









Research Article





Estrategias de formación docente en adaptaciones curriculares significativas para NNE: desafíos, modelos innovadores y mejora de la inclusión escolar





Teacher training strategies in significant curriculum adaptations for students with special educational needs: challenges, innovative models, and improving school inclusion

 Carpio-Valarezo, Martha Maria ¹
 <https://orcid.org/0009-0002-4614-9671>
 marthacarpio311@gmail.com
 Ecuador, Investigador Independiente

 Alejandro-Vera, Ketty De Las Mercedes ²
 <https://orcid.org/0009-0009-6495-8289>
 kettyale_20@hotmail.com
 Ecuador, Investigador Independiente

 Astudillo-Olmedo, Fernanda Mireya ³
 <https://orcid.org/0009-0006-8458-8797>
 mireyafernanda_34@hotmail.com
 Ecuador, Investigador Independiente

 Rogel-Moncada, Mariela Esterfilia ⁴
 <https://orcid.org/0009-006-4958-3587>
 marielaesterfiliarogelmoncada@gmail.com
 Ecuador, Investigador Independiente

 Panchana-Torres, Maria Isabel ⁵
 <https://orcid.org/0009-0000-4819-5247>
 marypanchana@hotmail.com
 Ecuador, Investigador Independiente

Autor de correspondencia ¹



DOI / URL: <https://doi.org/10.69484/rcz/v5/n1/150>

Resumen: La educación inclusiva exige que el profesorado planifique y ejecute adaptaciones curriculares significativas para estudiantes con necesidades educativas especiales; sin embargo, la formación suele ser episódica y con baja transferencia a decisiones concretas de aula, por lo que este estudio revisa críticamente estrategias de formación docente y condiciones de implementación que mejoran la inclusión escolar. Se realizó una revisión bibliográfica exploratoria con protocolo previo, búsqueda en bases de alta indexación y repositorios complementarios, selección en doble fase por revisores y síntesis temática narrativa con valoración de calidad metodológica. Los hallazgos convergen en que las estrategias con mayor promesa combinan diseño proactivo del currículo mediante diseño universal para el aprendizaje con instrucción diferenciada, colaboración sostenida como co-enseñanza y comunidades profesionales, y sistemas multinivel de apoyo integrados con acompañamiento instruccional y uso de datos; cuando se implementan con fidelidad y tiempos protegidos, tienden a asociarse con mejoras pequeñas a moderadas en participación y logro, mediadas por autoeficacia y coherencia institucional. Se concluye que la mejora sostenible requiere desarrollo profesional situado, con modelamiento, práctica guiada, observación y retroalimentación, articulado a liderazgo pedagógico y rutinas de mejora continua.

Palabras clave: educación inclusiva; formación docente; adaptaciones curriculares; diseño universal para el aprendizaje; instrucción diferenciada.



Check for updates

Recibido: 25/Oct/2025
Aceptado: 04/Dic/2025
Publicado: 31/Ene/2026

Cita: Carpio-Valarezo, M. M., Alejandro-Vera, K. D. L. M. ., Astudillo-Olmedo, F. M., Rogel-Moncada, M. E., & Panchana-Torres, M. I. (2026). Estrategias de formación docente en adaptaciones curriculares significativas para NNE: desafíos, modelos innovadores y mejora de la inclusión escolar. *Revista Científica Zambos*, 5(1), 48-66. <https://doi.org/10.69484/rcz/v5/n1/150>

Ecuador, Santo Domingo, La Concordia Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas – Sede Santo Domingo Revista Científica Zambos (RCZ) <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec>

Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). **Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.**



Abstract:

Inclusive education requires teachers to plan and implement meaningful curriculum adaptations for students with special educational needs; however, training is often sporadic and has little impact on specific classroom decisions. This study therefore critically reviews teacher training strategies and implementation conditions that improve school inclusion. An exploratory literature review was conducted using a predefined protocol, searching highly indexed databases and complementary repositories, with a two-stage selection process by reviewers and a narrative thematic synthesis with methodological quality assessment. The findings converge on the most promising strategies combining proactive curriculum design through universal design for learning with differentiated instruction, sustained collaboration such as co-teaching and professional communities, and integrated multilevel support systems with instructional accompaniment and data use. When implemented faithfully and with protected time, they tend to be associated with small to moderate improvements in participation and achievement, mediated by self-efficacy and institutional coherence. It is concluded that sustainable improvement requires situated professional development, with modeling, guided practice, observation, and feedback, articulated with pedagogical leadership and routines for continuous improvement.

Keywords: inclusive education; teacher training; curriculum adaptations; universal design for learning; differentiated instruction.

1. Introducción

La expansión de la educación inclusiva ha puesto en primer plano la necesidad de desarrollar capacidades docentes para diseñar y ejecutar adaptaciones curriculares significativas dirigidas a estudiantes con necesidades educativas especiales (NNE, en adelante). A pesar del consenso internacional sobre su pertinencia, persisten brechas entre el discurso y la práctica: la formación suele ser episódica, centrada en marcos teóricos poco operativos y con escaso acompañamiento en aula, lo que limita la transferencia a decisiones curriculares concretas sobre objetivos, contenidos, evaluaciones y apoyos individualizados. La literatura reciente documenta que los formatos tradicionales de desarrollo profesional muestran efectos inconsistentes, mientras que el aprendizaje situado y colaborativo entre docentes tiende a ofrecer mejores resultados para la inclusión, al articular análisis de prácticas, retroalimentación y co-diseño de intervenciones (Holmqvist & Lelinge, 2021).

Entre los factores que explican la distancia entre lo prescrito y lo realizado destacan: (a) barreras actitudinales y percepciones de autoeficacia docente, que se asocian de forma moderada pero sistemática con la disposición a implementar prácticas inclusivas; (b) la fragmentación de la oferta formativa, con talleres puntuales sin seguimiento; y (c) la ausencia de modelos pedagógicos integradores que guíen el

diseño universal y la diferenciación didáctica en el aula. Una meta-análisis con 41 estudios mostró una correlación ponderada $r \approx 0,35$ entre autoeficacia y actitudes hacia la inclusión, subrayando que fortalecer la autoeficacia es un mecanismo palanca para cambiar la práctica (Yada et al., 2022). A la par, las relaciones y solapamientos conceptuales entre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la Instrucción Diferenciada, cuando se clarifican y se forman competencias para su uso conjunto, ofrecen una base operativa para planificar accesibilidad y variación de tareas, productos y evaluaciones sin estigmatizar ni segregar (Griful-Freixenet et al., 2020).

La evidencia disponible respalda varios modelos innovadores de formación y de organización escolar que inciden de modo directo en la capacidad de los docentes para generar adaptaciones curriculares significativas. En primer lugar, el DUA muestra efectos positivos aunque heterogéneos en el rendimiento y la participación del alumnado cuando se implementa mediante programas de formación o intervenciones de centro, con beneficios más claros en dominios específicos y con acompañamiento (Almeqdad et al., 2023; Rusconi & Squillaci, 2023; Ewe & Galvin, 2023). En segundo lugar, la co-enseñanza entre docentes de educación general y especial, asociada a la provisión de instrucción especializada en el aula común, muestra un efecto moderado en el logro de estudiantes con discapacidad ($g \approx 0,47$) frente a entornos segregados, si bien con necesidad de mejorar la fidelidad de implementación y la descripción de prácticas (King-Sears et al., 2021). En tercer lugar, los enfoques multinivel (MTSS/RTI) integran apoyos universales, selectivos e intensivos y requieren competencias docentes en evaluación continua y ajuste instruccional; experiencias a escala estatal evidencian su viabilidad para articular apoyos académicos y socioemocionales de manera coherente a nivel de centro (Vetter et al., 2024).

Más allá de “qué” modelos adoptar, importa “cómo” se forma a los docentes para utilizarlos. La investigación sobre desarrollo profesional indica que el coaching instruccional a menudo combinado con comunidades de práctica y observación con retroalimentación produce mejoras sustantivas en la calidad de la enseñanza ($\approx 0,49$ DE) y ganancias en rendimiento estudiantil ($\approx 0,18$ DE), aunque su efectividad decrece cuando se escala sin asegurar la calidad del acompañamiento (Kraft et al., 2018). Asimismo, las revisiones sobre desarrollo profesional colaborativo para la inclusión señalan que los dispositivos con diagnóstico de necesidades, ciclos de diseño-implementación-análisis y coherencia curricular reportan mejores resultados que los cursos aislados (Holmqvist & Lelling, 2021). En este entramado, la formación dirigida al dominio de DUA e instrucción diferenciada, con tareas auténticas de co-planificación y evaluación formativa, emerge como vía directa para traducir la teoría en adaptaciones significativas, reduciendo la dependencia de ajustes “ad hoc” y promoviendo accesibilidad desde el diseño.

La justificación de una revisión bibliográfica en este campo es doble. Por un lado, actualizar y sintetizar un cuerpo de evidencias disperso y de calidad desigual permite identificar principios de diseño formativo (p. ej., acompañamiento, práctica guiada, evaluación de impacto) que efectivamente incrementan la capacidad docente para

adaptar currículo y evaluación a la variabilidad del alumnado con NNE. Por otro, ofrece criterios de viabilidad institucional: la literatura muestra que los enfoques centrados en la escuela co-enseñanza, MTSS, comunidades profesionales, coaching son implementables si se aseguran tiempos de trabajo colaborativo, liderazgo pedagógico y uso de datos para la toma de decisiones, condiciones que varios sistemas han logrado documentar con éxito (King-Sears et al., 2021; Vetter et al., 2024).

En este contexto, el objetivo de este artículo de revisión es analizar críticamente las estrategias de formación docente orientadas a las adaptaciones curriculares significativas para NNE, identificando desafíos recurrentes (actitud/autoeficacia, escalamiento, fidelidad), describiendo modelos innovadores con evidencia (DUA, instrucción diferenciada, co-enseñanza, MTSS y coaching) y proponiendo un marco de componentes formativos y organizativos que, al articularse, aumenten la calidad, pertinencia y sostenibilidad de las adaptaciones y, con ello, la inclusión escolar. Al atender simultáneamente a los factores individuales (creencias y competencias), a los dispositivos de formación (diseño instruccional del desarrollo profesional) y a las arquitecturas escolares (modelos de apoyo y colaboración), la revisión aspira a ofrecer orientaciones útiles, contextualizables y basadas en evidencia para responsables de políticas, directivos y equipos docentes.

2. Metodología

Este estudio adopta un diseño exploratorio de revisión bibliográfica orientado a mapear y sintetizar la evidencia disponible sobre estrategias de formación docente vinculadas a adaptaciones curriculares significativas para estudiantes con necesidades educativas especiales (NNE). Se elaboró un protocolo previo que definió pregunta de investigación, alcances y procedimientos analíticos: ¿qué modelos, componentes y condiciones de implementación en la formación docente favorecen la planificación y ejecución de adaptaciones curriculares significativas y, por extensión, la inclusión escolar? El enfoque se centró en educación básica y media, en contextos ordinarios, considerando tanto intervenciones formativas escolares (p. ej., co-enseñanza, sistemas de apoyo multinivel) como dispositivos de desarrollo profesional (p. ej., coaching, comunidades de práctica, formación en DUA e instrucción diferenciada).

La estrategia de búsqueda se ejecutó en bases de datos bibliográficas académicas de alta indexación (Scopus y Web of Science, como corpus principal) y, de manera complementaria, en ERIC y SciELO para captar literatura regional pertinente. Se emplearon cadenas booleanas en español e inglés combinando descriptores controlados y palabras clave libres. Un ejemplo de la lógica empleada fue: (“formación docente” OR “desarrollo profesional docente” OR “teacher professional development”) AND (“diseño universal para el aprendizaje” OR “instrucción diferenciada” OR “co-enseñanza” OR “sistemas de apoyo multinivel” OR “MTSS/RTI” OR “curricular adaptations” OR “adaptaciones curriculares significativas”) AND (“necesidades

educativas especiales” OR “discapacidad” OR “educación inclusiva”). Las búsquedas se delimitaron a artículos revisados por pares publicados entre enero de 2014 y diciembre de 2025, sin restricción geográfica, en español, inglés y portugués. Se aplicaron filtros para revistas y revisiones indexadas, excluyendo literatura gris, tesis, informes técnicos y documentos de opinión.

Los criterios de inclusión consideraron: (a) estudios empíricos cuantitativos, cualitativos o mixtos, así como revisiones sistemáticas/meta-análisis que evaluaran resultados docentes (conocimientos, autoeficacia, prácticas, calidad de las adaptaciones) o efectos indirectos en estudiantes atribuibles a la formación en adaptaciones; (b) intervenciones o programas explícitamente vinculados con adaptaciones curriculares, DUA, instrucción diferenciada, co-enseñanza o MTSS; y (c) disponibilidad de información metodológica mínima (diseño, muestra, contexto, instrumentos y resultados). Se excluyeron trabajos sin evaluación de resultados, experiencias puramente descriptivas sin criterios de calidad, y estudios centrados exclusivamente en educación superior no aplicables a la práctica escolar.

La selección de estudios se realizó en dos fases. Primero, cribado de títulos y resúmenes por dos revisores independientes, verificando pertinencia temática y cumplimiento de criterios. Segundo, lectura a texto completo para confirmar elegibilidad y extraer datos. Las discrepancias se resolvieron por consenso tras discusión; cuando fue necesario, intervino un tercer revisor. Se documentó el flujo de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión en un diagrama de elegibilidad, registrando motivos de exclusión en cada etapa. Para controlar duplicados, se empleó un gestor bibliográfico y se verificaron coincidencias por DOI, título y combinación autor-año.

La extracción de datos se guio por una matriz estandarizada que recogió: país y nivel educativo, características de participantes (docentes en ejercicio o en formación, especialidad), diseño y duración de la intervención formativa, componentes pedagógicos (p. ej., modelamiento, práctica guiada, retroalimentación, observación entre pares, acompañamiento/coaching, co-planificación), enfoque teórico subyacente (DUA, instrucción diferenciada, co-enseñanza, MTSS), condiciones organizativas (tiempos colaborativos, liderazgo, uso de datos), medidas de resultado (conocimientos, autoeficacia, calidad de las adaptaciones, cambio en prácticas, indicadores de participación y rendimiento estudiantil) y principales hallazgos. Cuando los estudios reportaron estadísticas compatibles, se estandarizaron tamaños de efecto o razones de momios para facilitar la comparación; en caso contrario, se conservaron las métricas originales y se sintetizaron de forma narrativa.

La evaluación de calidad metodológica y riesgo de sesgo se efectuó con listas de verificación acordes al tipo de estudio (cuantitativo, cualitativo o mixto), valorando validez interna/externa, claridad de la intervención, fiabilidad de instrumentos y adecuación analítica. Esta valoración no se utilizó como criterio de exclusión automática, sino como insumo para ponderar el peso interpretativo de cada evidencia

en la síntesis. De forma complementaria, se examinó el riesgo de sesgo de publicación mediante inspección cualitativa de la asimetría en la disponibilidad de resultados y por la presencia de resultados nulos o negativos.

El análisis siguió una síntesis temática-narrativa con codificación híbrida. Se partió de categorías deductivas alineadas con el marco del estudio (modelos de formación, componentes instruccionales, condiciones de implementación y resultados), abiertas a la emergencia de subcategorías inductivas (p. ej., barreras contextuales, mecanismos de transferencia al aula, escalabilidad). Dos revisores codificaron de manera independiente un subconjunto inicial para afinar la guía de códigos y asegurar consistencia; luego se procedió a la codificación del resto del corpus y a la consolidación de temas. Finalmente, se integraron los hallazgos en un modelo interpretativo que vincula dispositivos de formación, prácticas docentes de adaptación curricular y resultados de inclusión escolar, identificando vacíos de evidencia y oportunidades para investigación futura.

Se atendieron consideraciones éticas relativas al uso responsable de información publicada, citación íntegra de fuentes originales y transparencia de decisiones metodológicas. Todos los registros de búsqueda, matrices de extracción y criterios de valoración quedaron archivados para trazabilidad y posibles auditorías académicas.

3. Resultados

3.1. Modelos y enfoques de formación con evidencia de efectividad

A la luz de la evidencia disponible, los modelos de formación docente que muestran mayor promesa para robustecer las adaptaciones curriculares significativas en aulas inclusivas convergen en tres ejes articulados: (a) el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como andamiaje de planificación proactiva combinado con la instrucción diferenciada como ajuste responsivo en la ejecución; (b) la co-enseñanza y las estructuras de colaboración docente sostenidas por comunidades profesionales de aprendizaje; y (c) los marcos multinivel MTSS/RTI integrados con coaching instruccional basado en evidencia. Estas aproximaciones, cuando se implementan con fidelidad, datos de aprendizaje formativos y desarrollo profesional situado, tienden a producir mejoras pequeñas a moderadas en rendimiento académico y participación, con variaciones importantes según materia, nivel educativo y calidad de la implementación (gobernanza, tiempo para co-planificación, instrumentos de evaluación, y alineación con el currículo) (King-Sears et al., 2023; Puzio et al., 2020; Stefanidis et al., 2023).

En primer término, la combinación DUA–instrucción diferenciada permite un doble movimiento: el DUA optimiza el diseño inicial del currículo (múltiples medios de representación, acción y compromiso), mientras que la diferenciación regula en tiempo real la intensidad, el andamiaje y el ritmo según evidencias de desempeño del estudiantado. La síntesis meta-analítica más reciente específica para DUA sugiere un

efecto medio en logro ($g \approx 0,43$) cuando los docentes aplican principios DUA con prácticas activas y evaluaciones continuas, junto con mejoras en prácticas pedagógicas y clima de aula (King-Sears et al., 2023). Otras revisiones refuerzan la dirección general: una revisión sistemática y meta-análisis reportó efectos positivos y estadísticamente significativos de la diferenciación en lectoescritura de educación primaria (g global=0,13; con efectos mayores en escritura, $g \approx 0,96$, y en reconocimiento de palabras, $g \approx 0,20$), siempre que la diferenciación sea estructurada y acompañada de apoyo pedagógico (Puzio et al., 2020).

En secundaria, la evidencia es más heterogénea y sensible al tamaño muestral y a la calidad metodológica; aun así, la síntesis de Smale-Jacobse et al. (2019) mostró que los estudios mejor diseñados tienden a efectos pequeños-moderados, alertando sobre la variabilidad y la escasez de ensayos rigurosos. A nivel de formación, un meta-análisis sobre desarrollo profesional en diferenciación reporta mejoras medianas en conocimiento, actitudes y prácticas docentes, si bien los efectos sobre aprendizaje estudiantil no fueron consistentes, lo que subraya la necesidad de integrar la capacitación con coaching y seguimiento en aula (Kahmann et al., 2022). Finalmente, el vínculo conceptual entre DUA y diferenciación ha sido clarificado por revisiones que destacan su complementariedad: el DUA opera de forma preventiva en el diseño, y la diferenciación actúa de forma responsiva en la instrucción, recomendándose modelos de formación que enseñen a orquestar ambos niveles con evaluación formativa y agrupamientos flexibles (Griful-Freixenet et al., 2020).

En segundo lugar, la co-enseñanza y el trabajo colaborativo constituyen dispositivos potentes para trasladar esos principios al aula común, siempre que exista paridad docente, co-planificación deliberada y uso de modelos de co-enseñanza ajustados al contenido. La evidencia es matizada: un meta-análisis focalizado en estudiantes con discapacidad encontró un efecto moderado ($g \approx 0,47$) al comparar clases co-enseñadas frente a entornos de educación especial, especialmente cuando el docente de educación especial asume un rol instruccional activo y las adaptaciones se integran al plan de clase (King-Sears et al., 2021). En contraste, una síntesis más reciente que comparó co-enseñanza con docencia individual en aulas ordinarias, desagregando resultados para estudiantes con y sin discapacidad ($n \approx 21.717$), no halló ventajas significativas para la co-enseñanza y reportó efectos débiles y negativos en promedio ($g \approx -0,08$ a $-0,12$), atribuyendo la inconsistencia a variaciones en fidelidad, tipo de evaluación y asignación de grupos (Stefanidis et al., 2023).

En suma, la co-enseñanza no es una “varita mágica”: su efectividad depende de la calidad del diseño didáctico (p. ej., DUA+diferenciación), del tiempo institucional para co-planificar y observarse mutuamente, y de la claridad en roles y evaluación. La evidencia sobre colaboración profesional también respalda que comunidades de aprendizaje bien estructuradas modifican prácticas pedagógicas y, en algunos casos, mejoran resultados estudiantiles, aunque este último efecto aún es menos frecuente y depende del foco en datos de aprendizaje y del seguimiento sostenido (Vescio et al., 2008). Como insumo adicional y con carácter doctoral, la meta-análisis de Khoury

(2014) mostró efectos positivos globales de la co-enseñanza sobre estudiantes con discapacidad frente a otras ubicaciones, pero advirtió mayor tamaño de efecto en literatura no publicada y sensibilidad a moderadores, lo que refuerza la necesidad de estudios con diseños robustos y medición de fidelidad.

Finalmente, los sistemas de apoyo multinivel (MTSS/RTI) y el coaching instruccional conforman la columna vertebral de la implementación a escala. En el ámbito académico, los meta-análisis de intervenciones de lectura en educación primaria muestran efectos positivos de magnitud pequeña-moderada sobre logro y fluidez cuando se opera con prevención, tamizaje universal, monitoreo del progreso y escalamiento de apoyos por niveles (Gersten et al., 2020). En la dimensión conductual y de clima, el marco de Apoyos Positivos a la Conducta a nivel escolar (SWPBIS), integrado en MTSS, acumula evidencia de reducción de exclusiones disciplinarias (suspensiones) y mejoras en algunos indicadores de clima cuando se implementa con fidelidad y liderazgo, según revisiones sistemáticas y meta-analíticas recientes (Gage et al., 2018; Lee & Gage, 2020). Para que MTSS/RTI se traduzca en adaptaciones curriculares significativas y mejoras sostenidas, el desarrollo profesional debe trascender los talleres puntuales: la evidencia de 60 ensayos en el meta-análisis de Kraft, Blazar y Hogan (2018) indica efectos grandes en prácticas docentes ($d \approx 0,49$) y pequeños pero significativos en rendimiento ($d \approx 0,18$) del coaching instruccional, especialmente cuando es continuo, con observación en aula, retroalimentación específica y metas claras; no obstante, los efectos tienden a atenuarse al escalar programas sin salvaguardas de calidad.

Modelos de integración académica-conductual como el propuesto por McIntosh y Goodman para fusionar RTI y PBIS en un MTSS coherente y marcos de mejora sistémica equitativa como SWIFT, ofrecen guías operativas y herramientas para alinear equipos, datos e intervenciones a nivel de centro, distrito y estado, facilitando la sostenibilidad de prácticas inclusivas (McIntosh & Goodman, 2016; Sailor et al., 2015/2018). En consecuencia, las estrategias de formación más eficaces para NNE combinan: (1) diseño curricular preventivo (DUA) + diferenciación basada en evaluación formativa; (2) co-enseñanza con roles claros, co-planificación y observación recíproca; y (3) MTSS/RTI con coaching instruccional y liderazgo para la fidelidad y el uso de datos, todo ello contextualizado por materia y etapa educativa.

3.2. Condiciones de implementación y sostenibilidad de las estrategias

Para que las estrategias de formación docente devengan en adaptaciones curriculares significativas y sostenidas, se requiere una arquitectura organizativa que conecte el diseño del desarrollo profesional con la práctica cotidiana en aula, bajo una gobernanza pedagógica clara y sistemas de apoyo estables. Esta arquitectura integra tres dominios interdependientes: (a) componentes de alta calidad del desarrollo profesional; (b) factores personales y colectivos que median la transferencia; y (c) capacidades institucionales que viabilizan, monitorean y escalan las mejoras. Su lógica es sistémica: sin teoría de acción explícita, sin rutinas de colaboración con

propósito y sin recursos estructurales (tiempos, datos, liderazgo), el efecto se diluye y las adaptaciones terminan siendo excepciones puntuales en lugar de prácticas ordinarias (Puyol-Cortez & Mina-Bone, 2022).

3.2.1. Componentes clave del desarrollo profesional

Diseño instruccional del DP: El desarrollo profesional debe ser “trabajo-embedido” y orientado por desempeño: partir de problemas auténticos de aula (p. ej., accesibilidad de tareas, ajustes evaluativos, co-enseñanza en ciencias), modelar prácticas con ejemplos concretos, y culminar con productos verificables (unidades didácticas con DUA, rúbricas de accesibilidad, plan de co-docencia, tablero MTSS). La secuencia mínima eficaz combina: inducción (marco conceptual y diagnóstico de necesidades); módulos troncales (DUA, diferenciación, evaluación formativa); laboratorio de práctica (ensayo con estudiantes reales y observación entre pares); y cierre con socialización de evidencias.

Aprendizaje activo y acompañamiento: La transferencia mejora cuando el DP incorpora ciclos breves de ensayo–retroalimentación–reensayo. Son útiles:

- Modelamiento y descomposición de la práctica: mostrar la estrategia, deconstruir sus componentes críticos y explicitar decisiones profesionales.
- Práctica guiada con materiales del propio docente: co-construir una adaptación concreta (p. ej., múltiples medios de representación + opciones de producto).
- Observación con retroalimentación específica: protocolos con foco (p. ej., participación de NNE, andamiajes, calidad de las consignas).
- Coaching instruccional: metas precisas, visitas cortas y frecuentes, y seguimiento mediante indicadores acordados.

Coherencia y dosificación: El DP debe alinearse con currículo y evaluación institucional, evitando la disonancia que generan iniciativas paralelas. La dosificación típica que garantiza consolidación combina: microcápsulas (60–90 min) semanales o quincenales + laboratorios mensuales de 2–3 h + un ciclo de coaching de 6–8 semanas por periodo. La duración anual recomendada (por equipo docente) oscila entre 25 y 40 horas efectivas de aprendizaje y acompañamiento (Puyol-Cortez & Mina-Bone, 2022).

Evaluación del aprendizaje profesional: Los productos del DP no son certificados simbólicos sino evidencias de práctica:

- Portafolio de unidades con DUA y criterios de calidad.
- Rúbricas de evaluación adaptada y ejemplos de devoluciones a estudiantes.
- Registros de monitoreo del progreso y ajustes derivados.
- Guiones de co-enseñanza con roles, tiempos y evaluaciones asociadas.

Salvaguardas de fidelidad: Para sostener efectos al escalar, conviene definir “prácticas nucleares” no negociables (p. ej., siempre ofrecer opciones de representación y expresión; siempre monitorear respuesta al apoyo; siempre co-

planificar con un protocolo) y permitir variación informada en aspectos periféricos (materiales, secuencias, ejemplos).

Errores frecuentes y mitigaciones:

- Formación descontextualizada: mitigar con tareas auténticas y coaching en aula.
- Inflación de iniciativas: mitigar con una matriz de coherencia (dos o tres focos anuales).
- Observaciones punitivas: mitigar con normas de seguridad psicológica y retroalimentación descriptiva.
- Instrumentos sin uso: mitigar con reuniones breves y regulares centradas en datos concretos y decisiones curriculares inmediatas.

3.2.2. Factores personales y colectivos

Autoeficacia y agencia profesional: La convicción de poder modificar el aprendizaje de todo el alumnado, incluidas las NNE, se construye con experiencias de dominio guiadas (éxitos tempranos en adaptaciones), observación de pares competentes, retroalimentación persuasiva y manejo de la carga emocional. El DP debe, por diseño, proveer estos cuatro insumos: metas alcanzables, modelamiento cercano, feedback específico y contención del estrés (p. ej., microprácticas de regulación atencional antes de clases exigentes).

Creencias y marcos interpretativos: Las adaptaciones se estancan cuando prevalece una visión remedial o deficitista. Un enfoque de variabilidad del aprendizaje, alineado con la idea de “barreras en el entorno”, reorienta la responsabilidad hacia el diseño didáctico y la evaluación. El trabajo con casos, la co-análisis de tareas y la revisión de evidencias de estudiantes con diversos perfiles ayudan a sustituir supuestos implícitos por criterios explícitos (Cajamarca-Correa et al., 2024).

Competencias sociocognitivas del profesorado: La inclusión exige habilidades de comunicación con estudiantes y familias, lectura de señales socioemocionales, y manejo de aula basado en prevención. Micro-habilidades entrenables preguntas de andamiaje, lenguaje neutral en retroalimentación, andamiajes graduados, contratos de aprendizaje elevan la calidad de la interacción y la persistencia del estudiantado.

Colaboración con propósito: La colaboración es eficaz cuando tiene estructura y foco en evidencias:

- Co-planificación estructurada: objetivos, barreras previsibles, opciones de representación/acción/expresión, criterio de éxito observables.
- Observación entre pares con un foco: uno o dos indicadores, 10–15 minutos, retroalimentación descriptiva y próxima acción.
- Equipos de mejora (PLC): preguntas-guía, revisión de datos, hipótesis de enseñanza, prueba rápida y documentación del aprendizaje.

- Paridad en co-enseñanza: acuerdos explícitos sobre liderazgo de segmentos, diferenciación en vivo, y evaluación conjunta.

Clima y seguridad psicológica: La innovación florece donde se puede “ensayar sin permiso” y aprender del error. Normas claras (confidencialidad, juicio suspendido, foco en la tarea) y ritos simples (reuniones breves de pie, tableros visibles de progreso) estabilizan la colaboración y previenen el ritualismo (Puyol-Cortez & Mina-Bone, 2022).

3.2.3. Capacidades institucionales

Liderazgo pedagógico y gobernanza: La dirección cumple tres funciones críticas:

1. Priorizar la enseñanza y blindar tiempos de colaboración (p. ej., bloques semanales de co-planificación y observación).
2. Alinear recursos y políticas (contratación, inducción, compra de materiales accesibles, calendarios de evaluación) con los focos del DP.
1. Mantener una línea de visión “del aula al sistema”: decisiones curriculares, formación y evaluación institucional avanzan en la misma dirección.

Infraestructura de datos: Un sistema mínimo viable incluye:

- Tamizaje universal por área prioritaria (p. ej., lectura, matemática, convivencia).
- Monitoreo del progreso quincenal o mensual para estudiantes en apoyo selectivo/intensivo.
- Tableros simples con semáforos por indicador y acuerdos de acción según umbrales.
- Evaluación formativa con instrumentos adaptables y criterios transparentes para el estudiante. Los datos deben conducir a microdecisiones de instrucción: agrupar de forma flexible, ajustar andamiajes, elegir textos con distintos niveles de complejidad, diversificar productos de aprendizaje y dosificar la retroalimentación.

Coherencia programática: Antes de sumar nuevas iniciativas, la escuela precisa una matriz de coherencia que cruce prácticas nucleares (DUA, diferenciación, co-enseñanza, evaluación formativa, MTSS) con materias y grados, señalando responsables y evidencias esperadas. Menos es más: dos o tres focos estratégicos por año escolar, con metas precisas e instrumentos de seguimiento, favorecen la consolidación (Avilez-Figueroa et al., 2024).

Recursos y condiciones habilitantes:

- Tiempo protegido: agendas que aseguren co-planificación, observación y reuniones de datos.

- Materiales accesibles: bancos de tareas con múltiples medios de representación y opciones de producto.
- Tecnología educativa: repositorios, rúbricas digitales, plantillas de planes con DUA, herramientas de monitoreo.
- Inducción y movilidad interna: guías para docentes nuevos y rotaciones previstas que preserven la coherencia de equipos.

Hoja de ruta para la implementación:

- Fase 0 – Preparación (0–3 meses): conformar equipo motor; diagnóstico de necesidades; definir prácticas nucleares y teoría de acción; calendarizar DP y observaciones; diseñar tableros de seguimiento.
- Fase 1 – Lanzamiento (3–9 meses): módulos troncales; ciclos de coaching; implementación acotada en áreas piloto; reuniones quincenales de datos; ajustes de corto plazo.
- Fase 2 – Consolidación (9–18 meses): expansión por grados/materias; estandarización de protocolos; fortalecimiento de instrumentos; evaluación de procesos y resultados; documentación de casos.
- Fase 3 – Escala y sostenibilidad (18–36 meses): institucionalización de tiempos, cargos clave (coaches internos), criterios de inducción y mecanismos de garantía de calidad; revisión anual de la matriz de coherencia.

Indicadores para monitoreo y mejora:

- Proceso: asistencia y participación en DP; número de co-planificaciones y observaciones realizadas; tasas de cumplimiento de ciclos de coaching; consistencia en el uso de instrumentos.
- Producto intermedio: calidad de unidades con DUA (según rúbrica), tasa de adaptaciones evaluativas implementadas, evidencia de diferenciación en actas de clase, acuerdos de co-enseñanza aplicados.
- Resultado: progresos del alumnado en indicadores priorizados; reducción de brechas entre subgrupos; disminución de derivaciones innecesarias a apoyos intensivos por problemas de acceso curricular.
- Impacto organizacional: estabilidad de prácticas nucleares pese a rotación docente; percepción de autoeficacia y colaboración; mantenimiento de la coherencia programática en ciclos de planificación.

Gestión del riesgo:

- Riesgo: fatiga por iniciativas. Mitigación: foco acotado, metas trimestrales y evidencias definidas.

- Riesgo: baja fidelidad en co-enseñanza. Mitigación: protocolos de roles, checklists de clase, coaching in situ.
- Riesgo: datos sin acción. Mitigación: reuniones de 30 minutos con protocolo de decisiones, responsables y fecha de verificación.
- Riesgo: inequidad de implementación entre áreas. Mitigación: pares críticos (docente líder–docente novel), rotación de demostraciones en distintas asignaturas, evaluación comparativa amistosa.

4. Discusión

La evidencia sintetizada en esta revisión converge en una tesis central: las mejoras en inclusión escolar y en la calidad de las adaptaciones curriculares significativas emergen menos de “programas” aislados y más de configuraciones coherentes de diseño didáctico (DUA y diferenciación), organización de la enseñanza (co-enseñanza) y arquitectura institucional (MTSS/RTI con coaching y uso de datos). No obstante, los tamaños de efecto y su estabilidad varían sustantivamente según la materia, el nivel educativo y, sobre todo, la fidelidad de implementación; esta heterogeneidad obliga a interpretar los resultados con prudencia y a privilegiar marcos de mejora continua antes que prescripciones uniformes (Sandeep et al., 2025). En el plano del diseño, los hallazgos indican ganancias pequeñas a moderadas en logro cuando los principios de accesibilidad se traducen en prácticas activas y evaluaciones formativas; a su vez, la diferenciación especialmente en alfabetización reporta beneficios significativos si se estructura y acompaña pedagógicamente. Ambos marcos resultan complementarios: el DUA opera como planificación proactiva y la diferenciación como ajuste responsivo, y su enseñanza integrada en el desarrollo profesional parece decisiva para la transferencia al aula (Concha-Ramirez et al., 2023).

En cuanto a la organización de la enseñanza, la co-enseñanza evidencia la tensión entre potencial y variabilidad. En contextos donde el docente de educación especial asume un rol instruccional activo y existe co-planificación deliberada, se observan ventajas claras frente a ubicaciones segregadas; sin embargo, al compararla con docencia individual en aulas ordinarias, los resultados son más inciertos, lo que subraya que la efectividad depende de la calidad del diseño, la paridad de roles y la evaluación compartida (Puyol-Cortez et al., 2023). Estas discrepancias no invalidan el enfoque, pero reafirman que la co-enseñanza no es un “fármaco” de dosis fija: su potencia se realiza cuando se inserta en una teoría de acción que integra DUA, diferenciación, protocolos de co-planificación y retroalimentación entre pares.

La columna vertebral para escalar y sostener estas prácticas es el ensamblaje MTSS/RTI con coaching instruccional y sistemas de datos. En alfabetización temprana, las intervenciones preventivas y escalonadas muestran efectos positivos

en lectura y fluidez, coherentes con la lógica de apoyo por niveles; en la dimensión socio-conductual, los marcos de apoyo positivo a la conducta a nivel escolar reducen exclusiones disciplinarias y mejoran indicadores organizacionales cuando se implementan con fidelidad (Roman-Lainez et al., 2025). El coaching opera como palanca de transferencia: produce mejoras sustantivas en la calidad instruccional y ganancias pequeñas a moderadas en rendimiento, aunque tiende a atenuarse al escalar si se relajan los estándares de acompañamiento. En conjunto, estos hallazgos sugieren que los dispositivos que combinan tamizaje universal, monitoreo del progreso, decisiones instruccionales basadas en evidencias y ciclos de retroalimentación situada son condiciones no negociables para que las adaptaciones dejen de ser remiendos “ad hoc” y pasen a formar parte de la enseñanza ordinaria (Avilez-Figueroa et al., 2024).

Los resultados también iluminan el “cómo” del desarrollo profesional. Existe consenso en que los programas de alta calidad integran foco en el contenido, aprendizaje activo, coherencia con currículo y políticas de centro, duración suficiente y participación colectiva; sin embargo, estos rasgos formales no garantizan por sí solos la mejora si no están anclados en una teoría de acción que conecte lo aprendido con la enactment en aula mediante modelamiento, práctica guiada, observación y coaching (Chulde-Cabrera et al., 2025). La ciencia de la implementación añade un matiz crucial: la fidelidad de ejecución modula los efectos y requiere motores organizativos estables liderazgo técnico y adaptativo, capacitación continua, soporte en datos para sostener prácticas inclusivas. En otras palabras, lo que “funciona” lo hace porque se implementa bien, no por su etiqueta (Cajamarca-Correa et al., 2024).

Al nivel de los actores, la autoeficacia docente y las actitudes hacia la inclusión operan como mecanismos mediadores: reforzar la convicción profesional de poder impactar el aprendizaje de todo el alumnado se asocia con mayor disposición a diferenciar, persistir y ajustar apoyos; a la vez, se relaciona con menor desgaste y mayor satisfacción laboral, lo que sugiere que el bienestar profesional es un insumo no un subproducto de la innovación pedagógica (Paguay-Cuvi, 2025). En clave colectiva, la eficacia compartida y las comunidades profesionales de aprendizaje muestran asociaciones favorables con cambios instruccionales cuando la colaboración tiene foco en evidencia y normas de interdependencia. Estas palancas personales y colectivas ofrecen una explicación plausible de por qué programas equivalentes producen resultados disímiles: la misma técnica rinde distinto en culturas escolares con climas, creencias y capacidades colaborativas diferentes (Puyol-Cortez & Mina-Bone, 2022).

Desde la perspectiva institucional, tres capacidades emergen como determinantes de sostenibilidad: liderazgo pedagógico, uso de datos para la toma de decisiones y coherencia programática. El liderazgo instruccional que participa en el aprendizaje profesional y blinda tiempos de co-planificación exhibe impactos superiores a enfoques meramente motivacionales; las intervenciones de decisión basada en datos a nivel escolar impulsan el crecimiento en aprendizaje cuando articulan tamizajes,

monitoreo y reuniones de equipos; y los centros con mayor coherencia del programa instruccional alineación entre metas, materiales, evaluación y desarrollo profesional registran ganancias superiores respecto de portafolios fragmentados (Rodríguez-Ayala et al., 2024). La implicación es pragmática: sin gobernanza pedagógica, sin rutinas de análisis de evidencias y sin alineación entre prácticas nucleares, los efectos del desarrollo profesional y de los modelos inclusivos se disipan (Gage et al., 2018).

Aun así, esta revisión enfrenta limitaciones. Persiste escasez de ensayos rigurosos en secundaria para diferenciación y co-enseñanza, lo cual introduce incertidumbre sobre magnitudes y condiciones de generalización; se observan sesgos de publicación y omisiones en la medición de fidelidad, lo que dificulta atribuir efectos a componentes específicos; y la heterogeneidad de diseños y medidas sugiere cautela al interpretar promedios que pueden ocultar variaciones críticas por materia, perfil de NNE o contexto. Esta cautela no relativiza la dirección general de los hallazgos, pero sí invita a priorizar evaluaciones con teoría de acción explícita, medición de implementación y análisis sistemático de heterogeneidad como regla, no como excepción (Ewe & Galvin, 2023).

Como agenda prospectiva, se plantean tres líneas. Primero, evaluar paquetes integrados DUA + diferenciación + co-enseñanza en marcos MTSS con coaching mediante diseños causales y análisis de costos, identificando núcleos activos y rendimientos marginales. Segundo, desarrollar y validar indicadores parsimoniosos de capacidad institucional liderazgo instruccional, densidad colaborativa, calidad de uso de datos para estimar su papel moderador en resultados de inclusión. Tercero, estudiar trayectorias de autoeficacia y bienestar que medien la adopción y permanencia de adaptaciones, incorporando marcadores de carga laboral y condiciones psicosociales. En síntesis, los sistemas que logran convergencia entre diseño universal, diferenciación, colaboración docente y soportes multinivel con coaching son los que convierten las adaptaciones significativas en práctica habitual; el reto ahora es institucionalizar esa convergencia con estándares de implementación y evaluación que permitan sostenerla y aprender de ella (Almeqdad et al., 2023).

5. Conclusiones

Las evidencias revisadas sustentan que la mejora de la inclusión escolar no depende de intervenciones aisladas, sino de la convergencia de tres engranajes: un diseño didáctico robusto que articula DUA e instrucción diferenciada, una organización de la enseñanza basada en co-enseñanza y colaboración profesional, y una arquitectura institucional que integra MTSS/RTI, coaching instruccional y uso sistemático de datos. Allí donde esta tríada se implementa con fidelidad y coherencia, las adaptaciones curriculares significativas dejan de ser respuestas reactivas y se transforman en una propiedad ordinaria del aula, con ganancias pequeñas a moderadas pero sostenidas en participación, logro y bienestar del alumnado con NNE.

En términos de desarrollo profesional, la conclusión es inequívoca: los formatos episódicos y descontextualizados muestran baja transferencia. Los programas eficaces comparten foco en contenido y didáctica, aprendizaje activo mediante modelamiento y práctica guiada, retroalimentación específica, duración suficiente y participación colectiva. El coaching instruccional, concebido como acompañamiento frecuente y focalizado, es el mecanismo que asegura la puesta en escena en el aula y mitiga la erosión de efectos al escalar. Convertir los productos del desarrollo profesional en unidades con DUA, rúbricas de accesibilidad, guiones de co-docencia, tableros de progreso en evidencias verificables de práctica docente fortalece la trazabilidad de la mejora.

Respecto de la co-enseñanza, los hallazgos son concluyentes en su condicionalidad: no es una solución per se, sino un dispositivo que rinde cuando se apoya en co-planificación deliberada, paridad de roles, evaluación compartida y alineación con DUA y diferenciación. La colaboración sin estructura deviene ritual; con protocolos simples y observación entre pares, se convierte en palanca para ajustar en tiempo real tareas, andamiajes y evaluaciones.

Las condiciones de sostenibilidad remiten a capacidades institucionales. El liderazgo pedagógico que protege tiempos de co-planificación, alinea recursos con prioridades de enseñanza y participa del análisis de evidencias marca la diferencia. La toma de decisiones informadas por datos, tamizaje universal, monitoreo del progreso y reuniones de equipos con protocolos claros reduce la brecha entre intención y práctica. La coherencia programática, por su parte, evita la fatiga por iniciativas y concentra esfuerzos en un conjunto acotado de prácticas nucleares con estándares de calidad conocidos por todos.

También es nítida la mediación de factores personales y colectivos. La autoeficacia docente, las actitudes inclusivas y la eficacia colectiva explican por qué estrategias equivalentes producen resultados disímiles en contextos distintos. Los programas que generan experiencias tempranas de dominio, modelamiento cercano y retroalimentación precisa fortalecen estas disposiciones y, con ello, la persistencia y la sofisticación de las adaptaciones curriculares.

Como proyección, se recomienda a sistemas y centros educativos adoptar una hoja de ruta escalonada: diagnóstico inicial y selección de prácticas nucleares; implantación gradual con coaching focalizado; institucionalización de tiempos, instrumentos y roles; y evaluación periódica de procesos y resultados. La prioridad no es multiplicar iniciativas, sino profundizar en aquellas que construyen accesibilidad desde el diseño y ajustan la instrucción con base en evidencias. En síntesis, la inclusión escolar se maximiza cuando la escuela deviene un sistema de alta fiabilidad pedagógica: expectativas claras, prácticas nucleares compartidas, ciclos breves de mejora y una cultura profesional que aprende, documenta y persevera.

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

Referencias Bibliográficas

- Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K. (2023). The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, 10(1), 2218191. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
- Avilez-Figueroa, C. M., Apráez-Márquez, S. X., Herrera-Enríquez, V. N., Guiscasho-Chicaiza, D. R., & Gualoto-Díaz, M. C. (2024). Estrategias innovadoras para fomentar el pensamiento crítico en niños de educación preescolar a través de la ciencia. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 56–72. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/132>
- Cajamarca-Correa, M. A., Cangas-Cadena, A. L., Sánchez-Simbaña, S. E., & Pérez-Guillermo, A. G. (2024). Nuevas tendencias en el uso de recursos y herramientas de la Tecnología Educativa para la Educación Universitaria. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 127–150. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/124>
- Chulde-Cabrera, S. V., Cordero-Jiménez, M. G., & Cueva-Tapia, A. C. (2025). Desafíos y resiliencia de docentes unidocentes en el cantón Espíndola, Ecuador: Un estudio de método mixto. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 101-117. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/110>
- Concha-Ramirez, J. A., Saavedra-Calberto, I. M., Ordoñez-Loor, I. I., & Alcivar-Córdova, D. M. (2023). Impacto de la gamificación en la motivación y el compromiso estudiantil en educación primaria. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(4), 44-55. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n4/22>
- Ewe, L. P., & Galvin, T. (2023). Universal Design for Learning across formal school structures in EuropeA systematic review. *Education Sciences*, 13(9), 867. <https://doi.org/10.3390/educsci13090867>
- Gage, N. A., Whitford, D. K., & Katsiyannis, A. (2018). A review of schoolwide positive behavior interventions and supports as a framework for reducing disciplinary exclusions. *The Journal of Special Education*, 52(3), 142–151. <https://doi.org/10.1177/0022466918767847>
- Gersten, R., Haymond, K., Newman-Gonchar, R., Dimino, J., & Jayanthi, M. (2020). Meta-analysis of the impact of reading interventions for students in the primary grades. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 13(2), 401–427. <https://doi.org/10.1080/19345747.2019.1689591>
- Griful-Freixenet, J., Struyven, K., Vantieghem, W., & Gheysens, E. (2020). Exploring the interrelationship between Universal Design for Learning (UDL) and Differentiated Instruction (DI): A systematic review. *Educational Research Review*, 29, 100306. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100306>

- Holmqvist, M., & Lelinge, B. (2021). Teachers' collaborative professional development for inclusive education: A systematic literature review. *European Journal of Special Needs Education*, 36(5), 819–833. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1842974>
- Kahmann, R., Droop, M., & Lazonder, A. W. (2022). Meta-analysis of professional development programs in differentiated instruction. *International Journal of Educational Research*, 116, 102072. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102072>
- King-Sears, M. E., Stefanidis, A., Berkeley, S., & Strogilos, V. (2021). Does co-teaching improve academic achievement for students with disabilities? A meta-analysis. *Educational Research Review*, 34, 100405. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100405>
- King-Sears, M. E., Stefanidis, A., Evmenova, A., Rao, K., Mergen, R. L., Owen, L. S., & Strimel, M. M. (2023). Achievement of learners receiving UDL instruction: A meta-analysis. *Teaching and Teacher Education*, 122, 103956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103956>
- Kraft, M. A., Blazar, D., & Hogan, D. (2018). The effect of teacher coaching on instruction and achievement: A meta-analysis of the causal evidence. *Review of Educational Research*, 88(4), 547–588. <https://doi.org/10.3102/0034654318759268>
- Lee, A., & Gage, N. A. (2020). Updating and expanding systematic reviews and meta-analyses on the effects of school-wide positive behavior interventions and supports. *Psychology in the Schools*, 57(5), 783–804. <https://doi.org/10.1002/pits.22336>
- McIntosh, K., & Goodman, S. (2016). *Integrated Multi-Tiered Systems of Support: Blending RTI and PBIS*. Guilford Press. (Libro de referencia para integración RTI-PBIS y herramientas de implementación).
- Paguay-Cuvi, J. M. (2025). Relación entre la capacitación profesional técnica y la capacitación pedagógica de los docentes de educación técnica en bachillerato. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 153-165. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/83>
- Puyol-Cortez, J. L., & Mina-Bone, S. G. (2022). Explorando el liderazgo de los profesores en la educación superior: un enfoque en la UTELVT Santo Domingo. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(2), 16–28. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v2/n2/49>
- Puyol-Cortez, J. L., Piedra-Castro, W. I., Saavedra-Calberto, I. M., Mendoza-Cusme, M. P., & Centeno-Bone, C. V. (2023). Evaluación del impacto de la educación emocional en el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(1), 42-54. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n1/9>
- Puzio, K., Colby, G. T., & Algeo-Nichols, D. (2020). Differentiated literacy instruction: Boondoggle or best practice? *Review of Educational Research*, 90(4), 459–498. <https://doi.org/10.3102/0034654320933536>
- Rodriguez-Ayala, A. E., Ayala-Tigmasi, R. A., Anchundia-Aristega, Y. X., Días-Pilatasig, M. J., & Arias-Arias, J. L. (2024). Análisis del modelo ERCA y su aporte en las planificaciones curriculares. *Journal of Economic and Social*

- Science Research*, 4(4), 278–290.
<https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/147>
- Roman-Lainez, F. R., Chalén-Del-Pezo, V. M., Caiza-Maiza, V. del R., Chuquimarca-Llulluna, S. D., & Flores-Flores, F. A. (2025). La planificación docente como fundamento del diseño de estrategias pedagógicas efectivas en la educación secundaria. *Revista Científica Zambos*, 4(3), 151-165.
<https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n3/138>
- Rusconi, L., & Squillaci, M. (2023). Effects of a Universal Design for Learning (UDL) training course on the development teachers' competences: A systematic review. *Education Sciences*, 13(5), 466.
<https://doi.org/10.3390/educsci13050466>
- Sailor, W., McCart, A., Choi, J.-H., & Vincent, C. (2018). All means all: The Schoolwide Integrated Framework for Transformation (SWIFT) and inclusive education reform. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 43(3), 197–209. <https://doi.org/10.1177/1540796915586191>
- Sandeep N. K., Bolla, R. L., Kakde, H. S., Casanova-Villalba, C. I., Meera, K. L., & Inumula, K. M. (2025). Technological advancement of big data analytics in enhancing financial decision-making and trade performance in emerging markets. En *Proceedings of the 2025 First International Conference on Advances in Computer Science, Electrical, Electronics, and Communication Technologies (CE2CT)*. IEEE.
<https://doi.org/10.1109/CE2CT64011.2025.10939320>
- Smale-Jacobse, A. E., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019). Differentiated instruction in secondary education: A systematic review of research evidence. *Frontiers in Psychology*, 10, 2366.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02366>
- Stefanidis, A., King-Sears, M. E., Strogilos, V., Berkeley, S., DeLury, M., & Voulagka, A. (2023). Academic achievement for students with and without disabilities in co-taught classrooms: A meta-analysis. *International Journal of Educational Research*, 119, 102208. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102208>
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80–91.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004>
- Vetter, J. B., Fuxman, S., & Dong, Y. E. (2024). A statewide multi-tiered system of support (MTSS) approach to social and emotional learning (SEL) and mental health. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, 3, 100046. <https://doi.org/10.1016/j.sel.2024.100046>
- Yada, A., Leskinen, M., Savolainen, H., & Schwab, S. (2022). Meta-analysis of the relationship between teachers' self-efficacy and attitudes toward inclusive education. *Teaching and Teacher Education*, 109, 103521.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103521>