas e instrumentos utilizados se seleccionaron en función de su pertinencia, viabilidad y coherencia con los objetivos de la investigación, permitiendo obtener información válida y confiable para el análisis de la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno Espectro Autista.

La Tabla 1 sintetiza las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados en el estudio, evidenciando su articulación con las variables y dimensiones definidas en la investigación.

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos según el enfoque metodológico

Enfoque	Técnica	Instrumento	Variable
Cuantitativo	Revisión documental	Matriz de extracción de datos de registros académicos institucionales.	Cumplimiento académico, Progreso académico
Cuantitativo	Observación sistemática	Ficha de observación del desempeño académico (escala 0-2)	Apoyos visuales, Estrategias pedagógicas inclusivas, Comprensión de consignas, Cumplimiento académico
Cualitativo	Entrevista semiestructurada	Guía de entrevista	Apoyos visuales, Estrategias pedagógicas inclusivas, Acompañamiento pedagógico, Comprensión de consignas, Cumplimiento académico, Progreso académico

3.5. Operacionalización de variables

Con el fin de garantizar la coherencia entre los objetivos de la investigación, las hipótesis planteadas y el diseño metodológico adoptado, se procede a la operacionalización de las variables de estudio. Este proceso permite traducir los conceptos teóricos en dimensiones e indicadores observables y medibles, facilitando la selección de técnicas e instrumentos adecuados para la recolección y análisis de la información.

Al respecto, la operacionalización de las variables constituye un elemento clave del marco metodológico, ya que asegura la trazabilidad entre el planteamiento del problema y el análisis de los resultados, respetando las características del contexto educativo inclusivo y

las adecuaciones curriculares aplicadas a los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.

La Tabla 2 operacionaliza la variable independiente y la variable dependiente, detallando sus respectivas dimensiones, indicadores, técnicas de recolección de datos e instrumentos utilizados en la investigación. Esta estructura permite evidenciar de manera clara la relación entre las variables y el enfoque metodológico mixto adoptado, así como la viabilidad del análisis del rendimiento académico en función del uso de herramientas pedagógicas inclusivas.

Tabla 2. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento
Uso de herramientas pedagógicas inclusivas	Apoyos visuales	Frecuencia de uso de apoyos visuales	Observación	Ficha de observación
	Estrategias pedagógicas inclusivas	Nivel de aplicación de estrategias	Observación	Ficha de observación
	Acompañamiento pedagógico	Nivel de apoyo pedagógico brindado	Entrevista	Guía de entrevista
Rendimiento académico	Cumplimiento de actividades	Porcentaje de actividades realizadas	Observación/ Revisión documental	registros académicos institucionales
	Comprensión de consignas	Nivel de comprensión de consignas	Observación	Ficha de observación / matriz de extracción
	Logro académico	Nivel de logro académico	Revisión documental	Registro académico institucional / matriz de extracción

3.6. Procedimiento

El procedimiento de la investigación se estructuró en una serie de fases orientadas a la recolección, análisis e integración de la información necesaria para responder a los objetivos del estudio. Esta estructuración permitió garantizar la coherencia entre las variables analizadas, los instrumentos de recolección de datos y las técnicas de análisis empleadas.

La Figura 8 presenta de forma esquemática las fases del procedimiento de investigación desarrollada en el estudio.



Figura 8. Fases del proceso de investigación
Fuente: Elaboración propia

3.7. Técnica de análisis de datos

El análisis de los datos se realizó desde un enfoque mixto, integrando procedimientos cuantitativos y cualitativos de manera complementaria.

En el componente cuantitativo, los datos obtenidos mediante la ficha de observación (escala ordinal 0–2) y la matriz de extracción de registros académicos fueron organizados y sistematizados en una base de datos. Se aplicó estadística descriptiva, incluyendo

frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, con el fin de caracterizar el desempeño académico y el uso de herramientas pedagógicas inclusivas.

En el componente cualitativo, las entrevistas semiestructuradas fueron analizadas mediante un proceso de categorización temática, identificando patrones recurrentes relacionados con la percepción de la relación entre las herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico. Posteriormente, los hallazgos cualitativos fueron integrados con los resultados cuantitativos para fortalecer la interpretación del fenómeno estudiado.

El análisis de la información se complementó mediante un proceso de triangulación de datos, el cual permitió integrar los resultados cuantitativos obtenidos a partir de la medición de variables como la comprensión de consignas, el cumplimiento de actividades y el rendimiento académico, con los resultados cualitativos derivados de la observación en el aula y la percepción de los docentes y maestras sombra. Este enfoque facilitó una interpretación más integral del fenómeno estudiado.

3.8. Consideraciones éticas

El presente trabajo de investigación cuenta con la autorización formal de la Escuela de Educación Básica Providence para el acceso a la información académica y la aplicación de instrumentos dentro del periodo lectivo 2025–2026.

Cabe señalar que los docentes y maestras sombra firmaron un consentimiento informado para participar en las entrevistas, asegurando anonimato y tratamiento confidencial de la información.

Los datos fueron codificados mediante identificadores alfanuméricos y resguardados en archivos digitales de acceso restringido, evitando la divulgación de información personal o institucional sensible.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Caracterización de los participantes del estudio

La población del estudio estuvo conformada por nueve estudiantes diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA), matriculados en la Escuela de Educación Básica Providence durante el periodo lectivo 2025–2026. Debido al tamaño reducido de la población, el estudio se desarrolló considerando la totalidad de los estudiantes identificados con esta condición dentro de la institución.

Los estudiantes con TEA se encuentran integrados en aulas regulares correspondientes a distintos niveles educativos, desde educación inicial hasta sexto año de educación básica. La distribución de los estudiantes por nivel educativo se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Distribución de estudiantes con TEA por nivel educativo

Nivel educativo	Número de estudiantes
Inicial II	1
Primero	1
Segundo	1
Tercero	3
Cuarto	1
Quinto	1
Sexto	1
Total	9

Como se observa en la Tabla 3, la mayor concentración de estudiantes con TEA se encuentra en tercer año de educación básica, mientras que en los demás niveles se registra un estudiante por curso.

En el proceso educativo de estos estudiantes intervienen docentes titulares, responsables del desarrollo de las actividades académicas en el aula regular, y maestras

sombra, quienes brindan apoyo individualizado para facilitar la participación de los estudiantes con TEA y favorecer la comprensión de las consignas pedagógicas.

En total participaron 10 docentes titulares, pertenecientes a las distintas asignaturas del currículo escolar, y 9 maestras sombra, asignadas individualmente a cada estudiante con TEA.

La distribución de estos actores educativos se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4. Actores educativos participantes

Tipo de Participante	Número
Docentes titulares	10
Maestras sombra	9

4.2. Análisis del rendimiento académico

Con el propósito de analizar el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se realizó una revisión documental de las libretas académicas correspondientes al periodo lectivo 2025–2026. La información fue recopilada mediante la matriz de extracción de datos de registros académicos, la cual permitió identificar variables relacionadas con el desempeño académico, tales como áreas de aprendizaje, tipo de evaluación aplicada, nivel de adaptación curricular y nivel de logro alcanzado por los estudiantes.

Para efectos del análisis se consideraron únicamente las áreas de Lengua y Matemática, debido a que constituyen las áreas fundamentales del currículo escolar y se encuentran presentes en todos los niveles educativos analizados. En los niveles iniciales estas áreas corresponden a Comprensión y Expresión Oral y Relación Lógico-Matemática, respectivamente. Esta decisión metodológica permitió establecer criterios comparables de análisis entre los distintos niveles educativos.

El análisis se realizó a partir de 34 registros académicos correspondientes a las áreas de Lengua y Matemática evaluadas durante el periodo lectivo 2025–2026. La diferencia respecto al número teórico de registros se debe a que uno de los estudiantes

participantes se incorporó a la institución durante el segundo quimestre, por lo que no cuenta con evaluaciones correspondientes al primer quimestre.

El análisis se desarrolló a partir de estadísticas descriptivas, permitiendo identificar tendencias generales en el desempeño académico de los estudiantes con TEA en las distintas asignaturas evaluadas.

4.2.1. Distribución de registros académicos por área de aprendizaje

Con el fin de identificar la distribución de los registros académicos analizados según el área de aprendizaje, se elaboró la Figura 9, en la cual se presentan los registros correspondientes a las áreas de Lengua y Matemáticas

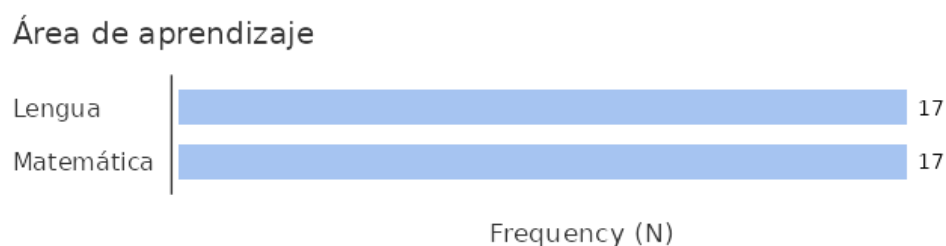


Figura 9. Distribución de registros académicos por área de aprendizaje

Como se observa en la Figura 9, los registros académicos analizados se distribuyen de manera equitativa entre las áreas de Lengua y Matemática, con 17 registros en cada una. Esto permite analizar el desempeño académico de los estudiantes con TEA en las dos áreas fundamentales del currículo escolar.

4.2.2. Tipo de evaluación

Para interpretar adecuadamente los registros académicos, es necesario considerar las disposiciones establecidas en el Instructivo de Evaluación Estudiantil del Ministerio de Educación del Ecuador. Esta normativa establece que en el nivel de educación inicial y en el Subnivel de Educación General Básica Preparatoria la evaluación se realiza de forma cualitativa, centrada en la valoración del desarrollo de destrezas a partir del seguimiento del proceso de aprendizaje del estudiante (Ministerio de Educación, 2025).

En los subniveles de Educación General Básica Elemental, Media y Superior la evaluación incorpora calificaciones cuantitativas. No obstante, cuando existen necesidades educativas específicas, como en el caso de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), pueden aplicarse adecuaciones curriculares que ajustan los criterios y formas de evaluación.

De acuerdo con lo anterior, los registros académicos analizados reflejan dos modalidades de evaluación: evaluación cuantitativa con adecuación y evaluación cualitativa adaptada, las cuales responden tanto al nivel educativo como a las estrategias pedagógicas inclusivas implementadas en la institución.

La distribución de los registros académicos según el tipo de evaluación aplicada se presenta en la Figura 10.

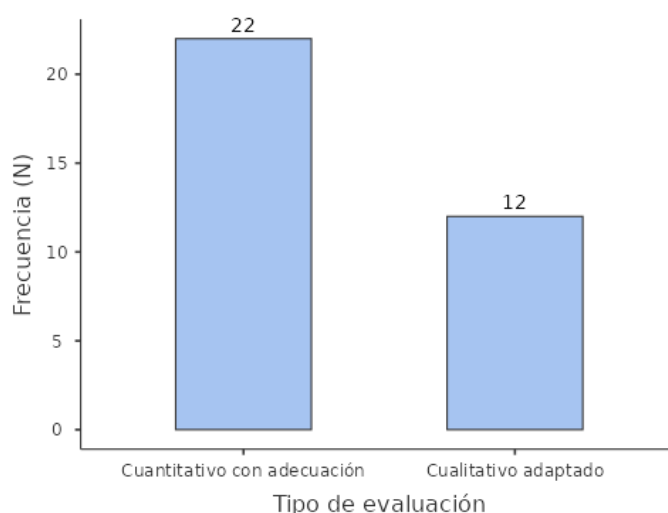


Figura 10. Distribución de registros académicos según tipo de evaluación

Según se observa en la Figura 10, el 64.71% de los registros académicos corresponden a evaluaciones cuantitativas con adecuación, con un total de 22 registros, mientras que 12 registros, es decir el 35.29% corresponden a evaluaciones cualitativas adaptadas.

4.2.3. Nivel de adaptación curricular

En función del análisis de los registros académicos correspondientes a las áreas de Lengua y Matemáticas durante el periodo lectivo 2025-2026, se identificaron los niveles de adaptación curricular aplicados a los estudiantes con Trastorno Espectro Autista (TEA). Esta evaluación se categoriza en tres niveles de adaptación: alta, media y baja, según los criterios establecidos en la matriz de extracción de datos.

La coexistencia de evaluaciones cuantitativas con adecuación y evaluaciones cualitativas adaptadas refleja la implementación de estrategias de evaluación diferenciadas, orientadas a ajustar los procesos de valoración del aprendizaje a las características y necesidades educativas de los estudiantes.

Tabla 5. Distribución de registros académicos según nivel de adaptación curricular

Frecuencias de Nivel de adaptación curricular			
Nivel de adaptación curricular	Recuentos	% del Total	% Acumulado
Alta	8	23.5 %	23.5 %
Baja	6	17.6 %	41.2 %
Media	20	58.8 %	100.0 %

Como se observa en la Tabla 5, el nivel de adaptación curricular predominante es medio, con 20 registros (58.8 %), seguido del nivel alto con 8 registros (23.5 %) y el nivel bajo con 6 registros (17.6 %).

Estos resultados sugieren que la mayoría de los estudiantes con TEA requieren ajustes pedagógicos moderados que permiten adaptar las estrategias de enseñanza y evaluación sin modificar significativamente los objetivos curriculares. Además, la presencia de adaptaciones altas y bajas evidencia la diversidad de necesidades educativas presentes en el aula y la aplicación de diferentes niveles de apoyo pedagógico para favorecer el proceso de aprendizaje.

4.2.4. Nivel de Logro académico

Con el fin de analizar el nivel de logro académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se revisaron los registros académicos correspondientes a las áreas de Lengua y Matemática durante el periodo lectivo 2025–2026. Dado que los registros incluyen evaluaciones tanto cualitativas como cuantitativas, se realizó un proceso de estandarización de los niveles de logro con el fin de permitir su análisis conjunto.

En este proceso, las categorías cualitativas utilizadas en los niveles iniciales y las calificaciones numéricas empleadas en los niveles superiores fueron convertidas a una escala ordinal común de tres niveles: bajo (1), medio (2) y alto (3). Esta estandarización permitió integrar los diferentes tipos de evaluación presentes en los registros académicos y facilitar su análisis.

La conversión de los niveles de logro a escala ordinal se presenta en la Tabla 6.

Tabla 6. Conversión de niveles de logro a escala ordinal estandarizada

Nivel de logro original	Nivel de logro estandarizado
Inicia la destreza	1
En proceso de desarrollo	2
Adquirió la destreza	3
7 – 7.9	1
8 – 8.9	2
9 – 10	3

Una vez estandarizados los niveles de logro, se procedió a analizar la distribución de los registros académicos de acuerdo con esta escala común.

Tabla 7. Resultados de frecuencia de nivel de logro estándar

Frecuencias de Nivel de logro estandarizado			
Nivel de logro estandarizado	Recuentos	% del Total	% Acumulado
1	6	17.6 %	17.6 %
2	19	55.9 %	73.5 %
3	9	26.5 %	100.0 %

Los resultados presentados en la Tabla 7 muestran que el nivel de logro medio (2) concentra la mayor proporción de registros académicos, con 19 casos (55.9 %). En segundo lugar se ubica el nivel de logro alto (3) con 9 registros (26.5 %), mientras que el nivel de logro bajo (1) corresponde a 6 registros (17.6 %). Esto indica que la mayoría de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista alcanza un nivel intermedio de desempeño académico, lo que sugiere avances en el cumplimiento de las actividades escolares cuando se aplican estrategias pedagógicas y adaptaciones curriculares acordes a sus necesidades educativas.

4.2.5. Relación entre nivel de adaptación curricular y nivel de logro académico

Con el objetivo de analizar la relación entre el nivel de adaptación curricular aplicado en el proceso educativo y el desempeño académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se realizó un cruce entre las variables nivel de adaptación curricular y nivel de logro académico estandarizado. Este análisis permite observar la distribución del rendimiento académico en función de las adaptaciones pedagógicas implementadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 8. Relación entre nivel de adaptación curricular y nivel de logro académico

Nivel de adaptación curricular	Nivel de Logro estandarizado			Total
	1	2	3	
Alta	0	1	7	8
Media	2	16	2	20
Baja	4	2	0	6
Total	6	19	9	34

Los resultados muestran que los registros asociados a adaptaciones curriculares altas se concentran principalmente en el nivel de logro alto (3), con 7 de los 8 registros correspondientes a esta categoría. En contraste, las adaptaciones curriculares bajas se relacionan principalmente con niveles de logro bajos, registrándose 4 casos en el nivel 1.

Por su parte, las adaptaciones curriculares medias presentan una mayor concentración en el nivel de logro medio (2), con 16 registros. Esto sugiere que la aplicación de adaptaciones pedagógicas moderadas permite mantener un nivel intermedio de desempeño académico en la mayoría de los casos.

Estos resultados evidencian una tendencia en la que el nivel de adaptación curricular se relaciona con el nivel de logro académico alcanzado por los estudiantes, lo que resalta la importancia de implementar estrategias pedagógicas ajustadas a las necesidades educativas de los estudiantes con TEA dentro del aula regular.

4.3. Resultados de la ficha de observación del desempeño académico.

Para complementar el análisis de los registros académicos y obtener evidencia directa del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, se aplicó una ficha de observación del desempeño académico a los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) participantes en el estudio. El objetivo de aplicación de este instrumento fue registrar durante el desarrollo de actividades pedagógicas en el aula regular, la presencia de herramientas pedagógicas inclusivas e identificar su relación con el rendimiento académico observable de los estudiantes.

La ficha de observación se estructuró en dos componentes: variables independientes, relacionadas con el uso de herramientas pedagógicas inclusivas (apoyos visuales y estrategias pedagógicas inclusivas), y variables dependientes, vinculadas con el rendimiento académico (comprensión de consignas, cumplimiento de actividades y desempeño en el aula).

Para el registro de la información se utilizó una escala ordinal de tres niveles, donde:

0 = No evidencia

1 = En proceso

2 = Logrado

Esta escala permitió valorar el grado en que cada indicador se manifestaba durante el desarrollo de las actividades académicas observadas.

4.3.1. Dimensión: Apoyos visuales

Esta dimensión analiza el uso de apoyos visuales durante el proceso de enseñanza, considerando indicadores como la utilización de pictogramas o imágenes y la consistencia en su aplicación durante la actividad pedagógica.

El análisis realizado permite identificar que el uso de apoyos visuales presenta cierta variabilidad entre los estudiantes observados. En relación con la utilización de pictogramas o imágenes como apoyo durante la clase, se identificó que tres estudiantes alcanzaron el nivel logrado, tres se ubicaron en el nivel en proceso y tres no evidenciaron el uso de este recurso durante la observación.

En cuanto a la consistencia en el uso de apoyos visuales durante el desarrollo de la actividad académica, se observó que cuatro estudiantes alcanzaron el nivel logrado, dos se ubicaron en el nivel en proceso, mientras que tres casos no evidenciaron la utilización sistemática de estos apoyos.

Estos resultados sugieren que, si bien los apoyos visuales forman parte de las estrategias utilizadas en el aula, su implementación no es homogénea en todos los casos, lo que podría estar asociado a las características individuales de los estudiantes o a las particularidades de las actividades desarrolladas.

4.3.2. Dimensión: Estrategias pedagógicas inclusivas

La segunda dimensión analizada corresponde a la aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas, entendidas como aquellas adaptaciones metodológicas que permiten responder a las necesidades educativas de los estudiantes con TEA dentro del aula regular.

Los resultados muestran una implementación generalizada de este tipo de estrategias. En ocho de los nueve casos observados, la aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas fue valorada en el nivel logrado, mientras que un caso se ubicó en el nivel en proceso.

De manera similar, el indicador relacionado con el ajuste de las actividades académicas según el nivel de complejidad del estudiante evidenció que la mayoría de los

estudiantes se beneficiaron de adaptaciones pedagógicas adecuadas a sus necesidades. Este resultado refleja una práctica docente orientada hacia la flexibilización de las actividades académicas, lo cual favorece la participación de los estudiantes con TEA en el proceso educativo.

4.3.3. Dimensión: Comprensión de consignas

La dimensión de comprensión de consignas permitió analizar la capacidad de los estudiantes para interpretar y ejecutar las instrucciones proporcionadas durante las actividades académicas.

En relación con la comprensión de instrucciones apoyadas en recursos visuales, se identificó que cuatro estudiantes alcanzaron el nivel logrado, tres se ubicaron en el nivel en proceso y dos no evidenciaron comprensión suficiente de las consignas durante la observación.

En cuanto al indicador referido a la ejecución de la consigna según lo indicado mostró resultados mayoritariamente favorables. Cinco estudiantes alcanzaron el nivel logrado, mientras que cuatro se ubicaron en el nivel en proceso.

Respecto al indicador de respuesta a actividades guiadas durante la clase, siete estudiantes alcanzaron el nivel logrado, mientras que dos se ubicaron en el nivel en proceso. Este resultado sugiere que, cuando las actividades son acompañadas por la guía del docente o de la maestra sombra, los estudiantes logran responder de manera adecuada a las tareas propuestas.

Estos resultados evidencian que, aunque existen diferencias en el nivel de comprensión inicial de las instrucciones, la mayoría de los estudiantes logra ejecutar las actividades propuestas cuando se utilizan apoyos pedagógicos adecuados.

4.3.4. Dimensión: Cumplimiento de actividades académicas

La dimensión relacionada con el cumplimiento de actividades académicas permitió observar el grado de participación de los estudiantes durante el desarrollo de las tareas asignadas.

Los resultados indican que todos los estudiantes observados lograron iniciar la actividad asignada, alcanzando el nivel logrado en este indicador. Este hallazgo sugiere que las estrategias pedagógicas aplicadas en el aula facilitan la participación inicial de los estudiantes con TEA en las actividades académicas.

En cuanto a la finalización de las actividades propuestas, siete estudiantes alcanzaron el nivel logrado, mientras que dos se ubicaron en el nivel en proceso.

En relación con la permanencia en la tarea durante el desarrollo de la actividad, cinco estudiantes alcanzaron el nivel logrado, mientras que cuatro se ubicaron en el nivel en proceso. Este resultado indica que, aunque la mayoría logra mantenerse concentrada durante la actividad, algunos estudiantes presentan dificultades para sostener la atención de manera continua.

Estos resultados evidencian un alto nivel de cumplimiento de las tareas académicas, aunque en algunos casos se requiere apoyo adicional para completar las actividades.

4.3.5. Dimensión: Desempeño académico - observable durante la clase

La última dimensión analizada corresponde al desempeño académico observable durante la clase, considerando indicadores como la permanencia en la tarea y la respuesta a actividades guiadas.

En relación con la permanencia en la tarea durante el desarrollo de la actividad, cinco estudiantes alcanzaron el nivel logrado, mientras que cuatro se ubicaron en el nivel en proceso. Este resultado indica que, aunque la mayoría logra mantenerse concentrada durante la actividad, algunos estudiantes presentan dificultades para sostener la atención de manera continua. Respecto al indicador de respuesta a actividades guiadas durante la clase, siete estudiantes alcanzaron el nivel logrado, mientras que dos se ubicaron en el nivel en proceso. Este resultado sugiere que, cuando las actividades son acompañadas por la guía del docente o de la maestra sombra, los estudiantes logran responder de manera adecuada a las tareas propuestas.

4.3.6. Síntesis de resultados de la ficha de observación

En conjunto, los resultados obtenidos a partir de la ficha de observación evidencian que las estrategias pedagógicas inclusivas y las adaptaciones metodológicas implementadas en el aula favorecen la participación y el desempeño de los estudiantes con TEA.

La aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas se observa de manera consistente en la mayoría de los casos, lo que contribuye a que los estudiantes puedan iniciar, desarrollar y, en gran medida, completar las actividades académicas propuestas. No obstante, se identifican variaciones en el uso de apoyos visuales y en la permanencia en la tarea, lo que refleja la diversidad de necesidades educativas presentes en el grupo.

Estos hallazgos ponen de manifiesto la importancia de mantener y fortalecer las prácticas pedagógicas inclusivas dentro del aula regular, así como de continuar utilizando recursos visuales y estrategias de apoyo que faciliten la comprensión de consignas y el desarrollo de las actividades académicas en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.

4.4. Percepción docente de la relación entre de las herramientas inclusivas y el rendimiento académico

Con el fin de complementar los resultados cuantitativos obtenidos del análisis del rendimiento académico, se examinó la percepción de los docentes sobre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y su relación en el aprendizaje de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

La información se obtuvo mediante entrevistas aplicadas a docentes titulares y maestras sombra que acompañan el proceso educativo de estos estudiantes en el aula regular.

Las respuestas se utilizaron mediante un proceso de análisis de contenido, lo que permitió identificar patrones relacionados con el uso de apoyos visuales, la aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas y el acompañamiento pedagógico brindado a lo largo del desarrollo de las actividades académicas. A continuación, se presentan los resultados del análisis de contenido de las entrevistas.

4.4.1. Dimensión: Uso de apoyos visuales

Los resultados de la entrevista evidencian que el uso de apoyos visuales constituye una práctica ampliamente utilizada por los docentes en el trabajo con estudiantes con TEA. De los 19 docentes entrevistados, 11 indicaron utilizar apoyos visuales siempre durante las actividades académicas, mientras que 7 señalaron emplearlos frecuentemente. Solo un docente manifestó utilizarlos de manera ocasional.

Cabe señalar que la mayoría de los participantes considera que estos recursos tienen una influencia significativa en la comprensión de las consignas académicas. Diez docentes calificaron esta influencia con el nivel máximo de la escala, mientras que cinco la ubicaron en un nivel alto. Estos resultados sugieren que los apoyos visuales facilitan la comprensión de instrucciones y contribuyen a estructurar las actividades dentro del aula.

4.4.2. Dimensión: Estrategias pedagógicas inclusivas

En relación con las estrategias pedagógicas inclusivas, los docentes señalaron que suelen adaptar las actividades académicas según el nivel de complejidad y las necesidades individuales de los estudiantes con TEA. Entre las prácticas más mencionadas se encuentran la simplificación de instrucciones, la división de las tareas en pasos más pequeños y el uso de material visual o concreto durante el desarrollo de las clases.

Estas estrategias permiten favorecer la participación de los estudiantes en las actividades académicas y reducir las dificultades asociadas a la comprensión de consignas complejas.

4.4.3. Dimensión: Acompañamiento pedagógico y progreso académico

Respecto al acompañamiento pedagógico, la mayoría de los docentes considera que el apoyo brindado durante las actividades académicas es alto o muy alto, lo que refleja la presencia de un seguimiento constante durante el proceso de aprendizaje.

En cuanto al cumplimiento de las actividades académicas, las respuestas muestran diferentes niveles de autonomía en los estudiantes. Algunos docentes indicaron que los estudiantes logran completar las actividades de manera autónoma, mientras que otros señalaron que requieren apoyo parcial o constante.

Al consultar sobre los cambios observados en el desempeño a lo largo del año lectivo, todos los docentes indicaron que los estudiantes han mostrado progreso, siendo este moderado en la mayoría de los casos y alto en algunos estudiantes.

Estos resultados evidencian que el uso de herramientas pedagógicas inclusivas, junto con el acompañamiento pedagógico brindado en el aula, contribuye a favorecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA)

4.4.4. Síntesis interpretativa de la percepción docente.

A partir del análisis de las respuestas obtenidas en las entrevistas, se identificaron varias categorías relacionadas con el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y su

incidencia en el aprendizaje de los estudiantes con TEA. La síntesis de las principales ideas emergentes se presenta en la Tabla 9.

Tabla 9. Síntesis del análisis de contenido de las entrevistas

Categoría de análisis	Idea principal identificada	Frecuencia de menciones	Evidencia representativa
Uso de apoyos visuales	Los docentes utilizan pictogramas, imágenes y material visual para facilitar la comprensión de consignas y actividades académicas.	18 docentes	"Los pictogramas ayudan a que el estudiante entienda lo que debe hacer en la actividad."
Impacto de los apoyos visuales	Los docentes perciben que los apoyos visuales mejoran la comprensión de instrucciones y la organización de las tareas.	15 docentes	"Cuando usamos imágenes, el estudiante comprende mejor la actividad."
Estrategias pedagógicas inclusivas	Se aplican adaptaciones metodológicas como simplificación de instrucciones, división de tareas y uso de material concreto.	16 docentes	"Dividimos la actividad en pasos más pequeños para que el estudiante pueda seguirla."
Acompañamiento pedagógico	La presencia de maestras sombra facilita el apoyo individual y el seguimiento durante el desarrollo de las actividades académicas.	14 docentes	"La maestra sombra ayuda a guiar al estudiante cuando se distrae o no entiende la consigna."
Progreso académico del estudiante	Los docentes perciben avances en el desempeño académico cuando se aplican herramientas pedagógicas inclusivas.	19 docentes	"Se observa progreso en su participación y en la realización de las tareas."

Los resultados del análisis cualitativo evidencian que los docentes reconocen el valor de los apoyos visuales y de las estrategias pedagógicas inclusivas como herramientas que facilitan la comprensión de las consignas y la participación de los estudiantes con TEA en las actividades académicas. En concordancia con lo planteado, se destaca el papel del acompañamiento pedagógico brindado por las maestras sombra, el cual contribuye a reforzar el seguimiento individual durante el desarrollo de las tareas escolares. En conjunto, las percepciones docentes coinciden en señalar que estas prácticas favorecen el progreso académico de los estudiantes dentro del aula regular.

4.5. Triangulación de resultados

Como parte de una de las fases del proceso investigativo y con el propósito de fortalecer la validez de los hallazgos, se realizó la triangulación metodológica, integrando los resultados obtenidos mediante tres técnicas de recolección de información: Revisión de registros

académicos, observación directa del proceso educativo en el aula y entrevista semiestructurada a docentes titulares del aula y maestras sombras.

Este proceso tiene como fin contrastar los datos cuantitativos relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) con la información cualitativa obtenida sobre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y la percepción docente respecto a su relación con el aprendizaje.

En la Tabla 10 se presenta la síntesis de la triangulación realizada por variable.

Tabla 10. Triangulación para variable independiente. Uso de herramientas pedagógicas inclusivas

Dimensión	Observación en aula	Entrevistas docentes	Interpretación
Apoyos visuales	En 8 de los 9 casos observados (88,9%) se registró el uso de pictogramas o imágenes como apoyo durante las actividades académicas. En 1 caso (11,1%) el uso fue limitado.	Los docentes entrevistados señalaron que los apoyos visuales facilitan la comprensión de las instrucciones y permiten estructurar mejor las actividades para estudiantes con TEA.	La coincidencia entre la observación en el aula y las percepciones docentes evidencia que el uso de apoyos visuales constituye una estrategia pedagógica recurrente que favorece la comprensión de las actividades académicas.
Estrategias pedagógicas inclusivas	En los 9 casos observados (100%) se evidenció la aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas, tales como adaptación de actividades, uso de material concreto o acompañamiento durante la tarea.	Los docentes indicaron que la adaptación de actividades según el nivel del estudiante permite favorecer su participación y comprensión de los contenidos.	La información triangulada muestra que la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas forma parte de la práctica pedagógica observada y se reconoce como un recurso importante para facilitar el aprendizaje de estudiantes con TEA.
Acompañamiento pedagógico	Durante las observaciones se registró la presencia de docentes o maestras sombra brindando apoyo pedagógico directo en 9 de los 9 casos (100%).	Los docentes mencionaron que el acompañamiento permite orientar al estudiante, reforzar instrucciones y apoyar el desarrollo de las actividades académicas.	La convergencia de los datos evidencia que el acompañamiento pedagógico constituye un elemento relevante para apoyar el proceso educativo de los estudiantes con TEA dentro del aula.

Tabla 11. Triangulación Variable Dependiente: Rendimiento académico

Dimensión	Registros académicos	Observación en aula	Interpretación
-----------	----------------------	---------------------	----------------

Cumplimiento de actividades	Los registros académicos muestran niveles diferenciados de logro académico: 55,9% nivel medio (19 casos), 26,5% nivel alto (9 casos) y 17,6% nivel inicial (6 casos).	En 7 de los 9 casos observados (77,8%) los estudiantes iniciaron y completaron las actividades propuestas cuando recibieron apoyo pedagógico o adaptaciones en la tarea.	Los resultados sugieren que la aplicación de apoyos pedagógicos y adaptaciones favorece el desarrollo y finalización de las actividades académicas.
Comprensión de consignas	Los registros académicos evidencian que 28 de los 34 registros analizados (82,4%) corresponden a niveles medio y alto de logro académico.	En 6 de los 9 casos (66,7%) los estudiantes comprendieron las consignas cuando estas fueron acompañadas por apoyos visuales o explicaciones adicionales.	La triangulación sugiere que el uso de apoyos visuales y estrategias pedagógicas inclusivas contribuye a mejorar la comprensión de instrucciones académicas.
Nivel de logro académico	Del total de 34 registros analizados, 19 corresponden al nivel medio (55,9%), 9 al nivel alto (26,5%) y 6 al nivel inicial (17,6%).	Durante la observación se identificaron diferencias en el desempeño de los estudiantes, asociadas principalmente a su nivel de comprensión de consignas y al tipo de apoyo pedagógico recibido.	La integración de los datos permite identificar una relación entre la implementación de herramientas pedagógicas inclusivas y las condiciones que favorecen el aprendizaje de los estudiantes con TEA.

Los hallazgos muestran coherencia entre los registros académicos, las observaciones realizadas en el aula y las percepciones de los docentes titulares y maestras sombras recogidas mediante entrevistas.

En relación con la variable uso de herramientas pedagógicas inclusivas, se observó que los apoyos visuales fueron utilizados en 88,9% de los casos, mientras que las estrategias pedagógicas inclusivas y el acompañamiento docente estuvieron presentes en la totalidad de las observaciones realizadas. Estos resultados coinciden con las percepciones docentes, quienes señalan que estas estrategias facilitan la comprensión de las consignas y promueven la participación de los estudiantes con TEA en las actividades académicas.

Respecto a la variable rendimiento académico, los registros institucionales evidencian que más de la mitad de los resultados académicos se ubican en el nivel medio de logro (55,9%), mientras que 26,5% corresponden al nivel alto y 17,6% al nivel inicial. Estos resultados evidencian una relación con las observaciones en el aula, donde se identificó que 77,8% de los estudiantes lograron iniciar y completar las actividades

propuestas cuando recibieron apoyo pedagógico, así como 66,7% lograron comprender las consignas mediante el uso de apoyos visuales.

La integración de los datos permite evidenciar que la implementación de herramientas pedagógicas inclusivas, particularmente el uso de apoyos visuales, la adaptación de actividades y el acompañamiento docente, se relaciona con condiciones favorables para el aprendizaje de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista dentro del aula.

Los resultados obtenidos permiten dar respuesta a los objetivos del presente estudio, evidenciando la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en el contexto analizado.

4.6. Contrastación de hipótesis

La contrastación de las hipótesis se realizó a partir de la integración de los resultados obtenidos mediante las técnicas de observación, revisión de registros académicos y entrevistas docentes, analizando la correspondencia entre los indicadores de uso de herramientas pedagógicas inclusivas y los niveles de rendimiento académico observados en los estudiantes con TEA.

4.6.1. Contrastación de Hipótesis General

La hipótesis general planteada en el estudio establece que:

El uso de herramientas pedagógicas inclusivas se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en el contexto escolar.

Los resultados obtenidos evidencian que el uso de apoyos visuales, como pictogramas e imágenes, estuvo presente en 8 de los 9 casos observados (88,9%), mientras que la aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas y el acompañamiento pedagógico se registró en la totalidad de los casos observados (100%). Estas estrategias permitieron adaptar las actividades académicas y facilitar la participación de los estudiantes durante el desarrollo de las clases.

Adicionalmente, los registros académicos analizados muestran que, del total de 34 resultados evaluados, 19 corresponden al nivel medio de logro (55,9%), 9 al nivel alto (26,5%) y 6 al nivel inicial (17,6%). Estos resultados se relacionan con las observaciones realizadas en el aula, donde 7 de los 9 estudiantes observados (77,8%) lograron iniciar y completar las actividades propuestas cuando recibieron apoyo pedagógico, mientras que 6 de los 9 estudiantes (66,7%) comprendieron las consignas cuando estas fueron acompañadas por apoyos visuales.

Adicionalmente, las entrevistas realizadas a docentes permitieron identificar que el uso de herramientas pedagógicas inclusivas, particularmente los apoyos visuales, la adaptación de actividades y el acompañamiento pedagógico, se vincula con la comprensión de las consignas y facilita la participación de los estudiantes con TEA en las actividades académicas.

En función de la evidencia obtenida mediante las diferentes técnicas de investigación y del proceso de triangulación de resultados, se observa una relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.

Por lo tanto, los resultados del estudio evidencian una relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de los estudiantes con TEA, mostrando que la implementación de estas estrategias se asocia con mejores condiciones para el aprendizaje en el contexto educativo analizado.

4.6.2. *Contrastación de hipótesis específicas.*

Hipótesis específica 1

H₁: Los apoyos visuales se relacionan con la comprensión de consignas académicas.

Los resultados obtenidos mediante observación en el aula evidencian que los apoyos visuales, tales como pictogramas e imágenes, fueron utilizados en 8 de los 9 casos observados (88,9%) durante el desarrollo de las actividades académicas. Este recurso se

empleó como estrategia para presentar instrucciones y estructurar las tareas escolares dirigidas a estudiantes con TEA.

El análisis de las observaciones también muestra que 6 de los 9 estudiantes (66,7%) lograron comprender las consignas cuando estas fueron acompañadas por apoyos visuales o explicaciones adicionales, lo que evidencia una relación entre la utilización de este recurso pedagógico y la comprensión de las instrucciones dentro del aula.

La información obtenida a través de las entrevistas a docentes refuerza estos hallazgos, ya que la mayoría de los participantes señaló que los apoyos visuales facilitan la comprensión de las instrucciones y permiten organizar de forma más clara las actividades dirigidas a estudiantes con TEA.

A partir de la integración de los resultados provenientes de las tres técnicas de investigación empleadas, se evidencia una relación entre el uso de apoyos visuales y la comprensión de consignas académicas en los estudiantes analizados.

Hipótesis específica 2

H₂: Las estrategias pedagógicas inclusivas se relacionan con el cumplimiento de actividades académicas.

Las observaciones realizadas durante el desarrollo del estudio permitieron identificar que en los 9 casos observados (100%) se aplicaron estrategias pedagógicas inclusivas, entre las que se incluyen la adaptación de actividades, la simplificación de instrucciones y el uso de material concreto durante las clases.

Estas prácticas pedagógicas se relacionan con el desempeño observado en el aula, donde 7 de los 9 estudiantes (77,8%) lograron iniciar y completar las actividades propuestas cuando recibieron apoyo pedagógico o adaptaciones en la tarea.

El análisis de las entrevistas confirma esta tendencia, ya que los docentes indicaron que la adaptación de las actividades según las características de los estudiantes favorece su participación y facilita la ejecución de las tareas académicas.

Considerando la convergencia de la información obtenida mediante observación, registros académicos y percepción docente, se evidencia una relación entre la aplicación de

estrategias pedagógicas inclusivas y el cumplimiento de actividades académicas por parte de los estudiantes con TEA.

Hipótesis específica 3

H₃: El acompañamiento pedagógico se relaciona con el nivel de logro académico.

Durante las observaciones realizadas en el aula se registró la presencia de docentes o maestras sombra brindando acompañamiento pedagógico directo en los 9 casos observados (100%), lo que evidencia la existencia de un seguimiento constante durante el proceso educativo de los estudiantes con TEA.

En relación con el desempeño académico, el análisis de los registros institucionales muestra que, de 34 resultados evaluados, 19 corresponden al nivel medio de logro (55,9%), 9 al nivel alto (26,5%) y 6 al nivel inicial (17,6%), lo que indica que la mayoría de los resultados se ubican en niveles intermedios y altos de desempeño académico.

Las entrevistas a docentes aportan elementos adicionales al señalar que el acompañamiento pedagógico permite orientar al estudiante, reforzar las instrucciones y apoyar el desarrollo de las actividades académicas, contribuyendo al progreso observado durante el periodo lectivo.

A partir de la triangulación de la información obtenida mediante las diferentes técnicas de investigación, se observa una relación consistente entre el acompañamiento pedagógico y el nivel de logro académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en el contexto analizado.

CAPITULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Los resultados del estudio evidencian la existencia de una relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la Escuela de Educación Básica Providence durante el periodo lectivo 2025–2026. La información obtenida mediante observación, revisión de registros académicos y entrevistas permitió identificar que la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas se relaciona con la comprensión de las actividades escolares, el cumplimiento de las tareas propuestas y la participación de los estudiantes en el aula.

El uso de apoyos visuales, como pictogramas e imágenes empleadas durante las actividades académicas, se identificó como un recurso pedagógico que facilita la comprensión de instrucciones y la organización de las tareas escolares. La presencia de estos apoyos permitió que los estudiantes comprendieran con mayor claridad las consignas planteadas por el docente y desarrollaran las actividades con mayor autonomía, evidenciando su utilidad como estrategia de mediación pedagógica dentro del proceso educativo.

Las estrategias pedagógicas inclusivas implementadas en el aula contribuyeron a adaptar las actividades académicas a las necesidades educativas de los estudiantes con TEA. La simplificación de consignas, el uso de materiales didácticos adaptados y la mediación docente favorecieron el inicio y desarrollo de las actividades propuestas, lo cual se refleja en el cumplimiento de las tareas y en la participación de los estudiantes durante el desarrollo de las clases.

El acompañamiento pedagógico brindado por docentes y maestras sombra se evidenció como un elemento relevante dentro del proceso de aprendizaje. Este apoyo permitió orientar a los estudiantes durante la ejecución de las actividades, reforzar las

instrucciones académicas y mantener la permanencia en la tarea. La información obtenida en las entrevistas confirma que este acompañamiento constituye un componente importante relacionado con el proceso educativo de los estudiantes con TEA en el aula regular.

El análisis del rendimiento académico, basado en la observación de las actividades escolares y en la revisión de registros institucionales, evidenció que los estudiantes lograron comprender consignas académicas, desarrollar las actividades propuestas y mantener niveles de logro académico predominantemente medios y altos en las asignaturas evaluadas. Estos resultados reflejan que la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas se relaciona con el progreso académico observado en los estudiantes durante el periodo de estudio.

En conjunto, los hallazgos del estudio confirman la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista dando cumplimiento al objetivo general de la investigación.

5.2. Recomendaciones

A partir de los hallazgos obtenidos en la investigación, se plantean las siguientes recomendaciones orientadas a fortalecer las prácticas educativas inclusivas en el contexto escolar analizado.

Se sugiere consolidar el uso sistemático de herramientas pedagógicas inclusivas en el aula, especialmente apoyos visuales, materiales didácticos adaptados y estrategias de enseñanza estructuradas que faciliten la comprensión de consignas y el desarrollo de las actividades académicas por parte de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.

De igual manera, resulta pertinente fortalecer los procesos de formación continua dirigidos a docentes y personal de apoyo, con énfasis en el diseño e implementación de estrategias pedagógicas inclusivas orientadas a la atención de estudiantes con TEA. La capacitación permanente permitirá mejorar la planificación de las actividades académicas y la adecuación de los recursos didácticos utilizados en el aula.

Se considera necesario promover espacios de coordinación y trabajo colaborativo entre docentes, maestras sombra y profesionales de apoyo, con el propósito de articular estrategias pedagógicas que faciliten el acompañamiento educativo de los estudiantes y favorezcan su participación activa en las actividades escolares.

Por otra parte, se recomienda que la institución educativa implemente mecanismos de seguimiento pedagógico del progreso académico, que permitan evaluar de manera continua aspectos como la comprensión de consignas y el cumplimiento de actividades. Este seguimiento contribuirá a identificar oportunamente necesidades de apoyo y a fortalecer las estrategias de intervención educativa.

Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones amplíen el análisis de la relación entre herramientas pedagógicas inclusivas y rendimiento académico en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, incorporando muestras más amplias y diferentes contextos educativos. Esto permitirá generar mayor evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de la educación inclusiva.

5.3. Limitaciones del estudio

La presente investigación se desarrolló en un contexto educativo específico, correspondiente a la Escuela de Educación Básica Providence, lo cual implica que los resultados obtenidos responden a las características particulares de esta institución y de los estudiantes participantes. En este sentido, los hallazgos permiten comprender la relación entre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en este entorno educativo, aunque su generalización a otros contextos debe realizarse con cautela.

Otro aspecto a considerar es el tamaño de la población estudiada, conformada por un número reducido de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. Esta situación se relaciona con la naturaleza del estudio de caso desarrollado, el cual privilegia el análisis profundo del fenómeno en un contexto determinado. Si bien esta característica limita la

posibilidad de generalizar los resultados a poblaciones más amplias, permite obtener una comprensión detallada de las prácticas pedagógicas inclusivas implementadas en el aula.

El estudio se desarrolló durante un periodo académico específico, correspondiente al ciclo lectivo 2025–2026. En consecuencia, los resultados reflejan las condiciones pedagógicas observadas durante ese periodo, sin considerar posibles variaciones que podrían presentarse en otros momentos del proceso educativo o en diferentes etapas del desarrollo escolar de los estudiantes.

Para finalizar, el análisis del rendimiento académico se basó en registros institucionales y en la observación del desempeño de los estudiantes durante las actividades académicas. Si bien estos instrumentos permitieron obtener información relevante para el estudio, el rendimiento académico es un fenómeno multidimensional influenciado por diversos factores educativos, familiares y contextuales que no fueron abordados de manera exhaustiva en la presente investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, O. L., & Macías, M. M. (2025). Educación desde la perspectiva de niños con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico-Tecnológicas*, 7(1), 1-6.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Association Publishing.
- Arteaga Ponce, L. E. (2023). *Estrategias metodológicas para mejorar el rendimiento académico de los niños de inicial II con autismo*.
- Asamblea Constituyente Del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449, 79-93*.
- Attwood, A. (2006). *The complete guide to Asperger's syndrome*. Jessica Kingsley Publishers.
- Bustillos Murillo, E. V. (2024). *El autismo y el rendimiento académico*.
- Cacicedo Tricio, C. (2024). *La importancia de los apoyos visuales en las aulas de Educación Infantil para los niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA)*. Universidad de Cantabria.
- Cajamarca, M. B. C., & Naranjo, A. C. M. (2023). Incidencia de los ambientes de aprendizaje en estudiantes con trastorno de espectro autista. *Runae*, 134-148.
- Cantos Vilaplana, C. (2022). *Guía informativa sobre el uso del Sistema Aumentativo y Alternativo de Comunicación Proloquo2go para familiares y/o cuidadores principales de niños y niñas usuarios de este dispositivo*.
- Carvajal-García, M. H., & Triviño-Sabando, J. R. (2021). Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo. *Polo del conocimiento*, 6(5), 87-99.
- Celis Alcalá, G. (Ed.). (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(1). <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>

- Cordero, K. (2023). *Estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje en los niños con necesidades educativas especiales asociadas al autismo en aulas de integralidad*. Universidad Estatal de Bolívar.
- Demósthene Sterling, Y., & Campo Valdés, I. C. (2023). Los apoyos visuales, claves para éxito en la atención psicopedagógica individualizada a los educandos con Trastorno del Espectro de Autismo. *Revista Mapa*, 10(33), 176-191.
- Echeita Sarrionandia, G. (2025). *Educación inclusiva: ¿El sueño de una noche de verano?* Ediciones Octaedro.
- Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British educational research journal*, 37(5), 813-828.
- García Briones, D. A. (2024). *El uso de organizadores gráficos en primer grado de secundaria: Una estrategia didáctica para favorecer la comprensión lectora*.
- García Lascano, M. A., Masabanda Tiviano, M. B., Toro Briones, G. A., Jimenez Serrano, M. A., Quijije Delgado, S. I., & Mero Chinga, E. E. (2025). El Diseño Universal para el Aprendizaje como Herramienta Pedagógica en la Educación Inclusiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 8969-9003. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18530
- González de Rivera, T., Fernández-Blázquez, M. ^a, Simón Rueda, C., & Echeita, G. (2022). Educación inclusiva en el alumnado con TEA: una revisión sistemática de la investigación. *Siglo Cero Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 53, 115-135. <https://doi.org/10.14201/scero2022531115135>
- Grandin, T. (2024). *Autismo y educación/Autism and Education: La manera en que yo lo veo*. Future Horizons.

- Hernández Pico, P. A., & Samada Grasst, Y. (2021). La educación inclusiva desde el marco legal educativo en el Ecuador. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6(3), 63-81.
- Jiménez Medina, G. R. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la ciudad de Pilar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 271-280.
- Jodra-Chuan, M. (2024). Factores Implicados en la Inclusión Educativa de Alumnado con Trastornos del Espectro Autista (TEA): Una Revisión Sistemática. *Revista de Psicología y Educación*, 192(2), 96-106. <https://doi.org/10.23923/rpye2024.02.254>
- LOEI. (2021). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*.
- Mark, E. (2025). *What Is Mainstreaming In Special Education?* Discovery Aba Therapy. <https://www.discoveryaba.com/aba-therapy/what-is-mainstreaming-in-special-education#:~:text=En%20el%20contexto%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20especial%2C%20la%20integraci%C3%B3n%20se,totalidad%20de%20su%20jornada%20escolar.>
- Martín-de-los-Ríos, E., & Caracuel-Cáliz, R.-F. (2025). La inclusión del alumnado con Trastorno del Espectro Autista: Los desafíos del profesorado para una educación inclusiva. Una revisión sistemática. *Estudios sobre Educación*.
- Mera, J. L. A., Moreira, M. L. A., Palma, J. K. T., Cedeño, S. E. P., Aguayo, L. C. M., & Choez, M. de L. C. (2026). Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en estudiantes TEA de Educación General Básica. *Prosperus*, 3(1), 505-526.
- Mesibov, G. B., Shea, V., Schopler, E., Adams, L. W., Merkler, E., Burgess, S., Mosconi, M., Chapman, S. M., Tanner, C., & Bourgondien, M. E. (2004). *The TEACCH approach to autism spectrum disorders*. Springer.
- Ministerio de Educación. (2019). *Guía de adaptaciones curriculares para educación inclusiva*.

- Ministerio de Educación. (2025). *Instructivo de Evaluación Estudiantil*.
- Morán Murillo, G. A., Valero Hurtado, M. C., & Bustamante Tovar, M. I. (2024). Rol del maestro sombra en niños autistas. *Journal of Science and Research*, 9(CININGEC-). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14810714>
- Moreno, E. A., Cambisaca, M. I., Cuenca, J. M., & Chacho, M. P. (2025). Uso de pictogramas SAAC para mejorar la interacción comunicativa en TEA: estudio de caso educativo. *Polo del Conocimiento*, 10(11), 2319-2337.
- Pastor, C. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje. *San Sebastián de los Reyes (Madrid)*.
- Pinto, O. J. M. (2026). Adaptaciones curriculares en STEM (ciencia, tecnología, matemáticas) para estudiantes con discapacidad intelectual o TEA. *Revista Latinoamericana de Investigación Social*, 9(1), 1-21.
- Piña, N. B., Belda-Torrijos, M., & others. (2022). El Trastorno del espectro autista y los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. *Escuela Abierta*, 25, 15-27.
- Presidencia de la República del Ecuador. (2021). *Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades*.
- Rao, P. A., Beidel, D. C., & Murray, M. J. (2008). Social skills interventions for children with Asperger's syndrome or high-functioning autism: A review and recommendations. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(2), 353-361.
- Reyes, N. S. (2024). El empleo del pictograma como apoyo al desarrollo de lenguaje del niño con autismo. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 9(1), 86-103.
- Solís, E., Gallegos, M., & Enriquez, P. C. (2023). Análisis documental de las prácticas inclusiva, con énfasis en los recursos didácticos, para estudiantes con TEA en Educación Inicial. *Revista Ecos de La Academia*, 9(18), 51-67.

- Tatel, H. I. (2025). Assessing the Effectiveness of Visual Supports in Fostering Communication and Classroom Engagement among Elementary Students with Autism Spectrum Disorder. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 46, 1057-1083. <https://doi.org/10.70838/pemj.460806>
- UNESCO. (2008). *La Educación inclusiva: El camino hacia el futuro*.
- UNESCO. (2019). *El acompañamiento pedagógico como estrategia de formación docente en servicio: Reflexiones para el contexto peruano*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372172>
- Volkmar, F. R., & Wiesner, L. A. (2009). *A practical guide to autism: What every parent, family member, and teacher needs to know*. John Wiley & Sons.
- Zurita Sánchez, V. A. (2025). *Influencia de la intervención en funciones ejecutivas sobre el rendimiento académico de niños y adolescentes con TDAH y TEA* [Master's Thesis]. Quito: Universidad de las Américas, 2025.

ANEXOS

ANEXO 1. Autorización institucional para el desarrollo de la investigación



Samborondón, 19 de febrero del 2026

AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA

Por medio de la presente, la Escuela de Educación Básica Providence autoriza el desarrollo del proyecto de investigación titulado:

"Impacto del uso de herramientas pedagógicas inclusivas en el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de la Escuela de Educación Básica Providence, periodo lectivo 2025-2026."

La investigación será desarrollada con fines estrictamente académicos y contempla:

- Observación estructurada en aula.
- Revisión de registros académicos institucionales (libretas).
- Aplicación de entrevistas a docentes y maestras sombra.
- Análisis comparativo del rendimiento académico entre el inicio y cierre del periodo lectivo.

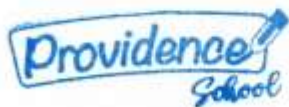
La institución autoriza el acceso a la información necesaria, garantizando que:

- Los datos serán utilizados exclusivamente con fines investigativos.
- Se respetará la confidencialidad de la información.
- No se afectará el normal desarrollo de las actividades académicas.
- No se alterará la evaluación ni las dinámicas pedagógicas habituales.

Se deja constancia de que la información institucional será tratada de manera anónima y confidencial.

Atentamente,

Mgtr. Mónica Martínez Guzmán
Directora del plantel



ANEXO 2. Consentimiento informado para participación docente



Samborondón, 19 de febrero del 2026

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN DOCENTE

Yo, Nelly García Bague, docente / maestra sombra de la Escuela de Educación Básica Providence, acepto participar voluntariamente en la investigación titulada:

“Impacto del uso de herramientas pedagógicas inclusivas en el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de la Escuela de Educación Básica Providence, periodo lectivo 2025–2026.”

Se me ha informado que:

1. La participación consiste en responder una entrevista semiestructurada.
2. La información será utilizada únicamente con fines académicos.
3. Mi identidad será tratada de manera confidencial y anónima.
4. Puedo abstenerme de responder cualquier pregunta.
5. Puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin repercusiones laborales.

Declaro haber comprendido la información y acepto participar voluntariamente.

Firma: Nelly García B

Nombre completo: Nelly Ysenia García B.

Cargo: Docente de segundo de básica.

Fecha: 19-02-26

Firma del investigador: Glenda Ishiquito P.

ANEXO 3. Entrevista

INSTRUMENTO 3

Guía de entrevista sobre el uso de herramientas pedagógicas inclusivas y su incidencia en el rendimiento académico de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista

(Docentes y maestras sombra – modalidad presencial)

Objetivo del instrumento

Recoger información cualitativa sobre la percepción del impacto del uso de herramientas pedagógicas inclusivas en el rendimiento académico de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), considerando las dimensiones definidas en la investigación.

Datos generales

Rol del entrevistado	<input type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Maestra sombra
Nombre del entrevistado	
Asignatura	
Nivel que atiende	
Años de experiencia docente	

DIMENSIÓN 1: APOYOS VISUALES

(Variable independiente: Uso de herramientas pedagógicas inclusivas)

1. ¿Qué apoyos visuales utiliza durante las clases con estudiantes con TEA? (Se consideran apoyos visuales: pictogramas, secuencias visuales, organizadores gráficos, imágenes estructuradas u otros recursos gráficos utilizados para facilitar la comprensión).
2. ¿Con qué frecuencia emplea estos apoyos visuales en el desarrollo de las actividades académicas?
Siempre Frecuentemente Ocasionalmente Rara vez Nunca
Explique brevemente su respuesta _____
3. ¿Cómo describiría la influencia de los apoyos visuales en la comprensión de consignas académicas? (Entendiendo por comprensión la capacidad del estudiante para interpretar y ejecutar adecuadamente la instrucción planteada)
4. ¿Qué nivel de influencia considera que tienen?

Tiene poca influencia en la comprensión de consigna 1 2 3 4 5 Mayor influencia en la comprensión de consigna

DIMENSIÓN 2: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS

ANEXO 4. Matriz de extracción de datos de libretas académicas

MATRIZ DE EXTRACCIÓN DE DATOS DE LIBRETAS ACADÉMICAS
Periodo 2025-2026

Código estudiante	Nivel	Asignatura	Periodo (Q/P)	Nivel de adaptación curricular	Tipo de evaluación	Nivel de logro	Observaciones
E1	Inicial II	Comprensión y expresión oral	Quimestre II	Media	Cualitativo adaptado	En proceso	Requiere apoyo visual permanente
E1	Inicial II	Relación Lógica matemático	Quimestre II	Alta	Cualitativo adaptado	adquirida	Requiere apoyo visual permanente
E2	Primero	Comprensión y expresión oral	Quimestre II	Baja	Cualitativo adaptado	Inicia	No habla, se comunica con unas cuantas señas
E2	Primero	Relación Lógica matemático	Quimestre II	Baja	Cualitativo adaptado	Inicia	No habla, se comunica con unas cuantas señas
E3	Segundo	Lengua y literatura	Quimestre II	Alta	Cuantitativo con adecuación	9	Sigue las consignas
E3	Segundo	Matemática	Quimestre II	Media	Cuantitativo con adecuación	8,75	Sigue las consignas
E4	Tercero	Lengua y literatura	Quimestre II	Media	Cuantitativo con adecuación	9,05	Requiere apoyo visual
E4	Tercero	Matemática	Quimestre II	Media	Cuantitativo con adecuación	9,04	Requiere apoyo visual
E5	Tercero	Lengua y literatura	Quimestre II	Alta	Cuantitativo con adecuación	8,42	Realiza sus actividades siguiendo consignas
E5	Tercero	Matemática	Quimestre II	Alta	Cuantitativo con adecuación	9,06	Realiza sus actividades siguiendo consignas
E6	Tercero	Lengua y literatura	Quimestre II	Media	Cualitativo adaptado	Inicia	Requiere apoyo visual
E6	Tercero	Matemática	Quimestre II	Media	Cualitativo adaptado	Inicia	Requiere apoyo visual
E7	Cuarto	Lengua y literatura	Quimestre II	Media	Cualitativo adaptado	En proceso	Necesita siempre el apoyo visual
E7	Cuarto	Lengua y literatura	Quimestre II	Media	Cualitativo adaptado	En proceso	Necesita siempre el apoyo visual
E8	Quinto	Lengua y literatura	Quimestre II	Baja	Cualitativo adaptado	En proceso	Cambio de tutor
E8	Quinto	Matemática	Quimestre II	Baja	Cualitativo adaptado	En proceso	Cambio de tutor
E9	Sexto	Lengua y literatura	Quimestre II	Media	Cualitativo adaptado	En proceso	Dificultad en consignas
E9	Sexto	Matemática	Quimestre II	Media	Cualitativo adaptado	En proceso	Dificultad en consignas

ANEXO 3. Ficha de observación del desempeño académico

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO			
Datos generales			
Código del estudiante	E3		
Nivel	Segundo		
Asignatura	Matemáticas		
Fecha:	11/2/2026		
Docente:	Nelly Garces		
Maestra sombra:	Diana Romero		
VARIABLES INDEPENDIENTES			
Dimensión	Apoyos visuales		
Ítem	0	1	2
Utiliza pictogramas o imágenes como apoyo durante la clase	X		
Los apoyos visuales se usan de forma consistente durante la actividad	X		
Dimensión	Estrategias pedagógicas inclusivas		
Ítem	0	1	2
Aplica estrategias pedagógicas inclusivas acordes a las necesidades del estudiante		X	
Ajusta las actividades académicas según el nivel de complejidad del estudiante		X	
VARIABLES DEPENDIENTES			
Dimensión	Comprensión de consignas		
Ítem	0	1	2
Comprende instrucciones con apoyo visual (pictogramas / imágenes)		X	
Ejecuta la consigna según lo indicado		X	
Dimensión	Cumplimiento de actividades académicas		
Ítem	0	1	2
Inicia la actividad asignada			X
Completa la actividad propuesta			X
Dimensión	Desempeño académico en el aula		
Ítem	0	1	2
Mantiene permanencia en la tarea durante la actividad			X
Responde a actividades guiadas durante la clase			X
Observaciones			

Utilizó material concreto para interiorizar contenido con respecto al proceso de resolución de operaciones matemáticas tales como: ábaco, base 10, tapas, palos, cuentas, etc.

TABULACIÓN DE RESULTADOS

Estudiante	Pictogramas apoyo	Uso consistente apoyos	Estrategias inclusivas	Ajuste de actividades	Comprende consignas	Ejecuta consignas	Inicia actividad	Completa actividad	Permanencia tarea	Responde actividades
E1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2
E2	0	0	2	2	0	2	2	2	1	2
E3	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2
E4	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2
E5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
E6	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2
E7	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2
E8	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
E9	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1