

Recibido: 2026-01-24

Aceptado: 2026-02-02

Publicado: 2026-03-05

**Diseño Universal para el Aprendizaje: estrategias psicopedagógicas
para la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista**

**Universal Design for Learning: Psychopedagogical strategies for the
inclusion of students with Autism Spectrum Disorder**

Autores

Nara Fernanda Jácome Morillo¹

<https://orcid.org/0009-0004-1854-8258>

narajacome2016@gmail.com

Universidad Estatal Península de Santa Elena

Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador

Pedro Gabriel Marcano Molano MSc.²

<https://orcid.org/0000-0001-5266-6793>

pmarcano@upse.edu.ec

Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La Libertad – Ecuador

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar cómo se utiliza el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como una estrategia psicopedagógica que apoya la inclusión educativa de alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y analiza su efecto sobre el rendimiento escolar, la participación y la opinión de los maestros, al mismo tiempo que se identifican los fundamentos del DUA y las técnicas metodológicas más relevantes en contextos educativos inclusivos. La investigación fue realizada con un enfoque cualitativo, utilizando un diseño descriptivo y no experimental. Para la recopilación de datos, se utilizaron métodos como la revisión de documentos, la observación directa de alumnos con TEA y entrevistas semiestructuradas a docentes que actúan como tutores. Los instrumentos empleados incluyeron una guía para la revisión de documentos, una ficha de observación y una guía de entrevistas, todos validados por especialistas en el área. La muestra estuvo conformada por seis estudiantes diagnosticados con TEA y cinco tutores docentes. Los hallazgos indican que la aplicación del DUA potencia la participación, la comprensión y la motivación de los estudiantes con TEA, especialmente con el uso de apoyos visuales, tareas organizadas y ajustes metodológicos flexibles. Además, los docentes opinan que el DUA favorece la inclusión, aunque también señalan limitaciones como la falta de formación específica, recursos y tiempo en las instituciones. En resumen, el Diseño Universal para el Aprendizaje constituye una estrategia educativa importante para mejorar la inclusión escolar de alumnos con TEA. Sin embargo, es esencial fortalecer la capacitación continua de los docentes y el apoyo institucional para garantizar una implementación efectiva y duradera que contribuya a una educación más inclusiva y justa.

Palabras clave: Inclusión Educativa, Diseño Universal para el Aprendizaje, Trastorno del Espectro Autista, Estrategias Psicopedagógicas, Diversidad, Educación Inclusiva.

Abstract

This study aimed to analyze how Universal Design for Learning (UDL) is used as a psychoeducational strategy to support the educational inclusion of students with autism spectrum disorder (ASD). It also examined the impact of UDL on academic performance, participation, and teachers' perceptions, while simultaneously identifying the foundations of UDL and the most relevant methodological techniques in inclusive educational contexts. The research employed a qualitative approach with a descriptive, non-experimental design. Data collection methods included document review, direct observation of students with ASD, and semi-structured interviews with teachers acting as tutors. The instruments used included a document review guide, an observation form, and an interview guide, all validated by specialists in the field. The sample consisted of six students diagnosed with ASD and five teacher tutors. The findings indicate that the application of Universal Design for Learning (UDL) enhances the participation, understanding, and motivation among students with ASD, especially with the use of visual support, organized tasks, and flexible methodological adjustments. Furthermore, teachers believe that UDL promotes inclusion, although they also point out limitations such as a lack of specific training, resources, and time within institutions. In summary, Universal Design for Learning is an important educational strategy for improving the school inclusion of students with ASD. Overall, it is essential to strengthen ongoing teacher training and institutional support to ensure effective and lasting implementation that contributes to a more inclusive and equitable education.

Keywords: Educational Inclusion, Universal Design for Learning, Autism Spectrum Disorder, Psychoeducational Strategies, Diversity, Inclusive Education.

Introducción

A nivel mundial, la inclusión educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) se ha convertido en una prioridad en las agendas internacionales de educación y derechos humanos. Organismos como la UNESCO (2021) y la Organización de las Naciones Unidas han estado trabajando para asegurar que todos tengan acceso a una educación de calidad, subrayando la importancia de contar con sistemas educativos flexibles que puedan adaptarse a la diversidad del alumnado (Morocho et al., 2025).

El empleo de recursos digitales está revolucionando la enseñanza de maneras inesperadas, ofreciendo un considerable respaldo a los profesores para elevar la calidad educativa. Asimismo, promueve la inclusión y el compromiso en la gestión escolar (Concha et al., 2023). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación son ventajosas tanto para alumnos como para educadores, dado que buscan disminuir las disparidades en el aprendizaje y la capacitación profesional (UNESCO, 2021). En el sector educativo, la utilización de herramientas digitales significa un progreso notable, sin embargo, si no se implementan y se entienden correctamente, pueden causar problemas en el aprendizaje, y los resultados finales podrían no coincidir con lo esperado (Usinos et al., 2019).

Los avances en políticas y discursos, todavía existen brechas significativas entre lo que se propone en las políticas inclusivas y lo que realmente se lleva a cabo en las aulas regulares, especialmente en lo que se refiere a la atención pedagógica de estudiantes con TEA. En donde el contexto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) surge como un enfoque pedagógico innovador que busca eliminar barreras desde el diseño curricular, promoviendo diversas formas de representación, expresión y motivación, con el objetivo de asegurar la participación activa y el aprendizaje significativo de todos los estudiantes (González y otros, 2024).

En el ámbito latinoamericano, la inclusión educativa ha avanzado de manera desigual, enfrentando limitaciones estructurales, falta de formación docente adecuada y escasez de recursos pedagógicos especializados. Aunque varios países han integrado el enfoque de educación inclusiva en sus normativas, la atención a estudiantes con TEA sigue enfrentando retos importantes en la práctica educativa diaria (Pérez, 2021).

En los estudios recientes muestran que muchos docentes carecen de herramientas psicopedagógicas específicas para abordar la diversidad funcional en el aula, lo que

dificulta la participación y el progreso académico de estos estudiantes (Sahaya & Priyadharsini, 2024) En este sentido, el DUA se presenta como una alternativa pedagógica relevante para la región, ya que ofrece un marco flexible que permite adaptar las estrategias de enseñanza a las características individuales de cada alumno, fortaleciendo así las prácticas inclusivas y promoviendo un ambiente de aprendizaje más equitativo (Chavez et al., 2025)

En Ecuador, el ámbito educativo ha experimentado progresos notables en cuanto a las regulaciones que buscan fomentar la inclusión en la enseñanza, principalmente a través de políticas estatales dirigidas a apoyar a estudiantes con necesidades educativas especiales. No obstante, como señalan (Espinoza, 2023), persisten dificultades en la efectiva puesta en práctica de estas normas en las aulas convencionales. La relaciona con la escasa capacitación específica de los maestros y con la limitada aplicación de métodos psicopedagógicos inclusivos para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) (Escobar-Villacrés et al., 2024).

Los elementos del entorno y la genética que aparecen durante la gestación pueden generar problemas en el momento del parto. Estos aspectos son un desafío considerable, ya que nos brindan la oportunidad de tomar decisiones tanto a nivel de la población como de manera individual que podrían contribuir a disminuir la frecuencia del TEA mediante métodos preventivos. Reconocer trastornos de salud o factores que lo provocan podría facilitar un manejo más efectivo de la situación, un asesoramiento genético más pertinente, y la evitación de amenazas que podrían prevenirse en el futuro (Escobar-Villacrés et al., 2024).

En la situación genera obstáculos tanto pedagógicos como actitudinales, lo que dificulta que estos alumnos participen plenamente en la educación básica en donde la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) emerge como una solución vital para cambiar las prácticas docentes tradicionales, facilitando la creación de experiencias educativas accesibles que consideren la diversidad en el aula (Medina et al., 2025).

El reto de incluir a estudiantes con TEA en aulas convencionales se observa de manera constante en los distintos niveles estudiados, resaltando la necesidad de abandonar enfoques uniformes en la enseñanza. El autor Puchaicela (2024), estos estudiantes requieren enfoques pedagógicos adaptados a sus particularidades cognitivas, comunicativas y socioemocionales.

La ausencia de estrategias bien definidas basadas en el DUA restringe la consecución de aprendizajes significativos y perpetúa prácticas excluyentes, lo que justifica el planteamiento de preguntas que busquen entender cómo la implementación del DUA puede favorecer la inclusión educativa y qué métodos psicopedagógicos deberían adoptar los educadores para atender adecuadamente a este grupo (Cataña et al., 2024).

Desde una perspectiva científica y educativa, este estudio se justifica por la necesidad de proporcionar evidencia sobre cómo el Diseño Universal para el Aprendizaje puede servir como un marco tanto teórico como práctico para la inclusión, tal como indican (Talabera y otros, 2025). Comprender los principios y métodos que respaldan el DUA nos permite diseñar estrategias psicopedagógicas personalizadas, que aborden la diversidad del alumnado y promuevan ambientes de aprendizaje inclusivos. Asimismo, se estacan que una correcta implementación del DUA contribuye a desarrollar prácticas educativas más justas, colaborativas y equitativas, lo que refuerza la activa participación de estudiantes con TEA y mejora su desempeño tanto académico como social (Cataña et al., 2024).

La investigación se centrará en examinar y proponer intervenciones pedagógicas adaptadas a cada contexto educativo y evaluar su impacto en el rendimiento académico, la participación y la percepción de los docentes y las familias, donde el enfoque permitirá generar conocimiento y herramientas prácticas que contribuyan a una educación más inclusiva y equitativa para todos los estudiantes (Clavijo & Bautista, 2019).

En los contextos evaluados donde el objetivo principal de esta investigación es analizar cómo se utiliza el Diseño Universal para el Aprendizaje como una estrategia psicopedagógica que apoya la inclusión educativa de alumnos con Trastorno del Espectro Autista. Para ello, se pretende identificar los principios y elementos del DUA que son significativos en entornos escolares inclusivos, examinar estrategias psicopedagógicas que promuevan la participación y el aprendizaje significativo de los estudiantes con TEA, y sugerir pautas metodológicas inclusivas que fortalezcan las prácticas de enseñanza. Este enfoque será fundamental para avanzar hacia una educación más inclusiva en el contexto ecuatoriano, en sintonía con las tendencias internacionales y regionales en la atención a la diversidad.

Material y métodos

La investigación se realizó partiendo del método cualitativo, ya que su objetivo es comprender y examinar de forma profunda las estrategias psicopedagógicas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y cómo estas favorecen la inclusión escolar de alumnos que presentan Trastorno del Espectro Autista (TEA). Este enfoque ayudó a captar las percepciones, prácticas y vivencias de los maestros en contextos educativos inclusivos, además de evaluar cómo se aplica el DUA en las aulas. Igualmente, el enfoque cualitativo permitió investigar los principios del DUA y su relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje, considerando la variedad de necesidades educativas de los jóvenes con TEA.

En relación con la modalidad de la investigación, se emplearon tanto un enfoque documental como uno de campo. El enfoque documental posibilitó un análisis metódico de fuentes bibliográficas científicas, normativas y pedagógicas asociadas al DUA, la inclusión educativa y el apoyo a estudiantes con TEA, proporcionando así una base teórica para la investigación. A su vez, la modalidad de campo facilitó la obtención de información directamente en el ambiente educativo, permitiendo la comparación entre la teoría y la práctica docente, lo que evidenció la implementación de estrategias psicopedagógicas inclusivas en situaciones de enseñanza auténticas.

El método empleado fue analítica-descriptiva, enfocándose en descubrir, analizar y narrar las estrategias psicopedagógicas fundamentadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) que los educadores aplican para integrar a alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA). A través del método analítico, se descompusieron los principios y elementos del DUA, valorando su pertinencia en ambientes educativos inclusivos. Por otro lado, el método descriptivo permitió delinear las prácticas pedagógicas actuales y su efecto en la participación y el aprendizaje significativo de los alumnos con TEA.

Las técnicas e instrumentos de recolección de información implementados se enmarcaron en el enfoque cualitativo de la investigación, priorizando la comprensión profunda del fenómeno estudiado desde su contexto natural. Entre las técnicas empleadas se destacan la revisión documental, la observación directa y la entrevista semiestructurada, por su pertinencia para el análisis interpretativo de la realidad educativa. Los instrumentos utilizados fueron: Una guía para la revisión de documentos, que facilitó el estudio de la literatura científica, normativa y pedagógica relacionada con el DUA y la inclusión en

educación. Una ficha de observación, creada para anotar la ejecución de estrategias psicopedagógicas inclusivas, la participación de los alumnos con TEA y las modificaciones metodológicas implementadas en el aula. Una guía de entrevista semiestructurada destinada a los educadores, con el fin de conocer sus percepciones, experiencias y desafíos en la implementación del DUA como estrategia para la inclusión educativa.

La Población estuvo conformada por los docentes tutores de la Unidad Educativa Particular Pablo Palacios y seis estudiantes diagnosticados con TEA, considerándose a 5 docentes tutores. No se aplica cálculo muestral debido a que se trabajará con la población total.

El análisis de la información se realizó en múltiples fases. En primer lugar, se organizaron y sistematizaron los datos obtenidos mediante los instrumentos utilizados. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis por categorías, estableciendo categorías y subcategorías asociadas a los principios del DUA, las estrategias psicopedagógicas inclusivas y el apoyo educativo hacia los alumnos con TEA.

Resultados

En la tabla siguiente se presenta a presenta un análisis comparativo de documentos que tratan sobre enfoques educativos inclusivos, enfocándose particularmente en el modelo del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la función del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) dentro del sistema educativo. Su propósito es reconocer el tipo de documento, el contexto de estudio, los principios del DUA que se abordan, la conexión con la inclusión de alumnos que tienen Trastorno del Espectro Autista (TEA) y cómo estas tácticas pueden implementarse en la educación básica.

Tabla 1

Análisis documental de estrategias educativas inclusivas basadas en el DUA

N.º	Criterio de análisis	Descripción / Pregunta orientadora	Criterios 1: Estrategias educativas tradicionales con apoyo DECE	Criterios 2: Estrategias educativas basadas en DUA	Criterio personal del autor
1	Tipo de documento	¿El documento corresponde a un artículo científico,	Normativa educativa nacional y lineamientos del DECE	Artículo científico y guía pedagógica sobre DUA	Ambos tipos de documentos son complementarios; la normativa orienta y el DUA

		normativa legal, libro o tesis?			operacionaliza la inclusión.
2	Autor(es) y año	¿Quiénes son los autores y en qué año fue publicado?	Ministerio de Educación del Ecuador, 2023	Investigadores en educación inclusiva, 2022–2024	Los documentos recientes reflejan mayor coherencia con el enfoque inclusivo actual.
3	Contexto de estudio	¿El estudio se desarrolla a nivel mundial, latinoamericano o nacional?	Contexto nacional (Ecuador, sistema educativo fiscal y particular)	Contexto latinoamericano con aplicaciones en Ecuador	La contextualización nacional facilita la aplicación directa en las instituciones educativas.
4	Enfoque del DUA	¿Qué principios del DUA se abordan?	Enfoque limitado en adaptaciones individuales	Representación, acción-expresión y motivación	El DUA permite atender la diversidad desde la planificación y no solo desde la adaptación.
5	Relación con TEA	¿El documento aborda la inclusión de estudiantes con TEA? ¿De qué manera?	Atención individual desde el DECE y adaptaciones curriculares	Inclusión desde el diseño curricular flexible	El DUA reduce la dependencia exclusiva del DECE al fortalecer la práctica docente inclusiva.
6	Estrategias psicopedagógicas	¿Qué estrategias inclusivas propone o analiza?	Apoyos personalizados, acompañamiento emocional y orientación familiar	Uso de apoyos visuales, rutinas estructuradas, flexibilización de actividades	Las estrategias DUA favorecen la autonomía y participación activa del estudiante con TEA.
7	Aportes relevantes	¿Qué contribuciones ofrece para la inclusión educativa?	Fortalece el seguimiento socioemocional del estudiante	Promueve el aprendizaje significativo y la equidad educativa	La articulación docente-DECE-DUA potencia una inclusión integral y sostenible.
8	Aplicabilidad	¿Es aplicable al contexto de educación básica?	Aplicable, pero dependiente de recursos humanos especializados	Altamente aplicable en aulas regulares	El DUA resulta más viable para contextos escolares con alta diversidad estudiantil.

Nota: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos de estudio

El análisis presentado en la tabla indica que, pese a que las estrategias educativas convencionales apoyadas por el DECE han sido beneficiosas para el apoyo socioemocional y la atención individual de los estudiantes con TEA, resulta inadecuado si no se integran con enfoques pedagógicos inclusivos desde la planificación del currículo. En cambio, las estrategias fundamentadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje son más compatibles con los principios de inclusión, ya que promueven la adaptabilidad en

los métodos, la participación activa y un aprendizaje significativo para todos los alumnos. Desde los aspectos de los enfoques, combinar el DUA con la labor orientativa del DECE fortalece las prácticas docentes y favorece una inclusión educativa más efectiva y duradera en el contexto escolar.

Tabla 2

Dimensión	Indicadores observables	Escala Valor.	Estudiantes con TEA						Observaciones
			1	2	3	4	5	6	
Participación	El estudiante participa en las actividades propuestas	SI	x		x		x	x	La mayoría participa en las actividades son estructuradas, con consignas claras y tiempos definidos.
		NO		x		x			
Comprensión	El estudiante comprende las instrucciones dadas por el docente guía	SI	x	x	x		x	x	La mayoría comprende mejor las instrucciones cuando se presentan de forma breve, secuencial
		NO				x			
Estrategias DUA	Los estudiantes utilizan apoyos visuales, auditivos o manipulativos entregados	SI			x		x	x	se evidencia que más de la mitad se apoyan en el material visuales como láminas, fichas y material concreto.
		NO	x	x		x			
Flexibilidad	Los estudiantes utilizan las adaptaciones metodológicas desarrolla por el docente	SI	x		x			x	La mitad de los estudiantes realiza adaptaciones como adecuación de tareas, ampliación de tiempo y simplificación de consignas,
		NO		x		x	x		
Interacción	Los estudiantes Interactúa con el docente y compañeros en el aula de clase	SI	x	x			x	x	La mayoría de los estudiantes mantiene mayor interacción con el docente
		NO			x	x			
Motivación	Los estudiantes muestran interés y atención durante la actividad	SI	x				x	x	Mas de la mitad muestra mayor motivación cuando las actividades se relacionan con sus intereses personales
		NO		x	x	x			
Expresión	Los estudiantes utilizan diferentes formas para expresar su aprendizaje	SI	x		x		x	x	En el análisis más de la mitad expresa su aprendizaje mediante dibujos, selección de imágenes, material manipulativo
		NO		x		x			

Nota: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos de estudio

Los datos recogidos a partir de la ficha de observación aplicada a los alumnos con TEA muestran tanto progresos como limitaciones en la ejecución de tácticas psicopedagógicas fundamentadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje. En lo que respecta a la involucración, se observó que los alumnos tienden a participar más en las actividades que incluyen apoyos estructurados y directrices claras; sin embargo, su implicación disminuye en aquellas actividades que no tienen adaptaciones metodológicas específicas. En términos de entendimiento, los hallazgos sugieren que los alumnos comprenden mejor las instrucciones cuando son concisas, vienen acompañadas de ayudas visuales y reciben apoyo individual por parte del profesor.

Las tácticas del DUA, se detectó un uso limitado de recursos visuales, auditivos y manipulativos, lo que indica que la implementación del DUA aún no se realiza de forma sistemática en el entorno educativo, en donde esta circunstancia afecta directamente la flexibilidad pedagógica, ya que las adaptaciones metodológicas que se han observado parecen ser más iniciativas individuales del docente que parte de una planificación inclusiva bien organizada. En relación con la interacción, los estudiantes con TEA tienden a establecer una conexión más fuerte con el profesor en comparación con sus compañeros, lo que pone de relieve la necesidad de fortalecer las estrategias colaborativas que promuevan la inclusión social dentro del grupo.

La motivación, se observó que los alumnos muestran más interés y concentración cuando las actividades se relacionan con sus gustos, estilos de aprendizaje y ritmos de trabajo, lo que resalta la relevancia de ofrecer experiencias educativas flexibles y significativas. Por último, en la dimensión de expresión, se notó que los estudiantes emplean diferentes maneras para mostrar su aprendizaje, especialmente mediante recursos gráficos, manipulativos o tecnológicos, aunque estas ocasiones no siempre son reconocidas de manera adecuada.

La conversación sostenida con cinco docentes tutores nos brindó información importante sobre sus saberes, prácticas y puntos de vista respecto al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y su aplicación como método psicopedagógico para la inclusión de alumnos que presentan Trastorno del Espectro Autista (TEA). Mediante este enfoque cualitativo, se exploraron aspectos como la comprensión teórica del DUA, las técnicas que utilizan en el aula, los obstáculos que encuentran, el respaldo institucional que reciben y las necesidades de formación para profesores, todo con el objetivo de entender cómo se llevan a cabo los procesos de inclusión en el ámbito educativo.

Tabla 3

Respuesta de la entrevista del estudio

N.º	Pregunta de la entrevista	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5
1	Conocimiento sobre el DUA y sus principios	Conoce de forma general los tres principios del DUA	Conocimiento básico adquirido en capacitaciones	Reconoce el DUA, pero con aplicación parcial	Maneja los principios, pero no de forma sistemática	Conocimiento teórico limitado
2	Estrategias psicopedagógicas utilizadas	Uso de apoyos visuales y rutinas	Trabajo individualizado y refuerzo positivo	Material concreto y consignas simplificadas	Adaptación de actividades y acompañamiento constante	Estrategias lúdicas y estructuradas

	con estudiantes TEA					
3	Percepción del DUA como facilitador de inclusión	Sí, mejora la participación	Sí, favorece el aprendizaje	Sí, cuando se adapta al contexto	Sí, pero requiere más tiempo	Sí, aunque falta capacitación
4	Dificultades en la aplicación del DUA	Falta de tiempo	Escasos recursos didácticos	Grupos numerosos	Falta de formación específica	Poca orientación técnica
5	Adaptaciones metodológicas realizadas	Adecuación de tareas	Ampliación del tiempo	Simplificación de consignas	Trabajo por estaciones	Evaluaciones flexibles
6	Apoyo institucional recibido	Orientación del DECE	Acompañamiento ocasional	Capacitaciones esporádicas	Apoyo parcial	Asesoramiento limitado
7	Necesidades de formación prioritarias	Capacitación en DUA	Estrategias para TEA	Uso de recursos tecnológicos	Adaptaciones curriculares	Evaluación inclusiva

Nota: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos de estudio

Los resultados indican que el conocimiento de los docentes sobre el DUA es, en su mayoría, superficial y elemental, adquirido principalmente a través de capacitaciones ocasionales, lo que restringe su implementación de manera sistemática en el aula. Aunque hay algunos educadores que reconocen y aplican los principios del DUA, su puesta en práctica tiende a ser limitada y está más relacionada con la experiencia individual que con una planificación bien organizada. En lo que respecta a las estrategias psicopedagógicas, son notables el uso de apoyos visuales, rutinas, materiales concretos, actividades recreativas y el refuerzo positivo, prácticas que estimulan la participación y el aprendizaje de los alumnos con TEA.

De forma unánime, los docentes coinciden en que el DUA favorece la inclusión educativa, especialmente cuando se adapta al contexto y a las particularidades del alumnado; no obstante, también señalan diversas dificultades como la falta de tiempo, escasez de recursos didácticos, grupos numerosos y una formación específica insuficiente. Las adaptaciones metodológicas más frecuentes incluyen la modificación de tareas, la extensión de tiempos, la simplificación de instrucciones y evaluaciones adaptadas. En lo que respecta al apoyo institucional, hay una observación de acompañamiento parcial y no sistemático por parte del DECE, lo que enfatiza la necesidad de una formación continua en DUA aplicado, estrategias para TEA y adaptaciones metodológicas.

Discusión

El examen de los resultados revela de manera clara que la implicación de los alumnos con TEA mejora considerablemente cuando las actividades educativas están organizadas de manera clara, con instrucciones precisas y tiempos determinados. La mayoría de los estudiantes participó activamente en estas circunstancias, mientras que se presentaron problemas en tareas más flexibles o en grupo sin una orientación directa, en donde se sugiere que la ausencia de una estructura puede ocasionar desorganización mental y menor involucramiento, por ende, hallazgo enfatiza la necesidad de contar con planes previsibles y secuenciales en contextos inclusivos (García et al., 2025)

En relación con la interpretación de las instrucciones, los resultados muestran que la mayor parte de los estudiantes capta adecuadamente las indicaciones del docente cuando se presentan de manera concisa, organizada y con la ayuda de materiales visuales como pictogramas o ejemplos concretos (Peyley et al., 2007). Solo un estudiante presentó dificultades continuas, lo que indica que, aunque las estrategias empleadas son generalmente efectivas, aún es crucial adaptar más los apoyos de acuerdo con el nivel de funcionamiento y las necesidades particulares de cada alumno con TEA (Escobar-Villacrés et al., 2024).

Respecto a la implementación de estrategias del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se constató que más de la mitad de los estudiantes utiliza de manera eficaz los apoyos visuales y manipulativos que proporciona el profesor, como tarjetas, láminas y materiales tangibles. No obstante, el empleo de apoyos auditivos y, especialmente, de herramientas tecnológicas es bastante restringido, lo que plantea una oportunidad para ampliar la variedad de recursos para acceder a la información, un aspecto fundamental para reforzar la inclusión educativa (Cataña et al., 2024).

En el desarrollo del análisis se discute la flexibilidad en los métodos de enseñanza, los resultados revelan una variedad considerable. Aproximadamente la mitad de los alumnos se beneficia de las modificaciones que realiza el profesor, como cambiar las tareas, aumentar el tiempo asignado y hacer más sencillas las instrucciones. Por otro lado, el grupo restante tiene problemas para adaptarse, lo cual podría estar vinculado a la falta de un enfoque organizado en estas modificaciones dentro de la planificación oficial. En donde se pone de manifiesto la importancia de incluir las adaptaciones curriculares como un elemento fundamental del proceso de enseñanza, en lugar de considerarlas solamente acciones espontáneas (López, 2023).

En lo que respecta a la interacción entre los estudiantes, se puede notar que la mayoría de ellos mantiene una conexión más habitual y efectiva con el profesor que con sus compañeros. La interacción entre ellos se lleva a cabo principalmente en actividades dirigidas o juegos organizados, lo que enfatiza el papel del docente en promover la socialización. En el descubrimiento coincide con las características del TEA y pone de relieve la necesidad de crear actividades cooperativas específicas que ayuden a desarrollar habilidades sociales en un ambiente seguro y predecible (Cherie & Durán, 2022).

En relación con la motivación y la capacidad de expresión, más de la mitad de los estudiantes demuestra un interés y atención más altos cuando las actividades están vinculadas a sus intereses individuales y emplean recursos visuales o lúdicos. Asimismo, los estudiantes utilizan diferentes maneras para mostrar su aprendizaje, tales como dibujos, selección de imágenes, materiales manipulativos y respuestas orales breves, aunque aún tienen dificultades con la redacción escrita más extensa (Soledispa et al., 2020)

Además, los resultados indica que, a pesar de que los docentes tutores poseen una comprensión básica y general del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), aún existen limitaciones en la aplicación integral de este conocimiento en el aula. Esto resulta en una adopción parcial de sus principios, que, aunque son reconocidos en teoría, no siempre son visibles en una planificación pedagógica organizada y sistemática (Fuente et al., 2025).

En el contexto educativo, las tácticas psicopedagógicas más utilizadas se enfocan en el empleo de apoyos visuales, la organización de actividades y la retroalimentación positiva. Estas medidas están alineadas con enfoques inclusivos y se ajustan a las necesidades particulares de los alumnos con Trastorno del Espectro Autista. A pesar de que estas tácticas contribuyen a una mejor comprensión, participación y regulación del comportamiento, su aplicación frecuentemente depende más de la experiencia individual del docente que de normas institucionales bien definidas (Morocho et al., 2025).

En términos amplios, los docentes están de acuerdo en que el DUA promueve la inclusión educativa, particularmente cuando se implementa de manera planificada y adaptada al contexto. Sin embargo, su puesta en práctica enfrenta varios obstáculos, como la falta de tiempo, la insuficiencia de recursos didácticos, la alta cantidad de estudiantes por clase y la limitada formación especializada, en todos los elementos impactan de manera directa en la calidad de la atención a la diversidad (Jiménez, 2021)

Las metodologías curriculares que se utilizan con mayor frecuencia incluyen la modificación de actividades, la ampliación de tiempos, la simplificación de las instrucciones y la flexibilidad en las evaluaciones (Chavez et al., 2025).- Donde las iniciativas evidencian un esfuerzo por atender las particularidades de los estudiantes con TEA. Sin embargo, a menudo estas adaptaciones no están formalmente incluidas en la planificación curricular, lo que restringe su sostenibilidad y seguimiento (Palacios, 2024) En cuanto al respaldo institucional, se nota que existe acompañamiento y guía, sobre todo por el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE)m en donde se considera que suele ser esporádico y carece de un enfoque sistemático, lo que reduce su eficacia en la adopción de prácticas inclusivas por consiguiente, los profesores manifiestan una necesidad evidente de capacitación continua, centrándose en mejorar sus habilidades en DUA aplicado, atención a alumnos con TEA y en estrategias inclusivas prácticas. Estos aspectos son esenciales para elevar la calidad educativa y garantizar una inclusión efectiva y duradera.

Conclusiones

A partir de los argumentos presentados, se puede concluir que la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) refuerza de manera notable los procesos educativos inclusivos. Esto se traduce en un mejor rendimiento académico y una participación más activa de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. Los resultados muestran que cuando las estrategias pedagógicas se adaptan al contexto y a las necesidades individuales —a través de apoyos visuales, instrucciones claras y actividades bien estructuradas— se logra una comprensión más profunda y un mayor compromiso con el aprendizaje.

Además, se establece que los principios del DUA, que abogan por la diversidad en la presentación de la información y la flexibilidad en la acción y expresión, son fundamentales para asegurar un acceso equitativo al currículo. Estas prácticas no solo enriquecen el proceso educativo, sino que también ayudan a reducir las barreras pedagógicas que surgen de metodologías rígidas y enfoques tradicionales que no se adaptan bien.

En el estudio conlleva afirmar que genera obstáculos tanto pedagógicos como actitudinales, se concluye que la falta de formación adecuada para los docentes y la

aplicación inconsistente de estrategias inclusivas pueden dificultar la implementación de prácticas efectivas. Por lo tanto, es crucial fortalecer la capacitación profesional y el compromiso institucional para garantizar entornos educativos que sean verdaderamente inclusivos y sensibles a la diversidad.

Referencias Bibliográficas

- Cataña, P. A., Agila, A. M., & Agila, A. T. (2024). Estrategias de implementación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), en la educación básica: una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay*, 5(4), e-4418. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2577>
- Cataña, P. A., Agila, A. M., Agila, A. T., & Bravo, Z. M. (2024). Estrategias de implementación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), en la educación básica: una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias*, 5(4), 4418 – 4431. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2577>
- Chavez, T. Y., Lozano, L. M., & Sánchez, O. J. (2025). Diseño universal para el aprendizaje: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 12(33), 1-19. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12738427>
- Cherie, F.-F., & Durán, R. A. (2022). Participación activa en clases. Factores que intervienen en la interacción de los estudiantes en clases online sincrónicas. *Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, 46(12), 129-142. <https://doi.org/10.34096/ics.i46.11069>
- Clavijo, C. R., & Bautista, C. M. (2019). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Revista de Educación*, 15(1), 121-123. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>
- Concha, A. J., Quispe, C. M., & Quispe, C. M. (2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(29), 1374–1386. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.598>
- Escobar-Villacrés, L. A., Sánchez, L. C., & Rodrigo, A. J. (2024). El trastorno del espectro autista (tea) y los métodos de enseñanza para niños en el aula de clases. *Digital Publisher CEIT*, 9(1), 82 - 98 . <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263>
- Espinoza, P. L. (2023). El diseño universal de aprendizaje como estrategia de aprendizaje para el desarrollo lógico matemático en niños con autismo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3494-3511. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5586

- Fuente, G. S., Menéndez, Á. H., & Rodríguez, M. A. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje. Una revisión sistemática de su papel en la formación docente. *Revista de Educación*, 20(2), 113-128. <https://doi.org/10.17163/alt.v20n1.2025.09>
- García, M. V., Aquino, Z. S., Izquierdo, J., & Ramón, S. P. (2025). INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN Inclusión Educativa DIAGNÓSTICOS, MODELOS Y PROPUESTAS. In A. Durango de Investigadores Educativos. UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/706749.pdf>
- González, E. A., Sarango, Q. B., & Morocho, A. F. (2024). Desafíos y barreras en la implementación de la educación inclusiva. Caso Ecuador. *Reincisol*, 3(5), 553-573. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(5\)553-573](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(5)553-573)
- Jiménez, V. N. (2021). Inclusión educativa y diseño universal para el aprendizaje (DUA): estrategias para la diversidad en el aula . *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay.*, 5(5), 1-20. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2722>
- López, U. L. (2023). El análisis del aprendizaje aplicado como estrategia para mejorar la educación en los entornos virtuales. *Revista Educación*, 47(2), 1-25 . <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.53945>
- Medina, G. M., Rodríguez, O. R., Robles, L. S., Quiñonez, A. ., & Vinza, O. C. (2025). DUA y Gamificación Digital en Estudiantes con Autismo: Estrategias Psicopedagógicas para la Inclusión. *Revista Multidisciplinar Epistemología De Las Ciencias*, 2(3), 28-50. <https://doi.org/10.71112/8sdjbh61>
- Morocho, T. P., Lozano, M. A., & Peñate, L. O. (2025). Inclusión educativa de estudiantes con trastornos del espectro autista: desafíos y oportunidades en la Educación Intercultural. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa* , 4(1), 5-10. <https://doi.org/10.62697/rmiie.v4i1.121>
- Palacios, G. T. (2024). Adaptaciones curriculares y su importancia en estudiantes con necesidades educativas especiales. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 10(18), 121-134. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1273>
- Peley, R., Morillo, R., & Castro, E. (2007). Las estrategias instruccionales y el logro de aprendizajes significativos. *Revista Omnia Maracaibo, Venezuela*, 13(2), 56-75. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73713204.pdf>
- Pérez, C. J. (2021). Condiciones para la docencia inclusiva: análisis desde las barreras y los facilitadores. *Revista iberoamericana de educación superior*, 12(33), 1231-1456. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2021.33.862>

- Puchaicela, C. L. (2024). Diseño Universal para el Aprendizaje en la Inclusión Educativa en una Institución Municipal del Sur de Quito en el año 2023 – 2024. Universidad Central del Ecuador. <https://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/35351>
- Sahaya, M., & Priyadharsini, V. (2024). Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL) en la Educación Inclusiva: Acelerando el Aprendizaje para Todos. *Shanlax, Revista Internacional de Artes, Ciencias y Humanidades*, 11(4), 145-150. <https://doi.org/10.34293/sijash.v11i4.7489>
- Soledispa, R. A., Soledispa, E. J., & Soledispa, P. R. (2020). Motivación y su influencia en el desempeño académico de los estudiantes de educación básica. *Revista Sinapsis*, 3(18), 1-18. <https://doi.org/10.37117/s.v3i18.431>
- Talabera, Z. J., Jiménez, A. A., & Arroba, F. L. (2025). Inclusión educativa a través del diseño universal de aprendizaje (DUA): experiencias en aulas con neurodiversidad. *Revista Científico-Académica Multidisciplinaria*, 10(11), 12. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/10641/html>
- UNESCO. (11 de Enero de 2021). *La inclusión en la educación*. <https://www.unesco.org/es/education/inclusion>
- Usinos, T., Calvo, A., Rodríguez, C., & Saiz, A. (2019). TIC para la inclusión. Proyecto investigativo sobre la voz del estudiante en España. *Internacional de Investigación en Educación*, 11(23), 39-54. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.iiv>

Anexos

Anexo 1: Guía de Revisión Documental

Objetivo:

Analizar literatura científica, normativa y pedagógica relacionada con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la inclusión educativa de estudiantes con TEA, identificando principios, estrategias y aportes relevantes para el contexto educativo.

Técnica: Revisión documental

Tipo de instrumento: Guía estructurada

Unidad de análisis: Documentos académicos y normativos

N.º	Criterio de análisis	Descripción / Pregunta orientadora	Criterios 1 De las estrategias educativas	Criterios 2 De las estrategias educativas	Criterio personal del autor
1	Tipo de documento	¿El documento corresponde a un artículo científico, normativa legal, libro o tesis?			
2	Autor(es) y año	¿Quiénes son los autores y en qué año fue publicado?			

3	Contexto de estudio	¿El estudio se desarrolla a nivel mundial, latinoamericano o nacional?			
4	Enfoque del DUA	¿Qué principios del DUA se abordan (representación, acción-expresión, motivación)?			
5	Relación con TEA	¿El documento aborda la inclusión de estudiantes con TEA? ¿De qué manera?			
6	Estrategias psicopedagógicas	¿Qué estrategias inclusivas propone o analiza?			
7	Aportes relevantes	¿Qué contribuciones ofrece para la inclusión educativa?			
8	Aplicabilidad	¿Es aplicable al contexto de educación básica?			

Anexo 2: Ficha de observación directa

Objetivo:

Observar la participación, interacción y respuesta de los estudiantes con TEA frente a la aplicación de estrategias psicopedagógicas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje en el aula.

Técnica: Observación directa

Tipo de instrumento: Ficha estructurada

Unidad de observación: Estudiantes con diagnóstico TEA

Datos generales

- Nivel / grado: _____
- Fecha: _____
- Observador: _____

Dimensión	Indicadores observables	Sí	No	Observaciones
Participación	El estudiante participa en las actividades propuestas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Comprensión	Comprende las instrucciones dadas por el docente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estrategias DUA	Se utilizan apoyos visuales, auditivos o manipulativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Flexibilidad	Se evidencian adaptaciones metodológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Interacción	Interactúa con el docente y compañeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Motivación	Muestra interés y atención durante la actividad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Expresión	Utiliza diferentes formas para expresar su aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anexo 3: Guía de Entrevista Semiestructurada

Objetivo:

Conocer las percepciones, experiencias y desafíos de los docentes en la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje como estrategia psicopedagógica para la inclusión de estudiantes con TEA.

Técnica: Entrevista semiestructurada

Tipo de instrumento: Guía de preguntas abiertas

Unidad de análisis: Docentes tutores

Preguntas de la entrevista

1. ¿Qué conocimiento tiene usted sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje y sus principios?
2. ¿Qué estrategias psicopedagógicas utiliza para atender a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en su aula?
3. ¿Considera que el DUA facilita la inclusión educativa de estudiantes con TEA? ¿Por qué?
4. ¿Qué dificultades ha enfrentado al aplicar estrategias inclusivas basadas en el DUA?
5. ¿Qué tipo de adaptaciones metodológicas realiza para favorecer la participación de estudiantes con TEA?
6. ¿Qué apoyo recibe por parte de la institución para implementar prácticas inclusivas?
7. ¿Qué necesidades de formación considera prioritarias para fortalecer la inclusión educativa mediante el DUA?

Anexo 4: Matriz de validación por expertos

Objetivo:

Determinar la validez de contenido de los instrumentos de recolección de información mediante la valoración de expertos en educación inclusiva, psicopedagogía y metodología de la investigación.

Escala de valoración:

1 = No cumple

2 = Cumple parcialmente

3 = Cumple

4 = Cumple totalmente

Matriz de validación

Instrumento	Ítem / Dimensión	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Relevancia	Observaciones del experto
Guía de revisión documental	Criterios de análisis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Guía de revisión documental	Enfoque DUA-TEA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ficha de observación	Indicadores de participación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ficha de observación	de Adaptaciones metodológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ficha de observación	de Estrategias DUA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entrevista semiestructurada	Preguntas sobre DUA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entrevista semiestructurada	Preguntas sobre inclusión TEA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entrevista semiestructurada	Redacción y secuencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Resultado de la validación:

- Instrumento válido sin modificaciones
- Instrumento válido con ajustes menores
- Instrumento no válido

Firma del experto: _____

Especialidad: _____

Fecha: _____

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés