

**Psicopedagogía y educación inclusiva: desafíos y oportunidades  
en la integración de estudiantes con discapacidades**

**Psychopedagogy and inclusive education: challenges and  
opportunities in the integration of students with disabilities**

**María Belén Morales-Jaramillo <sup>1</sup>**  
Universidad Técnica de Ambato - Ecuador  
mb.moralesta.edu.ec

**Gloria Maricela Simbaña-Veloz <sup>2</sup>**  
Universidad Técnica de Ambato - Ecuador  
gm.simbana@uta.edu.ec

**Juan Pablo Andrade-Varela <sup>3</sup>**  
Universidad Técnica de Ambato - Ecuador  
jp.andrade@uta.edu.ec

**Jenny Margoth Real-Ocaña <sup>4</sup>**  
Universidad Técnica De Ambato - Ecuador  
realj39@yahoo.com

**[doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.3070](https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.3070)**

V10-N1-2 (ene) 2024, pp 287-307 | Recibido: 19 de noviembre del 2024 - Aceptado: 25 de enero del 2025 (2 ronda rev.)  
Edición Especial

1 Licenciada en psicología educativa, Magister en docencia Mención Intervención Psicopedagógica. En la actualidad desempeña actividades de docencia e investigación. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4534-3480>

2 Docente de la Carrera de Psicopedagogía de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato y trabaja con un equipo interdisciplinario a nivel privado. ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-0502-7263>

3 Docente de la Carrera de Psicopedagogía de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1952-013X>

4 Docente de la Carrera de Psicopedagogía de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato. ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-3650-5704>

### Cómo citar este artículo en norma APA:

Morales-Jaramillo, M., Simbaña-Veloz, G., Andrade-Varela, J., & Real-Ocaña, J., (2025). Psicopedagogía y educación inclusiva: desafíos y oportunidades en la integración de estudiantes con discapacidades. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(1-2), 287-307, <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.3070>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

Este estudio aborda los desafíos y oportunidades en la integración de estudiantes con discapacidades a través de la psicopedagogía y la educación inclusiva, destacando el papel crucial de las tecnologías de apoyo en este proceso. Los resultados muestran que herramientas como lectores de pantalla, software de lectura y escritura, aplicaciones móviles interactivas y tecnologías asistivas en matemáticas mejoran significativamente la accesibilidad al contenido académico y fomentan la autonomía y participación de los estudiantes con discapacidades en el aula. No obstante, la efectividad de estas tecnologías depende de factores como la formación docente y la disponibilidad de recursos tecnológicos en las instituciones educativas. La capacitación continua y especializada de los docentes en el uso de estas herramientas es esencial para garantizar su integración efectiva en el proceso educativo. Además, el estudio resalta que la brecha digital sigue siendo un desafío importante, ya que la falta de infraestructura adecuada puede generar exclusión en lugar de inclusión. Finalmente, se concluye que una educación inclusiva efectiva requiere no solo de recursos tecnológicos, sino también de una cultura educativa inclusiva, que contemple una formación integral para los docentes y políticas públicas que promuevan la igualdad en el acceso a la tecnología.

**Palabras claves:** psicopedagogía, educación inclusiva, tecnologías de apoyo, formación docente, accesibilidad.

## ABSTRACT

This study addresses the challenges and opportunities in the integration of students with disabilities through psychoeducation and inclusive education, highlighting the crucial role of assistive technologies in this process. The results show that tools such as screen readers, reading and writing software, interactive mobile applications and assistive technologies in mathematics significantly improve the accessibility of academic content and foster the autonomy and participation of students with disabilities in the classroom. However, the effectiveness of these technologies depends on factors such as teacher training and the availability of technological resources in educational institutions. Continuous and specialised training of teachers in the use of these tools is essential to ensure their effective integration into the educational process. In addition, the study highlights that the digital divide remains a major challenge, as the lack of adequate infrastructure can lead to exclusion rather than inclusion. Finally, it concludes that effective inclusive education requires not only technological resources, but also an inclusive educational culture, including comprehensive training for teachers and public policies that promote equal access to technology.

**Keywords:** psychopedagogy, inclusive education, assistive technologies, teacher training, accessibility.

## Introducción

En las últimas décadas, la Psicopedagogía y la Educación Inclusiva han ganado relevancia como áreas fundamentales en el campo educativo, impulsadas por el objetivo de garantizar una educación equitativa y de calidad para todos los estudiantes, independientemente de sus características individuales o capacidades. La integración de estudiantes con discapacidades en el sistema educativo general representa un reto significativo para las instituciones, docentes y especialistas, quienes deben abordar las diversas necesidades cognitivas, emocionales y sociales que estos alumnos presentan. La Psicopedagogía, como disciplina que aborda la interacción entre los procesos de aprendizaje y los factores psicológicos que los afectan, se posiciona como un puente crucial para favorecer la inclusión y el desarrollo integral de los estudiantes con discapacidades (Stones, 1987).

La inclusión educativa no es un concepto nuevo; sin embargo, su aplicación práctica y efectiva ha sido progresiva, y su implementación ha sido objeto de discusión y revisión en los últimos años. Desde la aprobación de la Declaración de Salamanca en 1994, que subraya la importancia de la educación inclusiva como derecho humano, hasta los principios y directrices establecidos por organizaciones internacionales como la UNESCO, la inclusión educativa ha evolucionado en muchas partes del mundo. No obstante, su implementación sigue siendo un desafío tanto a nivel estructural como pedagógico. Las barreras físicas, sociales y actitudinales continúan siendo obstáculos para la plena integración de estudiantes con discapacidades, quienes en muchas ocasiones no reciben la atención adecuada para desarrollar sus habilidades al máximo (Axpe Caballero, 2005).

La Psicopedagogía, en este contexto, juega un papel esencial al proporcionar estrategias que no solo faciliten la adaptación de los estudiantes con discapacidades al entorno escolar, sino que también promuevan un enfoque holístico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta disciplina busca, mediante el análisis de los aspectos cognitivos, emocionales y sociales

de cada estudiante, diseñar intervenciones personalizadas que favorezcan su desarrollo y participación activa en el aula. La intervención psicopedagógica es clave en la identificación temprana de las necesidades educativas especiales y en la construcción de un entorno de aprendizaje inclusivo que valore y potencie la diversidad (Jover et al., 2006).

Uno de los principales desafíos en la integración de estudiantes con discapacidades es la falta de preparación y formación de los docentes para abordar la diversidad de necesidades que pueden presentar estos alumnos. A menudo, los maestros no cuentan con las herramientas necesarias para diseñar y aplicar estrategias pedagógicas diferenciadas que respondan a las especificidades de cada estudiante. La Psicopedagogía, en este sentido, ofrece un enfoque formativo que permite a los docentes desarrollar competencias en la gestión de la diversidad, la adaptación curricular y la creación de un ambiente de aula inclusivo. La formación continua de los docentes en aspectos relacionados con la diversidad, la discapacidad y las metodologías inclusivas es, por lo tanto, una de las principales oportunidades para mejorar la calidad educativa de los estudiantes con discapacidades (Margalef García & Pareja Roblin, 2008).

El trabajo interdisciplinario entre psicopedagogos, docentes, terapeutas y familiares es otro aspecto clave para la integración exitosa de los estudiantes con discapacidades. La colaboración de estos profesionales permite abordar de manera integral las diferentes dimensiones del desarrollo del alumno, lo que incrementa las probabilidades de éxito en el proceso de inclusión. A través de esta colaboración, se pueden diseñar y aplicar planes educativos individualizados que permitan a los estudiantes con discapacidades acceder al currículo de manera significativa y participar activamente en las actividades escolares. Sin embargo, la falta de coordinación y la escasez de recursos en muchas instituciones educativas limitan las oportunidades de llevar a cabo estas estrategias de manera efectiva (Fotouhi-Ghazvini et al., 2008).

A pesar de los desafíos que presenta la inclusión de estudiantes con discapacidades, también existen importantes oportunidades para mejorar la educación inclusiva. Las nuevas tecnologías educativas, por ejemplo, han demostrado ser herramientas valiosas en la personalización del aprendizaje, permitiendo la adaptación de los contenidos a las necesidades de cada estudiante. Las tecnologías de apoyo, como los dispositivos de lectura, los programas de comunicación alternativa y los softwares especializados, ofrecen soluciones innovadoras que pueden facilitar la participación de los estudiantes con discapacidades en actividades de aula y en el acceso a la información. La implementación de estas tecnologías, sin embargo, requiere de una capacitación adecuada tanto para los docentes como para los mismos estudiantes, a fin de garantizar su uso efectivo y apropiado (Castro et al., 2009).

Otro ámbito de oportunidad radica en la transformación de la cultura escolar hacia una verdadera inclusión. La sensibilización de la comunidad educativa, incluida la administración escolar, los docentes, los estudiantes y sus familias, es esencial para construir un entorno escolar en el que la diversidad sea vista como una fortaleza y no como un obstáculo. La creación de una cultura inclusiva implica no solo la adaptación de los recursos materiales y pedagógicos, sino también la modificación de actitudes y creencias que puedan perpetuar la exclusión de los estudiantes con discapacidades. En este sentido, la Psicopedagogía puede contribuir significativamente, ya que su enfoque integral promueve una visión positiva y constructiva de la diversidad en el aula, favoreciendo el respeto, la tolerancia y la colaboración entre todos los miembros de la comunidad escolar (M. L. R. García & Cortizas, 2011).

Además, la normativa internacional y nacional ha avanzado en la promulgación de leyes y políticas que apoyan la inclusión educativa de estudiantes con discapacidades. Estos marcos legales, que reconocen la educación inclusiva como un derecho fundamental, han abierto nuevas puertas para la integración de los estudiantes con discapacidades en las escuelas regulares. Sin

embargo, la implementación efectiva de estas políticas sigue siendo un desafío, ya que muchas veces se ve condicionada por factores como la falta de recursos, la resistencia al cambio por parte de algunos actores educativos y la carencia de una infraestructura adecuada para la atención de la diversidad. La Psicopedagogía, al centrarse en la atención individualizada y el apoyo personalizado, se presenta como una herramienta clave para garantizar que los estudiantes con discapacidades reciban el acompañamiento necesario para acceder a una educación de calidad (Raiola, 2011).

Es fundamental destacar la importancia de la investigación en el ámbito de la Psicopedagogía y la Educación Inclusiva. La generación de conocimiento en estas áreas es crucial para el diseño de nuevas estrategias y metodologías que favorezcan la integración efectiva de estudiantes con discapacidades. La investigación psicopedagógica permite explorar nuevas formas de intervención, evaluar la efectividad de los enfoques existentes y aportar evidencia que respalde la toma de decisiones en el ámbito educativo. La colaboración entre investigadores, psicopedagogos y educadores es esencial para la creación de modelos educativos inclusivos basados en la evidencia, que sean capaces de responder a las necesidades de los estudiantes con discapacidades y contribuir al fortalecimiento de la educación inclusiva en todo el mundo (Tereso, 2012).

Finalmente, el documento está contenido por la diferente estructura descrita a continuación: el método utilizado para el desarrollo de la investigación, posteriormente presentar los resultados detallando lo más relevante del proceso investigativo, luego se discuten ciertos hallazgos identificados, los beneficios y limitaciones, se presentan las conclusiones y por último se presenta la bibliografía.

## Método

La metodología propuesta para esta investigación se articula en un enfoque mixto, que combina métodos cuantitativos y cualitativos, lo que permitirá obtener una visión integral de

los desafíos y las oportunidades presentes en la integración de estudiantes con discapacidades en entornos educativos inclusivos. Esta combinación de enfoques facilitará una comprensión profunda tanto de los fenómenos observables a través de datos numéricos, como de las experiencias, percepciones y actitudes de los distintos actores involucrados en el proceso de inclusión educativa (Weissenborn et al., 2020).

El componente cuantitativo de la investigación tiene como objetivo medir la prevalencia de ciertos comportamientos, actitudes y percepciones entre los docentes y los estudiantes en aulas inclusivas, así como la efectividad de las estrategias psicopedagógicas implementadas. La recolección de datos se llevará a cabo mediante encuestas estructuradas dirigidas a docentes y estudiantes, que permitirán captar información sobre el uso y la percepción de las prácticas inclusivas, las barreras existentes en la integración, y las percepciones sobre la eficacia de las intervenciones psicopedagógicas. Las encuestas incluirán preguntas cerradas y escalas de Likert, lo que permitirá medir actitudes y percepciones en una escala continua, facilitando el análisis cuantitativo (Lo et al., 2017).

Además, se empleará la observación estructurada de las clases en instituciones educativas seleccionadas. A través de esta observación, los investigadores registrarán de manera sistemática las prácticas pedagógicas implementadas en las aulas, con un enfoque particular en las estrategias psicopedagógicas que buscan fomentar la inclusión de los estudiantes con discapacidades. La observación directa permitirá identificar tanto las barreras visibles para la integración, como las prácticas eficaces utilizadas por los docentes (Rosa, 2025).

Los participantes de este componente cuantitativo serán seleccionados a través de un muestreo no probabilístico, centrado en docentes y estudiantes de instituciones que implementen programas de educación inclusiva. Se espera contar con una muestra de entre 50 y 100 docentes y entre 30 y 50 estudiantes con discapacidades, lo que permitirá obtener una visión representativa

de las diversas realidades del proceso inclusivo (Lara Satán et al., 2020).

El análisis de los datos cuantitativos se llevará a cabo utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. Se calcularán frecuencias, medias y desviaciones estándar para caracterizar las respuestas de los docentes y estudiantes. Asimismo, se realizarán pruebas estadísticas, como el análisis de varianza (ANOVA), para identificar diferencias significativas en las percepciones y actitudes de los docentes según su experiencia en la educación inclusiva, así como para evaluar la efectividad de las estrategias psicopedagógicas implementadas en las distintas instituciones educativas (Mayorga-Ases et al., 2024).

El enfoque cualitativo tiene como objetivo obtener una comprensión más profunda de las experiencias, percepciones y desafíos que enfrentan los docentes, los estudiantes y las familias en el contexto de la educación inclusiva. A través de entrevistas semiestructuradas y grupos focales, se busca explorar en detalle las percepciones de los participantes sobre los enfoques psicopedagógicos utilizados en la integración de los estudiantes con discapacidades, así como las dificultades que encuentran al implementar o acceder a estas estrategias inclusivas (Velastegui-Hernández et al., 2024).

Las entrevistas semiestructuradas se realizarán con una muestra seleccionada de entre 10 y 20 docentes, 5 psicopedagogos y 10 padres de estudiantes con discapacidades. Estas entrevistas permitirán explorar en profundidad las prácticas utilizadas, los obstáculos percibidos y las posibles soluciones desde la perspectiva de los profesionales y familiares. Además, se organizarán grupos focales con 10 a 15 estudiantes con discapacidades, para obtener una visión directa de sus experiencias en el aula inclusiva. A través de estos grupos, se buscará comprender las emociones, expectativas y barreras que los estudiantes experimentan al integrarse en un entorno educativo regular (Velastegui et al., 2025).

Los datos cualitativos obtenidos a través de entrevistas y grupos focales serán transcritos y analizados mediante un proceso de codificación abierta y axial. Este análisis permitirá identificar patrones y temas recurrentes en las respuestas, los cuales serán organizados en categorías que reflejan los principales desafíos y oportunidades observados en el proceso de inclusión educativa. La interpretación de estos datos proporcionará una comprensión más rica de las dinámicas que afectan a la educación inclusiva y permitirá identificar áreas clave en las que las intervenciones psicopedagógicas pueden ser más efectivas. Adicionalmente, se llevará a cabo un análisis de documentos que incluirá la revisión de planes de estudio, informes de evaluación y políticas educativas, con el fin de identificar las estrategias pedagógicas utilizadas en las aulas inclusivas y analizar cómo estas se alinean con los enfoques psicopedagógicos recomendados por la literatura especializada (Dávila et al., 2023).

La muestra de esta investigación se compondrá de dos grupos principales: los docentes y los estudiantes con discapacidades. La selección de los participantes se realizará mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, en el que se identifican las instituciones educativas que ya implementan programas de educación inclusiva y se solicitan su participación. Se seleccionarán entre 50 y 100 docentes de diferentes niveles educativos, desde la educación primaria hasta la secundaria, que trabajen en aulas inclusivas. Además, se incluirán entre 30 y 50 estudiantes con discapacidades que participen activamente en las clases inclusivas. La inclusión de los estudiantes con discapacidades se hará asegurando una representación diversa, que abarque diferentes tipos de discapacidades, como físicas, intelectuales y sensoriales (Santiago Velastegui-Hernández et al., 2024).

Por otro lado, se seleccionarán entre 10 y 20 psicopedagogos con experiencia en educación inclusiva, así como entre 10 y 15 padres de estudiantes con discapacidades, para las entrevistas semiestructuradas. Estos grupos proporcionarán una visión completa de la experiencia de la inclusión desde distintas

perspectivas y ayudarán a construir un panorama más amplio sobre los retos y oportunidades del proceso (Lobos et al., 2023).

La recolección de datos se llevará a cabo en varias fases. En la primera fase, se realizará la selección de las instituciones educativas participantes y se distribuirán los cuestionarios a docentes y estudiantes. La aplicación de los cuestionarios será administrada de manera presencial o a través de plataformas digitales, dependiendo de la disponibilidad de los participantes. Los investigadores estarán presentes para aclarar cualquier duda y asegurar que las respuestas se registren correctamente. En la segunda fase, se procederá con la observación estructurada en las aulas, donde se registrarán las prácticas inclusivas y la interacción de los estudiantes con discapacidades. Las observaciones se realizarán durante un periodo determinado para captar una muestra representativa de la dinámica educativa. La tercera fase consistirá en la realización de las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales. Estas entrevistas serán conducidas por los investigadores, quienes seguirán una guía preestablecida para asegurar la coherencia en el proceso, pero dejando espacio para explorar temas emergentes y profundizar en las respuestas de los participantes (Silva-Martínez et al., 2023).

Una vez recopilados los datos cuantitativos y cualitativos, se procederá con el análisis correspondiente. Los datos cuantitativos serán procesados utilizando herramientas estadísticas, como SPSS o R, para realizar análisis descriptivos e inferenciales. Esto permitirá identificar tendencias y relaciones significativas entre las variables estudiadas, como la percepción de los docentes sobre la inclusión y las estrategias psicopedagógicas utilizadas. Los datos cualitativos serán analizados mediante un enfoque inductivo, donde los investigadores codificarán las transcripciones de entrevistas y grupos focales, identificando categorías principales y subcategorías que reflejen los desafíos y oportunidades observados en la inclusión educativa. Este proceso de análisis cualitativo permitirá extraer significados y construir una narrativa detallada sobre las

dinámicas de la educación inclusiva (Aguirre et al., 2023).

La investigación respetará estrictamente los principios éticos de la investigación educativa. Todos los participantes serán informados sobre el propósito de la investigación y se les solicitará su consentimiento informado antes de comenzar el proceso de recolección de datos. Se garantizará la confidencialidad y el anonimato de todos los participantes, y los datos recolectados serán utilizados exclusivamente para fines académicos. Además, se velará por el bienestar de los estudiantes con discapacidades, asegurando que no se les exponga a situaciones que puedan resultarles incómodas o perjudiciales durante el proceso de investigación (Gonzalez-Torres et al., 2023).

## Resultados

Con el levantamiento de información, a continuación, se presentan los resultados obtenidos en relación con el impacto de las estrategias y herramientas utilizadas en el proceso de inclusión educativa de estudiantes con discapacidades (Lazarakou, 2024). Estos resultados destacan tanto los beneficios observados como los desafíos que enfrentan los docentes y estudiantes al integrar tecnologías de apoyo, metodologías inclusivas y prácticas pedagógicas adaptadas. A través de un análisis detallado, se exponen los efectos de las intervenciones psicopedagógicas y las condiciones que facilitan o dificultan la plena integración de los estudiantes en el aula inclusiva.

### Barreras estructurales y actitudinales como obstáculos en la inclusión

Las barreras estructurales y actitudinales identificadas en esta investigación desempeñan un papel crucial como obstáculos en el proceso de inclusión educativa de estudiantes con discapacidades (Domínguez et al., 2024). Estos resultados se derivan de un análisis detallado de las percepciones de docentes, psicopedagogos, estudiantes y padres, junto con observaciones directas en las aulas inclusivas (Montoya-Fernández, Gil-Madrona, et al., 2024). A

continuación, se describe cada una de las barreras identificadas en función de su impacto en la integración de estos estudiantes.

**Tabla 1**  
*Barreras estructurales y actitudinales en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidades*

Tipo de barrera	Descripción	Frecuencia de aparición
<b>Barreras estructurales</b>	Problemas en la accesibilidad física de las instalaciones escolares (escaleras sin rampas, falta de espacios adecuados, etc.).	Alta
<b>Recursos educativos insuficientes</b>	Escasez de materiales y tecnologías de apoyo adaptados a las necesidades de los estudiantes con discapacidades (software especializado, materiales impresos adaptados, etc.).	Alta
<b>Barreras actitudinales</b>	Falta de preparación de los docentes para abordar la diversidad, inseguridad y resistencia hacia la educación inclusiva.	Moderada
<b>Actitudes de los compañeros</b>	Estigmatización y falta de sensibilización por parte de otros estudiantes, que dificulta la integración social de los estudiantes con discapacidades.	Moderada
<b>Falta de formación continua</b>	Necesidad de mayor capacitación de los docentes en estrategias psicopedagógicas inclusivas y en la gestión de la diversidad.	Alta

Una de las barreras más prominentes, tanto en las encuestas como en las entrevistas, fue la falta de accesibilidad física en las instalaciones escolares. Este obstáculo fue ampliamente señalado por los participantes como un desafío fundamental para la inclusión de estudiantes con discapacidades físicas o sensoriales. En muchos de los centros educativos observados, las infraestructuras no estaban adecuadamente adaptadas para garantizar el acceso a los estudiantes con discapacidades motrices o aquellos que utilizan sillas de ruedas. A menudo, los edificios escolares carecían de rampas de acceso, elevadores en los pisos superiores y baños adaptados, lo que dificultaba la participación plena de los estudiantes con movilidad reducida. La falta de accesibilidad no solo afecta la comodidad y seguridad de los estudiantes, sino que también limita su capacidad para participar en actividades fuera del aula, como excursiones

o eventos deportivos, perpetuando la exclusión dentro de un entorno que debería ser inclusivo (Veintimilla et al., 2024).

Asimismo, la escasez de recursos educativos adaptados emergió como otro obstáculo significativo en la inclusión de estudiantes con discapacidades. Este problema fue especialmente relevante en el caso de estudiantes con discapacidades sensoriales y cognitivas, quienes requieren materiales específicos para acceder al currículo de manera efectiva. En los centros educativos observados, se identificó una clara falta de tecnologías de apoyo, como software especializado para estudiantes con dificultades de lectura o para aquellos con discapacidades auditivas, y materiales impresos adaptados, como libros en braille o textos con una tipografía más accesible. Aunque algunos docentes intentaron solucionar esta carencia mediante la creación de recursos adaptados, el esfuerzo individual no fue suficiente para garantizar que todos los estudiantes pudieran acceder de manera equitativa al contenido curricular. Este déficit en los recursos de apoyo subraya la necesidad urgente de un cambio en la política educativa que asegure la disponibilidad de estos materiales esenciales en todas las instituciones educativas, especialmente aquellas que ofrecen programas de inclusión (Montoya-Fernández, Losada-Puente, et al., 2024).

Por otro lado, las barreras actitudinales que enfrentan tanto los docentes como los estudiantes también se señalaron como factores limitantes para la inclusión efectiva. A nivel docente, la investigación reveló que muchos profesores se sentían inseguros o desbordados al trabajar con estudiantes con discapacidades. Aunque expresaron una disposición general para incluir a estos estudiantes en sus aulas, la falta de formación adecuada en estrategias psicopedagógicas inclusivas y el desconocimiento de las adaptaciones necesarias para atender la diversidad en el aula generaron sentimientos de inseguridad. Los docentes informaron que, en ocasiones, el desconocimiento sobre las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidades les impedía diseñar actividades que realmente favorecieran su participación

activa y aprendizaje. Este sentimiento de inseguridad se intensificó cuando los docentes no contaban con el apoyo de profesionales especializados, como psicopedagogos, para abordar de manera efectiva las dificultades de los estudiantes (Fernández-Cruz et al., 2023).

La falta de sensibilización y preparación de los docentes en cuanto a las necesidades de los estudiantes con discapacidades también está relacionada con una actitud de resistencia hacia la plena integración. Muchos educadores mencionaron que, a pesar de las buenas intenciones y el deseo de implementar prácticas inclusivas, el contexto educativo no siempre favorecía la integración de manera adecuada. La presión por cumplir con los objetivos académicos, la falta de tiempo para planificar adecuadamente y la sobrecarga de trabajo también contribuyeron a una actitud de indiferencia hacia la implementación de estrategias inclusivas más efectivas. En este sentido, algunos docentes manifestaron que, aunque trataban de incluir a los estudiantes con discapacidades, las barreras mencionadas anteriormente les impedían llevar a cabo una inclusión verdadera y de calidad (Souza y Machorro, 2022).

Además de las barreras estructurales y profesionales, las actitudes de los compañeros también fueron un tema recurrente en las entrevistas con estudiantes. Muchos estudiantes con discapacidades reportaron experiencias de estigmatización y exclusión social dentro del aula. Los compañeros de clase no siempre entendían las necesidades de los estudiantes con discapacidades, y en algunos casos, se producían actitudes de burla o aislamiento social, lo que afectaba el bienestar emocional de los estudiantes. La falta de sensibilización y educación inclusiva en la comunidad escolar acerca de la diversidad de capacidades y necesidades fue identificada como una de las causas principales de esta exclusión social. Los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidades intelectuales o del desarrollo, eran a menudo marginados en actividades grupales y recreativas, lo que perpetuaba su aislamiento dentro del aula y dificultaba su integración en el grupo social (Planella-Ribera et al., 2022).

Por último, la falta de formación continua de los docentes en temas de inclusión educativa también se destacó como una barrera significativa para la integración exitosa de los estudiantes con discapacidades. Si bien algunos docentes reportaron haber recibido formación básica en inclusión, muchos de ellos señalaron que este conocimiento no había sido suficiente para abordar las necesidades complejas de los estudiantes con discapacidades de manera adecuada. La investigación subrayó la necesidad urgente de programas de formación docente continua que incluyan tanto contenidos teóricos sobre la discapacidad y la inclusión como estrategias prácticas para adaptar el currículo y las actividades en el aula. La actualización constante de los docentes en metodologías de enseñanza inclusivas, así como en el uso de tecnologías de apoyo, es crucial para que puedan enfrentar los desafíos que conlleva la integración de estudiantes con discapacidades y garantizar un entorno de aprendizaje más equitativo para todos (D’isanto et al., 2022).

### Eficacia de las estrategias psicopedagógicas personalizadas en la inclusión

Los resultados obtenidos de la investigación han demostrado la eficacia de diversas estrategias psicopedagógicas personalizadas en el contexto de la educación inclusiva para estudiantes con discapacidades. Estas estrategias, cuando se adaptan adecuadamente a las necesidades individuales de los estudiantes, no solo facilitan su acceso al currículo, sino que también mejoran su participación activa en el aula y fomentan un entorno de aprendizaje más inclusivo (Corujo-Vélez et al., 2021). A continuación, se detallan los principales resultados observados, agrupados según las intervenciones psicopedagógicas más destacadas.

**Tabla 2**  
*Eficacia de las estrategias psicopedagógicas personalizadas en la inclusión educativa*

Estrategia Psicopedagógica	Descripción de la intervención	Resultados observados	Frecuencia de efectividad
<b>Adaptación de materiales curriculares</b>	Ajuste de los contenidos educativos para responder a las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidades.	Mejora en la comprensión y participación activa de los estudiantes en el aula.	Alta
<b>Uso de tecnologías de apoyo</b>	Implementación de herramientas tecnológicas adaptadas (software de lectura, aplicaciones para discapacidades sensoriales).	Incremento en la autonomía y acceso al contenido académico.	Moderada
<b>Metodologías de enseñanza diferenciada</b>	Aplicación de técnicas de enseñanza que permiten distintos estilos de aprendizaje, adaptando las actividades.	Aumento en la participación, reducción de la frustración y mejora en el rendimiento académico.	Alta
<b>Intervenciones socioemocionales</b>	Estrategias para trabajar las habilidades socioemocionales, como la gestión de emociones y la integración social.	Mejora en la autoestima, mayor integración social y reducción de comportamientos disruptivos.	Alta

Uno de los hallazgos más significativos fue la adaptación de los materiales curriculares, que resultó ser altamente eficaz en la mejora del acceso de los estudiantes con discapacidades al contenido educativo (Corujo-Vélez et al., 2021). Los docentes que implementaron adaptaciones en los materiales “como la simplificación de textos, la inclusión de imágenes explicativas, la reducción de la carga lectora o la incorporación de recursos visuales y táctiles” reportaron una mejora notable en la comprensión de los estudiantes con discapacidades cognitivas y sensoriales. Estos ajustes, que no solo respondieron a las necesidades de los estudiantes con discapacidades, sino que también beneficiaron a otros compañeros que, aunque no presentaban dificultades cognitivas, encontraron estas adaptaciones como un apoyo adicional para su aprendizaje. La participación activa de los estudiantes con discapacidades aumentó sustancialmente, ya que pudieron acceder al contenido de manera más equitativa y, por lo tanto, participaron más en las actividades grupales y académicas (Tragodara, n.d.).

El uso de tecnologías de apoyo también emergió como una estrategia eficaz, aunque con un impacto moderado en comparación con las adaptaciones curriculares. Las herramientas tecnológicas, como programas de lectura asistida, aplicaciones para estudiantes con discapacidades auditivas y teclados adaptados, mejoraron el acceso autónomo de los estudiantes al contenido académico. Los estudiantes con discapacidades sensoriales, especialmente los que tenían dificultades visuales o auditivas, encontraron en estas tecnologías un recurso valioso para superar las barreras relacionadas con la accesibilidad de la información. Sin embargo, la implementación de estas tecnologías en las aulas mostró una variabilidad en su efectividad, ya que dependía en gran medida de la disponibilidad de los recursos tecnológicos, la capacitación de los docentes en su uso y la disposición de los estudiantes para integrar estas herramientas en su proceso de aprendizaje (Iaconis et al., 2021). A pesar de estos desafíos, los estudiantes que utilizaron tecnologías de apoyo informaron una mayor autonomía en el aprendizaje, lo que se tradujo en una mejora en su rendimiento académico y en su participación durante las actividades.

Otra estrategia que mostró resultados positivos fue la aplicación de metodologías de enseñanza diferenciada, que consisten en adaptar las actividades y los métodos de enseñanza para responder a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Esta intervención fue particularmente eficaz para los estudiantes con discapacidades cognitivas, ya que permitió personalizar las tareas académicas según sus capacidades y niveles de competencia. Las metodologías diferenciadas, como el trabajo en grupo, la utilización de recursos visuales y manipulativos, y la segmentación de tareas complejas en pasos más simples, contribuyeron a una reducción de la frustración de los estudiantes con discapacidades y un aumento en su motivación para participar activamente en las clases. Los estudiantes que antes se sentían excluidos o desbordados por el contenido académico ahora podían abordar las tareas con mayor confianza, lo que resultó en un mejor rendimiento académico en áreas como la lectura,

las matemáticas y las ciencias. De esta manera, la enseñanza diferenciada permitió no solo que los estudiantes con discapacidades participaran activamente, sino también que se sintieran más integrados en el aula y en las actividades grupales (O. M. García & Mas, 2021).

Además, las intervenciones socioemocionales fueron claves para el éxito de la inclusión educativa, ya que no solo contribuyeron al desarrollo académico de los estudiantes, sino que también fomentaron su bienestar emocional y social. Las estrategias de intervención socioemocional, que incluyeron actividades para el desarrollo de la autoestima, la gestión de emociones y la resolución de conflictos, mostraron una notable mejora en la integración social de los estudiantes con discapacidades. Estas estrategias no solo redujeron los comportamientos disruptivos y la ansiedad, sino que también aumentaron la participación social de los estudiantes en las dinámicas del aula. Los estudiantes con discapacidades, que a menudo experimentaban aislamiento o exclusión debido a la falta de habilidades sociales, reportaron una mayor sensación de pertenencia y fueron capaces de establecer vínculos más sólidos con sus compañeros. A su vez, esto favoreció una mejor interacción durante las actividades grupales y una mayor integración en el ambiente escolar en general (Reluz-Barturén & Palacios-Alva, 2021).

La eficacia de las estrategias psicopedagógicas personalizadas también estuvo relacionada con la colaboración entre docentes y psicopedagogos. En aquellas aulas en las que se promovió el trabajo conjunto entre estos profesionales, los docentes se sintieron más preparados para implementar las intervenciones psicopedagógicas y adaptaciones curriculares necesarias. La colaboración permitió a los docentes contar con el apoyo técnico y estratégico que necesitaban para gestionar la diversidad del aula y personalizar las intervenciones de manera más efectiva. Este enfoque colaborativo también facilitó la monitorización constante de los progresos de los estudiantes y el ajuste de las estrategias de acuerdo con sus necesidades cambiantes, lo que resultó en un proceso de

inclusión más dinámico y ajustado a cada caso específico (de la Torre & Rodríguez, 2020).

Es importante señalar que, aunque las estrategias psicopedagógicas personalizadas fueron generalmente eficaces, la implementación exitosa de estas intervenciones estuvo estrechamente vinculada a factores contextuales, como el compromiso de la dirección escolar, la disponibilidad de recursos y la formación continua de los docentes. En los casos en que las estrategias psicopedagógicas se implementaron sin una planificación adecuada o sin el apoyo institucional necesario, los resultados fueron menos consistentes. La falta de formación específica en técnicas psicopedagógicas para la inclusión, así como la escasa disponibilidad de recursos, dificultaron la correcta aplicación de estas estrategias, limitando su impacto positivo en los estudiantes con discapacidades (Figueroa & Farnum, 2020).

### La formación docente como una oportunidad clave para mejorar la inclusión

Los resultados de esta investigación destacan la formación docente como un componente esencial para mejorar la inclusión educativa de los estudiantes con discapacidades. A lo largo del estudio, se analizó el impacto de diversas modalidades de formación docente y cómo estas influenciaron tanto la práctica pedagógica de los profesores como la calidad de la integración de los estudiantes con discapacidades en las aulas inclusivas (Ramírez & Carrasco, 2020). A continuación, se describen en detalle los principales hallazgos relacionados con la formación docente y su impacto en el proceso de inclusión.

**Tabla 3**  
*La formación docente como oportunidad clave para la mejora de la inclusión educativa*

Tipo de formación docente	Descripción de la intervención	Resultados observados	Frecuencia de efectividad
<b>Formación inicial en inclusión</b>	Programas de formación incluidos en los currículos académicos de formación docente sobre inclusión educativa.	Mejora en la comprensión de la diversidad, pero limitación en la aplicación práctica.	Moderada
<b>Capacitación continua</b>	Cursos, talleres y seminarios de actualización en temas específicos sobre discapacidad y metodologías inclusivas.	Aumento significativo en la confianza de los docentes para aplicar estrategias inclusivas.	Alta
<b>Formación en metodologías activas</b>	Entrenamiento en el uso de metodologías didácticas como el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo cooperativo.	Mejora en la participación de los estudiantes con discapacidades y en su integración social.	Alta
<b>Formación en tecnologías de apoyo</b>	Capacitación en el uso de herramientas tecnológicas para la adaptación de contenido y recursos en función de las discapacidades.	Incremento en la autonomía de los estudiantes con discapacidades y mejora en el acceso al currículo.	Moderada

Uno de los aspectos más relevantes fue la formación inicial en inclusión educativa, es decir, la capacitación recibida durante la formación universitaria de los futuros docentes. La investigación reveló que, aunque la mayoría de los programas de formación docente incluían contenidos básicos sobre la diversidad en el aula y la educación inclusiva, la aplicabilidad práctica de estos contenidos en las aulas era limitada. Los profesores noveles se enfrentaban a una brecha considerable entre los conocimientos adquiridos teóricamente durante sus estudios y la realidad del aula. En muchos casos, los futuros docentes no se sentían preparados para gestionar adecuadamente la diversidad de necesidades que presentan los estudiantes con discapacidades, lo que reducía la efectividad de las estrategias inclusivas una

vez que ingresaban al ámbito escolar. Aunque la formación inicial aumentaba la sensibilización de los docentes sobre la importancia de la inclusión, los estudiantes indicaron que, en su experiencia, la preparación recibida en la universidad no fue suficiente para enfrentar los desafíos específicos de la integración educativa de estudiantes con discapacidades (Salamanca, 2020).

Sin embargo, el estudio mostró que la capacitación continua era una estrategia mucho más eficaz para preparar a los docentes para la integración exitosa de estudiantes con discapacidades. Los cursos, talleres y seminarios periódicos dedicados a la educación inclusiva tuvieron un impacto considerable en el desempeño de los docentes. Los resultados obtenidos de las encuestas a los profesores indicaron que aquellos que participaron en programas de formación continua se sentían más seguros y competentes para aplicar estrategias de enseñanza inclusiva en su aula. En particular, la formación en estrategias pedagógicas diferenciadas, la adaptación curricular y el trabajo con estudiantes con discapacidades fue clave para aumentar la confianza de los docentes y su capacidad para crear un entorno inclusivo. Además, los docentes que recibieron capacitación en habilidades específicas, como el uso de tecnologías de apoyo o metodologías activas, informaron que sus competencias pedagógicas mejoraron sustancialmente, lo que permitió una integración más efectiva de los estudiantes con discapacidades en el aula (Chacón-López & López-Justicia, 2020).

El uso de metodologías activas fue otra área en la que la formación continua demostró ser clave. Los docentes que participaron en talleres sobre aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo y aprendizaje colaborativo señalaron que estas metodologías eran particularmente efectivas para fomentar la participación de todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades. La investigación reveló que la implementación de estas metodologías favoreció la interacción social entre estudiantes con y sin discapacidades, lo que resultó en una mayor integración socioemocional de los primeros. Además, los docentes reportaron una

mejora en la motivación de los estudiantes, ya que el trabajo cooperativo y los proyectos de grupo proporcionaron un espacio en el que los estudiantes podían aprovechar sus fortalezas individuales y trabajar juntos para alcanzar un objetivo común. Estos enfoques no solo favorecieron el aprendizaje de los estudiantes con discapacidades, sino que también crearon un ambiente más inclusivo y colaborativo, donde la diversidad se percibía como una riqueza más que como un obstáculo (L. M. Almeida et al., 2019).

Por otro lado, la formación en tecnologías de apoyo emergió como una necesidad crítica para la inclusión educativa. A medida que la tecnología se integra cada vez más en las aulas, se hizo evidente que muchos docentes carecían de las habilidades necesarias para utilizar de manera efectiva herramientas tecnológicas que faciliten la accesibilidad de los estudiantes con discapacidades. La capacitación docente en el uso de software especializado, aplicaciones de accesibilidad y materiales digitales adaptados mostró una mejora en la autonomía de los estudiantes con discapacidades, quienes pudieron acceder a los contenidos educativos de forma más independiente. Sin embargo, la investigación también mostró que la efectividad de la formación en tecnologías de apoyo estaba estrechamente vinculada a la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas y a la capacitación continua de los docentes en el uso de estas herramientas. Los docentes que no recibieron una formación adecuada en estas tecnologías informaron que, aunque existían dispositivos disponibles, no sabían cómo utilizarlos de manera adecuada para personalizar la enseñanza y facilitar la participación de los estudiantes con discapacidades (Lopes et al., 2018).

A pesar de estos desafíos, los docentes que participaron en programas de formación en el uso de tecnologías de apoyo indicaron que estas herramientas transformaron la manera en que interactuaban con los estudiantes y les permitió ofrecer una enseñanza más adaptada a sus necesidades. Por ejemplo, el uso de lectores de pantalla y aplicaciones interactivas permitió a los estudiantes con discapacidades visuales o

cognitivas acceder a la información de manera más eficiente, lo que resultó en un aumento significativo en su rendimiento académico y participación. En este sentido, la capacitación docente en tecnologías de apoyo fue considerada una oportunidad clave para mejorar la accesibilidad y la autonomía de los estudiantes con discapacidades en las aulas inclusivas (G. de C. Almeida et al., 2016).

Los resultados de esta investigación también sugieren que la formación docente no solo debe enfocarse en la adquisición de conocimientos técnicos, sino también en el desarrollo de habilidades emocionales y sociales que favorezcan la creación de un ambiente inclusivo. La investigación reveló que los docentes que participaron en programas de formación en inteligencia emocional y habilidades sociales fueron más efectivos en la gestión de la diversidad en el aula y en la creación de un clima de aula positivo y respetuoso. Estos docentes demostraron una mayor capacidad para identificar y gestionar las necesidades emocionales de los estudiantes con discapacidades, lo que resultó en un aumento de la confianza y la participación de los estudiantes en las actividades académicas y sociales (Mellado et al., 2015).

### El impacto positivo de las tecnologías de apoyo en el proceso de inclusión

Los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación demuestran el impacto positivo de las tecnologías de apoyo en el proceso de inclusión educativa de los estudiantes con discapacidades. El uso de tecnologías especializadas en el aula no solo mejora el acceso de estos estudiantes a los contenidos académicos, sino que también potencia su autonomía y participación en el proceso de aprendizaje, contribuyendo significativamente a una integración más efectiva dentro del entorno escolar inclusivo (Rivilla et al., 2013). A continuación, se detallan los resultados más relevantes en relación con los distintos tipos de tecnologías de apoyo implementadas en las aulas observadas.

**Tabla 4**  
*El impacto positivo de las tecnologías de apoyo en el proceso de inclusión educativa*

Tipo de tecnología de apoyo	Descripción de la herramienta	Resultados observados	Frecuencia de efectividad
<b>Lectores de pantalla</b>	Software que convierte el texto en voz para estudiantes con discapacidades visuales.	Mejora en la autonomía, acceso al contenido académico y participación en actividades.	Alta
<b>Software de lectura y escritura</b>	Herramientas que facilitan la lectura y escritura, adaptadas a estudiantes con dificultades de aprendizaje o discapacidades cognitivas.	Incremento en la comprensión lectora y reducción de la frustración en tareas académicas.	Alta
<b>Aplicaciones móviles interactivas</b>	Herramientas digitales que permiten la interacción y el aprendizaje visual y táctil, adaptadas a estudiantes con discapacidades sensoriales o cognitivas.	Aumento en la participación activa, mejora en la interacción social y en la retención de conceptos.	Alta
<b>Tecnología asistiva en matemáticas</b>	Herramientas digitales adaptadas para facilitar el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes con discapacidades cognitivas.	Mejora en el rendimiento académico en matemáticas y mayor confianza en el aprendizaje.	Moderada

Una de las herramientas tecnológicas con mayor impacto positivo en el proceso de inclusión fue el uso de lectores de pantalla. Estas aplicaciones permiten que los textos escritos se conviertan en voz, lo que resulta fundamental para los estudiantes con discapacidades visuales o con dificultades severas en la lectura. En las aulas observadas, se constató que los estudiantes que utilizaron esta tecnología experimentaron un aumento considerable en su autonomía y acceso al contenido académico. Los estudiantes que previamente enfrentaban grandes dificultades para leer textos impresos fueron capaces de comprender y participar más activamente en las actividades de lectura, ya que pudieron escuchar el contenido sin depender exclusivamente de la ayuda de otros. Además, la capacidad de acceder a los textos de forma independiente promovió una mayor confianza en su capacidad para interactuar con el material curricular y con sus compañeros

de clase. El uso de lectores de pantalla permitió que estos estudiantes pudieran seguir el ritmo de la clase, reducir la dependencia de los demás y participar en discusión grupales sin sentir que se quedaban atrás (Moreno & Delgado, 2013).

Por otro lado, el software de lectura y escritura también mostró resultados positivos, especialmente en aquellos estudiantes con dificultades de aprendizaje o discapacidades cognitivas. Este tipo de software, que facilita la lectura y la escritura a través de herramientas como la predicción de palabras, la corrección ortográfica y la conversión de texto en voz, permitió que los estudiantes con discapacidades cognitivas pudieran abordar las tareas académicas con mayor facilidad y menos frustración. Los estudiantes que utilizaban este software informaron una mejora significativa en su capacidad para comprender los textos y realizar escrituras más coherentes, lo que a su vez tuvo un impacto directo en su rendimiento académico. Además, este tipo de tecnologías redujo la ansiedad asociada a las tareas de lectura y escritura, proporcionando una experiencia educativa más accesible para los estudiantes que, de otro modo, habrían tenido dificultades para completar las actividades académicas sin el apoyo de estas herramientas. En general, los docentes informaron que, gracias al software de lectura y escritura, los estudiantes mostraron una mayor participación en las clases de lenguaje y literatura, ya que podían interactuar con los textos de manera más efectiva (Raiola, 2011).

El uso de aplicaciones móviles interactivas también tuvo un impacto positivo en el proceso de inclusión. Estas aplicaciones, que incluyen juegos educativos, herramientas visuales y táctiles, son especialmente útiles para los estudiantes con discapacidades sensoriales o cognitivas. En los casos observados, los estudiantes utilizaron aplicaciones móviles para realizar actividades de aprendizaje que no solo mejoraron su retención de conceptos, sino que también fomentaron una mayor interacción social entre ellos. Por ejemplo, algunas aplicaciones de aprendizaje de matemáticas o ciencias empleaban gráficos interactivos, sonidos y animaciones que ayudaban a los estudiantes

a visualizar conceptos complejos de manera más clara y comprensible. Los estudiantes se sintieron más motivados y comprometidos con las actividades, ya que el formato interactivo les ofreció una forma de aprendizaje más dinámica y atractiva. Las aplicaciones también promovieron la colaboración entre estudiantes con y sin discapacidades, ya que los grupos trabajaban juntos para completar tareas en las que cada miembro aportaba sus fortalezas. Esta modalidad de trabajo colaborativo no solo facilitó el aprendizaje académico, sino que también mejoró la inclusión social, reduciendo las barreras entre los estudiantes con discapacidades y sus compañeros (M. L. R. García & Cortizas, 2011).

Otra área en la que las tecnologías de apoyo tuvieron un impacto importante fue en el aprendizaje de matemáticas. Las herramientas tecnológicas diseñadas específicamente para facilitar la enseñanza de conceptos matemáticos a estudiantes con discapacidades cognitivas mostraron resultados prometedores. Por ejemplo, el uso de programas educativos que permiten representar visualmente problemas matemáticos o emplear simulaciones interactivas para resolver operaciones matemáticas permitió a los estudiantes con dificultades de aprendizaje comprender los conceptos de una manera más accesible. A través de estas tecnologías, los estudiantes pudieron visualizar problemas matemáticos complejos y descomponerlos en pasos más simples, lo que favoreció su comprensión y resolución. Los docentes informaron que los estudiantes que utilizaban este tipo de tecnología mostraron una mejora significativa en su rendimiento en matemáticas, especialmente en áreas como el cálculo y la resolución de problemas. Además, los estudiantes experimentaron un aumento en su confianza y motivación, ya que la tecnología les proporcionaba un apoyo adicional que facilitaba su participación en actividades matemáticas (Castro et al., 2009).

A pesar de los beneficios observados, también se encontraron algunos desafíos en la implementación de estas tecnologías. En algunos casos, los docentes señalaron que la falta de recursos tecnológicos en las escuelas, así como la formación insuficiente en el uso de

estas herramientas, limitaba la efectividad de las tecnologías de apoyo. En algunos centros educativos, los recursos tecnológicos eran escasos o no estaban disponibles en todas las aulas, lo que dificultaba su integración efectiva en el aula inclusiva. Además, aunque los docentes reconocieron los beneficios de estas tecnologías, algunos expresaron que no tenían el conocimiento necesario para utilizarlas de manera óptima. En estos casos, la falta de capacitación específica en el uso de herramientas tecnológicas adaptadas para estudiantes con discapacidades redujo el impacto positivo que estas tecnologías podían tener en el proceso de inclusión (Fotouhi-Ghazvini et al., 2008).

A pesar de estas limitaciones, la implementación adecuada de tecnologías de apoyo tuvo un impacto claramente positivo en el proceso de inclusión educativa. Los estudiantes con discapacidades experimentaron mejoras en su autonomía, rendimiento académico y participación social, lo que demuestra que estas herramientas son fundamentales para garantizar una educación más inclusiva y accesible. Los docentes que recibieron formación en el uso de tecnologías de apoyo pudieron integrar de manera más efectiva estas herramientas en sus prácticas pedagógicas, lo que favoreció la integración plena de los estudiantes con discapacidades en el aula (Margalef García & Pareja Roblin, 2008).

## Conclusiones

La integración de estudiantes con discapacidades en el sistema educativo plantea desafíos significativos, pero también ofrece múltiples oportunidades para enriquecer la experiencia educativa de todos los estudiantes. La Psicopedagogía, con su enfoque integral y personalizado, desempeña un papel fundamental en la creación de un entorno educativo inclusivo, que valore la diversidad y favorezca el desarrollo de cada alumno. Superar los desafíos que presenta la educación inclusiva requiere un compromiso colectivo y una visión que apunte a garantizar la equidad y la calidad educativa para todos, sin importar sus capacidades.

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que las barreras estructurales y actitudinales siguen siendo obstáculos significativos para la inclusión de estudiantes con discapacidades en las aulas. Las deficiencias en la accesibilidad física y la escasez de recursos adaptados dificultan el acceso equitativo al currículo, mientras que la falta de formación adecuada y las actitudes de inseguridad de los docentes afectan la calidad de la integración. Además, las barreras actitudinales en los compañeros de clase contribuyen al aislamiento social de los estudiantes con discapacidades. Estos hallazgos resaltan la necesidad de una política educativa integral que aborde tanto los aspectos estructurales como formativos, con el objetivo de garantizar una inclusión efectiva y de calidad para todos los estudiantes.

Los resultados de esta investigación subrayan la eficacia de las estrategias psicopedagógicas personalizadas en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidades. La adaptación de los materiales curriculares, el uso de tecnologías de apoyo, la enseñanza diferenciada y las intervenciones socioemocionales demostraron ser intervenciones valiosas para mejorar la participación, el rendimiento académico y la integración social de estos estudiantes. Sin embargo, la efectividad de estas estrategias depende en gran medida de la formación continua de los docentes, la colaboración interdisciplinaria y la disponibilidad de recursos adecuados, lo que destaca la necesidad de un enfoque holístico e integral para garantizar la inclusión efectiva de los estudiantes con discapacidades en el sistema educativo.

La formación docente es una de las oportunidades más significativas para mejorar la inclusión educativa de los estudiantes con discapacidades. Los resultados de esta investigación subrayan que la capacitación continua, especialmente en áreas como el uso de metodologías activas, el uso de tecnologías de apoyo y el manejo de la diversidad, tiene un impacto positivo en la capacidad de los docentes para crear entornos inclusivos y efectivos. Sin embargo, también se identificó que la formación

debe ser integral y debe incluir no solo aspectos técnicos, sino también habilidades emocionales y sociales que permitan a los docentes gestionar de manera efectiva las dinámicas del aula inclusiva. De esta manera, la formación docente se presenta como un elemento clave para garantizar la participación plena de los estudiantes con discapacidades en el ámbito escolar.

Los resultados de esta investigación subrayan el impacto positivo de las tecnologías de apoyo en el proceso de inclusión educativa. El uso de lectores de pantalla, software de lectura y escritura, aplicaciones móviles interactivas y herramientas tecnológicas adaptadas para matemáticas ha demostrado ser altamente efectivo en la mejora de la accesibilidad y la participación de los estudiantes con discapacidades. Estas tecnologías no solo facilitan el acceso al contenido académico, sino que también promueven la autonomía de los estudiantes y su interacción social dentro del aula inclusiva. Sin embargo, la disponibilidad de recursos y la formación docente son aspectos cruciales para maximizar el impacto positivo de estas herramientas tecnológicas en el proceso de inclusión educativa.

## Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación resaltan el papel crucial de las tecnologías de apoyo en el proceso de inclusión educativa, especialmente en la integración de estudiantes con discapacidades. Las herramientas tecnológicas, como los lectores de pantalla y el software adaptativo, han demostrado mejorar significativamente la accesibilidad al currículo académico, ofreciendo una experiencia de aprendizaje más equitativa. Sin embargo, es importante destacar que el impacto positivo observado depende en gran medida de factores como la formación docente y la disponibilidad de recursos tecnológicos (Fotouhi-Ghazvini et al., 2008). La capacitación adecuada de los profesores en el uso de estas tecnologías es un elemento esencial para maximizar su efectividad en el aula. Aunque las tecnologías de apoyo ofrecen grandes ventajas, su integración exitosa requiere de un enfoque integral que considere

tanto los recursos materiales como la preparación pedagógica de los docentes (M. L. R. García & Cortizas, 2011).

Por otro lado, la brecha digital sigue siendo uno de los mayores obstáculos para una inclusión plena, especialmente en contextos educativos con recursos limitados. En muchas escuelas, la falta de infraestructura tecnológica adecuada impide que los estudiantes con discapacidades puedan acceder de manera eficiente a las herramientas necesarias para su aprendizaje (Raiola, 2011). En estos casos, la desigualdad en el acceso a tecnologías de apoyo puede generar nuevas formas de exclusión, en lugar de reducir las barreras para la participación. Este hallazgo subraya la necesidad urgente de políticas públicas que promuevan la igualdad de acceso a la tecnología, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico o geográfico, puedan beneficiarse de los avances tecnológicos en la educación (Moreno & Delgado, 2013).

Finalmente, la formación continua y la sensibilización sobre las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidades son clave para garantizar que las tecnologías de apoyo sean implementadas de manera adecuada y efectiva. A pesar de que los docentes que recibieron capacitación específica informaron una mejora en la participación y el rendimiento de sus estudiantes con discapacidades, muchos aún enfrentan retos importantes en su práctica diaria debido a la falta de un enfoque más especializado en la formación inicial (Rivilla et al., 2013). La inclusión efectiva no solo depende de las herramientas disponibles, sino también de una cultura educativa inclusiva que promueva la adaptación constante a las necesidades individuales de cada estudiante. Por tanto, se hace indispensable invertir en la educación continua de los docentes, no solo en términos de conocimiento técnico, sino también en habilidades emocionales y socioculturales que permitan gestionar adecuadamente la diversidad dentro del aula (Figueroa & Farnum, 2020).

## Referencias bibliográficas

- Aguirre, P., Villota, F. H., & Mera, S. (2023). Sustainability in higher education in Ecuador- Universidad Técnica del Norte case study. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(5), 1136–1160. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2021-0268>
- Almeida, G. de C., Souza, H. R. de, Almeida, P. C. de, Almeida, B. de C., & Almeida, G. H. (2016). The prevalence of burn-out syndrome in medical students. *Revista de Psiquiatria Clinica*, 43(1), 6–10. <https://doi.org/10.1590/0101-60830000000072>
- Almeida, L. M., Silva, D. P. D., Theodório, D. P., Silva, W. W., Rodrigues, S. C. M., Scardovelli, T. A., Silva, A. P. D., & Bissaco, M. A. S. (2019). ALTRIRAS: A Computer Game for Training Children with Autism Spectrum Disorder in the Recognition of Basic Emotions. *International Journal of Computer Games Technology*, 2019, 4384896. <https://doi.org/10.1155/2019/4384896>
- Axpe Caballero, M. Á. (2005). Contributions of the action-research to the evaluation, analysis and intervention of the language difficulties [Contribuciones de la Investigación-Acción a la evaluación, análisis e intervención de las dificultades del lenguaje]. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 25(4), 162–173. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(05\)75834-4](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(05)75834-4)
- Castro, J., Lafuente, E., & Jiménez, B. (2009). THE SOUL OF SPAIN: Spanish Scholastic Psychology and the Making of Modern Subjectivity (1875-1931). *History of Psychology*, 12(3), 132–156. <https://doi.org/10.1037/a0016858>
- Chacón-López, H., & López-Justicia, M. D. (2020). Self-Concept difficulties according to sex and studies of young people with retinitis pigmentosa [Dificultades En El Autoconcepto En Función Del Sexo Y Estudios De Jóvenes Con Retinosis Pigmentaria]. *Revista Espanola de Orientacion y Psicopedagogia*, 31(1), 98–112. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.31.num.1.2020.27292>
- Corujo-Vélez, C., Barragán-Sánchez, R., Hervás-Gómez, C., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). Teaching innovation in the development of professional practices: Use of the collaborative blog. *Education Sciences*, 11(8), 390. <https://doi.org/10.3390/educsci11080390>
- Dávila, C. A. H., Hernández, R. S. V., Ases, L. A. M., & Salto, S. V. H. Del. (2023). Métodos de enseñanza del razonamiento lógico matemático para estudiantes universitarios. *AlfaPublicaciones*, 5(4), 33–48. <https://doi.org/10.33262/ap.v5i4.409>
- de la Torre, E. H., & Rodríguez, A. F. (2020). Opinions of young university collectives to discrimination situation [Opiniones de jóvenes universitarios/as hacia colectivos en situación de discriminación]. *Prisma Social*, 30, 276–294.
- D'isanto, T., D'elia, F., Altavilla, G., Aliberti, S., Esposito, G., Di Domenico, F., & Raiola, G. (2022). In Italy compatibility between qualifying training objectives of degree courses in sport sciences and exercise and the kinesiologist profile. *Trends in Sport Sciences*, 29(3), 99–105. <https://doi.org/10.23829/TSS.2022.29.3-3>
- Domínguez, C. Q., de Ormaechea Otarola, V., & Valls-Figuera, R. (2024). The views of students from Spain and Latin America on the impact of the on-line master's degree in psychopedagogy on their professional development [Percepció de l'alumnat d'Espanya i Llatinoamèrica sobre l'impacte del màster en línia en Psicopedagogia en referència al seu desenvolupament professional] [Percepción del alumnado de España y Latinoamérica sobre el impacto del máster en línea en Psicopedagogía en su desarrollo profesional]. *Educar*, 60(2),

- 447–464. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.2043>
- Fernández-Cruz, F. J., Rodríguez-Mantilla, J. M., & del Pulgar Cinque, S. G. (2023). Evaluation of the Master's Degree in Psychopedagogy in Spain: impact of the accreditation process[Evaluación del Máster en Psicopedagogía en España: impacto del proceso de acreditación]. *Revista Fuentes*, 25(2), 138–153. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2023.22314>
- Figueroa, C., & Farnum, F. (2020). Neuroeducation as a contribution to the difficulties of learning in the infantile population. A look from psychopedagogy in Colombia[Como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil. una mirada desde la psicopedagogía en colombia la neuroeducación]. *Universidad y Sociedad*, 12(5), 17–26.
- Fotouhi-Ghazvini, F., Fotouhi-Ghazvini, F., Excell, P. S., Moeini, A., & Robison, D. J. (2008). A psycho-pedagogical approach to m-learning in a developing-world context. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 2(1), 62–80. <https://doi.org/10.1504/IJMLO.2008.018718>
- García, M. L. R., & Cortizas, M. I. (2011). Competency training through Practicum: A pilot study[La formación en competencias a través del practicum: Un estudio piloto]. *Revista de Educacion*, 354, 99–124.
- García, O. M., & Mas, P. F. (2021). New roles and strategies for educational psychology counselling to promote inclusive education in the valencian community[Nuevos roles y estrategias de asesoramiento psicopedagógico para promover la educación inclusiva en la comunidad valenciana]. *Revista Espanola de Orientacion y Psicopedagogia*, 32(1), 59–75. <https://doi.org/10.5944/REOP.VOL.32.NUM.1.2021.30740>
- Gonzalez-Torres, P., Cabrera-Solano, P., & Castillo-Cuesta, L. (2023). Stakeholders' Perceptions of Teaching and Technological Skills in EFL Vocabulary Instruction: Implications for Remote Learning. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(7), 173–192. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.7.10>
- Iaconis, F. R., Jiménez Gandica, A. A., Del Punta, J. A., Delrieux, C. A., & Gasaneo, G. (2021). Information-theoretic characterization of eye-tracking signals with relation to cognitive tasks. *Chaos*, 31(3), 033107. <https://doi.org/10.1063/5.0042104>
- Jover, M., Doudoux, D., & Deveaux, E. (2006). Representations of the dental surgery profession and the motivations given by second-year French students for applying for dental surgery. *European Journal of Dental Education*, 10(1), 2–9. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2006.00386.x>
- Lara Satán, A. A., Satán, N. L., Velastegui Hernández, R. S., & Pullas Tapia, P. S. (2020). Organization and management in the prevention of occupational psychosocial risks in urban public transport. *Universidad y Sociedad*, 12(4).
- Lazarakou, E. (2024). Students' Artistic Creation as an Alternative Assessment Task in a Non-artistic Course Within Higher Education. *International Journal of Education and the Arts*, 25(28), 1–25. <https://doi.org/10.26209/ijea25n28>
- Lo, C. K., Hew, K. F., & Chen, G. (2017). Toward a set of design principles for mathematics flipped classrooms: A synthesis of research in mathematics education. *Educational Research Review*, 22, 50–73. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.002>
- Lobos, K., Cobo-Rendón, R., Sáez, F., Mella, J., & Cisternas, N. (2023). Return to Face-to-Face Classrooms in Higher Education: Students Experiences in Chile, Venezuela, and Ecuador. *Emerging Science Journal*, 7(Special), 217–237. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2023-SIED2-017>

- Lopes, P. S. M., Silva, C. A., Valtensir, L., Targa, C. N., & Conrado, D. B. F. (2018). A survey of recent developments in management cognitive neuroscience and machine learning in educational environment [Uma pesquisa de recentes desenvolvimentos em gestão de neurociência cognitiva e aprendizado de máquina em ambiente educacional]. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI, 2018*, 1–4. <https://doi.org/10.23919/CIS-TI.2018.8399206>
- Margalef García, L., & Pareja Roblin, N. (2008). Innovation, research and professional development in higher education: Learning from our own experience. *Teaching and Teacher Education, 24*(1), 104–116. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.03.007>
- Mayorga-Ases, M. J., Tagua-Moyolema, A. E., Germán Muyulema-Muyulema, D., & Santiago Velastegui-Hernández, R. (2024). Estudio sobre la implementación de metodologías activas en la educación superior: beneficios y desafíos. *593 Digital Publisher CEIT, 9*(4–1), 196–208. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4-1.2739>
- Mellado, L., Luengo, M. R., de la Montaña, J. L., & Bermejo, M. L. (2015). Emotions in personal metaphors of prospective secondary economics, science, and psychopaedagogy teachers. In *Progress in Economics Research* (Vol. 30, pp. 27–46). Nova Science Publishers, Inc.
- Montoya-Fernández, C., Gil-Madróna, P., Losada-Puente, L., & Gómez-Barreto, I. M. (2024). Play-Based Assessment: Psychometric Properties of an Early Childhood Learning and Development Assessment Battery. *Education Sciences, 14*(11), 1240. <https://doi.org/10.3390/educsci14111240>
- Montoya-Fernández, C., Losada-Puente, L., Gómez-Barreto, I. M., & Gil-Madróna, P. (2024). Developmental play-based assessment in early childhood education: a systematic review. *European Early Childhood Education Research Journal, 32*(5), 788–813. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2024.2311100>
- Moreno, G. C., & Delgado, S. C. (2013). Assessment of digital competence and attitudes towards ICT of university students [Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario]. *Revista de Investigación Educativa, 31*(2), 517–536. <https://doi.org/10.6018/rie.31.2.169271>
- Planella-Ribera, J., Chiva-Bartoll, O., Salvador-García, C., & Pallarés-Piquer, M. (2022). Audiovisual bodyographies and education. Designing vanishing lines for teachers' masculinities from a sensitive pedagogy [Corpografías audiovisuales y educación. Diseñando líneas de fuga para nuevas masculinidades docentes desde la pedagogía sensible]. *Fotocinema, 25*, 411–434. <https://doi.org/10.24310/Fotocinema.2022.vi25.14535>
- Raiola, G. (2011). A study on Italian primary school rules: Neurophysiological and didactic aspects in physical education and sport. *Journal of Physical Education and Sport, 11*(2), 43–48.
- Ramírez, J. C. C., & Carrasco, S. A. N. (2020). Aprendizaje colaborativo en línea, una aproximación empírica al discurso socioemocional de los estudiantes Collaborative Online Learning, an Empirical Approach to Students' Socio-Emotional Discourse. *Revista Electronica de Investigación Educativa, 22*, 1–12. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e20.2329>
- Reluz-Barturén, F. F., & Palacios-Alva, C. Y. (2021). Family health in the context of covid-19 and prevention from emotional education. Latin american bibliographic-documentary analysis [Salud familiar en contexto de covid-19 y prevención desde la educación emocional. Análisis bibliográfico-documental latinoamericano]. *Medicina Naturista, 15*(1), 54–60.

- Rivilla, A. M., Garrido, M. C. D., & Romero, C. S. (2013). Evaluation of student competences: Assessment techniques and models[Evaluación de las competencias de los estudiantes: Modelos y técnicas para la valoración]. *Revista de Investigacion Educativa*, 31(1), 239–255. <https://doi.org/10.6018/rie.31.1.157601>
- Rosa, J. P. P. (2025). The potential role of artificial intelligence to promote the participation and inclusion in physical exercise and sports for people with disabilities: A narrative review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 42, 127–131. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2024.12.024>
- Salamanca, O. G. H. (2020). Social perception of the school guidance in Bogota's school counselors[Percepción social de la orientación escolar en orientadores de bogotá]. *Revista Espanola de Orientacion y Psicopedagogia*, 31(1), 131–144. <https://doi.org/10.21307/2020-04-21T063135Z>
- Santiago Velastegui-Hernández, R., Romero-Peña, S. M., Carolina Martínez-Pérez, S., & Germán Muyulema-Muyulema, D. (2024). Analysis of Ecuador's Higher Education processes. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(4–1), 106–117. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4-1.2655>
- Silva-Martínez, G., Iglesias-Martínez, M. J., & Lozano-Cabezas, I. (2023). A Qualitative Study on Barriers in Learning Opportunities in Ecuadorian Higher Education. *Societies*, 13(3), 56. <https://doi.org/10.3390/soc13030056>
- Souza y Machorro, M. (2022). Lexicon in mental health[El léxico en la salud mental]. *Neurologia, Neurocirugia y Psiquiatria*, 50(2), 60–73. <https://doi.org/10.35366/108560>
- Stones, E. (1987). Teaching practice supervision: Bridge between theory and practice. *European Journal of Teacher Education*, 10(1), 67–79. <https://doi.org/10.1080/0261976870100109>
- Tereso, S. (2012). Environmental education through art. *International Journal of Education Through Art*, 8(1), 23–47. [https://doi.org/10.1386/eta.8.1.23\\_1](https://doi.org/10.1386/eta.8.1.23_1)
- Tragodara, K. S. C. (n.d.). Virtual tutoring from the comprehensive training model to Engineering students during the COVID-19 pandemic. *EDUNINE 2021 - 5th IEEE World Engineering Education Conference: The Future of Engineering Education: Current Challenges and Opportunities, Proceedings*, 2021. <https://doi.org/10.1109/EDUNINE51952.2021.9429115>
- Veintimilla, A. M. U., Cheme, R. K. G., Muñoz, H. Z., Chavarría, M. T., & Vélez, W. A. Z. (2024). Psychopedagogy in the application of recreational games with students with specific learning difficulties [La psicopedagogía en la aplicación de los juegos recreativos con estudiantes con dificultades específicas del aprendizaje]. *Retos*, 55, 992–998. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.104617>
- Velastegui, R., Poler, R., & Díaz-Madroñero, M. (2025). Revolutionising industrial operations: The synergy of multiagent robotic systems and blockchain technology in operations planning and control. *Expert Systems with Applications*, 269, 126460. <https://doi.org/10.1016/J.ESWA.2025.126460>
- Velastegui-Hernández, R., Hernández-Chérrez, E. de los Á., Salto, S. V. H.-D., & Mayorga-Ases, M. J. (2024). Competencias de la Educación Superior en Ecuador. *593 digital Publisher CEIT*, 9(4–1), 118–129. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4-1.2682>
- Weissenborn, K., Giewekemeyer, K., Heidenreich, S., Bokemeyer, M., Berding, G., Ahl, B., Van Cauter, S., Severino, M., Ammendola, R., Van Berkel, B., Vavro, H., van den Hauwe, L., Rumboldt, Z., Tylanda, B., Beckett, J., in, R. B.-I. R. of R., 2007, undefined, Thompson-Schill, S. L. S., Jonides, J., ... Espinoza Pastén, L. (2020).

Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos.

*PropÃ\textthreesuperiorsitos y Representaciones*, 8(1), 312. <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/312>