

La educación especial en el medio rural del municipio de Tarímbaro, Michoacán, México

Special education in the rural areas of the Municipality of Tarimbaro, Michoacan, Mexico

Eliel Becerril Ortega

ORCID: 0009-0001-8657-6574

Félix Chamú Nicanor*

ORCID: 0000-0001-8522-8378

*Autor de correspondencia: felix.chamu@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Problemática

La discapacidad en México implica una cuestión estructural, que entrelaza desigualdades socioeconómicas, barreras físicas, comunicacionales, y rezagos en la armonización normativa y la implementación de políticas públicas con enfoque de derechos humanos. En el presente artículo se aborda esta problemática en materia de educación, desde la perspectiva de la inclusión educativa para estudiantes con discapacidad y trastornos del neurodesarrollo en el medio rural de Tarímbaro, Michoacán, mismo que enfrenta un rezago marcado por una asignación presupuestal muy baja y dificultades en la implementación efectiva de políticas públicas. El análisis combina metodologías tradicionales y estadísticas avanzadas para evaluar el impacto de los recursos y prácticas inclusivas en la percepción de inclusión educativa.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México hay 22,847,000 niños entre los 5 y 14 años de edad, de los cuales 1,718,619 han sido detectados que padecen por lo menos una discapacidad o algún trastorno de neurodesarrollo, lo que representa el 7.5 % aproximadamente; en Michoacán de Ocampo, las cifras son de 868,487 niños entre esas edades y 28,280 con discapacidad o trastornos de neurodesarrollo, que supone el 3.2 %; mientras que en el municipio de Tarímbaro, las cifra es de 31,140 y 1,246 respectivamente, lo que representa un 4 % de niños con dicha condición (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2020).

Como citar: Becerril y Chamú (2025). La educación especial en el medio rural del municipio de Tarímbaro, Michoacán, México. *ITSI ECHERI Revista de Divulgación en Ciencias Agroalimentarias y del Desarrollo Económico Rural*, III (9), 27-31. <https://doi.org/10.33110/itsiecheri40>

Editor en Jefe: Dr. Jorge Víctor Alcaraz Vera. ITSÍ ECHERI Revista de Divulgación en Ciencias Agroalimentarias y del Desarrollo Económico Rural, III (9) Septiembre - Diciembre 2025. pp: 27-31.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



Crítica a la Nueva Escuela Mexicana respecto a la inclusión educativa

Según la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2025), todas las personas tienen derecho a la educación inclusiva y a la protección de sus derechos humanos sin discriminación (artículos 1, 3 y 4). En el mismo sentido, el artículo 2 de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (LGIPD, 2024) la discapacidad se define como la consecuencia de una deficiencia o limitación que, al interactuar con barreras sociales, puede impedir la inclusión plena y efectiva en la sociedad.

Por otro lado, según datos de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán (SEE Michoacán, 2025), en el año 2024 en México había 1,000 Centros de Atención Múltiple (CAM) y 5,000 Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER); mientras que el estado de Michoacán contaba con 112 CAM y 600 escuelas con USAER; en Tarímbaro existía 1 CAM y 4 escuelas con USAER para atender a 144 alumnos con necesidades de educación especial, dejando a 1,102 alumnos sin atención especializada, lo que representa un doble problema, por un lado los centros de atención son insuficientes, y por el otro, si todos los estudiantes fueran atendidos, implicaría segregación en lugar de inclusión de los estudiantes con alguna condición de discapacidad y/o trastorno del neurodesarrollo.

Abandonando a lo anterior, las acciones en materia de política pública para atender a estos estudiantes son claramente deficientes, ya que el presupuesto destinado es insuficiente, como ejemplo, en el año 2024 el Programa Fortalecimiento de los Servicios de Educación Especial (PFSEE) en Tarímbaro recibió solo el 0.000117 % del presupuesto nacional para educación básica, reflejando un retraso significativo en inclusión educativa (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2023). Así que, mientras que la Nueva Escuela Mexicana (NEM) promueve un modelo de educación inclusiva, donde los alumnos con discapacidad y trastornos del neurodesarrollo deben recibir atención dentro del aula regular, con apoyos especializados integrados, y donde los docentes y personal administrativo deben poseer los elementos necesarios para la atención y enseñanza de los alumnos independientemente de su condición, la realidad es otra, ya que estos elementos son insuficientes y no cumplen con lo requerido, por lo que va en contra de los principios clave de la NEM sobre inclusión: “Nadie se queda atrás, nadie se queda afuera”, “De la segregación a la inclusión”, “Flexibilidad curricular” (SEP, 2019a).

En el caso del municipio de Tarímbaro, y en concordancia con las cifras ya expuestas, claramente esto no se cumple, reflejando una distancia amplia entre el presupuesto otorgado, las medidas tomadas y la operatividad de las disposiciones gubernamentales; al momento no hay evidencia oficial al respecto del nivel de capacitación de los docentes para atender discapacidades o trastornos de neurodesarrollo, ni tampoco datos precisos en cuanto a la infraestructura en las aulas del municipio, ni mucho menos del destino de los apoyos otorgados a los beneficiarios del PFSEE, lo que deja en clara indefensión a los alumnos con alguna condición de ese tipo.

Para proporcionar una alternativa real de solución, se analiza la situación mediante una metodología de Mínimos Cuadrados Parciales (*PLS* por sus siglas en inglés), tomando como base los elementos existentes en el municipio y el presupuesto ya establecido, este análisis permite detectar las áreas donde es más importante poner énfasis y dirigir esfuerzos para conseguir mejores resultados a los ya obtenidos.

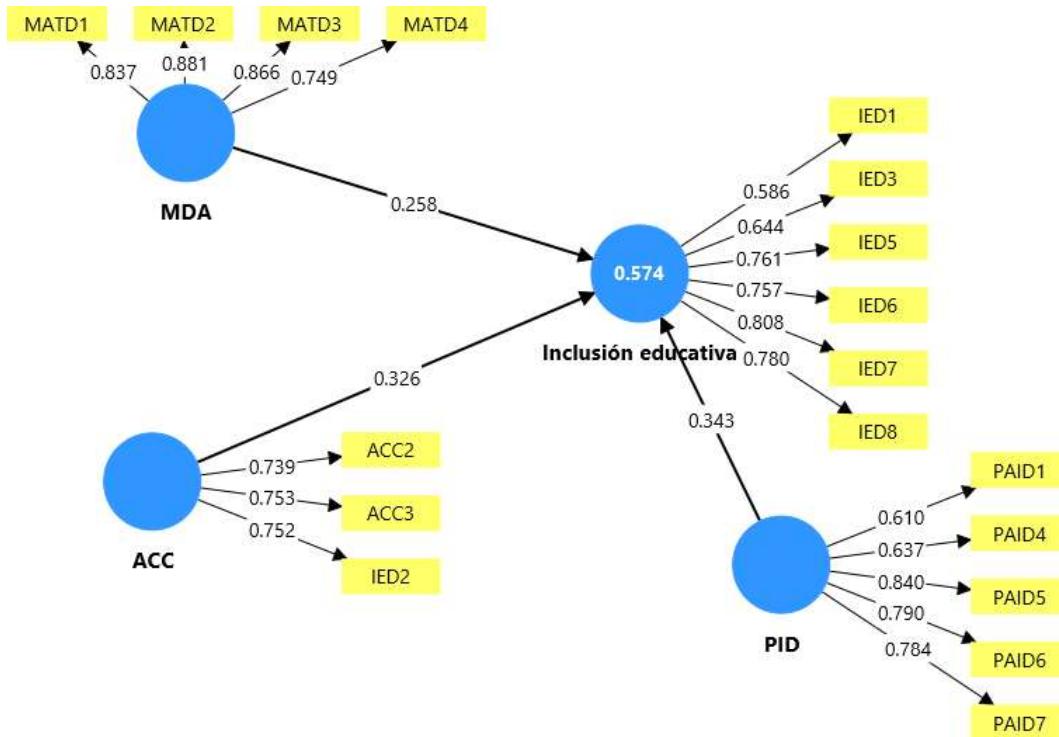
La necesidad de una investigación empírica

Según Hair *et al.*, (2019), el análisis de *PLS* es una técnica estadística multivariada de segunda generación, especialmente útil cuando se trabaja con Modelos de Ecuaciones Estructurales (*SEM* por sus siglas en inglés). Se utiliza esta herramienta estadística para determinar la situación de la inclusión educativa en Tarímbaro, Michoacán.

De acuerdo con la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva (SEP, 2019b), los elementos que componen la inclusión educativa son: la accesibilidad, materiales didácticos adaptados y la capacitación docente. A partir de la metodología *PLS-SEM* y con base en los resultados de la encuesta aplicada a 100 docentes de escuelas públicas de nivel primaria del municipio de Tarímbaro, Michoacán en el año 2025, se realizó un modelo inicial con base en la teoría clásica y la Metodología del Marco Lógico (*MML*), donde se incluyeron las variables antes descritas, los resultados mostraron que la accesibilidad tiene una correlación moderada positiva, los materiales adaptados una relación moderada positiva y la capacitación docente una relación débil respecto de la inclusión educativa. Sin embargo, el modelo presentó baja consistencia interna y validez para el constructo accesibilidad, y una validez convergente insuficiente para inclusión educativa, lo que indica la necesidad de un enfoque integral que combine elementos tangibles e intangibles para fortalecer el análisis y la aplicación práctica.

El enfoque integral se realizó a partir de un nuevo modelo que incluyó la construcción de la variable dependiente hasta la adaptación de las variables independientes (predictoras) mezclando tanto elementos tangibles como intangibles. El reajuste de las variables quedó como sigue: A la variable dependiente “Inclusión Educativa” se le eliminaron cuatro indicadores no significativos para quedar con seis; las variables independientes “Accesibilidad” y “Materiales Didácticos Adaptados” permanecieron sin cambios; mientras que la variable independiente “Capacitación Docente” al no ser significativa, se sustituyó por “Prácticas Inclusivas Docentes” que incluye los indicadores de: conocimiento de los procedimientos para la detección de barreras (PAID1), explicación de la importancia del diagnóstico neurológico para los alumnos de nivel básico (PAID4), comodidad con la solicitud del diagnóstico neurológico a todos los alumnos de nivel básico (PAID 5), explicación de la importancia del diagnóstico psicopedagógico para los alumnos de nivel básico (PAID 6) y comodidad con la solicitud del diagnóstico psicopedagógico a todos los alumnos de nivel básico (PAID 7) (figura 1).

Figura 1.
Modelo PLS con variables integrales.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados (2025).

El valor de R^2 del modelo es de 0.574, lo que indica que las variables independientes explican a la inclusión educativa en un 57.4 %, mostrando un buen nivel de explicación. De manera particular, la Accesibilidad (ACC) explica la inclusión educativa un 32.6 %; la variable Materiales Didácticos Adaptados (MDA) contribuye en la explicación de la inclusión educativa en un 25.8 %; finalmente la variable Prácticas Inclusivas Docentes (PID) determinan la inclusión educativa en un 34.3 %. Estos resultados reflejan relaciones positivas y significativas.

Propuesta de solución

A partir del modelo PLS-SEM aplicado al municipio de Tarímbaro, se identifican tres variables predictoras (independientes) con impacto significativo en la inclusión educativa: Accesibilidad, Materiales Didácticos Adaptados y Prácticas Inclusivas Docentes. El modelo explica el 57.4 % de la inclusión educativa, lo que evidencia una estructura robusta y contextualizada. Para lograr una mayor inclusión educativa es importante implementar mejoras en infraestructura física (rampas, señalética, mobiliario adaptado, entre otras) y accesibilidad digital (tecnologías asistidas, conectividad, etc.). También es importante crear repositorios abiertos de recursos adaptados y capacitar a docentes en su uso efectivo, los materiales adaptados complementan las prácticas inclusivas y favorecen el aprendizaje autónomo. Finalmente,

es fundamental diseñar diplomados y talleres centrados en la detección de Barreras de Aprendizaje y Participación Social (BAPS), diagnóstico psicopedagógico y estrategias de enseñanza inclusiva.

Beneficio social

La implementación de un modelo integral de inclusión educativa en contextos rurales como Tarímbaro representa una inversión efectiva del presupuesto público. Al mejorar la accesibilidad, dotar de materiales didácticos adaptados y fortalecer las prácticas docentes inclusivas, se generan condiciones que permiten a estudiantes con discapacidad y/o trastornos de neurodesarrollo a participar plenamente en la vida escolar y social. El beneficio social de esta propuesta radica en su capacidad para transformar la escuela en un espacio de equidad, dignidad y oportunidad, donde la inclusión no sea una excepción a la regla, sino una práctica cotidiana y real, todo esto a través de la reorganización de contenidos en los Consejos Técnicos Escolares (CTE), y sin necesidad de un incremento en el presupuesto previamente asignado.

Referencias

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. 15 de octubre de 2025. *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Hair, J. F. (2019). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. [Base de datos]. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad [LGIPD]. 14 de julio de 2024. *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
- Secretaría de Educación del Estado de Michoacán. (2025). Directorio de CAM y USAER en Michoacán. [Base de datos]. <https://sites.google.com/view/estadisticamichoacan>
- Secretaría de Educación Pública. (2023). Acuerdo número 28/12/23 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Fortalecimiento de los Servicios de Educación Especial para el ejercicio fiscal 2024. 30 de diciembre de 2023. *Diario Oficial de la Federación*. <https://edicionesespecial.sep.gob.mx/storage/recursos/PDF/WGJGZWhoHx-RO2024PFSEE.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2019a). *NEM principios y orientación pedagógica*. Secretaría de Educación Pública. <https://dfa.edomex.gob.mx/sitesdfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacion%C3%ADn%20pedago%C3%ADcica.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2019b). *Estrategia Nacional de Educación Inclusiva*. Secretaría de Educación Pública. <https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/nov/EduInclusiva.pdf>