

Journal of Multitiered System of Supports

Implementación de un sistema integrado de apoyos multinivel: un estudio retrospectivo

Allison Gruner Gandhi*, American Institutes for Research

Jennifer Pierce, American Institutes for Research

Erica Lembke, Universidad de Misuri

Correspondencia: Allison Gruner Gandhi, 1400 Crystal Drive, Arlington, VA 22202; agandhi@air.org.

RESUMEN

Durante los últimos veinte años, los sistemas de apoyos multinivel (MTSS) se han extendido en las escuelas de Estados Unidos, con creciente atención al MTSS integrado para responder a la interdependencia de las necesidades académicas, conductuales, sociales y emocionales. A partir de datos descriptivos de 66 centros de primaria de todo el país, este artículo describe y analiza aspectos de la implementación que parecen más sencillos o difíciles. Las barreras comunes incluyen prácticas limitadas o inconsistentes de evaluación del bienestar social, emocional y conductual; falta de fidelidad en la enseñanza y las intervenciones; uso inadecuado de instrumentos o reglas en la toma de decisiones basada en datos; y escasa incorporación de información lingüística y cultural. El análisis puede orientar las políticas de MTSS integrado y futuras líneas de investigación.

Palabras clave: sistema integrado de apoyos multinivel, MTSS, toma de decisiones basada en datos, apoyos socioemocionales y conductuales, fidelidad de implementación

Durante los últimos veinte años, los sistemas de apoyos multinivel (MTSS) se han extendido en Estados Unidos (Zhang et al., 2023), con creciente atención al MTSS integrado (I-MTSS) para responder a la interdependencia de las necesidades académicas, conductuales y socioemocionales (Simonsen et al., 2024). Esta evolución nacional se refleja en las webs educativas de California, Delaware, Florida, Georgia, Illinois, Kansas, Massachusetts, Michigan, Nevada, Nueva York, Ohio, Rhode Island, Texas y Virginia, que exigen un sistema por niveles para las necesidades integrales de todo el alumnado.

Primero revisamos la literatura sobre implementación de I-MTSS. Después presentamos las preguntas, la muestra, la Rúbrica de Fidelidad del MTSS Integrado (IMFR), su uso como fuente y el análisis. A continuación exponemos resultados descriptivos sobre éxitos y dificultades basados en la muestra de validación y discutimos sus implicaciones para investigación y práctica.

Literatura sobre implementación del I-MTSS

El MTSS se concibió para interconectar, en un centro, un sistema académico por niveles —como respuesta a la intervención, RTI (Fuchs & Fuchs, 2006)— y uno conductual —como intervenciones y apoyos conductuales positivos, PBIS (Horner & Sugai, 2015)— (Sugai & Horner, 2009). Los 50 estados han adoptado un sistema por niveles; 46 indican que atiende necesidades académicas y conductuales o socioemocionales, y 45 lo denominan MTSS (Zhang et al., 2023). Esto muestra tanto su difusión como el reconocimiento de la necesidad de un único sistema integral.

En la práctica, centros y distritos tienen dificultades para conectar ambos sistemas (McIntosh & Goodman, 2016). Por ejemplo, un grupo puede recibir apoyo lector de Nivel 2 de un docente y apoyo socioemocional y conductual (SEB) de Nivel 3 de otro, de forma aislada pese a necesidades comunes en ambas áreas. Otro ejemplo es que equipos distintos revisen por separado el progreso SEB y académico, en lugar de analizar conjuntamente la respuesta a los apoyos (Pierce et al., 2026). La desconexión puede ser ineficiente para el personal (Majeika et al., 2024) y, sobre todo, ineficaz para el alumnado (McIntosh & Goodman, 2016). Si faltan apoyos personalizados e integrales o se duplican y fragmentan tareas, conviene considerar la evolución hacia la integración (Pierce et al., 2026).

El I-MTSS combina estratégicamente apoyos académicos y sociales, emocionales y conductuales (SEB) para mejorar resultados académicos, como lectura y/o matemáticas, y SEB (I-MTSS Research Network, n.d.). La investigación crece y existen estudios sólidos. Puede mejorar la toma de decisiones colaborativa basada en datos (DBDM) entre docentes ordinarios y de educación especial, responsables y especialistas (Chaparro et al., 2020; Ervine et al., 2006). La formación también ha aumentado conocimientos y confianza para implementar el marco (Buckman et al., 2026; Lane et al., 2020).

Varios estudios muestran beneficios de combinar enseñanza e intervenciones académicas y conductuales en los Niveles 1, 2 y 3. Algozzine et al. (2012), Ervin et al. (2006) y Lane y Mezieres (2003) examinaron prácticas de lectoescritura basadas en la evidencia —Reading Mastery (Engelmann & Bruner, 1995), práctica de fluidez entre iguales (Fuchs et al., 2001)— junto con apoyos conductuales, como expectativas positivas (Sugai & Horner, 2002) y evaluación funcional (Sugai et al., 2000). Se observaron mejoras significativas en segmentación fonémica y fluidez de pseudopalabras, con menos derivaciones disciplinarias a la dirección (ODR), desde kindergarten hasta tercer curso (Algozzine et al., 2012); y mejor fluidez de pseudopalabras, con menos conductas disruptivas y ODR, hasta quinto (Ervine et al., 2006). Lane y Menzies (2003) encontraron mejoras en medidas distritales de lectura y fluidez oral, descensos moderados pero no significativos de comentarios conductuales negativos y una pequeña reducción del absentismo. Chaparro et al. (2020) observaron mejoras significativas de fluidez oral desde kindergarten hasta cuarto tras integrar apoyos en todo el centro, aunque no recogieron datos conductuales.

En conjunto, integrar apoyos académicos y SEB mejora el trabajo educativo y los resultados integrales. Sin embargo, se conoce poco sobre qué componentes integran los centros y por qué pueden o no hacerlo. Quizás integren con más frecuencia enseñanza e intervención, en Nivel 1, que evaluaciones o DBDM. Es plausible por los esfuerzos estatales en favor de enseñanza y materiales de calidad para necesidades diversas (Pak et al., 2020). Alternativamente, su experiencia evaluadora mediante RTI, PBIS o MTSS podría facilitar la integración de evaluación y DBDM más que de enseñanza (Bailey et al., 2020). Distinguir qué componentes resultan más sencillos y por qué permite priorizar mejoras con fundamento, por ejemplo comenzando por los más fáciles (Pierce et al., 2026).

Objetivo

Analizamos retrospectivamente datos de la validación de la IMFR (Gandhi et al., 2026). Durante tres años se realizaron tres rondas sucesivas de aplicación, seguidas de análisis psicométricos y revisión del instrumento. Utilizamos puntuaciones por ítem y transcripciones de la aplicación final para examinar patrones y responder a tres preguntas.

- (1) ¿Qué componentes tenían mayor y menor probabilidad de clasificarse como Integración o Sostenimiento?
- (2) ¿Cuáles eran las razones más comunes para no obtener estas clasificaciones?
- (3) ¿Qué estrategias utilizaban los centros para integrar MTSS?

Las respuestas permiten comprender por qué se implementa o no I-MTSS y qué apoyos se necesitan. A continuación detallamos muestra, fuente y análisis retrospectivos. La descripción completa de la validación figura en Gandhi et al. (2026).

Método

Este estudio descriptivo examina I-MTSS en 66 centros de primaria, utilizando la muestra y los datos de validación de la IMFR (Gandhi et al., 2026). Describimos y analizamos retrospectivamente aspectos aparentemente más sencillos o difíciles de implementar.

Participantes

La muestra comprende los 66 centros del último año de validación. La restricción fue intencional, pues los ítems y criterios cambiaban ligeramente entre años; utilizar uno garantizó consistencia. El muestreo fue de conveniencia: primero contactamos con responsables distritales con relaciones previas, cuyos distritos representaban conjuntamente diversidad geográfica y demográfica. Se invitó a todos sus centros de primaria. Antes de confirmar la muestra, los responsables valoraron por encuesta la implementación percibida de cada centro. Esto permitió asegurar suficiente variabilidad esperada para análisis psicométricos sólidos.

Los centros tenían entre 187 y 831 estudiantes, con características diversas, y se distribuían en 20 distritos de nueve estados. La tabla 1 describe la muestra.

Fuente de datos

La IMFR mide la implementación en primaria mediante 14 ítems de cuatro dominios, cada uno con definición y criterios respaldados por investigación. Enseñanza e Intervención incluye Niveles 1, 2 y 3. Evaluación incluye Cribado Universal, Evaluación Diagnóstica y Seguimiento del Progreso, relativos a datos que informan decisiones. Toma de Decisiones Basada en Datos (DBDM) incluye DBDM Universal, Específica, Intensiva y Mejora Continua, sobre procedimientos de análisis para enseñanza e intervención. Infraestructura comprende Liderazgo Distrital, Liderazgo Escolar, Cultura del Centro y Aprendizaje Profesional. Los ítems representan componentes del MTSS. La IMFR está disponible en www.air.org/resource/guidetoolkit/integrated-mtss-fidelity-rubric-imfr (American Institutes for Research, n.d.).

La mayoría de los ítems utiliza cinco categorías: Inicio, Exploración, Alineación, Integración y Sostenimiento. Reflejan la presencia de criterios y su combinación estratégica en al menos un área académica, lectura o matemáticas, y en SEB. Por ejemplo, un centro obtendría Integración en Nivel 1 si cumple todos los criterios en matemáticas y SEB y combina estratégicamente esos apoyos en todas las aulas. La tabla 2 presenta definición, criterios y categorías de este ítem de Enseñanza e Intervención.

La IMFR se administró mediante entrevistas al equipo MTSS o, de no existir, a un pequeño grupo conocedor de sus procedimientos. Las aplicaciones fueron virtuales, realizadas por personal formado con experiencia escolar en MTSS y/o estudios de posgrado sobre el tema. Cada año, la formación incluía cuatro sesiones de tres horas y otra de una hora, 13 en total. Después los evaluadores puntuaban independientemente dos aplicaciones hipotéticas grabadas con equipos simulados. En el año retrospectivo, los 16 evaluadores (100 %) superaron ambas comprobaciones, coincidiendo correctamente en el 80 % de todas las respuestas posibles, y pudieron aplicar y puntuar de forma independiente. Un miembro del equipo observó aleatoriamente dos vídeos por evaluador para comprobar fidelidad procedimental.

Tabla 1

Características de las escuelas participantes

Característica	Media	Rango
Alumnado matriculado	429	187–831
Alumnado con discapacidad	14.30%	5.4%–26.1%
Estudiantes de inglés	8.90%	0.0%–39.9%
Comida gratuita o a precio reducido	45.00%	2.1%–100%
Indígenas americanos y nativos de Alaska (AI/AN)	1.60%	0–48.9%
Asiático-americanos e isleños del Pacífico (AAPI)	6.40%	0–47.5%
Hispanos	10.80%	1–42.4%
Afroamericanos	10.90%	0–44.9%
Blancos	61.50%	18–95.8%
Dos o más grupos raciales	8.90%	1–19.0%

Nota. AI/AN = indígenas americanos y nativos de Alaska; AAPI = asiático-americanos e isleños del Pacífico. Se excluyeron algunos datos por supresión de información del alumnado o por falta de datos.

Procedimiento de análisis

Realizamos análisis descriptivos de puntuaciones y transcripciones para las tres preguntas. Para RQ1 calculamos el porcentaje de cada categoría por ítem, identificando los más y menos clasificados como Integración o Sostenimiento. Como Sostenimiento indicaba al menos dos años de integración, se incluyó en el porcentaje integrado. Supusimos que porcentajes altos reflejaban mayor facilidad y bajos, mayor dificultad.

Para RQ2 examinamos los criterios incumplidos con más frecuencia. Cualquier incumplimiento indicaba la ausencia de una característica importante, como un cribado académico o SEB no basado en la evidencia. Para integrar debían cumplirse antes todos los criterios en un área académica y SEB. Calculamos porcentajes por criterio, suponiendo que los menores reflejaban las razones más comunes para no alcanzar Integración.

Para RQ3 analizamos entrevistas de centros con al menos un ítem en Integración o Sostenimiento. Identificamos ejemplos de estrategias y los agrupamos por ítem para mostrar cómo se abordaba la integración.

Tabla 2*Definición, criterios y categorías de puntuación del Nivel 1*

Definición	Criterios	Categorías de puntuación				
		Inicio	Exploración	Alineación	Integración	Sostenimiento
El Nivel 1 se refiere al currículo básico y las prácticas de enseñanza dirigidos a todo el alumnado.	(a) El Nivel 1 se basa en evidencias; (b) se diferencia para atender a todo el alumnado; (c) se aplica con fidelidad.	No cumple todos los criterios en ningún ámbito académico ni de SEB.	Cumple todos los criterios en al menos un ámbito académico O de SEB.	Cumple todos los criterios en al menos un ámbito académico Y uno de SEB, pero estos ámbitos no están combinados (funcionan por separado).	Cumple todos los criterios en al menos un ámbito académico Y uno de SEB, con una combinación intencional de ambos.	Durante al menos dos años cumple todos los criterios en al menos un ámbito académico Y uno de SEB; se combinan intencionalmente y se documentan en políticas o procedimientos.

Resultados

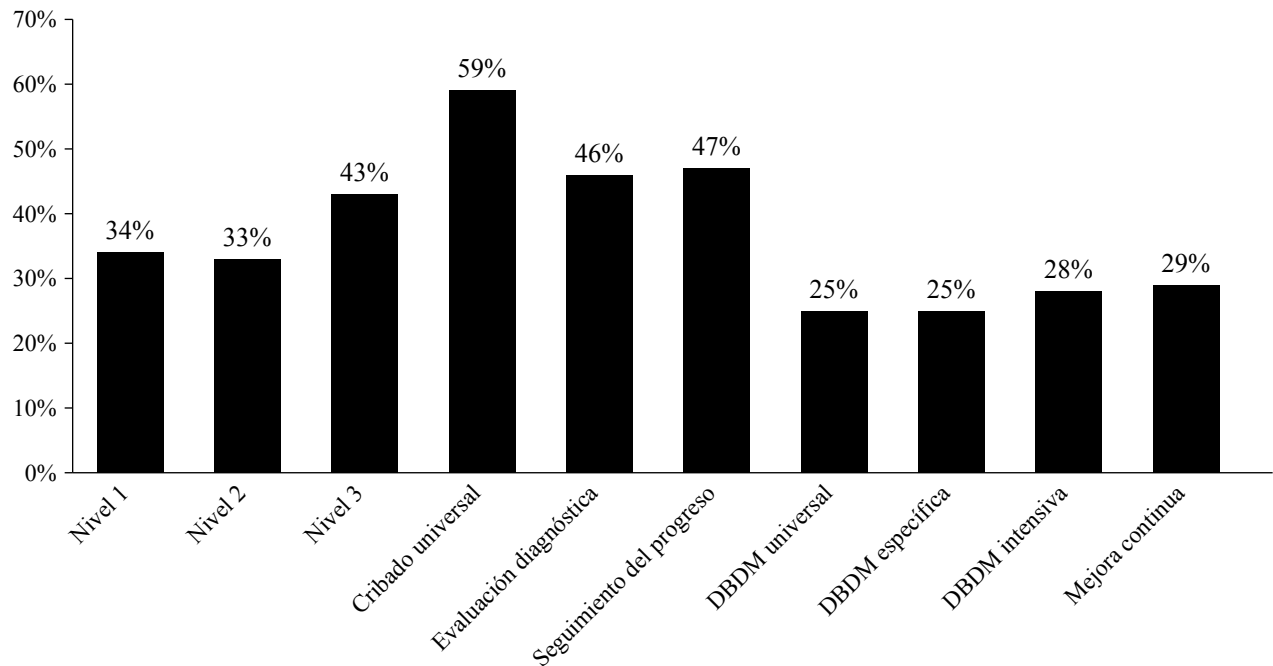
Presentamos resultados por pregunta. Las tres se centran en Enseñanza e Intervención, Evaluación y DBDM, que reflejan integración de prácticas. No analizamos Infraestructura, pues representa apoyos sistémicos a la integración y no la integración misma.

Pregunta 1: ¿Qué componentes obtuvieron con mayor y menor frecuencia Integración y Sostenimiento?

La figura 1 muestra los porcentajes por ítem. La integración fue más frecuente en Cribado Universal (59 %), Evaluación Diagnóstica (46 %) y Seguimiento del Progreso (47 %). Fue menos frecuente en DBDM Universal (25 %), Específica (25 %), Intensiva (28 %) y Mejora Continua (29 %).

Figura 1

Porcentaje de escuelas con puntuaciones de Integración o Sostenimiento en cada ítem de la Rúbrica de Fidelidad del MTSS Integrado



Nota. DBDM = toma de decisiones basada en datos.

Enseñanza e Intervención mostró porcentajes intermedios, del 33 % al 43 %. Esto sugiere mayor facilidad para integrar evaluaciones que enseñanza e intervención, siendo DBDM lo más difícil.

Pregunta 2: ¿Cuáles fueron las razones más comunes para no obtener Integración o Sostenimiento?

Examinamos los criterios incumplidos que impedían estas categorías. Comenzamos por Evaluación, donde hubo mayor integración, y seguimos con Enseñanza e Intervención y DBDM.

Evaluación

El dominio comprende Cribado Universal, Evaluación Diagnóstica y Seguimiento del Progreso, tipos de datos recogidos y utilizados en I-MTSS. Para Integración deben cumplirse primero todos los criterios del tipo de evaluación en al menos un área académica, lectura o matemáticas, y SEB: (A) evidencia y/o adecuación a necesidades; (B) aplicación fiel; (C) uso según su finalidad. Cumplir A, B y C en ambos ámbitos permite evaluar integración, definida como acceso simultáneo del personal pertinente a datos académicos y SEB.

La tabla 3 presenta implementación plena, esto es, cumplimiento de los tres criterios, en lectura, matemáticas y SEB, y cada criterio por separado. Por ejemplo, el cribado lector pleno exige instrumento basado en evidencia (A), aplicación fiel (B) y uso según la finalidad prevista (C).

Surgieron dos patrones. Primero, SEB mostró menor implementación plena, con al menos un criterio incumplido. El contraste fue máximo en cribado: 100 % en lectura y matemáticas, pero 75 % en SEB. En diagnóstico y seguimiento, lectura alcanzó 88 % y 94 %, frente a matemáticas, 73 % y 70 %, y SEB, 66 % y 70 %.

Segundo, la ausencia de fidelidad fue el motivo más común para no alcanzar Integración (B): el 67 %, 75 % y 78 % aplicaban fielmente diagnóstico, cribado y seguimiento, respectivamente. Las barreras principales eran no utilizar aún evaluaciones SEB o aplicarlas sin fidelidad.

Tabla 3*Porcentaje de escuelas con implementación plena y cumplimiento de los criterios de puntuación de los ítems del ámbito de Evaluación*

Criterios	Cribado universal			Evaluación diagnóstica			Seguimiento del progreso		
	Lectura	Matem.	SEB	Lectura	Matem.	SEB	Lectura	Matem.	SEB
Implementación plena	100%	100%	75%	88%	73%	66%	94%	70%	70%
Criterio A: Basado en evidencias	100%	100%	82%	96%	87%	73%	97%	84%	78%
Criterio B: Fidelidad	100%	100%	75%	88%	75%	67%	99%	78%	78%
Criterio C: Finalidad adecuada	100%	100%	79%	96%	85%	72%	97%	73%	81%

Nota. SEB = apoyos socioemocionales y conductuales.

Enseñanza e intervención

El dominio incluye los tres niveles y tres criterios consistentes. A exige enseñanza o intervención basada en evidencia. B exige diferenciación en Nivel 1 para todos y carácter complementario al Nivel 1 en Niveles 2 y 3. C exige fidelidad. Los tres deben cumplirse en un área académica y SEB antes de valorar integración. En Nivel 1 se combinan currículo y prácticas académicas y SEB; en Niveles 2 y 3 se atienden conjuntamente necesidades interrelacionadas.

La tabla 4 presenta implementación plena y criterios. En Niveles 1 y 2 fue mayor en lectura: en Nivel 1, 72 %, frente a 60 % en matemáticas y 43 % en SEB; en Nivel 2, 57 %, frente a 43 % y 40 %. En Nivel 3, lectura y SEB alcanzaron 52 %, frente a matemáticas, 36 %. En todos los ítems y contenidos, C, fidelidad, fue el menos cumplido. El motivo principal de implementación incompleta fue, por tanto, no ofrecer enseñanza o intervención con fidelidad.

Tabla 4

Porcentaje de escuelas con implementación plena y cumplimiento de los criterios de puntuación de los ítems del ámbito de Enseñanza e Intervención

Criterios	Nivel 1			Nivel 2			Nivel 3		
	Lectura	Mat.	SEB	Lectura	Mat.	SEB	Lectura	Mat.	SEB
Implementación plena	72%	60%	43%	57%	43%	40%	52%	36%	52%
Criterio A: Basado en evidencias	99%	93%	93%	97%	79%	93%	82%	64%	79%
Criterio B: Diferenciación o suplemento	97%	93%	75%	97%	93%	99%	82%	75%	88%
Criterio C: Fidelidad	72%	63%	52%	60%	51%	40%	54%	37%	54%

Nota. SEB = apoyos socioemocionales y conductuales. Diferenciación o suplemento = enseñanza diferenciada o suplementaria.

Toma de decisiones basada en datos

El dominio comprende DBDM Universal, Específica, Intensiva y Mejora Continua. Las tres primeras tienen seis criterios y la última cinco, con orientación generalmente común. A se centra en finalidad, B en personal y C en tipo de datos. Las tres primeras incluyen información lingüística y cultural (D), aplicación consistente de reglas basadas en datos (E) y comunicación con cuidadores (F). Mejora Continua exige frecuencia al menos anual (G) y comunicación entre centro y comunidad (H).

La tabla 5 muestra implementación plena y criterios por área. Las DBDM Universal, Específica e Intensiva fueron mayores en lectura, 69 %, 51 % y 46 %, que en matemáticas y SEB. El contraste máximo fue en Universal: matemáticas, 54 %, también superó a SEB, 33 %. En Específica e Intensiva, matemáticas y SEB fueron similares, 37 %–39 %. Mejora Continua alcanzó 54 % en lectura y matemáticas y 43 % en SEB.

Por criterio, al menos el 80 % tenía finalidad apropiada (A) y personal pertinente (B) en los tres tipos de DBDM y contenidos. El uso de datos adecuados (C) fue menor en algunos casos. En Universal, el 75 % utilizaba datos validados de cribado SEB, frente al 100 % en lectura y el 91 % en matemáticas. En Específica e Intensiva, solo el 58 %–76 % usaba datos diagnósticos y de seguimiento apropiados.

Excepto las DBDM Universal y Específica de lectura, menos del 80 % aplicaba consistentemente reglas (E). Entre el 70 % y el 79 % revisaba información lingüística, cultural y de educación especial. La mayoría comunicaba con cuidadores (F), pero solo el 66 % cumplía este criterio en DBDM Universal SEB.

En Mejora Continua, la mayoría incluía un responsable con autoridad decisoria, al menos el 90 % (B), y realizaba DBDM anualmente, 85 %–97 % (G). Los porcentajes eran menores para finalidad, 66 %–70 % (A), datos escolares de I-MTSS, 57 %–67 % (C), y comunicación con la comunidad, 75 %–78 % (H).

Tabla 5

Porcentaje de escuelas con implementación plena y cumplimiento de los criterios de puntuación de los ítems del ámbito de Toma de Decisiones Basada en Datos

Criterios	DBDM universal			DBDM específica			DBDM intensiva			Mejora continua		
	Lectura	Matem.	SEB	Lectura	Matem.	SEB	Lectura	Matem.	SEB	Lectura	Matem.	SEB
Implementación plena	69%	54%	33%	51%	39%	39%	46%	37%	39%	54%	54%	43%
Criterio A: Finalidad de la DBDM	100%	91%	81%	96%	82%	84%	94%	84%	91%	70%	69%	66%
Criterio B: Personal implicado	99%	91%	87%	97%	87%	93%	91%	85%	91%	97%	97%	90%
Criterio C: Tipo de datos	100%	91%	75%	76%	60%	69%	64%	58%	64%	67%	67%	57%
Criterio D: Lengua/cultura	75%	70%	70%	79%	75%	78%	73%	70%	79%	N/A	N/A	N/A
Criterio E: Reglas de decisión	99%	76%	60%	82%	64%	52%	75%	63%	63%	N/A	N/A	N/A
Criterio F o H: Comunicación	91%	84%	66%	88%	76%	85%	91%	84%	93%	78%	76%	75%
Criterio G: Frecuencia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	97%	97%	85%

Nota. SEB = apoyos socioemocionales y conductuales.

Pregunta 3: ¿Qué estrategias utilizan los centros para integrar MTSS?

Los centros en Integración o Sostenimiento en Evaluación describieron estrategias para consultar conjuntamente datos académicos y SEB: hojas Excel personalizadas, programas como EduClimber (Illuminate Education, n.d.) con visualizaciones compartidas con equipos, o carpetas que reunían datos de todo el alumnado.

En Enseñanza e Intervención, integrar exige atender necesidades interrelacionadas en los tres niveles. En Nivel 1 se incorporaba el lenguaje de los programas conductuales a la enseñanza académica y se reforzaban conductas esperadas durante las clases. En Nivel 2 se incluían conductas académicas en registros de Check-In/Check-Out (Wolfe et al., 2016) o se ofrecían oportunidades de autorregulación durante la intervención académica. En Nivel 3, un estudiante recibía intervención intensiva personalizada con refuerzo para aumentar la permanencia en la tarea.

En DBDM los ejemplos eran similares. En Universal, equipos de nivel revisaban juntos cribados académicos y SEB y aplicaban reglas para identificar apoyos adicionales. En Específica e Intensiva, los equipos reunían dirección, docentes de lectura, representante de enseñanza del inglés, logopedas, orientador, docente de educación especial y tutor del aula. En Mejora Continua, los equipos directivos revisaban anualmente o con mayor frecuencia fidelidad y resultados académicos y SEB del centro y discutían cambios necesarios.

Discusión

Los datos describen la implementación en centros de primaria del país, destacando componentes más integrados y barreras reflejadas en criterios incumplidos. Proceden de la validación de la IMFR, desarrollada con financiación del Departamento de Educación para ayudar a los centros a comprender y mejorar su implementación. Sus criterios detallados representan componentes necesarios para integrar. Analizarlos permitió identificar obstáculos para unir los sistemas académico y SEB en un único sistema escolar. A continuación discutimos limitaciones e implicaciones políticas, prácticas y científicas.

La integración está ocurriendo: solo el 3 % integraba todos los ítems medidos, pero más de una cuarta parte integraba al menos uno y casi el 60 %, el cribado universal. Las barreras orientan a responsables y profesionales de la implementación y a investigadores que estudian cómo I-MTSS mejora los resultados.

Destacan cuatro barreras. Primero, al menos una cuarta parte no cumplía los tres criterios de evaluación SEB, impidiendo clasificarse como integración. Una hipótesis es la disponibilidad limitada de herramientas válidas y fiables, especialmente de diagnóstico y seguimiento (Kim et al., 2022; McDaniel et al., 2025). Pese a los avances de la última década, incluida la revisión experta y publicación en los listados del National Center for Intensive Intervention (intensiveintervention.org, n.d.), faltan cantidad y variedad comparables a las medidas académicas. Es particularmente relevante en Nivel 3, donde la evaluación funcional suele incluir entrevistas estructuradas y observaciones directas sistemáticas, que consumen tiempo considerable (Filter & Alvarez, 2011; Center on PBIS, 2022).

Segundo, solo aproximadamente la mitad declaraba fidelidad en enseñanza e intervención en los tres niveles y áreas; en matemáticas de Nivel 3, apenas el 37 %. Sin fidelidad no hay integración eficaz. Quizás algunos centros no supervisaban a los docentes y no podían confirmar la aplicación prevista. Pueden monitorizarla regularmente y apoyar las recomendaciones curriculares (King et al., 2018; McKenna et al., 2014). Los investigadores deberían adaptar sus medidas a versiones utilizables por los centros, con guías para mejorar prácticas. Los responsables políticos pueden exigir comprobaciones periódicas de fidelidad en programas financiados por el estado.

Tercero, los equipos no utilizaban siempre datos o reglas adecuados en DBDM, especialmente en diagnóstico y seguimiento, donde tres cuartas partes o menos usaban instrumentos apropiados. Además, salvo en DBDM Universal, menos del 80 % usaba reglas. Las evaluaciones y reglas adecuadas permiten decidir oportuna y

apropiadamente sobre el progreso. Utilizar buenos datos para mejorar enseñanza e intervención puede aumentar el rendimiento (Stecker, Fuchs, & Fuchs, 2005).

Por último, menos centros revisaban información lingüística y cultural. Aunque DBDM se centra en gráficos académicos o SEB, deben considerarse otros factores del desarrollo integral. Discutir asistencia, visión o audición puede producir decisiones más sólidas y completas. Incluir lengua y cultura en la rúbrica pretendía considerar todos los factores que influyen en éxito académico o conductual (Kressler et al., 2020). Estas conversaciones necesarias fueron poco frecuentes. Los investigadores deben examinarlas y comunicarlas para ayudar a los centros con poblaciones diversas a valorar la aplicabilidad de los resultados.

Limitaciones

Pese al esfuerzo de acceso nacional, existen limitaciones. Primero, el reclutamiento amplio mediante colegas universitarios y redes de asistencia técnica no produjo una muestra plenamente representativa de Estados Unidos. Segundo, aunque los entrevistadores estaban formados y eran fiables al preguntar y puntuar, los datos autoinformados pueden sobreestimar o subestimar. Finalmente, son descriptivos: sugieren patrones, pero no establecen vínculos con resultados del alumnado. Se recogieron, por ejemplo, notas de pruebas estatales, pero su relación con la rúbrica no puede considerarse causal.

Conclusión

Los centros compartieron ejemplos útiles: herramientas de consulta conjunta de datos, gestión del aula que apoya la enseñanza y simplificación de equipos duplicados para integrar DBDM. Debe investigarse qué estrategias son más eficaces y eficientes y cómo afectan los resultados. Los investigadores de SEB e intervención académica también deben colaborar en estudios sobre apoyos SEB integrados en intervenciones académicas (véase Buckman et al., 2025). Los resultados son prometedores y, con herramientas como IMFR, los centros pueden seguir identificando fortalezas y necesidades hacia la mejora continua.

Agradecimientos

La investigación recibió apoyo parcial del Institute of Education Sciences del Departamento de Educación de Estados Unidos, mediante la subvención R324N190007 al American Institutes for Research. Las opiniones son de los autores y no representan al Instituto o al Departamento. Agradecemos el apoyo al desarrollo y validación de IMFR de Andrew Swanlund, Julia Casasanto-Ferro, Caitlyn Majeika, Adaline Arnold y Rebecca Wang, del American Institutes for Research; Heather Smith y estudiantes de posgrado de la Universidad de Missouri; y miembros del Grupo Asesor Técnico: Matthew Burns, Sandra Chafouleas, Lou Danielson, Steve Goodman, Sara McDaniel y Claudia Rinaldi.

Referencias

- Algozzine, B., Wang, C., White, R., Cooke, N., Marr, M. B., Algozzine, K., Helf, S.S., & Duran, G. Z. (2012). Effects of multi-tier academic and behavior instruction on difficult-to-teach students. *Exceptional Children*, 79(1), 45-64. <https://doi.org/10.1177/001440291207900103>
- American Institutes for Research. (2024, March 1). *Integrated MTSS fidelity rubric (IMFR)*. <https://www.air.org/resource/guidetoolkit/integrated-mtss-fidelity-rubric-imfr>
- Bailey, T. R., Colpo, A., & Foley, A. (2020). *Assessment practices within a multi-tiered system of supports* (Document No. IC-18). <http://cedar.education.ufl.edu/tools/innovationconfigurations/>
- Buckman, M., Lane, K. L., Briesch, A., Sherod Adams, R. L. S., Oakes, W. P., Royer, D. J., Common, E., Chafouleas, S., Lane, N.A., Sarasin, E., Allen, G>E., Pelton, K.S., Fleming, K., & Williamson, K. M. (2026). Learning outcomes of school leaders in experienced Ci3T schools: Exploring the impact of the enhanced Ci3T professional learning series and delivery. *Research in Special Education*, 3. <https://doi.org/10.25894/rise.2969>
- Castillo, J. M., Scheel, N. L., Wolgemuth, J. R., Latimer, J. D., & Green, S. M. (2022). A scoping review of the literature on professional learning for MTSS. *Journal of School Psychology*, 92, 166-187. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.03.010>
- Center on PBIS. (2022). *Tier 3 brief functional behavior assessment (FBA) guide*. Center on PBIS, University of Oregon.
- Chaparro, E. A., Smolkowski, K., & Jackson, K. R. (2020). Scaling up and integrating effective behavioral and instructional support systems (EBISS): A study of one state's professional development efforts. *Learning Disabilities Quarterly*, 43(1), 4-17. <https://doi.org/10.1177/0731948719851752>
- Engelmann, S., & Bruner, E. C. (1995). *Reading mastery classic I*. SRA/McGraw-Hill.
- Ervin, R. A., Schaughency, E., Goodman, S. D., McGlinchey, M. T., & Matthews, A. (2006). Merging research and practice agendas to address reading and behavior school-wide. *School Psychology Review*, 35(2), 198-223. <https://doi.org/10.1080/02796015.2006.12087987>
- Filter, K. J., & Alvarez, M. E. (2011). Tier 3 functional behavioral assessment. In *Functional behavioral assessment: A three-tiered prevention model* (pp. 91–110). Oxford University Press.
- Freeman, R., Miller, D., & Newcomer, L. (2015). Integration of academic and behavioral MTSS at the district level using implementation science. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 13(1), 59-72.
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93-99. <https://doi.org/10.1598/RRQ.41.1.4>

- Fuchs, D., Fuchs, L., Yen, L., & McMaster, K. (2001). Developing first-grade reading fluency through peer mediation. *Teaching Exceptional Children*, 34(2), 90-93.
- Gandhi, A. G., Lembke, E., Pierce, J., Smith, H., Swanlund, A., Casasanto-Ferro, J., Majeika, C. E., & Riley-Tillman, T. C. (2026). Measuring implementation of multi-tiered systems of support (MTSS): Development and validation of the Integrated MTSS Fidelity Rubric (IMFR). *Assessment for Effective Intervention*, 51(2). <https://doi.org/10.1177/15345084251407952>
- Gettinger, M., Kratochwill, T. R., Levin, J. R., Eubanks, A., & Foy, A. (2024). Academic and behavior combined support: A single-case practice-based replication study. *Journal of School Psychology*, 104, 101307. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2024.101307>
- Horner, R. H., & Sugai, G. (2015). School-wide PBIS: An example of applied behavior analysis implemented at a scale of social importance. *Behavior Analysis in Practice*, 8(1), 80-85. <https://doi.org/10.1007/s40617-015-0045-4>
- Illuminate Education. (n.d.). *eduCLIMBER* [Data system]. Retrieved June 30, 2026, from <https://www.illuminateed.com/products/educlimber/>
- I-MTSS Research Network. (n.d.). *Definition of I-MTSS*. Retrieved June 30, 2026, from <https://mtss.org/overview>
- Kim, E. K., Anthony, C. J., & Chafouleas, S. M. (2022). Social, emotional, and behavioral assessment within tiered decision-making frameworks: Advancing research through reflections on the past decade. *School Psychology Review*, 51(1), 1-5. <https://doi.org/10.1080/2372966X.2021.1907221>
- King-Sears, M. E., Walker, J. D., & Barry, C. (2018). Measuring teachers' intervention fidelity. *Intervention in School and Clinic*, 54(2), 89-96. <https://doi.org/10.1177/1053451218765229>
- Kressler, B., Chapman, L. A., Kunkel, A., & Hovey, K. A. (2020). Culturally responsive data-based decision making in high school settings. *Intervention in School and Clinic*, 55(4), 214-220. <https://doi.org/10.1177/1053451219855737>
- Lane, K. L., & Menzies, H. M. (2003). A school-wide intervention with primary and secondary levels of support for elementary students: Outcomes and considerations. *Education and Treatment of Children*, 26(4), 431-451.
- Lane, K. L., Oakes, W. P., Allen, G. E., Lane, N. A., Jenkins, A. B., Lane, K. S., Messenger, M.L., Buckman, M.M., Fleming, K.K., & Swinburne Romine, R. E. (2020). Improving educators' knowledge, confidence, and usefulness of a Comprehensive, Integrated, Three-Tiered (Ci3T) Model of Prevention: Outcomes of professional learning. *Education and Treatment of Children*, 43(3), 279-293. <https://doi.org/10.1007/s43494-020-00021-3>
- McDaniel, S. C., Chow, J. C., Kilgus, S. P., Porter, J., & Vengurlekar, I. (2025). A systematic review of universal screening for social, emotional, and behavior needs in schools. *Journal of Applied School Psychology*, 41(2), 118-148. <https://doi.org/10.1080/15377903.2025.2475434>
- McIntosh, K., & Goodman, S. (2016). *Integrated multi-tiered systems of support: Blending RTI and PBIS*. Guilford Publications.
- McKenna, J. W., Flower, A., & Ciullo, S. (2014). Measuring fidelity to improve intervention effectiveness. *Intervention in School and Clinic*, 50(1), 15-21. <https://doi.org/10.1177/1053451214532348>
- Majeika, C. E., Pierce, J., Smith, H., Lembke, E., & Gandhi, A. (2024). Integrated multi-tiered systems of support in elementary schools: Practical applications. *Intervention in School and Clinic*, 60(1), 53-61. <https://doi.org/10.1177/10534512241254031>

- National Center for Intensive Intervention. (n.d.). *Tools charts*. Retrieved June 30, 2026, from <https://intensiveintervention.org/>
- Pak, K., Polikoff, M. S., Desimone, L. M., & Saldivar García, E. (2020). The adaptive challenges of curriculum implementation: Insights for educational leaders driving standards-based reform. *AERA Open*, 6(2), 1–15. <https://doi.org/10.1177/2332858420932828>
- Pierce, J., Arnold, A., Majeika, C.E., Gandhi, A., Lembke, E. (Accepted for publication). An Evolution of Multi-Tiered Systems of Support (MTSS): Integrated MTSS.
- Simonsen, B., Coyne, M., & Goodman, S. (2024). Implementing practices within an integrated multi-tiered system of support: introduction to the special series. *Intervention in School and Clinic*, 60(1), 3-5. <https://doi.org/10.1177/10534512241257435>
- Stecker, P. M., Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2005). Using curriculum-based measurement to improve student achievement: Review of research. *Psychology in the Schools*, 42, 795–819. <https://doi.org/10.1002/pits.20113>
- Sugai, G., & Horner, R. (2002). The evolution of discipline practices: School-wide positive behavior supports. *Child and Family Behavior Therapy*, 24(1–2), 23–50. https://doi.org/10.1300/J019v24n01_03
- Sugai, G., & Horner, R. H. (2009). Responsiveness-to-intervention and school-wide positive behavior supports: Integration of multi-tiered system approaches. *Exceptionality*, 17(4), 223–237. <https://doi.org/10.1080/09362830903235375>
- Sugai, G., Lewis-Palmer, T., & Hagan-Burke, S. (2000). Overview of the functional behavioral assessment process. *Exceptionality*, 8(3), 149–160. https://doi.org/10.1207/S15327035EX0803_2
- Wolfe, K., Pyle, D., Charlton, C. T., Sabey, C. V., Lund, E. M., & Ross, S. W. (2016). A systematic review of the empirical support for check-in check-out. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 18(2), 74–88. <https://doi.org/10.1177/1098300715595957>
- Zhang, J., Martella, R. C., Kang, S., & Yenioglu, B. Y. (2023). Response to intervention (RTI)/multi-tiered systems of support (MTSS): A nationwide analysis. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, 7(1).