Ciencias Sociales

Inclusión educativa

Ambientes escolares, agentes participativos y prácticas transformadoras



María Lorena Serna Antelo
Blanca Giselle Vea Martínez
Rocío Anaís Barrera Hernández

María Lorena Serna Antelo

lorena.serna@itson.edu.mx
ORCID:
https://orcid.org/0000-0002-6994-1736

Profesora Investigadora Titular del Instituto Tecnológico de Sonora, doctora en Educación y miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII); con una producción académica que incluye la publicación de libros, manuales, capítulos de libro y artículos científicos, donde ha abordado temas como el desarrollo de competencias, la inclusión en entornos universitarios y la innovación pedagógica.

Precursora de proyectos y modelos educativos institucionales con vigencia actual. Directora fundadora de la Dirección de Educación y Humanidades.

En el ámbito de la investigación, ha participado en proyectos con financiamiento, desempeñándose como responsable y como colaboradora en diversas iniciativas respaldadas por programas como PROFAPI-ITSON, así como en un proyecto financiado por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Actualmente, su trabajo se centra en la inclusión en contextos educativos.

Blanca Giselle Vea Martínez

Blanca.vea4292@potros.itson.edu.mx
ORCID:
https://orcid.org/0009-0008-8864-9942

Doctora en Educación Física y Entrenamiento Deportivo por la Universidad Montrer, maestra en Administración y licenciada en Ciencias del Ejercicio Físico por el Instituto Tecnológico de Sonora. Profesora de Tiempo Completo adscrita al departamento Sociocultural del Instituto Tecnológico de Sonora. Actualmente, es líder del bloque de Ocio y Tiempo Libre, responsable de la Escuela ...

...
de Deporte Adaptado y profesora en la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico. Ha colaborado en proyectos de vinculación comunitaria en el área de Iniciación deportiva, deporte adaptado y recreación. Cuenta con diversas publicaciones como autora y coautora de artículos, capítulos de libro y memorias en congresos de eventos académicos en el ámbito del deporte adaptado, deporte inclusivo y actividad física en población con discapacidad.

Rocío Anaís Barrera Hernández

rocio.barrera@itson.edu.mx
ORCID:
https://orcid.org/0000-0001-7038-5645

Maestra en Administración y Desarrollo de Negocios, licenciada en Psicología y estudiante del doctorado en Investigación Psicológica por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). Desde 2016 se desempeña como orientadora vocacional y encargada de la oficina de inclusión educativa en la Coordinación de Desarrollo Académico, en el área de Formación Integral del Estudiante, y como profesora por asignatura en la licenciatura en Psicología de la misma institución.

Su labor profesional y académica se ha centrado en la atención y acompañamiento de estudiantes universitarios, abordando temáticas relacionadas con la autorregulación del aprendizaje, la motivación, la certeza vocacional, el abandono escolar, así como la diversidad e inclusión educativa. Ha participado como autora y coautora en la publicación de artículos científicos, capítulos de libro y memorias en congresos en el campo de la psicología y la educación superior.

Inclusión educativa

Ambientes escolares, agentes participativos y prácticas transformadoras

CONSEJO DICTAMINADOR

Carolina Alcántar Nieblas
Ruth Belinda Bustos Córdova
Antelmo Castro López
Alejandra Isabel Castro Robles
Daniela Cebreros Valenzuela
Nadia Lourdes Chan Barocio
Blanca Silvia Fraijo Sing
Clara Isabel Gallardo Quintero
Ivet García Montero
Paloma Daniela Gómez Álvarez
Lorenia López Araujo
María Guadalupe Pillado Vidales
Samuel Alejandro Portillo Peñuelas
Ricardo Sandoval Domínguez
Pablo Aurelio Sandoval Mariscal
Guadalupe María Sandoval Valenzuela
César Octavio Tapia Fonllem
Iván de Jesús Toledo Domínguez

Inclusión educativa

Ambientes escolares, agentes participativos y prácticas transformadoras

María Lorena Serna Antelo
Blanca Giselle Vea Martínez
Rocío Anaís Barrera Hernández
Coordinadoras

ITSON UNIVERSIDAD
CROMBERGER EDITORES E IMPRESORES
Arte en impresión editorial

Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (Conahcyt)
Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas
Registro: 2000845

Dirección del proyecto:
José Eduardo Salinas de la Luz

1a. edición: 2025

© María Lorena Serna Antelo, Blanca Giselle Vea Martínez
Rocío Anaís Barrera Hernández

© Cromberger Editores e Impresores, S.A. de C.V.
Río Danubio 69, Despacho 1001
Col. Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc
06500; Ciudad de México

Reservados todos los derechos.

Esta obra ha sido evaluada por pares académicos ciegos que avalan la calidad académica del trabajo. Esta publicación no podrá ser reproducida total o parcialmente, incluyendo el diseño de portada, tampoco podrá ser transmitida ni utilizada por algún medio, ya sea electrónico, mecánico, electromecánico o de otro tipo sin autorización por escrito del autor.

ISBN: 978-607-5892-42-9

Corrección ortográfica y de estilo: Adriana Guerrero Tinoco
Diseño de interiores, portada y formación: Aarón González Cabrera

Hecho en México • Made in Mexico

Contenido

Prólogo 11

Introducción 17

EJE 1
FUNDAMENTOS Y POLÍTICAS
DE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA

CAPÍTULO 1
Perspectivas filosóficas, sociológicas
y psicológicas de la inclusión educativa en el contexto actual 23
Yorkys Santana González, Omar Torres Rodríguez,
Nober Luis Torres Estrada

CAPÍTULO 2
Políticas públicas y normativas nacionales e internacionales
sobre las personas con discapacidad en la educación 41
Miguel Rivera Maytorena, Elizabeth del Hierro Parra

EJE 2
DISEÑO DE AMBIENTES ESCOLARES INCLUSIVOS

CAPÍTULO 3
Ambientes inclusivos de aprendizaje matemático
en educación básica: caso de un estudiante con discapacidad visual 55
Romy Adriana Cortez Godinez

EJE 3
AGENTES PARTICIPATIVOS EN LA INCLUSIÓN EDUCATIVA

CAPÍTULO 4
Prácticas inclusivas desde la función docente
y la colaboración parental en escuelas primarias: experiencias y retos 79
María Fernanda Alarcón Amparano, María Luisa Madueño Serrano, Agustín Manig Valenzuela

EJE 4
PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EVALUACIÓN INCLUSIVA

CAPÍTULO 5
La inclusión a través de la lengua de señas: aprendizajes
y desafíos en la mentoría con niños sordos. Estrategias para la
participación plena en la educación 107
Jhoana Lizbeth Cerda Duarte, Samantha Paola Valenzuela González, José Manuel Ochoa Alcántar, Maricel Rivera Iribarren

CAPÍTULO 6
Enseñanza de la natación adaptada dirigida a población
con discapacidad intelectual..... 131
Blanca Giselle Vea Martínez, Selena Lizzet Barajas Alcalá, Fernando Javier Martínez Drew, Eddy Jacobb Tolano Fierros

EJE 6
TECNOLOGÍA Y FORMACIÓN DOCENTE
PARA LA INCLUSIÓN

CAPÍTULO 7
Tecnología digital y formación docente: desafíos y oportunidades
para una educación inclusiva y equitativa 149
Martha Olivia Ramírez Armenta, Ramona Imelda García López, Laura Fernanda Barrera Hernández, Mirsha Alicia Sotelo Castillo

CAPÍTULO 8
Inteligencia Artificial inclusiva y desarrollo profesional
docente: fundamentos, desafíos y perspectivas educativas..... 169
Abril Rocío Morales Romo, Diego René López Jacobo, Joel Angulo Armenta

EJE 7
EVALUACIÓN, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN INCLUSIÓN EDUCATIVA

CAPÍTULO 9
Estrategias institucionales en la inclusión socioeducativa del estudiantado con discapacidad física 185
Linda Citlalli López Madrid, Esmeralda Alvarado Félix, Carlota Leticia Rodríguez, Ma. de la Luz Hernández Reyes

CAPÍTULO 10
Las necesidades actuales de la inclusión educativa para estudiantes en situación de discapacidad 207
Brayan Noel Yanes Lopez

CAPÍTULO 11
Caracterización estudiantil para atender la diversidad en el aula universitaria. 227
María Lorena Serna Antelo, Rocío Ramírez Yocupicio, Ariana Gaytan Peñuñuri

Prólogo

La inclusión educativa constituye hoy uno de los desafíos más urgentes y complejos para las universidades. En un contexto marcado por la diversidad creciente de los perfiles estudiantiles, la expansión de los derechos sociales y la exigencia de una educación equitativa, las universidades se enfrentan al reto de redefinir sus estructuras, prácticas y culturas institucionales para garantizar el acceso, la participación y el éxito académico de todo el alumnado, sin excepción.

Este libro, *Inclusión educativa: ambientes escolares, agentes participativos y prácticas transformadoras*, coordinado por María Lorena Serna Antelo, Blanca Giselle Vea Martínez y Rocío Anaís Barrera Hernández, se inscribe en ese horizonte de transformación. A través de siete ejes temáticos, se propone una mirada integral, crítica y propositiva sobre los fundamentos, actores, metodologías y contextos que configuran la inclusión educativa en sus múltiples dimensiones. Como coordinador de un servicio universitario de apoyo a la inclusión, celebro esta iniciativa y me sumo a la reflexión desde una posición institucional que, por su naturaleza, se encuentra en la intersección entre la política educativa, la gestión académica y el compromiso social.

1. Inclusión como principio rector: entre la norma y la práctica

La inclusión educativa ha sido reconocida como principio rector por diversos marcos normativos internacionales y nacionales. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006), ratificada por España en 2008, establece en su artículo

24 el derecho de las personas con discapacidad a una educación inclusiva en todos los niveles. La Ley Orgánica 3/2020, que modifica la Ley Orgánica de Educación (LOE) y da lugar a la Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE), refuerza este compromiso al señalar que el sistema educativo debe garantizar la equidad y la inclusión como pilares fundamentales.

Sin embargo, la distancia entre la norma y la práctica sigue siendo significativa. En el ámbito universitario, la inclusión se ha abordado de forma fragmentaria, con iniciativas que dependen en gran medida de la voluntad de equipos concretos, de la sensibilidad de determinados docentes o de la presión de colectivos estudiantiles y entidades del tercer sector. La falta de una política institucional clara, transversal y dotada de recursos suficientes ha generado una situación de fragilidad estructural, donde los servicios de apoyo a la inclusión operan en condiciones precarias, con escasa visibilidad y sin una articulación efectiva, a veces, con el resto de la universidad.

Esta fragilidad se manifiesta en múltiples planos: desde la ausencia de protocolos unificados de atención a la diversidad, hasta la falta de formación específica de todos los colectivos de la comunidad universitaria, profesorado, personal técnico de administración, gestión y alumnado, pasando a su vez por la escasa adaptación de los entornos digitales y físicos. La inclusión, en muchos casos, se reduce a una lógica de "acomodación" individual que reproduce esquemas que no transforman las condiciones estructurales que generan exclusión.

En este sentido, resulta imprescindible recordar lo establecido en el artículo 43 de la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU), que obliga a las universidades a contar con servicios de apoyo a la inclusión, incluyendo unidades de igualdad y diversidad, servicios de atención a la discapacidad, orientación psicopedagógica, acompañamiento emocional y defensorías universitarias con funciones de mediación y protección de derechos. Estos servicios deben estar dotados de recursos humanos y económicos suficientes, y su funcionamiento debe estar regulado en los estatutos universitarios. La incorporación efectiva de estos servicios no solo responde a un mandato legal, sino que constituye una condición necesaria para avanzar hacia una universidad verdaderamente inclusiva. Su articulación con los departamentos académicos, los órganos de gobierno y los colectivos estudiantiles es clave para superar la lógica asistencialista y construir una política institucional sólida, transversal y transformadora.

2. El papel de las universidades: entre la retórica y la transformación

Las universidades han adoptado, en las últimas décadas, un discurso inclusivo que se refleja en sus planes estratégicos, en sus declaraciones institucionales y en la creación de unidades específicas. No obstante, este discurso no siempre se traduce en acciones concretas, sostenidas y evaluables. La inclusión se convierte, así, en una retórica que convive con prácticas excluyentes, currículos rígidos, sistemas de evaluación estandarizados y culturas académicas que privilegian la homogeneidad.

Desde una perspectiva crítica, es necesario interrogar el papel que desempeñan las universidades en la reproducción de desigualdades. ¿Qué tipo de conocimiento se produce y se legitima? ¿Qué experiencias y saberes son reconocidos? ¿Qué barreras simbólicas y materiales se mantienen intactas? Estas preguntas nos obligan a repensar la universidad no solo como espacio de formación, sino también como institución política que debe asumir su responsabilidad en la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

La inclusión no puede ser una tarea delegada a servicios periféricos ni una responsabilidad exclusiva de determinados departamentos. Debe ser una política transversal, con recursos estables, formación continua y mecanismos de evaluación que permitan su mejora constante. En este sentido, el Eje 7 del libro, centrado en la evaluación, investigación e innovación, resulta clave para avanzar hacia modelos institucionales que no solo diagnostiquen la exclusión, sino que además propongan transformaciones estructurales dotadas de recursos humanos y económicos suficientes, como hemos señalado con anterioridad.

3. Agentes participativos: el valor del tejido asociativo y el tercer sector

Uno de los aspectos más relevantes del libro es el reconocimiento del papel de los agentes participantes en la inclusión educativa. El Eje 3 propone analizar la participación y colaboración de los actores educativos y sociales, lo cual permite visibilizar la importancia del tejido asociativo y del tercer sector como aliados estratégicos.

Las organizaciones sociales, asociaciones de personas con discapacidad, colectivos migrantes, redes feministas, entidades comunitarias y plataformas ciudadanas han sido históricamente motores de cambio. Su experiencia, saberes y capacidad de incidencia han contribuido a transformar las políticas públicas, a generar prácticas innovadoras y a construir redes de apoyo que complementan —y muchas veces suplen— las carencias institucionales.

En el ámbito universitario, la colaboración con el tercer sector es fundamental para enriquecer los procesos formativos, para conectar la academia

con la realidad social y para garantizar una inclusión que no se limite al acceso, sino que también promueva la participación plena y significativa. Esta colaboración debe ser reconocida, institucionalizada y fortalecida, evitando relaciones instrumentales o meramente simbólicas.

Además, el tejido asociativo aporta una perspectiva interseccional que permite abordar la inclusión desde múltiples dimensiones: discapacidad, género, etnia, clase, orientación sexual, identidad de género, entre otras. Esta mirada es imprescindible para construir políticas inclusivas que no reproduzcan jerarquías de vulnerabilidad ni invisibilicen determinadas experiencias.

4. Ambientes inclusivos: más allá de la accesibilidad física

El Eje 2 del libro invita a reflexionar sobre el diseño de ambientes escolares inclusivos, entendidos como espacios accesibles, equitativos y emocionalmente seguros. En el contexto universitario, esto implica repensar la infraestructura, los entornos digitales, los materiales didácticos y las relaciones pedagógicas.

La accesibilidad no puede reducirse a la eliminación de barreras físicas; debe incluir la accesibilidad comunicativa, cognitiva, emocional y cultural. Esto requiere aplicar enfoques como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que propone flexibilizar los métodos de enseñanza, los medios de representación y las formas de expresión para responder a la diversidad del alumnado.

Asimismo, es necesario construir ambientes emocionalmente seguros, donde se reconozca la diversidad como valor y se promueva el bienestar psicosocial. La inclusión implica generar condiciones para que todo el estudiantado se sienta parte de la comunidad universitaria, pueda expresar sus identidades y participar activamente en la vida académica.

5. Inclusión en contextos diversos: retos y oportunidades

El Eje 5 del libro aborda la inclusión en contextos diversos, lo cual resulta especialmente pertinente en el ámbito universitario. Las universidades acogen estudiantes de zonas rurales, migrantes, con discapacidad, neurodivergentes, LGTBIQ+, entre otros. Esta diversidad plantea desafíos específicos que requieren respuestas contextualizadas y sensibles.

En muchos casos, el estudiantado enfrenta barreras múltiples: económicas, lingüísticas, culturales, institucionales. La universidad debe reconocer estas realidades y adaptar sus políticas, programas y servicios para garantizar la equidad. Esto implica, por ejemplo, ofrecer apoyos económicos, tutorías personalizadas, servicios de traducción e interpretación, espacios seguros para colectivos vulnerables, entre otros.

Además, es fundamental visibilizar las experiencias de estos y estas estudiantes, incorporar sus voces en los procesos de toma de decisiones y reconocer sus aportes a la comunidad universitaria. La inclusión no puede ser una política "para" el alumnado, sino "con" éste, desde una lógica de co-construcción y participación activa.

6. Formación docente y liderazgo inclusivo

La formación del profesorado es uno de los pilares de la inclusión educativa. El Eje 6 del libro destaca la importancia de la formación inicial y continua, así como del liderazgo pedagógico y las comunidades de aprendizaje inclusivo. En el ámbito universitario, esto implica revisar los planes de formación docente, incorporar contenidos sobre diversidad, accesibilidad y justicia social, y promover espacios de reflexión colectiva.

El profesorado universitario debe contar con herramientas teóricas y prácticas para atender la diversidad del alumnado, adaptar sus metodologías, evaluar de forma equitativa y construir relaciones pedagógicas basadas en el respeto y la empatía. Además, debe asumir un rol activo en la transformación institucional, participando en redes, proyectos y espacios de innovación.

El liderazgo inclusivo no se limita a los cargos formales. Se expresa en la capacidad de generar cambios, de articular equipos, de promover la participación y de construir comunidades comprometidas con la equidad. Las universidades deben reconocer y apoyar estos liderazgos, generando condiciones para su desarrollo y sostenibilidad.

7. Hacia una universidad inclusiva: propuestas para la transformación

La construcción de una universidad inclusiva requiere una transformación profunda de sus estructuras, culturas y prácticas. Algunas propuestas clave incluyen:

- Políticas institucionales claras, con objetivos, indicadores y recursos específicos.
- Servicios de apoyo robustos, con personal especializado, formación continua y articulación con otros departamentos.
- Colaboración con el tercer sector, mediante convenios, proyectos conjuntos y participación en redes.
- Formación docente obligatoria, con enfoque interseccional y perspectiva de derechos.
- Evaluación institucional periódica, que permita identificar avances, desafíos y áreas de mejora.

- Participación estudiantil activa, en la definición, implementación y evaluación de las políticas inclusivas.
- Investigación aplicada, que documente buenas prácticas, sistematice experiencias y genere conocimiento útil para la toma de decisiones.

Estas propuestas deben ser asumidas como parte de un compromiso ético y político con la justicia social. La universidad no puede permanecer ajena a las desigualdades que atraviesan la sociedad. Debe ser espacio de resistencia, de innovación y de esperanza.

Dr. Javier Agrafojo Fernández
Coordinador del Servicio de Participación e Inclusión
de la Universidad de Santiago de Compostela
España, noviembre de 2025.

Referencia

Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.* https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf

Introducción

La inclusión educativa se ha consolidado en las últimas décadas como un principio ético, político y pedagógico esencial para la transformación de los sistemas educativos contemporáneos. Más allá de constituir un mandato legal o un imperativo moral, la inclusión representa un compromiso colectivo con la equidad, la justicia social y el reconocimiento de la diversidad como valor fundamental de la convivencia humana. En este marco, el libro *Inclusión educativa: ambientes escolares, agentes participativos y prácticas transformadoras* ofrece un espacio de reflexión crítica, diálogo interdisciplinario y divulgación académica en torno a los múltiples desafíos, experiencias y propuestas que configuran el horizonte actual de la educación inclusiva.

El texto reúne once capítulos elaborados por investigadoras, investigadores, docentes y profesionales de la educación comprometidos con el estudio y la promoción de entornos escolares más justos, accesibles y democráticos. Cada contribución ofrece una mirada situada, sustentada en la evidencia y en la experiencia pedagógica, que permite comprender la inclusión no solo como una política pública o una metodología, sino como un proyecto de transformación cultural y social que interpela las prácticas educativas cotidianas.

Desde una estructura que articula fundamentos teóricos, políticas públicas, experiencias de aula, formación docente y procesos de innovación, esta obra se organiza en siete ejes temáticos interrelacionados que orientan la lectura: los fundamentos y políticas de la inclusión; el diseño de ambientes escolares inclusivos; la participación de los agentes educativos; las prácticas

pedagógicas y de evaluación; los contextos diversos; la tecnología y formación docente; y finalmente, la evaluación e innovación en inclusión educativa.

El primer eje, *Fundamentos y políticas de la inclusión educativa*, se desarrolla en los dos capítulos iniciales.

El capítulo 1 presenta las perspectivas filosóficas, sociológicas y psicológicas de la inclusión educativa, ofreciendo un análisis profundo de las bases teóricas que sustentan la equidad y la justicia educativa. Se destacan las contribuciones de la psicología al entendimiento de las necesidades individuales, de la filosofía a la ética del cuidado y de la sociología al reconocimiento de las desigualdades estructurales que aún persisten en los sistemas educativos.

El capítulo 2 examina las políticas públicas y normativas nacionales e internacionales sobre las personas con discapacidad, con especial atención al contexto mexicano. A través de un estudio documental basado en el método PRISMA, se identifican leyes, programas y recomendaciones que garantizan los derechos educativos de las personas con discapacidad, ofreciendo herramientas jurídicas para docentes y directivos que buscan aplicar la inclusión desde su práctica profesional.

El segundo eje, *Diseño de ambientes escolares inclusivos*, se manifiesta en el capítulo 3, que aborda la creación de ambientes inclusivos para el aprendizaje matemático en estudiantes con discapacidad visual. Desde el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se exponen estrategias didácticas innovadoras —como el uso del Braille, materiales táctiles y estimulación auditiva— que permiten el acceso equitativo al conocimiento matemático, demostrando que la inclusión también implica creatividad pedagógica y colaboración en el aula.

El tercer eje, *Agentes participativos en la inclusión educativa*, se aborda en el capítulo 4, que destaca las prácticas inclusivas desde la función docente y la colaboración parental en escuelas primarias: experiencias y retos, en el cual se resalta el papel de docentes, familias, estudiantes y comunidades como actores corresponsables en el proceso inclusivo. La participación activa de todos los involucrados permite transformar la cultura institucional, generar liderazgos pedagógicos y promover una ética de la cooperación como base de la inclusión.

El cuarto eje, *Prácticas pedagógicas y evaluación inclusiva*, se articula con los capítulos 5 y 6 que profundizan en las estrategias didácticas, metodologías participativas y modelos de evaluación formativa; tal es el caso del capítulo 5, que ofrece una mirada a la inclusión a través de la lengua de señas: aprendizajes y desafíos en la mentoría con niños sordos. Estrategias para la

participación plena en la educación. La inclusión se entiende aquí como una forma de repensar la enseñanza, diversificar los recursos y ofrecer múltiples vías de expresión y participación, garantizando que cada estudiante pueda aprender desde sus propias posibilidades. Mientras que en el capítulo 6 se aborda el diseño de un programa de enseñanza en cursos de natación adaptada en población con discapacidad intelectual.

El quinto eje fue enfocado hacia la inclusión en contextos diversos, con el cual se buscaba ampliar la mirada hacia las experiencias en distintos niveles y entornos educativos. Sin embargo, aunque en este eje sí se recibieron aportaciones, fueron consideradas con áreas de mejora para ser presentadas en futuras publicaciones.

El sexto eje, *Tecnología y formación docente para la inclusión*, explora el papel de las TIC como herramientas para ampliar las oportunidades de aprendizaje. Los capítulos 7 y 8 dedicados a este eje destacan experiencias de uso de tecnologías adaptadas, entornos digitales accesibles y recursos tecnológicos que promueven la autonomía y la comunicación, así como la necesidad de una formación docente continua que integre la sensibilidad ética y el dominio tecnológico en favor de la inclusión.

Finalmente, el séptimo eje, Evaluación, investigación e innovación en inclusión educativa, recoge las reflexiones finales del libro. Los capítulos 9, 10 y 11 integran los hallazgos y aprendizajes de los capítulos precedentes, subrayando que la inclusión es un proceso dinámico y perfectible, sustentado en la investigación educativa, la evaluación institucional y la innovación pedagógica. Se propone una educación que no solo elimine barreras, sino que además construya nuevas formas de convivencia, justicia y participación.

En su conjunto, los once capítulos de esta obra ofrecen una visión integral de la inclusión educativa: desde los fundamentos filosóficos y teóricos, pasando por las políticas y normativas, hasta las experiencias prácticas y las innovaciones tecnológicas. Las autoras y autores coinciden en que la inclusión no es un estado alcanzado, sino un proceso permanente de diálogo, reflexión y transformación.

Inclusión educativa: ambientes escolares, agentes participativos y prácticas transformadoras constituye así una contribución significativa al debate contemporáneo sobre la educación como derecho humano y como instrumento de emancipación social. Esta obra invita a los profesionales de la educación a repensar sus prácticas y a asumir la inclusión no como una obligación normativa, sino como una convicción ética que reconfigura el sentido mismo de enseñar y aprender en la diversidad. La inclusión, entendida en su sentido

más amplio, nos convoca a imaginar y construir escuelas donde cada sujeto sea reconocido en su dignidad, diversidad y potencial, y donde el aprendizaje se viva como una experiencia compartida de crecimiento y humanidad.

Las coordinadoras:
María Lorena Serna Antelo
Blanca Giselle Vea Martínez
Rocío Anaís Barrera Hernández

Eje 1
Fundamentos y políticas de la inclusión educativa

CAPÍTULO 1

Perspectivas filosóficas, sociológicas y psicológicas de la inclusión educativa en el contexto actual

Yorkys Santana González[1]
Omar Torres Rodríguez[1]
Nober Luis Torres Estrada[2]
Universidad de Oriente[1]
Universidad de La Habana, Cuba[2]

Resumen

La problemática de la inclusión educativa a nivel regional presenta una serie de desafíos propios de la diversidad en cuanto a legislación, composición poblacional, distancias, distribución de la riqueza en cada uno de los diferentes países. El objetivo de este capítulo es mostrar los fundamentos teóricos psicológicos, filosóficos y sociológicos de las prácticas de inclusión educativa como soporte de aprendizaje para docentes e investigadores que inicien las actividades docentes en centros formativos de sus contextos sociales. Entre las conclusiones, se devela que conocer e incorporar las bases teóricas psicológicas, filosóficas y sociológicas que sustentan las prácticas de inclusión educativa en el contexto actual, se convierten en herramientas necesarias de aprendizaje para docentes y personal administrativo de instituciones educativas en cada contexto social, para garantizar que el proceso de enseñanza-aprendizaje logre activar pensamiento y acción en los estudiantes, más allá de los estereotipos, prejuicios, posiciones clasistas y características personológicas.

Palabras clave: contexto educativo, inclusión educativa, perspectivas filosóficas, psicológicas y sociológicas

Introducción

La problemática de la inclusión educativa a nivel regional presenta una serie de desafíos propios de la diversidad en cuanto a legislación, composición poblacional, distancias, distribución de la riqueza en cada uno de los diferentes países. En este capítulo se desea reflexionar sobre las posibilidades de pensar una inclusión educativa a partir de la institución en sí misma. ¿Qué modelos de educación inclusiva se desea implementar? ¿Cómo han cambiado esos modelos en la región? ¿Cómo se ha analizado desde posiciones filosóficas, sociológicas y psicológicas la inclusión educativa? Creemos que este ejercicio coadyuva a pensar de manera conjunta el desafío de la inclusión en la educación en los contextos actuales.

Algunos países han implementado políticas específicas para el logro de una inclusión educativa, como la creación de escuelas inclusivas, la adaptación de materiales educativos y la formación de docentes en estrategias pedagógicas inclusivas u otras. Estas, a su vez, se han presentado de maneras diferenciadas, pero buscando promover el acceso a la educación para la totalidad de estudiantes, alcanzar la igualdad de oportunidades, sin importar condición alguna, como característica general (Alcántara Santuario & Navarrete Cazales, 2014).

No obstante, también existen diversos desafíos en la implementación de las políticas, como los escasos recursos, la resistencia cultural a la inclusión, los incipientes resultados obtenidos por los docentes en los centros educativos, los estereotipos y prejuicios asociados a las prácticas educacionales. Por ende, es preciso considerar que cada país tiene sus propias características y contextos culturales, lo cual genera cambios en las estrategias que implementan y los resultados obtenidos (Santana González et al., 2024).

Las políticas de inclusión en instituciones de educación no son un caso específico e individual de cada país, por lo contrario, deben darse discusiones latinoamericanas y globales para producir cambios desde una visión amplia, toda vez que la formulación y ejecución de las acciones deben ser integrales reconociendo necesidades específicas de los actores universitarios y donde la pluralidad sea la base para lograr resultados asociados a la equidad y la justicia socioeducativa (Montenegro Hidalgo et al., 2024).

Los procesos políticos, culturales, sociales, deben permitir la transformación de sistemas educativos para todas las personas, y es aquí que la inclusión educativa se orienta a dar respuesta a la *diversidad* estudiantil que se encuentra en un complejo formativo, y garantizar la participación, la permanencia

de los sujetos (Hernández Herrera & Esparza Urzúa, 2022). Esta inclusión implica un cambio en la cultura y prácticas educativas para promover educación con calidad y equitativa, al superar la integración de estudiantes con discapacidades o necesidades educativas especiales en el sistema educativo regular, y abordar barreras sociales que muestran problemas con el género, la etnia, la cultura, la orientación sexual, entre otros aspectos, suscitando la necesidad de participación colaborativa entre los diferentes actores (Varguillas et al., 2021).

Para Bermeo et al. (2017), la inclusión tradicional asegura que el enfoque no solo debe orientarse a estudiantes que presentan discapacidad, sino también en personas que pertenecen a etnias o presentan dificultades económicas, lo que implica la valoración y el reconocimiento de la diversidad del estudiantado, así como brindar apoyo diferenciado para facilitar la participación y el aprendizaje colaborativo e individual.

La inclusión educativa debe analizarse y abordarse desde un enfoque de equidad y justicia social, lo cual garantiza el éxito en la educación, el acceso y la permanencia de las personas, sin valorar su origen socioeconómico, género, orientación sexual, etnia, entre otras características. La inclusión educativa implica, desde este enfoque, tener presentes las necesidades del ser humano en un contexto histórico, cultural y social, así como promover las políticas y prácticas que permitan superar las barreras que limitan la participación y el acceso de diferentes grupos sociales en la educación con calidad y pública (Rivero Pino et al., 2024).

Hernández Herrera y Esparza Urzúa (2022) reconocen en la inclusión educativa y las políticas, la necesidad de acceder a una metodología multisectorial, donde se combinen las políticas económicas, estratégicas y sociales abarcando agendas que se promuevan a largo, mediano y corto plazos para favorecer acciones contingentes.

Lo que define la organización social actual es la negación de la diversidad y las diferencias, por ende, las escuelas inclusivas deben implicar prácticas educativas para afrontar la exclusión inherente a las sociedades administradas. En este sentido, Booth y Ainscow (2015) señalan que la inclusión parte del reconocimiento de la diferencia entre los alumnos, donde estas deben analizarse como “recursos para apoyar el aprendizaje, en lugar de considerarlas como problemas a resolver”. Son, por tanto, formas de superar las barreras a la participación y el aprendizaje de todos los alumnos.

Con la administración de la cultura, la sociedad se esfuerza, a lo largo de todo el proceso de socialización, en debilitar el yo, e impide la formación

del individuo autónomo; es en la cultura y la sociedad donde se imposibilita la experiencia formativa, interfiriendo en la constitución de la memoria, y por ende, en detrimento del desarrollo de la sociedad. La organización social actual impide la formación cultural y reproduce la praxis violenta que conduce a prácticas excluyentes e individualizadas (Giordano & Nazareth, 2022).

La educación, desde el enfoque inclusivo, ha fundamentado diversas expresiones de las experiencias educativas más humanas en busca de alguna que permita soportar sus prácticas pedagógicas para lograr integrar el tiempo, espacio, acción y seres que lo habitan en la mejor adaptación al contexto histórico cultural. En este caso, la escuela, como institución de educación formal, se convierte en un espacio homogeneizador que tiene la tarea de reproducir y transmitir a las nuevas generaciones los conocimientos, saberes y valores considerados como fundamentales para dicha cultura, invisibilizando los rasgos particulares de los estudiantes y generando contradicciones excluyentes/incluyentes, segregadoras/inclusivas (Castro, 2017).

Desde las prácticas docentes es común escuchar hablar del estudiante "especial", "diferencial", "integrado", connotando en esa clasificación de otredad a quienes presentan características que difieren de la norma, cultura escolar que ha sido adoptada desde la clasificación de estudiantes de acuerdo con sus características, ritmos, estilos, comportamiento, siempre en contraste con los parámetros de normalidad como elemento que aumenta la exclusión educativa (Castro, 2017).

Es necesario entonces abordar los fundamentos elementales que tipifican las prácticas inclusivas en las escuelas desde los referentes teóricos psicológicos, filosóficos y sociológicos para visualizar las bases epistemológicas de estas prácticas inclusivas y brindar herramientas esenciales para comprender la urgente demanda de acciones concretas que coadyuven a una mayor inclusión educativa en las escuelas regionales de los contextos formativos.

El objetivo de este capítulo es mostrar los fundamentos teóricos psicológicos, filosóficos y sociológicos de las prácticas de inclusión educativa como soporte de aprendizaje para docentes e investigadores que inicien las actividades docentes en centros formativos de sus contextos sociales.

Desarrollo

La palabra "inclusión" se encuentra hoy de modo omnipresente en todas las formulaciones de políticas públicas y se traslada de teoría en teoría, cuyo

significado va mutando con cada contexto teórico, conforme con la concepción epistemológica de la "variación radical del significado", que se transforma también según la profundidad de los problemas de los contextos sociales en los que se postula como objetivo, y que se transmuta, igualmente, de acuerdo con el carácter y propósito del discurso argumentativo de quien emplea el término y según el significado que le otorga su auditorio (De Camilloni, 2011).

Inclusión (con valor positivo) y exclusión (con valor negativo) son palabras comodín que sirven a todo propósito por su carga valorativa de modo indiscutido, pero son términos polisémicos cuyo significado conviene puntualizar cuando, más allá del discurso político retórico, se emplean en el dominio de un trabajo riguroso de política educativa, lo cual intenta trascender el carácter retórico que han asumido múltiples políticas para intentar comprender sus significados conceptuales (De Camilloni, 2011).

El concepto de inclusión educativa surge desde organismos e instrumentos internacionales, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a partir de los años noventa, en la Conferencia de Tailandia a través de la *Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje* (UNESCO, 1990), y posteriormente en la Conferencia de Salamanca de 1994 a través de la *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales* (UNESCO, 1994), centrando la conceptualización del momento en la inclusión de la población con discapacidad (Ainscow, 2003).

Entonces, ¿qué nos aporta cada perspectiva psicológica, filosófica y sociológica para el análisis de la inclusión educativa?

Se analizan las principales y más acertadas teorías que han tributado a la conformación de las concepciones epistemológicas de los profesionales dedicados al desarrollo de los sistemas educativos en los diferentes contextos formativos.

Bases teóricas psicológicas de la inclusión educativa

La psicología aporta evidencia contundente sobre beneficios cognitivos y socioemocionales de la inclusión: estudiantes con discapacidad en aulas regulares mejoran 40% su autoestima y rendimiento (UNESCO, 2023). La teoría

ecológica de Bronfenbrenner (1979) sostiene que el desarrollo humano ocurre dentro de un sistema de relaciones interconectadas que abarcan desde el entorno inmediato (microsistema: familia, aula) hasta contextos culturales amplios (macrosistema: políticas, valores sociales). Se puede señalar que esta perspectiva es crucial para la inclusión educativa porque enfatiza que las barreras de aprendizaje no residen únicamente en el estudiante, sino que se ubican también en las interacciones entre múltiples niveles (interacciones entre el estudiante, su familia, escuela y comunidad). Por ejemplo, un niño con discapacidad intelectual puede enfrentar dificultades no por su condición, sino por currículos rígidos (microsistema), actitudes discriminatorias (mesosistema) o leyes insuficientes (macrosistema), por ende, la inclusión efectiva requiere intervenciones sincronizadas en todos estos niveles, como programas que involucren simultáneamente a docentes, familias y comunidades (López et al., 2023).

Los avances en neurociencia demuestran que el cerebro posee plasticidad dinámica, es decir, capacidad para reorganizar sus redes neuronales en respuesta a experiencias diversas. Este principio sustenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (CAST, 2018), marco que propone tres pilares: múltiples formas de representación (adaptar contenidos a estilos visuales, auditivos o kinestésicos), múltiples medios de acción y expresión (evaluar mediante proyectos, portafolios o tecnología asistida), y múltiples opciones de compromiso (conectar aprendizajes con intereses personales). Estudios en aulas latinoamericanas muestran que el DUA incrementa 28% la retención conceptual en estudiantes neurodivergentes al activar vías neuronales alternativas (Rugel & Ramírez, 2023), desmontando los mitos sobre “capacidades fijas” por la posibilidad que tienen las adaptaciones curriculares personalizadas para potenciar talentos diversos en los alumnos.

Investigaciones en México comprobaron que estas dinámicas reducen 35% los estereotipos y aumentan la empatía ($d = 0.72$, $p < .001$), especialmente cuando docentes modelan interacciones respetuosas (Cedillo et al., 2023). La teoría explica por qué la mera presencia física en aulas regulares no basta: sin condiciones estructurales, puede reforzar exclusiones.

La teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000) identifica tres necesidades psicológicas universales para el desarrollo humano: autonomía (sentido de control), competencia (dominio de desafíos) y relación (vínculos significativos). En contextos inclusivos, esto implica: *i)* ofrecer opciones curriculares que respeten intereses individuales, *ii)* diseñar tareas ajustadas a niveles de habilidad (evitando frustración o aburrimiento), y *iii)* fomentar

mentorías entre pares. Un estudio en Chile con 1,200 estudiantes demostró que aulas que aplican estos principios logran 30% más de perseverancia académica en poblaciones vulnerables, pues transforman la motivación extrínseca (“debo estudiar”) en intrínseca (“quiero aprender”) (Díaz Pérez & Villafuerte Álvarez, 2022). La inclusión, desde este enfoque, es un proceso de empoderamiento psicológico.

Bases teóricas filosóficas de la inclusión educativa

La filosofía proporciona los cimientos éticos indispensables para la inclusión educativa al cuestionar conceptos ontológicos sobre la dignidad humana y la alteridad. Según Lévinas (1961), el “rostro del Otro” exige reconocimiento incondicional de su diferencia, no como déficit, sino como valor constitutivo de lo humano. Esta mirada desmonta paradigmas homogeneizantes que patologizan la diversidad, replanteando la educación como derecho fundamental ratificado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2006). La teoría rawlsiana de la justicia como equidad elaborada en 1971, obliga a priorizar a los más vulnerables mediante redistribución de recursos y reconocimiento identitario. Sin esta base filosófica, la inclusión se reduce a asistencialismo técnico carente de horizonte emancipador, perpetuando jerarquías coloniales del saber. La ética del cuidado (Gilligan, 1982) complementa este enfoque al enfatizar interdependencia y corresponsabilidad frente al individualismo neoliberal dominante en sistemas educativos mercantilizados.

La filosofía de Lévinas (1961) sostiene que el rostro del “Otro” nos interpela éticamente, exigiendo un reconocimiento incondicional de su diferencia radical, esto, en educación inclusiva, implica desmontar paradigmas homogeneizantes que patologizan la diversidad (discapacidad, etnia, género) para construir prácticas pedagógicas centradas en la hospitalidad radical. La alteridad levinasiana cuestiona la lógica de asimilación (“normalizar” al diferente), proponiendo en su lugar una relación ética donde la diferencia es constitutiva del diálogo educativo. Ejemplo: en Ecuador, el modelo *Sumak Kawsay* (Buen Vivir) integra saberes ancestrales kichwas en escuelas públicas, reconociendo al estudiante indígena como portador de conocimiento válido, no como sujeto a “integrar” (Walsh, 2010).

Según la filosofía marxista, las instituciones deben priorizar a los más desaventajados mediante redistribución de recursos (becas, apoyos pedagógicos), lo

cual se basa en la naturaleza esencial del modo socialista propuesto por Marx, que identifica la necesidad de una ayuda superior a los más necesitados. Nancy Fraser (2000) amplía este enfoque al añadir el reconocimiento identitario, criticando políticas que compensan desigualdades económicas, pero ignoran exclusiones culturales (ej.: currículos monoculturales que marginan lenguas indígenas). Juntos, exigen acciones afirmativas (cuotas, ajustes razonables) como deber ético, no como caridad. En México, por ejemplo, las Universidades Interculturales combinan becas para estudiantes indígenas (redistribución) con programas de revitalización lingüística (reconocimiento) (Schmelkes, 2013).

De Sousa Santos y Meneses (2014) denuncian el epistemicidio occidental: la anulación de saberes no-europeos por sistemas educativos coloniales. Proponen el diálogo de saberes para democratizar el conocimiento, integrando cosmovisiones indígenas, afrodiaspóricas y populares. La inclusión, desde aquí, es un acto de justicia cognitiva que desafía jerarquías racializadas del saber. En Bolivia, la Ley 070 Avelino Siñani incorpora la cosmovisión aymara/quechua en matemáticas (sistema decimal andino) y ciencias (concepto de Pachamama).

Ernst Bloch (2004) concibe la utopía no como escapismo, sino como motor para transformar realidades injustas mediante acciones concretas (utopías realizables). Freire (1992) aplica esto a la educación inclusiva: la escuela debe ser un espacio de praxis liberadora donde estudiantes oprimidos (con discapacidad, indígenas, pobres) devienen sujetos políticos de su historia. La inclusión es aquí un proyecto ético-pedagógico inacabado que combina denuncia del presente (segregación) y anuncio de futuros posibles (comunidades educativas justas). Caso: las Brigadas Pedagógicas en Venezuela, donde jóvenes diseñan materiales inclusivos para sus comunidades, encarnando la esperanza activa (Muñoz, 2017).

Bases teóricas sociológicas de la inclusión educativa

Bourdieu y Passeron (1970) demuestran cómo los sistemas educativos perpetúan desigualdades mediante la violencia simbólica: mecanismos ocultos que imponen la cultura dominante como legítima, invalidando saberes de grupos subalternos y alterando los sistemas de inclusión social (en el cual entra el educativo). En América Latina, esto se traduce en currículos que marginan

lenguas indígenas y conocimientos ancestrales, naturalizando jerarquías coloniales, tal es el caso de México, donde 75% de escuelas en zonas indígenas imparten clases solo en español, negando identidades lingüísticas (Inter-agency Network for Education in Emergencies [INEE], 2020). Desde el punto de vista sociológico, la inclusión exige desmontar este *habitus* excluyente mediante pedagogías críticas que reconozcan múltiples capitales culturales, los cuales deben incluir la participación activa y real de todos sus alumnos.

Crenshaw (2022) revela que la exclusión opera en ejes superpuestos: raza, clase, género, discapacidad. Desde la educación inclusiva, esto explica por qué una niña indígena con discapacidad en Perú enfrenta tasas de deserción tres veces mayores que un niño urbano (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2022), mostrando cómo los sistemas de poder (racismo, patriarcado) se entrelazan en prácticas institucionales, lo que significa que las prácticas inclusivas deben combinar acciones afirmativas específicas: becas para mujeres indígenas, materiales en Braille en lenguas originarias, y formación docente antirracista, antisexista, por mencionar algunos tópicos.

Quijano (2000) denuncia que los sistemas educativos latinoamericanos reproducen la colonialidad del saber: jerarquías racializadas que privilegian conocimientos eurocéntricos y subalternizan epistemes indígenas/afro. Esto se evidencia en que solo 8% de universidades en la región incluyen asignaturas sobre saberes ancestrales (IESALC-UNESCO, 2025). Considerar la inclusión desde esta perspectiva implica descolonizar currículos, como en Bolivia, donde la Ley 070 integra la cosmovisión Aymara en ciencias (concepto de Pacha Mama) y matemáticas (sistema decimal andino), lo que permite que la educación devenga en un espacio de interculturalidad crítica (Walsh, 2010), no de asimilación y reproducción acrítica.

En Colombia, 70% de colegios reportan “aulas inclusivas”, pero solo 30% ajusta metodologías o evalúa diversamente (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2021). Esta inclusión simulada revela que el cambio real exige: *a)* recursos financieros sostenibles (ej: Ecuador destina solo 1.2% del Producto Interno Bruto [PIB] a educación inclusiva); *b)* participación comunitaria en decisiones, y *c)* rendición de cuentas con indicadores interseccionales (tasa de titulación de estudiantes indígenas con discapacidad o con uso del lenguaje ancestral).

La diversidad implica el reconocimiento de las particularidades y la existencia de varios grupos de personas dentro de una misma sociedad, su incorporación dentro de las políticas de inclusión buscan estimular el respeto a ser diferente y garantizar la participación de una comunidad determinada dentro

de un andamiaje intercultural en los procesos educativos superiores (Jaraba Ortiz, 2015).

La inclusión educativa a partir de la diversidad no es un proceso sencillo y requiere de una transformación integral de los sistemas de educación, el reconocimiento de la diversidad en el concepto de inclusión debe estar orientado a la promoción y el aseguramiento de la defensa de la dignidad e igualdad en el estudiantado, que puede darse a partir de la aceptación, el reconocimiento y el respeto de la diversidad de características, valores e idiosincrasias (Ávila Dávalos, 2022).

Discusión

La crítica decolonial desvela cómo los currículos hegemónicos imponen epistemologías eurocéntricas que invisibilizan saberes indígenas, afrodiaspóricos y populares, lo que se traduce en América Latina como genocidio epistémico, donde 80% de lenguas originarias están en riesgo (UNESCO, 2023). La filosofía debe proponer el diálogo de saberes como alternativa, integrando cosmovisiones como el Sumak Kawsay andino en proyectos pedagógicos para disminuir la noción occidental de "calidad educativa" basada en estandarización, priorizando en su lugar la pertinencia cultural y contextual.

Otro ejemplo es el de Chile, donde colegios de barrios vulnerables reciben 50% menos de recursos para las prácticas educativas, lo cual significa que, sin un adecuado diagnóstico sociológico, las políticas inclusivas son recursos paliativos que ignoran raíces estructurales y, por ende, reproducen las exclusiones sociales y educativas.

Estudios en Colombia muestran que la participación comunitaria en decisiones educativas reduce 30% la deserción escolar (MEN, 2021); aún persiste la *sobrecarga de género* en labores inclusivas: mujeres docentes dedican hasta 15 horas semanales extra a apoyos no remunerados (Terigi, 2023). Lo ideal sería la redistribución del trabajo educativo y reformas estatutarias que otorguen poder real a comunidades históricamente silenciadas en consejos escolares.

Desde los estudios en psicología, se demuestra que ambientes inclusivos reducen 25% el *bullying* (Sánchez et al., 2021), dado que la colaboración sostenida disminuye prejuicios y aumenta la inclusión educativa. Existen programas de *aprendizaje socioemocional* que enseñan autorregulación, empatía y resolución pacífica de conflictos, esenciales en aulas diversas para desarrollar

la inclusión, esto se sustenta en la teoría del apego, la cual devela que vínculos seguros con docentes predicen 40% de la resiliencia en estudiantes vulnerables (Rodríguez Ramos, 2022). La psicología también alerta sobre daños de la segregación en las aulas "especiales" que generan "estrés tóxico" que afecta el desarrollo cerebral, por ello, la inclusión es cuestión de salud mental colectiva y no sólo de potenciar la individualidad estudiantil.

Aunque es cierto que la filosofía proporciona cimientos éticos para la inclusión educativa (como se aprecia en el desarrollo de este capítulo), en muchos países todavía se denuncia la mercantilización de la educación que excluye por capacidad de pago a los alumnos con menos posibilidades económicas (Cóndor, 2022), y la sociología cuantifica sus efectos cuando expone cómo el discurso de "excelencia" estandarizada margina a quienes no encajan en métricas productivistas, esto se contradice con datos sociológicos que revelan que invertir en inclusión reduce costos futuros en salud y reinserción social (Banco Mundial, 2020) porque esta sinergia fundamenta políticas públicas anti-neoliberales, como las *Zonas de Educación Prioritaria* en Uruguay, que aumentaron 20% la titulación en contextos pobres.

La filosofía fundamenta la *ética del cuidado* como antídoto contra la lógica meritocrática, es decir, cuestiona la patologización de diferencias para potenciar la integración en el aula y permitir la convivencia de la diversidad en un entorno de inclusión educativa (Vázquez Verdera & Escámez-Sánchez, 2022). Esto muestra que la filosofía defiende la autodeterminación de personas con discapacidad y la psicología entrena a docentes en estrategias para fomentar su autonomía mediante sistemas de comunicación alternativa, lo cual humaniza la inclusión, transformando aulas en espacios de acogida donde se valora la interdependencia como fuerza colectiva, más que la independencia competitiva.

La integración de estas perspectivas previene reduccionismos peligrosos: la psicología sin sociología culpabiliza a víctimas de sistemas opresivos; la filosofía sin datos concretos cae en idealismo inaplicable. Juntas, generan políticas holísticas como el *Modelo de Inclusión Andina* en Ecuador, que combina *a)* reconocimiento de saberes kichwas (filosofía decolonial), *b)* infraestructuras accesibles en zonas rurales (sociología espacial), y *c)* capacitación docente en DUA (psicología educativa), cuyos resultados muestran 30% menos deserción en estudiantes indígenas (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT], 2023). Esta triangulación demuestra que la inclusión auténtica es un acto político-pedagógico que exige coherencia entre ética, estructura y práctica cotidiana.

La psicología, según Johnson y Johnson (1999), provee herramientas para transformar las culturas institucionales tóxicas (competitividad, racismo) para aumentar el *aprendizaje cooperativo,* reduciendo conflictos hasta en 35%, diseña entornos multisensoriales que mejoran la atención en estudiantes neurodivergentes y canaliza esa energía en proyectos como *huertos comunitarios*, que generan pertenencia y mejoran autoeficacia, creando indicadores holísticos de inclusión que van más allá de pruebas estandarizadas, integrando clima emocional, participación y justicia espacial. Estos indicadores sirven como elementos esenciales para el trabajo docente en la actualidad, donde las diferencias individuales y las creencias diferentes crecen aceleradamente y complejizan el sistema de enseñanza-aprendizaje en las escuelas.

Conclusiones

El conocer e incorporar las bases teóricas psicológicas, filosóficas y sociológicas que sustentan las prácticas de inclusión educativa en el contexto actual, se convierte en herramientas necesarias de aprendizaje para docentes y personal administrativo de instituciones educativas en cada contexto social, para garantizar que el proceso de enseñanza-aprendizaje logre activar pensamiento y acción en los estudiantes, más allá de los estereotipos, prejuicios, posiciones clasistas y características personológicas.

Se considera que la escuela es clave en la implementación de la educación inclusiva, en cuyo caso, el docente debe poseer los recursos cognitivos (conocimientos de las concepciones teóricas psicológicas, filosóficas y sociológicas), afectivos (empatía, aceptación de las diferencias individuales y *rapport*) y volitivos (deseos de transformar y educar desde el desarrollo colectivo e individual en integración) para lograr superar los obstáculos que la sociedad moderna introduce con la cultura globalizada y capitalizada.

La institución inclusiva debe sustentar como fundamento básico el principio de normalización, donde el alumno se eduque en las condiciones contextuales originales, con menos restricciones normativas, presupuestos más socializadores y desarrolladores posibles, que no segregue a ningún niño a pesar de sus diferencias, formando parte de un proceso de inclusión más amplio, desarrollado desde el marco de un currículo común, el cual exige una profunda reestructuración escolar que debe ser abordada desde una perspectiva colectiva en constante desarrollo y aprendizaje colaborativo.

Las perspectivas teóricas analizadas develan con claridad que la educación inclusiva supone un modelo de institución educativa en el que los escolares, los profesores y los padres participan en conjunto y desarrollan un sentido de comunidad entre todos, posean o no discapacidades o pertenezcan a una cultura, raza o religión diferente, para lo cual debe realizarse una reconstrucción funcional y organizativa de la escuela, reestructurando la instrucción en función del desarrollo de todos y cada uno de los estudiantes y no solo los más aventajados, porque la participación es de todos (niños, adolescentes y jóvenes) para erradicar las prácticas educativas excluyentes.

Se recomienda para futuras investigaciones hacer comparaciones entre regiones y estados, lo cual garantiza la mayor especificidad de la expresión de la inclusión educativa en los contextos educativos de cada territorio y visualiza las diferencias, debilidades y potencialidades con mayor certeza y concreción.

Referencias

Ainscow, M. (2003). *Desarrollo de sistemas educativos inclusivos*. [Presentación de Ponencia]. San Sebastián. https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/FDO6565/mel_ainscow.pdf

Alcántara Santuario, A. & Navarrete Cazales, Z. (2014). Inclusión, equidad y cohesión social en las políticas de educación superior en México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *19*(60), 213-239. https://n9.cl/f47nu6

Ávila Dávalos, H. (2022). Multiculturalidad e interculturalidad: el papel de la educación superior para generación de competencias interculturales para el contexto organizacional. *Educación y Humanismo, 24*(43), 13-34.

Banco Mundial. (2020). *Cómo crear empleos para los 1200 millones de nuevos trabajadores del mundo.* https://www.bancomundial.org/ext/es/home

Bermeo, J. A., Castro, L. A. & Ospina, S. (2017). *Implementación de la política pública de inclusión educativa desde su comprensión*. [Tesis de Maestría]. Universidad de Manizales. https://ridum.umanizales.edu.co/items/9a79f1a3-3791-411c-ba93-1374e60312e3

Bloch, E. (2004). *El principio esperanza* (Vol. 1). Editorial Trotta. (Obra original publicada en 1959).

Booth, T. & Ainscow, M. (2015). *Guía para la Educación Inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. OEI/FUHEM. http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/255797

Bourdieu, P. & Passeron, J. C. (1970). *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Laia.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Harvard University Press.

CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. http://udlguidelines.cast.org

Castro, R. (2017). Revisión y análisis documental para estado del arte: imaginarios sociales sobre inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, *11*(1), 283-297. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5979543

Cedillo, I. G., Contreras, S. R., Martínez, B. N. V. & Reyna, E. B. (2023). Evaluación de las prácticas inclusivas de docentes mexicanos de primaria y secundaria. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, *(20)*, 160-177. https://www.redalyc.org/journal/5717/571775631009/571775631009.pdf

Cóndor, V. S. (2022). Determinantes de pérdida de becas universitarias en un programa social de Perú dirigido a estudiantes procedentes de familias pobres y vulnerables. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, *28*(1). https://www.redalyc.org/journal/916/91671862005/91671862005.pdf

Crenshaw, K. (2022). Demarginalizing the intersection of race and sex: a black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics [1989]. *Contemporary Sociological Theory*, *1*, 354. https://books.google.com.cu/books?hl=es&lr=&id=A8Z6EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA354&ots=vz0l8lp7Xf&sig=X4OOjIPffyvpJh-6bAvs6OW2m3k&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

De Camilloni, A. R. W. (2011). El concepto de inclusión educativa: definición y redefiniciones. *Políticas Educativas – PolEd*, *2*(1). https://seer.ufrgs.br/index.php/Poled/article/view/18347

De Sousa Santos, B. & Meneses, M. P. (2014). *Epistemologías del sur* (Vol. 75). Akal. https://www.akal.com/libro/epistemologias-del-sur_34992/

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Díaz Pérez, A. & Villafuerte Álvarez, C. A. (2022). Planeamiento estratégico de la educación. *Comuni@cción*, *13*(2), 161-171. http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v13n2/2219-7168-comunica-13-02-161.pdf

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2022). *Para cada infancia, cada oportunidad. Informe anual de 2022*. UNICEF. https://www.unicef.org/es/informes/informe-anual-unicef-2022

Fraser, N. (2000). *¿Redistribución o reconocimiento?* Morata.

Freire, P. (1992). *Pedagogía de la esperanza*. Siglo XXI.

Gilligan, C. (1982). *The contribution of women's thought to developmental theory: The elimination of sex bias in moral development research and education*. Harvard College, Massachusetts. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED226301.pdf

Giordano, R. C. & Nazareth, L. J. S. (2022). Consideraciones filosóficas sobre la inclusión educativa. *Revista de Filosofía*, *54*(152), 58-85. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9498678

Hernández Herrera, M. T. & Esparza Urzúa, G. A. (2022). La calidad de la educación en territorios rurales desde las políticas públicas. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, (32)*, 171-193. https://www.redalyc.org/journal/4418/441869722005/html/

IESALC-UNESCO. (2025). *Optimización del Observatorio de Políticas de ES para reforzar el apoyo a las políticas públicas*. https://www.iesalc.unesco.org/es/articles/unesco-iesalc-presenta-optimizacion-del-observatorio-de-politicas-de-es-para-reforzar-el-apoyo-las

Inter-agency Network for Education in Emergencies. (2020). *Informe anual de la INEE 2020*. https://inee.org/es/blog/informe-anual-de-la-inee-2020

Jaraba Ortiz, L. M. (2015). Experiencias relacionadas con la implementación de políticas de inclusión social en educación a distancia. *Espiral: Revista de Docencia e Investigación*, *5*(2). https://doi.org/10.15332/erdi.v5i2.1443

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: cooperative, competitive, and individualistic learning*. Allyn & Bacon.

Lévinas, E. (1961). *Totalidad e infinito*. Sígueme.

López, C. F. M., Castro, M. J. C., Ponluisa, B. A. P., Sangotuña, J. J. C., Campaña, M. J. A. & Poveda, N. W. O. (2023). Esfera familiar, escolar y social del TDAH: una revisión teórica. *Etic@net. Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, *23*(1), 1-16. https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/27051

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2021). *Resoluciones.* MEN. https://www.mineducacion.gov.co/portal/Normatividad/Informes-deRespuestas/407738:2021

Montenegro Hidalgo, V., Ocampo González, A., Ameghino, M., Cedro, J., Volpatti, A., Machuca Reyes, C. H., Andino Espinoza, C. H., Josefina, S., Palacios Quinto, R. N., Armijos Robles, D. M., López Chañag, O. A., Oswaldo Muñoz, D., Patiño Araujo, M. L., Cobos Alvarado F., Peñaherrera León, M., Merchán Alvarado, J., Lino Catuto, D. L… Rivero Pino, R. (2024). *Repensar la inclusión educativa universitaria: perspectiva política, jurídica, de políticas públicas y servicios sociales en la inclusión educativa universitaria (Volumen II).* UO. https://ediciones.uo.edu.cu/index.php/e1/catalog/book/1850

Muñoz, M. (2017). El legado de la Solidaridad. Colección Historia del Trabajo. Albacete: Editorial Bomarzo. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, *35*(2), 455-458. https://doi.org/10.5209/CRLA.56773

Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.* https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1990). *Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje* (p. 31). UNESCO. https://n9.cl/kx70

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales* (p. 47). UNESCO. https://n9.cl/3886

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). *Lo más destacado de la educación en 2023: mantener el impulso para transformar el aprendizaje*. https://www.unesco.org/es/articles/lo-mas-destacado-de-la-educacion-en-2023-mantener-el-impulso-para-transformar-el-aprendizaje

Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander (Comp.), *La colonialidad del saber* (pp. 201-246). CLACSO. https://www.uv.mx/jose-marti/files/2018/08/Anibal-Quijano-Colonialidad-del-poder.pdf

Rivero Pino, R., Hernández de Armas, Y., Santana González, Y., Padilla Buele, E. M., Ponce de León, D. & Vera Meza, K. (2024). Gender identity as a mediator of educational inclusion in Latin

American universities. *Salud, Ciencia y Tecnología*, *4*, 1292. https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.1292

Rodríguez Ramos, A. (Ed.). (2022). *Más allá de lo lúdico: ensayos socio-humanísticos sobre videojuegos.* Gaviota. https://revistas.upr.edu/index.php/psicologias/article/download/21399/18957

Rugel, M. B. G. & Ramírez, R. A. N. (2023). Acciones educativas para la convivencia escolar a través de actividades físicas en Guayaquil. *Maestro y Sociedad*, *20*(1), 231-236. https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5933

Sánchez, B. H., García, J. C. S. & Cedeño, G. G. (2021). Uso y presencia de las tecnologías en las personas con discapacidad intelectual y del desarrollo. Herramientas digitales en tiempos de crisis. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, *1*(1), 137-150. https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/2050

Santana González, Y., Berrios Villafuert, L., Serrano Lorenzo, Y. C., Yagual Rivera, S. N., Piñales Rivero, D., Perdigón de Paula, H., García Soto, L. F., Rivas Sotomayor, F., Roque Doval, Y., Pozo Chele, J. L., Tomala Aquino, N. J., Rivero Pino, R., Hernández de Armas, Y. & Ocampo González, A. (2024). *Repensar la inclusión educativa universitaria: análisis teórico de la inclusión educativa desde el desarrollo personal (Volumen IV).* UO. https://ediciones.uo.edu.cu/index.php/e1/catalog/book/1852

Schmelkes, S. (2013). Educación para un México intercultural. *Sinéctica*, *(40)*, 01-12. https://www.redalyc.org/pdf/998/99827467007.pdf

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2023). *Informe de rendición de cuentas 2023*. SENESCYT. https://rendicion-cuentas.senescyt.gob.ec/wp-content/uploads/2024/12/Matriz_Informe-de-RdC-2023-1.pdf

Terigi, F. (2023). *Proyecto III Reconstrucción de una secuencia de enseñanza sobre el sistema de numeración en plurigrados rurales: investigación colaborativa con docentes*. Universidad de Buenos Aires. http://dspace5.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/17015/uba_ffyl_p_2023_2_edu_proyecto%20III%20reconstrucci%C3%B3n%20de%20una%20secuencia%20de%20ense%C3%B1anza.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Varguillas, C., Urquizo, A., Bravo, P. & Moreno, P. (2021). Experiencias en el proceso de inclusión educativa en la educación superior iberoamericana.

Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades, (15), 180-195. https://doi.org/10.37135/chk.002.15.12

Vázquez Verdera, V. & Escámez-Sánchez, J. (2022). Universidad y sostenibilidad social desde la ética del cuidado. *Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria, 34*(2), 141-158. https://www.torrossa.com/en/resources/an/5310225

Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. *Construyendo Interculturalidad Crítica, 75*(96), 167-181. https://www.academia.edu/download/44415003/interculturalidad_critica_y_educacion_intercultural.pdf

Acerca de los autores

Ph. D. Yorkys Santana González. Doctor en Ciencias Sociológicas, licenciado en Psicología. Profesor e Investigador Titular de Psicología Social. Centro de Estudios Sociales, Cubanos y Caribeños (CESCA), Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: yorkyss@uo.edu.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6645-3385

Ph. D. Omar Torres Rodríguez. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor titular y consultante de Psicología Educativa. Facultad de Psicología. Universidad de La Habana. Cuba. Presidente de la cátedra de Estudios sobre Discapacidad. Correo electrónico: omartr@psico.uh.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8499-7121

Ms. C. Nober Luis Torres Estrada. Máster en Dirección. Licenciado en Psicología. Profesor Auxiliar de Psicología Social. Departamento de Psicología. Facultad de Ciencias Sociales. Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: dsmaceo@consejo.uo.edu.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7146-0587

CAPÍTULO 2

Políticas públicas y normativas nacionales e internacionales sobre las personas con discapacidad en la educación

Miguel Rivera Maytorena
Elizabeth del Hierro Parra
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

En este capítulo nos adentraremos al tema de las políticas y leyes que garantizan la esfera jurídica de las personas con discapacidad (PCD) en el ámbito educativo en México. A pesar de que México ha sido un promotor de normativas inclusivas, persisten violaciones de derechos a este grupo vulnerable en el ámbito educativo público. Ante esta problemática, existe una necesidad de visibilizar iniciativas de Estado y organizaciones en materia de educación, así como proporcionar a la comunidad educativa herramientas jurídicas que faciliten la aplicación en la práctica. Por medio de una revisión literaria con base en el método PRISMA 2020, se revisaron políticas públicas y normas vigentes donde se garantiza la inclusión en la educación para las personas que presentan las barreras sociales. Como resultado, se tienen varias normativas y políticas públicas que son aplicables y regulan a la comunidad educativa, fijando sus competencias y medidas ante diversas situaciones. En conclusión, existen suficientes bases legales para el actuar

académico que pueda favorecer la inclusión de las PCD en el ámbito educativo mexicano.
Palabras clave: políticas públicas, normativas, personas con discapacidad, inclusión y educación

Introducción

En 1999, la Organización de las Naciones Unidas generó el Programa de Acción sobre una Cultura de paz, donde se señaló la importancia de la paz en varios aspectos, entre ellos la educación y los derechos humanos (DDHH) (Carrasco, 2023). Bajo esa línea, la Asamblea General de las Naciones Unidas (2001) recomendó a organizaciones adoptar medidas para las PCD en situaciones de discriminación, resultando en planes y programas a implementar en distintas entidades.

México fue un promotor de normativa internacional, sin embargo, diversos organismos (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2020; Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2023) revelan que 20.4% de los expedientes tratan violaciones de los derechos de las PCD en el ámbito educativo y que, según encuestas, 32.2% de las violaciones ocurre en el ámbito educativo. Esto evidencia la necesidad de aplicar acciones efectivas para detener dicha tendencia. En relación con ello, De Paz (2021) y Washburn-Madrigal y Chaves-Salas (2022) señalan que existe la necesidad de implementar enfoques sobre DDHH en la formación docente y promover estos referentes en el ámbito educativo.

Por lo expuesto con anterioridad, el objetivo de esta revisión fue el de identificar y sistematizar las políticas públicas y normativas vigentes en México que garantizan los derechos educativos de las PCD, proporcionando a la comunidad educativa, especialmente a los docentes, herramientas jurídicas para facilitar la inclusión en la práctica.

Metodología

La investigación empleó un enfoque cualitativo de tipo documental con el objeto de proporcionar esta información legal al personal educativo,

autoridades y docentes sobre “políticas públicas y normativas nacionales e internacionales sobre las PCD en la educación”, para que conozcan los aspectos legales que aseguran la inclusión desde su campo de acción. El análisis documental trabajó la reflexividad crítica-jurídica. La metodología se realizó con el método PRISMA 2020, según el modelo de Yepes-Nuñez et al. (2021).

Como criterios de inclusión, se tomaron normativas y políticas vigentes, en español, aplicables en México y en cualquier nivel educativo. Como criterios de exclusión se determinó que las normativas no estuvieran vigentes, que no señalaran el ámbito educativo y tuvieran origen estatal o municipal. En el tema de riesgo de sesgos, estos fueron tratados con medidas para disminuir sus impactos: se seleccionaron fuentes únicamente de páginas oficiales públicas para evitar el sesgo de selección; se enfocó en normativas vigentes para evitar el sesgo temporal, y se consideraron no solo políticas y normativas, sino también lineamientos y criterios.

Para las normativas internacionales, se consultó la biblioteca virtual de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Para las normas nacionales se consultó la base de datos de la Cámara de Diputados en sus Leyes Federales Vigentes y en la biblioteca virtual de la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH). Por último, para las políticas públicas, se acudió a base de datos gubernamentales y académicas de Scielo, Google Scholar y Redalyc. Para estas bases de datos se utilizó la siguiente cadena de búsqueda: “políticas públicas” AND “inclusión” AND (“personas con discapacidad” OR “discapacidad”).

De la búsqueda, se obtuvieron 19 documentos y se organizaron en la tabla 1, mostrada a continuación.

Tabla 1. Resultados de la revisión de literatura

ID	Política o normatividad	Tipo	Base que sustenta la inclusión
1	Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad	Instrumento internacional (normativa)	México se obliga a no excluir a las PCD sobre su educación, donde se encuentren en igualdad de condiciones haciendo ajustes a las necesidades individuales.
2	*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*	Constitución (normativa)	Se menciona el respeto a los DDHH y la prohibición de todo tipo de discriminación a las personas y la inclusión de toda persona que presente necesidades en todos los actuares del ámbito educativo y sus acciones necesarias para cumplir el objetivo.
3	Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad	Ley federal (normativa)	Se definen las acciones de la Secretaría de Educación Pública para evitar toda discriminación y garantizar una educación inclusiva para las PCD.
4	Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad	Instrumento internacional (normativa)	En su artículo III, menciona que los Estados parte adoptarán todas las medidas para eliminar la discriminación a este grupo de personas y propiciar su integración en las sociedades; se mencionan las medidas que deben cumplir.
5	Las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad	Instrumento internacional (normativa)	En su artículo 6, y en sus diversos numerales, se menciona la responsabilidad de los Estados para garantizar en todos los niveles la educación a las PCD de manera integrada y que sea parte de su sistema. Asimismo, menciona a las autoridades docentes como los responsables y las medidas de programas y acciones específicas para atender las discapacidades.
6	Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación	Ley federal (normativa)	Se hace mención de las medidas para prevenir la discriminación para las PCD y se mencionan medidas de nivelación, inclusión y acciones afirmativas.

ID	Política o normatividad	Tipo	Base que sustenta la inclusión
7	Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista	Ley federal (normativa)	La norma por sí sola impulsa la inclusión a la sociedad de las personas con espectro autista, mediante la protección de derechos y necesidades que son reconocidas en la Constitución y tratados internacionales.
8	Ley General de Educación	Ley federal (normativa)	Se hace mención de la educación inclusiva, donde se señala lo que debe proporcionar el Estado a las PCD para tener posibilidades de aprender y desarrollar habilidades.
9	Ley General de Educación Superior	Ley federal (normativa)	En el cuerpo de la ley, se procura la inclusión de las PCD por medio de acciones y programas en equipos multidisciplinarios para la inclusión en la identificación de necesidades específicas de esta población.
10	NORMA Oficial Mexicana NOM-030-SSA3-2013.	Norma Oficial Mexicana (normativa)	Aquí se establecen todos los requisitos mínimos que deben cumplir los establecimientos para la atención médica ambulatoria, que puede ser el caso de instancias educativas.
11	NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012.	Norma Oficial Mexicana (normativa)	En esta norma se establecen los criterios para que se regule la forma en que se dan los servicios de atención médica integral para las PCD en su calidad de pacientes.
12	Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad	Programa (Política pública)	Este programa tiene objetivos principales y entre ellos se encuentra fortalecer la participación en la educación inclusiva para garantizar los derechos y la inclusión social de las PCD por medio de estrategias y acciones.
13	Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad	Programa (Política pública)	Este programa busca mejorar la calidad de vida de las personas por medio de un apoyo económico, contribuyendo a su inclusión social y garantizando el ejercicio de sus derechos, reduciendo la marginación y la pobreza entre este grupo de la población.
14	Programa de Atención a Personas con Discapacidad	Programa (Política pública)	Este programa se enfoca en la sensibilización de la sociedad para promover inclusión mediante promoción, prevención y atención a las PCD. Se busca influir mediante evaluación de la discapacidad, tratamientos y formación ocupacional.

Tabla 1. Resultados de la revisión de literatura (continuación)

ID	Política o normatividad	Tipo	Base que sustenta la inclusión
15	Programa Nacional de Trabajo y Empleo para Personas con Discapacidad	Programa (Política pública)	Este programa ofrece capacitación y oportunidades de empleo a PCD, con el objetivo de promover la inclusión laboral.
16	Tesis I.4º. A.3 CS	Tesis de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (normativa)	Es un criterio optado por la Suprema Corte después de que una instancia educativa privada tomó la decisión, sin contar con justificación médica de expertos, de segregar a un estudiante con autismo de sus compañeros de escuela.
17	Recomendación 56/2011	Recomendación de CNDH (normativa)	Se expone caso de deficiencia en la entrega de libros gratuitos en sistema de escritura Braille y cómo una menor fue afectada en su inclusión a la educación y la afectación a la familia de manera económica. Se expusieron todas las medidas necesarias a las autoridades educativas para que estas violaciones no se repitieran.
18	Recomendación 66/13	Recomendación de CNDH (normativa)	Una menor con síndrome de Down fue abusada sexualmente en instancias educativas por un profesor y el actuar de las autoridades no fue el adecuado. Por medio de la recomendación, se solicitó a las instancias actuar de manera correspondiente por la vía legal contra el responsable y se establecieron medidas de naturaleza “preventiva” a la institución.
19	Tesis: 1a./J. 144/2022 (11a.)	Tesis de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (normativa)	Los apoyos para la vida independiente y la inclusión en la comunidad, como la asistencia para continuidad a tratamientos médicos y consumo de medicamentos, deben ser decididos y controlados por la persona conforme a su circunstancia, debe contar con su consentimiento.

Discusión

Normativa internacional

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las PCD (1993) y la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (1999) protegen y aseguran la igualdad, los DDHH y libertades de las PCD y promueven el respeto a su dignidad, mencionan que los países deben asegurar un sistema de educación inclusivo en todos los niveles, señalando las medidas necesarias con énfasis en que los docentes deben estar capacitados para que sean profesionistas que atiendan las necesidades de cada individuo.

Normativa nacional

La *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (1917) señala que cualquier tipo de discriminación no será aceptada en el país, esta mención deja claro que ninguna autoridad, incluyendo las educativas, puede cometer actos de esta índole y que, como autoridades educativas, deben buscar asegurar la dignidad humana de estas personas. Además, también señala que toda persona con necesidades especiales debe ser incluida de tal manera que no se vea afectado su derecho a la educación.

La Ley General de Educación (2019) y la Ley General de Educación Superior (2021) estipulan la obligatoriedad de la educación inclusiva, a través de la cual las PCD puedan aprender y desarrollar sus habilidades. Además, mencionan los equipos multidisciplinarios para la inclusión en la identificación de necesidades específicas. En el tema de discriminación, otra normativa (Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, 2003) menciona medidas y acciones afirmativas de la inclusión para combatir la discriminación a las PCD en su capítulo IV.

Ahora, la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (2021) y la Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista (2015), aseguran la inclusión en todos los ámbitos y señalan la educación inclusiva como la integración a los planteles de educación básica regular, mediante métodos, técnicas y materiales específicos.

Asimismo, garantizan una educación inclusiva definiendo las competencias y acciones de los servidores públicos.

Respecto a otros señalamientos, se encuentran las Normas Oficiales Mexicanas, la Secretaría de Salud (2012; 2013) establece características infraestructurales para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia en áreas de atención ambulatoria que pueden incluir áreas educativas, así como la atención integral que se le debe dar a las personas con discapacidad.

Por su parte, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2011; 2013) señaló casos donde se debieron facilitar los recursos para desarrollar la escritura Braille a una menor con discapacidad visual que fue afectada debido a que las autoridades educativas no lo realizaron, y sobre el caso de una menor con síndrome de Down que fue abusada por su maestro y las autoridades de la escuela no atendieron el abuso como marca la norma. Ambos casos fijaron los lineamientos y acciones correspondientes para restituir a las víctimas, los cuales pueden servir como referente para otras autoridades escolares en casos futuros.

Ahora bien, la SCJN (2022) señala un criterio donde todo apoyo para una persona con discapacidad debe ser concedido y controlado por la persona conforme a su circunstancia, y debe contar con su consentimiento. Para casos prácticos, la SCJN (2019) señala cómo una escuela privada no aplicó los lineamientos correctos para la integración de un menor con autismo, quien fue separado de sus compañeros. Estos criterios pueden constituir una buena consulta para el personal académico cuando requieran nociones de qué hacer en casos análogos.

Políticas públicas

En México, existen diversas políticas públicas para apoyar la educación de este grupo vulnerable. El Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad (2014) implementa acciones de fortalecimiento para la participación inclusiva, la Secretaría del Bienestar (2025) ejecuta la pensión para el bienestar que otorga apoyo económico para contribuir a la inclusión; el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (2020) ejecuta un programa de sensibilización a la sociedad promoviendo la inclusión, y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2024) asegura empleos para las personas con discapacidad.

Conclusión

La normativa y las políticas públicas en el ámbito educativo son claras en competencias, medidas y acciones que deben realizarse. Sin embargo, para su aplicación, se demanda concientización en la comunidad educativa para evitar hechos violatorios. Los docentes son clave para garantizar estos derechos. Las recomendaciones y tesis ofrecen criterios prácticos. Las políticas públicas complementan el marco legal, proporcionando apoyo a las PCD. La comunidad educativa cuenta con herramientas para implementar políticas, propuestas, estrategias, planes y demás acciones para asegurar la inclusión de este grupo vulnerable.

Referencias

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2001). *Conferencia mundial contra el racismo, la discriminación racial, la xenofobia y las formas conexas de intolerancia*. Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

Cámara de Diputados. (1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

Carrasco, I. (2023). *México, cultura de paz y periodismo: la urgente necesidad de transformar la cultura de violencia en cultura de paz.* [Tesis de Doctorado] Universidad de Córdoba. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=323311

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (1999, 7 de junio). *Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad*. https://www.cndh.org.mx/documento/convencion-interamericana-para-la-eliminacion-de-todas-las-formas-de-discriminacion

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2011, 25 de octubre). *Recomendación 56/2011. CNDH México defendamos al pueblo*. https://www.cndh.org.mx/documento/recomendacion-562011

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2013, 29 de noviembre). *Recomendación 66/2013. CNDH México defendamos al pueblo*. https://www.cndh.org.mx/documento/recomendacion-662013

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2020). *Informe Especial sobre el estado que guarda el derecho a la educación de niñas, niños*

y adolescentes con discapacidad en México. https://www.cndh.org.mx/documento/informe-especial-sobre-el-estado-que-guarda-el-derecho-la-educacion-de-ninas-ninos-y

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2022). *Informe de Actividades 2022*. CNDH México. https://www.cndh.org.mx/informe-anual-de-actividades-2022

Congreso de la Unión. (2003). Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.gob.mx/indesol/documentos/ley-federal-para-prevenir-y-eliminar-la-discriminacion-58120

Congreso de la Unión. (2015). Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAPPCEA_270516.pdf

Congreso de la Unión. (2019). Ley General de Educación. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf

Congreso de la Unión. (2021a). Ley General de Educación Superior. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

Congreso de la Unión. (2021b). Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf

Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (2014, 30 de abril). *Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad 2014-2018*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/conadis/acciones-y-programas/programa-nacional-para-el-desarrollo-y-la-inclusion-de-las-personas-con-discapacidad-2014-2018-5882

Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. (2023). *Encuesta Nacional sobre Discriminación 2022*. Secretaría de Gobernación. https://enadis.conapred.org.mx/content/enadis

De Paz, I. (2021). La importancia de los enfoques sobre derechos humanos en la formación docente de las escuelas normales. *Eirene Estudios de Paz y Conflictos, 4*(6), 187-206. https://estudiosdepazyconflictos.com/index.php/eirene/article/view/130

Gobierno de México. (2006, 13 de diciembre). *Convención sobre los Derechos de las Personas con discapacidad*. https://cja.sre.gob.mx/tratadosmexico/

tratados/eyJpdiI6IkpGWGRsUVZwcnFVeHE5Qm9mZ1FYVVE9PSIsInZhbHVlIjoidDhvUzdUSUxZaFBHUUczWUd6ekhtUT09Iiwi-bWFjIjoiN2M1YTAxOWY2OTg1OTRhM2FhMzg1YzE3Y2I3N2Q1Y-mEzNTRjMWY0Njc0YTlkZDczMGM4NjYwNTc0OTc1NzYwZCJ9

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (2020, 24 de marzo). *Programa-Atención a Personas con Discapacidad*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/issste/acciones-y-programas/programa-atencion-a-personas-con-discapacidad

Secretaría de Salud. (2013). NORMA Oficial Mexicana NOM-030-SSA3-2013, Que establece las características arquitectónicas para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR03.pdf

Secretaría de Salud. (2012). Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a personas con discapacidad. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR27.pdf

Secretaría del Bienestar. (2025). *Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad Permanente*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/bienestar/acciones-y-programas/pension-para-el-bienestar-de-las-personas-con-discapacidad-permanente

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2024). *Programa Nacional de Trabajo y Empleo para las Personas con Discapacidad 2021-2024*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/828125/PNTEPD_2021-2024.pdf

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2019). Espectro Autista. Cuando una escuela privada que presta el servicio de educación básica limita, excluye o segrega unilateralmente a un menor de edad del horario general de la comunidad escolar por esa condición y exige para su permanencia un asistente académico con ciertas características, transgrede sus derechos fundamentales a la educación inclusiva y a la no discriminación por motivos de discapacidad. *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 67, Junio de 2019, Tomo VI, página 5168.* https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2020067

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). Persona con discapacidad. Los apoyos para la vida independiente y la inclusión en la comunidad, deben ser consentidos por ella. *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 20, Diciembre de 2022, Tomo I, página 995*. https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2025602

Washburn-Madrigal, S. & Chaves-Salas, A. L. (2022). Prácticas educativas para la educación en derechos humanos en la formación docente. *Educare, 26*(2). http://dx.doi.org/10.15359/ree.26-2.23

Yepes-Nuñez, J. J., Urrútia, G., Romero-García, M. & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología, 74*(9), 790-799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Acerca de la autora y el autor

Miguel Rivera Maytorena. Licenciado en Derecho por el Instituto Tecnológico de Sonora, estudiante de la Maestría en Investigación Educativa. Líneas de Investigación: Derechos Humanos en contextos educativos, Formación docente y Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital. Correo electrónico: miguel.rivera270735@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0009-0008-7298-4586

Elizabeth Del Hierro Parra. Estudios de doctorado por el Instituto Tecnológico de Sonora. Líneas de investigación: Uso de tecnología en la educación básica y superior. Aplicación de nuevos enfoques y estrategias de los procesos de enseñanza y aprendizajes a través de la tecnología educativa para contribuir en el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Correo electrónico: ehierro@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8450-5537

Eje 2
Diseño de ambientes escolares inclusivos

CAPÍTULO 3

Ambientes inclusivos de aprendizaje matemático en educación básica: caso de un estudiante con discapacidad visual

Romy Adriana Cortez Godinez
Universidad Autónoma de Nayarit

Resumen

En matemáticas, gran parte de los conceptos y recursos se basan en representaciones visuales, lo que limita el aprendizaje de quienes carecen de ese sentido. Por ello, la presente investigación tuvo como objetivo contribuir en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes con discapacidad visual mediante el diseño e implementación de estrategias basadas en el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) y en la didáctica de las matemáticas para estudiantes con discapacidad visual con el propósito de hacer las matemáticas accesibles a todos los estudiantes. La investigación se desarrolló de manera cualitativa con un estudio de caso único; la puesta en práctica implicó trabajo colaborativo, estimulación auditiva y el uso de materiales adaptados. Los hallazgos revelan que se favoreció la adquisición del sentido numérico, las habilidades geométricas y se potenció la comunicación de conceptos matemáticos y la participación activa del estudiante en la comprensión de conceptos.

Introducción

Rosich, Núñez y Fernández (citado en Mántica et al., 2014) afirman que no existe un ámbito matemático limitado para las personas ciegas, siempre que se les proporcione una educación adecuada. Esto ha sido demostrado a lo largo de la historia por matemáticos reconocidos, tal como lo mencionan Obiero et al. (2021), entre ellos: Michael Sanderson (profesor de estadística), Bernard Morin y Emmanuel Girox (expertos en geometría), y Lawrence Bagget (profesor de análisis). Estos ejemplos históricos demuestran que, con estrategias adecuadas, la discapacidad visual no limita la práctica matemática, lo que resalta la importancia de diseñar entornos educativos inclusivos en la actualidad.

En palabras de Perucini Avendaño (2023), la discapacidad visual se entiende como la limitación que presenta una persona para la percepción de objetos e imágenes, y puede manifestarse en dos formas principales: la baja visión y la ceguera. En el caso de la ceguera, la persona no recibe ningún tipo de información visual; por su parte, la baja visión implica que la percepción visual es significativamente menor en comparación con una persona normovidente (es decir, una persona sin esta discapacidad). El grado de afectación visual, así como su origen, son factores determinantes en el tipo de actividades que los individuos pueden realizar dentro de su proceso de comprensión y aprendizaje (Alveal & Rojas, 2017).

La incorporación de alumnos con discapacidad visual en el aula regular provoca cambios significativos y demanda la creación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que favorezcan la inclusión (D'Urzo, citado en Sánchez et al., 2023). En el contexto de la educación matemática, la inclusión busca garantizar que todos los estudiantes puedan aprender, sin embargo, no existe una definición consensuada de este concepto, tal como reporta Torres (2024).

Moreno y Farfán (2025) encontraron que el fomento a la inclusión en matemáticas para personas con discapacidad visual se sustenta en diversas directrices: uso de materiales didácticos adaptados, dominio del Braille, políticas educativas inclusivas, experiencias de aprendizaje, libros de texto, planes y programas de estudio, así como la atención a la corporalidad del estudiante. Para garantizar esta inclusión, es fundamental que los docentes implementen metodologías participativas y colaborativas, donde los estudiantes normovisuales se conviertan en aliados activos de sus compañeros con discapacidad visual (Ramírez et al., 2017), además del dominio del Braille y el uso de

recursos adaptados que facilitan un aprendizaje equitativo (Moreno & Farfán, 2025; Centeno et al., 2024).

El aprendizaje inclusivo no depende únicamente de la metodología, sino también del uso de los sentidos y de materiales concretos que permitan a los estudiantes interactuar con los conceptos matemáticos. De acuerdo con Bader (citado en Aljundi & Altakhayneh, 2020), los estudiantes con discapacidad visual requieren métodos especiales de aprendizaje que involucren otros sentidos. Por ejemplo, para favorecer el tacto se recomienda el uso del sistema Braille, objetos físicos y modelos; mientras que la audición puede potenciarse mediante juegos de rol, lluvias de ideas y juegos educativos.

En el aprendizaje de las matemáticas, el uso de materiales interactivos permite que los estudiantes con discapacidad visual logren una comprensión más clara de los conceptos (Burbano & Massani, 2020). Además, esta interacción les brinda seguridad y facilita su participación en las actividades de clase (Sánchez et al., 2023). Los recursos que permiten explorar conceptos de manera tangible se caracterizan por ser bidimensionales y tridimensionales, con diferentes texturas, escalas fijas y elevaciones (Torres, 2024; Moreno & Zúñiga, 2022). De manera complementaria, el lenguaje utilizado en el aula desempeña un papel esencial, ya que incluso los materiales concretos requieren ser acompañados de instrucciones claras y precisas. Es indispensable el uso de un lenguaje explícito, evitando expresiones ambiguas como “esto de aquí” o “con este resultado podemos” (Alveal & Rojas, 2017, p. 77).

Para estructurar estas estrategias inclusivas de manera sistemática, se puede recurrir al Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), que propone principios que facilitan la participación y el aprendizaje equitativo (Espada et al., 2019). En este contexto, se identifican tres redes involucradas en el aprendizaje (Alba, citado en Espada et al., 2019): la red de reconocimiento (el “qué” del aprendizaje), la red estratégica (el “cómo” del aprendizaje) y la red afectiva (la implicación en el aprendizaje). De estas redes se derivan los principios fundamentales del DUA:

- Múltiples formas de representación: tareas que propicien diversas formas de representación de la información y del contenido; incluye proporcionar opciones para el lenguaje y símbolos.
- Múltiples formas de acción y expresión: diversas maneras de demostrar lo que se sabe; implica facilitar diferentes vías de participación.

- Múltiples formas de implicación: diferentes formas en que los estudiantes muestran disposición y compromiso hacia las tareas; requiere facilitar diversas vías de participación (Aviña, 2025; Espada et al., 2019).

En este marco, las recomendaciones específicas para la didáctica de las matemáticas con estudiantes invidentes permiten orientar la práctica docente de forma integral (Florentino, 2010, pp. 2-3):

1. De orden matemático: priorizar el contacto con la realidad física y situaciones cotidianas, usar el lenguaje propio de la disciplina e intensificar el uso de representaciones gráficas y bidimensionales.
2. De orden psicológico general: el aprendizaje es un proceso de descubrimiento, ascendente y gradual, de lo concreto a lo abstracto, de lo particular hacia lo general.
3. Condicionamientos de la discapacidad visual: la comunicación matemática se realiza a través del sistema háptico, la comunicación con el grupo es de manera verbal, además, se requiere de material adaptado y una actuación diferencial del profesor.

Dentro de la educación matemática inclusiva, ciertos contenidos fundamentales requieren atención especial, como el conteo y las habilidades geométricas, que son esenciales para la vida diaria y la autonomía del estudiante con discapacidad visual. Diversas investigaciones evidencian la importancia del conteo como primera habilidad asociada al desarrollo del concepto de valor posicional. Este aprendizaje se manifiesta desde contar de uno en uno, contar decenas, progresiva o regresivamente realizando sumas y restas, hasta llegar a operaciones mentales más complejas; el uso de recursos como el Braille, números en relieve y la caja aritmética contribuye significativamente (Acevedo et al., 2023).

Asimismo, las habilidades geométricas permiten establecer y actualizar la posición personal y la capacidad de desplazamiento (Llamazares & Arias, 2022). Su enseñanza en estudiantes con discapacidad visual requiere el uso de material concreto para comprender los conceptos básicos (Alveal & Rojas, 2017) y la percepción auditiva para experimentar el espacio (Sánchez et al., 2012). Además, el reconocimiento del esquema corporal, un desarrollo adecuado de la lateralidad y cierta destreza manipulativa y táctil son prerrequisitos para iniciar el aprendizaje de la geometría (Alveal & Rojas, 2017).

En este contexto, los aprendizajes esperados establecidos para los alumnos de tercer grado en el campo Saberes y Pensamiento Científico, correspondientes a la fase 4, constituyen un referente que ilustra los retos y oportunidades de la educación inclusiva. Entre ellos destacan:

- Expresa oralmente la sucesión numérica hasta cuatro cifras de manera ascendente y descendente a partir de un número natural dado.
- Identifica y usa los números ordinales para ordenar objetos o para indicar el lugar que ocupan dentro de una colección de hasta diez elementos.
- Representa, con apoyo de material concreto y modelos gráficos, fracciones: medios, cuartos, octavos, dieciseisavos, para expresar el resultado de mediciones y repartos en situaciones vinculadas a su contexto.
- Resuelve problemas de suma o resta vinculados a su contexto.
- Resuelve multiplicaciones cuyo producto es un número natural de tres cifras.
- Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a su contexto que implican divisiones (reparto y agrupamiento).
- Identifica las figuras geométricas que componen diversos objetos.
- Construye prismas rectos a partir de reconocer la configuración de cuadrados y rectángulos que lo componen.
- Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a su contexto que impliquen medición, estimación y comparación de longitudes, masas y capacidades, con el uso del metro, kilogramo, litro, medios y cuartos de estas unidades; en el caso de la longitud, el decímetro y centímetro. Recolecta, organiza, representa e interpreta datos en tablas de frecuencias o pictogramas para responder preguntas de su interés (SEP, 2024).

Consolidar dichos aprendizajes constituye un reto para todos los estudiantes ante la transversalidad de la Nueva Escuela Mexicana; no obstante, la dificultad se incrementa considerablemente cuando se posee discapacidad visual. En este contexto, se requiere generar ambientes inclusivos que faciliten el aprendizaje de las matemáticas para estudiantes con discapacidad visual en educación básica, integrando recursos, metodologías y apoyos adaptados que garanticen una educación equitativa y significativa. Siguiendo este enfoque, el objetivo de esta investigación fue diseñar e implementar estrategias basadas en el DUA y en la didáctica de las matemáticas para estudiantes con

discapacidad visual, con el propósito de hacer las matemáticas accesibles a todos los estudiantes.

Método

La investigación responde a un enfoque cualitativo y se establece metodológicamente al permitir el estudio de la manera en que los procesos se desarrollan en contextos determinados. La muestra fue intencionada, por lo que los datos obtenidos no pueden generalizarse; sin embargo, aportan información valiosa para un proceso inductivo. La elección del caso se fundamenta en la posibilidad de realizar un seguimiento longitudinal durante el resto de la educación primaria, así como en la información que aporta el participante respecto al objeto de estudio por pertenecer a la población con discapacidad visual.

El estudio se centra en un estudiante de ocho años con discapacidad visual, con 20% de visión en el ojo derecho y 0% en el izquierdo desde los tres años de edad. El participante está matriculado en una escuela primaria regular desde los seis años y, a partir de este momento, será referido como *participante*.

Se implementó un estudio de caso único, caracterizado por el análisis detallado de una unidad de estudio seleccionada de un universo poblacional. Como instrumentos de recogida de datos se emplearon observaciones y producciones del alumno. La información se procesó mediante un análisis de contenido basado en conglomerados de razones, considerando las siguientes categorías: múltiples formas de expresión, acción e implicaciones.

Diseño de experiencias de aprendizaje

El diseño de experiencias inició con el diagnóstico de los elementos que caracterizan el pensamiento matemático del estudiante *participante*, profundizando en los procesos de desarrollo de aprendizaje del 2° grado de educación primaria definidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2022a). Para lograr dicho propósito, se utilizó la observación dirigida centrada en los siguientes elementos:

- Formulación de sucesiones numéricas.
- Resolución de problemas que implican suma y resta.

- Cálculo mental de sumas y restas.
- Resolución de problemas que requieren multiplicar.
- Clasificación de figuras y cuerpos geométricos.
- Construcciones geométricas.
- Estimación de magnitudes.
- Recolección e interpretación de datos.

Como resultado del análisis efectuado, se logró establecer un panorama inicial del estudiante (tabla 1).

Tabla 1. Diagnóstico del pensamiento matemático del alumno participante

El estudiante presenta un conocimiento limitado en nociones básicas de número. No reconoce ni utiliza los números arábigos ni el sistema Braille; su conteo de objetos se limita hasta cuatro. No logra formular sucesiones numéricas ni estimar resultados, incluso con ayuda de material concreto, y sus argumentos al realizar cálculos o estimaciones no tienen fundamento lógico. Demuestra cierto conocimiento de la direccionalidad espacial, identificando términos como arriba, atrás y a la vuelta; no obstante, aún no aplica estos conceptos para expresar la ubicación de sí mismo ni para referirse a personas, objetos o lugares. Por otro lado, logra diferenciar entre objetos pesados y ligeros, así como distinguir entre líneas rectas y curvas, pero no identifica figuras geométricas planas ni cuerpos geométricos, y tampoco logra construirlos ni reproducirlos. Asimismo, no reconoce patrones de repetición o crecimiento.

Los anteriores rasgos dan cuenta de que el estudiante se encontraba en la adquisición de conceptos, técnicas y habilidades del pensamiento matemático elemental.

Posteriormente, se diseñaron experiencias introductorias al pensamiento matemático y su puesta en práctica en el aula. Para ello, se partió de la premisa de que asistir a un aula regular no equivale a inclusión y de que lo háptico prevalece sobre lo visual y lo auditivo. Asimismo, se retomaron las aportaciones de Florentino (2010), Espada et al. (2019), Aviña (2025) y Moreno y Zúñiga (2022) en torno a las exigencias didácticas de la enseñanza de las matemáticas en estudiantes con discapacidad visual, junto con los principios del DUA, la metodología colaborativa y los materiales adaptados, lo cual permitió diseñar ambientes inclusivos de aprendizaje matemático.

Bajo estas consideraciones, se determinó iniciar las intervenciones con la noción de número y sus representaciones, así como con el reconocimiento

de figuras geométricas, contemplando que la geometría favorece a las personas con discapacidad visual en la descripción y representación de entornos físicos y en el aprendizaje de otras áreas de la matemática (Llamazares & Arias, 2022) y el conteo es fundamental para el aprendizaje del valor posicional (Acevedo et al., 2023).

Experiencias de aprendizaje

1. ¿Cuántos niños asistieron hoy?

Contenidos: Representación numérica y sucesiones.

Aprendizaje esperado: Que el estudiante con discapacidad visual exprese de forma oral y en sistema Braille la sucesión numérica hasta el 10.

Forma de trabajo: Grupo.

Materiales: Cuadratines de cascarón de huevo y bolitas de papel reciclado.

Producto: Representación numérica en sistema Braille.

Evaluación: Conteo.

Secuencia didáctica

Apertura: se indica a los estudiantes que se numeren para responder al siguiente cuestionamiento: ¿cuántos estudiantes asistieron hoy? La sucesión inicia con *X* y debe continuar con el compañero que se encuentra en la parte posterior y así sucesivamente hasta que cada compañero diga su posición en la sucesión.

Desarrollo: en el pizarrón se colocan los números en Braille hasta el 30 y se reparten cuadratines y bolitas de papel reciclado a cada estudiante. Enseguida, cada estudiante debe representar en Braille su número de la sucesión numérica. En la representación del número en Braille, el estudiante *participante* debe apoyarse en sus compañeros o el profesor para conocer el código del número.

Cierre: se solicita un voluntario para que responda el cuestionamiento inicial, además, se plantean las siguientes preguntas: ¿qué número me tocó?, ¿mi representación en Braille fue adecuada?

2. Memo de figuras

Contenidos: Figuras geométricas y sus características.

Aprendizaje esperado: Que el estudiante con discapacidad visual reconozca mediante el tacto distintas figuras geométricas básicas y las nombre correctamente.

Forma de trabajo: Binas.

Materiales: Fichas de papel cascarón con formas geométricas en alto relieve de silicón.

Producto: Pares formados.

Evaluación: Identificación de figuras geométricas y descripción de sus características.

Secuencia didáctica

Apertura: preguntar en plenaria: ¿han jugado memorama?, ¿cuáles son sus reglas? Se informa a los estudiantes que jugarán memorama, actividad que involucra la concentración para encontrar pares.

Desarrollo: se organiza el grupo en binas, se entrega un juego de cartas a cada una y se socializan las reglas:

1. Cada integrante, por turnos, levanta un par de cartas,

- si las cartas son iguales, puede conservarlas y levantar otro par;
- si son diferentes, pierde su turno y continúa el siguiente jugador.

2. El jugador que forme el mayor número de pares posibles será el ganador.

En la bina del estudiante participante se entregarán dos juegos de cartas, el juego de cartas del estudiante participante se colocará con la cara visible mientras que su compañero tendrá el suyo con la cara no visible, ambos sin un orden en particular.

Cierre: en plenaria, reflexionar sobre los siguientes cuestionamientos: ¿qué estrategias usaste para encontrar los pares?

3. Conectando mente y cuerpo

Contenidos: Orientación espacial

Aprendizaje esperado: Que el estudiante con discapacidad visual exprese y localice la posición de objetos y personas con respecto a su cuerpo y a otros objetos.

Forma de trabajo: Plenaria.

Materiales: Ruleta digital, dado musical y pañuelos.

Producto: Descripción oral y seguimiento de instrucciones para llegar a un objeto.

Evaluación: Aplica y utiliza conceptos de orientación y direccionalidad.

Secuencia didáctica

Apertura: se organiza el grupo sentado en el piso en forma de círculo y se generan dos equipos. Se inicia con la pregunta: ¿qué haces para encontrar un objeto cuando no puedes verlo? Después se explica que un equipo podrá ganar una recompensa (como visitar la biblioteca, jugar juegos de mesa o realizar una actividad con material libre). Para ello requieren acumular 5 puntos encontrando objetos sin apoyo visual, esto les permitirá explorar otras formas de orientarse y comunicarse. Los alumnos se cubren los ojos con pañuelos.

Desarrollo: el profesor usa la ruleta digital para seleccionar dos jugadores del mismo equipo; uno seguirá el rol del cuerpo y el otro el de la mente; el cuerpo se desplaza siguiendo indicaciones y sonidos y la mente brinda orientación verbal. La actividad inicia con el lanzamiento del dado musical por parte del profesor, que dará una pista sobre en qué parte del espacio ha caído el objeto, posteriormente, el cuerpo y la mente se comunican para llegar al objeto perdido. Al finalizar el recorrido, si el cuerpo logra ubicar el objeto correctamente, se anota un punto para el equipo. Luego, se eligen nuevos participantes del equipo contrario. El estudiante *participante* podrá asumir cualquier rol; si se conduce como la mente, un compañero o el profesor podrá apoyar describiendo la posición que guarda con respecto a su compañero que actúa como cuerpo.

Cierre: en plenaria, se invita a los estudiantes a reflexionar: ¿qué les ayudó más, el sonido o las pistas?, ¿qué dificultades tuvieron?, ¿cómo podrían superarlas?

4. Modelando sin sentido

Contenidos: Figuras geométricas y sus características.

Aprendizaje esperado: Que el estudiante con discapacidad visual identifique figuras geométricas a partir de su descripción verbal y su representación física.

Forma de trabajo: Binas.

Materiales: Pañuelos, plastilina o masa para modelar, figuras geométricas de papel cartón.

Producto: Figuras representadas.

Evaluación: Reconoce las características de las figuras geométricas.

Secuencia didáctica

Apertura: se organiza al grupo en binas y se comparte el propósito de la actividad: reconocer y reproducir figuras geométricas basados en descripciones verbales.

Desarrollo: en cada pareja, al primer integrante o parlante se le entrega una figura geométrica que deberá describir detalladamente a su compañero (constructor), quien tendrá los ojos cubiertos y deberá reproducir la figura con plastilina basándose únicamente en la descripción recibida. Después se invierten los roles.

Finalmente, de manera individual y utilizando el sentido del tacto, cada estudiante reproducirá la figura que le entregará el profesor, sin apoyo visual ni verbal.

Cierre: todos los estudiantes permanecen con los ojos cubiertos. El profesor describe al azar figuras geométricas; quien considere que tiene la figura que corresponde a la descripción, levanta la mano. Si es correcto, puede descubrirse los ojos.

Resultados

A partir del análisis de las experiencias vividas por el estudiante *participante*, fue posible identificar su desempeño, las estrategias empleadas, así como logros y las dificultades presentadas, los cuales se describen a continuación.

En la experiencia 1, el estudiante *participante* intervino en la construcción de la secuencia numérica junto con sus compañeros, logrando expresar sin dificultad el número que le correspondía dentro de la dinámica. Incluso, intentó continuar la secuencia numérica de manera conjunta con el resto del grupo; sin embargo, solo logró enunciar correctamente hasta el número 4. A partir de ese punto, comenzó a mencionar números sin seguir un patrón definido. En lo que respecta a la representación numérica, un compañero le proporcionó el código correspondiente al número, y el estudiante *participante* fue capaz de representarlo de manera rápida en el cuadratín (véase figura 1), además de justificar con claridad por qué consideraba que su representación era correcta.

Figura 1. Estudiante *participante* escribiendo su número en Braille durante la experiencia. ¿Cuántos niños asistieron hoy?



En relación con la experiencia 2, se observó que el estudiante *participante* no había jugado al memorama con anterioridad y, en consecuencia, desconocía las reglas del juego. Por este motivo, en repetidas ocasiones fue necesario detener la dinámica e iniciarla nuevamente para asegurar su comprensión (véase figura 2). En cuanto a la identificación de pares, la asociación de círculos resultó ser la tarea más sencilla para él, pues logró establecer correspondencias sin mayor dificultad. En contraste, al enfrentarse a los triángulos, presentó ciertas complicaciones, dado que debía distinguir entre triángulos equiláteros, isósceles y escalenos. Sin lugar a dudas, el mayor desafío se presentó al formar pares con los cuadrados y rectángulos, ya que el estudiante se guiaba únicamente por la cantidad de lados, lo que dificultó la correcta asociación de estas figuras geométricas.

Figura 2. Estudiante *participante* identificando pares en el memo de figuras



En lo que respecta a la experiencia *mente y cuerpo*, el estudiante *participante* desempeñó el papel correspondiente a la mente. Al igual que sus compañeros, presentó notables dificultades para expresar la posición del objeto mediante el uso de referencias espaciales y nociones de direccionalidad (véase figura 3). En un inicio, recurrió a expresiones poco precisas como “acá está”, “para la pared”, “por la silla de Danilo” o “derechito”. Sin embargo, al percatarse de que su compañero no lograba ubicar el objeto con esas indicaciones, decidió modificar su estrategia: utilizó el dado para generar sonidos (véase figura 4) y de esa manera proporcionar pistas adicionales que facilitaran la orientación y localización del objeto por parte de su compañero.

Figura 3. El estudiante *participante* describe el recorrido para llegar al objeto



Figura 4. El estudiante *participante* produciendo pistas sonoras



En la experiencia 4, el estudiante *participante* asumió de manera alternada ambos roles. En el papel de constructor debía representar un rectángulo; no obstante, al interpretar la descripción proporcionada por su compañero, se centró únicamente en el número de lados de la figura. Como consecuencia, elaboró una construcción asimétrica de cuatro lados que no correspondía a un rectángulo. Por otra parte, al desempeñar el rol de parlante, enfrentó dificultades para describir la figura debido a la carencia de un léxico matemático suficiente y a la limitada apropiación de conceptos geométricos (véase figura 5). Del mismo modo, durante la fase de cierre de la actividad, no consiguió establecer una relación entre las características señaladas por el profesor y la figura que él mismo había construido con anterioridad.

Figura 5. El estudiante *participante* atendiendo la descripción verbal



Caso contrario, cuando la actividad requirió realizar una reproducción a partir del tacto, la representación resultó una tarea sencilla para el estudiante y sin mayores dificultades (véase figura 6).

Figura 6. El estudiante *participante* siguiendo el modelo físico de una figura geométrica



Discusión y conclusiones

Los logros identificados en el estudiante *participante* guardan correspondencia con los procesos de desarrollo del aprendizaje establecidos para la educación preescolar y primaria, particularmente en las fases 2 y 3, tal como se ilustra en la tabla 2.

Tabla 2. Correspondencia de logros identificados y aprendizajes esperados por fase

Aprendizaje	FASE						
	2			3		4	
	Preescolar			Primaria		Primaria	
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	4°
Cuenta objetos y elementos de su entorno.		X					
Dice en orden los números que conoce.		X					
Ubica personas, objetos y elementos de su entorno con referentes personales y los comunica a sus pares y otras personas.		X					

Aprendizaje	FASE						
	2			3		4	
	Preescolar			Primaria		Primaria	
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	4°
Construye y reproduce objetos, figuras y escenarios (una torre, una casa, un monumento o un paisaje, entre otros) con bloques, materiales de arte y del entorno.	X						
Identifica formas geométricas en objetos de su entorno y los representa con dibujos y líneas.		X					
Ubica personas, objetos y elementos de su entorno con referentes personales y los comunica a sus pares y otras personas.		X					
Reconoce a partir de puntos de referencias personales de interioridad y proximidad a las personas, objetos y elementos de su comunidad.		X					
Observa y manipula objetos de su entorno para identificar y describir líneas rectas o curvas, caras planas o curvas; los representa mediante diversos procedimientos.	X						
A través de situaciones cotidianas, cuenta, ordena, representa de diferentes formas, interpreta, lee y escribe la cantidad de elementos de una colección, primero de hasta 5 elementos, después hasta de 10 y así, paulatinamente.	X						
Representa animales, plantas u objetos utilizando el tangram y otras figuras geométricas, para reconocer y describir oralmente y por escrito sus nombres y propiedades (forma y número de lados y vértices), utilizando paulatinamente un lenguaje formal para referirse a ellas (SEP, 2022a; 2022b; 2024).	X						

A partir de los hallazgos obtenidos, es posible señalar que las experiencias descritas emergen como ambientes inclusivos para el aprendizaje matemático en estudiantes con discapacidad visual, en tanto que en ellas se promueve la comunicación de los conceptos matemáticos mediante diversas representaciones y códigos. Actividades como la representación de números en sistema Braille y la descripción verbal de figuras geométricas refuerzan lo señalado por Alveal y Rojas (2017), quienes destacan el papel primordial que desempeña el lenguaje explícito para que los estudiantes con discapacidad visual logren comprender los conocimientos. Asimismo, coinciden con lo expuesto por Obiero et al. (2021), al subrayar la importancia del dominio del Braille en el rendimiento matemático de dichos estudiantes.

Por su parte, el empleo de materiales adaptados optimiza la participación del estudiante, lo que confirma lo reportado por Burbano y Massani (2020), así como por Sánchez et al. (2023) respecto a su contribución en la motivación y la comprensión de conceptos. A ello se suma que los materiales utilizados poseen características que favorecen el desarrollo de los sistemas háptico y auditivo; entre ellas, destacan las diversas texturas, los relieves, la emisión de sonidos, así como la representación de elementos de la realidad y de conceptos matemáticos.

Estas propiedades, según lo planteado por Moreno y Zúñiga (2022) y Aljundi y Altakhayneh (2020), son fundamentales en los materiales destinados a la adquisición de conceptos matemáticos por parte de personas con discapacidad visual. Ejemplos concretos como los cuadratines elaborados con material reciclado, el memorama en relieve y el dado con adaptaciones sonoras, no solo promueven la comprensión y manipulación de ideas abstractas, sino que además constituyen esquemas compensatorios al sentido de la vista, los cuales, de acuerdo con lo señalado por Carrillo et al. (2021), deben estar presentes en el aula de clases para garantizar un aprendizaje inclusivo.

Adicionalmente, estos materiales contribuyen a materializar ambientes que posibilitan el trabajo colaborativo, en tanto promueven la búsqueda de un objetivo común, el intercambio de propuestas de solución y la asunción de diferentes roles. A través de estas dinámicas, el estudiante con discapacidad visual no solo tiene la oportunidad de aprender de sus compañeros, sino que también incrementa su bienestar y enriquece su proceso de aprendizaje, tal como lo sostienen Klingenberg et al. (2019).

De igual manera, es preciso señalar que el estudiante presenta un retraso en la adquisición de conceptos y habilidades matemáticas en relación con su escolaridad y desarrollo psicológico. Esta situación contrasta con lo señalado

por Cerda (2010, citado en Alveal & Rojas, 2017), quien encontró en su investigación que el razonamiento matemático tiende a aumentar conforme avanza la escolaridad. No obstante, los resultados coinciden con lo reportado por Mántica et al. (2014), quienes indican que el desarrollo psicológico de los niños con discapacidad visual muestra, en promedio, un desfase de aproximadamente dos años en comparación con los niños normovisuales y que, específicamente en la adquisición de experiencias lógico-matemáticas, dicho retraso tiende a disminuir progresivamente hasta neutralizarse entre los doce y catorce años.

Es así como se hace tangible lo señalado por Carrillo et al. (2021): la superación de barreras técnicas o didácticas no garantiza necesariamente la eliminación de las barreras de tipo cognitivo. Por último, es importante destacar la necesidad de innovar y explorar en el diseño de experiencias inclusivas que contribuyan a cerrar la brecha entre estudiantes con discapacidad visual y normovisuales, asegurando de esta manera la igualdad de oportunidades en el aprendizaje de las matemáticas.

Referencias

Acevedo, J., Carrillo, C. & López-Flores, J. (2023). Secuencias de enseñanza para valor posicional y operaciones aritméticas, adaptadas para estudiantes con discapacidad visual. *Revista Venezolana de Investigación en Educación Matemática*, *3*(2), 1-24.

Aljundi, K. & Altakhayneh, B. (2020). Obstacles to blind students' learning Maths in Jordan from students' and teachers' perspectives. *International Education Studies*, *13*(8), 1-5.

Alveal, J. & Rojas, O. (2017). *Aprendizaje de matemática en estudiantes en situación de discapacidad visual que acceden a la educación secundaria. Un estudio de caso.* [Doctoral dissertation]. Universidad de Concepción.

Aviña, M. (2025). Rediseño del ábaco japonés para favorecer la inclusión en el aula. *Investigación e Innovación en Matemática Educativa (IIME)*, *10*, 1.

Burbano, V. & Massani, J. (2020). La utilización del ábaco y el sistema Braille en estudiantes con discapacidad visual que asisten a la Educación Básica Primaria. *Horizonte de la Ciencia*, *10*(19), 118-129.

Carrillo, C., Flores, López, J., Hernández, I. & García, R. (2021). Barreras en el aprendizaje de las matemáticas de personas con discapacidad visual:

el caso de un estudiante de ingeniería de *software*. *Revista Areté Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, *15*(29), 22-35.

Centeno, M., Martínez, L. & Rodríguez, F. (2024). Hacia una educación inclusiva: descubriendo las matemáticas a través del tacto. En Camelo, F., Torres, J., Mancera, G., Carranza, E., Clavijo, M., Joya, S., Caro, D. & Vega, S. (Eds.), *Memorias del Encuentro Distrital de Educación Matemática: Número 9. Conocimientos y saberes del profesor de matemáticas y del investigador en Educación Matemática* (pp. 29-34). Universidad Distrital José de Caldas.

Espada, R., Gallego, M. & González-Montesino, R. (2019). Diseño Universal del Aprendizaje e inclusión en la Educación Básica. *ALTERIDAD. Revista de Educación, 14*(2), 207-218.

Florentino, A. (2010). Enseñar matemáticas a disminuidos visuales. *Innovación y Experiencias Educativas, 34*, 1-11.

Klingenberg, O. G., Holkesvik, A. H. & Augestad, L. B. (2019). Research evidence for mathematics education for students with visual impairment: a systematic review. *Cogent Education*, *6*(1), 1626322.

Llamazares, J. & Arias, A. (2022). Enseñanza de las matemáticas en invidentes desde la revisión sistemática. *Perfiles Educativos*, *44*(176), 169-184.

Mántica, A. M., Götte, M. & Dal Maso, M. (2014). La enseñanza de la matemática a alumnos ciegos y disminuidos visuales. El relato de una experiencia. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, *27*, 1023-1030.

Moreno, R. & Farfán, R. (2025). Discapacidad visual y educación matemática en álgebra: una revisión de literatura. *Investigación e Innovación en Matemática Educativa*, *10*.

Moreno, R. & Zúñiga, S. (2022). Enseñanza del concepto de volumen a estudiantes con discapacidad visual. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, *35*(2), 132-147.

Obiero, M., Murugami, M. & Mazrui, L. (2021). Influence of Mathematics Braille Proficiency on Mathematics performance among learners with visual impairment in selected special secondary schools in Kenya. *European Journal of Special Education Research*, *7*(2).

Perucini Avendaño, M. (2023). *Recursos didácticos físicos y virtuales para enseñar matemáticas a estudiantes con discapacidad visual*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. https://hdl.handle.net/20.500.12371/18895

Ramírez, K., Quesada, E. & Sequeira, R. (2017). Lineamientos para propuestas metodológicas inclusivas en Matemáticas para estudiantes ciegos. *Repertorio Científico, 20*(1), 49-59.

Sánchez, J., Espinoza, M., Carrasco, M. & Garrido, J. (2012). Modelo de videojuegos para mejorar habilidades matemático-geométricas en aprendices ciegos. *Nuevas Ideas en Informática Educativa Memorias del XVII Congreso Internacional de Informática Educativa, TISE* (pp. 97-104).

Sánchez, S., Fonseca, R. & Rincón, O. (2023). La matemática inclusiva en estudiantes ciegos: una realidad alarmante. *Revista Eco Matemático, 14*(2), 6-14.

Secretaría de Educación Pública. (2022a). *Programa sintético de la Fase 2: Programa de estudio para la educación preescolar*. Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública. (2022b). *Programa sintético de la Fase 3: Programa de estudio para la educación preescolar*. Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública. (2024). *Programa sintético de la Fase 4: Programa de estudio para la educación primaria*. Secretaría de Educación Pública.

Torres, M. G. (2024). Matemática educativa inclusiva para estudiantes con discapacidad visual: estrategias, desafíos y el rol de la impresión 3D. *Revista Electrónica de Divulgación de Metodologías Emergentes en el Desarrollo de las STEM, 6*(2).

Acerca de la autora

Romy Adriana Cortez Godínez. Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma de Nayarit. Maestra en Tecnología Educativa. Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Licenciatura en Matemáticas desde 2003, ha colaborado con diversas instituciones españolas y argentinas en el desarrollo de COIL. Sus líneas de investigación se centran en la generalización de patrones, la formación docente y las matemáticas inclusivas. Correo electrónico: romy.cortez@uan.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6129-3327

Eje 3
Agentes participativos en la inclusión educativa

CAPÍTULO 4

Prácticas inclusivas desde la función docente y la colaboración parental en escuelas primarias: experiencias y retos

María Fernanda Alarcón Amparano
María Luisa Madueño Serrano
Agustín Manig Valenzuela
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

El estudio se desarrolló en primarias públicas del sur de Sonora. Su propósito fue identificar prácticas docentes y parentales, desde la perspectiva docente, en relación con la inclusión educativa. La investigación es cualitativa y se empleó la entrevista como técnica de recuperación de información. Los resultados revelaron que las prácticas docentes priorizan partir de diagnósticos para realizar adecuaciones curriculares, apoyarse de recursos y materiales para favorecer el aprendizaje y la motivación, así como hacer del aula un espacio de acogida emocional y cognitiva. Por parte de las familias, el apoyo académico desde casa y el acompañamiento emocional-motivacional son pilares de una parentalidad inclusiva. La colaboración padres-docentes se sostiene en una comunicación con apoyo de medios digitales, pero se advierte una participación familiar irregular. El estudio concluye que la inclusión educativa depende de una alianza estratégica y una comunicación fluida entre la familia y la escuela.

Introducción

La educación inclusiva es reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017) como un proceso esencial para garantizar el derecho a la educación de aquellos estudiantes excluidos, como es el caso de las personas con necesidades educativas especiales (NEE), con o sin discapacidad. Con respecto a la educación inclusiva, es importante mencionar que en la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (2021), en su artículo 3º, establece que todas las personas tienen derecho a una educación basada en el respeto a los derechos humanos y en la igualdad, esta educación debe ser inclusiva y accesible, con medidas específicas para eliminar barreras que puedan dificultar el aprendizaje y la participación de todos y todas.

El presente estudio pretende explorar las prácticas inclusivas que se favorecen desde la función docente y cómo se articulan esfuerzos con los padres de familia para fortalecer mejores condiciones en torno a la inclusión de los niños con alguna condición (del desarrollo y aprendizaje o sensoriales) o NEE. Las prácticas inclusivas son aquellas acciones pedagógicas y organizativas que promueven la participación de todos/as los/las estudiantes, eliminan barreras al aprendizaje y fomentan la colaboración dentro de la comunidad educativa, garantizando que la diversidad sea valorada como un recurso y no como un obstáculo (Booth & Ainscow, 2000). De acuerdo con Bravo (2010), dichas prácticas conciben al aula como un espacio comunitario donde el estudiantado se siente bienvenido-acogido, se promueve la cooperación y el trabajo en equipo, se requiere establecer y aplicar normas que impulsan el desarrollo de la autonomía y, además, docentes y alumnado se comprometen activamente con el proceso de aprendizaje.

Antecedentes

Las NEE incluyen una amplia gama de situaciones, desde dificultades de aprendizaje hasta condiciones no advertidas como discapacidad, como puede suceder con los trastornos del lenguaje (Rojas, 2021; García-Cedillo, 2018). Atender dichas necesidades demanda adoptar actitudes de respeto hacia la diversidad y transformar el entorno educativo para atender apropiadamente las particularidades del alumnado (Clavijo & Bautista-Cerro, 2020). Para ello, las aulas inclusivas deberán entenderse como entornos que aseguren la

participación de todo el estudiantado, independientemente de sus diferencias (Llancavil & Lagos, 2015).

La atención educativa inclusiva debe ser flexible y personalizada. Por consiguiente, el docente se reconoce como un actor clave para ello, por tanto, su compromiso y formación son fundamentales para transformar los estereotipos del modelo educativo tradicional y promover una educación de calidad (Pérez, 2021; Colorado & Mendoza, 2021). No obstante, Hodkinson (2009) y Cardona (2006) señalan que, para hacer esto realidad, se requiere un acceso a recursos que les permitan atender de forma efectiva a una población estudiantil diversa.

Por otro lado, la familia desempeña un rol esencial en el desarrollo educativo, emocional y social de los estudiantes; son la primera institución de socialización, con una función educativa que se ejerce espontánea e intencionalmente (Aguiar et al., 2020). En el contexto educativo actual, los padres son actores fundamentales en la formación de los niños y niñas, bajo esta visión, sus acciones no deben limitarse a la crianza, ellos conforman un sistema activo de relaciones que, al vincularse con la dinámica escolar y, particularmente en entornos diversos, pueden y deben favorecer el desarrollo cognitivo, social y emocional del alumnado (García, 2020). Es decir, la participación activa de la familia contribuye al reconocimiento de la diversidad y a la creación de espacios escolares más justos y equitativos (Guimarães, 2024). Por tanto, la articulación entre escuela y familia se vuelve imprescindible para lograr una verdadera inclusión educativa.

Problema

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2024a; 2024b) publicó un informe que señala diversos desafíos en el ámbito educativo en México; entre estos, destaca que las personas con discapacidad presentan la menor tasa de asistencia escolar, registrando 4.8% de inscripción en el nivel de educación inicial durante el ciclo 2021-2022. Asimismo, en 2022 se contabilizaron aproximadamente 1.1 millones de personas con discapacidad en edad escolar, pero los servicios públicos de educación especial sólo atendieron a menos de 600,000, lo que indica una cobertura insuficiente. Es necesario implementar estrategias personalizadas dependiendo de cada necesidad para tener la oportunidad de ser partícipes de los procesos educativos. Lo anterior demanda gestar acciones para promover la

participación de los padres como agentes educativos; ante la baja participación parental, se reporta la existencia de factores como la desigualdad socioeconómica, la falta de concienciación y la escasa cooperación familia-escuela como limitantes de los esfuerzos inclusivos en el ámbito educativo (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023).

Niembro et al. (2021) señalan que, aunque existen programas de integración educativa, la implementación de la educación inclusiva en México todavía no logra dotar a las familias de las herramientas necesarias para afrontar los desafíos que esta implica. Dicha situación contribuye a la persistencia de la segregación y el trato desigual, así como a la carencia de recursos y de personal con la preparación adecuada, lo que refleja tanto la necesidad de fortalecer el acompañamiento a las familias como de mejorar las condiciones y capacidades de las instituciones educativas.

En el municipio de Cajeme, en el estado de Sonora, de acuerdo con la información del Ayuntamiento de Cajeme (2025; 2024) y el informe del Gobierno del Estado de Sonora (2025), la situación de la inclusión educativa en las escuelas del municipio durante el periodo 2024-2025 muestra un panorama de esfuerzos coordinados para mejorar la infraestructura y garantizar el acceso de estudiantes con necesidades especiales, aunque las asociaciones locales han señalado que las mejoras en infraestructura inclusiva continúan siendo insuficientes. En cuanto a las políticas de apoyo, el Sistema de Desarrollo Integral de las Familias (DIF) de Cajeme, lanzó en 2025 la convocatoria para acceder al programa de Estímulos Económicos para Personas con Discapacidad, con el fin de fomentar su integración social y educativa. Por otro lado, en el nivel medio superior, el Colegio de Bachilleres (Cobach), con planteles en Cajeme, reforzó su Programa Institucional de Inclusión Educativa (PIIE) entre 2024 y 2025, logrando un aumento significativo en la atención a estudiantes con Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) en sus 30 planteles estatales, lo que contribuye a la inclusión de la matrícula de la región.

A pesar de la existencia de políticas y esfuerzos gubernamentales que fomentan la inclusión educativa, su ejecución es desigual y frecuentemente carece de monitoreo y evaluación, lo que provoca una implementación inconsistente que impacta negativamente en la calidad educativa de los estudiantes con NEE (CONEVAL, 2024a; 2024b). En este sentido, existen retos en las escuelas que no han permitido mejorar sustantivamente la realidad de la inclusión educativa. Los desafíos identificados como: la preparación insuficiente del profesorado, las desigualdades entre zonas urbanas y rurales, las

prácticas escolares que excluyen a ciertos estudiantes y también la limitada participación de las familias, no son problemas aislados, sino que se interrelacionan y se refuerzan en conjunto, generando un ciclo que mantiene la segregación de los estudiantes con discapacidad. Esta situación evidencia que, más allá de las políticas generales, el núcleo del problema se encuentra en la interacción cotidiana en la escuela, especialmente en cómo se articulan (o no) las acciones del docente con la participación de las familias. Es precisamente en este punto en donde se determinan las oportunidades de inclusión. Por ello, resulta fundamental analizar de qué manera se han desarrollado hasta ahora los esfuerzos de colaboración entre escuelas y familias, y cómo las prácticas docentes pueden favorecer o limitar esta cooperación esencial.

Objetivo

Identificar las prácticas docentes y parentales que favorecen la inclusión educativa desde la perspectiva del profesorado de escuelas primarias del sur de Sonora.

Justificación

La educación inclusiva se considera de carácter esencial, ya que busca garantizar el derecho a la educación de calidad para aquellos estudiantes que han sufrido de exclusión, ya sea por problemas de discapacidad o por alguna NEE. En este sentido, se justifica estudiar las prácticas que realizan los docentes en el entorno educativo para apoyar la inclusión educativa, dado que son de carácter esencial para brindar mejores oportunidades a los estudiantes en su formación integral.

Método

La presente investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo mediante el método fenomenológico, dado que este permite indagar sobre las perspectivas de los docentes desde sus prácticas de inclusión educativa en colaboración con los padres de familia. Es decir, este enfoque se orienta a recuperar los significados que los participantes asignan a dichas prácticas docentes desde sus experiencias y formas de colaboración con los padres de familia, con el

fin de obtener una visión profunda de cómo se vive la inclusión educativa desde la perspectiva de quienes la construyen en la vida cotidiana (Creswell & Poth, 2018).

Participantes

En el estudio participaron once docentes (seis docentes titulares y cinco docentes de apoyo de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular [USAER]) con un rango de edad entre los 22 a 50 años, su participación fue mediante un muestreo intencional (Martínez-Salgado, 2012), tomando como criterio de inclusión la experiencia en funciones de apoyo a estudiantes con alguna condición o necesidad educativa específica, así como haber ejercido como docente titular en educación básica durante al menos un ciclo escolar en la institución de adscripción seleccionada. En ambos casos, el profesorado participante pertenece a escuelas primarias públicas regulares del estado de Sonora que contaban con el servicio de USAER, que integran a niños y niñas con alguna discapacidad o necesidad educativa especial. La caracterización de los y las participantes se puede observar en la tabla 1.

Tabla 1. Descripción de participantes

Clave P (participante)	Función que desempeña en la institución	Edad	Género	Formación profesional	Años como docente
P1	Docente titular	31	F	Licenciatura	7
P2	Docente titular	42	F	Lic. Ciencias de la Educación	18
P3	Docente titular	27	F	Lic. Educación Primaria, maestría y doctorado en Docencia	6
P4	Docente de apoyo (USAER)	49	F	Maestría en Educación, especialización en Problemas de Aprendizaje	26

Clave P (participante)	Función que desempeña en la institución	Edad	Género	Formación profesional	Años como docente
P5	Docente titular	28	F	Lic. Educación Primaria, maestría en Educación	6
P6	Docente titular	25	M	Lic. Educación Primaria	2.5
P7	Docente titular	27	F	Lic. Educación Primaria	4
P8	Docente de apoyo (USAER)	55	F	Doctorado en Formación Docente	28
P9	Docente de apoyo (USAER)	47	F	Lic. Educación Especial en el área de problemas de aprendizaje	25
P10	Docente de apoyo (USAER)	22	F	Lic. Inclusión Educativa	1
P11	Docente de apoyo (USAER)	34	F	Lic. Educación Especial, área auditiva y de lenguaje	9

Como criterio ético de investigación, se respetó la participación voluntaria, la confidencialidad y el anonimato formalizado con un consentimiento informado que asegura el propósito del uso de la información proporcionada y la protección de la identidad del participante (Klykken, 2021). La confidencialidad de participación se cuidó mediante el empleo de claves conformadas por la letra P y un número consecutivo asignado a cada participante (P1, P2, P3…).

Técnica e instrumento

Para la recolección de información se utilizó la técnica de entrevista semiestructurada, la cual consiste en una serie de preguntas que requieren un

contacto directo presencial o virtual entre el investigador y el participante. Como instrumento, se elaboró una guía de entrevista, la cual está compuesta por datos de identificación del participante. Las preguntas que forman parte de la guía se organizaron en cuatro ejes temáticos vinculados con el objetivo de la investigación: prácticas docentes inclusivas, experiencias docentes atendiendo a niñas y niños con NEE, colaboración parental-docente, y desafíos en la función docente.

Técnica de análisis de los datos

La técnica de análisis se sustenta en el modelo propuesto por Miles y Huberman (1984) conforme a tres momentos: *i)* reducción de datos, *ii)* organización de datos, *iii)* obtención de resultados y conclusiones. A partir de estos momentos y aplicando los principios teóricos del método fenomenológico, se seleccionaron las siguientes estrategias para el análisis del fenómeno bajo estudio: estrategia de control de información mediante el registro de cada participante en la entrevista (Manig et al., 2017); estrategia de reducción a partir de ejes temáticos predefinidos aplicando la semaforización de acuerdo con Madueño Serrano (2014) y la codificación abierta propuesta por Strauss y Corbin (2002); estrategia de organización utilizando los temas emergentes bajo el principio de intersubjetividad (Duque & Aristizábal, 2019), y la estrategia de presentación de resultados y conclusiones mediante la categorización teórica-descriptiva (Ruiz-Olabuénaga, 2012).

Criterios de rigor científico

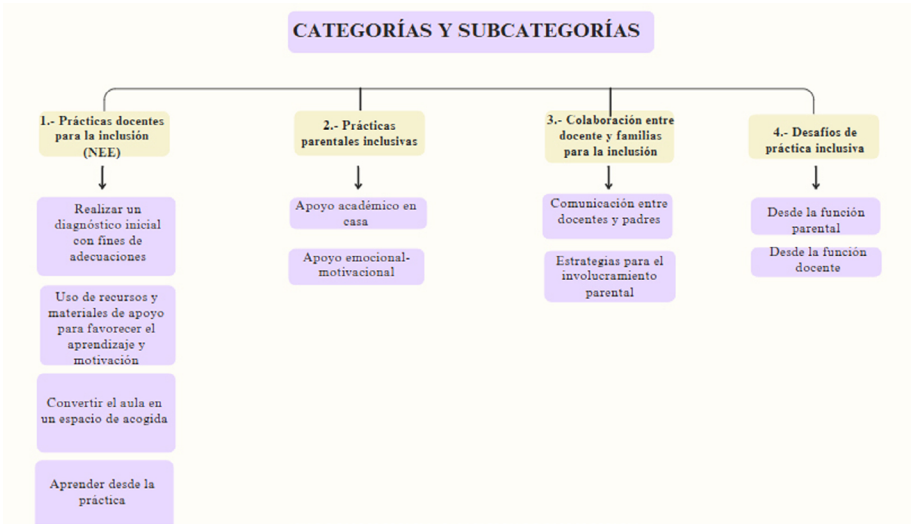
Como criterios de rigor científico, se aplicó la auditabilidad, que consistió en un proceso de validación mediante juicio de expertos sobre la guía de entrevista y la credibilidad como criterio de calidad en los resultados, se cuidó de no sustituir la voz de los participantes por los juicios y conocimientos previos del investigador sobre el tema de investigación (Blumer, 1982).

Reporte de resultados

A continuación, se presentan los hallazgos agrupados en cuatro categorías, las cuales se ilustran en la figura 1. Es importante mencionar que las categorías

que emergieron de los datos recuperados fueron contrastadas en más de una ocasión.

Figura 1. Categorías y subcategorías emergentes



Categoría 1. Prácticas docentes para la inclusión

En esta categoría, los y las docentes coincidieron en que las acciones recurrentes en su práctica con fines de inclusión, en el contexto áulico con la niñez que presenta alguna condición o NEE, son: realizar un diagnóstico inicial con fines de adecuaciones curriculares, uso de recursos y materiales de apoyo para favorecer el aprendizaje y la motivación, favorecer un clima propicio para el aprendizaje, y la disposición para aprender desde la práctica.

Realizar un diagnóstico inicial con fines de adecuaciones

Se identificó la importancia de realizar un diagnóstico inicial que permita identificar cómo trabajar con el alumnado para brindarle un mejor apoyo y acompañamiento educativo, lo cual implica identificar su nivel académico a

fin de precisar qué estrategias pueden ser efectivas y cuáles no, además de delimitar las necesidades específicas que presenta el estudiantado y aquello que sí puede hacer. El diagnóstico les ayuda a planear acciones para favorecer la motivación del alumnado al momento de realizar las actividades, es importante destacar que el diagnóstico les permite realizar adecuaciones acordes con las necesidades identificadas.

El diagnóstico inicial constituye un punto de partida para guiar el proceso de enseñanza de los docentes, permite conocer a los estudiantes y, con ello, sus intereses, motivaciones y dificultades, por tanto, es considerado una herramienta en el proceso educativo. Con respecto a la importancia de partir de un diagnóstico inicial, entre las expresiones de los participantes, se dijo que les ha funcionado: *"tomar en cuenta las necesidades de esos alumnos* (con NNE)*, tomar en cuenta todo, o sea, los factores del grupo"*; en este sentido, se insiste en que *"hacer un diagnóstico permite ver cómo los niños aprenden, cómo están, e identificar el nivel académico"* (P3). Otra profesora mencionó: *"Hay que buscarles qué les gusta, buscar estrategias para que se motiven a hacer las actividades"* (P5); con respecto a esta última expresión, muestra que para realizar un diagnóstico no solo se deben enfocar en las limitaciones, sino pensar más allá de eso.

El diagnóstico implica no solo identificar qué dificultades o limitantes puede presentar el alumnado, sino que también es necesario partir de aquello que les gusta al momento de planear para que, con base en ello, se realicen ajustes a las planeaciones para lograr prácticas más inclusivas e innovadoras fortaleciendo la participación activa y el compromiso de los estudiantes. Por su parte, P8, como maestra de apoyo, para hacer énfasis en la importancia de realizar dicho diagnóstico, comentó: *"primero los evaluamos y vemos qué es lo que necesita el niño para poderlo apoyar y acompañar en su proceso, hay juegos para irlos integrando dentro del salón y los cuentos"*; en este caso, con base en la evaluación inicial o diagnóstica, se toman decisiones que implican determinar si una actividad lúdica será una estrategia acorde para potenciar la situación de aprendizaje. Otro ejemplo es cuando la adecuación consiste en definir una forma de actuar que, necesariamente, debe desarrollarse con un matiz personalizado, es decir, a partir de la condición o NNE, se expresó que se toman decisiones distintas para que el alumnado trabaje, como ejemplo de lo anterior, una de las maestras titulares dijo: *"Tengo alumnos con TEA, por ello ajusto mi planeación para esos niños porque si yo recurro a la repetición de palabras o números, sé que eso no le gusta. Y con*

la niña autista que tengo, tengo claro que no le gusta colorear, pero sé que lo que le gusta es la plastilina y pintar" (P3).

Uso de recursos y materiales de apoyo para favorecer el aprendizaje y motivación

Como parte de las prácticas docentes para favorecer la inclusión, se identificó el uso de recursos y materiales de apoyo para ayudar al alumnado a aprender y a motivarse a trabajar. El profesorado de grupo y de USAER mencionan que, constantemente, elaboran material para los alumnos para implementar su práctica inclusiva y también emplean materiales ya elaborados. Dicho profesorado precisa que son flexibles al momento de elegir el tipo de material a emplear en las diferentes actividades cuando se trabaja con la niñez que presenta una NEE. Es importante mencionar que se destacan materiales didácticos que resultan valiosos para las y los docentes, como materiales que son tangibles (pelotas antiestrés, plastilina, materiales para pintar y fichas, letras de plástico, botella de la calma), por medio de los cuales, al momento de ser estudiantes con alguna NEE, pueden acceder a la información de una manera más personalizada, y con base en su estilo de aprendizaje, se les va a enseñar y diseñar el material de trabajo, favoreciendo su autonomía.

Una maestra de grupo refiere que le ha funcionado *"trabajar con fichas, con letras, esas de plástico, como magnetos, una botella de la calma (que se hace con glicerina) cuando el niño tiene crisis"* (P2). Otra de las maestras de grupo ejemplifica su selección de materiales, es decir, considera el diagnóstico de la niña autista, quien requiere manipular objetos maleables, además de concentrarse en lo que le gusta hacer a la niña: *"con la niña autista que tengo, uso plastilina y suelo recurrir a materiales para pintar"* (P3).

Las prácticas docentes con matices de inclusión buscan motivar a los aprendices. Una de las docentes de grupo (P7) expresó: *"Tengo unas pelotas de esas que se aplastan. Y mientras están trabajando tienen la pelota en la mano, si se paran, saben que les voy a quitar la pelota y es algo que no les gusta, es una de las actividades que a mí me funciona"*. En este mismo sentido, para potenciar la posibilidad de trabajo de una niña y considerando su particularidad y estilo de aprendizaje, una de las maestras de apoyo de la USAER (P10) narra*: "Alexia no lograba escribir en la hoja ni comprender la actividad, le dimos plastilina, le enseñé dos corazones y le puse una bolita de*

plastilina en cada uno, por imitación, empezó a hacer lo mismo, cambiamos el material, su estilo de aprendizaje era kinestésico".

Por otra parte, el uso de materiales también se refirió con fines de valoración de los avances o progresos. No se encontraron recurrencias entre los participantes, sin embargo, se consideró importante reportar el hallazgo. Al respecto, la maestra de la USAER dijo: "*Yo utilizo la rúbrica, el registro, la bitácora, voy llevando control de lo que los niños van haciendo, cómo van avanzando"* (P9).

Convertir el aula en un espacio de acogida

El clima del aula ayuda a favorecer el desarrollo de aprendizajes, por lo que se señala que, para favorecer mejores oportunidades para el alumnado con NEE, como docentes, crean condiciones propicias para el aprendizaje, lo anterior, tanto en lo afectivo como desde acciones que potencien lo cognitivo. Las participantes P4, P5, así como el participante P6, coinciden en que es preciso convertir el aula en un espacio de acogida, lo cual se concreta desde acciones como: dar instrucciones claras (P5); cuidar la comunicación entre docente y alumnado (P5); hacer sentir bien al alumnado, en este caso, siendo paciente y amoroso (P5; P6), y en particular, al cuidar que todos se sientan acogidos y seguros, tanto quienes presentan diferentes NEE como el resto del grupo.

Con respecto a lo anterior, de acuerdo con lo referido por una docente de grupo, para crear un clima que favorezca el desarrollo de los estudiantes dentro del aula es preciso: "*Trabajar con mucha paciencia y con mucho amor, siempre empezamos con una canción. Tener mucha comunicación con él, platicar mucho y decirle las instrucciones"* (P5). Así mismo, una docente de apoyo señala que diversifica las formas de trabajo dentro del aula mediante *"el trabajo en equipo, la participación, nos debemos de basar más en el juego, que tengan un propósito y alternar los materiales de apoyo, ejemplo, por medio de imágenes"* (P4), lo anterior para cuidar que los niños y niñas se sientan más acompañados, orientados y tomados en cuenta.

Aprender desde la práctica

La disposición para aprender a partir de la reflexión del propio quehacer y de aquello que se debe modificar para hacer ajustes que favorezcan la inclusión,

se considera una práctica inclusiva. Desde la realidad de la práctica, se buscan espacios de formación y hay disposición para adaptarse a la realidad inclusiva. La P4 dice: *"Hay que leer, informarse, hay que buscar estrategias dinámicas para poder atenderlos* (al alumnado con NEE) *y darles seguimiento a todos los niños"*; P7 menciona lo urgente de *"Adaptarse a nuevos niños, a un nuevo grupo que no sabes cómo va a responder ante sus compañeros que tienen necesidades"*. Cada experiencia es motivo de aprendizaje, P9: "*He aprendido mucho, cada alumno es una historia diferente"*.

Se destacó el compromiso y esfuerzo del profesorado, una maestra titular expresó las acciones que realiza para apoyar a sus estudiantes, enseñando desde lo básico y adaptando las actividades. Así lo dijo: "*Empecé con alfabetización poquito a poquito, ya como que se fue imponiendo a no nada más estar todo el día dibujando en mesabanco… empezamos a aprendernos las letras y números desde lo básico"* (P1). Se reafirma la responsabilidad y voluntad de construir una educación inclusiva: *"Me esforcé mucho, hice mucho trabajo con el niño, e intenté lograr un salón inclusivo"* (P6).

Los aprendizajes derivados de la práctica inclusiva son gratificantes. Lograr metas conlleva un sentimiento de satisfacción, al respecto, P6 y P7 dicen: "*Yo siempre logré el cometido de incluirlos a todos y concretar aprendizajes"; "He logrado el objetivo"*. Al trabajar con estudiantes que cuentan con diversas necesidades, el profesorado adquiere nuevos aprendizajes, experiencias, surgen emociones y nuevas metodologías. En relación con lo anterior, se dijo:

> *Estoy muy contenta con mi trabajo, satisfacción personal y profesional* (P4).
>
> *Siento que mi experiencia ha sido buena, me falta experiencia en algunas cosas. Trabajar con niños con NEE me ha enseñado cómo trabajar con esos alumnos* (P7).
>
> *En el transcurso de los años de servicio, se gana más práctica, más conocimiento* (P5).

Categoría 2. Prácticas parentales inclusivas

Las acciones de apoyo que realizan los padres de familia con la intención de desarrollar un trabajo conjunto con el docente para potenciar la inclusión del alumnado son: brindar apoyo académico desde casa y ofrecer

acompañamiento emocional o motivacional. Se advierte que esas prácticas parentales advertidas como inclusivas tienen un matiz de apoyo activo y comprometido. Roldán-Quijije (2025) señala que las interacciones dentro del hogar y la carencia de apoyo familiar influyen de manera importante en el rendimiento académico de los alumnos, la autora resalta que la participación activa de los padres, como supervisar tareas y propiciar un entorno favorecedor para el estudio, ayuda al desempeño escolar en el marco de la inclusión social en la escuela.

Apoyo académico en casa

Este apoyo refuerza lo aprendido en la escuela. Los apoyos parentales consisten en *"apoyarlos con las tareas y mediante el seguimiento de indicaciones y fuera de lo académico, en valores"* (P1). Se destaca la responsabilidad de los padres que están atentos al avance de los niños, además de que cooperan si se les solicita apoyo en las actividades que convoca la escuela. Con respecto a lo anterior, al referir a quienes sí participan, se dijo: *"se nota mucho la responsabilidad de los padres, de quienes son padres responsables; están atentos al avance de los niños (...), cooperan si se les solicita apoyo (...), participan en las actividades que convoca la escuela"* (P5). También el apoyo de los padres está presente al cumplir con las actividades que pide la profesora y fortaleciendo la parte intelectual de las y los estudiantes desde casa, así lo refiere la docente: *"Pues lo que más hacen en apoyo conmigo es cumplir con cada cosa que yo les digo, me ha tocado que procuren mucho el desarrollo intelectual del niño, la gran mayoría de los padres, siempre con excepción de ese caso, han buscado fortalecer intelectualmente a los niños por su cuenta, fuera de la escuela, ya sea ellos solitos o ya sea con maestros privados"* (P6).

Apoyo emocional-motivacional

Los relatos muestran la importancia de la familia en el acompañamiento escolar del alumnado. Se comentó: *"la señora platica mucho con él y lo aconseja, lo observa que todo esté bien*" (P5). Esto muestra una implicación que trasciende lo académico y considera el ámbito afectivo y de cuidado. Dicho apoyo refuerza la relación familia-escuela y favorece la

formación integral del estudiante mediante el diálogo, al guiarlo y dar seguridad emocional.

Pese a los retos respecto al involucramiento familiar, cuando se presenta, es con un matiz comprometido y activo. Cuando es así, los padres de familia están pendientes de la educación de sus hijos/as, brindan apoyo, aceptan de buena manera los comentarios, hay disposición y existe una buena relación entre docente-padre de familia, así como también los padres y madres atienden las sugerencias que les dan los/las maestros/as de apoyo USAER como titulares de grupo, llevando a sus hijos/as para que participen en actividades extracurriculares. Así lo manifestaron docentes titulares y de apoyo:

> *Mamá y papá siempre estuvieron 100%, muchísimo apoyo, nunca lo soltó la mamá* (P1).
>
> *Con ese alumno sí* (a diferencia de otros padres), *la mamá estaba 100% al pendiente de él… hacía caso a los comentarios docentes* (P2).
>
> *La mamá siempre está muy al pendiente. De hecho, ella viene a los recreos* (P5).
>
> *Los padres que me han tocado… están muy al pendiente… aceptan todo de buena manera y con disposición* (P6).
>
> *Sí, sí ha habido mucho éxito con la relación padres-docentes* (P8).
>
> *Los apoyan al llevarlos a algo extra como natación o terapia con caballos* (P5).

Categoría 3. Colaboración entre docente y familias para la inclusión

Se identificaron dos formas de colaboración que los docentes propician para involucrar a los padres y madres de familia: comunicación entre docentes y agentes parentales, y acciones estratégicas para involucrar a los padres-madres en el proceso educativo.

Comunicación entre docentes y padres

Se considera fundamental la comunicación constante y positiva con los padres y madres. Los medios funcionales y comunes son las juntas, mensajes y llamadas por celular. Esta cercanía permite mantener al tanto a los padres

respecto al progreso de sus hijos. Los docentes mencionan que les mandan las actividades y tareas a través de dispositivo telefónico:

> *Me gusta mucho comunicarme con los padres, establecer acuerdos, citarlos personalmente o por mensaje, lo cual ayuda a articular esfuerzos* (P2).
>
> *Trato de hablar con ellos por el teléfono y teniendo comunicación clara y positiva con los padres* (P10).
>
> *Comunicación constante con la mamá… dándole recomendaciones y realizando escuela para padres* (P11).
>
> *Mandaba un mensaje como de reforzamiento, siempre era el mensaje personal también a su WhatsApp, también en grupos de WhatsApp. Les mando las tareas y les digo que hay que estar al pendiente de las actividades de sus hijos* (P7).
>
> *Me funciona tener mucha comunicación y tener una bitácora de todo lo que pase e informar a los padres* (P5).

Estrategias para el involucramiento parental

Se identificaron algunas acciones de involucramiento parental. Además de la participación en reuniones informativas, se les incluye en entrevistas para ampliar los diagnósticos iniciales y se les invita en ciertas actividades derivadas de los ajustes o adecuaciones. En particular, una docente titular, para involucrar a los padres, los invita como lectores: *"una práctica que me funcionó es que vengan a leerles a los niños con NEE"* (P3). Otro ejemplo es la participación periódica de padres en la escuela, en las juntas que se programan, así como la entrevista que les hacen a los padres con la finalidad de saber cómo está el/la estudiante y la familia, además, por medio de USAER, se implementan actividades y dinámicas para tener esa participación (P3, P8, P11).

Categoría 4. Retos de práctica inclusiva

Desde la experiencia docente se expresa que, aun cuando desde el frente docente y parental se implementan prácticas que favorecen la inclusión, hay retos por mejorar por ambas partes.

Desde la función parental

Los retos están relacionados con: apoyo familiar, comunicación con docentes, compromiso en la educación del estudiantado, y presencia-participación familiar.

Con respecto al *apoyo parental*, tres docentes titulares destacan la necesidad de contar con tiempo de calidad en casa, dar esa atención al alumnado, ya sea en actividades escolares o simplemente que tengan esa atención hacia sus hijos/as para fomentar su motivación, fortalecer la comunicación y acompañarlos emocionalmente empleando momentos de atención exclusiva a los hijos/as para reforzar el vínculo afectivo y promover hábitos positivos. Entre lo que falta, se cita:

> *Date unos 20 minutos para leerle un cuento. Preguntarle cómo le fue en la escuela. Revisa su mochila* (P2). *Tener mucha comunicación con ellos* (los padres con los niños con NEE) (P5).
>
> *Mucho trabajo emocional no con el niño, con ellos mismos, con los padres* (se considera que también deben trabajar esto con los padres) (P6).

Otro de los retos es la *comunicación entre padres y docentes.* Un docente titular resalta la urgencia de que los padres mantengan una comunicación con ellos para velar por el progreso del alumnado. La resistencia para que los padres acepten que sus hijos/as presentan alguna necesidad, es un reto. Para trabajar en el marco de las prácticas inclusivas, lo primero es *"aceptar lo que te diga el maestro"* (respecto a la NEE), y disponerse a una *"buena relación con los maestros que atienden a los niños con una NEE"* (P6).

Dicho lo anterior, surgen situaciones que perjudican directamente al estudiante y su educación por esa falta de comunicación. Por ejemplo, si un alumno medicado modifica u omite sus dosis, su desempeño-conducta se altera, y si el docente no está informado al respecto, se complejiza su función, así lo expresó una participante:

> *Llegaba* (el niño) *un poquito más inquieto, se molestaba muy fácil, no quería trabajar, me llegaba como un poquito más berrinchudo y ya cuando hablaba en la hora de salir con su mamá, era siempre porque se le había acabado el medicamento o le habían movido la dosis* (P1).

Si la comunicación familia-docente es indispensable, lo es más en el marco de la inclusión educativa.

El *compromiso con la educación del alumnado* es advertido como un elemento clave para garantizar prácticas inclusivas en el aula con el apoyo de la familia. Los docentes coinciden al referir como reto el compromiso en la atención a sus hijos, la asistencia del estudiantado a la escuela porque no mantienen una rutina al respecto, y cuando se vuelven a incorporar a clases, llegan desorientados. No hay constancia en la participación parental, se escudan en el trabajo, sin embargo, hay quienes sin trabajar no están pendientes de la educación de sus hijos. Algunas expresiones al respecto son:

> *Estoy en constante comunicación* (con los padres), *pero las respuestas a veces no son las que uno espera. Porque uno espera apoyo, que sea constante la asistencia de los alumnos, pero no vienen. Y ahí les falta trabajo* (…) *el niño no tiene una rutina de ir a la escuela, la mamá no se compromete. La mayoría de las mamás no trabajan, los dejan al cuidado de la abuelita, la tía, la vecina. Los niños se quedan prácticamente solos, con la televisión, con la tableta* (P2).
>
> *Los papás ni trabajan, ni están pendientes, de plano no les ponen nada de atención* (P11).

La inasistencia parental ante los llamados del profesorado es un reto que se complejiza dada la agenda personal de los padres. El profesorado que participó en el estudio refiere que: *"Los papás no vienen"* (P3), *"las mamás no iban… tuvimos que hacer la rifa de una despensa* (para que asistieran) *y apenas así pudieron ir"* (P10). *"En una junta que llevé a cabo solo me asistieron cinco padres de familia, por lo que en total de niños tengo 21 y solo asistieron los cinco"* (P7).

Desde la función docente

Con respecto a los retos advertidos, se destaca: la falta de gestión inclusiva; sensibilización hacia los padres y madres de familia; manejo de emociones y sentimientos del docente, y lograr acciones viables para gestar el vínculo entre las familias y la institución educativa.

Se requiere mejorar la *gestión inclusiva en el aula* para articular la atención grupal con las particularidades de los niños con NEE. Es complejo lograrlo y las docentes se ven afectadas por el desgaste de realizar actividades innovadoras y personalizadas sin descuidar a todo el grupo; hace falta tiempo

para la implementación de actividades, es insuficiente para que todo el alumnado se adapte a esas prácticas.

> *Al realizar actividades que potencian la creatividad de los estudiantes, como el pintar, implementé una actividad la cual fue un caos trabajar con todos los estudiantes, ya que mi grupo es grande, y fue muy desgastante… es mucho desgaste trabajar con el grupo y los niños con alguna necesidad* (P3).
>
> *Puede ser muy frustrante, como maestro, tú te sientes culpable… insuficiente* (P6).
>
> *El tiempo en el que los alumnos se acostumbren a esas prácticas no es suficiente… algo que pudiéramos trabajar en una semana, se trabaja en un mes* (P7).

Por otro lado, se resalta el desafío de *sensibilizar a los padres de familia sobre la corresponsabilidad educativa*, ya que no participan, no aceptan la condición o NEE de sus hijos/as. La P1 dijo: *"Ha sido el reto más grande: hacer conciencia con los papás"*. También se dijo: *"Que vean los resultados que tienen sus hijos"* (P10), si lo hicieran, serían más sensibles. Hace falta *"apoyarlos y que participen en el proceso educativo de sus hijos"* (P4). Hay ocasiones que se trabaja contracorriente con los padres: *"La mamá no había ido, la estuve jalando todo el año y no había ido, los papás que ni trabajan y no están pendientes, son drogadictos. Pero hay otros que de plano no les ponen nada de atención"* (P11).

El *manejo emocional* se visualiza como reto. Se refieren emociones desmotivantes ante la práctica docente, las cuales son: frustración, confusión, desmoralización, miedo y soledad; dicho por docentes titulares y de apoyo: *"Me siento desmoralizada o desmotivada, frustrada y confundida y con miedo"* (P2); *"Me sentía un poquito perdida, me sentía totalmente sola"* (P1); *"A veces te da miedo, pero ya conforme a la marcha, tú vas conociendo al niño"* (P3).

Asimismo, una docente de apoyo coincide expresando emociones tanto positivas como negativas en relación con el apoyo que recibe de los padres de familia y, después de valorar si las estrategias implementadas resultan favorables, así lo menciona P8: *"te da tristeza, te alegra, también entran los papás, si lo apoyan o no lo apoyan, ahí te das cuenta qué te funcionó, qué no te funcionó, qué puedes hacer con otro niño, qué no puedes hacer con otro niño"*. Es importante mencionar que lo que en un momento puede

ser frustrante, también es motivo de satisfacción al atender a estudiantes con NEE. Se entrecruzan dos emociones: "*Por un lado, está la frustración, pero también está la satisfacción"* (P10).

Por último, dos docentes de apoyo destacan la necesidad de mejorar la relación de colaboración familias-docentes a través de una comunicación sólida entre los diferentes actores para forjar un pilar en el proceso formativo. *"Debería de haber ese acercamiento con nosotros mediante una comunicación constante"* (P4). *"No hay mucho acercamiento"* (P8), y el reto mayor es cómo hacerlo posible.

Discusión y conclusiones

Las prácticas inclusivas mencionadas por los docentes se definen por una organización, diseño y planificación para atender a estudiantes con NEE, aplicando diagnósticos iniciales y adaptaciones en estrategias y recursos para que todos/as participen. El clima del aula fortalece el desarrollo de las actividades y el apoyo entre compañeros. De acuerdo con Bravo (2010), el docente se interesa por el alumnado, integra a todos en un ambiente agradable, brinda materiales educativos y apoyo para favorecer el desarrollo, dicha concepción docente guarda consistencia con los hallazgos en torno a las prácticas docentes inclusivas referidas en los resultados.

Se destacan acciones como apoyo emocional, trabajo en casa y brindar apoyo conductual positivo por parte de las figuras parentales. Desde el modelo de participación familiar que plantea Epstein (1987), es necesario que los padres y madres de familia brinden apoyo en tareas, emocional, motivacional, y a sus hijos e hijas en el hogar, ya sea en las tareas escolares o apoyo emocional, de modo que exista una organización entre espacio familiar y lo escolar, con el propósito de colaborar de manera conjunta con los docentes; sin embargo, desde los hallazgos presentados, se pudo advertir que las formas de participación e involucramiento, aun cuando se hacen presentes en el marco de las prácticas de inclusión, distan de ser suficientes, por lo que más bien se reportan como reto o agenda pendiente.

Quienes participaron en el estudio expresaron que un factor importante en la colaboración con los padres es la comunicación activa y constante sobre el avance académico y desarrollo de sus hijos, lo cual se visualiza como otro aspecto presente y a la vez por mejorar, si se pone en relación con el modelo

de Epstein (1987), que refiere la necesidad de la comunicación bidireccional entre padres, madres, tutores y docentes para contribuir de forma conjunta cuando de educación se trata.

Entre las estrategias para involucrar a los padres en la escuela, se identificaron aproximaciones asociadas con lo que Epstein (1987) define como voluntariado, lo anterior se visualizó cuando los docentes invitan a las figuras parentales a leer al alumnado, sin embargo, faltaría la presencia de otras prácticas de inclusión asociadas a dicho tipo de participación para declarar que la disposición de las figuras parentales cumple con ese atributo de involucramiento.

Es importante mencionar que en estudios recientes, como los de Mayo et al. (2020) y Navarro et al. (2021), se deja ver que las actitudes docentes pueden convertirse en barreras para la inclusión, especialmente cuando los maestros no se sienten apoyados para atender a la diversidad. En este sentido, será importante que las autoridades institucionales atiendan con urgencia las preocupaciones del profesorado con respecto a los sentimientos desmotivantes que les aquejan ante el desgaste de gestionar su práctica en grupos de clase con diversos casos de alumnado con condiciones específicas y NEE que demandan una atención individual sin descuidar al grupo, o que reman contracorriente ante el involucramiento parcial o nulo de los padres.

Las ausencias del apoyo parental dificultan la práctica del docente, la UNESCO (2020) destaca la importancia de la colaboración entre todos los actores educativos. Los esfuerzos conjuntos se enmarcan en lo esperado, sin embargo, es algo que aún se debe citar como agenda pendiente.

Este estudio contribuye a fortalecer la comprensión de la colaboración entre maestros y familias en entornos de educación inclusiva, particularmente en el nivel primario. Proporciona una perspectiva regional del sur de Sonora, contribuyendo al debate sobre inclusión educativa en este contexto y facilitando la detección de oportunidades de mejora en la relación escuela-familias.

Referencias

Aguiar, G., Demothenes, Y. & Campos, I. (2020). La participación familiar en la inclusión socioeducativa de los educandos con necesidades educativas especiales. *Mendive. Revista de Educación, 18*(1), 120-133. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962020000100120&script=sci_arttext

Ayuntamiento de Cajeme. (2024, 3 de diciembre). *Cajeme conmemora el Día Internacional de las Personas con Discapacidad 2024*. H. Ayuntamiento de Cajeme. https://www.agenciaice.mx/cajeme-conmemora-el-dia-internacional-de-las-personas-con-discapacidad-2024

Ayuntamiento de Cajeme. (2025, 3 de marzo). *Presenta resultados Dirección de Educación Municipal de Cajeme.* H. Ayuntamiento de Cajeme. https://laextraob.com/presenta-resultados-direccion-de-educacion-municipal-de-cajeme/

Blumer, H. (1982). *El interaccionismo simbólico, perspectiva y método*. Hora. https://www.academia.edu/33815657/El_Interaccionismo_Simbolico_Perspectiva_y_Metodo_Blumer_1_pdf?sm=b

Booth, T. & Ainscow, M. (2000). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools.* Centre for Studies on Inclusive Education.

Bravo, L. (2010). Prácticas inclusivas en el aula: validación de un instrumento para conocer la perspectiva del alumnado de primaria y secundaria. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 10*(3), 1-20. https://www.redalyc.org/pdf/447/44717980014.pdf

Cardona, M. (2006). *Diversidad y educación inclusiva, Enfoques metodológicos y estrategias para una enseñanza colaborativa.* Pearson Educación.

Clavijo, R. G. & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad. Revista de Educación, 15*(1), 113-124. https://www.redalyc.org/journal/4677/467761669009/467761669009.pdf

Colorado, M. & Mendoza, F. (2021). El material didáctico de apoyo en adaptaciones curriculares de matemáticas para personas con discapacidad intelectual. *Revista Conrado, 17*(80), 312-320. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300312

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2024a). *Estudio diagnóstico y evaluación integral del derecho a la educación 2023-2024*. https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2024/Comunicado_18_Evaluacion_integral_educacion.pdf

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2024b). *Estudio Diagnóstico del Derecho a la Educación 2024*. https://www.coneval.org.mx/EvaluacionDS/PP/CEIPP/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales_2024/EDDE_2024_IF.pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2021). Artículo 3°. Derecho a la educación. https://www.constitucionpolitica.

mx/titulo-1-garantias-individuales/capitulo-1-derechos-humanos/articulo-3-derecho-educacion

Creswell, J. & Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry & research design. Choosing among five approaches* (4ª Ed.). Sage.

Duque, H. & Aristizábal, E. T. (2019). Análisis fenomenológico interpretativo: una guía metodológica para su uso en la investigación cualitativa en psicología. *Pensando Psicología, 15*(25), 1-24.

Epstein, J. (1987). Towards a theory of family-school connections: teacher practices and parental involvement. En K. Hurrel-mann, F. X. Kausfmann & F. Lösel, S*ocial intervention: potential and constraints* (pp. 121-136). Walter de Gruyter.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2023). *Participación de las familias en el cuidado y la educación en la primera infancia*. Fundación Alda.

García, F. (2020). *Las relaciones escuela-familia: un reto educativo* (2ª Ed.). Pirámide.

García-Cedillo, I. (2018). La educación inclusiva en la Reforma Educativa de México. *Revista de Educación Inclusiva, 11*(2), 49-62. https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/373/359

Gobierno del Estado de Sonora. (2025, 12 de septiembre). *Convocatoria para el Programa de Estímulos Económicos para la Participación e Integración Social de las Personas con Discapacidad para el Ejercicio Fiscal 2025*. https://dif.sonora.gob.mx/images/convocatorias/2025/Convocatoria_estimulos_economicos_2025.pdf

Guimarães, W. (2024). Family and inclusive education: exploring the intersection in contemporary school. *Caderno Pedagógico, 21*(2), 1-17. https://doi.org/10.54033/cadpedv21n2-049

Hodkinson, A. (2009). Pre-service teacher training and special educational needs in England 1970-2008: Is government learning the lessons of the past or is it experiencing a groundhog day? *European Journal of Special Needs Education, 24*. https://doi.org/10.1080/08856250903016847

Klykken, F. H. (2021). Implementing continuous consent in qualitative research. Q*ualitative Research, 22*(5), 795-810. https://doi.org/10.1177/14687941211014366

Llancavil, D. & Lagos, L. (2015). Importancia de la educación inclusiva para el trabajo con niños con talento académico. *Perspectiva Educacional, 55*(1), 168-183. https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.55-Iss.1-Art.391

Madueño-Serrano, M. L. (2014). *La construcción de la identidad docente: un análisis desde la práctica del profesor universitario*. [Tesis doctoral]. UIA Puebla.

Manig, A., Madueño, M. L., Márquez, L. & Silas, J. C. (2017). Los significados que los estudiantes producen en el servicio social universitario: un estudio desde el interaccionismo simbólico. *Revista de Filosofía y Cotidianidad, 3*(6), 10-22. https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Filosofia_y_Cotidianidad/vol3num6/Revista_de_Filosofia_y_Cotidianidad_V3_N6_2.pdf

Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. *Ciencia & Saude Coletiva, 17*(3), 613-619. https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006

Mayo, M., Fernández, J. & Roget, F. (2020). La atención a la diversidad en el aula: dificultades y necesidades del profesorado de educación secundaria y universidad. *Contextos Educativos*. *Revista de Educación, 4*(25), 257-274. https://doi.org/10.18172/con.3734

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis. A sourcebook of new methods.* Sage.

Navarro, M., López, A. & Rodríguez, M. (2021). Research on quality indicators to guide teacher training to promote an inclusive educational model. *Revista Electrónica Educare, 25*(1), 1-18.

Niembro, C. A., Gutiérrez, J. L., Jímenez, J. A. & Tapia, E. E. (2021). La inclusión educativa en México. *Revista Iberoamericana de Ciencias, 8*(2), 42-52. http://www.reibci.org/publicados/2021/ago/4300108.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en educación*. http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002595/259592s.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Inclusión y educación: todos y todas sin excepción*. https://doi.org/10.54676/WWUU8391

Pérez, J. (2021). Las prácticas docentes inclusivas: un camino sobre sus incidencias. *Revista Castalia, 36*, 109-127. https://doi.org/10.25074/07198051.36.1922

Rojas, M. (2021). Los retos de una educación virtual para estudiantes con necesidades educativas especiales. *Hamut'ay, 8*(1), 9-22. http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i1.2232

Roldán-Quijije, S. N. (2025). El rol de la familia en el proceso educativo: investigación sobre cómo las dinámicas familiares y la falta de apoyo

en el hogar impactan el desempeño escolar. *Revista Científica Zambos*, *4*(1), 178-190. https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/85

Ruiz-Olabuénaga, J. I. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa* (5° Ed.). Universidad de Deusto. https://books.google.es/books?id=W-daAt6ogAykC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false

Strauss, A. L. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundada*. Universidad de Antioquia.

Acerca de las autoras y el autor

María Fernanda Alarcón Amparano. Licenciada en Ciencias de la Educación por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), donde actualmente cursa la Maestría en Investigación Educativa. Su labor académica se ha enfocado en el análisis y la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva innovadora. Correo electrónico: maria.alarcon219045@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0804-0551

María Luisa Madueño Serrano. Profesora-Investigadora del Instituto Tecnológico de Sonora. Doctora en Educación por la Universidad Iberoamericana de Puebla. Cuenta con Perfil Deseable por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente y es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel I. Cultiva líneas de investigación en formación e identidad docente, inclusión educativa y familia-escuela. Correo electrónico: mmadueno@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9571-3526

Agustín Manig Valenzuela. Doctorado en Instituto Tecnológico de Sonora. Líneas de Investigación: Líder del Cuerpo Académico Consolidado “Ambientes y actores educativos”. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel I. Productividad académica consistente en artículos, libros, capítulos de libro, ponencias y conferencias producto de investigaciones científicas. Líneas de investigación sobre la violencia escolar, la formación docente, la formación de investigadores educativos. Correo electrónico: amanig@itson.edu.mx ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2109-2920

Eje 4
Prácticas pedagógicas y evaluación inclusiva

CAPÍTULO 5

La inclusión a través de la lengua de señas: aprendizajes y desafíos en la mentoría con niños sordos Estrategias para la participación plena en la educación

Jhoana Lizbeth Cerda Duarte
Samantha Paola Valenzuela González
José Manuel Ochoa Alcántar
Maricel Rivera Iribarren
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

El presente capítulo examina la inclusión educativa como un principio central para garantizar la equidad en los sistemas escolares contemporáneos. Se revisan los fundamentos teóricos que han sustentado el concepto, desde sus orígenes vinculados con la integración escolar, hasta su consolidación como derecho universal. Asimismo, se analizan las principales barreras que dificultan su implementación, entre ellas, las estructurales, pedagógicas y actitudinales, así como los factores que pueden actuar como facilitadores, como las políticas públicas, la formación docente y la innovación pedagógica. A partir de una revisión crítica de la literatura reciente, se ofrece un panorama integral que permite comprender los retos actuales y las posibilidades de avanzar hacia entornos educativos inclusivos, con especial énfasis en la necesidad de transformar prácticas y estructuras para responder a la diversidad. El capítulo

propone, finalmente, líneas de reflexión orientadas al fortalecimiento de la inclusión en distintos contextos escolares.

Introducción

La inclusión educativa se ha consolidado en las últimas décadas como un principio ineludible de justicia social y de respeto a los derechos humanos. No obstante, su concreción sigue siendo un reto mayor en múltiples contextos, particularmente, cuando se trata de garantizar el acceso y la participación plena de niñas y niños sordos en los sistemas escolares y en programas comunitarios. ¿Qué significa realmente "inclusión" cuando la lengua natural de una población, la lengua de señas, es invisibilizada o desestimada en los espacios educativos? La respuesta obliga a revisar no solo marcos normativos y políticas, sino también prácticas culturales y pedagógicas que, en la cotidianidad, reproducen barreras.

La Organización Mundial de la Salud (2025) estima que más de 430 millones de personas viven con pérdida auditiva discapacitante, de las cuales 34 millones son niños. En México, la Secretaría de Salud (2023) reporta que 11.3% de la niñez con discapacidad enfrenta dificultades auditivas. Esta cifra no solo revela la magnitud del fenómeno, sino que también alerta sobre las repercusiones educativas, emocionales y sociales que acarrea la exclusión lingüística. La evidencia internacional indica que cuando los entornos educativos no reconocen ni promueven el uso de la lengua de señas, los niños sordos experimentan retrasos en el desarrollo cognitivo y socioemocional, además de una pérdida de identidad cultural (Marschark & Spencer, 2016).

El discurso sobre la inclusión, enmarcado en convenciones internacionales y en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, sostiene la urgencia de garantizar una educación equitativa y de calidad para todos, sin discriminación alguna (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2016). Sin embargo, la brecha entre la norma y la práctica persiste. En muchos países, incluidos los de América Latina, las escuelas aún privilegian modelos oralistas que suponen la primacía del lenguaje hablado por encima de la lengua de señas, limitando las posibilidades de aprendizaje y participación de la niñez sorda (Skliar, 2018). Esta situación plantea una pregunta incómoda, pero necesaria: ¿están nuestras instituciones educativas realmente preparadas para reconocer la diversidad lingüística como un derecho y no como un obstáculo?

En el caso de México, las políticas recientes han avanzado en el reconocimiento de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) como parte del patrimonio cultural y lingüístico del país (Congreso de la Unión, 2005). No obstante, la implementación de acciones inclusivas continúa siendo desigual. Estudios como los de Herrera Fernández (2009) y Rodríguez (2022) evidencian que el acceso temprano a la LSM y a entornos educativos inclusivos favorece la autoestima, el desarrollo del pensamiento y la participación social de niños sordos. Aun así, la mayoría de las escuelas y programas comunitarios carecen de intérpretes, materiales accesibles y formación docente específica. La inclusión, entonces, corre el riesgo de convertirse en un discurso más que en una práctica efectiva.

Hablar de inclusión de personas sordas implica también reconocer la dimensión cultural de la sordera. Autores como Ladd (2003) y Kusters et al. (2020) han insistido en que las comunidades sordas no deben entenderse únicamente desde la perspectiva biomédica de la discapacidad, sino como minorías lingüísticas con identidad propia. Esta perspectiva cultural resulta clave para superar modelos asistencialistas y avanzar hacia la construcción de una verdadera cultura de la paz, entendida no como la mera ausencia de conflicto, sino como la promoción activa del respeto, la equidad y el reconocimiento de la diversidad (Galtung, 1996). En este sentido, la inclusión de niños sordos en espacios educativos compartidos con oyentes no solo atiende un derecho individual, sino que también contribuye a formar comunidades más justas y cohesionadas.

La pregunta que guía esta discusión es clara: ¿cómo pueden los agentes educativos y sociales generar entornos donde la diversidad lingüística y sensorial sea vista como riqueza y no como limitación? La respuesta requiere articular marcos normativos, experiencias internacionales, innovaciones pedagógicas y, sobre todo, la voz de los actores involucrados: familias, docentes, intérpretes, tutores y, de manera central, los propios niños sordos. El papel de los agentes participativos se convierte, entonces, en un eje de análisis fundamental para comprender y transformar las prácticas educativas.

En este capítulo se propone una revisión teórica y de literatura sobre la inclusión de niñas y niños sordos, con énfasis en el papel de los agentes participativos en programas educativos y comunitarios. A lo largo del texto, se abordarán los fundamentos conceptuales y normativos, se sistematizarán hallazgos de investigaciones recientes y se discutirán experiencias nacionales e internacionales en torno a la educación inclusiva de la niñez sorda. Como complemento, se presentará el caso ilustrativo denominado “Manos

que Conectan", desarrollado en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), un proyecto piloto que integró a niños sordos y oyentes en el marco del programa ITSON Peraj. Aunque se trató de una experiencia de corta duración, aporta elementos valiosos para reflexionar sobre los retos, aprendizajes y posibilidades de replicación de prácticas inclusivas en otros contextos.

El propósito último de este capítulo es contribuir a la reflexión crítica sobre la inclusión de niños sordos en los sistemas educativos y comunitarios, mostrando que la verdadera transformación no se logra solo con leyes o discursos, sino con prácticas que reconozcan la diversidad lingüística y promuevan la convivencia respetuosa. Como advierte Booth (2011), la inclusión no es un destino al que se llega de una vez por todas, constituye un proceso continuo que exige compromiso, creatividad y voluntad colectiva. Este compromiso, si se lleva a cabo de manera genuina, se traduce en oportunidades educativas más equitativas y también en la construcción de sociedades más pacíficas y solidarias.

Inclusión educativa: enfoques y debates

El concepto de inclusión educativa ha evolucionado de manera significativa desde finales del siglo XX hasta la actualidad. En sus inicios, se asociaba estrechamente con la integración de estudiantes con discapacidad a los sistemas escolares regulares. Sin embargo, autores como Ainscow (2020) y Booth (2011) ampliaron esta perspectiva al señalar que la inclusión no debía limitarse a una población específica, sino constituirse en un principio rector que transformara la organización, las prácticas y la cultura escolar para responder a la diversidad en sentido amplio. En esta visión, la inclusión no se refiere únicamente a la presencia física de los estudiantes, abarca también su participación activa, a la valoración de sus identidades y al reconocimiento de sus aportaciones.

La UNESCO (2017) ha definido la inclusión como un proceso dinámico que busca identificar y eliminar las barreras que limitan la participación y el aprendizaje. Este enfoque subraya que la diversidad es un recurso y no un problema, lo que implica un cambio profundo en la mentalidad de docentes, familias e instituciones. Desde esta perspectiva, la inclusión se convierte en una condición indispensable para avanzar hacia sociedades democráticas y equitativas.

No obstante, persiste un debate vigente: ¿es la inclusión un ideal normativo al que se aspira, o un conjunto de prácticas concretas que pueden

implementarse de manera inmediata? Florian (2014) sostiene que, aunque la inclusión implica un horizonte ético-político, también requiere estrategias pedagógicas realistas y adaptaciones específicas que permitan la participación de todos los estudiantes. Esto es particularmente evidente en el caso de la niñez sorda, donde el acceso a una lengua compartida resulta determinante para garantizar aprendizajes significativos. En este punto, la inclusión no se mide únicamente por la matrícula en la escuela, sino además por la posibilidad real de comunicarse, relacionarse y desarrollarse en igualdad de condiciones.

Marco normativo internacional y nacional

La inclusión educativa se encuentra respaldada por un sólido entramado normativo en el plano internacional. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006), ratificada por México en 2007, establece que los Estados deben asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a una educación inclusiva, equitativa y de calidad en todos los niveles. Este documento enfatiza que la educación debe desarrollarse en entornos donde se maximice el desarrollo académico y social de los estudiantes con discapacidad, en igualdad de condiciones con los demás.

En la misma línea, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) plantea el compromiso de "garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos" antes del año 2030 (UNESCO, 2016). Este objetivo refuerza la idea de que la inclusión no es una concesión, sino un derecho que debe estar en el centro de las políticas educativas a nivel mundial.

En el caso mexicano, la Constitución Política establece en su artículo 3º el derecho de todas las personas a recibir una educación inclusiva y de calidad. Asimismo, la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (Congreso de la Unión, 2011) y la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2019) incorporan principios de accesibilidad, igualdad de oportunidades y ajustes razonables. De manera específica, la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2003) y el reconocimiento de la Lengua de Señas Mexicana (Congreso de la Unión, 2011) otorgan a la LSM el estatus de lengua nacional, con las mismas garantías que el español y las lenguas indígenas.

Pese a estos avances normativos, los informes del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED, 2020) muestran que las personas sordas siguen enfrentando múltiples obstáculos para ejercer plenamente su derecho a la educación. La escasez de intérpretes en lengua de señas, la falta de materiales didácticos accesibles y la limitada formación docente en inclusión representan brechas significativas entre la norma y la práctica. Aquí emerge la pregunta clave: ¿de qué sirve un marco legal robusto si en las aulas la accesibilidad lingüística continúa siendo una excepción y no la regla?

Perspectiva cultural de la sordera y el papel de la LSM

La reflexión sobre la inclusión de personas sordas exige superar el paradigma médico-rehabilitador que las concibe principalmente desde el déficit auditivo. Autores como Lane (1992) y Ladd (2003) han propuesto entender la sordera desde una perspectiva cultural, en la que las comunidades sordas son reconocidas como minorías lingüísticas con identidad propia. Esta mirada implica reconocer la lengua de señas no solo como un recurso comunicativo, sino además como un elemento constitutivo de la cultura sorda, con sus valores, tradiciones y formas de interacción.

En México, la LSM se ha convertido en un eje central para el fortalecimiento de la identidad sorda. Francisco-Cruz y Domínguez-Ayala (2025) destacan que su incorporación en la educación básica favorece el desarrollo cognitivo, la autoestima y la participación social de los estudiantes sordos. De igual forma, estudios de Humphries et al. (2014) han señalado que el acceso temprano a una lengua visual-gestual es un factor protector contra el aislamiento y las dificultades en el aprendizaje.

Sin embargo, la tensión entre enfoques oralistas y bilingües sigue marcando la discusión educativa. Mientras algunos programas promueven el uso prioritario de dispositivos auditivos y el desarrollo del habla, otros abogan por una educación bilingüe que combine la lengua de señas con la lengua escrita de la sociedad mayoritaria (Mayer & Leigh, 2010). La evidencia acumulada en los últimos años favorece claramente el enfoque bilingüe, al mostrar que los niños sordos que adquieren una lengua de señas desde edades tempranas logran mejores desempeños académicos y mayor bienestar socioemocional (Marschark & Hauser, 2012).

Desde la perspectiva de la cultura de la paz, reconocer y promover la LSM en contextos educativos implica un acto de justicia lingüística y cultural. No se trata únicamente de eliminar barreras, sino también de valorar la diversidad como una oportunidad para construir comunidades más inclusivas y democráticas. En palabras de Skliar (2018), la inclusión requiere una "pedagogía de la diferencia" que no homogenice, sino que celebre las particularidades de cada grupo humano.

En este marco, la inclusión de niños sordos se convierte en un terreno fértil para reflexionar sobre los alcances y límites de los discursos inclusivos. ¿Qué tanto han logrado las políticas y los programas educativos trascender la retórica para transformar la vida cotidiana de los estudiantes sordos? ¿Cómo garantizar que la LSM no sea un recurso periférico, sino una herramienta central de aprendizaje y convivencia en las escuelas? Estas preguntas orientan la necesidad de revisar experiencias concretas y de aprender de las buenas prácticas que, en distintos contextos, han demostrado ser posibles.

Revisión de literatura: inclusión de niños sordos

Barreras a la inclusión

La inclusión de niños sordos en los sistemas educativos enfrenta múltiples barreras que trascienden lo puramente técnico. Entre ellas destacan las barreras comunicativas, culturales y actitudinales. Las primeras se relacionan con la ausencia de intérpretes de lengua de señas, materiales accesibles o programas bilingües que reconozcan la lengua natural de la comunidad sorda. Sin la posibilidad de comunicarse en igualdad de condiciones, los niños sordos se ven marginados incluso dentro de las aulas regulares (Humphries et al., 2014).

Las barreras culturales, por su parte, se originan en la falta de reconocimiento de la sordera como una identidad lingüística y cultural. Lane (1992) señala que la visión predominante en muchos países sigue siendo la del déficit auditivo, lo que conduce a enfoques centrados en la "normalización" mediante terapias orales, más que en el fortalecimiento de la lengua de señas y la cultura sorda. Finalmente, las barreras actitudinales refieren a los prejuicios sociales y escolares que consideran a los niños sordos como incapaces de aprender al mismo ritmo que sus pares oyentes. Estas actitudes,

aunque muchas veces inconscientes, generan expectativas bajas y limitan el desarrollo de los estudiantes (Marschark & Spencer, 2016).

¿Podemos hablar de inclusión genuina cuando los niños sordos asisten a la escuela, pero permanecen aislados por falta de comunicación? Esta pregunta sintetiza la brecha entre el discurso oficial y la experiencia cotidiana de muchas niñas y niños sordos en México y el mundo.

Impactos de la exclusión

La literatura coincide en que la exclusión lingüística y educativa tiene consecuencias profundas en el desarrollo integral de la niñez sorda. Estudios de Bastidas, Aguilar y Román (2018) muestran que los estudiantes con discapacidad auditiva que no tienen acceso a entornos inclusivos presentan mayores riesgos de depresión, problemas de conducta y bajo rendimiento académico. De manera similar, Santa Cruz, Espinoza y Hohlberg (2021) documentaron que la falta de entornos inclusivos agrava los problemas socioemocionales y de identidad en niños sordos.

Por lo contrario, cuando los niños sordos participan en contextos donde la lengua de señas es reconocida y valorada, los beneficios son múltiples: mayor autoestima, mejor desempeño cognitivo y más habilidades de socialización (Mayer & Leigh, 2010). Estos hallazgos refuerzan la idea de que la inclusión no es un favor, sino una condición necesaria para garantizar el derecho a una vida digna y plena.

Buenas prácticas internacionales

En el ámbito internacional, se han documentado diversas experiencias exitosas de inclusión de personas sordas en la educación. Un modelo ampliamente citado es el de las escuelas bilingües-biculturales, donde la lengua de señas y la lengua escrita del país coexisten como medios de instrucción. Este enfoque, desarrollado en países como Suecia y Dinamarca, ha demostrado favorecer tanto el desarrollo lingüístico como la integración social (Padden & Humphries, 2005).

En América Latina, destacan los avances en países como Colombia, donde la Lengua de Señas Colombiana fue reconocida oficialmente en 1996 y se implementaron programas bilingües en varias instituciones educativas (Oviedo,

2001; Lovón, 2024). En Brasil, la Ley 10.436/2002 reconoció la Libras (Língua Brasileira de Sinais) como medio legal de comunicación, lo que impulsó políticas de inclusión en escuelas y universidades (Quadros & Karnopp, 2004).

México, aunque ha dado pasos importantes en el reconocimiento legal de la LSM, todavía enfrenta rezagos en la implementación efectiva de modelos bilingües. La mayoría de los programas educativos para sordos se concentran en pocos estados y dependen en gran medida de iniciativas locales más que de políticas nacionales consistentes (Hou, 2020; Rodríguez, 2022).

Estos ejemplos muestran que la inclusión de niños sordos no es un imposible, sino una realidad alcanzable cuando existen voluntad política, formación docente adecuada y recursos accesibles. La pregunta entonces es: ¿qué condiciones estructurales necesita México para transitar de las experiencias aisladas hacia un modelo inclusivo sostenible?

El rol de la familia en la inclusión

La familia desempeña un papel decisivo en el proceso de inclusión de los niños sordos. Investigaciones de Hintermair (2006) y Swanwick y Marschark (2010) han demostrado que el apoyo emocional y la disposición de los padres para aprender la lengua de señas inciden de manera directa en el desarrollo de la autoestima y la comunicación de sus hijos. Sin embargo, en contextos donde predominan los enfoques oralistas, muchas familias son aconsejadas a priorizar el uso de dispositivos auditivos y terapias del habla, minimizando la importancia de la lengua de señas (Marschark & Hauser, 2012).

En México, López y García (2024) subrayan que la falta de información accesible para los padres es una de las principales barreras para la inclusión. A menudo, las familias no conocen los beneficios del bilingüismo o no tienen acceso a programas de formación en LSM. La literatura internacional coincide en que la formación y sensibilización de las familias es tan importante como la capacitación docente para lograr entornos inclusivos efectivos (Mayer & Leigh, 2010).

El papel de los docentes y los intérpretes

El profesorado constituye otro actor fundamental en la inclusión. Su actitud, nivel de preparación y compromiso determinan en gran medida la calidad de

la experiencia educativa de los niños sordos. Estudios de Fernández-Viader y Yarza (2007) muestran que, cuando los docentes reciben formación en inclusión y adquieren nociones básicas de lengua de señas, logran generar entornos más participativos y equitativos.

Sin embargo, la realidad es que en muchos países los intérpretes son escasos y los docentes carecen de capacitación específica. Humphries et al. (2014) insisten en que la falta de intérpretes profesionales no solo limita la comunicación, sino que además vulnera directamente el derecho a la educación. Lejos de ser visto como un añadido opcional, el intérprete constituye un recurso pedagógico esencial.

Inclusión socioemocional y convivencia

Más allá del aprendizaje académico, la inclusión de niños sordos en entornos compartidos con oyentes tiene un impacto positivo en la convivencia y en la construcción de valores sociales. Herrera Fernández (2009) documentó que los niños oyentes que aprenden lengua de señas en contextos escolares muestran mayor empatía y apertura hacia la diversidad. Del mismo modo, investigaciones recientes de Rodríguez (2022) evidencian que el contacto temprano con la LSM fortalece la identidad positiva de los niños sordos y reduce los sentimientos de aislamiento.

Estas experiencias demuestran que la inclusión no solo beneficia a los estudiantes sordos, sino que transforma a toda la comunidad educativa. ¿No es acaso este uno de los principios más profundos de la inclusión: que todos ganan cuando se reconoce y se celebra la diversidad?

Agentes participativos en la inclusión educativa

La inclusión de niños sordos no puede entenderse como un proceso individual, se trata de un esfuerzo colectivo que requiere la acción coordinada de múltiples agentes. Estos actores (docentes, intérpretes, familias, tutores universitarios y la propia comunidad escolar) cumplen funciones diferenciadas, pero complementarias. ¿De qué sirve un marco legal avanzado si en la práctica cotidiana los actores responsables no asumen su rol como facilitadores de la inclusión? Esta sección revisa el papel de los principales agentes participativos y las implicaciones de su acción (o inacción) en los procesos inclusivos.

El profesorado como mediador del aprendizaje inclusivo

El profesorado ocupa un lugar central en la vida escolar. No obstante, los estudios evidencian que la mayoría de los docentes en México y América Latina carecen de formación especializada para trabajar con estudiantes sordos (López & García, 2024). Esta falta de preparación, además de limitar las posibilidades de diseñar actividades accesibles, también contribuye a perpetuar barreras actitudinales.

Ainscow y Miles (2008) argumentan que la inclusión requiere un cambio profundo en la cultura escolar, donde los docentes se reconozcan como mediadores del aprendizaje y no solo como transmisores de contenidos. En el caso de la niñez sorda, esto implica adquirir conocimientos básicos de LSM, diseñar materiales visuales y fomentar interacciones que valoren la diversidad lingüística.

La evidencia muestra que cuando los docentes asumen una postura abierta y flexible, los niños sordos logran participar más activamente en las clases y establecer vínculos con sus compañeros oyentes (Fernández-Viader & Yarza, 2007). El profesorado, en este sentido, enseña contenidos académicos al tiempo que modela actitudes de respeto y equidad.

Intérpretes de lengua de señas: puentes de comunicación

Los intérpretes constituyen otro pilar en la inclusión. Su presencia en las aulas garantiza que los niños sordos puedan acceder al currículo en igualdad de condiciones, pero también permite que los docentes y compañeros oyentes comprendan y valoren la lengua de señas. Humphries et al. (2014) enfatizan que el acceso a intérpretes profesionales es un derecho educativo básico, no un servicio opcional.

En México, la escasez de intérpretes certificados es uno de los principales obstáculos señalados por las comunidades sordas (Francisco-Cruz & Domínguez-Ayala, 2025). La falta de cobertura suficiente significa que muchos estudiantes sordos dependen de familiares o compañeros improvisados como intérpretes, lo cual genera desigualdades y vulnera su derecho a la educación.

Una pregunta crítica emerge aquí: ¿puede hablarse de inclusión si los niños sordos reciben “traducciones parciales” o dependen de la buena voluntad de

alguien que no está preparado para interpretar de manera profesional? La respuesta es evidente y refuerza la urgencia de invertir en la formación y contratación de intérpretes especializados.

La familia: aliados indispensables

La familia es, sin duda, uno de los agentes más influyentes en el proceso de inclusión. Hintermair (2006) encontró que las familias que aprenden lengua de señas y apoyan activamente a sus hijos sordos favorecen no solo su desarrollo comunicativo, sino también su bienestar socioemocional. En contraste, cuando la familia no cuenta con herramientas para interactuar de manera efectiva, los niños pueden experimentar aislamiento y baja autoestima.

En México, muchas familias enfrentan la falta de información y de apoyos para acompañar a sus hijos sordos. Rodríguez (2022) advierte que la ausencia de programas de orientación para padres limita las oportunidades de inclusión, ya que la escuela no puede sustituir el papel de la familia como primer espacio de socialización.

Por ello, la inclusión no debe pensarse únicamente en el ámbito escolar. Es indispensable fortalecer programas comunitarios que ofrezcan talleres de sensibilización y aprendizaje de LSM para padres y madres. De esta forma, la familia se convierte en aliada estratégica y no en un eslabón débil en la cadena de inclusión.

Tutores universitarios y voluntariado

Un agente menos explorado, pero con gran potencial, son los tutores universitarios en programas comunitarios. Experiencias como las del programa Peraj en México demuestran que la interacción entre estudiantes universitarios y niños en situación de vulnerabilidad genera entornos de aprendizaje mutuo, donde la inclusión trasciende los límites escolares (Peraj México, 2019).

En el caso de la inclusión de niños sordos, los tutores pueden desempeñar un papel crucial como mediadores lingüísticos y culturales. No se trata de sustituir al profesorado ni a los intérpretes, sino de generar espacios de convivencia que fortalezcan la empatía y el aprendizaje compartido. López y García (2024) resaltan que los universitarios que participan en programas de

tutoría comunitaria desarrollan competencias socioemocionales y una mayor sensibilidad hacia la diversidad.

¿Podría la formación de futuros profesionales ser más integral si incluyera experiencias directas de trabajo con comunidades diversas? La evidencia sugiere que sí. El voluntariado inclusivo no solo beneficia a los niños, sino que además transforma a los tutores en ciudadanos más conscientes y comprometidos.

Niños sordos y oyentes como agentes activos

Un aspecto frecuentemente olvidado en la literatura es que los propios niños (sordos y oyentes) son también agentes participativos. Los estudios de Herrera Fernández (2009) muestran que, cuando los niños oyentes aprenden lengua de señas, además de comunicarse mejor con sus pares sordos, desarrollan actitudes más abiertas hacia la diversidad. Al mismo tiempo, los niños sordos, al ser reconocidos como usuarios legítimos de una lengua visual-gestual, fortalecen su identidad y autoestima.

Este enfoque rompe con la visión pasiva de los estudiantes como receptores de apoyo, en cambio, los posiciona como protagonistas capaces de transformar las dinámicas escolares y comunitarias. Como señala Skliar (2018), la pedagogía de la diferencia no consiste en “adaptar” a los estudiantes diversos a un modelo homogéneo, sino en reconocerlos como sujetos activos de conocimiento y convivencia.

Instituciones y comunidad

Finalmente, las instituciones educativas y comunitarias constituyen el marco que posibilita o limita la acción de los agentes individuales. Las políticas de inclusión no pueden quedarse en la normativa; requieren estructuras que faciliten la formación docente, la contratación de intérpretes y la participación de las familias. La UNESCO (2017) advierte que la inclusión debe abordarse como una responsabilidad institucional, no como un esfuerzo aislado de algunos actores motivados.

En este sentido, programas comunitarios como el ITSON Peraj y Manos que Conectan (que se abordará en la siguiente sección) ilustran cómo la acción colectiva de docentes, tutores, familias e intérpretes puede generar entornos

más inclusivos. La lección es clara: la inclusión no es responsabilidad de un solo agente, sino de todos los que comparten el espacio educativo y social.

Caso ilustrativo: Manos que Conectan

El análisis de agentes participativos en la inclusión educativa encuentra un terreno fértil en experiencias concretas que muestran, con sus logros y limitaciones, cómo es posible transformar la vida de niños sordos en contextos comunitarios. Una de estas experiencias es el proyecto Manos que Conectan, desarrollado en 2025 en el marco del programa ITSON Peraj, en Ciudad Obregón, Sonora.

Este caso resulta ilustrativo porque, más allá de la normativa y los discursos, permite observar la acción coordinada de tutores universitarios, intérpretes, familias y niños (sordos y oyentes) en un espacio compartido de convivencia y aprendizaje. Así, se convierte en un ejemplo práctico de cómo los agentes participativos pueden favorecer la equidad y la cultura de paz desde la niñez.

Contexto de implementación

El programa Peraj tiene presencia en diversas universidades de México y busca fortalecer el desarrollo integral de niñas y niños en situación de vulnerabilidad mediante tutorías brindadas por estudiantes universitarios (Peraj México, 2019). En el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), este programa se desarrolla desde hace años con sesiones sabatinas orientadas al apoyo académico, socioemocional y recreativo.

Durante el ciclo abril-junio de 2025, por primera vez, se incorporó a niños sordos dentro del grupo de beneficiarios. En total, participaron 44 niñas y niños de entre 8 y 12 años: 32 oyentes y 12 sordos con distintos niveles de competencia en LSM. La población fue acompañada por 42 tutores universitarios, además de intérpretes e instructores con formación en Lengua de Señas Mexicana.

La estrategia, denominada Manos que Conectan, tuvo como objetivo central promover la integración lingüística y social de los niños sordos en un entorno compartido, fomentando la comunicación, la empatía y la colaboración. De esta manera, se buscó pasar de un modelo de atención diferenciado

a un modelo de inclusión vivida, donde la diversidad fuera valorada como riqueza y no como obstáculo.

Planeación y desarrollo de actividades

El diseño del proyecto se basó en la guía nacional de Peraj (2019), con adecuaciones específicas orientadas a la accesibilidad comunicativa y pedagógica. Se impartieron ocho sesiones sabatinas de tres horas cada una, que integraron dinámicas lúdicas, artísticas y socioemocionales. Todas las actividades fueron planificadas para que niños sordos y oyentes pudieran participar de manera conjunta.

Desde la primera sesión se realizaron talleres de sensibilización dirigidos a tutores y a niños oyentes, con el fin de acercarlos a la comunidad sorda y derribar prejuicios iniciales. Posteriormente, se implementaron clases básicas de LSM para todos los participantes, donde se aprendieron saludos, expresiones cotidianas, colores, números, emociones y vocabulario relacionado con las actividades.

Estas medidas respondieron a lo señalado por Humphries et al. (2014), quienes advierten que el acceso temprano a una lengua visual-gestual es indispensable para la comunicación y el bienestar de los niños sordos. En este caso, la enseñanza de LSM a toda la comunidad permitió establecer puentes comunicativos que facilitaron la interacción entre sordos y oyentes.

Observaciones y resultados

Durante el desarrollo del proyecto se registraron múltiples evidencias de integración progresiva. Los niños oyentes mostraron gran interés por aprender LSM, apropiándose de señas básicas con rapidez. Esto no solo mejoró la comunicación, sino que también fortaleció la empatía y la cooperación. En paralelo, los niños sordos encontraron un espacio donde podían usar su lengua natural de manera legítima, lo que reforzó su autoestima e identidad, tal como lo sugieren estudios de Herrera Fernández (2009) y Rodríguez (2022).

Desde la perspectiva de los tutores universitarios, el proyecto representó una experiencia formativa transformadora. Muchos de ellos reconocieron que el contacto directo con la comunidad sorda les permitió comprender la importancia de adaptar su comunicación verbal y no verbal, además de

sensibilizarlos sobre el papel del educador como agente de equidad. Este hallazgo coincide con lo planteado por López y García (2024), quienes sostienen que los programas inclusivos fortalecen competencias socioemocionales en los futuros profesionales de la educación.

En total, participaron directamente 98 personas entre niños, tutores, intérpretes y equipo organizador. La presencia de intérpretes de LSM fue clave para resolver dudas y facilitar la comunicación.

Los beneficios más destacados incluyeron:

- Incremento en la interacción social entre niños sordos y oyentes.
- Mayor interés por aprender LSM en la comunidad participante.
- Fortalecimiento de la autoestima y sentido de pertenencia en los niños sordos.
- Desarrollo de sensibilidad y empatía en tutores universitarios.

Limitaciones del proyecto

A pesar de sus aportes, la experiencia también presentó limitaciones importantes. En primer lugar, la duración fue breve: apenas dos meses de implementación, lo cual restringió el alcance de aprendizajes profundos en LSM y la consolidación de vínculos a largo plazo. Además, algunos tutores no contaban con formación previa en inclusión o discapacidad, lo que requirió un esfuerzo adicional de inducción.

Otro desafío fue la disponibilidad limitada de intérpretes, que impidió garantizar la cobertura en todas las actividades. Finalmente, al tratarse de un proyecto piloto, no se aplicaron instrumentos formales de evaluación del impacto, lo que limita el análisis cuantitativo de los resultados. Estas limitaciones coinciden con lo señalado por Santa Cruz, Espinoza y Hohlberg (2021), quienes advierten que muchos programas inclusivos carecen de sistematización y seguimiento, lo que dificulta su replicabilidad.

Aportes del caso a la discusión sobre inclusión

Pese a sus limitaciones, Manos que Conectan constituye un ejemplo valioso de cómo los agentes participativos pueden transformar un entorno comunitario en un espacio inclusivo. En consonancia con lo planteado por la UNESCO

(2017), el proyecto demostró que la inclusión requiere acciones concretas y colectivas más allá de la normativa.

El caso también refuerza la importancia de la LSM como recurso central de la inclusión y no como complemento opcional. Al incorporar la lengua de señas desde el inicio, el proyecto validó la identidad sorda y promovió la convivencia respetuosa, contribuyendo a la construcción de una cultura de paz.

Por otra parte, los aprendizajes derivados de esta experiencia evidencian el potencial de los programas comunitarios como escenarios de innovación educativa. La inclusión no se limita a las aulas escolares, sino que puede florecer en espacios de tutoría, recreación y convivencia, donde la diversidad se convierte en motor de aprendizaje mutuo.

Así, Manos que Conectan no es solo un proyecto local, sino una invitación a reflexionar sobre cómo las instituciones educativas y comunitarias pueden diseñar estrategias que reconozcan y celebren la diversidad. La pregunta que queda abierta es: ¿qué sucedería si este tipo de experiencias no fueran excepcionales, sino parte estructural de los programas educativos en México?

Discusión y conclusiones

La revisión de literatura y el análisis del caso Manos que Conectan permiten articular una discusión en torno a los avances, tensiones y desafíos que enfrenta la inclusión de niños sordos en contextos educativos y comunitarios. Lejos de ser un tema resuelto, se trata de un campo en constante construcción donde confluyen marcos normativos, prácticas pedagógicas, agentes participativos y dinámicas sociales.

Inclusión más allá del discurso

El marco normativo internacional y nacional es robusto. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) y la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (Congreso de la Unión, 2011), establecen de manera explícita el derecho a una educación inclusiva y de calidad. Sin embargo, como advierte Florian (2014), el desafío no radica en el diseño de políticas, sino en su implementación concreta.

El caso Manos que Conectan mostró que, a pesar de contar con el respaldo institucional y la voluntad de los actores, la inclusión aún depende de

esfuerzos aislados, muchas veces sostenidos por el compromiso personal de docentes, tutores y voluntarios. Esto plantea la necesidad de que las políticas de inclusión no se reduzcan a lineamientos generales, sino que se traduzcan en recursos, formación y estructuras permanentes que garanticen su sostenibilidad.

Agentes participativos como motor de cambio

La literatura revisada confirma que la inclusión de niños sordos no puede lograrse en solitario. El profesorado, las familias, los intérpretes, los tutores universitarios y los propios niños constituyen una red de agentes que, al interactuar, generan entornos más equitativos.

En este sentido, Manos que Conectan es un ejemplo elocuente. Los tutores universitarios, al involucrarse en el aprendizaje de la LSM y en la convivencia con niños sordos, desarrollaron competencias socioemocionales que trascienden el proyecto mismo (López & García, 2024). Los intérpretes, aunque limitados en número, fueron piezas clave para garantizar el derecho a la comunicación (Humphries et al., 2014). Las familias, al apoyar la asistencia y participación de sus hijos, mostraron que su compromiso es indispensable para consolidar los procesos inclusivos (Hintermair, 2006; Swanwick y Marschark, 2010).

Lo más significativo, sin embargo, fue el papel activo de los propios niños. Tal como lo documentan Herrera Fernández (2009) y Rodríguez (2022), tanto los sordos como los oyentes se convirtieron en agentes de cambio: unos al afirmar su identidad y autoestima, y otros al desarrollar empatía y respeto hacia la diversidad lingüística. La inclusión, entonces, no se limita a integrar a los niños sordos en entornos mayoritarios, sino que transforma a toda la comunidad educativa.

Cultura de la paz y justicia lingüística

Un aspecto central en esta discusión es la conexión entre inclusión y cultura de la paz. Galtung (1996) sostiene que la paz positiva no se logra únicamente con la ausencia de violencia, sino con la construcción de condiciones que promuevan la equidad y el reconocimiento de la diversidad. Desde esta perspectiva, garantizar el uso de la LSM en entornos educativos trasciende la cuestión pedagógica al constituirse en un acto de justicia lingüística y cultural.

El proyecto Manos que Conectan mostró que, al legitimar la lengua de señas como medio válido de comunicación, se fortalece la identidad sorda y se promueve la convivencia respetuosa. Esto coincide con la visión de Skliar (2018), quien plantea que la inclusión requiere una pedagogía de la diferencia que no busque homogeneizar, sino valorar las particularidades. En este sentido, la inclusión de niños sordos contribuye directamente a la construcción de comunidades más pacíficas y democráticas.

Retos y oportunidades

Si bien la experiencia fue positiva, también evidenció retos que reflejan problemas estructurales. La duración breve del proyecto, la falta de intérpretes suficientes y la ausencia de evaluación formal del impacto muestran que la inclusión requiere planificación a largo plazo y recursos especializados. Estas limitaciones no son exclusivas del caso, sino que forman parte de los desafíos comunes en México y en otros países de la región (Santa Cruz et al., 2021).

No obstante, también se vislumbran oportunidades. El entusiasmo de los niños oyentes por aprender LSM, la disposición de los tutores universitarios y el compromiso institucional del ITSON demuestran que existen bases sólidas para consolidar programas inclusivos más amplios. Si estas experiencias se sistematizan y se integran como parte estructural de las estrategias educativas, podrían convertirse en modelos replicables en escuelas, universidades y comunidades.

Conclusiones

La inclusión de niños sordos es un proceso complejo que exige superar barreras comunicativas, culturales y actitudinales. La literatura revisada muestra que cuando se garantiza el acceso temprano a una lengua de señas, se fortalece el desarrollo cognitivo, socioemocional e identitario de los niños sordos (Mayer & Leigh, 2010; Marschark & Hauser, 2012). Asimismo, cuando los agentes participativos, docentes, familias, intérpretes, tutores y niños asumen un rol activo, los entornos educativos se transforman en espacios más equitativos y enriquecedores para todos.

El caso Manos que Conectan ilustra que la inclusión no es una utopía, sino una práctica posible cuando existen voluntad, creatividad y compromiso

colectivo. Aunque la experiencia tuvo limitaciones, aportó evidencias claras de que la interacción entre sordos y oyentes, mediada por la LSM, favorece la comunicación, la empatía y la construcción de vínculos sociales.

La pregunta que queda abierta es: ¿qué pasaría si las políticas educativas nacionales asumieran como prioridad la inclusión lingüística y cultural de las comunidades sordas? La respuesta apunta hacia un horizonte donde la diversidad sea celebrada, no tolerada; donde la educación sea un espacio de justicia y no de exclusión.

En suma, avanzar hacia la inclusión de niños sordos requiere:

- Reconocimiento pleno de la LSM como lengua de instrucción en todos los niveles educativos.
- Formación docente en inclusión y pedagogía de la diferencia.
- Ampliación de la cobertura de intérpretes y recursos accesibles.
- Participación activa de las familias y comunidades sordas.
- Sistematización de experiencias innovadoras como Manos que Conectan.

Solo así se podrá pasar del discurso a la práctica, y de la norma a la vivencia cotidiana. Tal como afirma Booth (2011), la inclusión no es un destino final, sino un proceso continuo que exige compromiso colectivo. En este proceso, cada agente tiene un papel que cumplir y cada acción cuenta.

Referencias

Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy, 6*(1), 7-16. https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587

Ainscow, M. & Miles, S. (2008). Making education for all inclusive: Where next? *Prospects, 38*(1), 15-34. https://link.springer.com/article/10.1007/s11125-008-9055-0

Bastidas, N., Aguilar, D. & Román, L. (2018). Rasgos depresivos en alumnos con discapacidad auditiva en un programa de inclusión universitaria. *Debates en Evaluación y Currículum, 3*(3), 1-14. https://cie.uatx.mx/debates-en-evaluacion-y-curriculum/pdf2017/E146.pdf

Booth, T. (2011). *The index for inclusion: Developing learning and participation in schools.* CSIE.

Cámara de Diputados. (2019). Ley General de Educación. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE_orig_30sep19.pdf

Congreso de la Unión. (2005). Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDLPI.pdf

Congreso de la Unión. (2011). Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf

Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. (2020). *Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS) 2017: principales resultados*. CONAPRED. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadis/2017/doc/enadis2017_resultados.pdf

Fernández-Viader, M. P. & Yarza, M. (2007). Reflexiones sobre las definiciones de bilingüismo en los sordos: un estudio de tres experiencias españolas. *Revista Estudos – Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS), 33*(3), 487-506.

Florian, L. (2014). What counts as evidence of inclusive education? *European Journal of Special Needs Education, 29*(3), 286-294. https://doi.org/10.1080/08856257.2014.933551

Francisco-Cruz, J. & Domínguez-Ayala, C. (2025). Importancia de la inclusión e implementación de la Lengua de Señas Mexicana en educación básica. *Revista REMCA, 8*(S1), 165-176. https://doi.org/10.62452/9pgr7a07

Galtung, J. (1996). *Peace by peaceful means: Peace and conflict, development and civilization.* Sage.

Herrera Fernández, V. (2009). Intervención temprana en niños sordos y sus familias. Un programa de atención integral. *Revista Electrónica Diálogos Educativos, 9*(17), 74-88. https://revistas.umce.cl/index.php/dialogoseducativos/article/view/1120

Hintermair, M. (2006). Parental resources, parental stress, and socioemotional development of deaf and hard-of-hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 11*(4), 493-513. https://doi.org/10.1093/deafed/enl005

Hou, L. (2020). Who Signs? Language ideologies about deaf and hearing child signers in one family in Mexico. *Sign Language Studies, 20*(4), 664-690. https://dx.doi.org/10.1353/sls.2020.0023

Humphries, T., Kushalnagar, P., Mathur, G., Napoli, D., Padden, C., Rathmann, C. & Smith, S. (2014). Ensuring language acquisition for deaf children: What linguists can do. *Language, 90*(2), e31-e52. https://doi.org/10.1353/lan.2014.0036

Kusters, A., Green, M., Moriarty, E. & Snoddon, K. (2020). Sign language ideologies: Practices and politics. En A. Kusters, M. Green, E. Moriarty & K. Snoddon (Eds.), *Sign Language Ideologies in Practice* (pp. 3-22). De Gruyter Mouton. https://doi.org/10.1515/9781501510090-001

Ladd, P. (2003). *Understanding deaf culture: in search of deafhood.* Multilingual Matters.

Lane, H. (1992). *The mask of benevolence: disabling the deaf community.* Alfred A. Knopf.

López, J. & García, E. (2024). Educación inclusiva e integración en las escuelas normales públicas y privadas de México. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano, 5*(1), 126-150. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i1.79

Lovón, M. (2024). Lenguas de Señas para todos: enseñanza e interculturalidad. *Lengua y Sociedad, 23*(1), 493-512. https://doi.org/10.15381/lengsoc.v23i1.28223

Marschark, M. & Hauser, P. (2012). *How deaf children learn: What parents and teachers need to know.* Oxford University Press.

Marschark, M. & Spencer, P. (2016). *The Oxford handbook of Deaf studies in language.* Oxford University Press.

Mayer, C. & Leigh, G. (2010). The changing context for sign bilingual education programs: issues in language and the development of literacy. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 13*(2), 175-186. https://doi.org/10.1080/13670050903474085

Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.* ONU. https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción.* UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación.* UNESCO.

Organización Mundial de la Salud. (2025). *Deafness and hearing loss.* OMS. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss

Oviedo, A. (2001). *Apuntes para una gramática de la Lengua de Señas Colombiana*. INSOR-Univalle.

Padden, C. & Humphries, T. (2005). *Inside Deaf culture.* Harvard University Press.

Peraj México. (2019). *Guía nacional del programa Peraj, Adopta un Amigo.* Peraj México.

Quadros, R. M. & Karnopp, L. (2004). *Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos.* Artmed.

Rodríguez, R. (2022). *La enseñanza de la lengua de señas mexicana en la educación básica: Una mirada desde los docentes.* En XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa (pp. 1-12). COMIE.

Santa Cruz, C., Espinoza, V. & Hohlberg, E. (2021). Problemas socioemocionales en niños con discapacidad auditiva, discapacidad visual y desarrollo típico. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 15*(1), 95-116. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782021000100095

Secretaría de Salud. (2023). *México cuenta con programa de discapacidad para personas sordas.* Boletín Oficial. Gobierno de México.

Skliar, C. (2018). *Pedagogía de la diferencia: reflexiones y propuestas.* Noveduc.

Swanwick, R. & Marschark, M. (2010). Enhancing education for deaf children: research into practice and back again. *Deafness & Education International, 12*(4), 217-235. https://doi.org/10.1179/1557069X10Y.0000000002

Acerca de las autoras y el autor

Jhoana Lizbeth Cerda Duarte, estudiante del séptimo semestre de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en el Instituto Tecnológico de Sonora. Coordinadora de la generación XIX del programa ITSON-Peraj Obregón y tutora intérprete en procesos de acompañamiento educativo a niños sordos. Posee nivel intermedio en Lengua de Señas Mexicana (LSM). Sus líneas de investigación incluyen la inclusión educativa, la tecnología educativa y la medición. Correo electrónico: jhoana.cerda245228@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0009-0005-1982-1129

Samantha Paola Valenzuela Gonzalez, estudiante de séptimo semestre de la carrera de Ciencias de la Educación. Coordinadora de la generación 2025-2026 de ITSON Peraj; tutora-intérprete nivel intermedio de Lengua de Señas Mexicana (LSM). Instructora de alfabetización tecnológica a personas adultas. Correo electrónico: samantha.valenzuela244827@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0009-0002-3492-8408

José Manuel Ochoa Alcántar, profesor de tiempo completo adscrito al Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora. Doctor en Sistemas y Ambientes Institucionales. Líneas de investigación: tecnología educativa, inclusión y alfabetización digital, materiales didácticos, inclusión de personas sordas y uso responsable del teléfono celular. Correo electrónico: jose.ochoa@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1202-6833

Maricel Rivera Iribarren, adscrita al ITSON. Doctora en Educación, Maestra en Educación y Licenciada en Ciencias de la Educación. Líneas de investigación: responsabilidad social universitaria, procesos de enseñanza y aprendizaje y pedagogía del ocio. Correo electrónico: maricel.rivera@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1823-0149

CAPÍTULO 6

Enseñanza de la natación adaptada dirigida a población con discapacidad intelectual

Blanca Giselle Vea Martínez
Selena Lizzet Barajas Alcalá
Fernando Javier Martínez Drew
Eddy Jacobb Tolano Fierros
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo diseñar un plan de trabajo para la enseñanza de la natación adaptada dirigido a población con discapacidad intelectual mediante la observación de campo y el registro de notas para la mejora del desarrollo de competencias motrices acuáticas. La investigación se llevó a cabo con un enfoque cualitativo de alcance descriptivo, utilizando como herramientas la observación de campo y el registro de notas durante las sesiones de natación adaptada, el diseño de la investigación fue exploratorio. La observación de cursos de natación se realizó en la escuela de deporte adaptado, perteneciente a la licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico (LCEF) del Instituto Tecnológico de Sonora, con alumnado que presentaba discapacidad intelectual. Como parte de los resultados, se muestran las áreas observadas con sus respectivas notas, las cuales permitieron diseñar la propuesta de un plan de trabajo para la enseñanza de las habilidades motrices acuáticas a través del planteamiento de tres cursos: motricidad acuática, natación adaptada inicial y natación adaptada avanzada. Como conclusión, se señala la importancia de evaluar de manera

constante las áreas que impactan de manera directa en el desarrollo de habilidades acuáticas en población con discapacidad, así como las necesidades específicas de la población y sus pautas didácticas requeridas, contribuyendo de manera más efectiva y consciente por parte de los educadores.
Palabras clave: natación adaptada, discapacidad intelectual, habilidades acuáticas, motricidad acuática

Introducción

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH, 2020), a través de la Convención de los derechos para las personas con discapacidad, define discapacidad como un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás, así también, busca asegurar que las personas con discapacidad tengan la oportunidad de organizar y desarrollar actividades deportivas y recreativas de manera específica y de participación, buscando igualdad de condiciones, instrucción, formación y accesibilidad.

La discapacidad intelectual articula dos consideraciones: un funcionamiento intelectual por debajo del promedio y su coexistencia con limitaciones relacionadas con dos o más áreas de destrezas adaptativas aplicables, así mismo, se indica que presenta limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa que abarca diversas habilidades prácticas, sociales y conceptuales (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2013).

El deporte adaptado, como una parte más de las actividades físicas adaptadas (AFA), engloba todas aquellas modalidades deportivas que se adaptan al colectivo de personas con algún tipo de discapacidad, o bien, porque se han realizado una serie de adaptaciones y/o modificaciones para facilitar la práctica de ese colectivo, porque la propia estructura del deporte no permite su práctica (Hernández et al., 2012, citado en Pérez et al., 2012).

La natación adaptada consiste en una disciplina que se ajusta a la singularidad de cada persona, sus propios desafíos y rendimientos. A medida que el deportista avanza en la disciplina, lo que muchas veces comienza como un pasatiempo, puede llegar a desarrollarse incluso a niveles de competición (Blog Natación, 2018). Por su parte, Llasera (1995, citado en Alonso, 2018) menciona que el desarrollo psicomotor del niño con discapacidad intelectual no presenta grandes distinciones con las etapas de las demás personas, sin embargo, sí existe un retraso, ya que el desarrollo de la psicomotricidad se

relaciona directamente con los grados variables de afectación según el nivel de deficiencia intelectual. En su estudio, Morales et al. (2018) aplicaron actividades lúdicas adaptadas que beneficiaran la ambientación al medio acuático y, consecuentemente, la motricidad en alumnado con síndrome de Down. En su trabajo participaron 23 sujetos a quienes se les aplicó la técnica de la observación a través de una ficha de evaluación con tres indicadores: adaptación al medio acuático, autonomía y socialización. La investigación describe un estudio descriptivo, correlacional y explicativo, señalando como resultados el incremento de forma significativa de la adaptación, autonomía y socialización al medio acuático, indicando que las actividades lúdicas adaptadas a través del juego acuático contribuyen positivamente al desarrollo de personas con deficiencia intelectual moderada.

Por su parte, Reyes (2021) elaboró un programa de natación adaptada para contribuir al desarrollo motriz de los niños con síndrome de Down. En la investigación se utilizaron métodos empíricos tales como la observación científica, la encuesta, revisión documental y test de perfil psicomotor, señalando que es pertinente la implementación de un programa de natación adaptada, y la posibilidad de ser aplicado podría contribuir en el desarrollo motriz de infantes con síndrome de Down del Club César Jiménez Lascano de la ciudad de Guayaquil, donde se llevó a cabo el estudio.

Así mismo, Ozols et al. (2023) establecieron los efectos del ejercicio acuático sobre la aptitud física en personas con discapacidad intelectual. Como parte de la metodología para lograr el propósito del estudio, se llevó a cabo una búsqueda de literatura en las bases de datos Sport Discus, Science Direct, Scopus y PubMed, cuyas publicaciones comprenden de 2009 a 2018, indicando como criterios de inclusión que debían especificar el tipo de ejercicio, los componentes de la carga de entrenamiento, el tipo de discapacidad que presentaban los sujetos del estudio y que la duración de la intervención fuera mayor a cuatro semanas. Como resultado, se seleccionaron solamente cinco trabajos, los cuales cumplieron con los criterios de selección. Aquellos en los que aplicaron intervenciones de natación y ejercicio combinado indicaron que se mejoraron elementos de la aptitud física importantes para la salud, así como el desenvolvimiento de actividades de la vida diaria, indicando en el estudio que se requieren investigaciones con mayor rigor metodológico para clarificar el efecto del ejercicio en el medio acuático sobre los componentes de la aptitud física en personas con discapacidad intelectual.

Por otro lado, Guauque (2020) identificó las representaciones sociales de la natación como práctica social. Se realizaron entrevistas, observaciones

y relatos de vida a familiares y docentes, siguiendo las experiencias de un grupo de jóvenes con discapacidad intelectual leve. En el estudio, el autor evidencia un estilo de vida basado en el movimiento, caracterizado por realizar diversas actividades de tipo recreativo, deportivo y artístico, las cuales fomentan su concentración y autonomía. Además, la actividad física, el deporte, y en particular la natación, tienen un impacto positivo en su formación académica y proyección laboral. De igual forma, destaca la importancia de la práctica de un deporte para tener relaciones interpersonales positivas, salud y calidad de vida.

Problemática

Hablar de programas de natación adaptada en población con discapacidad intelectual, en un sentido general, es hacer referencia al poco trabajo realizado en esta área y la gran relevancia que tiene destinar estudios dirigidos a esta población. En la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se establece claramente que la discapacidad no puede ser un motivo o criterio para privar a las personas de acceso a programas de desarrollo y el ejercicio de los derechos humanos (Banco Mundial, 2019). México es un país que establece leyes que promueven una vida activa y deportiva a través de diversos organismos gubernamentales, sin embargo, las expectativas de estos organismos han quedado lejos de las acciones que se han realizado, actualmente, son pocos los centros deportivos que ofrecen algún deporte adaptado como curso deportivo, pues por lo general, es encontrado como terapia o rehabilitación.

Según lo observado, los centros acuáticos identificados en Ciudad Obregón, Sonora, no ofrecen cursos para población con discapacidad intelectual, solo cursos personalizados y generalizados para población con discapacidad, los cuales generan un costo mayor para las familias, así mismo, según lo investigado, no cuentan con programas específicos por discapacidad ni profesorado especializado en esta área, lo que podría generar que el proceso de enseñanza enfrente diversas dificultades, retrasando el desarrollo motriz acuático.

La población con discapacidad intelectual suele presentar bajo rendimiento motor, principalmente quienes muestran bajo tono muscular, algunos de ellos, sobre todo quienes viven con síndrome de Down, presentan hiperlaxitud y falta de motricidad fina y gruesa, agregando que pueden tener problemas de lenguaje, seguimiento y ejecución de indicaciones, entre otras características. Es por ello que, si el profesorado deja de lado el trabajo de

la motricidad y solo se centra en enseñar a nadar y en desarrollar los elementos técnicos de un estilo, el proceso de aprendizaje será más lento y probablemente inalcanzable para cierto alumnado con discapacidad intelectual dadas sus características motrices. Por ello, se cuestiona lo siguiente: ¿cuál es el contenido de un programa de enseñanza en cursos de natación adaptada dirigido a población con discapacidad intelectual?

El presente estudio se planteó como objetivo diseñar un plan de trabajo para la enseñanza de la natación adaptada dirigido a población con discapacidad intelectual mediante la observación de campo y el registro de notas para la mejora del desarrollo de competencias motrices acuáticas. Este tipo de investigación puede lograr impactar en el conocimiento de educadores acuáticos y, específicamente, en aquellos que trabajan con población con discapacidad intelectual, así mismo, al fomentar este tipo de estudios, se podrían establecer pautas de intervención didáctica, mejorando los efectos obtenidos en su aplicación y contribuyendo en la diversidad de proyectos.

Método

La presente investigación se llevó a cabo con un enfoque cualitativo de alcance descriptivo, utilizando como herramientas la observación de campo y registro de notas sobre la enseñanza de la natación adaptada en dos grupos, los cuales atendían a población con discapacidad intelectual. El diseño de la investigación fue exploratorio, ya que el objetivo fue examinar un tema poco estudiado, del cual se tienen dudas o no se ha abordado con precisión en otros estudios. Se observaron dos cursos de natación adaptada pertenecientes a la escuela de deporte adaptado de la licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico del Instituto Tecnológico de Sonora, los cuales tuvieron una duración de ocho semanas, con una frecuencia de dos días y duración de una hora, de igual forma, se menciona que cada grupo contaba con dos instructores/as de natación.

Los sujetos observados presentaban discapacidad intelectual, con una edad mínima de 14 años y una máxima de 26 años, observando un total de 8 sujetos, de los cuales, 2 eran mujeres y 6 hombres, quienes se encontraban inscritos en la escuela de deporte adaptado LCEF. El primer grupo atendió a cuatro alumnos/as, siendo dos mujeres, una con síndrome de Down de 14 años y otra con discapacidad neuromotriz de 14 años, y a dos hombres, uno con síndrome de Down de 20 años y el otro con síndrome de X frágil de 16 años. El segundo grupo atendió a un total de 4 alumnos, todos del género masculino,

dos con síndrome de Down uno de 16 años y el otro de 21 años, uno más con autismo de 14 años con afectación en el área cognitiva, y uno con síndrome de X frágil de 26 años. El estudio observó únicamente aquellos sujetos que no sabían nadar, refiriéndonos a que el alumnado no presentaba autonomía básica en el medio acuático.

Como parte de las observaciones de campo realizadas, se registraron las notas correspondientes a las siguientes áreas: accesibilidad de instalación, objetivos, tipo de actividades, materiales, estrategias didácticas, métodos de enseñanza y al instructor de clases.

Para la realización del estudio, se indagó sobre diversos proyectos relativos a la enseñanza de la natación convencional y natación adaptada, así mismo, se investigó sobre técnicas, métodos y medios de enseñanza en población con discapacidad intelectual dentro y fuera del agua; se solicitó permiso para realizar las observaciones a las clases de natación de la escuela de deporte adaptado LCEF, que ya contaba con el documento informado dirigido a padres de familia sobre la realización de proyectos de investigación. Se realizaron las observaciones de campo, se tomaron notas y evidencias de actividades a través de fotografías y videos. Finalmente, se organizaron las notas en un documento de Excel y Word para ser analizadas y presentar los resultados.

Resultados

Mediante las observaciones realizadas en programas de natación adaptada, se logró obtener los siguientes resultados:

Tabla 1. Tabla de registro de notas a través de observación de campo en clases de natación adaptada

Área observada	Registro de notas
Accesibilidad de instalación	• El acceso fue adecuado para el alumnado que presenta autonomía en entrada y salida de la alberca. Sin embargo, la alberca no cuenta con silla hidráulica o rampa con apoyo para entrar al agua, siendo este acceso necesario para una alumna con movilidad reducida. • Para el desarrollo de habilidades acuáticas, se debe considerar la profundidad de la alberca, y su necesidad será con base en las necesidades del alumnado con discapacidad.
Objetivos	• Los objetivos estuvieron planteados para una clase de natación dirigida a población sin discapacidad.

Área observada	Registro de notas
	• No se mostraban claros sobre la competencia a desarrollar al final del curso. • Se presentaban de forma muy general y sin adaptaciones. • Su enfoque era técnico a pesar de buscar desarrollar la habilidad motriz.
Tipo de actividades	• Las actividades utilizan poco material. • Actividades de difícil ejecución para algunos alumnos/as, dada su discapacidad. • Muy repetitivas. • Muy poco tiempo de trabajo para lograr desarrollar la habilidad. • No se aplicaron actividades para el desarrollo de coordinación general. • Enseñanza enfocada en las habilidades técnicas. • Actividades muy pasivas, donde uno lo realiza y el otro espera, considerando que el tiempo de espera no fue poco. • Las actividades no tenían variantes que permitieran mejorar la habilidad y darle mayor tiempo de trabajo.
Materiales	• Siempre utilizaban los mismos materiales (popotes, pelotas y aros). • No utilizaron materiales en dependencia de las necesidades de cada alumno. • Los materiales utilizados no eran suficientes. • Su utilización no siempre fue la correcta, indicando que no contribuyen al desarrollo de alguna habilidad. • En ocasiones, se utilizaba para mostrar la sesión más vistosa.
Estrategias didácticas	• La mayor parte de las sesiones utilizaban ejercicios. • No variaron las estrategias.
Métodos de enseñanza	• La forma de dirigir la clase fue mando directo, en pocas ocasiones utilizaron el método de descubrimiento guiado y libre exploración.
Educadores/as	• Indicaciones muy largas. • Utilización de palabras muy técnicas. • Su voz no era suficientemente poderosa para obtener la atención del alumnado. • Poca experiencia como educador acuático y primera vez en la natación adaptada. • Dificultad para explicar las actividades. • Dificultad para controlar el grupo con cuatro alumnos. • En ocasiones se mostraron frustrados al no obtener el resultado esperado por el alumnado.

Para la mejora en el proceso de enseñanza de la natación adaptada, considerando las observaciones y notas de campo, se diseñó una propuesta de plan de trabajo a través del planteamiento de tres cursos que podrían contribuir al desarrollo de habilidades motrices acuáticas en población con discapacidad intelectual: curso de motricidad acuática, curso de natación adaptada inicial y curso de natación adaptada avanzada. El curso de motricidad acuática permitirá al alumnado adaptarse al medio a través del conocimiento y la estabilidad corporal, mediante trabajo interactivo de los patrones básicos de movimiento, las capacidades perceptivo-motrices y las habilidades de enseñanza acuáticas, las cuales estarán reforzadas por actividades recreativo-motrices.

El curso de natación adaptada inicial se planteó para el desarrollo de la autonomía acuática básica, para ello, se deberá continuar y enfatizar en la enseñanza y mejora de las habilidades motrices acuáticas, continuando con el trabajo en conjunto de las capacidades perceptivo-motrices y físico-motrices dentro del agua, aunado a ello, el docente deberá apoyarse con las capacidades recreativo-motrices, las cuales pueden llegar a motivar, animar y proporcionar un disfrute en el agua, consiguiendo mejoras en las habilidades de enseñanza acuáticas. Es importante tener presente en este programa inicial, que la motricidad del alumnado ejerce un papel fundamental para el desarrollo de las habilidades en el medio acuático, por ello, las sesiones deben ser ricas en experiencias de movimiento, las cuales van propiciando una adaptación más óptima al medio acuático, sobre todo para aquellos que por su discapacidad presentan mayores dificultades o por primera vez se encuentran realizando alguna actividad deportiva o ejecutada en el medio acuático.

El curso de natación adaptada avanzada se estableció con la finalidad de asegurar el dominio de la autonomía básica y posteriormente la enseñanza y desarrollo de un estilo de nado. Cabe mencionar que en dependencia de la funcionalidad corporal del alumnado se enseñará el estilo, pudiendo variar el orden de enseñanza de estos. Este último curso podrá enseñar los cuatro estilos. A continuación, se presenta la propuesta de cursos para la enseñanza de natación adaptada.

Figura 1. Figura de contenidos en el curso de motricidad acuática para principiantes

Motricidad acuática		
Patrones básicos de movimiento	Capacidades perceptivo-motrices	Actividades lúdicas
Habilidades motrices acuáticas		

Adaptación corporal y motriz al medio acuático

La figura 1 muestra los objetivos del curso de motricidad acuática, el cual busca la adaptación al medio a través de la estabilidad corporal mediante la mejora de los patrones básicos de movimiento, las capacidades perceptivo-motrices, y la unificación de las habilidades acuáticas. La propuesta tiene como fin mejorar los movimientos gruesos e ir fortaleciendo su sistema cardio-respiratorio y músculo-esquelético dentro del agua, incidiendo sobre todo en aquellos que presentaran una afectación motriz mayor, resaltando que en este curso no se les presionará para su avance, por lo contrario, cada sesión implementa diversas actividades que promovieran la mejora de la ejecución a través de estímulos y experiencias, cuyo objetivo sería la mejora de la motricidad, la cual, a futuro, podría permitir la autonomía acuática.

Así mismo, se cuidará que cada una de las sesiones integre actividades recreativo-motrices, las cuales promuevan el disfrute en el medio acuático y un entorno agradable que propiciará actitudes de aprendizaje en el alumnado.

Figura 2. Figura de contenidos en el curso de natación adaptada inicial

Natación Adaptada Inicial		
Capacidades perceptivo-motrices	Capacidades físico-motrices	Actividades lúdicas
Habilidades motrices acuáticas		

Autonomía básica

La figura 2 muestra la competencia final y las capacidades a desarrollar en el curso de natación adaptada inicial, el cual busca el desarrollo de la autonomía básica, presentando, entre sus finalidades, la estabilidad de la posición ventral, control de la respiración, la ejecución de diversos desplazamientos y su adaptación, así como el fortalecimiento físico y cardio-respiratorio. Para ello, se continúa con un método dinámico y abierto sobre las habilidades motrices acuáticas, donde el alumnado experimente a través de sus posibilidades la ejecución de movimientos con mayor control y sincronía mediante actividades perceptivo-motrices, sin exigencia técnica, solo indicaciones que orienten y guíen el movimiento; una vez que el alumnado logra mejorar su movilidad, se podrán ver los efectos de la corrección. El educador debe estar consciente de que los resultados en esta población son lentos, y que en ocasiones no se obtendrán los esperados, sin embargo, cada mejora es un logro para ellos, no solo dentro del agua, también en su vida diaria, favoreciendo su confianza, mejora de autoestima y actitud ante la vida. Así mismo, las sesiones integrarán actividades recreativo-motrices y sociomotrices que enriquezcan las actividades y contribuyan al desarrollo integral del alumnado.

Figura 3. Figura de contenidos del curso de natación adaptada avanzada

Natación Adaptada Avanzada		
Reforzamiento de capacidades perceptivo-motrices y físico-motrices.	Reforzamiento de la autonomía acuática.	Enseñanza de un estilo de nado.

Autonomía técnica (dominio de uno o varios estilos de natación)

En la figura 3 se muestran los objetivos del curso de natación adaptada avanzada, el cual tiene como propósito desarrollar la autonomía técnica del alumnado mediante la enseñanza de uno o varios estilos de natación. El alumnado que llega a este curso debe presentar autonomía acuática, la cual será la base para los nuevos aprendizajes. Se continuará (pero en menor medida) con el mantenimiento y/o mejora de las capacidades perceptivo-motrices y físico-motrices, sin olvidar que en la discapacidad la base motriz es fundamental para la persona con discapacidad intelectual. El trabajo de las habilidades motrices acuáticas disminuye sin dejar de trabajar, ya que debe ser

reforzado continuamente para dar pie a la enseñanza y desarrollo de uno o varios estilos de nado.

Es importante mencionar que no hay edades específicas para cada curso, lo que se pretende es atender la necesidad del alumnado con discapacidad intelectual y contribuir en el desarrollo de su autonomía básica y, posteriormente, en su autonomía técnica dentro del agua, buscando una metodología más apropiada y que genere mejores resultados no para el educador, sino para el alumnado.

Se presenta la orientación didáctica mediante establecimiento de objetivos del curso de enseñanza de natación adaptada, diseñado para el desarrollo de la autonomía acuática en población con discapacidad intelectual, donde se presentan los objetivos de manera semanal y los objetivos por sesión, así mismo, se indica la competencia que debe adquirir el alumnado al término de cada semana, lo cual lo llevará al final del programa a obtener la competencia del curso, que es la autonomía en el agua.

Discusión

Se habla con frecuencia de la importancia del desarrollo motriz en población con discapacidad intelectual. Considerando las observaciones realizadas en cursos de natación adaptada, se muestra la falta de actividades diversas que promuevan continuos aprendizajes. Bovi et al. (2006) señalan que los programas acuáticos desarrollan habilidades y actitudes que permiten mejorar el control tónico-postural, de la coordinación, del desarrollo perceptivo-motor, de la ubicación espacial, control de la relajación y la respiración, confianza, autoestima, entre otras. Por su parte, Enríquez et al. (2020) señalan que la ambientación acuática y la familiarización constituyen un ente de instrucción educación en y para la vida de los infantes, desde el disfrute, el placer, la comunicación y socialización de las experiencias.

El curso de natación adaptada observado no integraba en sus sesiones actividades para la mejora de coordinación general que impactaran en el desarrollo de la autonomía del alumnado. Beltrán (2019) señala que las actividades acuáticas pueden mejorar la capacidad motriz en población con síndrome de Down, influyendo de manera positiva en la vida diaria del sujeto, volviéndolo más autónomo. Así mismo, Sánchez (2011) menciona que la natación debe atender programas utilitarios, educativos, recreativos, de salud y competitivos, señalando que se deben tener en cuenta los primeros

contactos con el agua, la inmersión, la evolución del comportamiento motor en el agua facilitando patrones de movimiento y la evaluación analítica. Por su parte, Stanković et al. (2020) señalan que la práctica de la natación influye positivamente en la transformación de las habilidades motoras.

Finalmente, la propuesta del plan de trabajo para cursos de natación adaptada propiciará un dominio corporal en el agua, una enseñanza de los estilos de nado con alumnado que ya tuvo un desarrollo motor y llegó a su autonomía en el agua, siendo más apto para el aprendizaje de elementos técnicos. Blog Natación (2018) menciona que la natación adaptada se ajusta a las características particulares del nadador al promover y aplicar programas de natación adaptada, se piensa que únicamente sirve para aprender a nadar y nada más, sin embargo, resulta en un abanico de beneficios, al ser considerado uno de los deportes más completos. Sánchez (2011) señala que cuando se precisa diseñar un plan, programa o estrategia para la enseñanza de algún deporte a las personas con discapacidad intelectual, es necesario partir de las adaptaciones que son necesarias para satisfacer el objetivo que se persigue teniendo en cuenta las características específicas de las personas a las que va dirigido, así mismo, no se deben fijar objetivos demasiado sencillos ni demasiado complicados, sino aquellos que permitan el máximo rendimiento del alumno sin subestimar su capacidad.

Conclusiones

El desarrollo de la autonomía acuática en población con discapacidad se logra de mejor manera al establecer un plan de trabajo que considere el área de accesibilidad, medios y formas de comunicación del educador acuático hacia el alumnado, materiales y actividades diversas que impacten de manera favorable en la mejora de la motricidad en el agua, por ello, observar las distintas áreas que contribuyen en los aprendizajes de cursos de natación adaptada, permitió establecer nuevas formas de aplicación a través de un plan de trabajo consciente por parte de los educadores sobre lo que puede y no puede hacer el alumnado, considerando los ritmos de aprendizaje y su desarrollo motriz acuático, mejorando con ello su adaptación, autonomía y desarrollo técnico en el agua.

Por ello, al diseñar un plan de trabajo específico para esta población, permitirá en próximas aplicaciones darle el tiempo necesario al alumnado para que viva la educación en el agua con mayor gama de experiencias, y

otorgándole al educador más tiempo de trabajo para la mejora de capacidades que impactan de manera directa en su experiencia acuática y en actividades del día a día. Por otro lado, tener presente la caracterización de la población en programas de natación adaptada, contribuirá en un diseño específico, y se lograrán realizar los ajustes pertinentes de actividades en las sesiones, lo que podría generar un desarrollo adecuado en cada una de las habilidades motrices acuáticas, así como obtener una interacción más fluida de los y las participantes en el medio, facilitando el aprendizaje y la ejecución de las actividades.

Finalmente, se recomienda que los educadores acuáticos se encuentren capacitados en el área de la natación y en población con discapacidad, teniendo en cuenta que cada discapacidad requiere sus propias especificaciones como necesidades de accesibilidad, comunicación, materiales, tipo de actividades, entre otras.

Referencias

Alonso, D. (2018). *Desarrollo de las habilidades motrices de las personas con discapacidad intelectual a través del proceso cognitivo.* Universidad complutense de Madrid. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6257564

Banco Mundial. (2019). *La inclusión de la discapacidad*. https://www.bancomundial.org/es/topic/disability

Beltrán, D. (2019). *Beneficios de la actividad física acuática en un joven con síndrome de Down para el mejoramiento de la capacidad motriz coordinativa en miembros superiores.* [Trabajo de Grado]. Universidad del Valle-Sede Palmira. https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/19421/0604345.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Blog Natación. (2018). *¿Qué es la natación adaptada?* https://natacion.com.ar/natacion-adaptada

Bovi, F., Palomino, A. & González, J. (2006). *Evaluación y contraste de los métodos de enseñanza tradicional y lúdico.* [Trabajo de Grado Doctoral]. Universidad de la Palma de Gran Canaria. https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/300318/389773

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2020). *La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo.* https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf

Down. [Trabajo de Posgrado]. Universidad de Guayaquil. https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/938

Enríquez, J., Bravo, A. & Sandoval, M. (2020). Las actividades recreativas acuáticas: una alternativa en la mejora del proceso de ambientación en los niños de 5 a 6 años. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales, 1*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9060942

Guauque, A. (2020). *Representaciones sociales de la práctica de la natación en un grupo de jóvenes con discapacidad intelectual en la ciudad de Bogotá D. C.* [Trabajo de Grado]. Universidad del Rosario. https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/82825a11-49f1-4197-96a2-ca5ed30525e5/content

Morales, J., Cuji, M. & Rassa, J. (2018). *La actividad lúdica adaptada en personas con deficiencia intelectual moderada*. https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/ce2ee49caa8ab9b361b970e891787fb8.pdf

Ozols, M. A., Tamez, J., Corrales, M. A. & Móncada-Jímenez, J. (2023). Efecto del ejercicio en el medio acuático sobre la aptitud física en personas con discapacidad intelectual: una revisión sistemática. *MHSalud, 20*(1). https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-097X2023000100068

Pérez, J., Reina, R. & Sanz, D. (2012). La actividad física adaptada para personas con discapacidad en España: perspectivas científicas y de aplicación actual. *Cultura Ciencia y Deporte, 7*(21), 213-224.

Reyes, J. (2021). *Programa de natación, para el desarrollo motriz, de niños con síndrome de*

Sánchez, S. (2011). Programa adaptado para el inicio de la natación en personas con síndrome de Down. *EF Deportes. Revista Digital, 156*.

Secretaría de Educación Pública. (2013). *Educación pertinente e inclusiva. La discapacidad en educación indígena. Guía-cuaderno 3: Atención educativa de alumnos y alumnas con discapacidad intelectual.* SEP.

Stanković, S., Veljković, A., Marković, Ž. & Herodek, K. (2020). The effects of regular classes and classes with additional exercises on students' motor abilities. *Facta Universitatis: Series Physical Education & Sport, 18*(1), 219-228. https://scispace.com/pdf/the-effects-of-regular-classes-and-classes-with-additional-1xil8cvt1r.pdf

Acerca de las autoras y los autores

Blanca Giselle Vea Martínez. Doctorante en Educación Física y Entrenamiento Deportivo. Profesora de Tiempo Completo adscrita al Departamento Sociocultural en el Instituto Tecnológico de Sonora. Actualmente, es Líder del bloque de Ocio y Tiempo Libre, Responsable de la Escuela de Deporte Adaptado y profesora en la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico. Correo electrónico: blanca.vea4292@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0009-0008-8864-9942

Selena Lizzet Barajas Alcalá. Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Profesora de Tiempo Completo adscrita al Departamento Sociocultural en el Instituto Tecnológico de Sonora. Actualmente, es profesora en el bloque de Entrenamiento Deportivo en la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico. Ha colaborado en proyectos de investigación relacionados con la valoración y mejora del rendimiento deportivo. Cuenta con diversas publicaciones como autora y coautora de artículos, capítulos de libro y ponencias en eventos académicos. Correo electrónico: selena.barajas@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4570-3864

Fernando Javier Martínez Drew. Doctorante en Cultura Física y Deporte. Profesor de Tiempo Completo adscrito al departamento Sociocultural en el Instituto Tecnológico de Sonora. Actualmente, es docente del bloque de Ocio y Tiempo Libre, responsable del Proyecto Recréate con LCEF en la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico y colaborador en proyectos de vinculación comunitaria en el área de iniciación deportiva, recreación y deporte adaptado. Correo electrónico: fernando.martinez1587@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0009-0001-7440-0344

Eddy Jacobb Tolano Fierros. Doctor en Educación Deportiva y Ciencias del Deporte. Profesor Investigador de Tiempo Completo adscrito al departamento de Sociocultural en el Instituto Tecnológico de Sonora. Actualmente, es Responsable del Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) en la categoría de Candidato. Integrante de la Asociación Mexicana de Instituciones Superiores de Cultura

Física. Cuenta con diversas publicaciones en revistas, libros, capítulos de libros en el ámbito de la educación física, el deporte escolar e iniciación, deporte adaptado y la actividad física para la salud. Correo electrónico: eddy.tolano20648@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4543-9725

Eje 6
Tecnología y formación docente para la inclusión

CAPÍTULO 7

Tecnología digital y formación docente: desafíos y oportunidades para una educación inclusiva y equitativa

Martha Olivia Ramírez Armenta[1]
Ramona Imelda García López[2]
Laura Fernanda Barrera Hernández[1]
Mirsha Alicia Sotelo Castillo[2]
[1] *Universidad de Sonora*
[2] *Instituto Tecnológico de Sonora*

Resumen

El presente capítulo examina el papel que desempeña la tecnología digital en la formación docente para avanzar hacia una educación inclusiva y equitativa. A partir de una revisión crítica, se analizan los retos que enfrentan los sistemas educativos para garantizar la equidad en entornos diversos, así como las brechas estructurales y digitales que limitan la participación plena de estudiantes en situación de vulnerabilidad. Se discute el potencial de las tecnologías para personalizar el aprendizaje, eliminar barreras y diversificar recursos, siempre que su uso se sustente en marcos pedagógicos reflexivos y en una preparación docente sólida. Finalmente, se subraya la importancia de diseñar políticas públicas que aseguren infraestructura, conectividad y capacitación continua para que la tecnología no amplíe las desigualdades, sino que contribuya a construir sistemas educativos más justos e inclusivos.
Palabras clave: equidad educativa; formación docente; tecnología digital; educación inclusiva

Introducción

Vivimos en una era que quedará marcada por la rápida expansión de las tecnologías digitales, ya que han transformado de manera radical las formas y medios con los cuales se accede al conocimiento, cómo se comunican las personas y la diversidad de estructuras organizacionales que puede tener una institución educativa. No obstante, todas estas innovaciones no han sido uniformes y tampoco equitativas, pues en la actualidad, persisten profundas brechas de acceso, uso y aprovechamiento significativo de estas herramientas, sobre todo en poblaciones históricamente marginadas. Es en este escenario donde la formación docente se posiciona como uno de los elementos estratégicos que podría influir en el cierre de brechas y construir entornos de aprendizaje más inclusivos (Gordillo & Prado, 2024).

La educación inclusiva busca promover el acceso, la participación activa y el aprendizaje para todos los estudiantes, con independencia de sus condiciones individuales. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023a), este enfoque trasciende la incorporación de los alumnos con discapacidades, pues también abarca la atención a la diversidad cultural, lingüística y socioeconómica. Desde este punto de vista, la inclusión se sustenta en la equidad, la igualdad de oportunidades y la eliminación de barreras que afectan el aprendizaje (Ravet & Mtika, 2021).

La inclusión en el ámbito educativo se ha convertido en un eje central dentro de las políticas globales en materia de educación. Estos lineamientos destacan la responsabilidad crucial que tienen los maestros como agentes de transformación para garantizar una educación de calidad para todos. Sin embargo, los retos que plantea la diversidad en las aulas exigen una formación docente específica que incluya el uso pedagógico de la tecnología como medio para eliminar barreras de aprendizaje y participación (García-Herrero et al., 2024; Ravet & Mtika, 2021).

Adoptar una perspectiva equitativa sobre la educación inclusiva implica ir más allá de simplemente incorporar tecnología en los entornos escolares. Es necesario reflexionar críticamente sobre los marcos pedagógicos que orientan su uso, los objetivos que se persiguen y a quiénes están dirigidos esos recursos. Además, se debe evitar una visión idealista de la tecnología como una solución automática, comprendiendo que su utilidad está determinada por el contexto educativo, las metas pedagógicas y el grado de formación del profesorado (Garcés et al., 2024).

Este capítulo parte de la premisa de que la inclusión educativa no puede alcanzarse sin una formación docente sólida y comprometida con la equidad. En este sentido, se analiza el papel de la tecnología digital como un recurso estratégico para garantizar el derecho a una educación de calidad, en especial para quienes han sido sistemáticamente excluidos. El propósito es examinar, mediante una revisión crítica, los desafíos, oportunidades y condiciones necesarias para que la tecnología, integrada en la formación docente, contribuya efectivamente a garantizar una educación inclusiva y equitativa.

Enfoque equitativo en educación: más allá del acceso

Con respecto al acceso a la educación, la igualdad llegó a consolidarse como una pieza fundamental en el desarrollo del Estado de Bienestar, la cual implica la oferta de oportunidades idénticas para todos. Desde esta perspectiva, se abordaban problemáticas vinculadas con la desigualdad en el acceso a los distintos niveles educativos según la clase social, así como las diferencias en el rendimiento escolar asociadas al origen social. Esta concepción contribuía a perpetuar mecanismos de reproducción social a través de la educación (Tiana-Ferrer, 2020). Lo anterior trajo consigo la reflexión sobre estos conflictos y se originaron nuevos planteamientos como el concepto de equidad, el cual se presenta como una postura más neutral y con menos carga ideológica, ya que parte del supuesto de que la igualdad absoluta no es alcanzable, por lo que el debate se orienta no al hecho de que existan, sino de las consecuencias justas e injustas que estas desigualdades generan (García-Herrero et al., 2024). En este sentido, la equidad pretende distribuir los recursos y apoyos con respecto a las circunstancias individuales a fin de garantizar resultados comparables.

De esta manera, la justicia social en educación ha experimentado una importante evolución; diversos autores actuales han cuestionado las visiones tradicionales, abriendo un debate crítico sobre las estructuras y prácticas educativas vigentes. Desde estas nuevas miradas, se impulsa una propuesta educativa orientada hacia la equidad, la inclusión y la democracia (Piñeiro-Ruiz, 2025). Las brechas estructurales en educación (que abarcan desde la infraestructura adecuada, la conectividad, escasez de materiales y carencia en capacitación docente) generan entornos en los cuales los estudiantes de contextos vulnerables parten desde una posición considerablemente en desventaja. Esto no solo limita el acceso efectivo a la educación, sino que también reduce la permanencia

escolar y afecta negativamente el rendimiento académico. Un ejemplo de ello en México se muestra en el estudio realizado por Moreles-Vázquez (2024), en el cual se evidencia que el nivel socioeconómico y la escolaridad de los padres son determinantes persistentes en el rendimiento de estudiantes en pruebas estandarizadas. A nivel internacional, algunas revisiones científicas prueban que las brechas estructurales que se manifiestan desde la infancia tienden a mantenerse a lo largo de la trayectoria escolar, lo cual impacta desde habilidades cognitivas hasta la culminación de los estudios de nivel superior (Hermans et al., 2025).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) conceptualiza la brecha estructural en educación como un fenómeno interrelacionado con desigualdades socioeconómicas, culturales y territoriales, elementos que afectan la asequibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad, lo que compromete el derecho a la educación desde un enfoque de justicia social (Carvalho & Soto, 2025).

La diversidad lingüística, al igual que otros ámbitos vinculados a la justicia social, pone en evidencia la existencia de barreras estructurales en el sistema educativo. Estas se expresan en la marginación sistemática de estudiantes cuya lengua materna es una lengua indígena debido a la prevalencia de modelos educativos monolingües y homogéneos que no reconocen la pluralidad lingüística como recurso pedagógico. Dicha exclusión se refleja en planes de estudio que ignoran las lenguas originarias, escasa formación docente en enfoques interculturales y políticas públicas que priorizan la hegemonía de una lengua nacional. Como consecuencia, se restringe el acceso equitativo al aprendizaje y se perpetúan desigualdades históricas. Lo anterior da como resultado que los estudiantes que no dominan la lengua dominante enfrenten mayores tasas de rezago, abandono escolar y pérdida de la identidad cultural y lingüística (Bahamondes et al., 2025; Reyes-Guillén, 2024).

Respecto al acceso digital y su impacto en la equidad educativa, América Latina ha mostrado avances en algunos indicadores, sin embargo, persisten desafíos significativos. Entre ellos, destaca la menor disponibilidad de dispositivos digitales por estudiante en comparación con las escuelas de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Además, se estima que alrededor de 55% de las escuelas reportan limitaciones en el acceso o deficiencias en la calidad de los recursos digitales disponibles (Seoane, 2024). Otros estudios señalan que la brecha digital agrava la exclusión de grupos como niñas, personas con discapacidad, comunidades indígenas y rurales, pues estos grupos enfrentan mayores limitaciones

no solo para acceder, sino también para desenvolverse en entornos digitales. Con ello, se manifiesta que, aunque existan políticas públicas orientadas a la inclusión, su aplicación aún no logra impactar de manera efectiva a los sectores sistemáticamente vulnerables a lo largo de la historia (Pérez-Valles & Reeves-Huapaya, 2023). En consecuencia, el enfoque equitativo en la educación, en su evolución conceptual, ha trascendido de la mera provisión de acceso para centrarse en la consecución de resultados de aprendizaje significativos y la eliminación de barreras sistémicas que perpetúan la desigualdad. Las investigaciones contemporáneas evidencian que el acceso sin una calidad de enseñanza adecuada y un apoyo pedagógico diferenciado no garantiza la igualdad de oportunidades. Por ello, el discurso actual se inclina hacia la noción de equidad como un proceso dinámico que busca no solo nivelar las condiciones de entrada, sino también asegurar que las trayectorias educativas de los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico, género, etnia o capacidades, conduzcan a un desarrollo pleno de sus potencialidades.

Desde esta perspectiva, la equidad se materializa en la implementación de políticas y prácticas pedagógicas que aborden las necesidades específicas de los grupos más vulnerables. Esto incluye, por ejemplo, la asignación de recursos adicionales a escuelas en contextos de alta vulnerabilidad, la capacitación de docentes en pedagogías culturalmente responsivas y la creación de currículos que reflejen la diversidad de la sociedad. Un enfoque equitativo efectivo requiere una comprensión profunda de cómo las estructuras sociales y las preconcepciones culturales impactan la experiencia escolar de los estudiantes, y exige un compromiso proactivo para desmantelar estas estructuras (Sletter, 2024). Por lo anterior, la equidad no se limita a la igualdad de trato, sino que abraza la diferenciación y la personalización como herramientas esenciales para compensar las desventajas de partida y fomentar un entorno educativo inclusivo y justo.

Inclusión educativa

En temas educativos, la integración para todos se sustenta en principios normativos internacionales que garantizan el derecho universal a la educación, sin ningún tipo de discriminación. Un ejemplo de ello es el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030, el cual propone asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos (Cevallos et al., 2025; Gordillo & Prado, 2024). Cuando hablamos bajo estos términos, la noción va

más allá de formas pasivas de integración, pues no se trata de incluir a estudiantes en entornos convencionales, sino de transformar los sistemas educativos para que respondan a la diversidad desde su propia estructura, ahí radica la diferencia (Pages et al., 2024). En diversas investigaciones se han mostrado avances importantes con respecto a programas educativos de acceso a poblaciones indígenas, rurales o con discapacidad. Sin embargo, la mayoría de estas iniciativas no logran sustentar los principios de la inclusión a lo largo del tiempo ni medir su impacto real, pues la evaluación o el seguimiento que se le da a las diferentes implementaciones quedan inconclusas (Pérez-Valles & Reeves-Huapaya, 2023). Asimismo, se han establecido distintas dimensiones que proponen avanzar en la inclusión educativa: *i)* establecer políticas educativas progresivas y sostenibles, *ii)* fortalecer la educación inicial con el involucramiento de la familia, *iii)* la capacitación docente con perspectiva para el desarrollo de competencias en entornos diversos e inclusivos, *iv)* reconocer el contexto cultural y ético de los estudiantes, y *v)* transformar actitudes de la comunidad hacia la diversidad (Altagracia & Navarro, 2023; Pérez-Valles & Reeves-Huapaya, 2023).

Entre los factores, se destaca la importancia que la capacitación docente con enfoque en educación inclusiva tiene en el fortalecimiento de sistemas educativos justos y de calidad, pues solo con una preparación sólida, profunda, sensible y crítica, el profesorado podrá convertirse en agente activo de la inclusión (Cevallos et al., 2025). Instancias como la UNESCO han desarrollado programas que promueven el replanteamiento tanto de la formación inicial docente como de los programas de capacitación continua con orientación a la inclusión, señalando la importancia de la coherencia entre política, práctica e investigación académica (UNESCO, 2023b).

Formación docente para la inclusión

Con la finalidad de asegurar la calidad, los sistemas educativos han transformado sus metodologías y estructuras; a pesar de ello, persisten prácticas que excluyen a ciertos grupos de estudiantes que, por diversos motivos, se encuentran fuera de los estándares establecidos para su edad. Aunque se tiene avances hacia una mayor inclusión dentro de las aulas, los esfuerzos siguen siendo insuficientes (Andrade et al., 2020). La educación inclusiva, entendida como una estrategia pedagógica, constituye un enfoque planificado para asegurar que todos los estudiantes puedan acceder al ámbito académico. Este

modelo abarca no solo a quienes presentan discapacidades físicas o cognitivas, sino también a la amplia gama de diversidades humanas, tales como el idioma, la edad, la identidad cultural y el género (Ancaya et al., 2024). Lo anterior implica apoyo y recursos adecuados, la elaboración detallada de planes educativos y la formación docente (Abrol, 2023). Aunque se trata de una realidad que se caracteriza por la diversidad funcional, social, cultural y cognitiva, la preparación de los docentes presenta dificultades que limitan la aplicación efectiva de estrategias inclusivas en el aula. Entre las deficiencias se encuentra la carencia o poca formación especializada, el desconocimiento de metodologías adaptadas y la escasa disponibilidad de recursos tecnológicos, lo cual impide avanzar hacia una educación plenamente inclusiva (Jumbo, 2022; Cevallos et al., 2025).

Si bien existen políticas educativas y se reconocen las necesidades con respecto a la inclusión, aún no se cuenta con la preparación suficiente para responder adecuadamente a la diversidad social y cultural. En el marco de una cultura verdaderamente inclusiva, el compromiso de las instituciones debe enfocarse en mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto conlleva no solo incorporar a las personas en los espacios educativos, sino también garantizar que tengan pleno acceso al conocimiento y a todos los elementos que este proceso implica. En algunos estudios se ha evidenciado que las barreras se presentan en el acceso, la falta de recursos, insuficiente capacitación docente y limitada infraestructura adaptada (Camacho & Aravena, 2023).

Específicamente, a nivel Latinoamérica, el estudio de Ramírez-Solórzano y Herrera-Navas (2024) destaca, entre otros elementos, los relacionados con la formación docente y las competencias para la inclusión. Algunos de los retos más relevantes incluyen:

a) La escasa preparación en metodologías inclusivas, pues algunos docentes se incorporan al sistema educativo con una formación en la que predominan los métodos de enseñanza tradicionales y sin una preparación adecuada para atender a estudiantes con necesidades educativas específicas. Esta carencia provoca una falta de estrategias pedagógicas efectivas para abordar la diversidad en el aula, lo que repercute negativamente tanto en el desempeño académico del estudiantado como en la igualdad de oportunidades para acceder al aprendizaje.
b) Los programas de actualización docente son insuficientes o poco efectivos; esta carencia refuerza barreras estructurales y limita la posibilidad de transformar las prácticas pedagógicas. Incluso cuando existen

políticas educativas inclusivas, su impacto se ve reducido si no se acompaña de una capacitación constante. Por ello, es fundamental que los sistemas educativos inviertan en programas de desarrollo profesional sostenido, que doten al profesorado de herramientas actualizadas para construir entornos más accesibles y equitativos para todos los estudiantes.

c) Resistencia al cambio con respecto a enfoques pedagógicos más actuales, esto se da debido a que algunos docentes presentan inseguridad por poca o nula preparación para aplicar nuevas metodologías. Esta actitud suele estar relacionada con la falta de experiencia en inclusión, la sobrecarga laboral o el temor a que los nuevos métodos no sean efectivos.
d) Actitud del docente en el éxito o fracaso de las estrategias de inclusión; es decir, la disposición del docente y su interés con respecto a temas vinculados con la diversidad son determinantes en la aplicación efectiva de políticas inclusivas. Aquellos maestros con una postura positiva hacia la inclusión suelen adaptar con mayor facilidad sus estrategias pedagógicas y buscar alternativas que garanticen la participación de todo el alumnado. De esta manera, la actitud está relacionada con el nivel de formación que los maestros tienen y con el respaldo institucional con el que cuentan.

En concordancia con lo anterior, otros estudios también afirman que, aunque la formación docente con orientación a la inclusión educativa genera beneficios importantes, su implementación enfrenta diversos desafíos, como la resistencia dentro de las instituciones y la escasez de recursos (Crispel & Kasperski, 2021).

Por su parte, Ruiz-Chaves et al. (2021) cuestionan la eficacia de las políticas inclusivas debido a la falta de coherencia entre ellas, la gestión escolar y las prácticas pedagógicas en el aula; por ello, resaltan la necesidad de desarrollar estrategias que permitan la sostenibilidad y efectividad de las iniciativas a largo plazo. En este sentido, la formación docente para la inclusión debe promover actitudes favorables hacia la diversidad, conocimiento de estrategias didácticas diferenciadas y habilidades para la colaboración interdisciplinaria con profesionales (Paz-Maldonado & Flores, 2021). Considerando esto, la formación continua del profesorado, el trabajo colaborativo entre colegas y autoridades, así como el uso de enfoques pedagógicos centrados en el estudiante son elementos clave que permiten implementar prácticas inclusivas en

la enseñanza. Si bien no todas las iniciativas logran cambiar la realidad sustancialmente, muchas de ellas ofrecen conocimientos útiles y fortalecen las capacidades de los docentes para aplicar con eficacia estrategias educativas inclusivas (Ancaya et al., 2024; Fields et al., 2021).

Tecnologías digitales inclusivas

La incorporación de la tecnología digital representa una herramienta clave para avanzar hacia un escenario donde la educación sea verdaderamente inclusiva. Es decir, la tecnología tiene un papel fundamental en los procesos de inclusión, pues ofrece soluciones innovadoras que permiten superar las barreras de aprendizaje y participación a las que se enfrentan los estudiantes con necesidades de inclusión educativa. Una de las ventajas prioritarias que la tecnología aporta a la inclusión corresponde a la personalización del aprendizaje, ya que por medio de ella los docentes pueden ofrecer contenidos adaptados a las necesidades específicas de cada estudiante. Asimismo, la tecnología permite la generación de ambientes de aprendizaje flexible, en los cuales los estudiantes tienen opciones innovadoras para el acceso a la educación en diferentes momentos y espacios (Mayorga et al., 2024). En la última década, los avances con respecto a las tecnologías digitales han ampliado la posibilidad de personalizar el aprendizaje. Facilitar el acceso a recursos adaptativos y apoyar el trabajo colaborativo y multimodal (Ancaya et al., 2024). A pesar de ello, estas potencialidades solo se concretan si el profesor cuenta con las competencias necesarias para integrar las herramientas desde una perspectiva inclusiva.

Al respecto, Angulo-Armenta et al. (2024) comentan que la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) establece que es prioritario replantear las políticas públicas relacionadas con las TIC, donde se cambie el enfoque de desarrollo con las TIC a uno de las TIC para el desarrollo; de tal forma que la tecnología se considere como un medio que favorece un desarrollo humano y social más inclusivo, así como aprovechar al máximo las potencialidades de la tecnología para una educación de calidad para todos. Como afirman Samaniego et al. (2025), el uso de diversas tecnologías en entornos educativos inclusivos (como dispositivos Braille, lectores de pantalla, realidad aumentada, entre otros) no solo impactan favorablemente las habilidades cognitivas y socioemocionales, sino que además se estimulan la creatividad, el pensamiento crítico que beneficia a grupos diversos, lo que permite generar entornos de aprendizaje más equitativos.

Por otra parte, la Guía de Tecnología de Asistencia de Minnesota es un sitio web que documenta la definición de tecnología de asistencia como "cualquier artículo, equipo o sistema de productos, ya sea adquirido comercialmente, modificado o personalizado, que se utiliza para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de las personas con discapacidad [20 U.S.C. Capítulo 33, Sección 1401 (25)]" (Minnesota, 2022, citado en Adhikari, 2022). En él se clasifica la tecnología de asistencia en diferentes categorías: visión, audición, comunicación oral, aprendizaje, movilidad, vida diaria, adaptaciones ambientales, modificación de vehículos y transporte, computadoras y periféricos relacionados, y recreación.

Dicha guía señala que se pueden utilizar diferentes tecnologías como lupas, dispositivos parlantes, pantallas Braille, *software* de lectura de pantalla, *software* TTS (Texto a Voz), reconocimiento óptico de caracteres (OCR), materiales con letra grande y teléfonos con botones táctiles grandes.

Las tecnologías de asistencia auditiva incluyen sistemas de amplificación personal, sistemas inalámbricos para escuchar televisión, despertadores vibratorios, timbres con alarmas intermitentes, sistemas portátiles de subtítulos, teclados presenciales, teléfonos amplificados, teléfonos con subtítulos y dispositivos móviles con mensajes de texto o aplicaciones especializadas. Las tecnologías de asistencia utilizadas para el habla incluyen sistemas de amplificación de voz, dispositivos de asistencia para la fluidez, laringe artificial, tableros de comunicación, *software* de salida de voz, servicios TTS, *software* de creación de símbolos y dispositivos generadores de voz. De igual manera, otras categorías tienen sus propios dispositivos que se utilizan como tecnología de asistencia (Minnesota, 2022, citado en Adhikari, 2022, p. 6).

Sin embargo, a pesar de los beneficios, integrar la tecnología en contextos de educación inclusiva presenta importantes retos. Uno de ellos tiene que ver con la brecha digital que surge de las desigualdades socioeconómicas y limita el acceso equitativo a las herramientas tecnológicas. Esta exclusión puede ampliar aún más las desigualdades ya existentes, generando una distancia entre quienes cuentan con recursos tecnológicos y quienes no. Por ello, la inclusión tecnológica debe estar respaldada por políticas públicas que aseguren tanto el acceso a dispositivos como la formación adecuada de docentes y estudiantes, evitando así que la tecnología termine reforzando las desigualdades en lugar de reducirlas (Mayorga et al., 2024).

Con lo anterior, se quiere resaltar que la tecnología no beneficia la inclusión por sí sola, pues su potencial transformador depende de las diversas estrategias con las cuales los docentes las integren a sus prácticas pedagógicas. En este sentido, diversas herramientas como lectores de pantalla, subtituladores

automáticos, programas de comunicación alternativa y plataformas virtuales accesibles permiten diversificar las formas de acceso a los contenidos curriculares (Kerexeta et al., 2021). Ahora bien, la educación con perspectiva de inclusión no se limita a atender a estudiantes que presentan alguna discapacidad, sino que, como ya se mencionó, también considera otras formas de exclusión, como lo son la pobreza, la diversidad geográfica, lingüística y cultural o la migración. En este contexto, la tecnología puede convertirse en el puente para la participación, al facilitar el acceso remoto a contenidos educativos, habilitar espacios virtuales de colaboración intercultural, o permitir la adaptación lingüística y cultural de los materiales. Plataformas digitales que incorporan contenidos multilingües, *software* de traducción automática o entornos de aprendizaje que permiten la interacción sincrónica y asincrónica pueden promover una mayor equidad para poblaciones marginadas o vulnerables. Además, el uso de Inteligencia Artificial y analítica del aprendizaje ofrece la posibilidad de adaptar dinámicamente los contenidos y actividades a los estilos, ritmos y niveles de desempeño de cada estudiante.

En este sentido, el aprovechamiento de las tecnologías digitales para ampliar el acceso, mejorar la calidad y fomentar la equidad en la educación es una condición necesaria para construir un nuevo contrato social educativo centrado en la justicia y la inclusión. Sin embargo, ello requiere políticas públicas que garanticen la infraestructura, la conectividad y la formación necesarias para una implementación efectiva.

Contrario a lo anterior, en la actualidad, persisten diversos contextos que registran falta de acceso a dispositivos tecnológicos, con conectividad limitada y brechas que han intensificado las desigualdades preexistentes. A pesar de los beneficios potenciales de la tecnología para la inclusión, es fundamental reconocer que su implementación desigual también puede profundizar las brechas existentes. Este fenómeno no solo se refiere al acceso físico a la tecnología, sino también a las competencias necesarias para su uso significativo y al contenido culturalmente relevante disponible. En consecuencia, la tecnología puede convertirse en un nuevo factor de exclusión si no se acompaña de estrategias integrales de equidad (Zambrano-Sarzosa et al., 2024).

Formación docente y tecnología digital

La integración de la tecnología en la práctica pedagógica con fines de inclusión educativa presenta desafíos significativos en la formación docente. Un

obstáculo primordial radica en la brecha entre la alfabetización digital básica y la competencia para utilizar herramientas tecnológicas de manera pedagógicamente efectiva y equitativa. Muchos programas de formación docente se centran en el manejo instrumental de *software* y *hardware*, sin profundizar en cómo estas herramientas pueden ser adaptadas para satisfacer las diversas necesidades de aprendizaje de los estudiantes (Samaniego et al., 2025). Esto deja a los docentes sin las habilidades para, por ejemplo, seleccionar aplicaciones que apoyen a estudiantes con discapacidades específicas o diseñar actividades que mitiguen las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos en el hogar. La formación docente debe evolucionar de un enfoque técnico a uno que priorice la pedagogía inclusiva mediada por tecnología, capacitando a los educadores para que vean la tecnología no como un fin en sí mismo, sino como un medio poderoso para la diferenciación y la personalización del aprendizaje.

Otro desafío relevante es la necesidad de un desarrollo profesional continuo y contextualizado. La tecnología educativa avanza a un ritmo vertiginoso, y lo que es relevante hoy, puede no serlo mañana. Por tanto, los modelos de formación inicial y continua deben ser flexibles y estar orientados a la práctica. Esto implica ir más allá de los talleres genéricos y ofrecer espacios de colaboración donde los docentes puedan compartir experiencias, resolver problemas y co-crear estrategias inclusivas utilizando tecnología (Ngqunguza et al., 2024). Además, es crucial que esta formación aborde la infraestructura y las limitaciones de recursos reales en las escuelas, preparando a los docentes para ser ingeniosos y adaptativos. Sin una formación que conecte la teoría con la práctica y que sea sensible al contexto escolar, los docentes pueden sentirse abrumados o percibir la tecnología como una carga adicional en lugar de una herramienta para fomentar una educación más equitativa.

En ese sentido, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un factor esencial en la relación formación docente y tecnología; debido a que es un enfoque que busca garantizar el acceso equitativo al aprendizaje mediante una diversificación de las formas en las que se presenta la información, se expresa el conocimiento, participan los estudiantes y es con la tecnología donde se encuentra un aliado idóneo para la inclusión. Las plataformas educativas que permiten la integración de texto, audio, video, animaciones, simuladores, entre otros elementos, pueden facilitar el cumplimiento de los principios del DUA, ya que ofrecen múltiples formas de representación de los contenidos. En combinación con herramientas tecnológicas, el DUA posibilita que los docentes anticipen y planifiquen la diversidad en el aula. Esta lógica

de anticipación es fundamental para la inclusión, pues desplaza los ajustes individuales hacia un diseño de ambientes educativos inherentemente flexibles. Por lo anterior, se requiere incluir la implementación del DUA en la formación docente con la finalidad de promover prácticas educativas mediadas por tecnología que aseguren la inclusión (Alastor et al., 2024).

En general, la inclusión educativa exige que la capacitación docente no se limite al dominio técnico de las tecnologías digitales, sino que se extienda a una comprensión crítica y ética de su uso en contextos diversos. La competencia digital docente debe incorporar, por tanto, habilidades específicas para identificar y aplicar tecnologías accesibles, desarrollar materiales inclusivos y diseñar experiencias de aprendizaje que respondan a la heterogeneidad del alumnado.

El desarrollo profesional docente en este ámbito requiere espacios de formación continua, reflexión crítica y acompañamiento institucional que permitan a los educadores experimentar, compartir y construir conocimientos sobre el uso inclusivo de la tecnología. De lo contrario, el riesgo es reproducir prácticas de exclusión bajo nuevas modalidades tecnológicas.

Discusión y conclusiones

La tecnología digital posee un potencial transformador para la educación inclusiva, pero su aprovechamiento pleno depende críticamente de una formación docente sólida y estratégicamente diseñada. No basta con dotar a los educadores de herramientas, es necesario capacitarlos para que utilicen la tecnología como un medio que fomente la equidad (Okot & Zúñiga, 2023). Esto implica un cambio de paradigma en la formación, pasando de un enfoque centrado en la alfabetización digital básica a uno que priorice la pedagogía inclusiva y la diferenciación curricular mediada por herramientas digitales.

Para que esta visión se materialice, la formación docente debe ser vista como un proceso continuo y adaptativo. La evolución de la tecnología exige que los programas de desarrollo profesional sean flexibles, recurrentes y sensibles al contexto escolar. Un modelo eficaz debe incluir espacios de aprendizaje colaborativo donde los docentes puedan compartir sus experiencias, co-crear soluciones y reflexionar sobre su práctica. Esta aproximación no solo reduce la percepción de la tecnología como una carga adicional, sino que también fomenta una cultura de innovación y mejora continua. Además, es fundamental que la formación aborde las disparidades en el acceso a la

tecnología, preparando a los docentes para implementar estrategias que mitiguen la brecha digital y aseguren que ningún estudiante sea excluido por falta de recursos en su hogar o comunidad (Tarango et al., 2021).

La equidad en la educación, en el contexto digital, se define por la capacidad del sistema para asegurar que todos los estudiantes, sin importar su origen o situación, tengan las mismas oportunidades de éxito académico y personal. La tecnología, cuando se utiliza con una intención pedagógica clara, puede ser un poderoso aliado. Por ejemplo, las herramientas de adaptación del aprendizaje y los recursos educativos abiertos (REA) pueden personalizar las trayectorias de los estudiantes, compensando desventajas y reforzando las fortalezas individuales. Sin embargo, este potencial solo se activa cuando los docentes están adecuadamente formados para identificar qué herramientas son las más apropiadas y cómo implementarlas de manera que se respeten los principios de la pedagogía inclusiva (Okot & Zúñiga, 2023). La formación debe, por tanto, fortalecer el juicio crítico de los educadores para que se conviertan en creadores y diseñadores de experiencias de aprendizaje equitativas.

En conclusión, la intersección entre la tecnología digital, la formación docente y la educación inclusiva con enfoque equitativo no es una opción, sino una necesidad imperante en el siglo XXI. Los desafíos, aunque complejos, son superables a través de una inversión estratégica en la capacitación docente que vaya más allá del manejo técnico y se enfoque en el desarrollo de una mentalidad pedagógica inclusiva. Solo al empoderar a los educadores con las competencias, el conocimiento y el apoyo continuo necesarios, se podrá aprovechar el verdadero potencial de la tecnología para construir un sistema educativo donde la equidad y la excelencia no sean aspiraciones contrapuestas, sino dos caras de la misma moneda. Este es el camino para garantizar que la promesa de una educación para todos se traduzca en una educación de calidad.

Referencias

Abrol, M. (2023). Role of teacher in promoting inclusive education. *International Journal for Multidisciplinary Research, 5*(2), 1-8. https://doi.org/grwstj

Adhikari, E. (2022). *Technology and Inclusive Education.* https://www.researchgate.net/publication/365603740_Technology_and_Inclusive_Education

Alastor, E., Guillén, F. & Ruiz, J. (2024). Competencia digital y diseño universal para el aprendizaje en la formación de maestros: un análisis multifactorial. *Hachetetepé. Revista Científica en Educación y Comunicación, (29),* 1-23. https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2024.i29.2206

Altagracia, J. & Navarro, M. (2023). La formación docente necesaria para promover el avance de la inclusión educativa en centros de jornada escolar extendida, zonas vulnerables de Santo Domingo. *Revista de Educación Inclusiva, 16*(1), 146-170. https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/875

Ancaya, M., Távara-Sabalú, C. & Yarin, A. (2024). Estrategias en la formación docente para promover la inclusión educativa: una revisión sistemática. *European Public & Social Innovation Review*, *9*, 1-18. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-886

Andrade, S. Y., Tapia, M. J. & Tituana, F. C. (2020). Aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas en la educación inclusiva y el fortalecimiento de la enseñanza. *Revista Scientific, 5*(17), 350-369. https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/439

Angulo-Armenta, J., García-López, R. I., Del Hierro-Parra, E., Cuevas-Salazar, O. & Crespo-Cabuto, A. (2024). *Educación inclusiva digital: superando las barreras para el aprendizaje*. Quartuppi.

Bahamondes, G., Contreras, T. & Espinoza, S. (2025). Interculturalidad y multilingüismo: propuestas educativas para combatir barreras lingüísticas y culturales en contextos escolares chilenos. *Convergencia Educativa*, *16*, 11-28. https://doi.org/10.29035/rce.16.11

Camacho, G. & Aravena, M. (2023). Política de inclusión educativa como fundamento del desarrollo humano en la educación, Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(2), 1112-1133. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5386

Carvalho, L. & Soto, H. (2025). *Reduciendo la brecha estructural de educación un marco conceptual bajo el enfoque de derechos humanos e igualdad*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Cevallos, C., Jácome, D., Chanatasig, M., Villavicencio, J. & Flores, J. (2025). La formación docente para la inclusión. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9*(2), 997-1012. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16907

Crispel, O. & Kasperski, R. (2021). The impact of teacher training in special education on the implementation of inclusion in mainstream classrooms.

International Journal of Inclusive Education, 25(9), 1079-1090. https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1600590

Fields, L., Trostian, B., Moroney, T. & Dean, B. A. (2021). Active learning pedagogy transformation: A whole-of-school approach to person-centred teaching and nursing graduates. *Nurse Education in Practice, 53*, 103051. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103051

Garcés, K., Murillo, J., González, C., Montesdeoca, J. & Quimis, V. (2024). Aprendizaje del Inglés con realidad aumentada: hacia una educación más inclusiva. En B. Narando (Coord.), *TIC para la inclusión e innovación educativa* (pp. 43-60). https://doi.org/10.17163/abyaups.82

García-Herrero, M., Rodríguez-Conde, M.-J. & Martínez-Abad, F. (2024). Factores de calidad docente asociados a la equidad educativa: formación del profesorado y estrategias docentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *27*(1), 75-88. https://doi.org/10.6018/reifop.595181

Gordillo, M. & Prado, V. (2024). Formación docente y práctica pedagógica en la educación inclusiva: revisión sistemática. *Ciencia y Educación, 8*(2), 75-93. https://doi.org/10.22206/cyed.2024.v8i2.3104

Hermans, K., Saenen, L., Emmers, E. & Struyven, K. (2025). Uncovering school-level influences on equal educational opportunities in secondary education: a systematic review of the interplay among key factors. *Frontiers, 10*(1),117-132. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1568713

Jumbo, D. (2022). Atención a la diversidad en educación básica en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6*(5), 3932-3960. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3366

Kerexeta, I., Darretxe, L. & Martínez, P. (2021). Competencia digital docente e inclusión educativa en la escuela. Una revisión sistemática. *Revista campus virtuales, 11* (2), 63-73. https://doi.org/10.54988/cv.2022.2.885

Mayorga, A., Lima, K., Márquez, M. & Arcos, A. (2024). El papel de la tecnología en la inclusión educativa. *Sinergia Académica*, *7*(7), 660-670. https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/399

Moreles-Vázquez, J. (2024). Desigualdad educativa y elementos que condicionan el logro académico en pruebas estandarizadas en México. *Sinéctica, (62)*, e1624. https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2024)0062-018

Ngqunguza, N., Seleke, Z. & Makhoba, T. I. (2024). Digital transformation in higher education: leadership strategies for ensuring equity and inclusion in digital learning environments. *Journal of Public*

Administration and Development Alternatives, 9(2). https://doi.org/10.55190/JPADA.2024.329

Okot, T. & Zúñiga, M. (2023). Desigualdad digital en el sistema de educación pública: estudio de caso fuera del área metropolitana de Costa Rica. *Revista de Educación y Derecho, 28*. https://www.researchgate.net/publication/377002816_Desigualdad_Digital_en_el_Sistema_de_Educacion_Publica_Estudio_de_Caso_Fuera_del_Area_Metropolitana_de_Costa_Rica

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023a). *Inclusión en educación*. https://www.unesco.org/es/articles/inclusion-en-educacion

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023b). *Webinario "Formadores de docentes en seis países de América Latina: Instituciones, prácticas y visiones"*. https://www.unesco.org/es/articles/webinario-formadores-de-docentes-en-seis-paises-de-america-latina-instituciones-practicas-y-visiones

Pages, A., Anderson, J. & Charteris, J. (2024). Innovative learning environments and spaces of belonging for students with disability in mainstream settings. *Cambridge Journal of Education, 54*(5), 607-626. https://doi.org/10.1080/0305764X.2024.2397398

Paz-Maldonado, E. & Flores, H. (2021). Actitud del profesorado universitario hacia la inclusión educativa: una revisión sistemática. *Revista Brasileira de Educação Especial, 27*(8), 11-23. https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0008

Pérez-Valles, C. & Reeves-Huapaya, E. (2023). Educación inclusiva digital: una revisión bibliográfica actualizada. Las brechas digitales en la educación inclusiva. *Actualidades Investigativas en Educación, 23*(3), 1-24. https://doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680

Piñeiro-Ruiz, M. (2025). Desafíos estructurales y brechas educativas en Centroamérica y el Caribe. *Revista de Educación, (35)*, 257-280. https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/8875

Ramírez-Solórzano, F. & Herrera-Navas, C. (2024). Inclusión educativa: desafíos y oportunidades para la educación de estudiantes con necesidades especiales. *Revista Científica Zambos, 3*(3), 44-63. https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n3/57

Ravet, J. & Mtika, P. (2021). Educational inclusion in resource-constrained contexts: a study of rural primary schools in Cambodia. *International*

Journal of Inclusive Education, 28(1), 16-37. https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1916104

Reyes-Guillén, F. (2024). Inclusión educativa: descripción de barreras por diversidad lingüística y cultural. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 14*(28), e655. https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1898

Ruiz-Chaves, W., Chen-Quesada, E. & García-Martínez, J. A. (2021). La inclusión en la educación: una revisión de literatura para la gestión educativa. *Innovaciones Educativas, 23*(35), 211-233. https://doi.org/10.22458/ie.v23i35.3834

Samaniego, M., Orrego, M., Barriga-Fray, S. & Paz, B. (2025). Tecnologías en la educación inclusiva: ¿Solución o desafío? Una revisión sistemática. *Ciencias de la Educación*, *15*(6), 715. https://doi.org/10.3390/educsci15060715

Seoane, V. (2024). Brecha digital en educación y PISA 2025: desafíos y oportunidades. *Millcayac - Revista Digital de Ciencias Sociales, 11*(21). https://www.redalyc.org/journal/5258/525881400008/html/

Sletter, C. (2024). *Critical multicultural education. Theory and practice*. Teachers College Press. Columbia University.

Tarango, J., García-Prieto, V. & González-Quiñones, F. (2021). Brecha digital en didáctica de docentes de educación básica: caso escuelas públicas en la ciudad de Chihuahua (México). *Obra Digital, (21)*, 51-68. https://doi.org/10.25029/od.2021.318.21

Tiana-Ferrer, A. (2020). La equidad en la educación: desafíos y líneas de actuación. *Transatlántica de educación, equidad en la educación, (23)*, 13-26. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7634914

Zambrano-Sarzosa, M., Zambrano L., Barba, M., Macias, C. & Macias, E. (2024). Tecnologías digitales y equidad en la educación global. *Código Científico Revista de Investigación, 5*(2), 1938-1955. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/642

Acerca de las autoras

Martha Olivia Ramírez Armenta. Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Maestra en Educación por el Instituto Tecnológico de Sonora. Licenciada en Lingüística por la Universidad de Sonora. Actualmente, se desempeña como Profesora-Investigadora de Tiempo Completo en la

Universidad de Sonora. Ha publicado artículos en revistas científicas tanto nacionales como internacionales; asimismo, cuenta con capítulos de libro y ponencias en las líneas de investigación: alfabetización académica y tecnología educativa. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) y de la Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora (RIMCI). Se ha desarrollado como docente en nivel superior desde hace más de 10 años, impartiendo cursos en nivel licenciatura y posgrado. Correo electrónico: olivia.ramirez@unison.mx ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1185-3597

Ramona Imelda García López. Doctora en Educación. Maestra en Docencia e Investigación Educativa. Licenciada en Ciencias de la Educación. Es Profesora-Investigadora titular y líder del Cuerpo Académico "Innovación y Transformación Educativa" (PRODEP CA-27) en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON); miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), Nivel II. Cuenta con perfil deseable PRODEP. Sus líneas de investigación son aprendizaje mediado por tecnología, desarrollo curricular y formación docente. Correo electrónico: igarcia@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0091-3427

Laura Fernanda Barrera Hernández. Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad de Sonora (UNISON), con mención honorífica. Maestría y Licenciatura en Psicología por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), donde también obtuvo mención honorífica y mención por desempeño académico. Actualmente, se desempeña como Profesora Investigadora en el Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Sonora, Campus Cajeme. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel I. Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente de la SEP. Es autora y coautora de 23 capítulos de libro y ha presentado más de 50 ponencias en congresos nacionales e internacionales. Correo electrónico: laura.barrera@unison.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1646-2037

Mirsha Alicia Sotelo Castillo. Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Maestría y Licenciatura en Psicología por el Instituto Tecnológico de Sonora. Adscrita como Profesora de Tiempo Completo al departamento de Psicología desde el año 2008. Profesora de la Licenciatura en Psicología

e integrante del núcleo básico de la Maestría en Investigación Psicológica, Maestría en Psicología y Doctorado en Investigación Psicológica, todos adscritos al Sistema Nacional de Posgrados. Integrante del Cuerpo Académico Consolidado “Actores y Procesos Psicoeducativos”. La LGAC que cultiva es desarrollo de los estudiantes. Ha sido responsable de proyectos relacionados con la evaluación del perfil del profesor universitario, percepción de aprendizaje, variables asociadas al rendimiento académico (autorregulación, motivación, autoeficacia, estrategias de aprendizaje), evaluación educativa de cursos en modalidad mixta, entre otros. Ha participado como evaluadora de artículos, libros y capítulos de libro, así como proyectos de investigación y programas educativos solicitados por PRODED, CONAHCYT y SEC. Cuenta con reconocimiento del perfil PRODEP, pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (Nivel I) y es integrante de la Red Latinoamericana de estudios sobre la violencia. Correo electrónico: msotelo@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9838-189X

CAPÍTULO 8

Inteligencia Artificial inclusiva y desarrollo profesional docente: fundamentos, desafíos y perspectivas educativas

Abril Rocío Morales Romo
Diego René López Jacobo
Joel Angulo Armenta
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

Las inteligencias artificiales integradas en la educación hoy en día promueven la inclusión, la equidad y el desarrollo profesional docente. El objetivo de este trabajo fue analizar de manera crítica y sistemática los fundamentos conceptuales, enfoques inclusivos, modelos teóricos y evidencias empíricas relacionados con la Inteligencia Artificial inclusiva y el desarrollo profesional docente. Concerniente al desarrollo, fue un estudio cualitativo documental, en donde se desarrollaron tres categorías: *i)* fundamentos conceptuales y teóricos, *ii)* aplicaciones inclusivas de la Inteligencia Artificial (IA) en la práctica educativa, y *iii)* barreras y facilitadores de la adopción inclusiva. Una de las principales conclusiones fue que es pertinente implementar marcos regulatorios y modelos de incorporación tecnológica de la Inteligencia Artificial basados en metodologías activas e inclusivas.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, educación inclusiva, desarrollo profesional docente, tecnología educativa, equidad educativa

Introducción

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2024b), la IA es una tecnología que ha impactado a la educación (UNESCO, 2024a). Los estudios han demostrado los beneficios de esta tecnología al aplicarla como un colaborador de la planta docente para planear actividades que se adapten a las necesidades de estudiantes que se enfrentan a barreras del aprendizaje y participación (Fiorucci & Bevilacqua, 2025). Al respecto, conviene decir que la incorporación de las herramientas de IA conlleva ciertos retos. Primeramente, la necesidad de mayores estudios empíricos; por otra parte, la necesidad de contar con la infraestructura adecuada. Aún más, se deben analizar los desafíos éticos que se desprenden del uso de la IA (Chalkiadakis et al., 2024).

Además, la literatura ha marcado que la formación docente es un problema esencial en el aprovechamiento de la IA para la educación inclusiva, ya que existe un uso limitado y ocasional de estas herramientas; asimismo, hay una capacitación deficiente hacia la planta docente (Chalkiadakis et al., 2024), por lo que la formación docente se ve como un aspecto central en medio del continuo desarrollo de la Inteligencia Artificial.

A pesar de que la IA tiene amplias funciones en la educación inclusiva, la formación continua docente representa un reto, por tanto, el objetivo de este trabajo fue analizar de manera crítica y sistemática los fundamentos conceptuales, enfoques inclusivos, modelos teóricos y evidencias empíricas relacionados con la IA inclusiva y el desarrollo profesional docente, con la finalidad de identificar avances, limitaciones, tensiones éticas y perspectivas emergentes que orienten una formación docente inclusiva y pertinente en contextos educativos mediados por tecnologías inteligentes.

Desarrollo

El presente trabajo se desarrolló a través de un enfoque cualitativo, de tipo documental (Salazar-Escorcia, 2020). Por otra parte, el análisis de la información se aplicó mediante un proceso hermenéutico, donde se inició por una lectura interpretativa del contenido para determinar si la bibliografía consultada fue apta para el estudio. En un segundo momento, se codificaron y posteriormente categorizaron a través del análisis de contenido, dando como resultado tres categorías de información divididas en nueve ejes estructurales (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de categorías y códigos de información

Categoría	Ejes estructurales
Fundamentos conceptuales y teóricos	Conceptualización de Inteligencia Artificial en educación
	Educación inclusiva: principios y enfoques contemporáneos
	Desarrollo profesional docente en la era digital
	Teorías que sustentan la adopción tecnológica inclusiva
Aplicaciones inclusivas de la IA en la práctica educativa	Implicaciones éticas y socioeducativas de la IA inclusiva
	Modelos de adopción de IA en el desarrollo profesional docente
Barreras y facilitadores de la adopción inclusiva	Factores individuales, institucionales y sistémicos que influyen en la adopción
	Capacitación docente en IA desde un enfoque inclusivo
	Indicadores y métricas de evaluación de una adopción inclusiva de la IA

Fundamentos conceptuales y teóricos

Conceptualización de la IA en educación
Tipologías

La IA se define como sistemas que son capaces de imitar las funciones de la mente humana (Hu et al., 2019). En este sentido, los avances de la IA han producido diferentes formas de clasificar los procesos de esta tecnología. Según la UNESCO (2023), la IA se puede dividir en dos capacidades, a saber: la Inteligencia Artificial Estrecha (IAE), que se limita a tareas concretas, y la Inteligencia Artificial General (IAG), que sigue en desarrollo. Por otro lado, según el proceso, se clasifica en IA predictiva, la cual da respuesta con el análisis de información para anticiparse a situaciones posibles, y también se encuentra la IA generativa, donde se crea contenido en diferentes formatos.

Otra área relevante de la IA es el Machine Learning (aprendizaje automático). Para Delipetrev et al. (2020), el aprendizaje automático es una subdisciplina de la IA, la cual se encarga de hacer las tareas de una manera más

eficiente a partir de una serie de datos, su funcionamiento se caracteriza por que los sistemas no deben ser programados para la actividad específica que deben cumplir.

Educación inclusiva: principios y enfoques contemporáneos

Diseño universal para el aprendizaje (DUA)

Primeramente, se concibe a la inclusión educativa como un proceso clave que se basa en la aceptación de la diversidad, la participación de todo el estudiantado y la atención eficaz (Dueñas, 2010). Como una alternativa para el desarrollo de una educación más inclusiva, la asociación CAST crea el Universal Design for Learning (UDL), conocido en español como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), lo que marcó una nueva visión para diseñar ambientes de aprendizaje flexibles a las características de cada uno de los alumnos. En la actualidad, la asociación CAST (2024) sigue trabajando en el fortalecimiento del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Equidad, accesibilidad y justicia educativa

El desarrollo educativo de las personas con discapacidad es necesario para que puedan adquirir diferentes capacidades, aumentar su bagaje intelectual y cultural, así como fortalecer la construcción de su personalidad; ante esto, es necesario atender a los principios de equidad, donde se hagan ajustes razonables para que las personas con discapacidad puedan hacer valer sus derechos; también debe procurarse accesibilidad a los servicios básicos como la educación; por último, la justicia educativa se hace observable en las políticas educativas públicas (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006).

Desarrollo profesional docente en la era digital

Competencia digital docente

Como una estrategia para el desarrollo digital del profesorado, la Unión Europea creó el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores

(DigCompEdu), en donde Redecker (2020) propuso una serie de competencias. Específicamente, se establecieron cinco áreas: primero, se fomenta el compromiso docente en su proceso de formación continua, además, se visualizan a las competencias digitales; desde una visión práctica, se establece un área para el diseño de actividades con el uso de herramientas digitales; igualmente, el Marco DigCompEdu considera necesario que la planta docente desarrolle un plan de evaluación en donde se haga uso de la tecnología; por último, es importante que el profesorado instruya al estudiantado sobre cómo manejar las tecnologías (Redecker, 2020).

Teorías que sustentan la adopción tecnológica inclusiva

Enfoques sociocríticos de la tecnología

Desde una visión general, Delipetrev et al. (2020) consideran que la IA es una disciplina que ha tenido diferentes estados de desarrollo, lo que ha llevado al establecimiento y fortalecimiento del aprendizaje automático y profundo, evidenciando el surgimiento de desafíos sobre las futuras capacidades de la IA. Ante esto, Fjelland (2020) realiza una dura crítica a la creencia sobre la posible sustitución de los humanos ante el constante desarrollo de la IA, y menciona que esta idea subestima las amplias funciones de las personas y los alcances de dicha tecnología.

Aplicaciones inclusivas de la IA en la práctica educativa
Implicaciones éticas y socioeducativas de la IA inclusiva

Brecha digital docente, sesgos y justicia algorítmicos

En relación con los sesgos algorítmicos, la UNESCO (2023) establece que la IA funciona a través de los datos dados, los cuales razona y procesa para realizar las tareas solicitadas. Dentro de ese proceso se pueden crear y perpetuar sesgos algorítmicos, desde que se etiquetan los datos hasta la creación del contenido. Con base en esta perspectiva, la IA puede ampliar las desigualdades, por

una parte, en el tema del acceso a los dispositivos tecnológicos, y la capacitación sobre el uso del *software* no es equitativo entre regiones o países, lo cual limita las condiciones de igualdad (Dieterle et al., 2022).

Responsabilidad y transparencia en sistemas automatizados

La UNESCO, en una publicación realizada en 2019, empezó a anticipar los futuros riesgos del continuo desarrollo de la IA, se precisó la poca claridad en la manera en que funcionan las herramientas de IA, los sesgos algorítmicos, la forma en que se manejan los datos de las personas usuarias, así como el posible monopolio en relación con la posesión de las bases de datos.

Relacionando lo anterior, toma relevancia para la comunidad científica la propuesta de Nguyen et al. (2022) sobre la IA en educación, marcando siete principios fundamentales: *1)* principio de la gobernanza y la administración, *2)* principio de la transparencia y responsabilidad, *3)* principio de la sustentabilidad y proporcionalidad, *4)* principio de la privacidad, *5)* principio de la seguridad y protección, *6)* principio de la inclusividad, y *7)* principio de la IA en educación centrada en el humano.

Modelos de adopción de IA en el desarrollo profesional docente Evaluación del impacto de la IA en las competencias pedagógicas

Desde hace tiempo, se afirmó que las herramientas de IA pueden traer beneficios potenciales a la práctica docente, ya que estas tecnologías pueden realizar tareas administrativas de manera rigurosa. Además, este tipo de plataformas pueden anticipar al personal docente sobre ciertas barreras para el aprendizaje y la participación que están presentes en una proporción del estudiantado (Hu et al., 2019).

Con el fin de evaluar el desempeño docente en la incorporación de la IA, la UNESCO (2024b) creó un marco de competencias para la integración de esta tecnología con el fin de empoderar al profesorado en la adopción y manejo

de la IA. El marco de competencias docentes en el uso de la IA se compone de cinco aspectos que la planta docente debe desarrollar, el primero, centrado en la evaluación de riesgos ante el uso de la IA, como segundo punto están las consideraciones éticas en el uso de este tipo de tecnologías, además, se encuentran los fundamentos y aplicaciones de la IA, también es necesario considerar el desarrollo de una pedagogía basada en la IA, por último, la capacitación continua en el aprovechamiento pedagógico de estas tecnologías emergentes.

Barreras y facilitadores de la adopción inclusiva Factores individuales, institucionales y sistémicos que influyen en la adopción

Actitudes docentes, cultura organizacional, liderazgo escolar

La incorporación de la IA en los procesos formativos conlleva el cambio de la cultura organizacional y el liderazgo escolar, ante esto, existen ciertas estrategias que pueden facilitar la transición hacia modelos educativos apoyados en la IA. Como primer paso, se reconoce a la capacitación docente como una parte esencial en la adopción de esta nueva tecnología, las instituciones educativas deben trabajar en una restauración de la idea de lo que es enseñar y aprender en una sociedad transformada por los avances de la IA, a partir de espacios de socialización de experiencias y el fomento de la formación docente (UNESCO, 2023).

Infraestructura, políticas públicas y recursos formativos

Según la UNESCO (2023), un punto relevante en la incorporación de la IA es la posibilidad de contar con la infraestructura necesaria, ya que existen severas y profundas diferencias entre países como China y Estados Unidos, quienes han estado a la vanguardia en el desarrollo de investigaciones de IA, lo cual se diferencia en gran medida con zonas como el sur de Asia, Medio Oriente y África del Norte, América Latina y el Caribe y África Subsahariana.

Como una manera de encaminar los esfuerzos institucionales hacia buen puerto, es que se puede analizar el marco de ROAM, que se construyó para que los avances tecnológicos (como internet) puedan llegar a todas las latitudes del mundo. Se constituye de tres principios: derechos, apertura, accesibilidad y participación de múltiples partes interesadas.

Capacitación docente en IA desde un enfoque inclusivo Diseño de programas formativos sensibles a la diversidad

La formación docente para el aprovechamiento de las herramientas de IA es clave para apoyar al profesorado en el proceso de adaptar su práctica a las necesidades de su entorno educativo y de los cambios sociales, aunque la incorporación de la IA en la práctica pedagógica no debe ser vista como una solución (UNESCO, 2024b).

Por otra parte, se requiere capacitar a la planta docente en el uso de herramientas tecnológicas para crear actividades donde los estudiantes trabajen de manera autónoma. También es preciso considerar que el desarrollo continuo de la IA para fines educativos genera ciertas tensiones entre lo que es el proceso educativo en la actualidad y su futuro, lo cual también permea en las identidades docentes, aunado a que el desarrollo de la IA no ha seguido una ruta lineal y equitativa (Lan, 2024).

Indicadores y métricas de evaluación de una adopción inclusiva de la IA Herramientas de evaluación del impacto en la docencia y la equidad

La incorporación a la IA en el campo educativo ha puesto su mayor atención en el estudiantado, dejando al profesorado en segundo plano. Ante este panorama, existen esfuerzos dentro del campo de la investigación educativa por resignificar el valor y rol del docente. Por ejemplo, Zhai (2024) estableció un marco de referencia para entender el papel del profesorado en el contexto de la IA generativa. En primera instancia, el docente es un observador de

los avances de la IA, posteriormente, adopta dicha tecnología, después, el personal docente se puede volver colaborador de las plataformas de IA, y hasta innovador de experiencias educativas.

Marco de referencia para monitoreo y mejora continua

Es necesario que los cambios en el profesorado sean sostenidos y mejorados a lo largo del tiempo, es por esto por lo que se exponen dos modelos que se visualizan como opciones para evaluar la práctica docente. Primeramente, Song et al. (2024) propusieron un modelo para guiar la incorporación de la IA, además, se fundamenta en los principios del DUA. Lo anterior se explica en la figura 1.

Figura 1. Modelo de Song et al. (2024)

Prácticas para el compromiso	Autenticidad y relevancia. Se puede lograr con el apredizaje basado en proyectos. Colaboración y comunidad. A partir de diferentes relaciones con sus pares. Autorregulación y autonomía. Reflexionar sobre el proceso de aprendizaje.
Prácticas para la representación	Percepción. Es relevante presentar información en diferentes modalidades. Lenguaje y símbolos. Explicar los términos técnicos relacionados con la IA. Conexión y comprensión. Usar el conocimiento previo para explicar el uso de la IA.
Prácticas para la acción y expresión	Actividad física. Se tienen que considerar las diferentes capacidades físicas. Expresión y comunicación. Se deben considerar formas de expresión alternativas. Función ejecutiva. Se busca la mejora continua en la formación inclusiva con IA.

Por otro lado, la asociación norteamericana Digital Promise (Jackson et al., 2024) estableció un marco de referencia para instituciones educativas. Se basa en el liderazgo para la promoción de la equidad digital, el uso de

tecnologías de acuerdo con el contexto escolar, la accesibilidad a los recursos tecnológicos y el aprovechamiento de los avances tecnológicos en el aprendizaje inclusivo.

Discusión y conclusiones

En el presente estudio documental se revela el panorama en el que se encuentra el uso de IA en el contexto de la educación inclusiva y el desarrollo profesional docente. De entre los hallazgos, se confirma que la personalización de aprendizaje y la adaptación a los entornos educativos son elementos clave que distinguen el uso de la IA en el contexto de la inclusión y capacitación (Viberg et al., 2025).

En otras observaciones, se resalta que la función democratizadora que ofrece la IA promueve ambientes inclusivos y participativos a través de la innovación en la gestión del aprendizaje, potenciando modelos para mejorar los procesos de aprendizaje, en específico, la relevancia del DUA que se retoma como un marco de referencia para la aplicación de estrategias a través de la IA (CAST, 2024).

En el tópico de los obstáculos, la literatura destaca los sesgos algorítmicos, brecha digital, falta de transparencia y responsabilidad, que son elementos que pueden propiciar desigualdad, por lo cual se advierte la necesidad de mejorar en términos de capacitación y acceso tecnológico en la población (UNESCO, 2023). Bajo el mismo tópico, es necesario el refuerzo de marcos éticos y regulatorios para un uso responsable, crítico y humano de la IA (Nguyen et al., 2022).

Se señalan implicaciones de la IA en la profesionalización docente que invitan a la reflexión socio crítica de la tecnología y la docencia, enfoques como el de Fjelland (2020) argumentan el papel clave del rol docente en la transformación educativa mediada por las IA, congruente con la postulación de Zhai (2024) al promover la resignificación de la docencia en el marco de las IA evidenciando nuevos roles por profesionalizar que van desde diseñador hasta investigador. Bajo estas ideas vertidas, es coherente afirmar que la aplicación de marcos regulatorios, modelos de incorporación de tecnología basadas en metodologías activas e inclusivas como el DUA y la promoción de la equidad digital, son focos de atención para la mejora de los espacios de aprendizaje del siglo XXI.

Referencias

CAST. (2024). *Universal Design for Learning Guidelines version 3.0*. https://udlguidelines.cast.org

Chalkiadakis, A., Seremetaki, A., Kanellou, A., Kallishi, M., Morfopoulou, A., Moraitaki, M. & Mastrokoukou, S. (2024). Impact of artificial intelligence and virtual reality on educational inclusion: A systematic review of technologies supporting students with disabilities. *Education Sciences*, *14*(11), 1223. https://doi.org/10.3390/educsci14111223

Delipetrev, B., Tsinaraki, C. & Kostić, U. (2020). *AI watch, historical evolution of artificial intelligence: analysis of the three main paradigm shifts in AI*. Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2760/801580

Dieterle, E., Dede, C. & Walker, M. (2022). The cyclical ethical effects of using artificial intelligence in education. *AI & Society*, *39*(2), 633-643. https://doi.org/10.1007/s00146-022-01497-w

Dueñas, M. (2010). Educación Inclusiva. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, *21*(2), 358-366. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338230785016

Fiorucci, A. & Bevilacqua, A. (2025). Rethinking Artificial Intelligence for inclusion and disability support. Trajectories and trends of Italian pedagogical research. *Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching*, *5*(1). https://www.inclusiveteaching.it/index.php/inclusiveteaching/article/view/305

Fjelland, R. (2020). Why general artificial intelligence will not be realized. *Humanities and Social Sciences Communications*, *7*(1), 10. https://doi.org/10.1057/s41599-020-0494-4

Hu, X., Neupane, B., Flores, L., Sibal, P. & Rivera, M. (2019). *Steering AI and advanced ICTs for knowledge societies: a rights, openness, access, and multi-stakeholder perspective*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372132

Jackson, J. K., Starr, J. & Weaver, D. (2024). *A framework for digital equity*. Digital Promise. https://doi.org/10.51388/20.500.12265/223

Lan, Y. (2024). Through tensions to identity-based motivations: exploring teacher professional identity in Artificial Intelligence-enhanced teacher training. *Teaching and Teacher Education*, *151*. https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104736

Nguyen, A., Ngo, H., Hong, Y., Dang, B. & Nguyen, B. (2022). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies, 28*, 4221-4241. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w

Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/AdvocacyTool_sp.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior*. https://unesdoc.UNESCO.org/ark:/48223/pf0000386670_spa

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024a). *AI competency framework for teachers*. https://doi.org/10.54675/ZJTE2084

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024b). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?* https://doi.org/10.54676/NEDS2300

Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España.

Salazar-Escorcia, L. S. (2020). Investigación cualitativa: una respuesta a las investigaciones sociales educativas. *Cienciamatria*, *6*(11), 101-110. https://doi.org/10.35381/cm.v6i11.327

Song, Y., Weisberg, L. R., Zhang, S., Tian, X., Boyer, K. E. & Israel, M. (2024). A framework for inclusive AI learning design for diverse learners. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 6*. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100212

Viberg, O., Cukurova, M., Feldman-Maggor, Y. Alexandron, G., Shirai, S., Kanemune, S., Wasson, B., Tømte, C., Spikol, D., Milrad, M., Coelho, R. & Kizilcec, R. F. (2025). What explains teachers' trust in AI in education across six countries? *Int J Artif Intell Educ., 35*, 1288-1316. https://doi.org/10.1007/s40593-024-00433-x

Zhai, X. (2024). Transforming teachers' roles and agencies in the era of generative AI: perceptions, acceptance, knowledge, and practices.

Journal of Science Education And Technology, 34, 1323-1333. https://doi.org/10.1007/s10956-024-10174-0

Acerca de la autora y los autores

Abril Rocío Morales Romo. Estudiante de la Maestría en Investigación Educativa en el ITSON. Cuenta con experiencia docente en educación secundaria y media superior. Sus líneas de investigación se centran en el aprendizaje colaborativo por medio de las redes sociales y la Inteligencia Artificial en educación superior. Correo: abril.morales225937@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0009-0004-4615-1549

Diego René López Jacobo. Adscrito a la Universidad Pedagógica Nacional, plantel Navojoa por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). Estudiante del Doctorado en Ambientes y Sistemas Educativos en el ITSON. Líneas de investigación: procesos educativos y sociales mediados por tecnologías, explorando temas como: ciudadanía digital, Inteligencia Artificial, calidad de vida y competencia digital. Correo: diego.lopez173185@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6872-6658

Joel Angulo Armenta. Adscrito al Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora. Doctor en Educación por la Nova Southeastern University (Miami, Florida). Líneas de investigación: desarrollo de competencias que mejoren el aprendizaje a través de las TICCAD en temas como: competencia digital, Inteligencia Artificial, ciudadanía digital e innovación educativa. Correo: joangulo@potros.itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4335-3167

Eje 7
Evaluación, investigación e innovación en inclusión educativa

CAPÍTULO 9

Estrategias institucionales en la inclusión socioeducativa del estudiantado con discapacidad física

Linda Citlalli López Madrid
Esmeralda Alvarado Félix
Carlota Leticia Rodríguez
Ma. de la Luz Hernández Reyes
Universidad Autónoma de Sinaloa

Resumen

Desde 2011, la Universidad Autónoma de Sinaloa implementa el programa Atención a la Diversidad (ADIUAS) para promover la inclusión del estudiantado con necesidades específicas de apoyo educativo. El presente capítulo describe las estrategias institucionales dirigidas a la inclusión socioeducativa de cuatro mujeres con diferente discapacidad física (auditiva-visual, motriz, neuromotriz y visual) inscritas en la Licenciatura en Fisioterapia de la Facultad de Medicina. El estudio adoptó un enfoque cualitativo descriptivo-interpretativo y, como método, el estudio de caso. Participaron cuatro estudiantes, ocho compañeros y compañeras de grupo, once profesoras y profesores y un Tutor de Apoyo Especial (TAE); se realizó observación no participante, grupos focales, cuestionarios y entrevista semiestructurada. Los resultados evidenciaron que la sobrecarga de trabajo del TAE y la falta de capacitación del personal docente obstaculizan la inclusión. Se concluye que la escasez de personal especializado limita la aplicación efectiva del programa ADIUAS y afecta el proceso de inclusión socioeducativa.

Palabras clave: atención a la diversidad, discapacidad, docencia, fisioterapia, inclusión

Introducción

Este estudio tuvo como objetivo analizar, desde un enfoque cualitativo y mediante un estudio de caso, cómo las estrategias del Programa ADIUAS se articulan con las prácticas docentes, la participación del estudiantado y el apoyo especializado del Tutor de Apoyo Especial (TAE) para contribuir a la construcción de una comunidad escolar incluyente. En este sentido, para comprender el contexto de esta investigación, es importante revisar la evolución histórica y normativa que ha dado forma a la inclusión educativa, tanto a nivel internacional como nacional.

A lo largo del tiempo, diversos hitos han marcado esta evolución; desde la promulgación de la Convención de la UNESCO en 1960, la lucha contra la discriminación educativa se estableció como un principio fundamental a nivel mundial, al referir que los gobiernos deben garantizar la igualdad de trato en la enseñanza y evitar cualquier tipo de exclusión o limitación que afecte el acceso a una educación de calidad. Sin embargo, esta convención no contemplaba específicamente a la discapacidad dentro de las características que podrían generar distinciones en el ámbito educativo. Fue hasta 1978, con el Informe de Warnock, cuando se empezó a visibilizar de forma clara y no discriminatoria el concepto de "necesidades educativas especiales" para promover una visión integradora que reemplaza las ideologías asistenciales por una concepción más inclusiva (González, 2001). Este enfoque fue consolidado en 1994 con la Declaración de Salamanca, que defendió firmemente el acceso de las personas con discapacidad a la educación, con la única salvedad de que existieran razones de peso para lo contrario (UNESCO, 2020). A lo largo de los años, esta postura ha impulsado movimientos sociales y políticas públicas para asegurar que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan tener acceso a una educación que les permita desarrollarse con éxito social, laboral y personalmente.

Dentro de este marco, Pérez (2021) señala que en los últimos años, la enseñanza para todos y todas ha tomado un papel protagónico en temas que requieren atención urgente a nivel mundial, en este sentido, uno de los objetivos del Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 es promover la educación inclusiva como un proyecto de participación social y cívica, que favorezca el cambio en las escuelas y evite la exclusión del estudiantado, garantice el respeto de los derechos y tenga en cuenta sus necesidades personales, psicológicas y sociales. Este plan establece también el reto de conseguir que la educación inclusiva sea una realidad en los centros educativos del siglo XXI.

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) se posiciona como un referente de este enfoque. En sus principios pedagógicos, destaca la importancia de que la planta docente diseñe y aplique estrategias educativas flexibles. Que se utilicen recursos y materiales didácticos y que se promueva un aprendizaje diverso y enriquecedor para todas las personas (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2019). De este modo, la NEM estimula la creación de un sistema educativo inclusivo y transformador que busca no solo integrar al estudiantado con discapacidad, sino también garantizar que sus diferencias sean valoradas y respetadas como parte integral de la diversidad en las aulas.

En este sentido, en México, la inclusión educativa está fuertemente respaldada por un marco legal, pero su implementación efectiva depende de las acciones específicas tomadas dentro de las instituciones educativas. La *Ley General de Educación* subraya que los centros de enseñanza deben garantizar el acceso, la permanencia y calidad para el estudiantado, sin importar su condición. Esto incluye la adopción de medidas específicas, como la eliminación de barreras físicas y pedagógicas, así como la provisión de recursos adecuados que aseguren que el alumnado con discapacidad pueda participar activamente en el proceso educativo (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2019). Asimismo, la *Ley General de las Personas con Discapacidad* destaca la necesidad de garantizar la accesibilidad física en las escuelas y universidades, lo que se traduce en una estrategia institucional centrada en la construcción de infraestructura accesible y en la adaptación de los espacios educativos (Cámara de Diputados, 2008). Las estrategias también implican un componente clave de sensibilización y capacitación de la planta docente, un aspecto subrayado por la *Ley General de Educación Superior*, que establece que las universidades deben preparar al profesorado para atender las necesidades del estudiantado con discapacidad (Cámara de Diputados, 2021). Esto implica no solo la capacitación en el uso de tecnologías asistivas y en la adaptación de materiales, sino también la sensibilización para reducir los prejuicios y promover una actitud inclusiva dentro del entorno académico.

En este sentido, las estrategias institucionales incluyen programas de formación continua para las y los docentes, con el fin de que puedan identificar las necesidades educativas de las y los estudiantes con discapacidad física y responder adecuadamente a ellas. El compromiso con la inclusión también se refleja en el Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el cual establece una serie de objetivos y estrategias para promover una educación inclusiva y equitativa en México. En este marco, el Programa enfatiza el compromiso con el derecho a la educación para todos los

sectores, con un enfoque particular en aquellos históricamente marginados, como las personas con discapacidad. A través de políticas y programas específicos, se busca garantizar que todas las personas, sin importar sus condiciones, puedan acceder a una educación de calidad que favorezca su desarrollo integral. Una de las prioridades de este plan es asegurar que las instituciones educativas diseñen programas inclusivos que consideren las características y necesidades de cada grupo, incluidos las y los estudiantes con discapacidad. Entre las estrategias propuestas están la provisión de becas, transporte accesible y apoyos académicos. Estas medidas buscan eliminar las barreras económicas, sociales y académicas que impiden el acceso y la permanencia del estudiantado en la educación superior. Además, se destacan la adaptación curricular y el fortalecimiento de los servicios de apoyo para garantizar la integración efectiva en los niveles educativos (Secretaría de Gobernación, 2020). En este contexto, en diversos estudios previos se ha evidenciado la importancia de implementar programas de inclusión en las instituciones educativas para mejorar la convivencia y garantizar el acceso equitativo a la educación. Por ejemplo, Méndez Sáenz (2020) demuestra que el Programa de Inclusión aplicado en su institución Pedro Ruiz Gallo contribuyó a una mejora significativa de 40% en la convivencia escolar.

Por otro lado, Paz-Maldonado (2020), en su revisión sistemática sobre la inclusión educativa en la educación superior, señala que las barreras más frecuentes son la falta de protocolos y competencias docentes, además de un acceso arquitectónico limitado. En su conclusión, subraya que es necesario mejorar la accesibilidad, capacitar al personal docente y crear políticas que favorezcan la inclusión. De manera similar, Barajas (2022) resalta en su estudio sobre la inclusión del estudiantado con discapacidad motriz en la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) que, aunque existen acciones del profesorado que no reflejan la filosofía inclusiva de la universidad, el tutor de apoyo especial y el responsable de tutorías demostraron un compromiso hacia el uso de adaptaciones curriculares. Sin embargo, es esencial que la planta docente desarrolle estrategias pedagógicas inclusivas para fomentar la relevancia de los programas de inclusión y la capacitación continua para responder a una educación inclusiva.

Inclusión socioeducativa

La inclusión socioeducativa tiene como objetivo garantizar una educación de calidad para todas y todos los estudiantes, promover un entorno significativo,

que fortalezca el sentido de pertenencia, fomente la participación ciudadana y elimine las barreras de aprendizaje relacionadas con la diversidad (González et al., 2016). Este concepto es esencial en el ámbito educativo, ya que busca asegurar que el estudiantado, independientemente de sus condiciones, pueda acceder a una formación completa y participar plenamente en ella. Blanco (2006) señala que la inclusión hace valer el derecho a la no discriminación, promueve la equidad y el respeto por la diversidad y permite que las personas participen en actividades comunes, como la educación. Para alcanzarla, Booth & Ainscow (2015) destacan que es necesario implementar políticas inclusivas y desarrollar prácticas que adapten el entorno educativo a las necesidades de las y los estudiantes, con el fin de asegurar que tengan igualdad de oportunidades en su aprendizaje y desarrollo al promover un entorno educativo accesible y diverso.

De acuerdo con Connell (2006), la inclusión socioeducativa también se basa en valores fundamentales como la solidaridad y la emancipación. La primera implica reconocer y atender las necesidades del estudiantado cuyos derechos han sido vulnerados, brindándoles apoyo para acceder a la educación. Por su parte, la emancipación busca formar personas autónomas, capaces de tomar decisiones informadas y participar activamente en la sociedad. Mirón & Martínez (2021) afirman que la inclusión va más allá de admitir a las personas en las escuelas, pues implica su participación con un papel activo en todas las actividades escolares. Además, Tomasevski (2002, citado en Blanco, 2006) señala que la verdadera educación inclusiva requiere adaptar la enseñanza a las necesidades de cada estudiante, lo que implica cambiar los métodos educativos tradicionales para garantizar la plena participación para todas y todos. En este sentido, la inclusión socioeducativa no solo se limita a garantizar el acceso a la educación, sino que representa un compromiso ético y social con la equidad, la justicia y la participación de todas las personas, especialmente de aquellas que han sido históricamente excluidas. Se concibe como un proceso continuo de transformación del sistema educativo que debe adaptarse a las múltiples formas de ser, aprender y convivir. Además, reconoce y valora la diversidad como un derecho y no como una dificultad. Desde esta perspectiva, se busca que todas las personas, sin importar sus diferencias, se sientan aceptadas, valoradas y participen activamente en la comunidad educativa. Supone la creación de espacios donde se respeten los derechos, se fomente la participación y se eliminen las barreras sociales que limitan el desarrollo y la convivencia. Su objetivo es construir una

cultura inclusiva y una sociedad justa, en la que cada persona tenga las mismas oportunidades de aprender, crecer y aportar.

La inclusión educativa en la Universidad Autónoma de Sinaloa

En este contexto, el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma de Sinaloa, con Visión de Futuro 2025, refleja el compromiso de la institución por consolidar un modelo educativo inclusivo, adaptado a los avances tecnológicos y las necesidades diversas de su comunidad estudiantil. En el Eje 1 del plan, enfatiza la formación académica en la era digital, y promueve la creación de programas específicos para las y los estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) con el fin de garantizar que cada uno, independientemente de sus condiciones, reciba el apoyo necesario (UAS, 2021). Este enfoque está alineado con el Modelo Educativo Institucional de la UAS, que sigue principios humanistas y constructivistas al colocar al estudiantado en el centro del proceso formativo y promover medidas compensatorias, como ajustes razonables en el currículo y estrategias pedagógicas inclusivas, con el objetivo de asegurar que cada estudiante pueda acceder a un aprendizaje significativo (UAS, 2022).

En línea con este enfoque, y de acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2024), la UAS ha implementado estrategias de inclusión educativa desde hace más de 15 años a través del Programa de Atención a la Diversidad (ADIUAS), con ello ha demostrado su firme compromiso con el estudiantado que presenta NEAE, al buscar garantizar su participación plena en la vida académica y social. Este programa tiene el propósito de favorecer la inclusión educativa y es coordinado por la Secretaría Académica Universitaria. Su operación se organiza en varias fases; en la fase 1, se identifica al estudiantado mediante el portal de preinscripción, la detección por parte del Tutor o Tutora de Apoyo Especial (TAE), o a través del Programa Institucional de Tutorías, y se les asigna apoyo durante el examen de ingreso (Kitaoka et al., 2019).

En la fase 2, durante el proceso de admisión, se organiza la distribución del estudiantado en las aulas y se entrega a la planta docente la Propuesta de Adaptación Curricular y Metodológica (PACYM). En la fase 3 se llevan a cabo actividades de integración y sensibilización, como cursos de inducción y talleres. Finalmente, en la fase 4 se implementa un proceso de inclusión

gradual, que va desde el apoyo total hasta la autonomía progresiva de cada estudiante. Desde una perspectiva institucional, la inclusión socioeducativa del estudiantado con discapacidad física en la Universidad Autónoma de Sinaloa requiere no solo el diseño de políticas, sino también su implementación efectiva en los programas académicos. En el caso de la Licenciatura en Fisioterapia de la Facultad de Medicina, esta inclusión implica reconocer las barreras estructurales y actitudinales que persisten dentro del entorno universitario. Por ello, resulta fundamental analizar cómo las estrategias del Programa ADIUAS se articulan con las prácticas docentes, la participación del estudiantado y los apoyos especializados para construir una comunidad educativa verdaderamente inclusiva. Así, la inclusión no se reduce a la presencia física del estudiantado con discapacidad, sino que abarca su participación activa, aprendizaje y desarrollo integral dentro del espacio académico.

Metodología

La metodología utilizada siguió un diseño cualitativo, descriptivo-interpretativo, y como método se aplicó el estudio de caso de tipo simple-incrustado. El objeto de estudio incluyó el programa de Licenciatura en Fisioterapia de la Facultad de Medicina y la implementación del Programa ADIUAS. Las unidades de análisis fueron cuatro estudiantes del sexo femenino con discapacidad física, a quienes fueron asignados los siguientes códigos: Estudiante con Discapacidad Motriz (EDM), Estudiante con Discapacidad Neuro Motriz (EDNM), Estudiante con Discapacidad Auditiva y Visual (EDAV) y Estudiante con Discapacidad Visual (EDV). Además, se incluyó a ocho compañeras y compañeros de las estudiantes, dos por cada una, con los siguientes códigos: CEDM, C1_EDM, CEDNM, C1_EDNM, CEDAV, C1_EDAV, CEDV, C1_EDV. También se consideraron 11 profesoras y profesores que imparten clases a las estudiantes: DEDM, DEDNM, DEDAV, DEDV, D1_EDV, D2_EDV, D3_EDM, D4_EDAV, D5_EDV, D6_EDM, D7_EDNM, y el Tutor de Apoyo Especial (TAE) de la Facultad de Medicina.

Para la recolección de datos se emplearon diversas técnicas e instrumentos, entre ellos: tres grupos focales, observación no participante en las cuatro aulas donde están inscritas las jóvenes del estudio, una entrevista semiestructurada al TAE y aplicación de 16 cuestionarios distribuidos de la siguiente manera: cuatro cuestionarios a las estudiantes con discapacidad, cuatro cuestionarios a las compañeras y los compañeros de aula, un cuestionario al TAE y siete

cuestionarios a la planta docente que imparten clases en las cuatro aulas donde están inscritas las jóvenes. Antes de aplicarlos, los instrumentos fueron validados por jueceo para asegurar claridad y comprensión. Además, se contó con la revisión de personal académico especializado tanto en el área académica como en el campo de la inclusión educativa para garantizar que fueran adecuados al contexto de la investigación. Se realizó una prueba en el segundo semestre de primer año de la Licenciatura en Fisioterapia con la participación de una estudiante con discapacidad auditiva, 46 compañeras y compañeros de la estudiante y dos docentes, lo que permitió ajustar y validar los instrumentos antes de la recolección definitiva. Se obtuvo consentimiento informado para garantizar la comprensión, privacidad y confidencialidad. Una vez obtenida la autorización, se procedió con la aplicación de los instrumentos. Los resultados se triangularon para identificar coincidencias y discrepancias.

Para sistematizar los datos recopilados, se utilizó el Programa ATLAS.ti. En este *software* se organizó un sistema de categorías (tabla 1) que permitió estructurar la información de manera clara.

Tabla 1. Sistema de categorías

Categoría	Subcategoría	Definición
Programa ADIUAS	Proceso administrativo	Refiere a las declaraciones de las y los participantes sobre las fases 1 y 2 del programa ADIUAS: identificación del estudiantado, asignación de apoyo para el examen de ingreso, distribución en aulas y entrega de la PACYM al personal docente.
	Mecanismos de Intervención	Incluye las opiniones de las y los participantes relacionadas con las fases 3 y 4 del programa ADIUAS: actividades de integración y sensibilización, proceso de inclusión progresiva y limitaciones en la comunicación entre TAE y planta docente.
	Sugerencias institucionales Programa ADIUAS	Recoge las observaciones de las y los participantes respecto a limitaciones o áreas de mejora identificadas en el diseño, implementación o seguimiento del programa ADIUAS.
	Infraestructura	Contempla las percepciones de las y los participantes sobre el entorno físico y el equipamiento escolar, diseñado para ser accesible y utilizable para todos.

Resultados

Los resultados del análisis fueron organizados a partir del sistema de categorías previamente definido. Como meta categoría se encuentra Estrategias Institucionales, de la cual se deriva la categoría programa ADIUAS. Esta categoría incluye las subcategorías Proceso administrativo y Mecanismos de Intervención, que a su vez abarcan dimensiones como la Ayuda del TAE a Docentes y la Ayuda del TAE a Estudiantes. Estas dimensiones se desglosan en subdimensiones específicas: Comunicación del TAE y Docentes, Ayuda del TAE a Compañeros y Ayuda del TAE a Estudiantes con Discapacidad Física. Además, se consideró la subcategoría Sugerencias Institucionales Programa ADIUAS, así como la categoría Infraestructura, que incluye la subcategoría Sugerencias Institucionales Infraestructura.

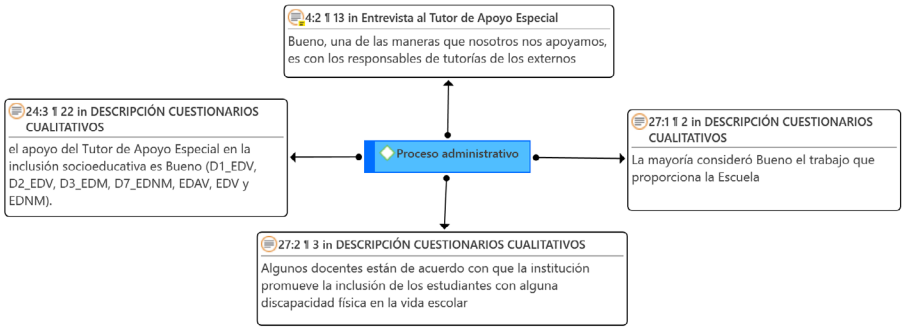
El uso de ATLAS.ti facilitó la codificación de datos y permitió identificar fortalezas y áreas de mejora del Programa ADIUAS, así como comprender la implementación y percepción de las estrategias institucionales en la interacción entre el TAE, la planta docente y el estudiantado. En este sentido, a continuación, se presentan los resultados organizados de acuerdo con los aspectos analizados.

Meta categoría Estrategias Institucionales, Categoría Programa ADIUAS, Proceso administrativo

De acuerdo con el resultado de la entrevista semiestructurada, el tutor de apoyo especial organiza la atención del estudiantado con NEAE en los seis programas de la Facultad de Medicina mediante la colaboración en línea con las responsables de ADIUAS de las Zonas Sur y Norte (figura 1).

La mayoría del personal docente y el estudiantado consideraron que la institución promueve la inclusión y valoraron positivamente tanto el esfuerzo de la Licenciatura en Fisioterapia como el papel del Tutor de Apoyo Especial.

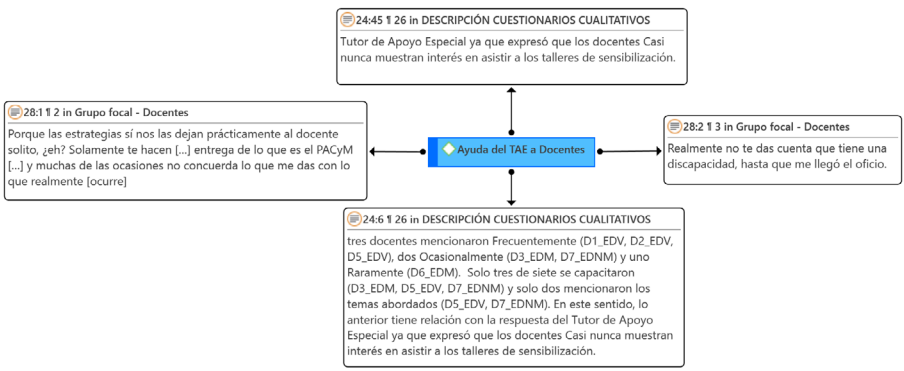
Figura 1. Proceso administrativo



Mecanismo de Intervención, Ayuda del TAE a Docentes

La planta docente coincidió en que el rol del TAE se limita a la entrega de la Propuesta de Adecuación Curricular y Metodológica (PACYM), sin proporcionar un seguimiento que ayude a implementar estrategias inclusivas. Fragmentos de las respuestas mostraron que sienten que la responsabilidad de adaptar las estrategias recae totalmente en ellas y ellos, y que la PACYM no siempre refleja con precisión las necesidades del estudiantado. Además, expresaron que sería útil contar con diagnósticos más integrales que consideren no solo la discapacidad física, sino también la dinámica del grupo (figura 2).

Figura 2. Ayuda del TAE a Docentes

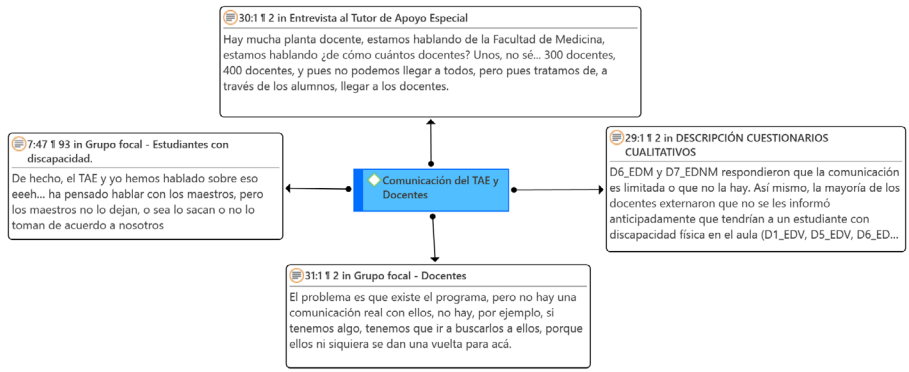


Por otro lado, en los cuestionarios se hizo referencia a los talleres de inclusión. Si bien la planta docente reconoció la existencia de estos, pocos afirmaron haber recibido capacitación o recordar los temas abordados. El TAE también señaló que el profesorado casi nunca muestra interés en asistir a los talleres.

Comunicación del TAE y Docentes

Se identificaron dificultades en la comunicación entre el TAE y la planta docente (figura 3), lo cual afecta negativamente la implementación del Programa ADIUAS y la inclusión de las estudiantes con discapacidad física. El TAE señaló que la gran cantidad de personal académico dificulta la comunicación directa, por lo que cuenta con el apoyo de prestadores de servicio social. Sin embargo, también existe resistencia del profesorado a adoptar el modelo educativo de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Figura 3. Comunicación del TAE y Docentes



Por su parte, la planta docente manifestó falta de seguimiento por parte del TAE tras recibir la PACYM, y ausencia de canales claros para retroalimentación. Las estudiantes con discapacidad también perciben falta de disposición del profesorado para escuchar e implementar recomendaciones del Tutor de Apoyo Especial.

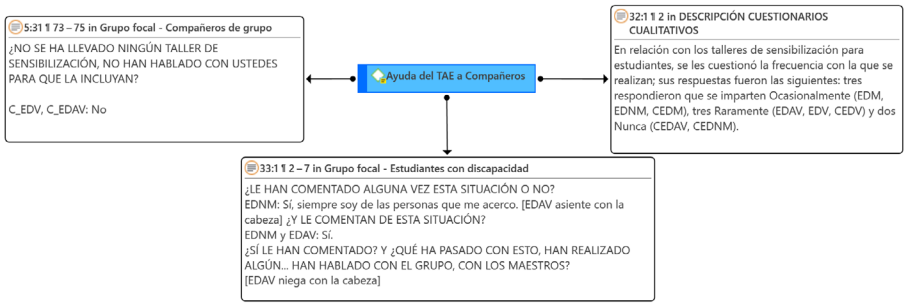
Los resultados de los cuestionarios revelaron una comunicación fragmentada: mientras algunos docentes mantienen contacto con el TAE por distintos medios, otros reportan comunicación escasa o inexistente. Además,

muchos no fueron informados a tiempo sobre la presencia del estudiantado con discapacidad.

Ayuda del TAE a Compañeros

Las estudiantes con discapacidad física, así como sus compañeras y compañeros de grupo participantes (figura 4), indicaron que los talleres de sensibilización para la inclusión no fueron impartidos por el TAE. En este sentido, los resultados de los cuestionarios mostraron que los talleres antes mencionados son muy escasos. La mayoría de las respuestas indicaron que se imparten de manera ocasional, rara vez o nunca.

Figura 4. Ayuda del TAE a Compañeros



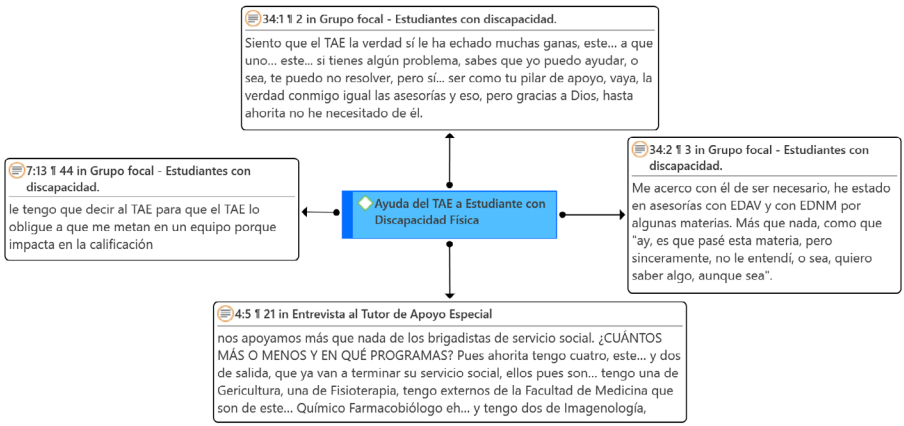
Ayuda del TAE a Estudiantes con Discapacidad Física

El TAE destacó el papel clave de las y los brigadistas de servicio social provenientes de distintas áreas de la salud, quienes apoyan a las estudiantes con discapacidad física en diversas materias. Aunque no siempre son especialistas en los temas requeridos, el TAE adapta su apoyo con asesorías individualizadas, materiales accesibles y tecnologías asistivas. Los brigadistas reciben capacitación al inicio del semestre, que incluye sensibilización sobre la discapacidad y formación en el trato adecuado (figura 5).

Por su parte, las estudiantes con discapacidad tienen una percepción muy positiva del TAE, valoran tanto su apoyo académico como emocional. Lo consideran un pilar importante en su proceso educativo y recurren a él no solo

para reforzar contenidos, sino también ante conflictos con la planta docente o compañeras y compañeros de grupo, especialmente en situaciones de exclusión que afectan su desempeño.

Figura 5. Ayuda del TAE a Estudiantes con Discapacidad Física

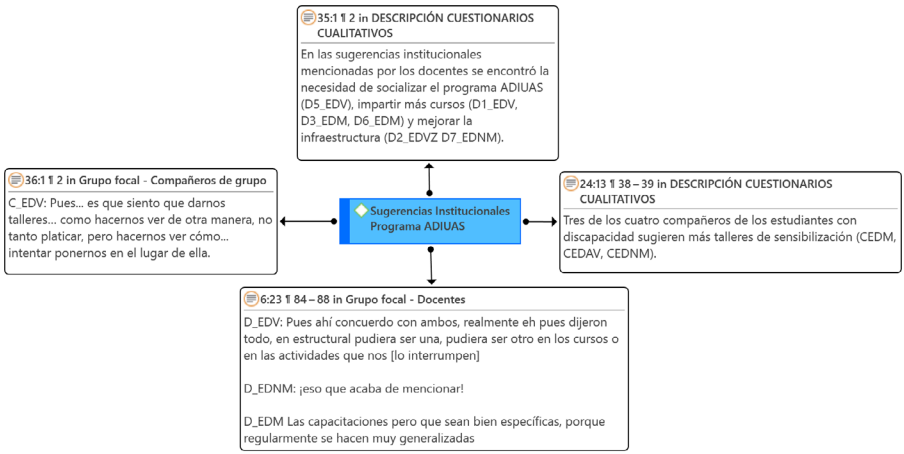


Sugerencias Institucionales Programa ADIUAS

Tanto la planta docente como compañeras y compañeros de grupo coincidieron en la necesidad de mejorar el programa ADIUAS. Los primeros sugirieron que el programa cuente con estrategias más específicas y adaptadas a las realidades del aula, además de ofrecer capacitaciones más concretas y menos generalizadas. También propusieron socializar más el programa dentro de la comunidad educativa y ofrecer más cursos de formación docente (figura 6).

Por su parte, las y los compañeros de grupo pidieron más talleres de sensibilización para fomentar la empatía y comprensión sobre las dificultades que enfrentan sus compañeras. Asimismo, sugirieron actividades que permitan al estudiantado ponerse en el lugar de quienes tienen una discapacidad, lo cual ayudaría a generar mayor conciencia y mejorar la inclusión en las actividades del grupo.

Figura 6. Sugerencias Institucionales Programa ADIUAS



Infraestructura

Las opiniones de la planta docente, recabadas en grupos focales y cuestionarios, evidencian limitaciones en la infraestructura que afectan la atención al estudiantado con discapacidad. Se señalaron: espacios reducidos, grupos numerosos, falta de materiales adaptados, como equipos con sistema Braille.

Discusión

De acuerdo con el objetivo de describir las estrategias institucionales que se utilizan para la inclusión socioeducativa de cuatro mujeres con discapacidad física en la Licenciatura en Fisioterapia de la Facultad de Medicina de la UAS, es relevante destacar que la Universidad cuenta con el Programa ADIUAS, el cual dispone de un diseño definido para asegurar la efectividad del proceso de inclusión del estudiantado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE).

En este sentido, el programa ADIUAS se organiza en varias fases:

- *Identificación de los estudiantes con NEAE*: se detectan a las y los estudiantes mediante diversas fuentes, como el TAE y el portal de preinscripción, y se les asigna apoyo durante el examen de ingreso.

- *Proceso de admisión*: se organiza la distribución del estudiantado en las aulas y se le proporciona a la planta docente la Propuesta de Adaptación Curricular y Metodológica (PACYM).
- *Integración del estudiante al contexto institucional*: incluye actividades de integración y sensibilización, como cursos de inducción y talleres para promover valores de inclusión.
- *Inclusión del estudiante con NEAE*: se implementa un proceso gradual con niveles de intervención que van desde el apoyo total hasta la atención independiente, con el objetivo de desarrollar la autonomía de cada estudiante (Kitaoka et al., 2019).

Sin embargo, al contrastar lo encontrado con el concepto de inclusión socioeducativa desarrollado en este trabajo, entendido como un compromiso ético y social más allá del acceso al aula que busca garantizar la participación activa, la valoración de la diversidad y la eliminación de las barreras actitudinales, se identifican áreas donde el Programa ADIUAS no logra cumplir plenamente con estos principios.

En la fase *Proceso de admisión*, en la cual se entrega la PACYM, la mayoría de la planta docente señaló que el instrumento no siempre refleja las necesidades del estudiantado con discapacidad física. A pesar de que el TAE proporciona un documento detallado, mencionaron que no siempre se exponen de manera adecuada las necesidades. Sin embargo, Kitaoka et al. (2019) especifican que el documento brinda a la planta docente una visión general de cada estudiante, incluye información sobre el estilo de aprendizaje, fortalezas y áreas de mejora necesarias. Lo anterior indica una brecha entre la teoría y la práctica, es decir, aunque el documento esté bien estructurado y detallado en papel, no siempre resulta útil o adecuado, ya que no lo utilizan.

Este hallazgo coincide con Travers (2020), quien señala que los Planes Educativos Individuales (PEI) no deben asumirse como modelos rígidos, sino como guías que requieren de una interpretación crítica y flexible por parte del profesorado. Para que estos documentos tengan un impacto real en el aula, es necesario que la planta docente se involucre activamente en procesos colaborativos, reflexivos y que adapten su práctica a las necesidades reales del estudiantado.

En relación con la fase *Integración del estudiante al contexto institucional*, el programa ADIUAS contempla diversas actividades de sensibilización, tales como cursos de inducción, talleres y charlas grupales. Aunque estas actividades fueron valoradas positivamente, se observó una falta de regularidad

y profundidad en su implementación. Los resultados mostraron que muchas profesoras y profesores no participan activamente en ellas, y que, aunque la sensibilización grupal es relevante, no se lleva a cabo de manera continua. En relación con lo anterior, Méndez Sáenz (2020) señala que implementar talleres de sensibilización puede generar logros favorables, como una mejor convivencia grupal.

En la fase de *Inclusión del estudiante con NEAE*, tal como lo describen Kitaoka et al. (2019), se establece una red de apoyo multidisciplinar que facilita el desarrollo de la autonomía del estudiantado. Las estudiantes con discapacidad física participantes en esta investigación destacan el papel fundamental del TEA, tanto en el ámbito académico como en lo emocional. Valoraron especialmente la disponibilidad de tutor para ofrecer asesorías personalizadas y mediar en situaciones complejas, lo que les permitió superar diversas barreras. Este rol del TAE se alinea con el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) propuesto por Vygotsky (1978), ya que al actuar como guía y colaborador, permite a las estudiantes alcanzar niveles de desarrollo superiores a los que podrían lograr por sí mismas.

A pesar de que el programa ADIUAS establece la necesidad de un TAE por programa educativo con el perfil académico específico, en la práctica se observó que solo un tutor atiende a todo el estudiantado con NEAE de los seis programas de la Facultad de Medicina. Esta sobrecarga limita significativamente la posibilidad de brindar atención personalizada y adaptar las estrategias de apoyo a las necesidades específicas de cada estudiante. Dicha limitación coincide con lo señalado por Simón et al. (2024), quienes advierten que los orientadores enfrentan una carga de trabajo que dificulta realizar evaluaciones centradas en las fortalezas individuales, lo que contribuye a que estos procesos sean percibidos como segregadores. Estos hallazgos contrastan con lo establecido en el PDI 2025 de la UAS, que plantea la necesidad de ofrecer servicios de inclusión y atención a la diversidad para cada estudiante con NEAE. Esta discrepancia evidencia una brecha entre las políticas institucionales y su implementación efectiva.

Conclusiones

En relación con el objetivo de describir las estrategias institucionales utilizadas para la inclusión socioeducativa de cuatro mujeres con discapacidad física en la Licenciatura en Fisioterapia de la Facultad de Medicina de la UAS,

se constató que el Programa ADIUAS tiene un enfoque estructurado para atender a la diversidad estudiantil. A través de diversas acciones, se busca garantizar que las y los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo reciban los recursos necesarios para su inclusión efectiva al ámbito académico. Sin embargo, el análisis sugiere que, aunque las estrategias están claramente definidas, su implementación enfrenta varios retos que afectan su eficacia. Estos desafíos incluyen información específica a la planta docente sobre las necesidades del estudiantado con discapacidad física, lo que dificulta la adecuación de sus prácticas pedagógicas. Además, las actividades de sensibilización para la comunidad educativa carecen de continuidad y profundidad, lo que limita la construcción de un entorno inclusivo. Asimismo, la atención personalizada por parte del TAE se ve restringida debido a la sobrecarga de trabajo y la carencia de recursos personales especializados. Estas limitaciones resaltan la necesidad de reforzar la articulación entre las políticas institucionales y su implementación, así como de fortalecer la capacitación docente y la infraestructura de apoyo, con el fin de garantizar una inclusión socioeducativa efectiva y equitativa.

Propuestas

Para fortalecer la inclusión socioeducativa del estudiantado con discapacidad física en la Licenciatura en Fisioterapia, se proponen una serie de medidas centradas en la optimización del Programa ADIUAS. Se recomienda asignar un tutor o tutora de apoyo especial a cada programa educativo con el perfil académico específico, tal como establece dicho programa, para proporcionar acompañamiento personalizado y especializado tanto en el ámbito académico como en lo emocional. Asignar un TAE a cada programa es clave para mejorar la comunicación con la planta docente, evitar la sobrecarga de trabajo, realizar adecuaciones curriculares específicas y facilitar la adaptación del estudiantado al entorno académico. En cuanto a la Propuesta de Adaptación Curricular y Metodológica (PACYM), se sugiere establecer mecanismos formales y permanentes de comunicación entre el TAE y la planta docente para dar seguimiento a la implementación, resolver dudas, ofrecer retroalimentación y compartir buenas prácticas. Asimismo, se recomienda su actualización periódica, adaptándola a las necesidades particulares del estudiantado. Además, es esencial fortalecer la coordinación entre los recursos institucionales, como el Programa ADIUAS, el Programa de

Tutoría y el TAE de la Licenciatura en Fisioterapia, con el fin de garantizar que las estrategias y recursos se implementen de manera alineada, coherente y eficaz.

Referencias

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2024, 6 de diciembre). *La Autónoma de Sinaloa puso en marcha el Segundo Encuentro Internacional de Inclusión Educativa.* https://www.anuies.mx/noticias_ies/la-autnoma-de-sinaloa-puso-en-marcha-el-segundo-encuentro

Barajas, E. (2022). *Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad motriz en la UAS: opinión desde sus actores*. [Tesis de maestría]. https://drive.google.com/file/d/1UlfaquXWQdAMotRk93zKIL7mLtcl62FG/view

Blanco, R. (2006). *La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy*. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, *4*(3), 1-15. https://www.redalyc.org/pdf/551/55140302.pdf

Booth, T. & Ainscow, M. (2015). *Guía para la Educación Inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. OEI/FUHEM. https://oei.int/wp-content/uploads/2015/03/index-for-inclusion-3-espanol.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2008, agosto 1). Ley General de las Personas con Discapacidad. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.gob.mx/conadis/documentos/ley-general-para-la-inclusion-de-las-personas-con-discapacidad?utm_source=chatgpt.com

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2019, septiembre 30). Ley General de Educación. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021, abril 20). Ley General de Educación Superior. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

Connell, R. (2006). Inclusión Socioeducativa. *Educación Santa Fe*. https://www.santafe.gov.ar/index.php/educacion/guia/get_tree_by_node?node_id=191404

González, C., Filippi, M., Scrocchi, R. & Mansilla, A. (2016). *Estrategias de inclusión socioeducativa: un estado de la cuestión.* http://

eventosacademicos.filo.uba.ar/index.php/JIFIICE/VI-IV/paper/view/3907/2419

González, M. (2001). Necesidades educativas especiales. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, enero*. https://www.researchgate.net/publication/279506410_Necesidades_educativas_especiales

Kitaoka, E., Félix, F. & Chávez, J. (2019). *Programa Atención a la Diversidad en la Universidad Autónoma de Sinaloa Reestructuración Ciclo Escolar 2018-2019*. México. http://sau.uas.edu.mx/pdf/programa_ADIUAS_2019.pdf

Méndez Sáenz, M. L. (2020). *Programa de inclusión para mejorar la convivencia escolar en los estudiantes con necesidades educativas especiales y los estudiantes regulares de la Institución Educativa "Pedro Ruiz Gallo", Chimbote–2018.* (URL no disponible).

Mirón, K. & Martínez, K. (2021). *Experiencias de madres con hijos diagnosticados con Asperger, proceso de integración escolar.* XVI COMIE. https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1692.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374817

Paz-Maldonado, E. (2020). Inclusión educativa del alumnado en situación de discapacidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria, 32*(1), 123-146. https://www.torrossa.com/en/resources/an/4608258

Pérez, L. (2021). *El análisis de las prácticas pedagógicas de educación inclusiva en la escuela primaria a partir del enfoque de atención a la diversidad*. XVI COMIE. https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1941.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. Subsecretaría Educación Media Superior. https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf

Secretaría de Gobernación. (2020). Programa sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. *Diario Oficial de la Federación*.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020#gsc.tab=0

Simón, C., Palomo, R. & Echeita, G. (2024). The duty to promote an inclusive educational system: a phenomenological study on the assessment procedures of pupils with special educational needs in Madrid (Spain). *International Journal of Inclusive Education*, *28*(6), 803-819. https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1968513

Travers, M. (2020). Multidisciplinary collaboration in the development of individual education plans: Crossing boundaries-the challenges and opportunities for the teaching profession. *REACH: Journal of Inclusive Education in Ireland*, *33*(2), 61-81. https://reachjournal.ie/index.php/reach/article/view/1

Universidad Autónoma de Sinaloa. (2021). *Plan de desarrollo institucional con visión de futuro (2025).* https://dsgc.uas.edu.mx/pdf/PDI_con_vision_de_futuro_2025.pdf

Universidad Autónoma de Sinaloa. (2022). *Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Sinaloa*. https://www.uas.edu.mx/Modelo_Educativo.pdf

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press. https://books.google.com.mx/books/about/Mind_in_Society.html?id=RxjjUefze_oC&redir_esc=y

Acerca de las autoras

Linda Citlalli López Madrid. Universidad Autónoma de Sinaloa. Maestra en Docencia en Ciencias de la Salud. Línea de investigación: educación inclusiva. Correo electrónico: lindamadrid@uas.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0009-0005-4355-776X

Esmeralda Alvarado Félix. Universidad Autónoma de Sinaloa. Doctora en Desarrollo Humano. Línea de investigación: diseño educativo e innovación social en ciencias de la salud. Correo electrónico: esmeralda.alvarado@uas.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8672-5536

Carlota Leticia Rodríguez. Universidad Autónoma de Sinaloa. Doctora en Educación. Líneas de investigación: diseño educativo e innovación social

en ciencias de la salud, Tecnologías y formación profesional. Correo electrónico: letyr@uas.edu.mx ORCID: https://orcid 0000-0003-0830-6015

Ma. De la Luz Hernández Reyes. Universidad Autónoma de Sinaloa. Doctora en Educación. Línea de investigación: diseño educativo e innovación social en ciencias de la salud. Correo electrónico: marluz2@yahoo.com.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5874-2996

CAPÍTULO 10

Las necesidades actuales de la inclusión educativa para estudiantes en situación de discapacidad

Brayan Noel Yanes Lopez
Universidad Agraria de La Habana. Fructuoso Rodríguez Pérez

Resumen

Las personas en situación de discapacidad, como sujetos de derecho, están tuteladas en su derecho al acceso y disfrute de una educación de calidad que ofrezca oportunidades para todos, en igualdad de condiciones, y les permita empoderarse en el ejercicio de sus derechos y la interacción con la sociedad. La presente investigación analiza las condiciones del actual contexto educativo para la inclusión educativa de estudiantes en situación de discapacidad, identificando barreras estructurales, pedagógicas y socioculturales que afectan su acceso, permanencia y egreso. El objetivo principal es reflexionar sobre las condiciones que limitan la inclusión educativa de estudiantes en situación de discapacidad como factores que resultan preocupantes en el contexto educativo. Esta investigación destaca la necesidad de fortalecer la cultura, las políticas y prácticas inclusivas para garantizar la equidad educativa, el desarrollo pleno de los estudiantes y su inserción en condiciones de justicia e igualdad.
Palabras clave: inclusión educativa, personas en situación de discapacidad, accesibilidad

Introducción

La educación es un derecho humano fundamental, indispensable para el ejercicio posterior de otros derechos sociales inherentes a la propia persona y como parte de su interacción con la sociedad. En la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la educación se concibe como un elemento fundamental para el desarrollo pleno de la personalidad humana (Organización de Naciones Unidas [ONU], 1948). El derecho a la educación está interconectado con la necesidad de fomentar una educación de calidad, elemento vital para garantizar el desarrollo de la humanidad. El acceso a servicios de educación y formación en condiciones de igualdad y diversidad de oportunidades para todas las personas es un reclamo social y una necesidad para que exista una verdadera inclusión educativa. En correspondencia con lo antes expuesto, en el escenario internacional, ha ido en ascenso la lucha de las organizaciones y movimientos sociales por la reducción de la pobreza y las desigualdades. Las sociedades civiles son vehementes defensoras de la igualdad de oportunidades y derechos de las personas en situación de vulnerabilidad. En consonancia, este reclamo no solo comprende el derecho a la salud o la asistencia económica, sino también otras esferas, como la educación y la inclusión social.

Las personas en situación de discapacidad constituyen un sector vulnerable, que suele estar sujeto a discriminación y violencia. En una sociedad donde las políticas y normativas apuntan hacia su protección, aún existen conductas exclusivas que muchas veces terminan por limitarlos en sus relaciones. Potenciar una educación inclusiva de calidad a su alcance permitirá su empoderamiento en el ejercicio de sus derechos y la interacción con la sociedad. El mundo reclama hoy la necesidad de un modelo educativo, desde el nivel básico hasta la enseñanza superior universitaria de pregrado y posgrado de calidad. En ese contexto, uno de los grandes desafíos en la actualidad es el logro de una educación más inclusiva, adaptada a las nuevas necesidades desde la concepción de procesos formativos que permitan el ingreso, permanencia y egreso de estudiantes en situación de discapacidad en condiciones de igualdad. En este contexto, la educación superior, como un importante y reconocido agente de cambio social, está llamada a promover un modelo de inclusión educativa para estudiantes en situación de discapacidad, lo que resulta de vital importancia por tratarse de un tema de gran sensibilidad. La formación integral de profesionales con capacidades, habilidades y valores para resolver las problemáticas de la sociedad demanda un alto nivel de participación de

todos los sectores sociales que puedan contribuir al desarrollo científico, económico y social en medio del contexto internacional complejo.

Los estudiantes en situación de discapacidad enfrentan diversos desafíos que los limita en el desarrollo de los procesos universitarios. Lo complejo y sensible que resulta la necesidad de una inclusión educativa demanda adaptar los espacios y enfoques educativos, adecuar las formas para la enseñanza y aprendizaje, orientar la inserción laboral y, sobre todo, potenciar una cultura inclusiva. Identificar las condiciones que limitan a los estudiantes en situación de discapacidad al acceso de servicios y procesos de calidad por su condición, permite prestarles una atención priorizada por parte de las instituciones de enseñanza para potenciar alternativas y soluciones. La inclusión educativa demanda entonces el diseño de ajustes razonables necesarios y estrategias educativas que adecúen el sistema de enseñanza con calidad y responsabilidad.

Desarrollo
Un acercamiento necesario a la situación de discapacidad

La discapacidad es de los factores de mayor impacto en el escenario social internacional. La estigmatización social, los perjuicios y la discriminación son elementos que a menudo determinan la exclusión de las personas en situación de discapacidad, limitándolas en el goce pleno del ejercicio de sus derechos humanos fundamentales. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011) refiere que la discapacidad está ligada a la propia condición humana, afirmando que casi todas las personas padecerán algún tipo de discapacidad, ya sea de forma transitoria o permanente, a lo largo de toda su vida, y quienes llegan a la senilidad sentirán las dificultades crecientes de su funcionamiento y movilidad.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021), por su parte, define que las personas con discapacidad son aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales de forma permanente, por lo que dada esta condición, interaccionan con diversas barreras que limitan su participación plena y efectiva en la sociedad en iguales condiciones que los demás. La discapacidad es la limitación que tiene una persona para realizar determinadas actividades debido a una deficiencia en sus funciones por causas genéticas, congénitas o adquiridas (Arteaga et al., 2022). Esta concepción

ilustra una idea sobre la discapacidad relacionada con factores anatómicos y fisiológicos propios de la condición de cada persona. El autor considera importante los criterios de la OPS (2021), pues la discapacidad surge a partir de una limitación física, intelectual o sensorial que ciertamente condiciona la participación de las personas en la sociedad, dada la interacción con determinadas barreras producto de su condición; criterio al que considera importante agregar que la discapacidad puede estar asociada a factores genéticos, congénitos o adquiridos (Arteaga et al., 2022), y a la vez, le resulta acertado sostener que todas las personas padecerán, a lo largo de su vida, alguna situación de discapacidad, de forma transitoria o permanente (OMS, 2011).

Para determinar la discapacidad, los factores que la originan y sus consecuencias, existen los Modelos Internacionales de Clasificación de la Discapacidad. Los criterios anteriores se sustentan en relación con el Modelo Médico para la evaluación de la discapacidad. Este modelo es un método útil para comprender la enfermedad y la pérdida de la funcionalidad. La discapacidad es analizada como un defecto propio de un individuo, en comparación con los rasgos y características normales de las personas (Oficina de Atención Primaria del Desarrollo, s. f.).

A partir de los elementos señalados por el autor, este modelo sugiere entonces ver la discapacidad como una condición propia de la persona, que como ha sido abordado, puede experimentarse de forma permanente o transitoria, estando asociada a factores genéticos, congénitos o adquiridos. Esto determina que tal situación pueda aparecer en diferentes momentos de la vida y deberse a múltiples factores. Según la OMS (2001), el sistema de Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF) proporciona un marco que identifica diferentes tipos de discapacidad:

- Discapacidad sensorial visual: incluye a personas ciegas y personas con visión reducida.
- Discapacidad sensorial auditiva: personas sordas y personas con una audición reducida.
- Discapacidad intelectual: engloba limitaciones en la funcionalidad cognitiva.
- Discapacidad físico motora: se refiere a la dificultad para movilizarse, caminar, manipular objetos y coordinar movimientos.

El modelo social de discapacidad, por su parte, tiene un enfoque basado en derechos humanos. Este modelo defiende que la discapacidad está dada por la

limitación de participar plenamente en la vida hogareña y comunitaria de las personas según sus condiciones físicas y psíquicas. La interacción entre las limitaciones o impedimentos funcionales y las barreras físicas y sociales para la participación plena crean entornos incapacitantes. La solución, según este modelo, no reside en arreglar a la persona, sino en adaptar la sociedad (Oficina de Atención Primaria del Desarrollo, s. f.).

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad reconoce que:

> […] la discapacidad es un concepto que evoluciona, y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (ONU, 2006, p. 1).

La discapacidad es el resultado de la incapacidad de la sociedad de ser inclusiva y dar cabida a las diferencias individuales de todas las personas. Son las sociedades las que deben cambiar hacia un entorno inclusivo, no el individuo adaptarse a sus condiciones (ONU, 2006).

Este cambio conceptual reconoce a las personas en situación de discapacidad como individuos con autonomía y discernimiento, con derecho a tomar sus propias decisiones y ejercer su participación en la forma que deseen, dando cabida a las diferencias de todas las personas. Por ello también se evitan términos como “minusválido” o “discapacitado”, ya que resultan discriminatorios (Brenes, 2023). El autor considera que ambos modelos son muy importantes para el desarrollo de la ciencia desde investigaciones que abordan la discapacidad. Acorde con los fines de la presente investigación, el autor se afilia al criterio sostenido por el Modelo Social de discapacidad. Este modelo es acertado en entender que la discapacidad no permanece invariable, sino que son las condiciones las que determinan cierta discapacidad, de acuerdo con las limitaciones de cada persona según su propia condición. Asimismo, entiende que el Modelo Médico será de gran utilidad por cuanto permite identificar la limitación y otros elementos que puedan resultar importantes para la persona al momento de adecuar su propio entorno.

El Informe Mundial sobre la Discapacidad plantea que alrededor de 16% de la población mundial vive con algún tipo de discapacidad, lo que representa 1 de cada 6 personas. La mayoría de las personas con discapacidad viven en países en vías de desarrollo, afectados por la pobreza. Las personas en situación de discapacidad tienen dos veces más riesgo de desarrollar

afecciones como la depresión, el asma, la diabetes o la obesidad, por lo que muchas mueren hasta 20 años antes que las personas sin discapacidad (Cumbre Mundial sobre Discapacidad, 2025).

Las mujeres, por ejemplo, tienen más probabilidades de sufrir discapacidad que los hombres, y las personas adultas mayores más que los jóvenes. Las mujeres y las niñas con discapacidad suelen estar expuestas a un riesgo mayor, de violencia, lesiones o abuso, abandono y explotación (OMS, 2023).

Actualmente, las personas con discapacidad no constituyen un grupo homogéneo; sus experiencias de vida, sus identidades y los diferentes contextos en que desarrollan sus relaciones determinan los tipos y la intensidad de las barreras, las desigualdades y dificultades a las que tendrán que hacer frente durante toda su vida (Cumbre Mundial sobre Discapacidad, 2025).

Ante estas estadísticas, el autor entiende que la diversidad en la composición del grupo de personas en situación de discapacidad hace que sus necesidades sociales varíen, viéndose afectadas por diversos factores. Estas necesidades propias determinan que el estudio de fenómenos que incluyen a personas en situación de discapacidad se deba abordar con una mirada multidimensional en los enfoques de género, calidad de vida, responsabilidad social, seguridad jurídica y autonomía de la personalidad. Estos elementos evidencian que las personas que padecen algún tipo de discapacidad en sus diferentes variantes, se encuentran en situación de desventaja o vulnerabilidad. Es importante entonces entender que la vulnerabilidad no está en la propia discapacidad, sino en factores del contexto, ajenos a ellos, que limitan su desarrollo. Es así que constituye un desafío promover una vida más justa y equitativa para las personas en situación de discapacidad, potenciando un clima de valores y empatía entre los miembros de la sociedad, que ayuden a poner fin a las limitaciones que atraviesan.

La educación inclusiva, una cuestión de derechos humanos

Lo que inició a finales del pasado siglo como un movimiento contra la exclusión social de las personas en situación de discapacidad ha tomado fuerza en los últimos años. Las tendencias actuales apuntan a la lucha por el acceso de todas las personas a los escenarios sociales en igualdad de condiciones, entre ellos, el acceso a la educación, el empleo, la salud, la cultura, el deporte, las tecnologías y la participación política. La inclusión de las personas en

situación de discapacidad es un tema transversal que abarca todo el proceso del desarrollo humano. Este término, de manera genérica, se refiere fundamentalmente a las políticas y mecanismos necesarios que aseguran la participación de la persona, con independencia de la discapacidad que padece, para que tengan las mismas oportunidades de participación en la vida económica, social y cultural de la sociedad (Castro, 2024).

La diversidad social enriquece las comunidades sobre la base del respeto. La inclusión social impulsa el desarrollo económico, aprovechando el potencial de todos los ciudadanos y mejorando la actividad productiva. La participación de las personas con discapacidad contribuye a fortalecer una sociedad sobre la base de la justicia, la equidad, el bienestar y la cohesión de sus integrantes (Grupo Social ONCE, s. f.). Potenciar la participación de todas las personas en la sociedad, sin importar sus limitaciones de cualquier índole, constituye una cuestión de derechos humanos. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2015) reconoce que los derechos humanos son normas que reconocen y protegen por igual la dignidad de todos los seres humanos. Estos derechos regulan las principales relaciones de los individuos entre sí en la sociedad, de estos con el Estado, y las obligaciones del Estado con ellos, bajo principios de participación e inclusión, indivisibilidad, universalidad e inalienabilidad.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos constituye un ideal común de los pueblos y Estados para garantizar la igualdad y libertad de todas las personas. Este instrumento internacional, firmado por los Estados miembros de las Naciones Unidas, destaca la necesidad de proteger los derechos humanos, promoviendo la educación y el reconocimiento efectivo de principios fundamentales como la libertad y el goce pleno de todas las personas de los derechos allí proclamados sin distinción de ningún tipo (ONU, 1948). Consecuentemente con esto, la sociedad deberá propiciar diversos espacios de inclusión para las personas con discapacidad, entre los que destacan la inclusión social, la inclusión laboral y la inclusión educativa.

El autor entiende que la inclusión, como un espacio de transformación de la educación de acuerdo con las necesidades de las personas en situación de discapacidad, hace efectivos los principios de equidad y justicia social con un enfoque de derechos humanos. Una educación inclusiva trasciende después a la inclusión laboral, fomentando oportunidades que le permiten a la persona insertarse en la sociedad. En este escenario, las personas en situación de discapacidad encuentran un ambiente que, además de remuneración económica, propicia un clima de atención e inclusión, favoreciendo su calidad

de vida y la diversidad de oportunidades de la sociedad. En el campo educativo, la Declaración de Salamanca marcó un hito en la evolución de las políticas educativas. Desde entonces, se comenzó a promover una educación inclusiva y de calidad para garantizar el acceso de todas las personas a la educación como un derecho fundamental. A partir de entonces, surgió el término de *necesidades educativas especiales* para referirse a aquellos estudiantes que requieren apoyos en determinadas áreas de su aprendizaje (Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1994).

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, ratificada por casi todos los Estados miembros de las Naciones Unidas, ha sido un importante paso de avance en el cambio de las políticas para la atención integral a las personas en situación de discapacidad a nivel global. Desde un enfoque social de la discapacidad, se promueve y protege el goce pleno de los derechos humanos y libertades fundamentales de todas las personas en condiciones de igualdad y respeto a su dignidad inherente.

El artículo 24 de la Convención reconoce el derecho de las personas en situación de discapacidad a la educación. Este precepto pretende hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, asegurando un sistema de educación inclusivo a todos los niveles a lo largo de la vida (ONU, 2006). Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para la Agenda 2030 se incluyen, entre otros, la reducción de las desigualdades, el fin de la pobreza, la igualdad de género y la necesidad de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad que promueva oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, en función del desarrollo sostenible (ONU, 2015).

La UNESCO (2003) define la inclusión educativa como:

> La educación personalizada, diseñada a la medida de todos los niños en grupos homogéneos de edad, con una diversidad de necesidades, habilidades y niveles de competencias. Se fundamenta en proporcionar el apoyo necesario dentro de un aula ordinaria para atender a cada persona como esta precisa. Entendiendo que podemos ser parecidos, pero no idénticos y nuestras necesidades deben ser consideradas desde una perspectiva plural y diversa (p. 43).

Según plantean García et al. (2022), la inclusión educativa defiende la diversidad como una condición propia de la humanidad y el reconocimiento del derecho a ser diferente. Asimismo, cada persona difiere de otra en una gran variedad de maneras, razón por la que las diferencias individuales deben ser vistas como una de las múltiples características personales. El proceso de

inclusión educativa, dentro de ese escenario diverso, pretende potenciar oportunidades para que todos participen sin importar estas características físicas, mentales y sociales. Atender a la diversidad demanda entonces del esfuerzo de las agencias y agentes socializadores del entorno para la optimización de las situaciones en función del desarrollo y la búsqueda de respuestas educativas a las necesidades de los educandos dentro de cada grupo (Guiardo, 2024). En consecuencia, para lograr una inclusión educativa, las instituciones deberán transformarse en un escenario de participación y promoción del reconocimiento de la diversidad que permita establecer estrategias y dinámicas para el logro de la inclusión (García & Bermúdez, 2020).

La integración educativa, como otro de los términos utilizados para designar este fenómeno en las aulas, es un proceso más sencillo, definido como un modelo educativo determinado que admite a estudiantes diversos, de distintas proveniencias o con características físicas, emocionales o cognitivas particulares diferentes del resto, teniendo que adaptarse al entorno de aprendizaje. Este modelo solo comprende el acceso físico al servicio de educación, sin un enfoque más humano en el que el estudiante se sienta parte y pueda entonces adquirir conocimientos y desarrollar habilidades desde su condición (Ruiz et al., 2022). Este enfoque está dirigido a favorecer el acceso físico, el aprendizaje y el egreso de los educandos desde la adecuación de un modelo de estudios para favorecer la atracción y el interés por desarrollar la inserción social en diferentes contextos que potencien la igualdad (Ferrer et al., citado en Guiardo, 2024). El autor entiende que este enfoque, frente a la situación de discapacidad, lejos de configurar el modelo deseado en atención a la diversidad y la pluralidad de necesidades educativas, es excluyente en sí mismo. Este configura integrar al estudiante en el entorno, o simplemente flexibilizar determinados elementos para que con su limitación pueda transitar, cuando lo realmente importante es brindar una atención desde una mirada de sus necesidades para que logre el cumplimiento de los objetivos propuestos en igualdad de condiciones con los demás, sobre la base del apoyo y la creación de las condiciones necesarias.

La inclusión educativa implica que el diseño curricular, los materiales didácticos, los espacios escolares y cualquier otro elemento de la experiencia educativa son excluyentes en la medida en que no permiten el acceso a todos los estudiantes de acuerdo con su situación de discapacidad. En cambio, un contexto de aprendizaje accesible, desde una verdadera perspectiva de inclusión educativa que potencie la diversidad, posibilitará la presencia, participación y aprendizaje de todos (Villaescusa, 2022). La inclusión educativa,

entonces, como un proceso más abarcador, deberá propiciar la colaboración como premisa de un proceso de enseñanza-aprendizaje orientado al desarrollo de la autoconfianza de los estudiantes sobre la base de la solidaridad, el compañerismo, el respeto y la responsabilidad, fortaleciendo el trabajo en equipo, un enfoque interdisciplinario y un vínculo con la sociedad centrado en los estudiantes (Garcés & Alcívar, 2022).

El autor reconoce gran importancia en el criterio de García et al. (2022) en tanto considera la diversidad como una condición propia de los seres humanos, en su derecho a ser diferentes. Atendiendo al Modelo Social de discapacidad, y entendiendo que es la sociedad la que deberá adaptarse ante las necesidades de las personas, propiciando el apoyo necesario (UNESCO, 2003) y la colaboración en el proceso de enseñanza aprendizaje sobre la base de valores (Garcés & Alcívar, 2022), dada una determinada condición o padecimiento. La inclusión educativa ciertamente deberá potenciar oportunidades para lograr que todos participen sin importar sus condiciones personales, en la búsqueda de respuestas a las necesidades de los educandos dentro de cada grupo (Guiardo, 2024), criterio asumido por el autor en este análisis.

Este enfoque de inclusión educativa modifica la estructura, funcionamiento y propuesta pedagógica para dar respuesta a las necesidades educativas de todos y cada uno de los educandos, de forma que todos tengan éxito en su aprendizaje y participen en igualdad de condiciones (Guiardo, 2024), lo que resulta un tema medular de acuerdo con las concepciones asumidas por el autor para potenciar el desarrollo de la educación ante determinadas situaciones de discapacidad. Construir una sociedad justa, que preceptúa la igualdad de todas las personas que la integran, va más allá de potenciar las posibilidades de acceso y desarrollo educativo de las personas en situación de discapacidad en la educación general. El autor considera que adaptar y transformar la educación universitaria de acuerdo con las necesidades de las personas con discapacidad, constituye también un factor importante en la consecución de esa sociedad más justa.

En la actualidad, resulta complejo para estudiantes en situación de discapacidad el tránsito educativo a los estudios superiores, comenzando por el acceso, que se ve limitado por la desinformación y las barreras sociales. Esta circunstancia, sumada al vacío legal y de actuaciones específicas para promover espacios inclusivos, suponen un obstáculo a la permanencia de los estudiantes en situación de discapacidad en la educación superior (Guiardo, 2024).

> […] la universidad inclusiva es aquella preocupada por sí misma y por el resto, de cambio constante, de diferencias, de culturas, de lenguas, de diversidades funcionales, de nacionalidades, de localismos y de ricas peculiaridades individuales. Una institución de encuentro científico y social, de participación real y efectiva, de oportunidades, de experiencias, de intercambio y de transferencia. Una casa acogedora y cercana a las personas y a la realidad, de puertas abiertas, accesible en sus espacios, llena de luz y de color, de huellas personales. Una universidad de, por y para todas y todos, responsable y comprometida frente a la desigualdad en todos sus ámbitos (García & Bermúdez, 2020, p. 8).

La inclusión educativa en el contexto universitario, entonces, supone mucho más que el derecho de todas las personas a acceder a servicios educativos en igualdad de condiciones. Esta concepción educativa afianza el derecho a contar con oportunidades para potenciar la participación en la sociedad, eliminando la discriminación y las barreras que impidan aprender a vivir en bienestar con todos los sujetos. La inclusión educativa es también asumir una conciencia basada en valores como eje articulador de todo el proceso, un compromiso social y una actitud coherente frente a la tarea de dar respuesta a las necesidades y reducir las barreras del desarrollo humano (Garcés & Alcívar, 2022). El autor se afilia a los criterios de Garcés y Alcívar (2022) puesto que entiende que la inclusión educativa no solo se trata de acceso equitativo a la enseñanza, sino además de garantizar condiciones que permitan la participación plena en la sociedad. La educación inclusiva debe responder a los reclamos reales de los estudiantes, eliminando barreras y asegurando un entorno equitativo de aprendizaje desde su compromiso social y la articulación de valores para reducir la discriminación y potenciar el bienestar colectivo.

Discusión y conclusiones

Al día de hoy, persisten diversos desafíos en la implementación de estrategias equitativas, afectando la participación plena de los estudiantes en situación de discapacidad. A tales fines, se profundiza en los criterios que a juicio del autor contienen los principales aspectos para lograr un sistema de inclusión educativa, interrelacionando dimensiones que permiten entender el fenómeno desde una perspectiva más amplia.

La práctica de una inclusión educativa requiere un sistema de evaluación que permita medir el alcance de las políticas y estrategias aplicadas. Más allá de la existencia de normativas generales sobre inclusión educativa,

es fundamental determinar en qué medida estos principios se reflejan en la práctica, garantizando una verdadera inclusión educativa para estudiantes en situación de discapacidad en condiciones de equidad. Esta efectividad debe valorarse a través de criterios específicos que permitan identificar logros, desafíos y áreas de mejora.

La inclusión educativa no se reduce a una idea uniforme, sino que se construye a partir de diversas dimensiones que se relacionan entre sí y abarcan ámbitos pedagógicos, sociales y estructurales. Entre estos aspectos, la accesibilidad, la equidad en los procesos educativos, la participación efectiva del alumnado y la adecuación curricular desempeñan un papel esencial para garantizar que todos los estudiantes puedan acceder y desarrollarse plenamente dentro del sistema educativo (Sánchez & Robles, 2013).

Según Marchesi y Hernández (2019), el fortalecimiento de la inclusión educativa en América Latina requiere la articulación de cinco dimensiones fundamentales. Estas comprenden: la formulación de políticas públicas que promuevan transformaciones estructurales en los sistemas educativos y en las comunidades; el impulso a la educación inicial mediante la implicación activa de las familias; la formación continua del profesorado para enfrentar con solvencia los desafíos de la diversidad; el reconocimiento del valor del contexto cultural como componente clave del proceso educativo, y la promoción de actitudes inclusivas en la sociedad hacia grupos históricamente excluidos, como personas con discapacidad o minorías étnicas.

Esta propuesta constituye un aporte relevante al debate pedagógico en torno a la inclusión educativa. Su enfoque integral articula transformaciones estructurales del sistema educativo con intervenciones situadas en el ámbito familiar, docente, cultural y comunitario. El autor considera que esta perspectiva reconoce que la inclusión no puede reducirse simplemente a ajustes curriculares o a la atención diferenciada a estudiantes en situación de discapacidad, sino que exige una reconfiguración profunda de las actitudes sociales, las prácticas escolares y las relaciones institucionales de los agentes de socialización. Solo de este modo se alinea con el enfoque de derechos humanos que requiere como un proceso transversal en las relaciones educativas.

Por su parte, Urías y Pino (2024) conciben la inclusión educativa como una alternativa pedagógica orientada a dignificar el proceso de aprendizaje, sustentada en referentes o principios interrelacionados todos. En primer lugar, se destaca una ética renovada basada en derechos humanos que reconoce la educación como derecho fundamental vinculado a la justicia social. En segundo término, incorpora una visión del mundo social sobre la discapacidad que

denuncia la exclusión derivada de barreras estructurales más que de condiciones individuales. El tercer frente se centra en la dimensión organizativa, que impulsa el desarrollo institucional mediante proyectos integrales de mejora escolar. Finalmente, se valoran enfoques comunitarios de participación que promueven redes de apoyo entre docentes, estudiantes y familias para enfrentar la desigualdad.

Desde esta perspectiva, el proceso de inclusión educativa se puede entender como un proceso transformador y multidimensional. Al igual que otros autores, el alcance de este no se limita a una intervención escolar puntual, sino que articula principios éticos, sociales, organizativos y metodológicos que inciden en todo el sistema educativo. La integración de redes de apoyo, metodologías emancipadoras y una visión institucional inclusiva favorece no solo el acceso, sino también la permanencia y el aprendizaje de todos los estudiantes en un contexto más justo, participativo y sensible, capaz de comprender la diversidad desde una lógica de derechos.

La inclusión educativa reconoce tres dimensiones en los criterios de Booth y Ainscow (2015), señalados desde la Guía para la Inclusión Educativa, desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares, las culturas inclusivas, políticas inclusivas y prácticas inclusivas. A partir de estas dimensiones, se pueden tomar decisiones que conlleven a la modificación y adecuación de determinados factores, de acuerdo con las necesidades de cada centro frente a las demandas de sus estudiantes.

Las culturas inclusivas están relacionadas con la creación de una comunidad educativa institucional segura, acogedora, colaboradora y estimulante, en la que cada uno es valorado y aceptado, persiguiendo el desarrollo de valores inclusivos y propiciando un trato equitativo.

Las políticas inclusivas establecen el desarrollo de las actuaciones enfocadas en la conformación de una escuela para todos que orqueste el aprendizaje y supere las barreras a la participación. Las prácticas inclusivas comprenden la implementación de recursos y estructuras didácticas accesibles y refuerza el compromiso de adaptar las oportunidades y asegurar la participación de todos los estudiantes.

El autor considera que este enfoque es integral, por cuanto permite a las instituciones educativas evaluar y mejorar sus estrategias de inclusión educativa, asegurando que la diversidad estudiantil sea atendida de manera efectiva. Las prácticas inclusivas reflejan la cultura y las políticas inclusivas de la escuela como centro del desarrollo, se aseguran las actividades y la participación y se garantiza un proyecto curricular que promueva la contribución

de todos los educandos, todo ello para mejorar los espacios de participación y aprendizaje.

La inclusión educativa en la educación superior cubana, en criterios de Pérez Serrano (2015), se estructura en tres dimensiones interrelacionadas: la axiológica, que concibe la diversidad como un valor y promueve la eliminación de etiquetas excluyentes; la política, que establece un marco legal y organizativo para garantizar el derecho a la educación y la participación social; y la educativa, que se concreta en un currículo flexible, la capacitación docente, la incorporación de recursos técnicos y tecnológicos, todas se materializan en los procesos de acceso, permanencia y egreso de los estudiantes. Estas dimensiones configuran un ciclo integral que acompaña al alumno desde su ingreso hasta su inserción profesional y social.

Otros autores reconocen un grupo de dimensiones interrelacionadas que también permiten la implementación efectiva de la inclusión educativa en entornos universitarios. Estas dimensiones se articulan para garantizar la plena participación de estudiantes en situación de discapacidad, eliminando barreras y fortaleciendo mecanismos de apoyo:

- Estratégica: que sostenga la equidad de oportunidades educativas para la inclusión de personas en situación de discapacidad, además de establecer pautas estratégicas que permitan la participación e incorporación a todas las actividades del centro.
- Contextual: comprende la creación de las condiciones necesarias para eliminar las barreras físicas y arquitectónicas en todas las instalaciones educativas.
- Tecnológica: apoyo con intérpretes de lengua de señas, máquinas Braille, impresión de material bibliográfico en sistema Braille y condiciones especiales de iluminación.
- Académica: accesibilidad al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario y la estructuración de sistemas de recursos didácticos.
- Situacional: que permita desarrollar la investigación sobre temas de discapacidad, creación de redes de apoyo e intercambio interinstitucional y el establecimiento de apoyos para la transición a la vida productiva de los egresados con discapacidad (Rivero et al., citado en García et al., 2022).

Asimismo, Pearson Educación (2022) presupone que la inclusión universitaria demanda una evaluación constante de la accesibilidad en todas sus

dimensiones. Esto implica garantizar infraestructuras físicas libres de barreras, materiales de estudio que representen la diversidad y contemplen formatos accesibles, así como entornos virtuales compatibles con distintos dispositivos y niveles de digitalización. Del mismo modo, las metodologías deben ofrecer alternativas flexibles que respondan a diferentes estilos de aprendizaje. A nivel institucional, los procesos administrativos han de asegurar igualdad de acceso a la información y a los trámites, mientras que las políticas internas deben reconocer la pluralidad cultural, religiosa y de género, promoviendo al mismo tiempo la autonomía y agencia personal de los estudiantes. El autor aprecia cierto grado de interrelación entre los diferentes sistemas de dimensiones de la inclusión educativa. Aunque provienen de enfoques diferentes, ambos sistemas pueden complementarse para generar una visión más integral y multidimensional de la inclusión educativa para estudiantes en situación de discapacidad.

La interrelación entre los dos sistemas de dimensiones de la educación inclusiva en el entorno universitario, muestra cómo los aspectos prácticos y estructurales pueden complementarse con los valores y políticas institucionales para lograr una inclusión educativa efectiva en igualdad de condiciones para todos.

La cultura inclusiva materializada en la dimensión estratégica recoge elementos como:

- La autonomía y grado de participación de las personas en situación de discapacidad en la toma de decisiones académicas.
- El reconocimiento de la capacidad jurídica en igualdad de condiciones para todos en el ejercicio de los derechos inherentes a la educación.
- La inclusión en actividades extracurriculares e investigativas, que fortalecen valores de equidad y respeto dentro de la comunidad educativa.
- El nivel de formación y sensibilización del personal docente sobre la inclusión educativa para estudiantes en situación de discapacidad.
- La participación del colectivo estudiantil en las acciones de inclusión y apoyo a los estudiantes en situación de discapacidad.
- El apoyo de la familia de los estudiantes en situación de discapacidad para lograr su formación educativa.

Las políticas inclusivas guardan relación con las dimensiones contextual, académica y situacional, y deberán ser observadas:

- La existencia de normativas específicas y protocolos claros para los estudiantes, que les permita, de acuerdo con su grado de discapacidad, solicitar los ajustes razonables correspondientes.
- La equidad educativa y participación de estudiantes en situación de discapacidad dentro de las instituciones educativas.
- El nivel de coordinación entre los actores institucionales para garantizar la inclusión educativa.

Las prácticas inclusivas comprenden dimensiones tecnológica y académica, en las que resulta necesario potenciar:

- La accesibilidad arquitectónica (rampas, señalización, aulas, bibliotecas y laboratorios accesibles).
- La disponibilidad de tecnologías y recursos didácticos adaptados que faciliten el aprendizaje.
- La implementación de metodologías que aseguren una participación activa de todos los estudiantes en el aprendizaje.
- La implementación de los ajustes razonables a los planes y programas de estudio.
- La disponibilidad de programas de tutoría asistida y acompañamiento personalizado para estudiantes en situación de discapacidad.
- La participación del colectivo pedagógico en el seguimiento a las necesidades de los estudiantes en situación de discapacidad.
- El acceso a servicios de orientación psicopedagógica y asesoría académica.
- La tasa de retención y graduación de estudiantes en situación de discapacidad.
- El impacto de la formación para la inserción laboral y profesional.

Es así que para favorecer la educación inclusiva se tienen en cuenta los intereses individuales, colectivos del grupo y los profesores, las condiciones del contexto, así como la historia personal de cada alumno y del territorio. A partir de estos elementos, es necesario analizar en cada centro educativo las condiciones que limitan la inclusión educativa, identificando barreras estructurales y metodológicas que requieren soluciones integrales para garantizar el acceso a la inclusión educativa con calidad óptima.

Referencias

Arteaga, M., Mera, E. P. & Palacios, A. M. (2022). Discapacidad e inclusión social: retos teóricos y desafíos socioeconómicos de las personas con discapacidad en el cantón Pedernales. *Universidad y Sociedad, 14*(3). https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2867/2821

Booth, T. & Ainscow, M. (2015). *Índice de inclusión: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. UNESCO Regional Office for Education in Latin America and the Caribbean. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000138159

Brenes, D. (2023, 02 de diciembre). *¿Qué es la discapacidad? Definiciones y buenas prácticas para una región más inclusiva*. BID. https://www.iadb.org/es/blog/genero-y-diversidad/que-es-la-discapacidad-definiciones-y-buenas-practicas-para-una-region-mas-inclusiva

Castro, Y. (2024, 12 de marzo). *¿En qué consiste la inclusión social de las personas con discapacidad?* Instituto de Formación Inclusiva i360º. https://prodis360.org/en-que-consiste-la-inclusion-social-de-las-personas-con-discapacidad/

Cumbre Mundial sobre Discapacidad. (2025). *Global Disability Summit*. https://www.globaldisabilitysummit.org/wp-content/uploads/2025/03/SP_UNICEF-GlobalDisability-Summary_Pr3final_web.pdf

Fondo de las Naciones Unidad para la Infancia. (2015). *¿Qué son los derechos humanos?* UNICEF. https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/que-son-derechos-humanos

Garcés, E. & Alcívar, O. (2022). La educación inclusiva en la universidad: reclamos y propuestas. *Universidad y Sociedad, 14*(2). https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2712

García, X. & Bermudez, I. (Compiladoras). (2020). *Educación Inclusiva. Una escuela para todos*. Universo Sur. https://universosur.ucf.edu.cu/?p=1113

García, X., Guirado, V. del C., Largo, E. A. & Bermúdez, I. L. (2022). Educación inclusiva: derecho de todos a una educación de calidad. *Revista Conrado, 18*(87), 298-305. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2530/2456

Grupo Social ONCE. (s. f.). *Inclusión social: en busca de una sociedad con las mismas oportunidades para todos*. https://gruposocialonce.com/b/que-es-inclusion-social

Guiardo, V. (2024). La educación inclusiva en la formación profesional, retos y perspectivas. *Universidad y Sociedad, 22*(1). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9318006

Marchesi, A. & Hernández, L. (2019). Cinco dimensiones claves para avanzar en la inclusión educativa en Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 13*(2). https://doi.org/10.4067/S0718-73782019000200045

Oficina de Atención Primaria del Desarrollo. (s. f.). *Modelos médicos y sociales de discapacidad*. Universidad de California, San Francisco. https://odpc.ucsf.edu/es/informaci%C3%B3n-m%C3%A9dica/atenci%C3%B3n-centrada-en-el-paciente/modelos-m%C3%A9dicos-y-sociales-de-discapacidad

Organización de las Naciones Unidas. (1948, 20 de diciembre). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. https://undocs.org/es/A/RES/217(III)

Organización de las Naciones Unidas. (2006, 13 de diciembre). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities

Organización de las Naciones Unidas. (2015, 25 de septiembre). *Resolución 70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de Acción sobre Necesidades Educativas Especiales*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427_spa

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2003). *Overcoming exclusion through inclusive approaches in education: A challenge and a vision*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134785

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF*. https://apps.who.int/iris/handle/10665/42407

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe Mundial sobre la Discapacidad 2011*. OMS. https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241564182.

Organización Mundial de la Salud. (2023, 7 de marzo). *Discapacidad*. OMS. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health

Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Personas con discapacidad: un enfoque basado en los derechos humanos*. https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1352631

Pearson Educación. (2022, 28 de junio). *Retos y formas de promover la educación inclusiva en la universidad*. Blog Pearson Educación del Futuro. https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/retos-y-formas-de-promover-la-educacion-inclusiva-en-la-universidad

Pérez Serrano, E. A. (2015). La educación inclusiva en la Educación Superior: relato del contexto universitario cubano. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 10*(esp.). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6202786.pdf

Ruiz, G., Zambrano, I., Díaz, J. & Álvarez, F. (2022). De la integración hacia la educación inclusiva en el contexto universitario. *Polo del Conocimiento, 7*(4). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8483055.pdf

Sánchez, D. & Robles, M. (2013). Inclusión como clave de una Educación para Todos: revisión teórica. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 24*(2). https://www.redalyc.org/pdf/3382/338230794003.pdf

Urías, G. de la C. & Pino, R. E. (2024). La educación inclusiva ante los desafíos contemporáneos. *EDUMECENTRO, 16*(1). https://share.google/zwSzDyhXQyjpQD6pR

Villaescusa, I. (2022). La accesibilidad una clave para la inclusión educativa. *Journal of Neuroeducation, III*(1). https://revistes.ub.edu/index.php/joned/article/view/39660

Acerca del autor

Brayan Noel Yanes Lopez. Universidad Agraria de La Habana. Fructuoso Rodríguez Pérez. Cuba. Licenciado en Derecho. Profesor Instructor de Derecho de las Familias. Línea de Investigación: protección jurídica a las familias, la infancia y juventudes, las personas adultas mayores y en situación de discapacidad. Correo electrónico: brayannoel@unah.edu.cu. ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8794-5190

CAPÍTULO 11

Caracterización estudiantil para atender la diversidad en el aula universitaria

María Lorena Serna Antelo
Rocío Ramírez Yocupicio
Ariana Gaytan Peñuñuri
Instituto Tecnológico de Sonora

Resumen

A partir de una revisión de literatura sobre los elementos imperantes que dan sustento a los fundamentos de una caracterización de los estudiantes universitarios que presentan una discapacidad o condición específica, este capítulo propone un marco actualizado (2020-2025) para la caracterización estudiantil orientada a atender la diversidad en el aula universitaria. Se articula en cuatro escalas: internacional (con los marcos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos sobre inclusión en educación superior), regional latinoamericana (desafíos de equidad y políticas recientes), el caso de México (marco normativo y programático 2019-2025) y el estado de Sonora (dispositivos institucionales y retos). Se presentan definiciones operativas, dimensiones y variables, estrategias de levantamiento y análisis de datos, lineamientos pedagógicos y consideraciones éticas para una implementación viable en universidades públicas. Como resultado, se ofrece un modelo operativo de caracterización estudiantil para universidades públicas de seis componentes que integran el análisis realizado. El modelo está pensado en

instituciones de educación superior en Sonora, y puede ser considerada y adaptada a la diversidad de contextos y necesidades.
Palabras clave: inclusión educativa, educación superior, diversidad, caracterización estudiantil, universidad

Introducción

En los últimos años, la presencia de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) ha crecido en las universidades. Este aumento ha impulsado la creación de normativas y políticas internacionales (Moriña & Orozco, 2021), como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (United Nations, 2006), la Estrategia 2020 para un Crecimiento Inteligente, Sostenible e Inclusivo (European Commission, 2020) y la Declaración y Marco de Incheon 2030 (UNESCO, 2015). Estas iniciativas, fundamentadas en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (United Nations, 1948), comparten un propósito central: fomentar una educación inclusiva, equitativa y justa, garantizando así oportunidades de aprendizaje para todos (Lorenzo-Lledó et al., 2020). Gracias a estas medidas, se ha logrado facilitar el acceso y la permanencia de los estudiantes con discapacidad en el ámbito universitario (Cotán et al., 2021).

No obstante, se siguen presentando diversas barreras para el aprendizaje y la participación (BAP), lo cual dificulta mostrar mayores avances en el tema. Las barreras en la educación pueden definirse como aquellos factores del entorno que obstaculizan o restringen el acceso completo a la educación y a las oportunidades de aprendizaje para niñas, niños y jóvenes, estas barreras se evidencian en su interacción con diversos entornos, como el social, político, económico, institucional y cultural (Arnaiz-Sánchez et al., 2023).

En datos recientes se evidencia que las carreras postsecundarias en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) presentan una marcada falta de representación de mujeres y de personas negras/afroamericanas, latinas/hispanas, indígenas estadounidenses y nativas de Alaska, en comparación con la distribución demográfica de Estados Unidos (Arredondo et al., 2019). Esta desigualdad también se refleja en las universidades de ese país, las cuales deberían servir como puente hacia el mercado laboral STEM. Por ello, es fundamental redoblar los esfuerzos para atraer y retener a estudiantes de diversos orígenes en estas disciplinas (Academias Nacionales de Ciencias, 2016; Academia Nacional de Ciencias, 2011;

Consejo Presidencial de Asesores en Ciencia y Tecnología, 2012, citados en O'Leary et al., 2020).

Es por esta razón que las universidades están llamadas a brindar a sus docentes herramientas que les permitan enseñar de forma más inclusiva, sobre todo en carreras STEM, donde el reclutamiento y retención de estudiantes de grupos desfavorecidos presentan dificultades a larga data. Para eliminar estas desigualdades y las BAP, es importante realizar un esfuerzo para mejorar la enseñanza en las aulas para que estas puedan ser más equitativas e inclusivas, de manera que todas y todos los estudiantes puedan tener éxito académico y permanecer en el campo de estudio que deseen (O'Leary et al., 2020).

La masificación, la internacionalización y la diversificación de trayectorias han reconfigurado los perfiles del estudiantado universitario. Comprender esas diversidades —y actuar pedagógicamente sobre ellas— requiere de una caracterización estudiantil conceptualizada en este contexto como un conjunto sistemático de procedimientos para conocer, con rigor, quiénes son nuestras y nuestros estudiantes, qué barreras enfrentan y qué apoyos requieren.

El principal objetivo en este capítulo es plantear un modelo de caracterización de estudiantes con enfoque de derechos e inclusión con el fin de contribuir a las universidades mexicanas, un sistema que dialoga con estándares internacionales recientes con especial énfasis en Sonora. Los objetivos específicos son: *i)* clarificar conceptos y alcances de la caracterización estudiantil con perspectiva de inclusión; *ii)* sintetizar evidencia y marcos internacionales (2020-2025); *iii)* contextualizar desafíos y avances en América Latina; *iv)* detallar el marco normativo y programático mexicano, y *v)* aterrizar en Sonora con propuestas operativas para instituciones públicas.

Desarrollo

En un contexto social y escolar cada vez más diverso, garantizar una enseñanza inclusiva implica atender las distintas características del alumnado y respetar sus diferencias de género, origen social, etnia y cultura. Para desarrollar una educación equitativa y de calidad, uno de los factores fundamentales es la formación de los profesores, ya que mejora la competencia profesional favoreciendo el ejercicio efectivo de la inclusión de todos los alumnos en el aula (Arnaiz-Sánchez et al., 2023).

A lo largo de los años, se han propuesto distintas formas de entender la discapacidad, desde el modelo médico, asistencialista y rehabilitador, hasta llegar a un enfoque social (Cruz-Vadillo, 2017). Sin embargo, en los intentos por evitar la discriminación, surge el término diversidad funcional, que fue impulsado por el movimiento de vida independiente en los años setenta en Estados Unidos. Este concepto está relacionado con la bioética y los derechos humanos, que intenta garantizar la dignidad de las personas con discapacidad. En este sentido, se defiende la idea de que estas personas no tienen limitaciones, sino que sufren marginación e injusticia a consecuencia de su condición (Canimas, 2015).

A partir de lo anterior, cobra relevancia abordar el término de inclusión educativa en educación superior, la cual se entiende como el proceso de identificar y remover barreras a la participación, el aprendizaje y la titulación de todo el estudiantado, reconociendo múltiples ejes de desigualdad (discapacidad, condiciones específicas, género, clase, etnicidad, lengua, migración, orientación sexual, edad, maternidad/paternidad, trabajo remunerado, ruralidad, condiciones de salud, entre otros) (Clavijo & Bautista-Cerro, 2020; Comparán, 2025).

Lo anterior demanda a las universidades contar con la caracterización estudiantil de su estudiantado para poderles apoyar en sus necesidades marcadas por la diversidad funcional o discapacidad. Es aquí donde se puede definir a la caracterización estudiantil como la obtención, integración y uso ético de datos cuantitativos y cualitativos para perfilar contextos, recursos, riesgos y fortalezas del estudiantado, con el fin de ajustar la docencia, las trayectorias y los apoyos institucionales. Supone un enfoque interseccional y centrado en el estudiante, y se vincula con las obligaciones de monitoreo y evaluación señaladas por organismos internacionales y normativas nacionales.

Principios rectores: *(a)* enfoque de derechos; *(b)* accesibilidad y diseño universal; *(c)* interseccionalidad; *(d)* participación estudiantil; *(e)* uso con propósito pedagógico y de bienestar; *(f)* protección de datos, consentimiento informado y minimización de riesgos.

Según Carballo et al. (2021), el número de estudiantes con discapacidades se ha incrementado estos últimos años, por tal razón, un gran número de países han implementado acciones con un enfoque inclusivo y accesible en sus universidades. Enfoques como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) podrían contribuir a lograr el objetivo de garantizar la inclusión y la estadía de dichos estudiantes en la universidad (Cotán et al., 2021).

De acuerdo con Arnaiz-Sánchez et al. (2023), los programas educativos deben centrarse en modelos o enfoques basados en la intervención, en flexibilizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y no en etiquetar al alumnado según sus características. A pesar de los desafíos que enfrentan estos estudiantes, tienen el derecho a recibir una educación de calidad que les permita realizar sus actividades con autonomía y así promover su desarrollo integral en distintos entornos, garantizando una accesibilidad adecuada (Cruz-Vadillo, 2017).

Asimismo, Fernández-Batanero y Fernández (2013) sostienen que la evolución de la sociedad y la defensa de la justicia social exigen que las instituciones educativas se esfuercen por ofrecer una educación equitativa y de calidad para todos. En este contexto, la inclusión emerge como una iniciativa destinada a reformar los sistemas educativos, con el propósito de atender la diversidad del estudiantado y garantizar el derecho a la educación en condiciones de igualdad de oportunidades.

Implementar prácticas docentes basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) podría, en el futuro, eliminar las barreras en el proceso del aprendizaje, beneficiando no solo a los estudiantes con diversidad funcional, sino a todo el alumnado. Optimizar las estrategias de enseñanza para estudiantes con discapacidad generará un impacto positivo en el progreso enseñanza-aprendizaje (Fernández-Batanero et al., 2022a; 2022b).

Históricamente, las personas con discapacidad han sido excluidas y marginadas debido a barreras sociales y limitaciones físicas, mentales o sensoriales, lo que les dificulta el acceso a la educación, el empleo, la salud y otros derechos básicos. Estas barreras generan estigmas y consecuencias graves, especialmente en el ámbito educativo, donde enfrentan desigualdades que afectan sus logros académicos. Por ello, se les considera un grupo vulnerable que requiere especial atención (Palmeros & Gairín, 2016).

La ausencia de políticas inclusivas en muchos países dificulta que las personas con discapacidad reclamen sus derechos violentados. Por ello, en la educación superior es fundamental promover una universidad más participativa, flexible y democrática, que respete el pluralismo y permita la convivencia de diversas perspectivas religiosas, sociales e ideológicas (Paz-Maldonado, 2020).

Steele y Aronson (1995) sostienen que cuando existe un estereotipo negativo sobre un grupo al que una persona pertenece, en situaciones donde ese estereotipo es relevante, la persona corre el riesgo de confirmarlo, tanto para sí misma como para los demás que conocen dicho estereotipo. Es decir, la

persona puede sentirse presionada por el miedo a cumplir con la expectativa negativa, lo que puede afectar su desempeño o comportamiento. A esto se le conoce como amenaza de los estereotipos. Según Spencer et al. (2016), la amenaza de los estereotipos puede conducir a los estudiantes desfavorecidos a una presión por alcanzar el éxito, en consecuencia, se produce una disminución de sus recursos cognitivos, lo que lleva a afectar su desempeño académico.

Por otro lado, las microagresiones, según Nadal et al. (2016), son expresiones sutiles de discriminación, ya sean verbales o no verbales, que por lo general ocurren de manera inconsciente o involuntaria y transmiten mensajes negativos, despectivos y hostiles hacia personas de grupos marginados. Estas expresiones se basan en distintas características como la pertenencia a la comunidad LGBTQ+, la raza/etnia, la capacidad, la afiliación religiosa, entre otras identidades sociales. De esta manera, impactan profundamente en miembros de estos grupos históricamente desfavorecidos afectando el clima universitario (Solórzano et al., 2000).

Un estudio realizado por Cotán et al. (2021) encontró que, desde la perspectiva del profesorado, una de las principales dificultades para abordar la inclusión es la carencia de información y formación, lo que provoca inseguridad en el desempeño docente al trabajar con estudiantes con capacidades diferentes y en la elaboración de estrategias metodológicas que fomenten su participación y motivación. El autor expresa que los métodos tradicionales, como las clases magistrales, cuando no se complementan con otras estrategias y el profesorado se enfoca solo en la transmisión de contenidos sin interactuar con el alumnado, no favorecen la educación inclusiva en el aula.

Autores como Pivik et al. (2002) mencionan tres aspectos que deben abordarse como facilitadores para la inclusión, estos son: modificaciones del entorno, recursos institucionales y cambios en las políticas. En relación con las modificaciones del entorno, destacan la importancia de adoptar recursos tecnológicos y ajustar la infraestructura según las necesidades del alumnado. En cuanto a las políticas, sugieren concienciar a la población y modificar el currículo para adaptarlo adecuadamente.

Sin embargo, algunos de los obstáculos que enfrenta el profesorado inclusivo al abordar la diversidad en la educación superior, son la ausencia de formación y conocimiento sobre la discapacidad, sumada a la falta de tiempo y apoyo institucional (Cotán et al., 2021). Otro elemento importante refiere a que universidades de todo el mundo fomentan el uso de diversas estrategias para facilitar un currículo inclusivo, resulta cuestionable en qué fundamentos

se basan estas estrategias y cuál es su impacto en los espacios educativos (Stentiford & Koutsouris, 2022).

La Agencia Europea para las Necesidades Educativas Especiales y la Educación Inclusiva es una entidad independiente, autónoma y sin fines de lucro de origen europeo. Fue fundada en 1996 por iniciativa del gobierno de Dinamarca, con el apoyo de los ministros de Educación de los Estados miembros, con el propósito de establecer una estructura estable y organizada que favorezca la cooperación europea en este campo (Ramberg & Watkins, 2020). En el caso de las personas con discapacidad, esta Agencia considera que la educación inclusiva es una oportunidad clave para eliminar las barreras que dificultan el aprendizaje de todos los estudiantes (Ramberg & Watkins, 2020). No obstante, la UNESCO (2023) plantea que, actualmente, aún persisten prácticas de discriminación y exclusión en los sistemas educativos, lo cual representa un obstáculo real para su desarrollo y progreso.

A pesar de que se han llevado a cabo múltiples iniciativas para fomentar una cultura educativa en la que todo el alumnado se sienta capaz, valorado e incluido, sin importar sus características, intereses, habilidades o dificultades (Yssel et al., 2016), persisten lagunas legales en su aplicación, lo que prolonga el proceso de estas instituciones hacia una inclusión plena (Alcain Martínez & Medina-García, 2017).

Casanova (2018) sostiene que si aspiramos a una educación de calidad y accesible para todos, es fundamental reconsiderar con urgencia cómo se están desarrollando los distintos componentes del currículo, ya que es a través de él que la educación se materializa en el aula. Estos refieren la necesidad de reflexionar y redefinir los objetivos a alcanzar, las competencias esenciales para la vida, los contenidos más relevantes en la actualidad, así como las estrategias metodológicas que garanticen una atención adecuada a la diversidad del alumnado en cada grupo. Además, es fundamental considerar los procedimientos de evaluación, los cuales deben estar en consonancia con el modelo didáctico propuesto y alinearse con los demás elementos mencionados.

La inclusión educativa de estudiantes en situación de discapacidad en la educación superior enfrenta múltiples barreras, como la falta de accesibilidad, la carencia de competencias docentes, la ausencia de protocolos institucionales y la predominancia de un paradigma centrado en el déficit (Paz-Maldonado, 2020). Según Cortés et al. (2009, citado en Palmeros & Gairín, 2016),

existen dos razones importantes que afectan significativamente a estas personas, a saber: *a)* la estigmatización que viven por su condición y *b)* la falta de políticas y programas que se adecúen a sus necesidades básicas.

En el contexto educativo, la integración de personas con discapacidad requiere transformaciones profundas en todo el sistema educativo con el fin de garantizar la equidad de oportunidades. Sin embargo, la efectividad de una educación inclusiva dependerá, en gran parte, del compromiso tanto del Estado como de las instituciones educativas para establecer leyes adecuadas, adoptar enfoques pedagógicos centrados en el estudiante, y modificar los planes de estudio, las estrategias de enseñanza, los recursos didácticos y los mecanismos de evaluación (Palmeros & Gairín, 2016).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en su Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2010), la población en México era de aproximadamente 112 millones de personas. Dentro de este total, alrededor de 5.7 millones, equivalentes a 5.1%, presentaban alguna discapacidad, siendo las más comunes las relacionadas con la movilidad y la visión.

En cuanto al nivel educativo alcanzado, que está influenciado por el acceso y la infraestructura, los datos muestran que 27.9% de las personas con discapacidad mayores de 15 años no cuenta con estudios. Además, 45.4% cursó al menos un año de primaria, 13.3% al menos un año de secundaria, 7.3% algún grado de educación media superior, y solo 5.2% alcanzó estudios superiores. En promedio, la escolaridad en este grupo es de 4.7 años, mientras que en la población sin discapacidad el nivel educativo es más alto, con un promedio de 8.9 años de estudio (INEGI, 2024).

Dado que en los últimos años el ingreso de estudiantes con discapacidad en las universidades ha incrementado, se han generado programas y acciones para atender a estos estudiantes con el objetivo de ofrecer igualdad de oportunidades tanto en el acceso como en la permanencia y egreso (Palmeros & Gairín, 2016). Según Dalton et al. (2019), las universidades en todo el mundo están tomando conciencia y reconociendo la responsabilidad que tienen para lograr la correcta inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales, para ello, los marcos de acceso universal (AU), diseño universal (DU) y diseño universal para el aprendizaje (DUA) ofrecen maneras únicas de fomentar la inclusividad, especialmente en nuestros sistemas educativos.

Se establecieron siete principios fundamentales que orientan el diseño universal de productos y servicios: equidad en el uso, adaptabilidad, simplicidad e intuición en el manejo, claridad en la información, tolerancia a errores, requerimientos físicos mínimos, y dimensiones adecuadas para el acceso

y uso. Al seguir estos principios, se promueve un acceso equitativo para la mayoría de las personas (Dalton et al., 2019).

Uno de los fundamentos esenciales de la educación inclusiva, especialmente en el contexto de la educación obligatoria, es que todos los alumnos deben participar plenamente en el proceso educativo, sin excepción. Esto implica que es la institución la que debe adaptarse para atender la diversidad del alumnado, en lugar de esperar que los estudiantes se ajusten a sus estructuras tradicionales (Koutsouris et al., 2022). Esto suele abordarse diferenciando entre inclusión vista como acomodación y asimilación, que tiene sus raíces en la Declaración de Salamanca (UNESCO, 1994; Cline & Frederickson, 2009).

Nash (2019) sostiene que, al aplicar estas ideas a la educación superior, es necesario considerar distintos niveles de adaptación, como la revisión de los objetivos curriculares, la modificación de las formas de acceso, los métodos de enseñanza o incluso la transformación de la filosofía institucional. No obstante, hay límites prácticos sobre cuánto puede modificarse una institución para ajustarse a la diversidad estudiantil, especialmente considerando la lentitud del cambio en estructuras grandes y burocráticas.

Asimismo, centrar la atención en adaptar la institución no implica dejar de brindar apoyo a estudiantes o grupos específicos. Por ello, es fundamental entender la inclusión como una responsabilidad institucional (adaptación) más que como una exigencia al estudiante (asimilación), ya que las distintas formas de responder también reflejan las culturas organizacionales, que pueden mostrar mayor o menor resistencia al cambio (Koutsouris et al., 2022).

Discusiones y conclusiones

De forma concreta, una vez revisado el marco conceptual que da pie a las consideraciones que deben contemplarse para fundamentar los elementos que deben estructurar el proceso de una caracterización estudiantil, se presentan de forma resumida los referentes claves de organismos internacionales, nacionales y estatales que marcan pauta con fines de discusión y posterior consenso para la oferta de los componentes del proceso en mención.

La UNESCO y la Agenda 2030, ODS 4 en educación superior. Los informes recientes sobre inclusión en educación han ampliado el concepto para abarcar a todas las personas aprendientes, no solo a grupos específicos. En educación superior, la inclusión es condición tanto de justicia social como de

desarrollo de talento, y se alinea con la meta 4.3 del ODS 4 (acceso equitativo a educación terciaria de calidad). Los reportes sugieren marcos de gobernanza, financiamiento, capacidades y seguimiento para sistemas que atienden poblaciones crecientemente diversas.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2023): diversidad, equidad e inclusión. Ha propuesto un marco holístico con cinco áreas de política: (1) gobernanza y normatividad; (2) asignación de recursos; (3) desarrollo de capacidades (docentes y de soporte); (4) intervenciones a nivel institucional y de aula, y (5) monitoreo y evaluación. Para educación superior, este marco resalta el valor de datos significativos para orientar becas, apoyos, tutorías, ajustes razonables y diseño curricular.

Implicaciones para la caracterización desde una perspectiva internacional. A partir de estos referentes, una caracterización útil debe: (*i*) integrar datos administrativos, académicos y psicosociales; (*ii*) usar mediciones multifuente (autoinforme, registros, analítica de aprendizaje, entrevistas/focos); (*iii*) desagregar por múltiples ejes y (*iv*) cerrar el ciclo datos → decisiones → seguimiento → retroalimentación estudiantil.

América Latina y el Caribe: avances y brechas. Por otra parte, valorando el contexto de América Latina y el Caribe, se tiene que la región combina una expansión de matrícula con persistentes desigualdades entre países, instituciones y grupos sociales. Informes regionales recientes documentan brechas de acceso, permanencia y egreso por quintil socioeconómico, territorio, etnicidad y discapacidad; además, el impacto de la pandemia acentuó riesgos de abandono, salud mental y rezagos académicos. Pese a ello, se observan marcos y programas de inclusión en universidades públicas, con desarrollo de oficinas de discapacidad, becas de equidad, tutorías y flexibilización curricular.

Lecciones regionales para la caracterización desde una perspectiva latinoamericana. Entre los elementos que deben integrarse en la caracterización estudiantil se tendrían los siguientes: (*a*) incorporar variables contextuales (conectividad, trabajo, cuidados); (*b*) identificar barreras institucionales (procesos, infraestructura, actitudes); (*c*) mapear recursos comunitarios; (*d*) priorizar indicadores de trayectoria (reprobación temprana, carga laboral, uso de apoyos), y (*e*) articular datos y acción en comités de inclusión.

México (2019-2025): marco normativo, datos y programas. Considerando el marco legal y programático que se tiene a nivel nacional, se puede expresar el sustento en las siguientes leyes que dan derecho a las personas con discapacidad a acceder a una educación de calidad. De aquí se tienen: Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2024a) y Ley General de Educación

Superior (Cámara de Diputados, 2021, art. 4), que refuerzan el carácter universal, inclusivo, gratuito y laico del sistema, con obligaciones de accesibilidad, ajustes razonables y eliminación de barreras.

La Estrategia Nacional de Educación Inclusiva (ENEI) redefine la inclusión como transformación de sistemas y no como subsistema, abarcando diversidad más allá de discapacidad (Secretaría de Bienestar, 2017).

El Programa Sectorial de Educación 2020-2024 y el Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024 establecen metas de cobertura y acciones de equidad e inclusión (apoyos a discapacidad, becas, formación docente, sistemas de información).

Dispositivos institucionales en universidades: a nivel de Instituciones de Educación Superior (IES), se observa la consolidación de unidades de inclusión, programas de accesibilidad, acompañamiento psicoeducativo, tutorías y apoyos tecnológicos. Los Anuarios de la ANUIES (2024-2025) permiten desagregar matrícula por subsistema y área, lo que facilita caracterizaciones con mayor granularidad (ANUIES, 2024a; 2024b).

Retos nacionales para la caracterización. Relevante de considerar para la caracterización estudiantil en el marco nacional sería abordar los siguientes elementos: *a)* heterogeneidad de definiciones y registros (p. ej., discapacidad y condición socioeconómica); *b)* necesidad de protocolos éticos y protección de datos (especialmente en salud mental y violencia de género), *c)* capacitación docente para interpretar y usar la información en la planeación didáctica.

Marco estatal Sonora: actores y experiencias. Sonora cuenta con leyes estatales de inclusión y su reglamentación, y con lineamientos sectoriales 2022-2027 que incorporan la inclusión como eje transversal. A nivel de educación superior, se tienen como referente a las dos universidades estatales con mayor captación de matrícula y otras IES de las que se pueden derivar elementos importantes para establecer la caracterización estudiantil (Cámara de Diputados, 2024b, art. 5).

Universidad de Sonora (UNISON): programas de Apoyo a la Educación Inclusiva orientados a estudiantes con discapacidad y altas capacidades; organización de encuentros de inclusión con abordajes de discapacidad y diversidades sexo-genéricas; acciones de acompañamiento académico y derivación a servicios especializados (Universidad de Sonora, 2021).

Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON): el Plan de Desarrollo Institucional 2025-2028 incluye metas y líneas para fomento a la inclusión educativa; la institución participa en redes y convenios de colaboración estatal (Instituto Tecnológico de Sonora, 2024).

Otras IES públicas del estado incorporan acciones de sensibilización, ajustes razonables y atención a la diversidad en sus documentos operativos.

Retos y oportunidades en el contexto local. Atendiendo lo anterior, se tiene una serie de retos valorados como oportunidades que harán favorables mejores acciones de inclusión educativa en el entorno del estudiantado universitario, entre estos se definen: *a)* fortalecer sistemas de información interoperables entre áreas (escolar, tutorías, servicios estudiantiles, bibliotecas, tecnologías de la información); *b)* desarrollar protocolos unificados de identificación y acompañamiento (ingreso–trayectoria–egreso–empleabilidad), y *c)* articular alianzas con organizaciones civiles y dependencias estatales para ampliar apoyos.

Un modelo operativo de caracterización estudiantil para universidades públicas. Recogiendo las aportaciones teóricas, contextuales y de proyección universitaria para el estudiantado que vive la discapacidad o diversidad funcional que se han presentado a lo largo de este capítulo, se propone un modelo de seis componentes aplicable en las IES de Sonora y replicable en otras entidades para realizar una caracterización estudiantil que permita conocer, comprender y apoyar a los estudiantes que se encuentran en la situación de vida señalada:

1) Gobernanza y ética

- Comité institucional de datos para la inclusión (representación de estudiantes, docencia, servicios y TIC [Tecnologías de la Información y la Comunicación]).
- Políticas de consentimiento informado, minimización de datos, almacenamiento seguro, análisis responsable y retorno de resultados.

2) Dimensiones y variables

- Sociodemográficas y de contexto: edad, género, identidad y expresión de género (opcional y confidencial), pertenencia étnica, lengua, nacionalidad/estatus migratorio, parentalidad/cuidados, situación laboral, ingresos y fuentes de apoyo, conectividad y equipamiento.
- Trayectoria y desempeño: tipo de ingreso, antecedentes académicos, créditos cursados, reprobación temprana, rezago, permanencia, tiempo de titulación, cambios de programa.

- Condiciones de salud y discapacidad: autorreporte de discapacidad/condición de salud, ajustes razonables requeridos, uso de servicios; escala breve de salud mental y bienestar (con protocolos de derivación).
- Experiencia universitaria y clima: percepción de trato y discriminación, pertenencia, microagresiones, violencia; participación en tutorías, becas, prácticas, programas de investigación.
- Aprendizaje y accesibilidad: barreras didácticas, diseño universal del aprendizaje (DUA), accesibilidad digital, ayudas técnicas, materiales alternativos.
- Transición a empleo: prácticas profesionales, habilidades transferibles, empleabilidad temprana, conciliación estudio-trabajo.

3) Instrumentos y fuentes

- Encuesta de ingreso con módulos de contexto y accesibilidad.
- Cuestionarios breves semestrales de clima, bienestar y barreras.
- Analítica académica (registros institucionales) con indicadores de riesgo.
- Cualitativos: entrevistas, grupos focales con representación de colectivos (p. ej., estudiantes indígenas, con discapacidad, migrantes, LGBTIQ+, madres/padres estudiantes, trabajadoras/es).

4) Procesos y tiempos

- Mapa de datos por hitos: admisión, primera inscripción, 1er semestre, 3er semestre, egreso y seguimiento a egresados.
- Tableros para docentes y directivos (con datos no identificables a nivel aula y programa).

5) Cierre de ciclo (datos → acción)

- Planeación didáctica con DUA; ajustes razonables institucionales; tutoría proactiva; becas y apoyos priorizados por evidencia; campañas de sensibilización.

6) Monitoreo y evaluación

- Indicadores núcleo: ingreso de primera generación, reprobación 1er año, retención anual, créditos completados, uso de apoyos, satisfacción/pertinencia, titulación oportuna y colocación laboral temprana.

- Evaluaciones de proceso (fidelidad de implementación) y de resultado (efectos en brechas específicas).

El desarrollo de este modelo en su implementación va a implicar tomar las consideraciones éticas y de protección de datos, tales como: *a)* consentimiento informado explícito, opción de no respuesta y de retiro sin consecuencias; *b)* minimización y pseudonimización de datos; resguardo con estándares técnicos; *c)* prohibición de usos punitivos o discriminatorios; auditorías internas de sesgos, y *d)* comunicación responsable de hallazgos a la comunidad.

Asimismo, cabe mencionar a manera de recomendaciones en el uso del modelo, iniciar siguiendo una ruta crítica que permita conformar el sistema que cobija la caracterización estudiantil en el contexto universitario, partiendo entonces de:

1. Diagnóstico inicial: revisión de políticas y sistemas de información; mapeo de actores y servicios en cada una de las instituciones de educación superior.
2. Protocolo estatal de caracterización: variables mínimas, instrumentos validados, lineamientos éticos y de interoperabilidad.
3. Pilotos en tres programas por institución; indicadores de entrada y de proceso.
4. Formación docente en DUA y uso pedagógico de datos.
5. Tablero estatal (datos agregados) para seguimiento de brechas y apoyos.
6. Informe anual público con resultados y ajustes.

Para finalizar, y a manera de conclusión, se tendría que, una vez obtenida la caracterización estudiantil, esta debe ser utilizada para proveer la información necesaria para tomar decisiones sobre lo que cada alumno con su condición necesita, y que, para lograr llevarlo en su proceso de aprendizaje a un aula inclusiva universitaria, deben estar a la par estos lineamientos pedagógicos:

- Planificación universal: resultados de aprendizaje múltiples, opciones de participación y evaluación, recursos accesibles (texto alternativo, subtitulado, lector de pantalla, formatos móviles).
- Evaluación para el aprendizaje: diagnósticos tempranos, rúbricas transparentes, oportunidades de demostración diversa (proyectos, presentaciones, portafolios), retroalimentación oportuna.

- Apoyos razonables: tiempos extendidos, intérprete, tecnologías de asistencia, adecuaciones en prácticas de laboratorio y campo.
- Clima y pertenencia: normas de convivencia, enfoque intercultural, resolución no violenta de conflictos, políticas antiacoso y antidiscriminación.
- Codocencia y trabajo colegiado con unidades de inclusión, tutorías y salud.

En definitiva, lograr la caracterización estudiantil con enfoque de inclusión es una palanca de equidad en la educación superior. Alineada con marcos internacionales y nacionales, y sensible al contexto de Sonora, posibilita que la docencia y la gestión universitaria respondan a la diversidad real del estudiantado. Implementar el modelo propuesto conlleva decisiones éticas, inversión en capacidades y una cultura de uso responsable de datos para mejorar trayectorias y aprendizajes.

Referencias

Alcain Martínez, E. & Medina-García, M. (2017). Hacia una educación universitaria inclusiva: realidad y retos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 11*(1), 4-19. https://doi.org/10.19083/ridu.11.530

Arnaiz-Sánchez, P., De Haro-Rodríguez, R., Caballero, C. M. & Martínez-Abellán, R. (2023). Barreras a la inclusión educativa en la formación inicial del profesorado. *Sociedades, 13*(2), 31. https://doi.org/10.3390/soc13020031

Arredondo, F. G., Vázquez, J. C. & Velázquez, L. M. (2019). STEM y brecha de género en Latinoamérica. *Revista de El Colegio de San Luis, 9*(18). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-899X2019000100137

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2024a). *La educación superior inclusiva*. ANUIES. https://crss.anuies.mx/wp-content/uploads/2022/10/EDUCACIONSUPERIOR_INCLUSIVA_2022.pdf

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2024b). *Compromiso común por el futuro de la educación superior mexicana 2030*. ANUIES. https://web.anuies.mx/compromiso-comun-2030/

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021, 20 de abril). Ley General de Educación Superior. *Diario Oficial de la Federación.* https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024a, 7 de junio). Ley General de Educación. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024b, 14 de junio). Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.gob.mx/senasica/documentos/ley-general-para-la-inclusion-de-las-personas-con-discapacidad-299882?state=published

Canimas, J. (2015). ¿Discapacidad o diversidad funcional? *Siglo Cero, 46*(2), 79-97. http://dx.doi.org/10.14201/scero20154627997

Carballo, R., Cotán, A. & Spinola-Elias, Y. (2021). Una pedagogía inclusiva en las aulas universitarias de Artes y Humanidades: Qué hacen los profesores. *Artes y Humanidades en la Educación Superior, 20*(1), 21-41. https://doi.org/10.1177/1474022219884281

Casanova, M. (2018). Educación inclusiva: ¿Por qué y para qué? *Revista Portuguesa de Educación, 31*, 42-54. http://dx.doi.org/10.21814/rpe.15078

Clavijo, R. G. & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad. Revista de Educación, 15*(1), 113-124. https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09

Cline, T. & Frederickson, N. (2009). *Special educational needs, inclusion and diversity*. McGrawHill Education.

Comparán, J. M. (2025). Las barreras que enfrentan alumnos con o sin discapacidad para la inclusión educativa en Educación Superior. *Punto CUNORTE, (20)*. https://doi.org/10.32870/punto.v1i20.217

Cotán, A., Aguirre, A., Morgado, B. & Melero, N. (2021). Estrategias metodológicas del profesorado: hacia una pedagogía inclusiva en la educación superior. *Sustainability, 13,* 3031. https://doi.org/10.3390/su13063031

Cruz-Vadillo, R. (2017). Ordenamientos jurídicos y políticas sobre discapacidad en la Universidad Veracruzana: rupturas, desencuentros y omisiones. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, 8*(21), 174-189. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000100174

Dalton, E. M., Lyner-Cleophas, M., Ferguson, B. T. & McKenzie, J. (2019). Inclusión, diseño universal y diseño universal para el aprendizaje en la educación superior: Sudáfrica y Estados Unidos. *African Journal of Disability, 8*(1), 1-7. https://doi.org/10.4102/ajod.v8i0.519

European Commission. (2020). *Europe 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth.* https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC2020&from=en

Fernandez-Batanero, J. & Fernández, A. (2013). El liderazgo como criterio de calidad en la educación inclusiva. *Estudios sobre Educación, 24*, 83-102. https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/download/2025/1890

Fernández-Batanero, J., Montenegro-Rueda, M. & Fernández-Cerero, J. (2022a). Access and participation of students with disabilities: the challenge for higher education. *International Journal of Environment Research and Public Health, 19*(19), 11918. https://doi.org/10.3390/ijerph191911918

Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M. & Fernández-Cerero, J. (2022b). Use of augmented reality for students with educational needs: a systematic review (2016-2021). *Societies, 12*(2), 36. https://doi.org/10.3390/soc12020036

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Censo de población y vivienda 2010.* https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). *Estadísticas a propósito del día internacional de las personas con discapacidad (Datos 2023).* https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2024/EAP_PCD24.pdf

Instituto Tecnológico de Sonora. (2024). *Plan de Desarrollo Institucional 2025-2028.* https://ivirtual.itson.edu.mx/mod/resource/view.php?id=1465801

Koutsouris, G., Stentiford, L. & Norwich, B. (2022). A critical exploration of inclusion policies of elite UK universities. *British Educational Research Journal, 48*(5), 878-895. https://doi.org/10.1002/berj.3799

Lorenzo-Lledó, A., Lorenzo, G., Lledó, A. & Vázquez, E. P. (2020). Inclusive methodologies from the teaching perspective for improving performance in university students with disabilities. *Journal of Technology and Science Education, 10*(1). https://doi.org/10.3926/jotse.887

Moriña, A. & Orozco, I. (2021). Spanish faculty members speak out: Barriers and aids for students with disabilities at university. *Disability & Society, 36*(2), 159-178.

Nadal, K., Whitman, C., Davis, L., Erazo, T. & Davidoff, K. C. (2016). Microaggressions toward lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, and genderqueer people: a review of the literature. *The Journal of Sex Research, 53*(4-5), 488-508. https://doi.org/10.1080/00224499.2016.1142495

Nash, K. (2019). Neo-liberalisation, universities and the values of bureaucracy. *The Sociological Review, 67*(1), 178-193. https://doi.org/10.1177/0038026118754780

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*. https://iite.unesco.org/publications/education-2030-incheon-declaration-framework-action-towards-inclusive-equitable-quality-education-lifelong-learning/

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1994). *Declaración de Salamanca y marco de acción sobre necesidades educativas especiales*. Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427_spa

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023, 20 de abril). *Poner fin a la discriminación en la educación: un instrumento clave para proteger el derecho a la educación*. https://www.unesco.org/es/articles/poner-fin-la-discriminacion-en-la-educacion-un-instrumento-clave-para-proteger-el-derecho-la

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *Equity and inclusion in education. Finding strength through diversity – Phase II*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/equity-and-inclusion-in-education_e9072e21-en.html

O'Leary, E., Shapiro, C., Toma, S., Sayson, H., Levis-Fitzgerald, M., Johnson, T. & Sork, V. (2020). Creating inclusive classrooms by engaging STEM faculty in culturally responsive teaching workshops. *International Journal of STEM Education, 7*, 1-15. https://stemeducationjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40594-020-00230-7

Palmeros, G. & Gairín, J. (2016). La atención a las personas con discapacidad en las universidades mexicanas y españolas, desde la revisión

de las políticas educativas. *Educación, 25*(49), 83-102. http://dx.doi.org/10.18800/educacion.201602.005

Paz-Maldonado, E. (2020). Inclusión educativa del alumnado en situación de discapacidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria, 32*(1), 123-146. https://doi.org/10.14201/teri.20266

Pivik, J., McComas, J. & Laflamme, M. (2002). Barriers and facilitators to inclusive education. *Exceptional Children, 69*(1), 97-107. https://doi.org/10.1177/001440290206900107

Ramberg, J. & Watkins, A. (2020). Exploring inclusive education across Europe: some insights from the European Agency Statistics on Inclusive Education. *FIRE: Forum for International Research in Education*, *6*(1), 85-101. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1241221.pdf

Secretaría de Bienestar. (2017, 24 de mayo). *Estrategia Nacional de Inclusión - Documento Rector*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/bienestar/acciones-y-programas/estrategia-nacional-de-inclusion-108746

Solorzano, D., Ceja, M. & Yosso, T. (2000). Critical race theory, racial microaggressions, and campus racial climate: The experiences of African American college students. *Journal of Negro Education*, *69*, 60-73. https://www.jstor.org/stable/2696265

Spencer, S., Logel, C. & Davies, P. (2016). Stereotype threat. *Annual Review of Psychology, 67*(1), 415-437. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-073115-103235

Steele, C. & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(5), 797. https://doi.org/10.1037//0022-3514.69.5.797

Stentiford, L. & Koutsouris, G. (2022). Critically considering the 'inclusive curriculum' in higher education. *British Journal of Sociology of Education, 43*(8), 1250-1272. https://doi.org/10.1080/01425692.2022.2122937

United Nations. (1948). *Universal Declaration of Human Rights.* https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/

United Nations. (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities.* https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html

Universidad de Sonora. (2021). *Apoyo a la educación inclusiva*. Dirección de Apoyo a Estudiantes, Secretaría General Académica. https://dae.unison.mx/apoyo_a_la_educacion_inclusiva.html

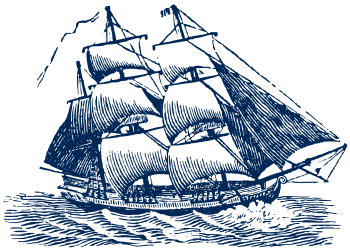
Yssel, N., Pak, N. & Beilke, J. (2016). A door must be opened: perceptions of students with disabilities in higher education. *International Journal of Disability, Development and Education, 63*(3), 384-394. https://doi.org/10.1080/1034912X.2015.1123232

Acerca de las autoras

María Lorena Serna Antelo. Doctorado. Profesora Investigadora Titular, Instituto Tecnológico de Sonora. Líneas de investigación: estudios en educación superior, inclusión educativa, habilidades socioemocionales, curriculum educativo. Correo electrónico: lorena.serna@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6994-1736

Rocío Ramírez Yocupicio. Estudiante de la Licenciatura en Psicología, Instituto Tecnológico de Sonora. Líneas de investigación: inclusión educativa de estudiantes universitarios. Correo electrónico: rocio.ramirez260010@potros.itson.edu.mx

Ariana Gaytan Peñuñuri. Doctorado. Profesora en el Instituto Tecnológico de Sonora. Líneas de investigación: procesos educativos en la universidad, tutoría académica e inclusión educativa. Correo electrónico: ariana.gaytan@itson.edu.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4537-3527



Inclusión educativa
Ambientes escolares, agentes participativos y prácticas transformadoras
se terminó de editar en
diciembre de 2025
por Cromberger Editores

La inclusión educativa constituye hoy uno de los desafíos más urgentes y complejos para las universidades. En un contexto marcado por la diversidad creciente de los perfiles estudiantiles, la expansión de los derechos sociales y la exigencia de una educación equitativa, las universidades se enfrentan al reto de redefinir sus estructuras, prácticas y culturas institucionales, para garantizar el acceso, la participación y el éxito académico de todo el alumnado, sin excepción.

Inclusión educativa: Ambientes escolares, agentes participativos y prácticas transformadoras, coordinado por María Lorena Serna Antelo, Blanca Giselle Vea Martínez y Rocío Anaís Barrera Hernández, se inscribe en ese horizonte de transformación. A través de siete ejes temáticos, se propone una mirada integral, crítica y propositiva sobre los fundamentos, actores, metodologías y contextos que configuran la inclusión educativa en sus múltiples dimensiones.

ISBN: 978-6-07589-242-9

ITSON UNIVERSIDAD

CROMBERGER
EDITORES E IMPRESORES
Arte en impresión editorial