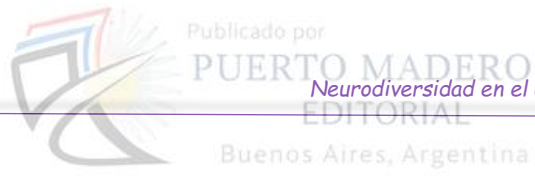




NEURODIVERSIDAD EN EL AULA:

ESTRATEGIAS INCLUSIVAS
PARA POTENCIAR EL
APRENDIZAJE EN
ESTUDIANTES CON NEE





Neurodiversidad en el aula ecuatoriana



NEURODIVERSIDAD EN EL AULA ECUATORIANA

estrategias pedagógicas inclusivas
para el aprendizaje significativo en
estudiantes con NEE



AUTORES:

Mary Elisa Álvarez Yosa

Mariana Estefanía Acosta León

Diana Isabel Guadalupe Medina

Freya Mayra Garzón Plúas



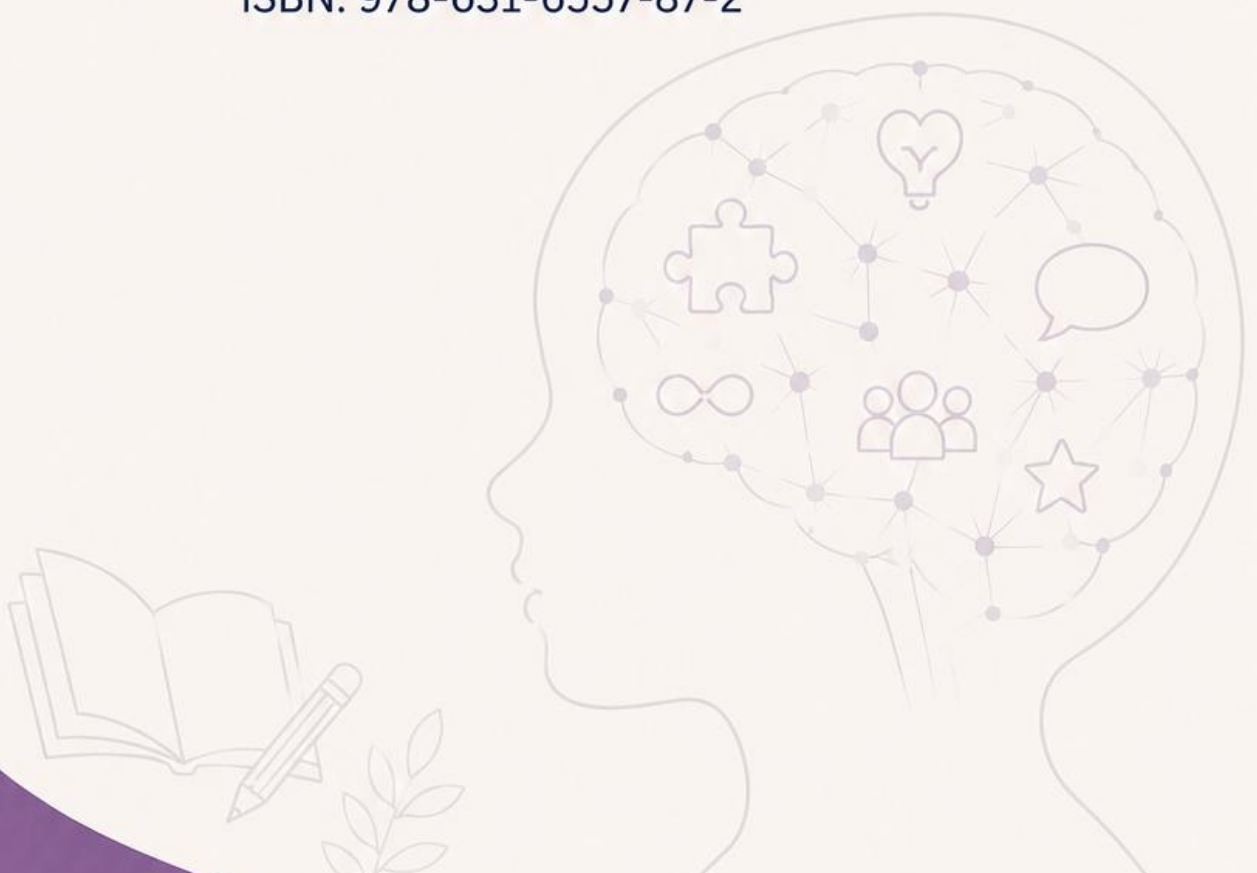


NEURODIVERSIDAD EN EL AULA ECUATORIANA

estrategias pedagógicas inclusivas
para el aprendizaje significativo en
estudiantes con NEE



ISBN: 978-631-6557-87-2





Catalogación editorial

Neurodiversidad en el aula ecuatoriana: estrategias pedagógicas inclusivas para el aprendizaje significativo en estudiantes con NEE / Mary Elisa Álvarez Yosa ... [et al.]. -- 1.^a ed. -- Buenos Aires: Puerto Madero Editorial Académica, 2026.

Libro digital, PDF/A

Archivo digital: descarga y online

ISBN: 978-631-6557-87-2

1. Inclusión escolar. 2. Estrategias de aprendizaje. 3. Pedagogía especial.

CDD 370

Forma sugerida de citación

Álvarez Yosa, M. E., Acosta León, M. E., Guadalupe Medina, D. I., & Garzón Plúas, F. M. (2026). *Neurodiversidad en el aula ecuatoriana: Estrategias pedagógicas inclusivas para el aprendizaje significativo en estudiantes con NEE*. Puerto Madero Editorial Académica.

<https://doi.org/10.55204/pmea.138>

Licencia Creative Commons

Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional
(CC BY-NC-ND 4.0)



CC



BY



NC



ND



AUTORES DE LA OBRA

Mary Elisa Álvarez Yosa

Unidad Educativa Manuel Sotomayor Luna

 <https://orcid.org/0009-0005-2971-671X>

Mariana Estefanía Acosta León

Escuela de Educación General Básica Othón Castillo Vélez

 <https://orcid.org/0009-0006-4471-6424>

Diana Isabel Guadalupe Medina

Unidad Educativa “Mayor Galo Molina”

 <https://orcid.org/0009-0003-2371-2238>

Freya Mayra Garzón Plúas

Escuela de Educación Básica Fiscal Diego Armando Maldonado Gómez

 <https://orcid.org/0009-0008-5058-3976>



INTRODUCCIÓN

La neurodiversidad y la educación inclusiva han transformado los paradigmas educativos del siglo XXI. Del modelo deficitario, han pasado a defender que la diversidad de aprendizaje es parte de la variedad natural de lo humano (Videla et al. 2025; Gray et al. 2025; Chris y Stephanie 2025; Cook 2024; Hamilton y Petty 2023; Dwyer et al. 2022; Clouder et al. 2020).

El concepto de inclusión ha dejado de ser entendido solo con enfoque clínico (y en muchos casos segregador), para asumirse desde un enfoque ético y de derechos que impulsan los movimientos sociales defensores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Videla et al., 2025; Cheng et al., 2023; Nthibeli et al., 2025; Nthontho y Naidoo, 2025).

Estos avances aún no han logrado superar las grandes dificultades que se siguen observando en las aulas neurodiversas. Todavía existen barreras conductuales, curriculares y estructurales que obstaculizan la participación de los estudiantes neurodivergentes en las actividades escolares (Cook, 2024; Gray et al., 2025; Clouder et al., 2020; Cunff et al., 2025).

En este marco, la neurodiversidad plantea una mirada distinta sobre condiciones como el trastorno del espectro autista (TEA), el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), la dislexia, la discalculia y otras diferencias neurológicas. Más que entenderlas únicamente desde la dificultad, propone reconocer también las formas particulares en que influyen en el aprendizaje y amplían la diversidad cognitiva dentro del aula (Hamilton y Petty, 2023; Dwyer et al., 2022; Chris y Stephanie, 2025; Goldberg, 2023).

La neuroeducación aporta elementos valiosos para comprender que los procesos cognitivos no se desarrollan de la misma manera en todos los estudiantes. Sus aportes permiten sustentar la necesidad de

fortalecer prácticas pedagógicas inclusivas, apoyadas en metodologías como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que favorecen múltiples formas de acceso, participación y expresión del aprendizaje (Cunff et al., 2025; Azuka et al., 2024; Taylor et al., 2025). Así lo demuestran recientes estudios latinoamericanos y europeos que también proponen alternativas para construir aulas más inclusivas y promover aprendizajes significativos en estudiantes con NEE y perfiles neurodivergentes.

Dentro de esta línea, varios estudios publicados en los últimos años, incluidos trabajos desarrollados en Ecuador, han puesto atención en asuntos como la formación docente, el diseño didáctico y la cultura institucional. En conjunto, estos aportes sugieren que el aprendizaje significativo en estudiantes con NEE y neurodiversidad se fortalece cuando confluyen la neurodidáctica, el DUA, las adaptaciones específicas y las estrategias cooperativas dentro de un entorno escolar que asuma la inclusión como parte de su funcionamiento cotidiano y no como una medida excepcional (López et al., 2021).

Para el aula ecuatoriana, las prioridades más destacadas en las investigaciones ponen el foco en fortalecer la formación docente en neurodidáctica e inclusión, diseñar apoyos concretos por tipos de NEE y consolidar un enfoque de la neurodiversidad que valore cualquier condición como fuente de fortalezas para el aprendizaje y no como déficit (Posso et al., 2024; Lima y Tobar, 2021).

Este libro presenta un repaso de estudios empíricos con el objetivo de identificar diseños, adaptaciones y ejemplos de estrategias pedagógicas inclusivas que pudieran implementarse a gran escala en aulas regulares del sistema educativo ecuatoriano, considerando factores limitantes reconocidos en la evidencia recopilada tales como: alta carga docente, diversidad de estudiantes, escasez de recursos y lineamientos no aplicados del currículo nacional.

Ello implica priorizar estrategias prácticas sobre teoría, adaptar propuestas al Currículo de Educación General Básica (EGB) y Bachillerato en Ecuador, integrar lineamientos del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura (MINEDEC) y responder a problemas actuales del sistema educativo.

ÍNDICE

PARTE I CONTEXTO ECUATORIANO E INCLUSIÓN EDUCATIVA	13
Capítulo 1. <i>La inclusión en el sistema educativo ecuatoriano</i>	14
Marco del MINEDEC y fundamento normativo	14
Currículo nacional y atención a la diversidad	15
Brecha entre normativa y práctica educativa	16
Capítulo 2. <i>Neurodiversidad en el aula regular ecuatoriana</i>	18
Qué implica la neurodiversidad en contextos reales	18
Barreras estructurales en el aula ecuatoriana	19
Implicaciones para la práctica docente	20
Reflexión de cierre de la Parte I	22
PARTE II NEURODIVERSIDAD Y DISEÑO DE INTERVENCIONES EDUCATIVAS	23
Capítulo 3. <i>TDAH en el aula</i>	24
Problemas reales: atención e impulsividad	24
Qué puede hacer el docente	24
Capítulo 4. <i>Dislexia en la práctica escolar</i>	26
Dificultades lectoras en Educación General Básica	26
Errores comunes del docente	26
Capítulo 5. <i>Discalculia</i>	28
Fallas en el pensamiento lógico-matemático	28
Cómo detectarlo en clase	28
Capítulo 6. <i>TEA leve en el contexto educativo</i>	30
Comunicación, rutinas e interacción	30
Adaptaciones posibles en el aula regular	30
Reflexión de cierre de la Parte II	31
PARTE III DISEÑO DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS	34
Capítulo 7. <i>Principios para diseñar estrategias inclusivas en Ecuador</i>	35
Introducción al diseño pedagógico inclusivo	35
Adaptación al currículo nacional	36
Enseñanza multinivel	36
Flexibilidad metodológica	37
Evaluación continua	38
Capítulo 8. <i>Estrategias para TDAH</i>	39
Fundamentación pedagógica	39

Estrategias aplicadas.....	39
Desarrollo práctico	40
Capítulo 9. Estrategias para dislexia.....	41
Fundamentación pedagógica	41
Estrategias aplicadas.....	41
Desarrollo práctico	41
Capítulo 10. Estrategias para discalculia.....	43
Fundamentación pedagógica	43
Estrategias aplicadas.....	43
Desarrollo práctico	44
Capítulo 11. Estrategias para TEA leve.....	45
Fundamentación pedagógica	45
Estrategias aplicadas.....	45
Desarrollo práctico	46
Capítulo 12. Estrategias transversales.....	47
Fundamentación pedagógica	47
Estrategias aplicadas.....	48
Desarrollo práctico	48
Reflexión de cierre de la Parte III.....	53
PARTE IV APLICACIÓN DIRECTA EN EL AULA.....	55
Capítulo 13. Diseño de guías inclusivas en Ecuador.....	56
Fundamentación pedagógica	56
Estructura de una guía inclusiva	59
Ejemplo adaptado a Lengua y Literatura en EGB.....	63
Consideraciones pedagógicas	65
Capítulo 14. Ejemplos reales de aula	68
Comprensión lectora inferencial en EGB Media.....	68
Producción escrita guiada.....	70
Resolución de problemas matemáticos.....	73
Capítulo 15. Evaluación inclusiva en Ecuador	76
Fundamentación de la evaluación inclusiva.....	76
Adaptaciones sin cambiar objetivos	78
Rúbricas flexibles	80
Evaluación formativa	82
Retroalimentación efectiva	82
Reflexión de cierre de la Parte IV.....	84

PARTE V TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA	85
Capítulo 16. Limitaciones en inclusión del sistema educativo ecuatoriano	86
Consideraciones iniciales	86
Falta de formación docente	87
Escasez de recursos	88
Sobrecarga laboral	89
Capítulo 17. Propuestas viables	91
Consideraciones iniciales	91
Capacitación práctica docente	91
Uso de estrategias simples pero efectivas	92
Cultura inclusiva institucional	93
BIBLIOGRAFÍA	95



PARTE I



CONTEXTO ECUATORIANO E INCLUSIÓN EDUCATIVA



Capítulo 1. *La inclusión en el sistema educativo ecuatoriano*

Marco del MINEDEC y fundamento normativo

La educación inclusiva en Ecuador se sustenta en un marco normativo que reconoce el derecho de todos los estudiantes a acceder a una educación de calidad en igualdad de condiciones. La inclusión como principio básico del sistema educativo del Estado, ligado a la equidad y a la atención a la diversidad que se da en las aulas, ha sido reconocido en la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y en las normas del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura.

Bajo esa premisa normativa, incluir no es solamente que el alumno concurra al aula común o que comparta el mismo espacio físico que sus pares.. Supone, más bien, revisar y ajustar las condiciones del sistema educativo para reducir las barreras que dificultan la participación, el aprendizaje y la permanencia de quienes presentan distintas necesidades y formas de aprender.

Esa visión coincide con tendencias internacionales de apoyo al respeto de los derechos humanos, que entienden la educación inclusiva como un proceso de cambio estructural (López et al, 2021; Naranjo y Soto, 2021). Varias investigaciones coinciden en señalar que en Ecuador se han logrado avances legislativos importantes; sin embargo, estos no siempre logran impactar en las prácticas de las instituciones educativas (Rojas et al. 2020; Arteaga et al. 2025).

Un estudio desarrollado con 179 docentes de educación básica superior en Manabí muestra que la neurodidáctica mantiene una relación positiva con el aprendizaje significativo, aunque su aplicación en la práctica todavía presenta limitaciones y requiere mayor precisión

metodológica para alcanzar efectos más consistentes (Briones et al., 2021).

A partir de estos hallazgos, los autores proponen una visión interdisciplinaria del currículo, donde se conjuguen saberes científicos y ancestrales, y se generen condiciones para que el estudiantado reconozca sus habilidades, fortalezca sus competencias y avance también en la gestión de sus emociones. En la tabla 1 se resumen componentes clave de prácticas significativas que mencionan varios investigadores, ecuatorianos entre ellos, para apoyar aprendizajes significativos con enfoque inclusivo.

Tabla 1. Elementos que apoyan aprendizaje significativo inclusivo según investigadores ecuatorianos

Componente	Ejemplos	Citaciones
Atención a diversidad cognitiva	Neurodidáctica y neurodiversidad como variación natural	Hamilton y Petty (2023) Dwyer et al. (2022) Briones et al. (2021)
Estrategias activas	Aprendizaje cooperativo, tareas contextualizadas	Briones et al. (2021) Posso et al. (2024) Martínez et al. (2021)
Adaptaciones específicas	Estrategias para discapacidad intelectual, auditiva, visual	López et al. (2021) Quimi y Caraballo (2021)

Nota. Resumen elaborado con las fuentes citadas.

Currículo nacional y atención a la diversidad

El currículo nacional ecuatoriano (MINEDEC, s. f.) mantiene una orientación marcada hacia la flexibilidad y el reconocimiento de la diversidad. Dentro de este marco, la adaptación curricular se entiende como una práctica necesaria para atender las diferencias individuales del

estudiantado, asumiendo que cada persona aprende con ritmos, estilos y condiciones particulares propias.

Este punto de vista implica un cambio importante con respecto a los modelos tradicionales más homogéneos, pues sitúa al docente en un lugar decisivo dentro de las decisiones pedagógicas. Por lo tanto, la planificación debe incluir estrategias diferenciadas que permitan el acceso al aprendizaje a través de múltiples vías, atendiendo a los principios de la neuroeducación que subrayan la singularidad de los procesos cognitivos (Aguilar y Melero, 2020; Cunff et al., 2025).

Aun así, llevar esta flexibilidad curricular a la práctica sigue siendo complejo. Aunque el currículo presenta la adaptación como una acción habitual, muchos docentes todavía no disponen de la formación ni de los recursos necesarios para aplicarla con efectividad, situación que reduce su alcance real dentro del aula (Lima y Tobar, 2021; Naranjo y Soto, 2021).

Brecha entre normativa y práctica educativa

Uno de los principales desafíos del sistema educativo ecuatoriano es la brecha existente entre lo establecido en la normativa y su aplicación en el contexto escolar. A pesar de contar con políticas inclusivas bien definidas, su ejecución se ve condicionada por factores estructurales que dificultan su desarrollo.

La falta de capacitación docente en educación inclusiva sería uno de ellos, que se traduce en escasa adaptación de estrategias pedagógicas y en actitudes neutras frente a la diversidad (Naranjo y Soto, 2021; Arteaga et al., 2025). Además, el déficit recursos materiales y humanos obstaculiza que las instituciones educativas ofrezcan apoyos específicos para estudiantes con NEE (Posso et al., 2024).

Por otra parte se percibe rigidez en la aplicación del currículo, lo que en muchos casos impide realizar adaptaciones significativas en

contenidos y procesos de evaluación (García et al., 2025). A ello se añade la desigualdad existente entre instituciones educativas, sobre todo entre contextos urbanos y rurales. Esta situación configura escenarios heterogéneos que, en muchos casos, terminan obstaculizando los avances hacia una inclusión sostenida (Lima y Tobar, 2021).

De este modo se configura un ciclo de retroalimentación negativa, en el que las políticas inclusivas no logran consolidarse en la práctica y terminan dependiendo más de la iniciativa personal del docente que de una estructura institucional firme (Posso et al., 2024; Rojas et al., 2020). En síntesis, aunque Ecuador cuenta con un marco normativo coherente, persisten limitaciones que dificultan su aplicación efectiva en el sistema educativo.

Capítulo 2. Neurodiversidad en el aula regular ecuatoriana

Qué implica la neurodiversidad en contextos reales

La neurodiversidad no debe entenderse como un conjunto de etiquetas diagnósticas, sino como un hecho biológico fundamental: la variabilidad natural en la arquitectura neurológica de la especie humana. (den Houting, 2019). Esta visión es el pilar de una gobernanza educativa ética que respete los derechos de la infancia, la adolescencia y la juventud, moviéndose hacia una justicia distributiva donde el sistema se ajusta a la biología de cada estudiante.

En el Ecuador, este concepto se encuentra sustentado en los artículos 26 y 27 de la Constitución de la República, que reconocen el derecho a la educación durante toda la vida. A esto se suma la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) que establece la aplicación de ajustes razonables para reducir las barreras que afectan el aprendizaje.

Este marco normativo de la neurodiversidad y su implementación en las aulas del país exige replantear la atención a las necesidades educativas desde un enfoque verdaderamente inclusivo. Ello significa pasar de un modelo de déficit, que intenta reparar al estudiante, a un modelo de arquitectura del aprendizaje, que busca optimizar el ecosistema educativo.

Por lo tanto, para que la intervención tenga éxito, el profesor debe ser el diseñador de andamiajes cognitivos que respeten la forma en que el cerebro procesa, almacena y recupera la información. Incluir buenas prácticas pedagógicas que respeten e incluyan la neurodiversidad en el aula ecuatoriana implica entender que la diversidad cognitiva es una característica inherente a los procesos educativos.

Si bien las investigaciones señalan que estudiantes con TDAH, dislexia, discalculia o TEA forman parte de la realidad escolar, también resaltan que en muchos casos no están identificados formalmente. Pero todas se alinean con el enfoque contemporáneo que plantea que las dificultades de aprendizaje no dependen únicamente del estudiante, sino de la interacción entre sus características cognitivas y el entorno educativo (Dwyer, 2022; Hamilton y Petty, 2023).

En el Ecuador, esta interacción suele tener límites. En muchos casos, la inclusión de los estudiantes neurodivergentes no se basa en un modelo estructurado, sino que depende mucho de la voluntad del docente y del apoyo externo de terapeutas o centros especializados (García et al., 2025; Loaiza y Aristimulo, 2025). Por tal motivo, se da una inclusión fragmentada en la que las estrategias pedagógicas no siempre se planifican de manera sistemática, sino que se van aplicando de forma reactiva ante las dificultades que se van dando en el aula.

De ahí que uno de los principales desafíos del docente ecuatoriano hoy consiste en entender que el aprendizaje contemporáneo se configura como un proceso de interacción entre la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo. Solo comprendiendo esa premisa, un profesional del sector educativo contribuir realmente a transformar los desafíos biológicos en oportunidades de diseño instruccional.

Barreras estructurales en el aula ecuatoriana

A pesar de los avances normativos, la implementación de prácticas inclusivas enfrenta diversas barreras estructurales que limitan su efectividad. Entre ellas sobresalen las aulas numerosas, la falta de diagnóstico y subregistro, los escasos recursos materiales y humanos, que se describen a continuación.

Aulas numerosas

Uno de los principales obstáculos es el tamaño de los grupos. En muchas instituciones educativas, las aulas cuentan con más de 40

estudiantes. Esta realidad dificulta la atención individualizada y la aplicación de estrategias diferenciadas (Lima y Tobar, 2021). Al mismo tiempo se reducen las posibilidades de realizar adaptaciones curriculares, monitorear el progreso de cada estudiante y ofrecer una retroalimentación personalizada, aspectos fundamentales para el aprendizaje en la neurodiversidad.

Falta de diagnóstico y subregistro

Otro factor relevante es la falta de diagnóstico oportuno. En muchos casos, los estudiantes con condiciones neurodivergentes no cuentan con una identificación formal, lo que dificulta la planificación pedagógica adecuada. El subregistro, especialmente en casos de TEA, evidencia una discrepancia entre la realidad del aula y los datos oficiales, lo que invisibiliza la magnitud del fenómeno y limita la toma de decisiones educativas (Loaiza y Aristimulo, 2025).

Escasos recursos materiales y humanos

Una de las barreras más claras para avanzar hacia una inclusión efectiva es la falta de recursos. Muchas instituciones carecen de materiales adaptados, tecnologías de apoyo y personal especializado para acompañar de forma constante el proceso educativo (Posso et al., 2024; Arteaga et al., 2025).

Bajo estas condiciones, el docente suele verse obligado a responder con los medios disponibles, lo que reduce las posibilidades de planificar apoyos más sólidos y puede afectar tanto la calidad de la intervención pedagógica, como la consistencia de las prácticas inclusivas.

Implicaciones para la práctica docente

Las condiciones descritas configuran un escenario en el que la inclusión no puede depender exclusivamente de políticas educativas o recursos institucionales. En este contexto, el docente adquiere un papel central como diseñador de estrategias pedagógicas que respondan a la diversidad del aula.

Todo ello implica adoptar un enfoque flexible, capaz de adaptarse a diferentes formas de aprendizaje y de promover la participación de todos los estudiantes. La inclusión, por tanto, se convierte en una competencia profesional clave, que requiere formación continua, reflexión pedagógica y capacidad de adaptación.

Reflexión de cierre de la Parte I

El análisis del contexto ecuatoriano evidencia una tensión constante entre el discurso normativo y la práctica educativa. Si bien existen avances significativos en el reconocimiento de la inclusión como derecho, su implementación enfrenta limitaciones estructurales que afectan directamente a los estudiantes neurodivergentes.

En este sentido, la neurodiversidad no debe ser entendida como un problema, sino como una oportunidad para repensar las prácticas pedagógicas desde una perspectiva más flexible, equitativa y contextualizada. Avanzar hacia una inclusión real implica diseñar estrategias concretas que respondan a las condiciones del aula ecuatoriana, superando enfoques homogéneos y promoviendo un aprendizaje significativo para todos los estudiantes



PARTE II



NEURODIVERSIDAD Y DISEÑO DE INTERVENCIONES EDUCATIVAS



Capítulo 3. TDAH en el aula

Problemas reales: atención e impulsividad

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) constituye uno de los perfiles neurodivergentes más frecuentes en el aula regular ecuatoriana. Desde una perspectiva neuroeducativa, este trastorno se asocia con dificultades en las funciones ejecutivas, especialmente en la regulación de la atención, el control inhibitorio y la planificación de tareas.

En el contexto escolar, estas dificultades se traducen en problemas concretos: baja capacidad para mantener la atención en actividades prolongadas, tendencia a la distracción ante estímulos irrelevantes e impulsividad en la respuesta conductual.

Los docentes notan con frecuencia que los estudiantes con TDAH tienen problemas para mantenerse sentados, realizar tareas y participar en procesos de aprendizaje que requieren mucha atención durante un largo periodo de tiempo, especialmente en la lectura, escritura y matemáticas (Russell et al., 2022; McDougal et al., 2022).

Estas características tienen efectos no sólo sobre el rendimiento académico, sino también sobre la dinámica cotidiana del aula. A menudo se traducen en más conflictos interpersonales, dificultades en la relación con los pares y una mayor exposición a sanciones disciplinarias (Michiels et al., 2025; Russell et al., 2022).

Qué puede hacer el docente

Frente a estas dificultades, la intervención docente debe centrarse en el diseño de estrategias pedagógicas estructuradas y adaptadas a las características del estudiante. La evidencia señala que el manejo conductual en el aula, basado en refuerzos positivos inmediatos, establecimiento de normas claras y uso de sistemas de recompensas

resulta altamente eficaz para mejorar la autorregulación (DuPaul et al., 2022).

Asimismo, es fundamental adaptar las exigencias académicas mediante la fragmentación de tareas, la incorporación de pausas activas y el uso de apoyos visuales que faciliten la comprensión de instrucciones y la organización del trabajo (Russell et al., 2022).

Desde el enfoque de la neurodiversidad, estas estrategias no deben interpretarse como concesiones, sino como ajustes pedagógicos necesarios para garantizar el acceso al aprendizaje. En este sentido, el docente deja de centrarse en el control de la conducta y pasa a desempeñar un rol de mediador del proceso cognitivo, diseñando entornos que reduzcan la sobrecarga atencional y favorezcan la participación activa.

Capítulo 4. *Dislexia en la práctica escolar*

Dificultades lectoras en Educación General Básica

La dislexia representa una dificultad específica de aprendizaje que afecta el procesamiento del lenguaje escrito, particularmente en la decodificación, el reconocimiento de palabras y la comprensión lectora. En la Educación General Básica (EGB), estas dificultades adquieren especial relevancia, ya que la lectura se convierte en la principal herramienta para acceder al conocimiento.

Los estudiantes con dislexia suelen presentar dificultades para relacionar letras y sonidos, reconocer palabras con fluidez, identificar ideas principales y ampliar su vocabulario académico (Otaiba et al., 2022; Vizhi y Rathnasabapathy, 2023). Esas características incrementan la carga cognitiva durante la lectura, lo que puede traducirse en cansancio mental y en menos disposición para aprender.

Asimismo, la dislexia provoca constantes errores en la lectura. Con frecuencia, estas fallas responden a patrones específicos, como la confusión entre dígrafos, la aplicación inadecuada de reglas fonológicas o la regularización de palabras irregulares (Lubineau et al., 2025).

Errores comunes del docente

Uno de los principales problemas en la intervención educativa radica en la forma en que se interpretan estas dificultades. En muchos casos, los docentes tienden a evaluar el desempeño lector a partir de pruebas generales, sin analizar los tipos de errores específicos que comete el estudiante, lo que limita la efectividad de las estrategias aplicadas (Lubineau et al., 2025).

Otro error frecuente es la detección tardía de la dislexia, lo que retrasa la implementación de intervenciones adecuadas y agrava las dificultades de aprendizaje (Vizhi y Rathnasabapathy, 2023). Asimismo,

la práctica de asignar etiquetas diagnósticas sin traducirlas en intervenciones pedagógicas concretas genera una ilusión de acción donde apenas hay cambios reales.

Para romper este patrón, la evidencia señala que hay que optar por la enseñanza explícita del código escrito, el trabajo en grupos reducidos y el análisis detallado de errores. Solo así es posible diseñar estrategias que respondan a las necesidades específicas de cada estudiante (Mihic et al., 2021).

Capítulo 5. *Discalculia*

Fallas en el pensamiento lógico-matemático

La discalculia se caracteriza por dificultades persistentes en la comprensión de conceptos numéricos y en la realización de operaciones matemáticas básicas. Estas dificultades no están relacionadas con el nivel general de inteligencia, sino con el procesamiento específico de la información numérica.

En el aula, los estudiantes con discalculia presentan problemas para reconocer cantidades, establecer correspondencias uno a uno, recordar símbolos matemáticos y comprender el valor posicional de los números (Chin and Fu, 2021; Azhari et al., 2024).

Además, pueden mostrar dificultades para identificar patrones, ordenar números y resolver cálculos simples, incluso después de haber recibido instrucción adecuada (Jadhav et al., 2025). Estas limitaciones generan una sobrecarga en la memoria de trabajo, lo que impide el desarrollo de habilidades matemáticas más complejas y afecta el rendimiento académico general.

Cómo detectarlo en clase

La detección de la discalculia en el contexto escolar requiere una observación sistemática del proceso de aprendizaje, más allá de los resultados obtenidos en evaluaciones tradicionales. La persistencia de dificultades en matemáticas, aun cuando el estudiante ha recibido enseñanza regular, constituye uno de los indicios más claros para sospechar la presencia de discalculia.

Con frecuencia se observan problemas para consolidar el conteo básico, confusión en la secuencia numérica y dificultades para reconocer números que ya deberían resultar familiares (Chin y Fu, 2021). Precisamente por ello, estas manifestaciones requieren tamizajes y

evaluaciones diagnósticas tempranas, de modo que puedan diferenciarse de un simple bajo rendimiento escolar.

Sin intervención oportuna, el problema tiende a profundizarse y perpetuarse (Azhari et al., 2024; Apostolidou, 2025). En este sentido, el uso de materiales concretos y estrategias manipulativas puede facilitar la comprensión de conceptos matemáticos, permitiendo al docente diferenciar entre dificultades conceptuales y problemas de abstracción.

Capítulo 6. TEA leve en el contexto educativo

Comunicación, rutinas e interacción

El trastorno del espectro autista (TEA) en su nivel leve se caracteriza por dificultades en la comunicación social, la interacción con pares y la flexibilidad cognitiva. En el aula regular, estas dificultades se manifiestan en problemas para iniciar y mantener conversaciones, interpretar señales sociales implícitas y adaptarse a cambios en la rutina (Watkins et al., 2019; Mwambazimana et al., 2025).

Los estudiantes con TEA suelen depender de estructuras predecibles para regular su comportamiento y reducir la ansiedad. La falta de rutinas claras o la presencia de estímulos inesperados puede generar desorganización conductual y dificultades en el aprendizaje.

Adaptaciones posibles en el aula regular

Las intervenciones educativas para estudiantes con TEA leve deben centrarse en la creación de entornos estructurados y predecibles. Los apoyos visuales disminuyen de manera importante la dependencia de explicaciones exclusivamente verbales y facilitan la comprensión de las tareas escolares (Watkins et al., 2019; Maulidah y Mufalakhah, 2024).

Junto con ello, las intervenciones basadas en aprendizaje cooperativo, el entrenamiento en habilidades sociales y la mediación entre pares han mostrado efectos favorables en la inclusión y en la participación del estudiantado con NEE (Watkins et al., 2019). En determinados casos, también puede ser pertinente incorporar sistemas de comunicación aumentativa o alternativa, siempre que estos se integren al currículo y no queden restringidos a situaciones aisladas (Alfaro y Pérez, 2025). Además, los ajustes flexibles en las actividades y el acompañamiento docente constante permiten mejorar el desempeño académico incluso en contextos con recursos limitados (Mwambazimana et al., 2025).

Reflexión de cierre de la Parte II

El análisis de los principales perfiles neurodivergentes en el aula ecuatoriana evidencia que las dificultades no son homogéneas, sino específicas y diferenciadas según cada condición. Sin embargo, también se observa un elemento común: la posibilidad de mejorar significativamente el aprendizaje mediante estrategias pedagógicas concretas y adaptadas (tabla 2).

Tabla 2. Estrategias docentes propuestas según NEE

NEE	Focos útiles en el aula	Fuentes
TDAH	Refuerzo positivo, tareas breves, pausas, entrenamiento autorregulación	DuPaul et al. (2022) Russell et al. (2022) McDougal et al. (2022)
Dislexia	Enseñanza explícita de código, trabajo 1:1 o grupos pequeños, análisis de errores	Lubineau et al. (2025) Otaiba et al. (2022) Mihic et al. (2021)
Discalculia	Intervención temprana en número y conteo, uso de materiales concretos o juegos digitales adaptativos	Azhari et al. (2024) Chin y Fu (2021) Apostolidou (2025) Jadhav et al. (2025)
TEA leve	Apoyos visuales, rutinas claras, intervenciones sociales con pares, comunicación alternativa	Petersson y Holmqvist (2022) Watkins et al. (2019) Maulidah y Mufalakhah (2024) Alfaro y Pérez (2025) Mwambazimana et al. (2025)

Nota. Ejes centrales de apoyo docente resaltados en la literatura según los perfiles neurodivergentes.

La intervención educativa no debe centrarse en la corrección del estudiante, sino en la transformación del entorno de aprendizaje. La incorporación de enfoques como la neurodidáctica, el DUA y la educación emocional abre posibilidades concretas para avanzar hacia una inclusión más efectiva, sustentada en una mejor comprensión de la diversidad cognitiva presente en el aula (Briones et al., 2021; Hamilton y Petty, 2023).

En las investigaciones revisadas sobresale la idea de que el docente no se limita a aplicar contenidos, sino que asume una función decisiva en el diseño de intervenciones pedagógicas capaces de convertir el conocimiento disponible en acciones que favorezcan el aprendizaje significativo de todo el estudiantado. Véanse en la tabla 3 las estrategias pedagógicas clave recomendadas en la literatura científica reciente que pueden ser transferibles al contexto ecuatoriano.

Tabla 3. *Estrategias de diseño e intervención educativa inclusiva*

Estrategia	Descripción breve	Fuentes
Diseño Universal para el Aprendizaje	Múltiples formas de representación, acción o expresión y motivación para abarcar diversos perfiles neurocognitivos	Hamilton y Petty (2023) Dwyer et al. (2022) Fernández y De Barros (2021)
Neurodidáctica	Estrategias alineadas con funcionamiento cerebral que influyen en el aprendizaje significativo, pero requieren mejor aplicación docente	Briones et al. (2021) Fernández y De Barros (2021)

Estimulación cognitiva estructurada	Programas para atención, memoria, percepción y praxis que mejoran la lectoescritura en discapacidad intelectual	Quimi y Caraballo (2021)
--	---	--------------------------

Nota. Resumen de estrategias de intervención que han considerado en Ecuador el diseño del entorno y del currículo.



PARTE III



DISEÑO DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS



Capítulo 7. Principios para diseñar estrategias inclusivas en Ecuador

Introducción al diseño pedagógico inclusivo

El diseño de estrategias pedagógicas inclusivas constituye el núcleo operativo de la educación inclusiva. En el contexto ecuatoriano, donde la normativa educativa reconoce la diversidad como un principio fundamental, el reto no radica en justificar la inclusión, sino en materializarla dentro del aula.

Las investigaciones recientes coinciden en que la inclusión efectiva no depende únicamente de recursos externos o diagnósticos especializados, sino de la capacidad del docente para diseñar experiencias de aprendizaje flexibles, accesibles y significativas (Florian y Black, 2011; Lindner y Schwab, 2020). En este sentido, el docente deja de ser un transmisor de contenidos para convertirse en un diseñador de entornos de aprendizaje.

La literatura combina el paradigma de la neurodiversidad con aportes de neuroeducación, neurodidáctica y educación emocional para orientar intervenciones inclusivas, aunque casi siempre de forma general y solo algunos trabajos se sitúan explícitamente en Ecuador (Briones et al., 2021; Quimi y Caraballo, 2021; Alejo y Aparicio, 2021).

Intervenciones específicas

- *Lectoescritura en discapacidad intelectual*: se diseña y valida una estrategia didáctica de estimulación cognitiva que mejora el proceso de alfabetización (Quimi y Caraballo, 2021).
- *Neuroeducación e inclusión*: en Educación Física se muestra relación positiva entre inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación, destacando la necesidad de formación docente

en neurociencia aplicada para crear ambientes óptimos de aprendizaje (Fernández y De Barros, 2021).

- *Entornos virtuales inclusivos*: la planificación cuidadosa en aulas virtuales de Quito (selección de recursos, ritmos, colaboración) se considera clave para responder a diversas necesidades y fomentar aprendizaje autónomo y cooperativo (Alejo y Aparicio, 2021).

Adaptación al currículo nacional

El currículo ecuatoriano establece un marco común de aprendizaje, pero no impone una única forma de alcanzarlo. Esta característica permite introducir adaptaciones pedagógicas sin alterar los objetivos formativos. Las adaptaciones pueden clasificarse en:

- Adaptaciones de acceso (materiales, lenguaje, recursos).
- Adaptaciones metodológicas (formas de enseñanza).
- Adaptaciones evaluativas (formas de evidenciar el aprendizaje).

Según Espada et al. (2023), la adaptación curricular flexible mejora significativamente la participación de estudiantes con NEE, al eliminar barreras que no están relacionadas con la capacidad de aprendizaje, sino con el formato de enseñanza. En la práctica ecuatoriana, esto demanda considerar varios puntos clave:

- Todos los estudiantes trabajan el mismo objetivo.
- Se diversifican los caminos para alcanzarlo.
- Se respetan los ritmos individuales.

Enseñanza multinivel

La enseñanza multinivel responde a una pregunta clave: ¿cómo enseñar lo mismo a estudiantes diferentes? Este enfoque propone diseñar actividades con distintos niveles de complejidad dentro del mismo grupo. Aquí se proponen tres niveles:

- Nivel básico: reconocimiento

- Nivel intermedio: aplicación
- Nivel avanzado: análisis

La enseñanza multinivel hace posible que todos los estudiantes participen en la misma actividad, pero desde su propio nivel de desarrollo. Lindner y Schwab (2020) destacan que este modelo evita la segregación y promueve una inclusión real dentro del aula, puesto que se articula a través de la gestión de la interactividad de los elementos.

El Efecto de inversión de la experiencia resulta aquí especialmente relevante: conforme el estudiante acumula conocimientos, los esquemas complejos almacenados en su memoria a largo plazo funcionan como una unidad única de información en la memoria de trabajo, haciendo accesible lo que antes resultaba difícil de memorizar o comprender.

Flexibilidad metodológica

La diversidad del aula exige abandonar metodologías rígidas. La combinación de estrategias tradicionales y activas permite responder a distintos estilos de aprendizaje. Entre las metodologías más efectivas se encuentran las siguientes:

- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje basado en proyectos
- Enseñanza explícita
- Gamificación

Moriña (2020) señala que la flexibilidad metodológica no implica improvisación, sino adaptación consciente al contexto. También plantea que optimizar el aprendizaje requiere la reducción sistemática de la *carga cognitiva extraña*, es decir, el *ruido instruccional* que no contribuye a la formación de esquemas mentales. Considerando lo anterior se recomiendan las siguientes directrices para implementar metodologías flexibles:

- Efecto del ejemplo resuelto: el docente debe priorizar el estudio de problemas resueltos paso a paso, especialmente para

estudiantes con NEE. Esto permite que cualquiera observe la estructura de la solución sin agotar sus recursos buscando a ciegas una respuesta.

- Instrucción minimalista: se refiere a eliminar toda decoración visual o información redundante que compita por la atención del estudiante, permitiendo que la memoria de trabajo se concentre únicamente en los elementos interactivos esenciales.

Evaluación continua

La evaluación debe ser entendida como la obligación ética de actuar derivada del análisis de datos (Hakimi et al., 2021). El docente necesita identificar el momento en que el estudiante empieza a mostrar señales de sobrecarga en la memoria de trabajo, es decir, cuando el esfuerzo cognitivo sostenido comienza a afectar su capacidad para comprender, retener o continuar con la tarea. En ese punto, insistir sin ajustar la dinámica suele producir más fatiga que aprendizaje.

De ahí que la introducción de pausas intencionadas y la distribución de los contenidos en tramos más manejables favorezcan la consolidación de los esquemas, antes de añadir nueva información. Este criterio es especialmente importante en estudiantes neurodivergentes, más aún en aquellos que presentan mayores dificultades para sostener la atención o regular su esfuerzo mental a lo largo de una actividad. Por eso, la evaluación inclusiva debe centrarse en el proceso y no solo en el resultado.

Esto implica evaluar de forma frecuente, ofrecer retroalimentación constante y ajustar la enseñanza en función de los resultados. La evaluación continua permite identificar dificultades antes de que se conviertan en fracaso escolar (Jardinez y Natividad, 2024).

Capítulo 8. Estrategias para TDAH

Fundamentación pedagógica

El TDAH afecta principalmente la atención, la autorregulación y la planificación. Estas funciones son fundamentales para el aprendizaje escolar, por lo que cualquier alteración en su desarrollo repercute de manera directa en el rendimiento académico. Sin embargo, las dificultades asociadas al TDAH no deben interpretarse como señal de incapacidad, sino como indicio de que el estudiante necesita apoyos y estrategias pedagógicas mejor ajustadas a su forma de aprender (Florian y Spratt, 2013).

Uno de los núcleos del desafío pedagógico en el TDAH se relaciona con el desgaste de los recursos de la memoria de trabajo. El esfuerzo constante que implica inhibir estímulos irrelevantes y sostener la atención sobre una tarea termina consumiendo con rapidez la capacidad cognitiva disponible. Complementariamente, el efecto de información transitoria explica el fracaso de las instrucciones orales (Sweller, 2023).

Al ser información que desaparece en segundos, obliga al estudiante a utilizar sus escasos recursos para mantener viva la instrucción en la memoria de trabajo, dejando poco espacio para la ejecución de la tarea. Si la instrucción se desvanece antes de ser procesada, el aprendizaje se vuelve inalcanzable.

Estrategias aplicadas

La tabla 4 recopila una síntesis de estrategias dirigidas a neutralizar el *efecto de información transitoria*, cuya efectividad depende en gran medida del uso de soportes visuales permanentes que actúen como una memoria externa para el estudiante.

Tabla 4. Intervenciones para TDAH en el aula ecuatoriana.

Estrategia	Descripción	Aplicación	Resultado esperado
Segmentación	Dividir tareas largas	Actividades en pasos cortos	Menor fatiga
Movimiento	Pausas activas	Juegos breves entre tareas	Mayor atención
Instrucciones claras	Lenguaje simple	Uso de pictogramas	Mejor comprensión
Refuerzo positivo	Recompensas inmediatas	Sistema de puntos	Mejor conducta

Nota. Elaboración propia con información extraída de investigaciones sobre neuroeducación.

Desarrollo práctico

El uso de tareas segmentadas reduce la sobrecarga cognitiva y facilita la finalización de actividades. Por ejemplo, en lugar de pedir una redacción completa, el docente puede dividirla en tres fases: ideas principales, desarrollo y revisión. Esto permite al estudiante mantener el foco atencional. Como procedimiento estándar se propone la siguiente metodología de segmentación:

1. Descomposición atómica: reducir la tarea a sus elementos de interactividad mínima.
2. Soporte visual externo: colocar en el pupitre o mesa una tarjeta con la secuencia de pasos (1. Lee, 2. Subraya, 3. Escribe). Esto libera a la memoria de trabajo de recordar qué sigue.
3. Modelado mediante ejemplos resueltos: mostrar el producto final esperado antes de iniciar, lo cual permite que el estudiante visualice el esquema de éxito.
4. Recuperación programada: tras 15 minutos de demanda cognitiva alta se deben permitir 2 minutos de baja demanda con la finalidad de mitigar el agotamiento de recursos.

Capítulo 9. Estrategias para dislexia

Fundamentación pedagógica

La dislexia afecta la decodificación del lenguaje escrito. Esto genera una carga cognitiva elevada que dificulta la comprensión. El acceso al contenido para estudiantes con dislexia requiere la aplicación estratégica del *efecto de modalidad*, asegurando que la decodificación del texto escrito no se convierta en un impuesto cognitivo que impida la comprensión de conceptos de conocimiento secundario.

Estrategias aplicadas

La tabla 5 recopila estrategias que se basan en aplicar el *efecto de modalidad*, mediante el empleo de narraciones orales para explicar gráficos complejos. Al usar el canal auditivo para la explicación y el visual para la imagen, se expande la capacidad efectiva de la memoria de trabajo.

Tabla 5. *Intervenciones para dislexia*

Estrategia	Aplicación	Objetivo
Lectura guiada	Lectura en voz alta acompañada	Mejorar fluidez
Apoyos visuales	Esquemas, imágenes	Facilitar comprensión
Escritura asistida	Dictado o tecnología	Reducir carga
Evaluación oral	Respuestas habladas	Evaluar conocimiento real

Nota. Elaboración propia con datos de estudios sobre intervenciones educativas en la dislexia.

Desarrollo práctico

Para alinearse a los principios de redundancia y modalidad, se recomienda explicar el ciclo del agua siguiendo estas estrategias:

1. Presentación gráfica: proyectar un diagrama del ciclo del agua con etiquetas breves integradas en cada fase; por ejemplo, la palabra “Evaporación” escrita sobre una flecha.
2. Sustitución modal: el docente explica el proceso de forma oral o con de forma grabada, en vez de entregar un texto impreso con esa misma información.
3. Eliminación de redundancia: el audio debe sustituir al texto extenso y no duplicarlo, para que el alumno pueda concentrarse en los elementos más relevantes.

El control de la cantidad de información que el estudiante debe procesar simultáneamente se vuelve aún más importante cuando el aprendizaje pasa del lenguaje escrito hacia contenidos de mayor abstracción, como es el caso del razonamiento numérico. Una estrategia efectiva es la lectura compartida, donde el docente modela la lectura y el estudiante la réplica. Esto reduce la ansiedad y mejora la comprensión progresivamente.

Capítulo 10. Estrategias para discalculia

Fundamentación pedagógica

La discalculia se caracteriza por dificultades en la comprensión de los números y las operaciones matemáticas. Cuando se tiene esta condición, los conceptos básicos no están automatizados en la memoria a largo plazo. Por tanto, en un problema multietapa, cada pequeño cálculo actúa como un elemento interactivo individual que debe ser procesado. Esto desborda la memoria de trabajo inmediatamente. El desafío no es la falta de lógica, sino la saturación por alta interactividad intrínseca de elementos automáticos para estudiantes no neurodivergentes.

Estrategias aplicadas

Entre las intervenciones para atender la discalculia presentadas en la tabla 6 se hace énfasis en priorizar *el efecto del ejemplo resuelto*. El estudio de problemas resueltos es pedagógicamente superior a la resolución por descubrimiento, ya que permite al estudiante centrarse en el esquema del procedimiento (el cómo y el por qué) sin la carga paralizante de ejecutar los cálculos básicos.

Tabla 6.

Intervenciones para discalculia

Estrategia	Aplicación	Objetivo
Material concreto	Uso de objetos	Comprender cantidad
Visualización	Gráficos	Facilitar abstracción
Paso a paso	Resolución guiada	Evitar saturación
Contexto real	Problemas cotidianos	Dar significado

Nota. Elaboración propia con datos de estudios sobre intervenciones educativas en la discalculia.

Desarrollo práctico

La enseñanza de resolución de problemas matemáticos requiere una progresión estructurada en cuatro fases:

- Fase de ejemplo completo: el estudiante analiza tres operaciones de división totalmente resueltas. Debe explicar el proceso de cada una basándose en el modelo que le explica su profesor.
- Fase de completamiento (andamiaje parcial): el docente entrega problemas cuyos primeros pasos están resueltos y el estudiante solo debe completar el último. Esto reduce la cantidad de elementos simultáneos en la memoria de trabajo.
- Fase de retirada gradual: se eliminan más pasos resueltos conforme el estudiante demuestra que ha consolidado el esquema de en su memoria a largo plazo.
- Fase de ejecución autónoma: solo se llega a esta fase cuando la interactividad de los elementos ha sido reducida mediante la automatización de las demás fases.

Durante todas las fases, los objetos concretos como fichas, o bloques desempeñan un papel decisivo: permiten que el estudiante visualice la cantidad de elementos antes de abstraer esa imagen como un número representado en su mente o en un papel, lo que acelera la asimilación del concepto.

Capítulo 11. Estrategias para TEA leve

Fundamentación pedagógica

El TEA leve afecta la interacción social y la adaptación a cambios. El diseño educativo para estudiantes con TEA leve debe fundamentarse en la creación de entornos predecibles que respeten la identidad neurodivergente y minimicen la carga cognitiva no académica. Para un estudiante sin NEE, el procesamiento de señales sociales y el lenguaje no verbal es un conocimiento biológicamente primario que se adquiere sin esfuerzo.

Sin embargo, para un estudiante con TEA, estas mismas señales representan una carga cognitiva secundaria extremadamente pesada. Esta carga social compite por los mismos recursos limitados de la memoria de trabajo que el contenido académico. Un aula con ambigüedad social o ruido sensorial impone una carga extraña que imposibilita el procesamiento de la carga intrínseca del currículo.

Estrategias aplicadas

Como parte de las estrategias aplicadas en la atención a casos de TEA en las aulas (véase la tabla 7) debe ser prioritaria la *eliminación de la redundancia sensorial*. Esto significa que el docente debe remover estímulos auditivos y visuales que no aporten valor al aprendizaje. La información múltiple (instrucción oral, texto proyectado y música de fondo) genera un colapso sensorial.

Otro aspecto estratégico se relaciona con la *ética de la vigilancia*. Siguiendo a Hakimi et al. (2021), es imperativo que las herramientas de monitoreo no se conviertan en sistemas de vigilancia. El uso de datos debe estar orientado exclusivamente al soporte pedagógico, evitando sesgos que identifiquen como enfermedades los comportamientos que son simplemente variaciones naturales del procesamiento sensorial.

Tabla 7. Intervenciones para TEA leve

Estrategia	Aplicación	Objetivo
Rutinas	Horarios visibles	Reducir ansiedad
Anticipación	Aviso de cambios	Mejor adaptación
Apoyos visuales	Pictogramas	Comprensión
Trabajo en pares	Actividades grupales	Habilidades sociales

Nota. Elaboración propia con datos de estudios sobre intervenciones educativas en TEA leve.

Desarrollo práctico

Se propone un aula basada en la instrucción minimalista (que contemple al menos estos tres elementos):

- **Transparencia en las transiciones:** emplear recursos visuales que muestren con claridad el tiempo disponible para realizar la actividad prevista. De este modo se reduce la incertidumbre que suele aumentar la carga cognitiva.
- **Instrucciones literales:** formular las consignas con un lenguaje directo, evitando metáforas o expresiones figuradas que añadan dificultades de interpretación.
- **Diseño limpio de materiales:** diseñar los materiales de apoyo visual con suficientes espacios en blanco y eliminar imágenes decorativas que no contribuyan a la fácil comprensión del contenido.

Téngase en cuenta también que las agendas visuales permiten al estudiante anticipar lo que ocurrirá durante la jornada, reduciendo de ese modo la incertidumbre. Resulta fundamental unificar las intervenciones mencionadas en un marco ético que beneficie a todo el estudiantado.

Capítulo 12. Estrategias transversales

Fundamentación pedagógica

Las estrategias transversales constituyen uno de los pilares más relevantes dentro del enfoque de educación inclusiva, ya que no se dirigen exclusivamente a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), sino que impactan positivamente en todo el grupo-clase. A diferencia de las estrategias específicas (diseñadas para responder a condiciones particulares como el TDAH, la discalculia, la dislexia o el TEA), las estrategias transversales buscan transformar el entorno de aprendizaje en su conjunto.

En la actualidad, la educación inclusiva se apoya en esta idea central: la diversidad no se atiende con ajustes curriculares improvisados, sino con decisiones de diseño pedagógico pensadas desde el inicio. Por ello, las experiencias de aprendizaje deben construirse de manera accesible para todo el grupo y no modificarse después, mediante respuestas aisladas frente a determinadas dificultades (Florian y Beaton, 2018). Según esta lógica, un aula inclusiva no surge de intervenciones ocasionales, sino de prácticas sostenidas que buscan reducir barreras de forma planificada y constante.

La investigación reciente muestra otro aspecto relevante: estrategias como el aprendizaje cooperativo, la gamificación y el uso de recursos accesibles no solo favorecen a estudiantes con necesidades educativas especiales, sino que generan beneficios para el conjunto del alumnado. Mejoran participación, motivación y rendimiento general (Espíritu y Abao, 2025; D'Elia et al., 2025).

En el contexto ecuatoriano, donde los recursos son limitados y en las aulas se presentan estudiantes con condiciones muy heterogéneas, dichas prácticas de educación inclusiva tienen un papel esencial. Pueden implementarse sin infraestructura compleja ni tecnología avanzada, lo

que las hace viables en contextos donde esas inversiones no resultan inmediatas.

Estrategias aplicadas

A continuación, en la tabla 8, se presentan las principales estrategias transversales que pueden ser implementadas en el aula regular, junto con su aplicación y propósito pedagógico.

Tabla 8. *Estrategias inclusivas generales*

Estrategia	Aplicación	Objetivo
Aprendizaje cooperativo	Trabajo grupal estructurado	Favorecer la inclusión social y académica
Gamificación	Uso de dinámicas de juegos educativos	Incrementar la motivación
Recursos accesibles	Material reciclado o de bajo costo	Facilitar el acceso al aprendizaje
Lenguaje claro	Instrucciones simples y directas	Mejorar la comprensión

Nota. Elaboración propia con datos de estudios sobre intervenciones educativas en aulas neurodiversas.

Desarrollo práctico

Aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo se fundamenta en la idea de que el conocimiento se construye de manera social. A través del trabajo en grupo, los estudiantes no solo adquieren contenidos académicos, sino que también desarrollan habilidades sociales, comunicativas y emocionales.

En el aula inclusiva, esta estrategia permite que los estudiantes con mayores dificultades reciban apoyo de sus compañeros, generando un entorno de aprendizaje más equitativo. Los estudiantes que adoptan

funciones de apoyo también refuerzan su propio aprendizaje, pues cuando explican ideas y acompañan a sus compañeros reorganizan y consolidan lo aprendido.

Para que el aprendizaje cooperativo logre ese efecto, la formación de grupos no puede dejarse al azar. No basta con juntar a los estudiantes en una mesa, se debe asignar roles específicos como coordinador, moderador o expositor y proponer tareas donde cada uno tenga una responsabilidad real dentro del logro común. Este principio, conocido como interdependencia positiva, es clave para evitar que algunos estudiantes queden excluidos del proceso.

En el contexto ecuatoriano, esta estrategia resulta especialmente útil en aulas numerosas, donde el docente no puede ofrecer atención individual constante. El grupo se convierte, entonces, en un recurso pedagógico que amplía las posibilidades de acompañamiento.

Gamificación

La gamificación consiste en la incorporación de elementos propios del juego en el proceso educativo, con el objetivo de aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. La gamificación recurre a puntos, niveles y desafíos para transformar actividades rutinarias en experiencias más atractivas capaces de movilizar la participación estudiantil.

Desde una perspectiva pedagógica, lejos de trivializar el aprendizaje, estos mecanismos pueden dotarlo de mayor significatividad. Los componentes lúdicos generan concentración sostenida, mantienen activo el interés y mejoran la fijación de contenidos. Para estudiantes con TDAH, resultan particularmente efectivos porque inyectan variación en las dinámicas de trabajo y eliminan esa monotonía que con frecuencia sabotea su atención.

También actúa como catalizador en casos de baja motivación académica: ofrece un contexto más inmediato, colaborativo y estimulante. Su implementación tampoco exige infraestructuras sofisticadas. Es viable mediante sistemas de puntos por participación, desafíos semanales por equipos o reconocimientos simbólicos que operan dentro del aula convencional.

Esto la vuelve especialmente pertinente en contextos con recursos limitados, como ocurre en muchas instituciones ecuatorianas, donde bastan materiales sencillos (tarjetas, fichas o pizarras) para ponerla en marcha con resultados favorables.

Uso de recursos accesibles

El uso de recursos accesibles se refiere a la utilización de materiales simples, económicos o reciclados para facilitar el aprendizaje. Esta estrategia responde a una realidad frecuente en el contexto ecuatoriano: la falta de acceso a recursos tecnológicos o materiales especializados.

La escasez de recursos no impide, sino que estimula soluciones creativas en el aula. Materiales cotidianos como cartón, botellas, tapas y papel adquieren valor pedagógico cuando se emplean con propósito deliberado. Las tapas funcionan para representar cantidades y operaciones; las cartulinas sirven de base para esquemas visuales; los desechos se transforman en maquetas y soportes didácticos.

Estos recursos tienen una cualidad particular: se adaptan sin fricción a los distintos estilos de aprendizaje, especialmente cuando los estudiantes requieren mediadores visuales o manipulativos. Esto resulta particularmente relevante en casos de discalculia o dislexia.

El beneficio adicional reside en que su uso desplaza al estudiante de una posición pasiva: no solo interactúa con el material, sino que

participa activamente en su confección y, por extensión, en la construcción de su propio proceso de aprendizaje.

Adaptación del lenguaje docente

El lenguaje utilizado por el docente constituye una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En contextos inclusivos, la claridad del lenguaje es determinante para garantizar la comprensión de todos los estudiantes. La adaptación del lenguaje abarca elementos tales como:

- Uso de frases cortas y directas.
- Evitar ambigüedades.
- Repetir instrucciones clave.
- Acompañar el lenguaje verbal con apoyos visuales.

Esta estrategia resulta especialmente relevante para estudiantes con dificultades de comprensión, TDAH o TEA, quienes pueden experimentar problemas para procesar información compleja o abstracta. Un ejemplo de adaptación del lenguaje sería:

- Orden tradicional: Realicen la actividad siguiendo los criterios establecidos anteriormente.
- Orden adaptada: Copien el ejercicio 1. Luego resuelvan los dos primeros problemas.

La diferencia radica en la precisión y claridad de la instrucción. En síntesis, un lenguaje claro no solo beneficia a estudiantes con NEE, sino que mejora la comprensión de todo el grupo.

Integración de las estrategias transversales

Las estrategias transversales no deben aplicarse de forma aislada, sino integrarse dentro de una planificación pedagógica coherente. Su

efectividad aumenta cuando se combinan entre sí. Véanse ejemplos de combinaciones en la figura 1.

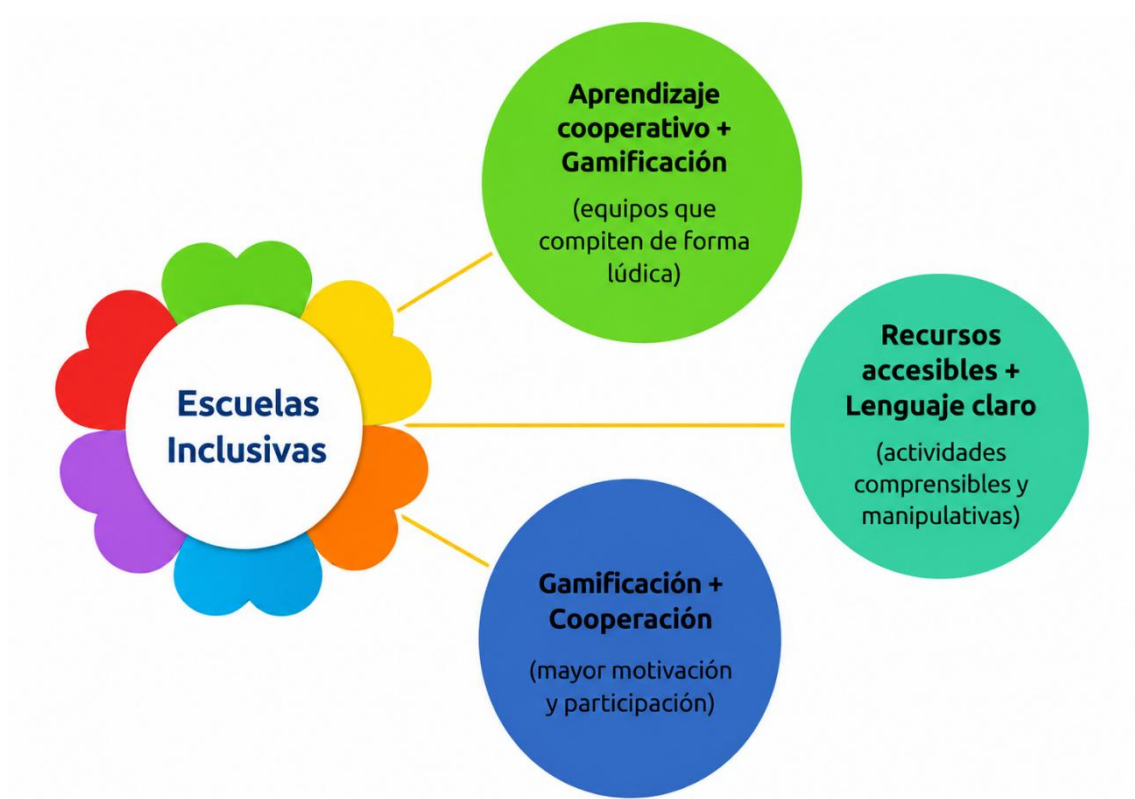


Figura 1. Estrategias transversales pedagógicas para aplicar de manera combinada en aulas neurodiversas.

La combinación de estas estrategias genera entornos más inclusivos sin reescribir el currículo completo; lo que se transforma es cómo se enseña. Su fortaleza principal reside en que no exigen condiciones ideales, sino decisiones pedagógicas deliberadas y sostenidas en el tiempo. En contextos como el ecuatoriano, donde los obstáculos estructurales son manifiestos, estas prácticas ofrecen un camino viable para elevar la calidad educativa sin depender de recursos externos abundantes.

Reflexión de cierre de la Parte III

El diseño e implementación sistemática de estrategias pedagógicas inclusivas (adaptadas al currículo nacional ecuatoriano) es esencial para garantizar equidad educativa real ante la neurodiversidad. Las evidencias respaldan enfoques flexibles y multinivel combinados con prácticas específicas por condición y transversales accesibles. No obstante, se identifican vacíos investigativos al respecto (véase la tabla 9).

Tabla 9. Matriz de vacíos investigativos sobre estrategias pedagógicas inclusivas en Ecuador

Tema / Estrategia	Formación docente específica	Implementación DUA	Evaluación continua	Recursos accesibles
Adaptación curricular	6	5	4	2
Estrategias TDAH	4	2	3	1
Estrategias dislexia	5	3	2	0
Estrategias discalculia	3	2	1	0
Estrategias TEA leve	4	2	2	0

Nota: Los números (0–6) representan el nivel de desarrollo o evidencia existente en la investigación sobre cada tema: 6 = Muy alto desarrollo (abundante investigación y evidencia sólida), 5 = Alto desarrollo (tema bien estudiado), 4 = Desarrollo medio-alto, 3 = Desarrollo medio, 2 = Bajo desarrollo, 1 = Muy bajo desarrollo (poca investigación), 0 = Vacío total (prácticamente no existen estudios sobre el tema).

Los estudios analizados a lo largo de este libro muestran que la adaptación curricular contribuye de manera directa a fortalecer la inclusión, que la enseñanza multinivel ayuda a evitar prácticas

segregadoras y que las intervenciones específicas permiten responder con mayor precisión a necesidades concretas del alumnado.

A ello se suma el valor de las estrategias transversales, cuyos efectos no se limitan a ciertos grupos, sino que alcanzan al conjunto de la clase. En este sentido, la inclusión efectiva no depende tanto de contextos ideales como de decisiones pedagógicas conscientes, sostenidas y bien orientadas.

Al mismo tiempo, siguen abiertos varios frentes de investigación que resultan necesarios para el contexto ecuatoriano. Entre ellos destacan la validación de intervenciones ajustadas a realidades rurales y urbanas, el diseño de modelos de formación docente que puedan sostenerse en el tiempo y el análisis de sus efectos a mediano y largo plazo sobre los resultados académicos y sociales del estudiantado.



PARTE IV



APLICACIÓN DIRECTA EN EL AULA



Capítulo 13. *Diseño de guías inclusivas en Ecuador*

Fundamentación pedagógica

El tránsito desde la teoría hacia la práctica constituye uno de los principales desafíos de la educación inclusiva. En el contexto ecuatoriano, donde la normativa educativa promueve la atención a la diversidad, la verdadera transformación pedagógica ocurre cuando el docente logra traducir estos principios en instrumentos concretos de planificación.

Las guías inclusivas funcionan como herramientas que traducen la inclusión en decisiones concretas de aula: organizan la secuencia de enseñanza, prevén apoyos específicos, incorporan adaptaciones y orientan modalidades de evaluación sensibles a la diversidad estudiantil.

La neurodiversidad cuestiona la premisa de un aprendizaje uniforme. Cada estudiante procesa información de manera singular, lo que obliga a diseñar experiencias pedagógicas que ofrezcan múltiples vías de acceso al conocimiento. La metodología DUA se alinea con este principio al proponer identificar barreras mediante la diversificación de estrategias ya en la planificación (Hamilton y Petty, 2023; Dwyer et al., 2022).

En el contexto ecuatoriano, esta diversificación no es un complemento opcional. Las aulas heterogéneas, numerosas y con recursos limitados demandan una respuesta pedagógica concreta. Sin ella, la improvisación suele consolidar la exclusión y fragmentar aún más los apoyos disponibles (Lima y Tobar, 2021; Posso et al., 2024; Arteaga et al., 2025).

Lo llamativo de esta realidad es que los obstáculos estructurales requieren, paradójicamente, mayor intencionalidad en la planificación, no menos. Asimismo, el currículo ecuatoriano, a través de las destrezas con criterio de desempeño, ofrece un marco estructurado que permite

organizar la enseñanza sin restringir la flexibilidad pedagógica (MINEDEC, s. f.). Esto implica que el docente no debe modificar el objetivo de aprendizaje, sino adaptar las formas de acceso, desarrollo y evaluación de este.

Esta idea coincide con lo señalado en estudios ecuatorianos que describen el currículo inclusivo como un marco flexible, modificable y orientado a potenciar las habilidades de cada estudiante, de modo que las adaptaciones no deberían aparecer como medidas excepcionales, sino como elemento estructurador de la planificación docente (López et al., 2021; Naranjo y Soto, 2021; García et al., 2025).

Estudios ecuatorianos sobre guías inclusivas

La guía inclusiva funciona como articulación entre el currículo oficial y las prácticas efectivas del aula al transformar la flexibilidad curricular en decisiones didácticas concretas. Quimi y Caraballo (2021) ejemplifican esto mediante el diseño y validación de una estrategia de estimulación cognitiva para la lectoescritura en estudiantes con discapacidad intelectual, aportando elementos que permiten estructurar guías organizadas en torno a objetivos claramente definidos, actividades con progresión y apoyos específicos.

Briones et al. (2021) documentan que la neurodidáctica mejora el aprendizaje significativo, aunque alertan sobre las imprecisiones metodológicas en su aplicación. A esto se suma el trabajo de Fernández y De Barros (2021), quienes demuestran que articular inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación exige una organización docente más rigurosa.

El consenso entre estos autores es claro: actividades, apoyos y mediación pedagógica requieren diseño coherente con el funcionamiento cognitivo del estudiante, no solo derivado de la lógica disciplinar. El currículo y el entorno áulico no pueden depender de improvisaciones puntuales, sino de una planificación deliberada.

Alejo y Aparicio (2021) analizan en aulas virtuales de Quito cómo la planificación previa de estrategias de enseñanza (selección de recursos, ritmos de trabajo, dinámicas colaborativas) afecta directamente la experiencia inclusiva. Lo destacable aquí es su constatación de que la inclusión se consolida cuando la secuencia pedagógica está predeterminada y existen canales múltiples de participación, vinculando así la intencionalidad en el diseño con los resultados efectivos en el aula.

Guías inclusivas y lineamientos ministeriales

El respaldo institucional a las guías inclusivas se asienta en los lineamientos técnicos del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador. Documentos oficiales como la *Guía de estrategias pedagógicas para atender NEE en el aula* (MINEDUC, 2019), la *Guía de adaptaciones curriculares para educación inclusiva* (MINEDUC, 2019), la *Guía didáctica DUA* y *Lineamiento para la evaluación de personas con NEE* (MINEDUC, 2024), establecen orientaciones claras sobre cómo brindar una respuesta educativa basada en adaptaciones.

Si bien estos documentos se consideran como antecedentes directos de las guías inclusivas propuestas aquí, particularmente al abordar el trabajo con estudiantes que presentan TDAH, dislexia, discalculia o TEA leve en el aula regular, los estudios ecuatorianos sobre inclusión insisten en que no se dispone en la práctica docente de herramientas pedagógicas para atender las aulas neurodiversas.

López et al. (2021) subrayan la distancia entre el plano normativo y la experiencia escolar; Naranjo y Soto (2021) advierten que la política de inclusión educativa no logra desplegar todo su potencial cuando no se traduce en prácticas concretas. García et al. (2025) plantean que atender la diversidad requiere prácticas pedagógicas y adaptaciones curriculares efectivas tanto en entornos presenciales como virtuales.

La evidencia nacional muestra una brecha significativa: los principios inclusivos permanecen alejados de secuencias didácticas

concretas, observables y medibles. Las intervenciones dirigidas a la neurodivergencia se fundamentan en neurodidáctica, estimulación cognitiva, diseño universal para el aprendizaje y educación emocional. Sin embargo, enfrentan un déficit importante: carecen de formación docente especializada y enfoques institucionales que transformen el contexto educativo más allá de modificaciones centradas en el estudiante.

Esa consistencia entre marco regulatorio y evidencia empírica confiere legitimidad práctica al modelo. En consecuencia, una guía inclusiva no debe entenderse como una adaptación marginal ni como un recurso reservado para casos aislados, sino como un dispositivo central de la planificación docente en aulas diversas y neurodiversas.

Estructura de una guía inclusiva

La construcción de una guía inclusiva exige una organización coherente que articule los elementos curriculares con las necesidades del alumnado. En el contexto ecuatoriano, esta exigencia trasciende lo meramente técnico para constituirse también en una responsabilidad pedagógica y ética. La investigación documenta una brecha persistente en la inclusión escolar: mientras el marco normativo es explícito, su materialización en el aula sigue siendo errática.

Los estudios locales coinciden en caracterizar el currículo ecuatoriano como flexible y adaptable, diseñado para potenciar capacidades individuales y permitir ajustes ante necesidades educativas específicas. Sin embargo, lo que distingue a los trabajos recientes es el énfasis en que tales adaptaciones deben dejar de percibirse como excepciones para convertirse en componentes ordinarios de la planificación docente (López et al., 2021; Naranjo y Soto, 2021; García et al., 2025). Eso requiere instrumentos que orienten esa práctica sistemáticamente.

Una guía inclusiva cumple justamente esa función mediadora: vincula la prescripción curricular con la acción pedagógica efectiva.

Permite anticipar barreras, secuenciar actividades, distribuir apoyos y diversificar evaluaciones desde el inicio. En la literatura ecuatoriana reciente el término aparece de manera no siempre explícita, pero múltiples propuestas y experiencias desarrollan exactamente esa lógica.

Quimi y Caraballo (2021) lo demuestran al diseñar una estrategia de estimulación cognitiva para alfabetización en estudiantes con discapacidad intelectual. Su aportación reside en la planificación estructurada que articula objetivos, secuencias, apoyos y progresión de tareas conforme a las demandas de cada aprendiz.

Un modelo que anticipa y organiza. Briones et al. (2021), estudiando neurodidáctica en Manabí, verifican su incidencia positiva en el aprendizaje significativo, aunque identifican un déficit: la aplicación carece de precisión metodológica suficiente. Este hallazgo refuerza directamente por qué se necesitan dispositivos de planificación más rigurosos y explícitos.

Por su parte, Alejo y Aparicio (2021) examinan aulas virtuales en Quito y subrayan cómo la cuidadosa selección de recursos, la modulación de ritmos y el diseño colaborativo resultan decisivos. Esos elementos son plenamente transferibles al diseño de guías inclusivas en espacios presenciales y neurodiversos, cerrando así el círculo entre prescripción, diagnóstico y acción.

A estos antecedentes se suman los lineamientos oficiales del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador que orientan la planificación en torno a adaptaciones de acceso, metodológicas y evaluativas. Aunque estos documentos ministeriales no sustituyen la autonomía pedagógica del docente, sí confirman que la estructura de una guía inclusiva debe organizarse de manera sistemática, articulando objetivos curriculares, secuencia didáctica, apoyos y evaluación diferenciada.

Componentes fundamentales de una guía inclusiva

Sobre esta base, se proponen cuatro componentes fundamentales que permiten estructurar la intervención pedagógica de manera sistemática:

1. Destreza con criterio de desempeño

Constituye el eje central de la planificación. Este elemento define el aprendizaje esperado y debe mantenerse inalterable para todo el grupo, ya que garantiza la coherencia con el currículo nacional. La literatura ecuatoriana ha insistido en que la flexibilidad no significa renunciar al objetivo curricular, sino diversificar las rutas para alcanzarlo.

En este sentido, López et al. (2021) y Naranjo y Soto (2021) sostienen que la atención a la diversidad debe inscribirse dentro del currículo regular y no fuera de él, mientras que García et al. (2025) remarcan que las adaptaciones curriculares deben aplicarse en contenidos, metodologías y evaluación, sin quebrar la referencia común del aprendizaje esperado. Así, en una guía inclusiva, la destreza actúa como el punto de anclaje que permite que todos los estudiantes trabajen sobre una misma meta, aunque con diferentes niveles de apoyo.

2. Actividad base

Representa la experiencia común de aprendizaje. Esta debe diseñarse considerando principios de claridad, secuenciación y accesibilidad, evitando estructuras complejas que generen sobrecarga cognitiva innecesaria (Cunff et al., 2025).

Ecuador ofrece un caso ilustrativo en Alejo y Aparicio (2021), quienes documentan que la enseñanza virtual inclusiva mejora sustancialmente cuando se eligen recursos con criterio, se adaptan los tiempos de trabajo y se favorecen espacios colaborativos. Briones et al. (2021) añaden que la neurodidáctica potencia

aprendizajes significativos cuando las actividades integran enfoques interdisciplinarios, se contextualizan y conectan con las experiencias previas de los estudiantes.

Por ello, la actividad base de una guía inclusiva no debe ser una tarea improvisada, sino una experiencia didáctica común, suficientemente estructurada para que todos puedan participar y suficientemente flexible para admitir variaciones en su ejecución.

3. Adaptaciones según necesidades

Permiten ajustar la actividad a distintos perfiles neurodivergentes. Estas adaptaciones no deben entenderse como modificaciones aisladas, sino como parte integral del diseño pedagógico. La investigación ecuatoriana de los últimos años proporciona respaldo empírico a estos planteamientos.

Quimi y Caraballo (2021) demuestran que cuando la estimulación cognitiva se estructura con apoyos específicos en atención, memoria, percepción y praxias, la lectoescritura mejora de manera considerable. Fernández y De Barros (2021) van más allá: señalan que la inclusión efectiva y la neuroeducación requieren que la planificación anticipada considere cómo aprenden realmente los estudiantes y cuáles son las mediaciones más productivas.

Los análisis sobre inclusión en Ecuador son particularmente reveladores. López et al. (2021) y García et al. (2025) convergen en un hallazgo crítico: las adaptaciones y apoyos aplicados de forma reactiva y fragmentada no solo fracasan, sino que perpetúan la exclusión.

Esto tiene una implicación directa para el diseño curricular. Una guía inclusiva debe incorporar desde el inicio ajustes para TDAH, dislexia, discalculia, TEA leve y otras condiciones, antes de que las dificultades se conviertan en fracaso escolar. No es una adición posterior; es parte del diseño fundamental.

4. Evaluación diferenciada

Posibilita que cada estudiante demuestre su aprendizaje mediante diferentes formas de expresión. Este elemento resulta clave para evitar que la evaluación se convierta en una barrera adicional. Las directrices recientes del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura reconocen la necesidad de diversificar cómo se recogen evidencias de aprendizaje en estudiantes con NEE, sin renunciar a los objetivos curriculares comunes.

La inclusión educativa en Ecuador enfrenta obstáculos concretos. Naranjo y Soto (2021) junto con García et al. (2025) identifican dos factores determinantes: docentes sin capacitación adecuada y escasez de recursos. El problema se agudiza al intentar adaptar contenidos y evaluaciones de manera coherente con las necesidades del alumnado.

La educación inclusiva en Ecuador descansa fundamentalmente en el compromiso personal de los docentes, más que en mecanismos institucionales estructurados que garanticen su implementación. Ese desfase entre propuestas normativas y capacidades estructurales sigue siendo uno de los nudos críticos del sistema educativo.

Ejemplo adaptado a Lengua y Literatura en EGB

Con el propósito de mostrar de manera concreta cómo puede organizarse una guía inclusiva en el aula regular, se presenta a continuación un ejemplo aplicado al área de Lengua y Literatura en Educación General Básica Media. La selección de esta área no es casual, pues la lectura y la comprensión textual constituyen competencias transversales dentro del currículo ecuatoriano y, al mismo tiempo, uno de los campos donde con mayor claridad se evidencian las barreras que enfrentan estudiantes con perfiles neurodivergentes.

La tabla 10 sintetiza el enfoque desarrollado: una misma destreza curricular para todos, pero con rutas diferenciadas de acceso, mediación

y evaluación según las características del estudiante. La guía inclusiva preserva el objetivo de aprendizaje sin alterarlo; lo que varía son los apoyos pedagógicos que facilitan la participación y el avance de estudiantes con TDAH, dislexia o TEA leve en el contexto compartido del aula.

Tabla 10. Modelo de guía inclusiva para la enseñanza de Lengua y Literatura en aulas neurodiversas de Educación General Básica Media

Elemento	Descripción
Destreza	Inferir información implícita en textos narrativos.
Actividad base	Lectura de un cuento breve y resolución de preguntas de carácter inferencial.
Adaptación para TDAH	Fragmentación del texto en secuencias breves, incorporación de pausas activas e instrucciones visuales claras.
Adaptación para dislexia	Lectura guiada y compartida, apoyo auditivo y reducción de la carga textual sin alterar el sentido del texto.
Adaptación para TEA leve	Secuencia de trabajo estructurada, anticipación de la actividad y formulación inicial de preguntas literales antes de avanzar a la inferencia.
Evaluación	Respuesta oral, elaboración de esquema o producción de un texto breve, según la forma de expresión más accesible para el estudiante.

Nota. Elaboración propia.

Este modelo parte de una idea central: la inclusión no exige que se modifiquen los objetivos curriculares. Lo que sí requiere es diversificar las formas en que el estudiante accede al contenido, participa en la actividad y demuestra lo aprendido mediante mediaciones pedagógicas adecuadas.

Desde esta perspectiva, la neurodiversidad tampoco demanda propuestas paralelas ni circuitos diferenciados. Lo que plantea es la necesidad de un diseño didáctico flexible (lo bastante flexible) que acoja distintas formas de aprender sin que la atención a la diversidad se convierte en segregación encubierta.

Así, la guía inclusiva se convierte en un instrumento de planificación que ordena la intervención docente, reduce la improvisación y hace visible la relación entre currículo, estrategias de apoyo y evaluación diferenciada.

Consideraciones pedagógicas

El diseño de guías inclusivas exige asumir un principio fundamental de la pedagogía contemporánea: la diversidad no constituye una excepción dentro del aula, sino la condición habitual desde la cual debe organizarse la enseñanza.

La planificación pedagógica requiere reconocer un punto innegable: los grupos de estudiantes no constituyen realidades homogéneas. Cada aula alberga ritmos variables, formas divergentes de procesar información, necesidades de apoyo desiguales y trayectorias donde el aprendizaje avanza a velocidades distintas.

Desde aquí, la guía inclusiva adquiere un estatus diferente. Ya no funciona como un recurso añadido sino como estructura pedagógica que permite anticipar obstáculos, organizar las mediaciones pertinentes y construir condiciones más equitativas para la participación. Ello implica que el docente examine de antemano qué elementos de su propuesta podrían devenir barreras (para estudiantes con TDAH, dislexia, discalculia o TEA) en lugar de esperar a que esos conflictos emerjan para entonces reaccionar.

Lo que sostiene este argumento es simple: la inclusión funciona cuando reposa en planificación deliberada, flexible y técnicamente

rigurosa, no cuando depende de improvisaciones. Eso marca la diferencia real. En el caso ecuatoriano, esta exigencia se vuelve aún más clara debido a la combinación de aulas numerosas, recursos limitados y una brecha persistente entre lo que plantea la normativa y lo que realmente ocurre en la práctica educativa. Dentro de este marco, existen algunos criterios pedagógicos que orientan la construcción de guías inclusivas y favorecen su aplicabilidad real en el aula:

- **Claridad en las instrucciones:** las consignas ambiguas, extensas o excesivamente abstractas incrementan la carga cognitiva y dificultan la comprensión de la tarea. Por lo tanto, las orientaciones deben ser expresadas con lenguaje claro, secuencias observables y objetivos comprensibles para el estudiante. Lo que hace esta claridad no es simplificar el contenido sino transparentar el camino de acceso a él.
- **Secuencia progresiva de actividades:** la guía inclusiva debe organizar el aprendizaje de forma gradual, para que el estudiante vaya pasando de tareas de reconocimiento o de exploración a actividades de aplicación, análisis o producción. Esta progresión favorece la comprensión del material, aminora la saturación que generan las tareas complejas y, en paralelo, permite al docente detectar con mayor precisión dónde emergen los obstáculos reales.
- **Incorporación de apoyos visuales:** Recursos visuales como esquemas, pictogramas u organizadores gráficos integran la información de forma estructurada en lugar de funcionar meramente como adorno. Estos apoyos orientan la atención y facilitan la comprensión al presentar el contenido de manera más accesible para distintos tipos de procesamiento cognitivo. En muchos casos, estos materiales ayudan a reducir la dependencia de explicaciones exclusivamente verbales y hacen más accesible la experiencia de aprendizaje para todo el grupo.
- **Evaluación flexible:** una guía inclusiva necesita prever, desde su diseño, opciones razonables de respuesta oral, escrita, gráfica o

combinada, de modo que la evaluación permita apreciar con mayor justicia el nivel real de comprensión alcanzado por el estudiante.

Una guía inclusiva representa una manera más rigurosa, organizada y equitativa de estructurar la enseñanza. Su valor pedagógico radica en que convierte la inclusión en una práctica visible, planificada y coherente con el currículo, haciendo posible que más estudiantes accedan, participen y progresen dentro de una misma propuesta de aula.

Capítulo 14. Ejemplos reales de aula

Comprensión lectora inferencial en EGB Media

La comprensión lectora inferencial constituye una de las competencias más exigentes dentro del currículo de Educación General Básica Media, ya que demanda que el estudiante no se limite a identificar información explícita, sino que sea capaz de relacionar datos, interpretar indicios, reconocer intenciones y construir significados que no aparecen expresados de manera directa en el texto.

Inferir requiere leer entre líneas y movilizar procesos de integración, anticipación y razonamiento. En aulas neurodiversas, esta competencia se complica. Estudiantes con dislexia enfrentan obstáculos en la decodificación que agotan recursos cognitivos, impidiendo acceso a la comprensión profunda.

Los estudiantes con TDAH enfrentan dificultades para mantener la concentración durante la lectura y retener información en la memoria de trabajo. Quienes tienen TEA leve, en cambio, suelen tropezar con los significados implícitos, las emociones de los personajes y las relaciones pragmáticas del relato.

La complicación no es solo la exigencia técnica de la lectura, sino cómo esa exigencia interactúa con el procesamiento particular del lenguaje escrito en cada estudiante. La comprensión inferencial exige una carga considerable de la memoria de trabajo: el estudiante debe retener información previa, vincularla con nuevas pistas textuales y formular una conclusión coherente (Cunff et al., 2025).

Desde la neuroeducación, esta exigencia cognitiva permite comprender que la actividad no funciona como una tarea cerrada y única. Organizarla en una secuencia pedagógica, donde el acceso al texto, el acompañamiento docente y las preguntas se distribuyan progresivamente, resulta más pertinente. Enseñar a inferir implica ofrecer mediaciones concretas que permitan al estudiante construir el

proceso paso a paso, con orientaciones claras y apoyos oportunos, más que solicitar simplemente una mejor comprensión.

El análisis de los estudios precedentes y las propuestas metodológicas expuestas permiten reconocer estrategias de particular eficacia para estas dinámicas. La tabla 11 sistematiza mediaciones pedagógicas que resultan provechosas al abordar la comprensión inferencial en grupos de EGB Media, sobre todo en contextos de neurodiversidad.

Tabla 11. Estrategias neuroeducativas y sus aplicaciones pedagógicas en comprensión lectora inferencial

Estrategia	Aplicación
Lectura guiada	Modelado de la lectura por parte del docente, con acompañamiento en momentos clave del texto.
Segmentación	División del texto en partes breves para reducir la sobrecarga cognitiva y favorecer la atención sostenida.
Apoyo visual	Uso de esquemas de personajes, mapas de relaciones o secuencias narrativas que ayuden a organizar la información.
Preguntas progresivas	Formulación de preguntas que avancen desde la comprensión literal hacia la interpretación inferencial.

Nota. Este enfoque permite disminuir la complejidad inicial de la tarea y crear condiciones más accesibles para el desarrollo de la comprensión lectora profunda en estudiantes con diferentes perfiles de aprendizaje.

La propuesta encuentra su valor pedagógico en evitar exigir inferencias que parecieran espontáneas; en cambio, busca construirlas de manera acompañada. La lectura guiada proporciona al estudiante un modelo de comprensión textual, en tanto la segmentación disminuye la

información procesada simultáneamente, volviendo la tarea más accesible.

Los apoyos visuales ayudan a fijar relaciones entre personajes, acciones e indicios; y las preguntas progresivas ofrecen una ruta de transición entre lo explícito y lo implícito. De este modo, la actividad deja de ser una prueba de resistencia cognitiva y se transforma en una experiencia de aprendizaje estructurada, donde comprender de manera inferencial resulta posible gracias a la mediación pedagógica.

Producción escrita guiada

La producción escrita constituye otro de los ámbitos del aprendizaje escolar en los que suelen hacerse visibles dificultades significativas, especialmente cuando la tarea exige planificar ideas, mantener una secuencia lógica, redactar con coherencia y revisar el texto antes de entregarlo.

En Educación General Básica, la escritura trasciende la simple transcripción de palabras. Demanda organizar el pensamiento, seleccionar información adecuada, mantener la intención comunicativa y gestionar simultáneamente varios componentes lingüísticos. Esta confluencia de exigencias la configura como una tarea cognitivamente intensiva, especialmente desafiante para estudiantes neurodivergentes.

Para estudiantes con dislexia, los obstáculos adquieren una forma particular: dificultades en la codificación escrita, problemas ortográficos, ausencia de automatización del lenguaje escrito. Según Mihić et al. (2021), estas limitaciones inciden directamente en la fluidez de la escritura y originan desenganche frente a la tarea, patrón documentado también por Otaiba et al. (2022).

Quienes tienen TDAH enfrentan un cuadro diferente. Se les presenta la dificultad para organizar ideas, la imposibilidad de sostener concentración en textos extensos, la revisión superficial de lo producido. McDougal et al. (2022) señalan que estos desafíos emergen de una

sobrecarga sobre la memoria de trabajo; las funciones ejecutivas se ven afectadas por la misma razón que Russell et al. (2022) documentan en sus investigaciones.

En el caso del TEA leve, aparecen limitaciones en la estructuración del discurso, la versatilidad expresiva y la aprehensión de la intención comunicativa, particularmente cuando la instrucción carece de secuenciación clara o presenta un grado elevado de apertura.

Desde la perspectiva pedagógica, estas dificultades revelan menos una incapacidad para escribir que la necesidad de una mediación más intensiva, estructura clara y apoyo sostenido. La escritura guiada interviene en ese espacio crítico mediante la desagregación sistemática del proceso en fases sucesivas, la reducción de demanda cognitiva y la explicitación de operaciones que de otra manera permanecerían implícitas.

Esta orientación coincide con perspectivas que enfatizan la instrucción directa, la ordenación secuencial de actividades y el andamiaje intencional como condiciones para garantizar participación equitativa en contextos escolares (Florian y Spratt, 2013; Cunff et al., 2025).

La investigación desarrollada en Ecuador converge en esta dirección: el aprendizaje requiere fundamentarse en principios neurodidácticos y mediante intervenciones deliberadamente diseñadas, antes que confiar en que el estudiante resuelva de manera autónoma una tarea cuya complejidad excede su capacidad presente (Briones et al., 2021; Quimi y Caraballo, 2021).

La producción escrita guiada permite al docente segmentar una tarea potencialmente abrumadora en fases controladas y progresivas. Para ello, se propone en la tabla 12 una organización básica en tres fases: planificación, redacción y revisión. Cada una cumple una función

específica y contribuye a que el estudiante avance con mayor claridad y seguridad durante el proceso.

Tabla 12. *Fases de aplicación pedagógica de la producción escrita guiada*

Fase	Actividad
Planificación	Uso de preguntas guía para definir tema, propósito e ideas principales.
Redacción	Escritura a partir de un modelo de ejemplo o estructura previamente organizada.
Revisión	Empleo de una lista de verificación para comprobar orden, claridad y cumplimiento de la consigna.

Nota. Síntesis elaborada por los autores.

Un esquema como el que presenta la tabla 12 permite organizar las ideas de forma clara, alivia la carga mental durante la redacción y propicia que estudiantes con necesidad de mayor andamiaje participen con más confianza en tareas escritas. La escritura deja de representar una demanda abrumadora cuando se organiza en etapas consecutivas.

Una guía de preguntas orientadoras establece la secuencia operativa: qué abordar inicialmente, qué desarrollar después, dónde aplicar verificación. De esta manera, el estudiante recupera sus conocimientos previos y delimita el alcance temático sin enfrentarse al vacío de la página como una exigencia monolítica.

La planificación por pasos posee valor instrumental: transforma lo que de otro modo permanece como imposible en una tarea fragmentada y accesible. Los modelos de referencia proporcionan una representación concreta de los criterios esperados; las listas de verificación, mientras tanto, entrenan el análisis reflexivo del propio texto según criterios establecidos.

Resolución de problemas matemáticos

La resolución de problemas matemáticos constituye una de las actividades de mayor complejidad cognitiva dentro del proceso escolar, ya que exige coordinar comprensión lectora, reconocimiento de datos, selección de operaciones, secuenciación lógica y control de resultados. Resolver un problema requiere más que seguir una fórmula: exige comprender el contexto, estructurar mentalmente una secuencia de acciones y mantener el enfoque durante todo el proceso.

Además, resolver problemas matemáticos genera desafíos particulares para estudiantes neurodivergentes, en especial quienes presentan discalculia. Las dificultades van más allá del error aritmético aislado. Comprometen la comprensión del número mismo, el valor posicional y la relación entre cantidad y símbolo. También afectan la automatización de operaciones básicas (Chin y Fu, 2021; Azhari et al., 2024). La exigencia cognitiva simultánea que estas tareas demandan resulta especialmente problemática para esta población.

Cuando las bases numéricas no están consolidadas, cada paso en la resolución exige un esfuerzo cognitivo adicional. Esto sobrecarga la memoria de trabajo e impide construir una secuencia lógica estable. Los problemas matemáticos escolares añaden otra capa de complejidad al combinar tres elementos: lenguaje verbal, relaciones numéricas y exigencias procedimentales. Lo llamativo de esta configuración es que afecta de manera particular a estudiantes con TDAH, quienes pierden la continuidad entre pasos, y a aquellos con TEA leve cuando el enunciado presenta ambigüedades o abstracción excesiva.

Desde una perspectiva pedagógica, la resolución de problemas no debe plantearse como una tarea aislada que el estudiante afronta en soledad. Requiere andamiaje, modelado y apoyo progresivo. El ejemplo resuelto, el apoyo concreto y las instrucciones paso a paso reducen la

complejidad de la tarea y favorecen la comprensión del procedimiento (Chin y Fu, 2021).

Esta orientación coincide con lo desarrollado en los apartados anteriores: cuando una actividad concentra demasiadas demandas simultáneas, el estudiante no fracasa por carencias en su capacidad, sino porque la estructura de la tarea excede temporalmente sus posibilidades de procesamiento. Por ello, en la tabla 13 se presentan algunas estrategias especialmente útiles para el trabajo con problemas matemáticos en aulas neurodiversas. Estas no buscan simplificar el contenido curricular, sino volver más accesible el camino para comprenderlo y resolverlo.

Tabla 13. Estrategias de resolución de problemas matemáticos y su aplicación en estudiantes neurodivergentes

Estrategia	Aplicación
Empleo de material concreto	Uso de objetos, fichas, bloques u otros elementos manipulables para representar cantidades y operaciones.
Ejemplo resuelto	Presentación de un modelo previo completamente desarrollado que permita observar el procedimiento.
Paso a paso	Guía estructurada de resolución, donde cada fase del problema se aborda de manera secuencial.

Nota. Este enfoque favorece la comprensión conceptual, organiza la secuencia de resolución y reduce el riesgo de saturación cognitiva en tareas matemáticas de alta demanda.

El valor pedagógico de estas estrategias consiste en transformar una actividad de alto nivel de abstracción en una secuencia comprensible y perceptible. Cuando el estudiante accede a material concreto, logra

representar físicamente relaciones numéricas que, de permanecer en registro meramente abstracto, escaparían a su comprensión.

El ejemplo resuelto funciona como referencia explícita del proceso esperado. Reduce la incertidumbre inicial ante la tarea. La guía paso a paso mantiene la atención del estudiante y minimiza omisiones en la secuencia, lo cual facilita al docente ubicar con precisión dónde emerge la dificultad.

Consecuentemente, la resolución de problemas matemáticos trasciende su función evaluativa. Se convierte en una oportunidad para instruir procedimientos, modelar estrategias cognitivas y consolidar el razonamiento mediante mediaciones observables que anclan el aprendizaje en lo concreto.

En contextos de aulas con composición neurodiversa, aunque las intervenciones de este tipo benefician de manera particular a estudiantes con discalculia, la explicitación de la lógica procesal mejora la comprensión matemática en el conjunto del alumnado al generar trazabilidad cognitiva de cada fase del trabajo.

Capítulo 15. *Evaluación inclusiva en Ecuador*

Fundamentación de la evaluación inclusiva

La evaluación constituye uno de los componentes más sensibles del proceso educativo, ya que no solo permite valorar el nivel de logro alcanzado por el estudiante, sino que también influye de manera directa en su autopercepción, su motivación y su sentido de competencia frente al aprendizaje. La evaluación en contextos inclusivos va más allá de calificaciones o verificaciones mecánicas de resultados. Reconoce que los estudiantes aprenden y expresan sus saberes de formas diversas, procesando la información según sus propias trayectorias.

Una evaluación que responda a esta realidad debe identificar avances, valorar recorridos distintos y crear condiciones equitativas para que cada estudiante demuestre lo que sabe. En Ecuador, este enfoque cuenta con respaldo en el marco normativo y en los lineamientos técnicos vigentes del sistema educativo.

La normativa ministerial relativa a adaptaciones curriculares y evaluación de estudiantes con necesidades educativas específicas asienta su fundamento en un principio nodal: los ajustes pedagógicos han de responder a características individuales sin menoscabo de los objetivos comunes que el currículo establece (MINEDUC, 2019, 2024; MINEDEC, 2025).

Dentro de este marco, la evaluación cumple una función distinta a la de barrera o mecanismo excluyente. Su cometido radica en poner de manifiesto el aprendizaje efectivo del estudiante, aunque los modos de acreditación varíen conforme a sus requerimientos particulares.

La construcción de una evaluación inclusiva se ancla en una distinción operacional de envergadura: el qué y el cómo constituyen categorías separables. Los contenidos, las destrezas y los criterios de desempeño funcionan como referentes curriculares estables; la

flexibilidad se despliega en los caminos mediante los cuales el estudiante accede a la tarea, la resuelve y comunica sus resultados. Una prueba escrita estandarizada puede amplificar las dificultades específicas del estudiante más allá de su comprensión real.

Lo problemático de esta situación estriba en que confunde las barreras de formato con insuficiencia académica, cuando ambas constituyen fenómenos distintos. En aulas con diversidad neurocognitiva, esta precisión adquiere pertinencia crítica.

Jardinez y Natividad (2024) documentan que la inclusión evaluativa favorece la equidad cuando permite reorientar la intervención pedagógica, reconocer progresos particulares del alumnado y abrir oportunidades efectivas de mejora. Tales orientaciones apuntan hacia una evaluación que trascienda su función sumativa para convertirse en proceso formativo continuo.

La investigación ecuatoriana ha identificado una brecha persistente: los sistemas educativos exhiben dificultades para adaptar de manera operativa tanto los contenidos como los mecanismos evaluativos a las características del alumnado (Naranjo y Soto, 2021; García et al., 2025). Esta limitación desvela una verdad fundamental sobre la evaluación inclusiva. No constituye un acto puntual al cierre de la unidad didáctica. Debe ser práctica integrada y continua en el proceso de aprendizaje, orientadora de las decisiones pedagógicas.

En espacios neurodiversos, la evaluación inclusiva opera simultáneamente desde dos dimensiones. Desde la ética, resguarda contra la equiparación de diferencias cognitivas con déficit permanentes; desde lo pedagógico, genera información que reorienta la práctica educativa concreta. Esta lógica rechaza el modelo de desempeño comparativo, único y rígido, para investigar hasta qué punto cada estudiante accede a la competencia esperada mediante andamiajes, mediaciones y formatos ajustados a sus particularidades.

Por eso, la evaluación inclusiva no se limita al resultado observable. Demanda atención simultánea al proceso, los soportes activados, los modos de participación y, de manera crítica, la trayectoria temporal del alumno. Solo mediante tal aproximación capturan las transformaciones que los cortes evaluativos tradicionales pierden.

En Ecuador, la equidad evaluativa no radica en aplicar criterios uniformes, sino en crear condiciones donde todos demuestren aprendizaje de manera justa.. Cuando se entiende así, la evaluación abandona su función de exclusión para funcionar como instrumento de acompañamiento, reconocimiento de la diversidad y consolidación del aprendizaje significativo.

Adaptaciones sin cambiar objetivos

Uno de los principios más importantes de la evaluación inclusiva consiste en distinguir con claridad entre el aprendizaje que se pretende valorar y el medio a través del cual el estudiante lo demuestra. En contextos educativos, el objetivo curricular, la destreza con criterio de desempeño y el contenido esencial permanecen como marco de referencia común para toda la población estudiantil. Lo que admite flexibilidad es la vía de acceso, la modalidad de respuesta y la distribución temporal de la ejecución.

La normativa ecuatoriana vigente sobre adaptaciones curriculares establece un principio vertebral: la respuesta educativa debe corresponderse con las características particulares de cada estudiante sin que ello implique apartarse del referente curricular compartido (MINEDUC, 2019, 2024; MINEDEC, 2025). Adaptar, en términos técnicos, no significa disminuir las expectativas de aprendizaje ni suspender lo que se considera fundamental que el estudiante domine. Más bien, busca desarticular obstáculos formales que enmascararen lo que efectivamente el estudiante comprende y puede hacer.

Considérese el siguiente caso: un estudiante con dislexia enfrenta, en una prueba convencional, demandas cognitivas añadidas al procesar información textual; aunque domina los conceptos evaluados, los resultados pueden aparecer deficitarios. El desempeño registrado refleja entonces una limitación inherente al formato, no una carencia conceptual. De manera similar, un estudiante con TDAH podría no completar una evaluación extensa dentro del tiempo regulado, aunque posea sólida comprensión de los conceptos en cuestión.

Cuando la flexibilización evaluativa no ocurre, el resultado final corre riesgo de documentar la dificultad específica del sujeto antes que su nivel real de logro académico. Las adaptaciones en evaluación deben, por tanto, mantener la integridad de lo que realmente se mide sin que el instrumento agregue complejidad ajena al aprendizaje esperado. Entre las medidas más pertinentes se encuentran:

- Evaluaciones orales cuando el formato verbal permite evidenciar con mayor fidelidad la comprensión del estudiante.
- Esquemas, mapas conceptuales u organizadores gráficos como alternativas de expresión del conocimiento.
- Ajuste del tiempo de evaluación para que la presión temporal no se convierta en una barrera que distorsione el desempeño.

Las adaptaciones mantienen lo que se evalúa pero abren vías más justas para demostrarlo. En Ecuador, esta flexibilidad importa porque existe un problema claro: las leyes de inclusión no se cumplen en las aulas, sobre todo en evaluación (Naranjo y Soto, 2021; García et al., 2025). Cambiar la forma de evaluar sin tocar los objetivos hace posible la inclusión. El currículo permanece igual para todos, mientras que las pruebas se ajustan para entender cómo aprenden y se expresan de verdad los estudiantes.

Caracterizar la adaptación evaluativa como concesión es un error. Se trata de una decisión pedagógica legítima que responde a necesidades

concretas. Su propósito no radica en ventajas artificiales para ciertos alumnos, sino en asegurar que las variaciones cognitivas, lingüísticas o atencionales no obstaculicen la capacidad de demostrar lo aprendido.

Rúbricas flexibles

Las rúbricas constituyen una herramienta clave para garantizar mayor equidad en la evaluación, porque permiten explicitar qué se espera del estudiante, cómo se valorará su desempeño y cuáles son los criterios centrales del aprendizaje. La evaluación inclusiva gana peso cuando logra apartar la mirada de lo formal y accesorio para poner el foco en lo que realmente importa: qué sabe y qué puede hacer el estudiante.

Esto cobra sentido particular en aulas con personas que aprenden de maneras diversas. Un mismo concepto puede manifestarse de formas muy distintas, y hay estudiantes cuyo desempeño cae no por falta de comprensión sino porque el formato de la prueba los bloquea. La evaluación entonces debe mirar el camino, dar respuesta sobre lo que funciona y lo que no, y cambiar la enseñanza según eso: una lógica donde forma y proceso pesan tanto como el resultado final (Jardinez y Natividad, 2024).

Una rúbrica que incluye a todos no castiga destrezas secundarias. Si lo que se mide es comprensión lectora inferencial, leer entre líneas y conectar ideas debe pesar más que escribir sin faltas. Del mismo modo, en resolución de problemas matemáticos, la lógica del procedimiento importa más que errores derivados de la presentación escrita o el ritmo de ejecución. Esto no significa ignorar esos aspectos, sino calibrar su peso según lo que realmente se pretende medir.

Esta lógica coincide con los lineamientos ecuatorianos que insisten en adaptar la evaluación a las características del estudiante sin alterar los objetivos curriculares comunes, así como con la preocupación señalada en la investigación nacional respecto de la dificultad para

traducir la inclusión a prácticas evaluativas consistentes (Naranjo y Soto, 2021; García et al., 2025; MINEDUC, 2024; MINEDEC, 2025).

Las rúbricas flexibles requieren criterios claros, accesibles y ligados a la destreza concreta. No se trata de reducir exigencia, sino de abrir formas diversas para que el estudiante demuestre lo aprendido. La tabla 14 muestra un caso: dos criterios base (comprensión y expresión) permiten evaluación más legible y caminos múltiples hacia la demostración del aprendizaje.

Tabla 14. *Criterios para implementar una rúbrica inclusiva*

Criterio	Nivel alto	Nivel medio	Nivel básico
Comprensión	Interpreta correctamente	Comprensión parcial	Comprensión limitada
Expresión	Clara y organizada	Poco clara	Desorganizada

Nota. Este tipo de rúbrica permite valorar el aprendizaje de manera más justa, porque centra la atención en evidencias significativas del logro y no en obstáculos secundarios que pueden distorsionar el resultado.

El valor pedagógico de este instrumento radica en que ofrece al docente un marco más preciso para interpretar el desempeño y, al mismo tiempo, brinda al estudiante mayor claridad sobre lo que se espera de él. La retroalimentación mejora cuando señala qué falla: ¿la comprensión de las ideas, cómo están organizados los argumentos o la forma de presentarlos?

Esto importa mucho en espacios donde todos aprenden diferente. Una rúbrica abierta deja de ser solo calificación y se convierte en herramienta que acompaña, registra el progreso y asegura que la evaluación sea justa para todos. El estudiante ve dónde progresa y en qué debe insistir.

Evaluación formativa

La evaluación formativa desplaza el centro de atención desde la calificación final hacia el acompañamiento continuo del aprendizaje. Su sentido pedagógico no radica en constatar únicamente qué logró el estudiante al final de una secuencia, sino en comprender cómo está aprendiendo, qué obstáculos enfrenta y qué decisiones docentes pueden favorecer su avance.

Evaluar mientras ocurre el aprendizaje permite intervenir en el momento indicado. En aulas inclusivas esto cobra importancia porque el aprendizaje no avanza igual en todos. La evaluación formativa detecta lo que cada estudiante ya logró, anticipa dónde fallará y deja ajustar la enseñanza antes de que el rezago escolar aumente.

También le permite al estudiante saber qué hizo bien y en qué tiene que trabajar más. De esta manera, la evaluación deja de ser una instancia externa de control y se convierte en una mediación que orienta, sostiene y da sentido al aprendizaje en curso.

Retroalimentación efectiva

La retroalimentación constituye el momento en que la evaluación se vuelve verdaderamente pedagógica. No basta con registrar un desempeño ni con señalar que una respuesta es correcta o incorrecta; lo decisivo es transformar esa información en orientación útil para que el estudiante pueda comprender su propio proceso y avanzar a partir de él. Retroalimentar significa dialogar con el aprendizaje, no meramente evaluarlo.

Una retroalimentación efectiva debe cumplir tres condiciones. Primero, ser oportuna: intervenir cuando aún hay espacio para la mejora. Segundo, específica: el estudiante necesita identificar con precisión qué aspecto de su desempeño requiere revisión. Tercero, orientada hacia la acción: proporcionar una ruta de mejora, no solo señalar el error.

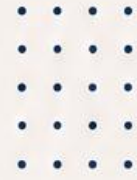
La retroalimentación efectiva reconoce lo que el estudiante logró, identifica con claridad qué falta fortalecer y abre caminos concretos para mejorar. Debe evitar lo vago, lo ofensivo y cualquier tipo de exclusión. En aulas inclusivas esto importa más: una crítica mal dicha profundiza la inseguridad y el miedo al fracaso; una bien construida sostiene que el estudiante siga viniendo a clase, que crea en sí mismo y que de verdad aprenda.

Reflexión de cierre de la Parte IV

La prueba más exigente de cualquier propuesta inclusiva ocurre en el aula. Ahí los principios y las estrategias dejan de ser formulaciones generales y se materializan en decisiones pedagógicas concretas. La inclusión no depende de condiciones ideales, sino de la capacidad docente para planificar, adaptar y evaluar con sensibilidad y rigor simultáneamente.

En Ecuador, la equidad educativa requiere algo menos obvio de lo que parece: no se trata de uniformidad, sino de ofrecer a cada estudiante condiciones reales para participar, aprender y evidenciar sus saberes. La evaluación inclusiva, lejos de implicar menores exigencias, demanda mayor precisión diagnóstica, observación sostenida y una responsabilidad docente más consciente. Lo llamativo de este enfoque es que exige más, no menos, del profesional que lo implementa.

Organizar la práctica educativa desde la diversidad cambia el punto de partida. No es ella un problema a corregir, sino el dato estructural desde el cual deben pensarse todas las decisiones curriculares y evaluativas. Cuando se adopta esa perspectiva (se ve en la heterogeneidad el escenario normal del aprendizaje) es posible construir aulas donde aprender y ser evaluado dejan de ser experiencias de exclusión para convertirse en oportunidades reales de desarrollo.



PARTE V

TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA



Capítulo 16. Limitaciones en inclusión del sistema educativo ecuatoriano

Consideraciones iniciales

Hablar de educación inclusiva en Ecuador exige reconocer una tensión persistente entre el plano normativo y el plano de la práctica. El sistema educativo ha incorporado con claridad el principio de atención a la diversidad y ha consolidado un marco legal que reconoce la inclusión como derecho; sin embargo, la experiencia cotidiana de las instituciones educativas muestra que este reconocimiento no siempre se traduce en condiciones efectivas para sostener el aprendizaje de estudiantes neurodivergentes.

El verdadero reto es que la insuficiente formación docente, la falta de recursos y la sobrecarga laboral no operan como problemas aislados, sino como factores que minan en paralelo la capacidad del sistema educativo para responder de forma sostenida a la diversidad en las aulas (López et al., 2021; Naranjo y Soto, 2021; Arteaga et al., 2025).

El profesor ecuatoriano se enfrenta a obstáculos que van más allá de la voluntad pedagógica. Tiene que lidiar con una matrícula excesiva en clases, satisfacer las exigencias burocráticas, acomodar el plan de estudios y hacer frente a las dispares necesidades, y todo ello muchas veces sin la preparación especializada ni un apoyo institucional estable. Estas limitaciones estructurales condicionan las posibilidades reales de inclusión.

La educación no se transforma solo responsabilizando al profesor. Exige condiciones estructurales, acompañamiento técnico y una cultura institucional que acompañe el cambio. Solo así la inclusión deja de ser una declaración de política e intenciones.

Esta idea ya aparece de manera consistente en los apartados previos del manuscrito, donde se advierte que la neurodiversidad suele gestionarse de forma fragmentaria y dependiente de la voluntad de algunos actores más que de una estructura escolar sólida (García et al., 2025; Loaiza y Aristimulo, 2025; Posso et al., 2024).

Falta de formación docente

Entre las limitaciones más reiteradas en la literatura sobre inclusión en Ecuador se encuentra la formación docente insuficiente. No se trata solo de una falta de formación sobre discapacidad o necesidades educativas específicas, sino de una limitación más estructural: la dificultad de pasar de los marcos teóricos de la inclusión a decisiones metodológicas concretas en el aula.

Esto implica que, aunque muchos docentes reconocen el principio de atender la diversidad, muchas veces no tienen herramientas para diseñar adaptaciones, diversificar estrategias o evaluar de forma inclusiva. López et al. (2021) y Naranjo y Soto (2021) señalan que uno de los principales vacíos del sistema emerge justamente en esa brecha entre el discurso normativo y la capacidad práctica de implementarlo. La distancia que existe entre ambos es, en efecto, lo que perpetúa el problema.

La carencia se hace más evidente al trabajar con estudiantes neurodivergentes. Atender el TDAH, la dislexia, la discalculia o el TEA leve requiere comprender cómo funciona el procesamiento cognitivo en cada caso, de qué manera se regula la atención, qué apoyos resultan efectivos para la comprensión y cuáles son las dificultades recurrentes según el perfil.

Los datos revelan algo interesante: en Ecuador, las intervenciones más prometedoras integran neurodidáctica, estimulación cognitiva, DUA y educación emocional. A pesar de esto, existe una brecha crítica. La formación docente específica aún no se consolida lo suficiente como para

que el profesorado transite desde la intuición hacia fundamentos pedagógicos sólidos (Briones et al., 2021; Fernández y De Barros, 2021; Quimi y Caraballo, 2021).

Cuando esta formación no existe o se presenta de forma demasiado teórica, la inclusión queda reducida a declaraciones generales sin traducción metodológica sostenida. A ello se suma un problema ya identificado en la matriz de vacíos investigativos construida en la Parte III: la formación docente específica aparece como uno de los campos más desarrollados en términos de necesidad y uno de los más urgentes en términos de consolidación práctica.

Esa matriz sugiere que la discusión sobre inclusión ha avanzado más rápido que la disponibilidad de modelos formativos capaces de instalar cambios duraderos en la práctica pedagógica. En consecuencia, la formación docente sigue siendo una condición crítica para cualquier transformación educativa de alcance real.

Escasez de recursos

Otra limitación estructural del sistema ecuatoriano se relaciona con la escasez de recursos materiales, tecnológicos y humanos. La educación inclusiva requiere de una infraestructura institucional: materiales curriculares adaptados, tecnologías de apoyo y docentes especializados que acompañen la atención a la diversidad (Posso et al., 2024; Lima y Tobar, 2021; Arteaga et al., 2025).

La falta de recursos va más allá de la simple carencia de infraestructura. Por supuesto que importan los materiales disponibles, el acceso a apoyos especializados, las condiciones físicas de los espacios, pero también los tiempos institucionales, las orientaciones pedagógicas, las mediaciones que permiten convertir esos recursos en herramientas educativas.

No se logra la inclusión aunque se cuente con ciertos materiales, si los docentes carecen de acompañamiento técnico para incorporarlos al

trabajo de aula. Lo que llama la atención de esta limitación es que opera en dos planos simultáneamente: la insuficiencia de apoyos concretos y, con igual gravedad, la debilidad de las estructuras que deberían sostener su integración en prácticas educativas duraderas.

En Ecuador, la brecha entre territorios e instituciones hace más complejo el panorama de la inclusión. Las diferencias entre zonas urbanas y rurales, junto con desiguales capacidades organizativas, conllevan a implementaciones heterogéneas. Mientras algunos establecimientos defienden iniciativas innovadoras, otros se apoyan en el trabajo individual docente.

Esto explica una paradoja que aparece una y otra vez: el pluralismo florece en experiencias locales puntuales pero fracasa como política general. Pero la falta de recursos no es motivo para pensar que no se puede salir del paso. Obliga, sin embargo, a replantear la inclusión desde criterios de priorización pedagógica que optimicen el impacto con los medios disponibles.

Allí donde no existe tecnología avanzada o acompañamiento especializado permanente, cobran todavía más valor las estrategias accesibles, la organización didáctica clara, el uso de apoyos visuales sencillos y la construcción de guías inclusivas bien secuenciadas.

Sobrecarga laboral

La sobrecarga laboral del profesorado constituye una limitación menos visible, pero no menos decisiva, dentro del sistema educativo ecuatoriano. Con frecuencia, los análisis sobre inclusión se concentran en el estudiante, el currículo o los recursos materiales, y dejan en segundo plano una pregunta central: ¿en qué condiciones reales planifica, enseña, adapta y evalúa el docente?

La inclusión requiere de una mayor observación, personalización, seguimiento y flexibilidad. Pero esas exigencias son para profesionales que atienden grupos numerosos con tiempos limitados y cargas

administrativas crecientes. No es este libro un libro sobre la cuestión de género, pero ella aparece una y otra vez.

Las referencias a aulas de 40 o 50 alumnos, la dependencia del compromiso individual del docente y la brecha entre normativa y práctica revelan un patrón: la inclusión se suma a una agenda laboral ya saturada, y no la reorganiza estructuralmente. Lo paradójico es que esa fragmentación perdura aun sabiendo lo que se necesita para cambiarla.

Cuando esto se da, la inclusión corre el riesgo de ser percibida como una sobrecarga y no como un eje reorganizador de la práctica pedagógica. El resultado es previsible: docentes agotados, con sensación de incompetencia profesional y respuestas improvisadas. Sin tiempo ni medios técnicos para realizar las adaptaciones, el educador queda atrapado entre la demanda y la imposibilidad.

Las llamadas morales no bastan para liberar la sobrecarga de trabajo. Exigir que el docente se incluya sin cambiar sus condiciones de trabajo, traslada la responsabilidad sistémica sobre la persona. Una verdadera transformación educativa debe reconocer que el bienestar profesional del docente es una parte esencial de la inclusión.

Los recursos educativos, la cultura institucional y la formación docente, apoyan la inclusión cuando articulan responsabilidades y convierten la atención a la diversidad en una práctica compartida.. Entonces ha de asumirse la transformación educativa creando condiciones que permitan sostener la inclusión como una práctica cotidiana.

Capítulo 17. *Propuestas viables*

Consideraciones iniciales

Si el capítulo anterior mostró las principales limitaciones del sistema, este debe orientarse a responder una pregunta central: qué cambios son viables en el contexto ecuatoriano actual sin esperar una transformación total e inmediata del sistema. La respuesta no pasa por soluciones espectaculares, sino por decisiones pedagógicas e institucionales sostenibles.

La literatura revisada para el libro permite afirmar que, incluso en contextos con restricciones, existen tres líneas de acción con alta relevancia práctica: la capacitación docente orientada a la aplicación, el uso de estrategias simples pero pedagógicamente robustas y la construcción de una cultura inclusiva institucional. Estas tres dimensiones no sustituyen la necesidad de reformas estructurales, pero pueden funcionar como palancas concretas de cambio.

Capacitación práctica docente

La primera propuesta viable consiste en reorientar la formación docente hacia formatos más prácticos, contextualizados y directamente transferibles al aula. El problema no es solo cuánta formación se ofrece, sino qué tipo de formación se ofrece.

Cuando la capacitación permanece en un nivel demasiado abstracto, el docente puede conocer los conceptos generales de inclusión y neurodiversidad sin disponer de herramientas claras para rediseñar actividades, construir apoyos o ajustar la evaluación. Por ende, la formación más útil es la que se organiza en torno a casos de aula, ejemplos de adaptación, diseño de guías inclusivas, análisis de errores frecuentes y estrategias aplicables a contextos de recursos limitados.

El estudio de las intervenciones educativas en Ecuador reveló dos ausencias. Una, la necesidad de formar a los docentes en neuroeducación y neurodidáctica para dejar atrás los neuromitos y basar las estrategias en evidencia empírica. La otra, robustecer la inteligencia emocional del docente como sustento de verdaderamente inclusivos vínculos pedagógicos.

Estas observaciones adquieren particular valor cuando la formación se amplía más allá de lo estrictamente técnico. El proceso de enseñanza en aulas neurodiversas requiere, al mismo tiempo, conocimiento pedagógico y habilidad para sostener vínculos equitativos, expectativas realistas y decisiones justas frente a trayectorias de aprendizaje heterogéneas (Briones et al., 2021; Fernández y De Barros, 2021; Costa et al., 2021).

Los programas de capacitación docente para la inclusión deben organizarse en torno a cuatro ejes operativos: el reconocimiento de perfiles neurodivergentes habituales en las aulas; el diseño de actividades y orientaciones multinivel; la revisión de los procedimientos evaluativos sin alterar los objetivos curriculares; y la gestión de la regulación emocional en el espacio escolar.

Lo importante de este enfoque es que atiende dificultades reales que enfrentan los maestros en su práctica cotidiana, a diferencia de programas genéricos o alejados de las realidades del aula.

Uso de estrategias simples pero efectivas

La segunda propuesta viable consiste en apostar por estrategias pedagógicas simples, de bajo costo y alta transferibilidad. Uno de los hallazgos más consistentes de la revisión realizada en el libro es que muchas de las prácticas más útiles para la inclusión no dependen de recursos sofisticados, sino de organización didáctica, claridad en las instrucciones y planificación consciente.

La segmentación de actividades, el uso de apoyos visuales, la secuenciación progresiva, la lectura guiada, el trabajo con ejemplos resueltos, las pausas activas o el empleo de materiales concretos constituyen medidas relativamente sencillas que, sin embargo, pueden producir cambios importantes en la participación y la comprensión del alumnado.

En el Ecuador, estas estrategias tienen una clara ventaja: funcionan donde los recursos son limitados. El aprendizaje cooperativo, la gamificación elemental, materiales de bajo costo y una adaptación consciente del lenguaje docente, son caminos viables para mejorar la calidad educativa sin depender de infraestructura sofisticada.

Lo que hace que sean especialmente pertinentes es que no requieren condiciones ideales, sino decisiones pedagógicas sostenidas y deliberadas. Además, pueden beneficiar a todo el grupo y no solo a quienes tienen diagnóstico. Lo que importa es que el enfoque de neurodiversidad que defendemos aquí no se basa en intervenciones individualizadas posteriores. Propone, por el contrario, construir entornos accesibles desde el origen mismo del diseño.

Si el docente aclara instrucciones, estructura la secuencia de tareas u ofrece representaciones visuales, no solo beneficia a los estudiantes con TDAH, dislexia o TEA leve, sino que también eleva el nivel de comprensión de la clase en su conjunto.

Cultura inclusiva institucional

La tercera propuesta viable consiste en fortalecer una cultura inclusiva institucional. Este punto es decisivo porque la inclusión difícilmente puede sostenerse cuando depende solo del docente. La literatura revisada ya sugería que en muchos centros la inclusión avanza a través de proyectos aislados, sin continuidad ni apoyo institucional fuerte.

Ese diagnóstico implica que el cambio no puede reducirse a la capacitación individual, sino que debe incorporar formas de organización escolar que hagan de la inclusión una responsabilidad compartida. Construir una cultura inclusiva institucional implica, al menos, tres movimientos complementarios:

- Asumir la diversidad como un criterio de planificación común entre docentes, directivos y equipos de apoyo.
- Inclusión visible en las prácticas cotidianas de la institución: distribución de apoyos, flexibilidad en la evaluación, coordinación entre áreas y valoración de distintas formas de participación.
- Tratamiento de la neurodiversidad no solo como tema de atención individual, sino como parte de una visión institucional de diversidad, equidad e inclusión.

Todo lo anterior enfatiza la necesidad de enfoques institucionales compasivos e inclusivos que cambien el contexto, no solo al estudiante, así como de una capacitación transversal que incorpore participación y liderazgo de personas neurodivergentes en las iniciativas de inclusión (Dwyer et al., 2022; Hamilton y Petty, 2023).

En el caso ecuatoriano, una cultura inclusiva institucional también supone reconocer que el aula no puede ser el único lugar de respuesta. La coordinación con la familia, la articulación con apoyos externos cuando existan, la conversación entre docentes sobre casos compartidos y la revisión de prácticas escolares habituales son parte del proceso. Solo así la inclusión deja de ser una suma de adaptaciones individuales y se convierte en una orientación institucional relativamente estable.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, P., y Melero, C. (2020). Neurodiversity as a teaching tool for educational inclusion. *Revista internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 6(1), 88-97.
<https://doi.org/10.17561/riai.v6.n1.08>
- Alejo, B., y Aparicio, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 59-76.
<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.341>
- Alfaro Urrutia, J., y Pérez Godoy, P. (2025). Curricular integration of augmentative and alternative communication for students on the autism spectrum in inclusive-oriented schools: A scoping review. *Autism*, 29, 2395-2411.
<https://doi.org/10.1177/13623613251333834>
- Apostolidou, M. (2025). Dyscalculia and intervention tools. *GSC Advanced Research and Reviews*, 22(03), 323-340.
<https://doi.org/10.30574/gscarr.2025.22.3.0092>
- Arteaga, Y., Guaña, J., Pontón, R., Cajamarca, D., y Arequipa, E. (2025). Challenges and opportunities in the implementation of inclusive education in Latin America: A comprehensive analysis with a focus on Ecuador. *Journal of Posthumanism*, 5(7), 1313-1324.
<https://doi.org/10.63332/joph.v5i7.2924>
- Azhari, B., Johar, R., Ramadhani, E., Mailizar, M., and Safrina, K. (2024). Mathematics learning model for children with dyscalculia through special intervention. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 12(3), 1155-1184.
<https://doi.org/10.26811/peuradeun.v12i3.1528>
- Azuka, C., Wei, C., Ikechukwu, U., and Nwachukwu, E. (2024). Inclusive instructional design for neurodiverse learners. *Current Perspectives in Educational Research*, 7(1), 56-67.
<https://doi.org/10.46303/cuper.2024.4>

- Briones Cedeño, G., Intriago Loor, M., Real Loor, C., y Solórzano Coello, D. (2021). Influencia de la neurodidáctica en el aprendizaje significativo. *EPISTEME KOINONIA*, 4(7), 4–17. <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i7.1083>
- Cheng, Y., Tekola, B., Balasubramanian, A., Crane, L., and Leadbitter, K. (2023). Neurodiversity and community-led rights-based movements: Barriers and opportunities for global research partnerships. *Autism*, 27, 573-577. <https://doi.org/10.1177/13623613231159165>
- Chin, K. E., and Fu, S. H. (2021). Exploring the implementation of an intervention for a pupil with mathematical learning difficulties: A case study. *Journal of Mathematics Education*, 12(3), 531–546. <https://jme.ejournal.unsri.ac.id/index.php/jme/article/view/3650>
- Chris, B., and Stephanie, P. (2025). Neurodiversity in classroom dynamics: inclusive pedagogical frameworks for neurodivergent student engagement. *Global Synthesis in Education Journal*, 2(3), 1-16. <https://doi.org/10.61667/xehj4936>
- Clouder, L., Karakus, M., Cinotti, A., Ferreyra, M., Fierros, G., and Rojo, P. (2020). Neurodiversity in higher education: a narrative synthesis. *Higher Education*, 80, 757-778. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00513-6>
- Cook, A. (2024). Conceptualisations of neurodiversity and barriers to inclusive pedagogy in schools: A perspective article. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 24(3), 627-636. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12656>
- Cunff, A., Martis, B., Glover, C., Ahmed, E., Ford, R., Giampietro, V., and Dommett, E. (2025). Cognitive load and neurodiversity in online education: a preliminary framework for educational research and policy. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1437673>

- D'Elia, P., Stalmach, A., Di Sano, S., and Casale, G. (2025). Strategies for inclusive digital education: problem/project-based learning, cooperative learning, and service learning for students with special educational needs. *Frontiers in Education*, 9 <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1447489>
- den Houting J. (2019). Neurodiversity: An insider's perspective. *Autism: the international journal of research and practice*, 23(2), 271–273. <https://doi.org/10.1177/1362361318820762>
- DuPaul, G., Gormley, M., and Daffner-Deming, M. (2022). School-based interventions for elementary school students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 31(1), 149-166. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2021.08.003>
- Dwyer, P., Mineo, E., Mifsud, K., Student, B., Lindholm, C., Gurba, A., and Waisman, T. (2022). Building neurodiversity-inclusive postsecondary campuses: Recommendations for leaders in Higher Education. *Autism in Adulthood: Challenges and Management*, 5, 1-14. <https://doi.org/10.1089/aut.2021.0042>
- Espada Chavarria, R., González Montesino, R., López Bastías, J., and Díaz Vega, M. (2023). Universal Design for Learning and Instruction: Effective Strategies for Inclusive Higher Education. *Education Sciences*. 13(6), 620. <https://doi.org/10.3390/educsci13060620>
- Espiritu, D., and Abao, D. (2025). Developing innovative strategies for inclusive education: Focus on Teaching Strategies. *International Journal of Social Science and Human Research*, 8(4). <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v8-i4-04>
- Fernández, A., y De Barros Camargo, C. (2021). Inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en Educación Física. *Retos*, 41, 555-561. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.86070>

- Florian, L., and Black, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, 37, 813-828. <https://doi.org/10.1080/01411926.2010.501096>
- Florian, L., and Spratt, J. (2013). Enacting inclusion: a framework for interrogating inclusive practice. *European Journal of Special Needs Education*, 28, 119-135. <https://doi.org/10.1080/08856257.2013.778111>
- Florian, L., and Beaton, M. (2018). Inclusive pedagogy in action: getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education*, 22, 870-884. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412513>
- García, F., Ramírez, A., Zunino, D., y Calle, J. (2025). Educación inclusiva: Prácticas pedagógicas y adaptaciones curriculares para la atención a la diversidad en entornos virtuales y presenciales. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, 2(4), 1-11. <https://doi.org/10.71068/9kgznq66>
- Goldberg, H. (2023). Unraveling Neurodiversity: Insights from Neuroscientific Perspectives. *Encyclopedia*, 3(3), 972-980. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia3030070>
- Gray, L., Mcneill, B., Pecora, L., Macfarlane, S., Hayley, A., Hitch, D., and Evans, S. (2025). Navigating neurodivergence: A scoping review to guide health professions educators. *Medical Education*, 59, 1037-1048. <https://doi.org/10.1111/medu.15676>
- Hakimi, L., Eynon, R., and Murphy, V. A. (2021). The ethics of using digital trace data in education: A thematic review of the research landscape. *Review of Educational Research*, 91(5), 671-717. <https://doi.org/10.3102/00346543211020116>
- Hamilton, L., and Petty, S. (2023). Compassionate pedagogy for neurodiversity in higher education: A conceptual analysis. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1093290>

- Instituto Nacional de Evaluación Educativa del Ecuador (Ineval) (2025). *Ser Estudiante 2023-2024: Recomendaciones para la acción pública*. Quito, Ecuador.
<https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/BI/download/63192/>
- Jadhav, D., Chettri, S., Tripathy, A., and Saikia, M. (2025). A Technology-driven assistive learning tool and framework for personalized dyscalculia interventions. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 15(5), 85.
<https://doi.org/10.3390/ejihpe15050085>
- Jardinez, M., y Natividad, L. (2024). The advantages and challenges of inclusive education: striving for equity in the classroom. *Shanlax International Journal of Education*. 12(2), 57-65.
<https://doi.org/10.34293/education.v12i2.7182>
- Lima Ribas, I., y Tobar Naranjo, M. (2021). Calidad educativa desde la inclusión y su realidad en Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(2-1), 175-186. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.2-1.534>
- Lindner, K., and Schwab, S. (2020). Differentiation and individualisation in inclusive education: a systematic review and narrative synthesis. *International Journal of Inclusive Education*, 29, 2199-2219.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1813450>
- Loaiza, N., y Aristimulo, Y. (2025). Experiences derived from the therapeutic staff of the "Challenges" center in the Inclusion of Students with ASD. *International Journal of Educational Practices and Engineering (IJEPE)*, 2(2), 101-113.
<https://doi.org/10.70504/ijepe.v2i2.14121>
- López, J., Maurera, S., Serrano, V., y Yaguana, Y. (2021). La inclusión educativa en la escuela ecuatoriana, una reflexión desde lo normativo hasta la experiencia escolar. *Revista Cognosis*, 1, 65-80.
<https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i0.3398>

- Lubineau, M., Dehaene, S., Glasel, H., and Watkins, C. (2025). Mariette: A screening test for reading errors in primary school. *Cognitive Neuropsychology*, 42, 55-78. <https://doi.org/10.1080/02643294.2025.2544620>
- Maulidah, W., and Mufalakhah, K. (2024). Instructional modifications in inclusive early childhood education: A case study of teaching strategies for children with autism in Yogyakarta. *Global Educational Research Review*, 1(2), 73-81. <https://doi.org/10.71380/gerr-08-2024-20>
- McDougal, E., Tai, C., Stewart, T., Booth, J., and Rhodes, S. (2022). Understanding and supporting Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in the Primary School classroom: Perspectives of children with ADHD and their teachers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53, 3406-3421. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05639-3>
- Michiels, L., Michiels, J., De Coninck, D., Van Doren, S., and Toelen, J. (2025). Navigating ADHD in Belgian Elementary Schools: Teacher insights and intervention gaps. *Child: care, health and development*, 51(3), e70070. <https://doi.org/10.1111/cch.70070>
- Mihić, S., Martan, V., and Zubković, B. (2021). Educational interventions for primary school students with dyslexia: a mapping study. *Reading & Writing Quarterly*, 38, 415-435. <https://doi.org/10.1080/10573569.2021.1972879>
- Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC). (2019). *Guía de adaptaciones curriculares para educación inclusiva*. Quito: MINEDUC. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC). (2019). *Guía de estrategias pedagógicas para atender NEE en el aula*. Quito: MINEDUC. <https://educacion.gob.ec/wp->

[content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-estrategias-pedagogicas-para-atender-necesidades-educativas-especiales-en-el-aula.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-estrategias-pedagogicas-para-atender-necesidades-educativas-especiales-en-el-aula.pdf)

Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC). (2024). *Guía didáctica DUA y Lineamiento para la evaluación de personas con NEE*. Quito: MINEDUC.

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/12/lineamiento-evaluacion-personas-con-NEE.pdf>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador (MINEDEC). (2025). *Instructivo de evaluación estudiantil*. Quito: MINEDEC.

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/04/Instructivo-de-Evaluacion-Estudiantil-2025.pdf>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador (MINEDEC). (s. f.). *Currículo priorizado*.

<https://educacion.gob.ec/curriculo-priorizado>

Moriña, A. (2020). Faculty members who engage in inclusive pedagogy: methodological and affective strategies for teaching. *Teaching in Higher Education*, 27, 371-386.

<https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1724938>

Mwambazimana, E., Owino, E., De Dieu, A., and Ngabonziza, J. (2025). Enhancing inclusive education for preschool pupils with autism spectrum disorder through local communication strategies. *The Educator: A Journal of the School of Education, Moi University*, 5(2), 132-150.

<https://www.researchgate.net/journal/The-Educator-A-Journal-of-the-School-of-Education-Moi-University-2960-3005>

Naranjo, A., y Soto, H. (2021). Análisis de la política de inclusión educativa en la educación media en el Ecuador. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 5(12), 103-111.

<https://doi.org/10.53877/rc.5.e.20210915.9>

- Nthibeli, M., Griffiths, D., and Bekker, T. (2025). Neurodiversity in South African Education. A study of policy and research on autism and attention-deficient/hyper-activity disorder. *Journal of Social Issues*, 81(4). <https://doi.org/10.1111/josi.70031>
- Nthontho, M., and Naidoo, S. (2025). Re-imagining education rights: Inclusive framework for neurodivergent learners in South Africa. *South African Journal of Childhood Education*, 15(1). <https://doi.org/10.4102/sajce.v15i1.1675>
- Otaiba, S., McMaster, K., Wanzek, J., and Zaru, M. (2022). What we know and need to know about literacy interventions for elementary students with reading difficulties and disabilities, including dyslexia. *Reading Research Quarterly*, 58(2), 313-332. <https://doi.org/10.1002/rrq.458>
- Posso Pacheco, R., Gómez Rodríguez, V., Delgado Álvarez, N., Caicedo Quiroz, R., Maqueira Caraballo, G., and Barba Miranda, L. (2024). Comparative analysis of infrastructure and resources for inclusive education: Ecuador and international perspectives. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(10), 8866. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i10.8866>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2023). Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Segundo Suplemento del Registro Oficial 254. *Ediciones Legales*. https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/lotaip/2023/Anexos_Marzo_2023/a/RGLOEI.pdf
- Quimi, J., y Caraballo, G. (2021). La estimulación cognitiva. Base para el proceso de la lectoescritura en estudiantes con discapacidad intelectual. *Alfa Publicaciones*, 3(3.2), 69–80. <https://doi.org/10.33262/ap.v3i3.2.100>

- Rojas Avilés, F., Sandoval Guerrero, L., y Borja Ramos, O. (2020). Percepciones a una educación inclusiva en el Ecuador. *Revista Cátedra*, 3(1), 75-93. <https://doi.org/10.29166/catedra.v3i1.1903>
- Russell, A., Moore, D., Sanders, A., Dunn, B., Hayes, R., Kidger, J., Sonuga-Barke, E., Pfiffner, L., and Ford, T. (2022). Synthesising the existing evidence for non-pharmacological interventions targeting outcomes relevant to young people with ADHD in the school setting: systematic review protocol. *Systematic Reviews*, 11, <https://doi.org/10.1186/s13643-022-01902-x>
- Sweller, J. (2023). The development of cognitive load theory: replication crises and incorporation of other theories can lead to theory expansion. *Educational Psychology Review*, 35(95). <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09817-2>
- Taylor, C., Jang, S., Motaref, S., Roy, M., Chrysochoou, M., and Zaghi, A. (2025). Examining neurodiversity and student resources in an engineering universal design learning context. *Frontiers in Education*, 10, 1654115. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1654115>
- Videla, R., Aros, M., Parada, F., Kausel, L., Sandoval, E., Jorquera, D., Ibacache, D., Maluenda, S., Rodríguez, P., Cerpa, C., González, M., Chávez, M., and Rámirez, P. (2025). <https://doi.org/10.3389/fnhum.2024.1493863>
- Vizhi, P., and Rathnasabapathy, M. (2023). Language learning difficulties of students with dyslexia: A case study at a primary school. *Theory and Practice in Language Studies*, 13(11), 2734-2742. <https://doi.org/10.17507/tpls.1311.02>
- Watkins, L., Ledbetter-Cho, K., O'Reilly, M., Barnard, L., and Garcia, P. (2019). Interventions for students with autism in inclusive settings: A best-evidence synthesis and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 145, 490–507. <https://doi.org/10.1037/bul0000190>



SEMBLANZA DE LOS AUTORES





MSc. MARY ELISA ALVAREZ YOSA



mary.alvarez@educacion.gob.ec



<https://orcid.org/0009-0005-2971-671X>



Los Ríos, Quevedo
17 de septiembre de 1986



FORMACIÓN ACADÉMICA

- Maestría en Pedagogía en Entornos Digitales – Universidad Bolivariana del Ecuador.
- Maestría en Educación Básica – Universidad Bolivariana del Ecuador.
- Licenciada en Ciencias de la Educación – Universidad Técnica Particular de Loja.
- Diplomado en Legislación Educativa.
- Curso de Programa de Fortalecimiento de Competencias Didácticas.
- Curso de Metodologías activas para la competencia pedagógica.
- Curso Planificación seguridad y automatización de reuniones en Google Meet y calendario, incluyendo la configuración de controles del organizador.



EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Docente-tutor de grado, UE Fiscal “Manuel Sotomayor Luna” de la Ciudad de Virgen de Fátima.
- Docente-tutor de grado, UE particular “Ezra Taft Benson” de la ciudad de Durán.
- Docente-tutor de grado, UE particular “Jesús Martínez Esquerecocha” de la ciudad de Babahoyo.



OBRAS PUBLICADAS

- *Gamificación y lectura comprensiva: una estrategia para fomentar el hábito lector en estudiantes de Educación Básica.*
- *Proceso de enseñanza de la ortografía. Estrategia lúdica para estudiantes de séptimo año de EGB, volumen 7-número especial 5.*



INTERESES Y ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

- Educación inclusiva, atención a estudiantes con necesidades educativas específicas, innovación educativa, Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).





MSc. MARIANA ESTEFANÍA ACOSTA LEÓN



marianaacosta0704@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0006-4471-6424>



Milagro, Guayas

4 de octubre de 1989



FORMACIÓN ACADÉMICA

- Magíster en Pedagogía en Entornos Digitales – Universidad Bolivariana del Ecuador.
- Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Primaria – Universidad Estatal de Guayaquil.
- Diplomado en Desarrollo de Competencias Didácticas para la Excelencia Educativa – Universidad Santander.
- Curso Inteligencia Digital (Ecuador).
- Curso Aprendizaje Cooperativo (Ecuador).
- Curso Aprendizaje Basado en Proyectos.
- Curso Educar en la Era Digital.
- Curso Formador de Formadores.
- Curso Fortalecimiento de las Capacidades Lingüísticas, Estéticas y de Pensamiento Aplicadas a la Enseñanza de la Lengua y Literatura.
- Curso Fortalecimiento de la Competencia Didáctica en Metodologías Activas.



EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Docente de Educación Primaria con 10 años de experiencia en Educación General Básica. Se desempeña en la Escuela de Educación General Básica Othón Castillo Vélez, donde promueve prácticas pedagógicas innovadoras mediante la integración de tecnologías digitales y metodologías activas para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.



OBRAS PUBLICADAS

- Aplicación de herramientas digitales para fortalecer el aprendizaje en el área de Lengua y Literatura en los estudiantes de Educación Básica del subnivel medio.



INTERESES Y ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

- Innovación educativa, tecnología educativa, pedagogía en entornos digitales, metodologías activas para el aprendizaje, enseñanza de Lengua y Literatura.





MSC. DIANA ISABEL GUADALUPE MEDINA



diana.guadalupe@educacion.gob.ec



<https://orcid.org/0009-0003-2371-2238>



Quito, Pichincha



26 de marzo de 1992



FORMACIÓN ACADÉMICA

- Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Infantil
- Magíster en Métodos de Enseñanza en Educación Personalizada
- Diplomado de Desarrollo de Competencias Didácticas para la Excelencia Educativa en Ecuador
- Curso de Neurodidáctica: cerebro y aprendizaje
- Curso: ¿Cómo enseñar a los niños a través de internet?
- Curso: Comunicación afectiva en el aula (Ecuador)
- Curso: Recursos educativos digitales
- Curso: Inteligencia artificial para la docencia, nivel básico
- Curso: Cómo enseñar con inclusión: competencias y metodologías para el sistema educativo
- Curso: Programa de capacitación Plus Google Workspace for Education: Google Sites
- Curso: Estrategias y herramientas digitales innovadoras
- Curso: Metodologías innovadoras en educación inicial
- Curso: STEAM: innovación y creatividad en el aula



EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Docente, Unidad Educativa Particular Fernández Salvador – Villavicencio Ponce
- Ingreso al Magisterio Fiscal: Unidad Educativa Mayor Galo Molina



OBRAS PUBLICADAS

- Innovación pedagógica y aprendizaje activo en estudiantes de 2.º a 7.º de EGB



INTERESES Y ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

- Educación inicial, desarrollo infantil integral, estimulación temprana y aprendizaje a través del juego, educación inclusiva y atención a la diversidad, DUA aplicado a la primera infancia





Mgtr. FREYA MAYRA GARZÓN PLÚAS



freya.garzon@educacion.gob.ec



<https://orcid.org/0009-0008-5058-3976>



Guayaquil, Guayas



11 de julio de 1973



FORMACIÓN ACADÉMICA

- Maestría en Coaching Integral y Organizacional - Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea (UTEL).
- Licenciada en Ciencias de la Educación Parvularia - Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.
- Curso Inclusión Educativa y Aprendizaje Sostenible.
- Curso: Programa de Fortalecimiento de Competencias Didácticas.
- Curso de Educación Ambiental I, II y III, modalidad virtual.
- Curso de Planificación para Inicial y Preparatoria con Inserción Curricular.
- Curso de Atención a la Diversidad en el sistema educativo ecuatoriano.
- Curso: Guía Virtual para la Atención al Turista con Discapacidad.
- Curso Profuturo Competencias Digitales Docentes I y II.
- Curso Profuturo Introducción a la Gamificación.
- Curso Profuturo Gestión para Directores de Instituciones Educativas.
- Curso Programa de Alta Dirección Educativa Pública (PADEP).
- Curso: Aulas Inclusivas, transformando la educación para todos.



EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Docente - Escuela Particular Matilde Hidalgo de Procel.
- Ingreso al Magisterio Fiscal.



OBRAS PUBLICADAS

- Efectividad de metodologías activas en la educación infantil desde un enfoque neuroeducativo.
- Innovación en el liderazgo educativo: análisis de modelos exitosos de América Latina y de barreras en Ecuador.
- Estrategias metodológicas mediadas por Google Classroom para fortalecer el aprendizaje significativo en Historia en estudiantes de Bachillerato en Ciencias.



INTERESES Y ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

- Liderazgo y gestión educativa, coaching integral y organizacional, educación inclusiva, desarrollo socioemocional, formación y acompañamiento docente.



ISBN 978-631-6557-87-2



CADA MENTE ES ÚNICA.
CADA APRENDIZAJE IMPORTA.

EDUCAR CON COMPRENSIÓN
ENSEÑAR CON PROPÓSITO



Publicado por
PUERTO MADERO
EDITORIAL
Buenos Aires, Argentina

