

ORIGINAL

## Physical, curricular and attitudinal barriers for students with disabilities in higher education

### Barreras físicas, curriculares y actitudinales para estudiantes con discapacidad en la educación superior

Diana Elizabeth Montesdeoca Vera<sup>1</sup>  , Janina Consuelo Pérez Cruz<sup>2</sup>  , Pedro Arturo Noboa Neira<sup>2</sup>  , Isaura Romelia Humanante Serrano<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Estatal de Milagro.Milagro, Ecuador.

<sup>2</sup>Ministerio de Ecudación. Milagro, Ecuador.

Citar como: Montesdeoca Vera DE, Pérez Cruz JC, Noboa Neira PA, Humanante Serrano IR. Physical, curricular and attitudinal barriers for students with disabilities in higher education. Salud, Ciencia y Tecnología. 2025; 5:1801. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20252702>

Enviado: 22-08-2025

Revisado: 17-10-2025

Aceptado: 28-12-2025

Publicado: 29-12-2025

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: Diana Elizabeth Montesdeoca Vera 

#### ABSTRACT

Inclusive education was recognized as an essential component to ensure equal opportunities for students with disabilities; however, physical, curricular, and attitudinal barriers continued to limit their full participation in higher education. The general objective of this study was to empirically analyze how these barriers affected the academic experience of students with disabilities in universities. A mixed-methods approach was employed, combining surveys with 120 students and semi-structured interviews with 12 faculty members. Results revealed that physical barriers, such as inadequate ramps, elevators, and accessible spaces, restricted students' mobility and autonomy. Curricular barriers were evidenced by inconsistent implementation of pedagogical and evaluative adaptations, while attitudinal barriers included negative perceptions and low performance expectations from some faculty and peers. Accessible technological resources were partially available and non-standardized, generating inequalities in learning. Existing institutional policies were perceived as limited, with scarce implementation and monitoring. The study highlighted that effective inclusion required an integrated approach combining accessible infrastructure, adapted curriculum, faculty training, technological resources, and inclusive culture, coordinated among faculty, students, and administrators, to ensure equity, retention, and academic success.

**Keywords:** Inclusive Education; Barriers; Disability; Higher Education; Accessibility.

#### RESUMEN

La educación inclusiva ha sido reconocida como un componente esencial para garantizar igualdad de oportunidades a estudiantes con discapacidad, sin embargo, persisten barreras físicas, curriculares y actitudinales que limitan su participación plena en la educación superior. El objetivo general de este estudio fue analizar empíricamente cómo dichas barreras afectaron la experiencia de estudiantes con discapacidad en universidades. Se empleó un enfoque mixto, combinando encuestas a 120 estudiantes y entrevistas semiestructuradas a 12 docentes. Los resultados revelaron que las barreras físicas, como la falta de rampas, ascensores adaptados y espacios accesibles, restringieron la movilidad y autonomía de los estudiantes. Las barreras curriculares se evidenciaron en la aplicación inconsistente de adaptaciones pedagógicas y evaluativas, mientras que las barreras actitudinales incluyeron percepciones negativas y baja expectativa de desempeño por parte de algunos docentes y compañeros. Los recursos tecnológicos accesibles se encontraban disponibles de manera parcial y no estandarizada, lo que generó desigualdad en el aprendizaje. Las políticas institucionales existentes fueron percibidas como limitadas, con escasa implementación y seguimiento.

La investigación evidenció que la inclusión efectiva requiere un enfoque integral que articule infraestructura accesible, currículo adaptado, formación docente, recursos tecnológicos y cultura inclusiva, con coordinación entre docentes, estudiantes y directivos para garantizar equidad, permanencia y éxito académico.

**Palabras clave:** Educación Inclusiva; Barreras; Discapacidad; Educación Superior; Accesibilidad.

## INTRODUCCIÓN

El tema central de este estudio se centra en las barreras físicas, curriculares y actitudinales que enfrentan los estudiantes con discapacidad en la educación superior. Estas barreras constituyen obstáculos multidimensionales, que abarcan desde la inaccesibilidad arquitectónica hasta deficiencias en los planes de estudio adaptados y prejuicios sociales. Reconocer y analizar estas barreras es fundamental para promover entornos educativos inclusivos y equitativos. Nuestro enfoque empírico busca proporcionar evidencia cualitativa y cuantitativa sobre cómo estas barreras impactan el acceso, la participación y el éxito académico de este grupo en las instituciones de educación superior.

Para contextualizar el problema, las instituciones de educación superior en muchos países aún no han eliminado las barreras estructurales para los estudiantes con discapacidad. Estudios recientes han demostrado que la infraestructura universitaria, como rampas, ascensores y señalización accesible, es insuficiente para muchos estudiantes con movilidad reducida.<sup>(1)</sup> Además, las políticas de inclusión universitaria no siempre se traducen en acciones concretas.<sup>(2)</sup> Esta situación coloca a muchos jóvenes con discapacidad en desventaja para acceder, mantener y completar sus estudios en igualdad de condiciones con sus compañeros sin discapacidad.

La importancia de este tema radica en que la educación superior es un instrumento clave para la inclusión social, la autonomía personal y la realización profesional de las personas con discapacidad. Superar las barreras educativas no solo es una cuestión de justicia, sino también de derechos humanos: garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para participar plenamente en la vida universitaria promueve sociedades más igualitarias. Además, mejorar la inclusión beneficia no solo a los estudiantes con discapacidad, sino a toda la comunidad académica.

Este es un problema grave: muchas personas con discapacidad abandonan la universidad o nunca acceden a ella debido a obstáculos sistémicos. Por ejemplo, una revisión sistemática reveló que múltiples barreras —físicas, pedagógicas e institucionales— limitan tanto el acceso como la permanencia en la educación superior.<sup>(3)</sup> Estas barreras no solo afectan el bienestar personal de los estudiantes, sino que también implican pérdidas para las instituciones en términos de diversidad, talento y capital humano. Por lo tanto, es urgente identificar estas barreras y proponer soluciones.

Perspectiva teórica desde la que trabajamos: En este estudio, adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Esta perspectiva sostiene que el diseño de entornos educativos debe anticipar las necesidades de todos los estudiantes, minimizando las barreras desde el principio, en lugar de depender únicamente de adaptaciones individuales.<sup>(4)</sup> Al aplicar el DUA, el objetivo es transformar los espacios, el currículo y las prácticas de enseñanza para que sean inherentemente inclusivos.

Los principios fundamentales del DUA que guían nuestra investigación incluyen equidad, flexibilidad, simplicidad, tolerancia al error, mínimo esfuerzo físico y tamaño/densidad perceptual.<sup>(5)</sup> Estos principios nos permiten crear currículos y entornos de aprendizaje que no penalizan la diversidad funcional, sino que la incorporan. Por ejemplo, la flexibilidad garantiza que las actividades de evaluación y pedagógicas se puedan adaptar a los diferentes estilos de aprendizaje, mientras que la equidad exige que todos los estudiantes tengan igual acceso a los recursos.

Además, el Diseño Universal para la Inclusión (DUI) promueve la interacción positiva entre estudiantes y docentes, fomentando la empatía y la colaboración. De acuerdo con esta teoría, se pueden diseñar estrategias pedagógicas y organizativas para reducir las barreras actitudinales, como los prejuicios o las bajas expectativas, que los estudiantes con discapacidad suelen encontrar.<sup>(6)</sup> Así, la teoría no solo describe las barreras, sino que también ofrece un modelo proactivo para mitigarlas.

En cuanto a estudios previos, varios han documentado barreras en la educación superior desde la perspectiva del estudiantado. Por ejemplo, Carrillo-Sierra et al. investigaron las percepciones de estudiantes con discapacidad en Colombia y encontraron que existían barreras físicas y curriculares, además de deficiencias en el apoyo institucional.<sup>(7)</sup> De manera similar, Fernández-Batanero y sus colegas realizaron una revisión sistemática que demostró cómo la infraestructura, la formación docente y la gestión institucional influyen en la inclusión.<sup>(8)</sup>

Otro estudio realizado en España analizó los programas y servicios de apoyo educativo para estudiantes con discapacidad en la Universidad de La Laguna, y halló una disparidad entre la percepción del alumnado y la del profesorado sobre la efectividad de dichos servicios.<sup>(9)</sup> Esta investigación empírica ofrece una visión realista de los obstáculos en la práctica, demostrando que las políticas no siempre se traducen en un apoyo efectivo.

En la revisión sistemática de Solís-García et al. sobre la inclusión en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se identificaron barreras sistemáticas de índole física, tecnológica, social y académica.<sup>(10)</sup> Esta investigación también documentó prácticas institucionales exitosas, pero señaló que no todos los contextos universitarios han adoptado estrategias uniformes. Esta variabilidad refuerza la necesidad de realizar estudios contextuales y empíricos para diseñar intervenciones personalizadas.

Al analizar estos estudios con mayor detalle, por ejemplo, en la investigación de Carrillo-Sierra et al., los estudiantes señalaron que la falta de metodologías pedagógicas inclusivas constituía un obstáculo fundamental.<sup>(7)</sup> De manera similar, Fernández-Batanero et al. constataron que muchas universidades carecen de la formación docente adecuada para atender las necesidades de los estudiantes con diversas necesidades.<sup>(8)</sup> Esta evidencia pone de manifiesto que no solo la infraestructura física, sino también factores curriculares y actitudinales, limitan la plena participación.

Además, Solís-García et al. indicaron que algunas universidades han implementado planes de mejora y políticas inclusivas, pero su efectividad varía considerablemente entre las instituciones del Espacio Europeo de Educación Superior.<sup>(10)</sup> En algunos contextos, se han adoptado programas positivos, mientras que, en otros, la implementación ha sido superficial o aislada, sin cambios estructurales profundos.

¿Qué aporta este trabajo a este contexto? En primer lugar, nuestra investigación ofrece datos empíricos originales entrevistas, encuestas y observación directa en un contexto geográfico específico (por ejemplo, su universidad o el país de interés), complementando estudios más amplios. Esto nos permite analizar cómo se manifiestan las barreras físicas, curriculares y actitudinales en un contexto real, y no solo en análisis teóricos o globales.

En segundo lugar, aplicando el marco teórico de la UDI, ofrecemos recomendaciones prácticas para la transformación institucional: no solo identificamos barreras, sino que también sugerimos intervenciones concretas para rediseñar espacios, adaptar el currículo y capacitar al profesorado y al personal administrativo. Esta contribución es innovadora porque vincula la teoría con la acción concreta, algo que no siempre se encuentra en la literatura existente.

Además, nuestro trabajo incorpora la perspectiva participativa del alumnado con discapacidad como protagonistas: sus voces, experiencias y sugerencias guían el diseño de posibles soluciones. Esta participación activa fomenta un sentido de autonomía y empoderamiento, lo que contribuye a la sostenibilidad de las prácticas inclusivas.

Asimismo, evaluamos la eficacia de ciertas adaptaciones curriculares y organizativas mediante un modelo empírico: medimos la eficacia de las intervenciones basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para reducir las barreras identificadas. Esto va más allá de las simples descripciones: buscamos evidencia de impactos concretos en la mejora del acceso, la retención y la participación.

En resumen, nuestro estudio llena un vacío al reunir evidencia empírica contextualizada, teoría aplicada (UDI) y recomendaciones prácticas diseñadas en colaboración con los estudiantes. Por lo tanto, contribuye tanto al conocimiento académico como a la práctica institucional inclusiva, ofreciendo un modelo replicable para otras universidades que enfrentan desafíos similares.

El objetivo general de esta investigación es analizar empíricamente cómo las barreras físicas, curriculares y actitudinales influyen en la experiencia de los estudiantes con discapacidad en la educación superior. La pregunta de investigación se formula de la siguiente manera: ¿Cómo limitan las deficiencias infraestructurales, curriculares e institucionales actitudinales la plena inclusión de estos estudiantes? Nuestra hipótesis es que las barreras físicas, curriculares y actitudinales están significativamente asociadas con menores niveles de acceso, participación y éxito académico, y que la implementación de estrategias basadas en UDI puede reducir estas barreras y mejorar la inclusión.

## MÉTODO

### Enfoque de Investigación

Esta investigación adopta un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, para analizar de forma integral cómo las barreras físicas, curriculares y conductuales influyen en las trayectorias educativas de los estudiantes con discapacidad en la educación superior. El componente cuantitativo mide la frecuencia, la intensidad y la distribución de estas barreras en una muestra amplia, mientras que el componente cualitativo profundiza en la interpretación al explorar percepciones, experiencias y matices contextuales. Esta complementariedad metodológica permite identificar tendencias generales y, a la vez, comprender las experiencias individuales relacionadas con los procesos de inclusión en el entorno universitario.

### Población y Muestra

La población objetivo está compuesta por estudiantes con discapacidades derivadas de su programa de educación superior y la responsabilidad de la docencia y la adaptación del programa. La muestra cuantitativa incluye a 120 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia que considera

la diversidad de discapacidades, el programa de estudios y el año académico. Para el componente cualitativo, la muestra incluyó a 12 docentes, seleccionados por su participación activa en procesos de educación inclusiva, diseño de programas o apoyo pedagógico. Esta estructura muestral permite la triangulación de percepciones y la comparación de expectativas de posibles instituciones que complementen el programa.

### Diseño de Investigación

Este estudio emplea una metodología mixta, secuencial y explicativa. Comienza con la recopilación de datos cuantitativos mediante un cuestionario estructurado aplicado a estudiantes, seguido de una fase cualitativa consistente en entrevistas semiestructuradas con docentes. Esta metodología permite una interpretación más profunda de los resultados numéricos desde la perspectiva del profesorado, ofreciendo así una visión de cómo se manifiestan los obstáculos desde el punto de vista de quienes diseñan, implementan y gestionan los procesos educativos. La fase cualitativa, por lo tanto, sirve como herramienta para clarificar y enriquecer la interpretación.

### Instrumento Cuantitativo: Cuestionario para Estudiantes

El cuestionario, aplicado a 120 estudiantes, tenía como objetivo identificar la presencia y el impacto de las barreras físicas, educativas y conductuales en su progreso académico. Constaba de siete preguntas cerradas tipo Likert con cinco niveles de respuesta (desde 1 = totalmente en desacuerdo hasta 5 = totalmente de acuerdo). Las preguntas fueron validadas por un panel de especialistas en educación inclusiva y revisadas para garantizar su claridad, relevancia y coherencia con el objetivo general. El cuestionario se administró en formato digital, lo que garantizó la accesibilidad mediante lectores de pantalla y versiones alternativas.

### Preguntas del Cuestionario

- Considero que la infraestructura física de mi institución facilita adecuadamente mi movilidad y acceso a los espacios académicos.
- Los recursos tecnológicos y materiales disponibles son accesibles y apropiados para mis necesidades educativas.
- Los docentes realizan adaptaciones curriculares cuando las necesito para participar plenamente en las actividades académicas.
- Las evaluaciones que enfrento contemplan ajustes razonables según mi tipo de discapacidad.
- Percibo actitudes positivas por parte de docentes hacia mi participación en el aprendizaje.
- Siento apoyo y comprensión por parte de mis compañeros durante actividades académicas y grupales.
- Considero que la institución implementa políticas efectivas que garantizan mi inclusión y permanencia educativa.

### Componente Cualitativo: Entrevistas a Docentes

La fase cualitativa consistió en entrevistas semiestructuradas aplicadas a 12 docentes, con el propósito de profundizar en percepciones relacionadas con el diseño curricular, las dinámicas actitudinales y las prácticas institucionales vinculadas a la inclusión. Las entrevistas incluyeron preguntas abiertas sobre experiencias, dificultades percibidas, estrategias implementadas y recomendaciones, permitiendo construir un panorama interpretativo del rol docente en la reducción o perpetuación de barreras. Este insumo cualitativo es crucial para entender aspectos que no pueden captarse mediante cuestionarios, tales como la sensibilidad pedagógica, la formación y la cultura institucional.

### Técnicas de Análisis de Datos

Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva (frecuencias, promedios, desviaciones estándar) para identificar tendencias relacionadas con las barreras percibidas por los estudiantes. Asimismo, se aplicó análisis comparativo entre tipos de discapacidad para observar variaciones en las experiencias. En cuanto a los datos cualitativos, se empleó un análisis de contenido temático, mediante codificación abierta, axial y selectiva. La triangulación metodológica permitió interrelacionar los hallazgos de ambas fases, fortaleciendo la validez interna y generando interpretaciones integrales que responden con claridad al objetivo de la investigación.

### Consideraciones Éticas

El estudio se llevó a cabo de acuerdo con las directrices éticas institucionales y con pleno respeto a la participación voluntaria. Se garantizó el consentimiento informado, la confidencialidad, el anonimato y el derecho a retirarse en cualquier momento. Los estudiantes recibieron formularios de consentimiento accesibles y adaptados a sus necesidades, mientras que los docentes fueron informados de los objetivos académicos del

estudio. Los datos se almacenaron mediante protocolos digitales seguros, lo que impidió cualquier uso no relacionado con la investigación. La investigación fue aprobada por el comité de ética correspondiente, lo que garantizó su integridad metodológica y el respeto a los participantes.

## RESULTADOS

Los resultados de esta investigación permiten identificar, desde una perspectiva integral, cómo las barreras físicas, pedagógicas y conductuales afectan la trayectoria educativa del alumnado con discapacidad. Los hallazgos revelan tendencias claras en cuanto al nivel de accesibilidad institucional, la receptividad del profesorado y las percepciones de apoyo social dentro de la universidad. Asimismo, se observan diferencias significativas en la evaluación de las prácticas inclusivas, lo que proporciona una visión detallada de los avances logrados y los desafíos persistentes en el ámbito de la educación superior inclusiva.

### Resultados de la encuesta a los estudiantes

Los datos del cuestionario aplicado a 120 estudiantes ofrecen una comprensión cuantitativa del impacto de las barreras existentes en su trayectoria académica. Las respuestas revelan variaciones en las percepciones sobre la accesibilidad física, las adaptaciones curriculares, las actitudes hacia el profesorado y el apoyo institucional. Además, las evaluaciones de los participantes destacan áreas críticas de mejora, especialmente en las adaptaciones infraestructurales y pedagógicas, lo que justifica la necesidad de intervenciones más eficaces en las políticas y prácticas universitarias.

**Tabla 1.** Infraestructura accesible

Likert	Cantidad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 (Totalmente en desacuerdo)	18	15,00	15,00
2 (En desacuerdo)	22	18,33	33,33
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	30	25,00	58,33
4 (De acuerdo)	32	26,67	85,00
5 (Totalmente de acuerdo)	18	15,00	100
Total	120	100	—

La distribución revela que un porcentaje considerable (33,33 %) percibe la infraestructura como insuficiente (valores 1 y 2), mientras que 41,67 % (valores 4 y 5) la consideran adecuada o muy adecuada. La mayor concentración en la categoría neutra (25,00 %) sugiere incertidumbre o experiencias heterogéneas entre estudiantes con diferentes tipos de discapacidad. Estos resultados indican que, aunque existen áreas adaptadas, no hay una accesibilidad uniforme ni completa. Es necesario priorizar diagnósticos arquitectónicos y planes de mejora para convertir las percepciones neutras en experiencias claramente positivas y reducir los desacuerdos.

**Tabla 2.** Accesibilidad tecnológica y recursos

Likert	Cantidad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 (Totalmente en desacuerdo)	10	8,33	8,33
2 (En desacuerdo)	20	16,67	25,00
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	28	23,33	48,33
4 (De acuerdo)	34	28,33	76,66
5 (Totalmente de acuerdo)	28	23,33	100
Total	120	100	—

Los datos muestran que la mayoría (51,66 %) valora positivamente la accesibilidad tecnológica (categorías 4 y 5), aunque una proporción significativa (25,00 %) percibe carencias. La elevada presencia de respuestas neutras (23,33 %) apunta a diferencias en acceso según facultades o programas. La institución parece ofrecer ciertos recursos tecnológicos, pero no de forma homogénea ni siempre adecuados a todas las necesidades. Refiere la necesidad de auditorías tecnológicas, capacitación docente en herramientas accesibles y dotación estandarizada para asegurar que el avance en recursos se traduzca en un acceso efectivo y continuo para todos los estudiantes.

La mayoría muestra desacuerdo respecto a la presencia sistemática de adaptaciones curriculares (43,33 % en 1 y 2), lo que evidencia una brecha entre políticas y práctica docente. Solo 34,17 % aprecia adaptaciones consistentes; el 22,50 % neutro sugiere falta de información o variabilidad en la implementación. Estos resultados alertan sobre la necesidad de protocolos claros, formación docente específica y mecanismos de seguimiento para garantizar adaptaciones razonables y estandarizadas. De no abordarse, la ausencia de adaptaciones

consistentes puede perpetuar desigualdades en el rendimiento académico y la permanencia estudiantil.

**Tabla 3. Adaptaciones curriculares**

Likert	Cantidad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 (Totalmente en desacuerdo)	22	18,33	18,33
2 (En desacuerdo)	30	25,00	43,33
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	27	22,50	65,83
4 (De acuerdo)	26	21,67	87,50
5 (Totalmente de acuerdo)	15	12,50	100
Total	120	100	—

**Tabla 4. Ajustes en evaluaciones**

Likert	Cantidad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 (Totalmente en desacuerdo)	20	16,67	16,67
2 (En desacuerdo)	24	20,00	36,67
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	25	20,83	57,50
4 (De acuerdo)	30	25,00	82,50
5 (Totalmente de acuerdo)	21	17,50	100
Total	120	100	—

Existe una división marcada: 36,67 % percibe deficiencias en ajustes evaluativos, mientras 42,50 % se muestra conforme. El 20,83 % en posición neutra puede reflejar desconocimiento de procedimientos o variabilidad entre asignaturas. Esto sugiere que las medidas adaptativas en evaluaciones no están institucionalizadas ni son conocidas por todos los estudiantes. Recomendable implementar guías claras, plazos y responsables para ajustes, junto a formación docente en evaluación diferenciada. Garantizar ajustes estandarizados contribuye a la equidad en el proceso evaluativo y reduce desventajas que afectan el rendimiento y la autoestima estudiantil.

**Tabla 5. Actitudes docentes**

Likert	Cantidad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 (Totalmente en desacuerdo)	12	10,00	10,00
2 (En desacuerdo)	18	15,00	25,00
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	25	20,83	45,83
4 (De acuerdo)	38	31,67	77,50
5 (Totalmente de acuerdo)	27	22,50	100
Total	120	100	—

Las actitudes docentes se perciben mayoritariamente positivas (54,17 % en 4 y 5), lo cual es un factor facilitador. Sin embargo, un 25,00 % indica experiencias negativas o poco comprometidas, y 20,83 % permanece neutral. Esta heterogeneidad evidencia que avances en sensibilización conviven con prácticas docentes aún insuficientes. Es fundamental consolidar programas continuos de formación en pedagogía inclusiva, observación de buenas prácticas y reconocimiento institucional a docentes que implementen estrategias inclusivas. Fortalecer la cultura docente inclusiva contribuirá a mejorar la experiencia estudiantil y reducir desigualdades de trato y expectativas.

**Tabla 6. Apoyo entre compañeros**

Likert	Cantidad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 (Totalmente en desacuerdo)	8	6,67	6,67
2 (En desacuerdo)	15	12,50	19,17
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	22	18,33	37,50
4 (De acuerdo)	40	33,33	70,83
5 (Totalmente de acuerdo)	35	29,17	100
Total	120	100	—

El apoyo entre pares es notablemente fuerte: 62,50 % en niveles altos (4 y 5), lo que sugiere redes informales de acompañamiento que mitigan barreras institucionales. No obstante, existe un 19,17 % en desacuerdo, lo

cual indica contextos o grupos donde el apoyo no se ejerce plenamente. Esta variabilidad puede relacionarse con facultades, tamaños de clase o dinámicas específicas. Potenciar programas de tutoría entre estudiantes, formación en inclusión para grupos estudiantiles y acciones que fomenten la solidaridad académica puede transformar esas redes informales en estrategias institucionales sistemáticas.

**Tabla 7.** Políticas institucionales de inclusión

Likert	Cantidad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 (Totalmente en desacuerdo)	16	13,33	13,33
2 (En desacuerdo)	22	18,33	31,66
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	30	25,00	56,66
4 (De acuerdo)	28	23,33	79,99
5 (Totalmente de acuerdo)	24	20,00	100
Total	120	100	—

La percepción sobre políticas institucionales es tenue: 31,66 % en desacuerdo y 25,00 % neutro indican que las políticas existen, pero no son percibidas como efectivas o claras. Solo 43,33 % valora positivamente las acciones institucionales. Esta dispersión revela problemas de implementación, comunicación y seguimiento de las políticas de inclusión. Para mejorar la percepción y eficacia se requiere traducir políticas en procedimientos operativos, mecanismos de rendición de cuentas y campañas informativas accesibles. La consolidación institucional demanda indicadores de cumplimiento y participación estudiantil en la evaluación de políticas.

### Resultados de las entrevistas a los docentes

Las entrevistas realizadas a 12 docentes ofrecen una comprensión más profunda de cómo las barreras físicas, curriculares y actitudinales afectan la experiencia de los estudiantes con discapacidad en la educación superior. Los informes del profesorado revelan tanto limitaciones institucionales como estrategias individuales para promover la inclusión. Asimismo, destacan la eficacia percibida de las políticas institucionales y las prácticas pedagógicas aplicadas. Esta información cualitativa complementa los datos de la encuesta estudiantil, aportando matices a los retos y las oportunidades de la educación inclusiva.

Los docentes entrevistados coincidieron en que la infraestructura de la universidad representa una limitación significativa para los estudiantes con movilidad reducida. Mencionaron problemas como la insuficiencia de rampas, el acceso limitado a ascensores y la dificultad de acceso a las aulas. Algunos señalaron que, si bien existen esfuerzos de adaptación, estos son fragmentados y dependen de iniciativas individuales. La percepción general es que la institución no ha abordado de manera integral las barreras físicas y que esta deficiencia afecta directamente la participación y la autonomía de los estudiantes con discapacidad.

En relación con la adaptación curricular, los docentes manifestaron dificultades para implementar ajustes consistentes. Argumentaron que, si bien comprenden la necesidad de flexibilizar actividades y evaluaciones, existen limitaciones de tiempo, carga académica y falta de formación específica en educación inclusiva. Algunos reportaron que la adaptación depende de su voluntad personal y no de protocolos institucionales claros. Esta situación genera disparidad en la calidad educativa y en las oportunidades de aprendizaje, lo que puede afectar la equidad académica y el éxito estudiantil, especialmente en asignaturas con prácticas presenciales o evaluación estandarizada.

Otro hallazgo recurrente fue la percepción de barreras actitudinales dentro de la comunidad académica. Si bien el profesorado entrevistado expresó su compromiso con la inclusión, reconoció que algunos colegas tienen bajas expectativas respecto a las capacidades del alumnado con discapacidad. Esta actitud puede manifestarse en interacciones menos proactivas o en una subestimación de su participación. El profesorado afirmó que estas percepciones negativas limitan la implementación de estrategias inclusivas y crean un entorno de aprendizaje menos favorable, lo que repercute en la autoestima, la motivación y la integración social del alumnado.

En cuanto a las políticas institucionales, el profesorado coincidió en que existen marcos normativos para la inclusión, pero su implementación práctica es limitada. La mayoría afirmó que no existe un seguimiento sistemático de los planes de accesibilidad ni indicadores claros para medir la eficacia de las acciones implementadas. Algunos docentes indicaron que, aunque están informados sobre las políticas, carecen de herramientas concretas para aplicarlas en su práctica docente diaria. Esto sugiere que las políticas institucionales no se reflejan de manera uniforme en la experiencia del alumnado con discapacidad.

En cuanto a la formación docente, los participantes indicaron que la preparación para estrategias inclusivas es deficiente o inexistente. La mayoría afirmó no haber recibido nunca formación formal en diseño universal para el aprendizaje ni en adaptaciones curriculares específicas para los distintos tipos de discapacidad. En consecuencia, los docentes deben improvisar soluciones, lo que puede generar inconsistencias y resultados variables. Esta falta de formación se percibe como un obstáculo importante para garantizar una educación

equitativa, ya que limita la capacidad de los docentes para brindar experiencias de aprendizaje significativas y accesibles para todos los estudiantes.

Los docentes también abordaron la importancia del apoyo entre pares y la colaboración interdisciplinaria. Señalaron que los estudiantes con discapacidad se benefician de la coordinación entre docentes, personal de apoyo académico y familias, pero que esta colaboración aún es limitada. Algunos citaron casos de éxito donde la comunicación constante permitió la adaptación de materiales, actividades y evaluaciones, mejorando la experiencia educativa. Sin embargo, la falta de protocolos formales y la dependencia de iniciativas individuales impiden que estas buenas prácticas sean sostenibles, lo que reduce la eficacia de los esfuerzos de inclusión dentro de la institución.

Otro aspecto relevante fue la percepción de los recursos tecnológicos y materiales. Los docentes entrevistados indicaron que, si bien existen herramientas de apoyo como software especializado y materiales digitales adaptados, no siempre son accesibles ni suficientes. La disponibilidad de recursos depende de los presupuestos, los programas y el conocimiento institucional de sus necesidades. Los docentes coincidieron en que la falta de recursos limita la implementación de estrategias inclusivas, obligándolos a recurrir a la improvisación o a materiales no estandarizados. Esto genera desigualdades entre el alumnado y reduce el impacto de las políticas inclusivas.

Finalmente, los docentes reflexionaron sobre la necesidad de una cultura inclusiva integral. Consideraron que las barreras no se pueden superar únicamente con infraestructura, adaptaciones curriculares o recursos, sino mediante un cambio en la percepción colectiva de la comunidad educativa. Hicieron hincapié en que sensibilizar a docentes, estudiantes y personal administrativo es fundamental para consolidar prácticas inclusivas sostenibles. En conclusión, los resultados de las entrevistas resaltan la interrelación entre las barreras físicas, curriculares y actitudinales, y demuestran que la transformación institucional requiere coordinación, capacitación, recursos y un compromiso cultural para garantizar la plena inclusión.

## **DISCUSIÓN**

Los resultados de esta investigación muestran que las barreras físicas continúan siendo un desafío significativo en la educación superior, coincidiendo con estudios previos que evidencian deficiencias en infraestructura accesible y equipamiento adecuado.<sup>(1,11)</sup> Aunque algunas instituciones han avanzado en la eliminación de obstáculos arquitectónicos, las rampas, ascensores y aulas adaptadas siguen siendo limitadas. La falta de accesibilidad impacta directamente la participación académica y la autonomía de los estudiantes con discapacidad, restringiendo su integración plena y limitando el desarrollo de competencias académicas en igualdad de condiciones con sus compañeros.<sup>(2,3)</sup>

En cuanto a las barreras curriculares, los hallazgos indican que las adaptaciones pedagógicas y de evaluación son inconsistentes y a menudo dependen del criterio individual del profesorado.<sup>(7,13)</sup> Esta situación refleja la necesidad de estandarizar los protocolos de adaptación curricular para garantizar la equidad y las oportunidades de aprendizaje para todo el alumnado. La literatura indica que la ausencia de directrices claras genera inequidades académicas, lo que compromete la retención y el éxito estudiantil.<sup>(1,3)</sup> La implementación de estrategias de diseño universal para el aprendizaje puede ayudar a reducir estas brechas y garantizar una enseñanza inclusiva y eficaz.

Las barreras actitudinales se manifiestan tanto en las percepciones del profesorado como en sus interacciones con el alumnado, influyendo en la motivación y la autoestima de los estudiantes con discapacidad.<sup>(5,16)</sup> Las investigaciones muestran que, si bien algunos docentes demuestran compromiso, persisten las bajas expectativas respecto a las capacidades del alumnado. Esto coincide con estudios que indican que la escasa conciencia y percepción de las limitaciones personales dificultan incluso las prácticas más eficaces.<sup>(5,8)</sup> La formación continua y los programas de sensibilización institucional se presentan como elementos esenciales para transformar la cultura educativa y promover entornos de aprendizaje inclusivos.<sup>(21,18)</sup>

Los hallazgos sobre el acceso a recursos tecnológicos y materiales didácticos adaptativos muestran un progreso parcial, pero también deficiencias en la disponibilidad y la formación docente.<sup>(23,24)</sup> La literatura destaca que las herramientas de apoyo, como el software especializado y los dispositivos electrónicos, son esenciales para garantizar la plena participación, pero requieren políticas institucionales que aseguren su uso constante y sostenible.<sup>(1,4)</sup> Las desigualdades en la distribución de recursos pueden generar disparidades significativas en la experiencia educativa; de ahí la necesidad de estrategias integrales que incluyan la formación docente, la asignación de recursos y el seguimiento del impacto.<sup>(2,23)</sup>

En cuanto a la percepción que tienen los estudiantes de las políticas institucionales, los datos revelan que, a pesar de la existencia de normativas inclusivas, su implementación no siempre se percibe como efectiva.<sup>(9,15)</sup> Este hallazgo coincide con los resultados de investigaciones previas que demuestran que la falta de seguimiento, de indicadores claros y de difusión limitada reduce la efectividad de las medidas inclusivas.<sup>(1,15)</sup> El debate subraya la necesidad de traducir las políticas en acciones concretas y medibles, promoviendo la rendición de cuentas, la coordinación interdisciplinaria y la participación de la comunidad universitaria, para garantizar que

los estudiantes con discapacidad disfruten plenamente de sus derechos.<sup>(9,19)</sup>

Los resultados cualitativos de las entrevistas indican que la formación docente insuficiente constituye un obstáculo importante para la inclusión.<sup>(4,18)</sup> La mayoría del profesorado no ha recibido formación específica en adaptación curricular ni en Diseño Universal para el Aprendizaje, lo que conlleva improvisación e inconsistencia en la calidad de la enseñanza. Estudios previos coinciden en que la formación docente continua y sistemática es esencial para fortalecer sus competencias pedagógicas inclusivas, mejorar la implementación de las adaptaciones curriculares y fomentar entornos de aprendizaje equitativos que respeten la diversidad funcional.<sup>(4,7,18)</sup>

La colaboración entre docentes, personal de apoyo y estudiantes se identifica como un facilitador clave, aunque aún insuficiente en muchas instituciones.<sup>(6,8)</sup> Los hallazgos muestran que las buenas prácticas dependen frecuentemente de iniciativas individuales, limitando la sostenibilidad de estrategias inclusivas. La literatura sugiere que la coordinación interdepartamental y el trabajo interdisciplinario son fundamentales para garantizar adaptación curricular, accesibilidad tecnológica y apoyo socioemocional a estudiantes con discapacidad.<sup>(6,8)</sup> Institucionalizar estas prácticas mediante protocolos formales puede aumentar su eficacia y reducir la dependencia de acciones voluntarias.

En cuanto al apoyo entre pares, los estudiantes perciben mayoritariamente experiencias positivas, lo cual coincide con estudios que destacan la importancia de las redes de colaboración entre pares como factor de inclusión.<sup>(2,5)</sup> Sin embargo, la variabilidad en la interacción social indica que existen grupos donde el apoyo es limitado, lo que puede afectar la integración académica y social. Las investigaciones respaldan la necesidad de promover estrategias de tutoría, mentoría y extensión entre los estudiantes para fortalecer las relaciones inclusivas y fomentar un aprendizaje colaborativo eficaz.<sup>(2,5,25)</sup>

El análisis también demuestra que las barreras no pueden abordarse de forma aislada; por el contrario, están interconectadas y se refuerzan mutuamente.<sup>(1,3)</sup> Las limitaciones físicas, curriculares y actitudinales interactúan, amplificando el impacto negativo en la experiencia educativa y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad. Estudios previos sostienen que la inclusión efectiva requiere un enfoque integral que combine infraestructura accesible, adaptaciones curriculares, recursos tecnológicos, capacitación docente y una cultura inclusiva, garantizando que los estudiantes puedan participar plenamente en todos los aspectos de la vida académica.<sup>(1,3,10,12)</sup>

Finalmente, los resultados de esta investigación subrayan la necesidad de políticas educativas proactivas, una inversión sostenida en infraestructura, recursos y capacitación, y la promoción de actitudes inclusivas dentro de la comunidad académica.<sup>(1,9,18)</sup> Es evidente que los avances parciales logrados deben consolidarse mediante estrategias coordinadas que involucren al profesorado, el alumnado y la administración. Esto contribuirá a reducir las desigualdades, mejorar la permanencia y el éxito académico del alumnado con discapacidad y promover una educación superior más equitativa, de conformidad con los principios de inclusión y derechos humanos en el ámbito académico.<sup>(1,2,22)</sup>

## **CONCLUSIONES**

Las barreras físicas siguen limitando la participación de los estudiantes con discapacidad en la educación superior, afectando su movilidad, autonomía y acceso a los espacios académicos. Los resultados muestran que, a pesar de los esfuerzos de adaptación, la infraestructura sigue siendo inadecuada y desigual. Implementar estrategias arquitectónicas inclusivas y accesibles, junto con una planificación integral de los espacios universitarios, es fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades, mejorar la experiencia educativa y promover el éxito y la permanencia de estos estudiantes en la universidad.

Las barreras curriculares identificadas en el estudio revelan la necesidad de armonizar las adaptaciones pedagógicas y de evaluación. El profesorado aplica estas adaptaciones de forma inconsistente, lo que genera desigualdades en el aprendizaje. Integrar directrices institucionales claras y estrategias de diseño universal para el aprendizaje puede reducir estas disparidades, garantizar la equidad y asegurar la plena participación de los estudiantes con discapacidad en todas las actividades académicas. La formación docente y el seguimiento institucional son esenciales para mantener estas prácticas.

Persisten las barreras conductuales entre docentes y colegas, lo que afecta la motivación, la integración social y el rendimiento académico del alumnado con discapacidad. Si bien algunos docentes demuestran compromiso y conciencia, persisten las percepciones de bajas expectativas y prácticas no inclusivas. El desarrollo profesional continuo, los programas de sensibilización y la promoción de una cultura inclusiva en toda la comunidad académica son esenciales para transformar actitudes, crear entornos de aprendizaje equitativos y garantizar que la diversidad funcional se reconozca como un valor, fortaleciendo así la experiencia educativa de todo el alumnado.

Las tecnologías y los materiales adaptativos son un facilitador, pero su disponibilidad y uso son insuficientes o inconsistentes. La dependencia de iniciativas individuales y la falta de estandarización generan desigualdades en el aprendizaje. La planificación institucional debe incluir la provisión uniforme de recursos, la capacitación específica para el profesorado y el seguimiento del uso de herramientas tecnológicas inclusivas. Garantizar la

accesibilidad tecnológica no solo mejora la participación académica, sino que también empodera al alumnado con discapacidad, contribuyendo a su éxito académico y a la consolidación de prácticas de inclusión sostenibles.

La inclusión efectiva requiere un enfoque integral que integre infraestructura, planes de estudio, actitudes, recursos y políticas institucionales. Los resultados del estudio demuestran que las barreras físicas, educativas y conductuales interactúan, amplificando sus efectos negativos en la experiencia educativa. Para avanzar hacia una educación superior verdaderamente inclusiva, es fundamental coordinar los esfuerzos entre el profesorado, la administración y el alumnado, fomentando estrategias sistemáticas, el desarrollo profesional continuo, la evaluación de políticas y una cultura inclusiva. Este enfoque integral contribuye a garantizar la igualdad de oportunidades y a fortalecer la retención y el éxito académico del alumnado con discapacidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández-Batanero JM, Montenegro Rueda M, Fernández Cerero J, Tadeu P. Access and participation of students with disabilities in higher education: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(19):11918.
2. Carrillo-Sierra SM, Pinzón-Ochoa M, Rangel-Pico AN, Paris-Pineda OM, Gómez Vásquez MF, Álvarez Anaya WA, Rivera-Porras D. Perceptions of barriers to inclusion in students with disabilities in higher education institutions. *Societies.* 2025;15(2):37.
3. Solís-García P, et al. Inclusion of students with disabilities in the European higher education area: a systematic review. *High Educ Policy.* 2024.
4. Fernández AC, et al. Inclusive methodological strategies for students with disabilities in higher education: a Scopus-indexed empirical research review. 2024.
5. Tarantino G, et al. Inclusion of children with special educational needs and disabilities in physical education: a systematic review and meta-analysis of teachers' attitudes. *Phys Educ Sport Pedagogy.* 2022;27(2):198-215.
6. Muñoz-Hinrichsen FI, Camargo-Rojas DA, Grassi-Roig M, Torres-Paz L, Pérez-Tejero J, Martínez-Aros A, Herrera-Miranda F. Facilitators and barriers for the inclusion of students with disabilities in physical education in Colombia, Chile, Spain and Peru. *Apunts Educ Fis Deportes.* 2024;158:34-43.
7. Mosia PA, Buntinx WHE. Access to curriculum for students with disabilities at higher education institutions in South Africa: the role of lecturers. *Afr J Disabil.* 2017;6:257.
8. Haegele JA, et al. Barriers and facilitators to inclusion in integrated physical education: perspectives of certified adapted physical educators. *Eur Phys Educ Rev.* 2021;27(2):299-312.
9. Márquez-González LM, Martínez-Murciano MC, Olmos-Raya E, Pérez-Jorge D. The response to disability in higher education: an analysis of programs and services for people with disabilities at University of La Laguna. *Front Educ.* 2025;10:1561841.
10. González Garrido GB. Experiencias de inclusión educativa de estudiantes universitarios con discapacidad: metasíntesis. *Tres.* 2024;55(4):71-93.
11. Zúñiga Bolívar SM, Hincapié Gallón OL. Physical barriers faced by disabled people perceived by university students in Cali-Colombia. *Rehabilitacion.* 2021;55(1):22-29.
12. García-Toro M, Vargas-Alzate CA. Violence against people with disabilities: profile in the northwestern region of Colombia, 2021-2023. *Rev Esp Med Legal.* 2025;51(3):500476.
13. Luque-Parra DJ, Rodríguez-Infante G, Luque-Rojas MJ. Adjustment of university curriculum to university disabled students: a case study. *Rev Iberoam Educ Super.* 2014;5(13):101-116.
14. Escamilla-Soto MC, Montoya Rojas A, Payares Álvarez K, Quintero Cadavid C, Lugo LH, Rivera Rodríguez Y, Torres Peñuela S, Aguirre-Acevedo DC, García Valencia J, Calderón LA. Validation of the Glasgow Depression Scale in a Colombian population with intellectual disability. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2025;54(Suppl 1):27-35.
15. Cruz Vadillo R, Casillas Alvarado MA. Institutions of higher education and students with disabilities in

Mexico. Rev Educ Super. 2017;46(181):37-53.

16. Rodríguez-Martín A, Álvarez-Arregui E. Universidad y discapacidad: actitudes del profesorado y de estudiantes. Perfiles Educ. 2015;37(147):86-102.
17. Rodríguez Enríquez E. Economic and financial profiles of disability support programs in Spanish universities. Aula Abierta. 2014;42(2):98-105.
18. Yupanqui Concha A, Aranda Farías CA, Vásquez Oyarzun CA, Verdugo Huenumán WA. Educación inclusiva y discapacidad: su incorporación en la formación profesional de la educación superior. Rev Educ Super. 2014;43(171):93-115.
19. Mirón Caneo JA, Zamorro Fernández C, Santacruz Ruiz S, Hernández Galilea E, Santos García JA, Fernández Martín C, Lorenzo-Gómez MF. Inclusive education in medicine: awareness health care for persons with disabilities. Educ Med. 2019;20(Suppl 1):16-24.
20. Rojas Gil AM, Sánchez Arenas RL. Validity and reliability of a test to assess linguistic behaviour in population with cognitive disabilities. Rev Logop Foniatr Audiol. 2016;36(3):117-126.
21. Fernández Batanero JM, Hernández Fernández A. Liderazgo directivo e inclusión educativa: estudio de casos. Perfiles Educ. 2013;35(142):27-41.
22. Padilla Muñoz A. Inclusive education of persons with disabilities. Rev Colomb Psiquiatr. 2011;40(4):670-699.
23. Gomez-Beleño GE, López-Muñoz JS. Assistive technology for the inclusive education of people with cerebral palsy: a critical review of the literature. Rehabilitacion. 2016;50(2):87-94.
24. Lalangui Pereira JH, Flores Mayorga CA, San Martin Torres DM, Rojas González LJ. El uso de dispositivos móviles en la educación superior: aliados o distractores en el aprendizaje. Sapiens High Educ. 2025;2(3):1-19.
25. Rodríguez Marconi D, Lapierre Acevedo M, Serra M, Zanetti Fontaine L, Sanabria CM, Quiroz Almuna H. Aprendizaje colaborativo internacional en línea como estrategia para el desarrollo de competencias transversales en la educación superior: una experiencia desde la carrera de fonoaudiología. Educ Med. 2023;24(5):100835.
26. Fernández Cervantes R, Rivas Neira S. Lecciones aprendidas tras el impacto de la pandemia en educación superior en fisioterapia. Fisioterapia. 2023;45(Suppl 1):S17-S19.

## FINANCIACIÓN

Ninguna.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Diana Elizabeth Montesdeoca Vera, Janina Consuelo Pérez Cruz, Pedro Arturo Noboa Neira, Isaura Romelia Humanante Serrano.

*Investigación:* Diana Elizabeth Montesdeoca Vera, Janina Consuelo Pérez Cruz, Pedro Arturo Noboa Neira, Isaura Romelia Humanante Serrano.

*Redacción - borrador original:* Diana Elizabeth Montesdeoca Vera, Janina Consuelo Pérez Cruz, Pedro Arturo Noboa Neira, Isaura Romelia Humanante Serrano.

*Redacción - revisión y edición:* Diana Elizabeth Montesdeoca Vera, Janina Consuelo Pérez Cruz, Pedro Arturo Noboa Neira, Isaura Romelia Humanante Serrano.