

Estrategias de inclusión para estudiantes de educación superior con discapacidad auditiva en Colombia: referenciación estratégica entre CESMAG y UNIMINUTO*

Inclusion Strategies for Higher Education Students with Hearing Disabilities in Colombia: A Strategic Referencing Study between CESMAG and UNIMINUTO

Luis Enrique Arteaga Noguera¹

Milton Vladimir Cabrera Álvarez²

Diego Javier Villarreal Moreno³

Marycarmen Rivera Montezuma⁴



Fecha de recepción: 08 de abril de 2026
Fecha de aprobación: 28 de septiembre de 2026

Resumen

Este artículo analiza estrategias de inclusión educativa dirigidas a estudiantes con discapacidad auditiva en la educación superior en Colombia, a partir de un ejercicio de referenciación estratégica de experiencias institucionales en las universidades CESMAG y UNIMINUTO. El objetivo es identificar y comparar prácticas pedagógicas y tecnológicas que contribuyan al acceso, la permanencia y la participación de esta población en contextos universitarios. El estudio adopta un enfoque cualitativo con

* Artículo de investigación.

¹ Docente de posgrados de UNIMINUTO y miembro del grupo de investigación GICAEF. Ingeniero mecánico, Especialista en Gerencia de Proyectos, Magíster en Administración y Doctor en Gerencia Pública y Política Social. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Pasto, Colombia. Correo: larteaganog@uniminuto.edu.co.

 <https://orcid.org/0000-0002-4969-757X>

² Docente de cursos nacionales de UNIMINUTO, Ingeniero de sistemas, Especialista en Informática y Telemática, Magíster en Administración. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Pasto, Colombia.. Correo: mcabreraalv@uniminuto.edu.co.

³ Docente investigador Universidad CESMAG, Ingeniero de Sistemas. Universidad CESMAG. Pasto, Colombia. Correo: djvillarreal@unicesmag.edu.co.

⁴ Docente investigador Universidad CESMAG, Ingeniera electrónica, Magíster en ingeniería - Automatización industrial. Universidad CESMAG. Pasto, Colombia. Correo: mcrivera@unicesmag.edu.co.

alcance descriptivo-analítico y se fundamenta en una investigación documental basada en fuentes institucionales, normativas y académicas. El corpus está conformado por instituciones de educación superior seleccionadas según criterios de representatividad, disponibilidad de información y desarrollo de estrategias de inclusión. Se concluye que la inclusión de personas con discapacidad auditiva es un proceso complejo y multidimensional, en el que Bienestar Universitario actúa como un nodo integrador con otras dependencias relacionadas con recursos de información y aprendizaje mediados por las TIC. Se evidencia el predominio de estrategias pedagógicas e institucionales, centradas en la formación en lengua de señas, la sensibilización y el acompañamiento académico; mientras que las soluciones tecnológicas para la mediación comunicativa presentan un desarrollo incipiente y fragmentado.

Palabras clave:

inclusión, discapacidad auditiva, estrategias, educación superior, Universidad CESMAG, UNIMINUTO.

Abstract

This article analyzes inclusion strategies for higher education students with hearing disabilities in Colombia, based on a strategic referencing exercise of institutional experiences at CESMAG and UNIMINUTO universities. The objective is to identify and compare pedagogical and technological practices that contribute to the access, retention, and participation of this population within university contexts. The study adopts a qualitative approach with a descriptive-analytical scope and is grounded in documentary research drawing on institutional, regulatory, and academic sources. The corpus consists of higher education institutions selected according to criteria of representativeness, availability of information, and the development of inclusion strategies. The findings indicate that inclusion of students with hearing disabilities is a complex and multidimensional process, in which Student Welfare services function as an integrative node connected with other institutional units involved in information and learning resources mediated by ICT. The analysis reveals a predominance of pedagogical and institutional strategies focused on sign language training, awareness-raising processes, and academic support. In contrast, technological solutions for communicative mediation remain underdeveloped and fragmented.

Keywords:

inclusion, hearing disability, strategies, higher education, CESMAG University, UNIMINUTO.

Introducción

La inclusión de personas con discapacidad auditiva representa un reto importante para las instituciones de educación superior, en su compromiso de garantizar una educación equitativa y de calidad. Las barreras comunicativas representan uno de los principales obstáculos que limitan el acceso, la participación y el logro de aprendizajes

significativos para esta población. Esta situación exige el diseño e implementación de estrategias específicas que respondan a sus necesidades particulares. En este contexto, se plantea un proyecto de investigación conjunta entre la Institución Universitaria Centro de Estudios Superiores María Goretti (CESMAG) y la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), orientado a construir comunidades educativas más

accesibles y justas, a partir de un enfoque interdisciplinario que integre soluciones pedagógicas, tecnológicas y organizacionales.

La elección de la discapacidad auditiva como eje de estudio responde a su alta prevalencia a nivel global y nacional. Esta condición afecta, en promedio, al 5 % de la población en el mundo y al 12.14 % de los colombianos (OMS, 2001). Además, constituye el tercer tipo de discapacidad más frecuente en el ámbito universitario, después de la discapacidad física y cognitiva (Jiménez et ál., 2012). Pese a lo anterior, en Colombia únicamente el 6.6 % de las personas con discapacidad auditiva puede acceder a la educación. Esta baja cobertura ocasiona profundas desigualdades estructurales que se ven reflejadas en el ámbito laboral, donde apenas el 12.5 % de esta población tiene empleo y solo el 1.8 % alcanza una pensión (INSOR, 2013). Estas cifras advierten una responsabilidad urgente de las instituciones de educación superior para desarrollar acciones que reduzcan las brechas de acceso, permanencia y participación de las personas con discapacidad auditiva.

El estudio, basado en la referenciación estratégica de experiencias institucionales, permite identificar buenas prácticas, desafíos y oportunidades en torno a la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad auditiva en la educación superior. Los hallazgos obtenidos se orientan al fortalecimiento de los procesos institucionales de la Universidad CESMAG y de UNIMINUTO, aportando insumos para el diseño de estrategias inclusivas que promuevan entornos académicos accesibles, equitativos y pertinentes. En perspectiva, se espera que dichas acciones contribuyan a la

reducción de brechas estructurales y al fortalecimiento de la participación plena de esta población en la vida académica, social y productiva, de forma que sean aplicables a otras instituciones de educación superior.

Metodología

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, mediante un ejercicio de referenciación estratégica, entendido como un proceso sistemático de comparación de prácticas organizacionales que permite identificar, analizar y transferir buenas prácticas entre instituciones, con el propósito de fortalecer la toma de decisiones y la mejora de procesos educativos (Camp, 1989). Este enfoque permite analizar, de manera comparada, cómo diferentes instituciones de educación superior han abordado la inclusión desde dimensiones pedagógicas, tecnológicas y organizacionales para mejorar los procesos de comunicación entre personas oyentes y no oyentes.

En este marco, la referenciación estratégica se emplea como una herramienta metodológica para el análisis comparativo de las experiencias desarrolladas por las universidades CESMAG y UNIMINUTO, el cual se complementa con las estrategias de inclusión de personas con discapacidad auditiva de otras instituciones de educación superior. En este caso, el corpus de análisis está conformado por un conjunto de 15 instituciones de educación superior colombianas, incluidas universidades públicas y privadas.

La selección se realizó mediante un muestreo intencional, con base en criterios de inclusión que consideraron instituciones con

información pública disponible sobre políticas, programas o estrategias de inclusión orientadas a la población con discapacidad auditiva. También se consideró la representatividad institucional en términos de tamaño, cobertura y distribución geográfica. Se excluyeron aquellas instituciones sin información verificable o sin evidencia de acciones concretas para esta población.

El estudio adopta la revisión documental como soporte metodológico, entendida como un procedimiento riguroso, explícito y replicable que permite la construcción de conocimiento a partir del análisis de fuentes secundarias impresas, digitales y audiovisuales (Arias, 2023). En este marco, la información se obtuvo mediante la revisión de diversas fuentes secundarias que incluyeron documentos institucionales como proyectos educativos, políticas de inclusión e informes de gestión; normativa nacional relacionada con la educación superior y la inclusión; publicaciones académicas relevantes sobre discapacidad auditiva e inclusión educativa, y páginas web oficiales de las instituciones analizadas.

El uso de fuentes institucionales se justifica en tanto estas constituyen el principal medio de divulgación de políticas, programas y prácticas en el ámbito de la educación superior. Para mitigar posibles sesgos derivados de su carácter institucional, se realizó la verificación de la oficialidad de las fuentes, priorizando sitios web institucionales y repositorios reconocidos, y se seleccionó únicamente información que describiera acciones concretas y verificables, evitando contenido de carácter promocional.

La investigación se estructura a partir de las siguientes preguntas orientadoras: ¿Qué estrategias se han implementado en las instituciones de educación superior para promover la inclusión de personas con discapacidad auditiva? ¿Y cómo fomentar los procesos de inclusión de personas con discapacidad auditiva con el fin de garantizar su participación y aprendizaje significativo en la educación superior? Para responder a estas preguntas, se aplicó un proceso metodológico estructurado en cinco etapas:

1. Revisión del marco normativo de la inclusión en la educación superior en Colombia.
2. Conceptualización de la discapacidad auditiva y estrategias de inclusión en la educación superior.
3. Referenciación estratégica de los procesos de inclusión de personas con discapacidad auditiva, considerando las dimensiones pedagógicas, tecnológicas y organizacionales.
4. Caracterización y análisis de las experiencias para la inclusión de personas con discapacidad auditiva en otras IES.
5. Interpretación y síntesis de los hallazgos.

Como herramienta de análisis, se diseñó una matriz de referenciación estratégica, estructurada a partir de tres dimensiones analíticas: pedagógica, tecnológica y organizacional. Cada dimensión se desagregó en factores clave de éxito, definidos con base en la revisión de la literatura y la identificación de prácticas recurrentes en las instituciones analizadas. A estos factores se les asignó un peso relativo, en función de su

relevancia para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad auditiva. Posteriormente, se valoró el nivel de desarrollo de cada institución en una escala ordinal (1 = bajo, 5 = alto), con base en la evidencia documental disponible.

Resultado

Marco normativo de la inclusión en la educación superior

La Ley 30 de 1992 establece que la educación superior es un proceso continuo, orientado al desarrollo integral del ser humano. Su propósito es formar profesionales capaces de asumir responsabilidades académicas, investigativas y de servicio social, en función de las necesidades del país. Por su importancia, la educación superior se reconoce como un derecho fundamental y un servicio público, cuya garantía corresponde al Estado dentro de su función social. No obstante, existen barreras que dificultan el acceso efectivo para distintos grupos poblacionales. Uno de los más afectados es el de las personas con discapacidad auditiva, quienes enfrentan obstáculos que limitan su inclusión plena en el ámbito universitario.

En respuesta a lo anterior, la Ley 1346 de 2009 incorpora al ordenamiento jurídico colombiano la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas, que incluye el derecho a la educación en condiciones de igualdad. Esta normativa se articula con la Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social 2013-2022, que establece la ruta para fortalecer el desarrollo humano y el cumplimiento de los derechos de las personas

con discapacidad, sus familias y cuidadores (MinSalud, 2017).

En este sentido, cobra especial relevancia el concepto de accesibilidad educativa, entendido como el conjunto de condiciones, adaptaciones, apoyos y ajustes razonables que garantizan la participación efectiva y en igualdad de condiciones de todos los estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Según la Unesco (2020), esta accesibilidad no se limita a la infraestructura física, sino que abarca también el acceso a la información, la comunicación y los recursos pedagógicos, incluidos las tecnologías de apoyo, los intérpretes de lengua de señas, los materiales adaptados y la formación docente en enfoques inclusivos.

El concepto de accesibilidad educativa se encuentra alineado con el marco normativo colombiano, en particular con lo dispuesto en el Decreto 1421 de 2017. Esta normativa establece la obligación de adaptar de forma progresiva los entornos físicos, los sistemas de transporte, los canales de comunicación y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con el fin de garantizar el acceso, la participación y la permanencia de los estudiantes con discapacidad en condiciones de equidad. Desde esta perspectiva, la discapacidad no se entiende únicamente como una condición individual, sino como el resultado de la interacción de las personas con su entorno, lo cual puede limitar o facilitar el ejercicio pleno del derecho a la educación.

En la educación superior, la importancia de estructurar prácticas y estrategias inclusivas se ratifica con lo dispuesto en el Decreto 1075 de 2015, modificado por los

artículos 8 y 9 del Decreto 1421. Este decreto exige que las instituciones de educación superior presenten al Ministerio de Educación Nacional información suficiente y pertinente que permita verificar cómo se formalizan las políticas de inclusión para personas con discapacidad dentro de las condiciones de calidad requeridas en los programas académicos.

Por lo anterior, la accesibilidad educativa adquiere un carácter obligatorio dentro del sistema de aseguramiento de la calidad y se convierte en un criterio clave en los procesos de registro calificado, evaluación institucional y mejora continua. Garantizar la accesibilidad permite promover la participación equitativa de las personas con discapacidad en los ámbitos educativo, social y laboral. Esto implica eliminar las barreras físicas, comunicativas y actitudinales que aún persisten en muchas instituciones (MinSalud, 2017).

Discapacidad auditiva y estrategias de inclusión en la educación superior

La discapacidad auditiva se refiere a la pérdida parcial o total de la capacidad para percibir sonidos a través del sentido del oído. Esta condición puede afectar uno o ambos oídos y puede tener origen congénito o adquirirse en cualquier etapa de la vida. La deficiencia en la percepción auditiva impacta significativamente en el desarrollo lingüístico, cognitivo, emocional y social de las personas, especialmente cuando no se identifican ni se abordan adecuadamente las barreras de comunicación y acceso (Alain y Vejarano, 2016).

Un concepto importante en el ámbito de la accesibilidad de la educación superior

corresponde a los ajustes razonables, los cuales se definen como las modificaciones y adaptaciones necesarias para que no se imponga una carga desproporcionada o indebida sobre las personas con discapacidad, garantizando su acceso equitativo a la formación académica (ONU, 2006). Estos ajustes permiten eliminar obstáculos específicos que enfrentan las personas sordas, entre los que se encuentran el incumplimiento institucional en la provisión de intérpretes de lengua de señas, la ausencia de acompañamiento para el desarrollo de tareas y lecturas, la falta de claridad en las instrucciones y del tiempo necesario para las evaluaciones escritas, así como la escasez de contenidos audiovisuales diseñados específicamente para personas con discapacidad auditiva. Estas limitaciones dificultan la comprensión de los contenidos académicos y profundizan las desigualdades en el acceso a una educación superior equitativa.

En el caso del lenguaje técnico y especializado, se evidencia que la lengua de señas colombiana aún carece de equivalentes estandarizados para numerosos términos académicos. Esta limitación genera vacíos conceptuales que afectan la comprensión de los contenidos y obligan a estudiantes e intérpretes a crear señas provisionales, lo que compromete la precisión, la coherencia del aprendizaje y su replicabilidad en contextos formales (Barreto y Cortés, 2014). Además, en algunos casos, se observa la falta de empatía de los docentes y del personal administrativo, que muchas veces no comprenden que la comunidad sorda es una minoría lingüística, no una población con una deficiencia (Salazar, 2018).

Investigaciones con estudiantes sordos universitarios demuestran que la calidad de la interpretación influye directamente en la comprensión de los contenidos académicos. En este caso, se aprecia una preferencia por interpretaciones conceptuales en lengua de señas que transmitan el sentido general del mensaje, junto con traducciones literales para términos técnicos. Esta combinación favorece el aprendizaje. Lo anterior resalta la necesidad de intérpretes con formación en las áreas temáticas para mejorar la mediación comunicativa. Asimismo, se destacan estrategias como las omisiones conscientes, empleadas para ajustar el volumen y la complejidad de la información sin alterar su contenido (Napier y Barker, 2004).

Un aspecto fundamental para lograr una inclusión efectiva de estudiantes sordos en la educación superior es la aplicación de enfoques pedagógicos que respondan a sus particularidades comunicativas. En este contexto, el español funciona como segunda lengua, lo que plantea desafíos en la comprensión de contenidos y exige la formación docente en Lengua de Señas Colombiana. También es necesario revisar los procesos de evaluación; por ejemplo, un examen o trabajo escrito debe contemplar un tiempo adicional razonable, previamente acordado, dado que la interpretación en lengua de señas requiere más tiempo. Asimismo, puede optarse por entregas en formato de video en lengua de señas o exposiciones orales ante el grupo (Salazar, 2018).

Además del enfoque bilingüe, la literatura en educación inclusiva destaca la necesidad de incorporar herramientas pedagógicas y tecnológicas que amplíen las posibilidades de

participación de los estudiantes con discapacidad auditiva. En este sentido, el *cued speech* se reconoce como un sistema de apoyo a la percepción del lenguaje oral que complementa la lectura labial mediante configuraciones manuales que representan fonemas del habla, favoreciendo así la comprensión del discurso oral en contextos educativos (Cornett, 1967). De manera complementaria, se recomiendan apoyos visuales y recursos multisensoriales, tales como vídeos subtitrulados, diagramas, mapas mentales, animaciones, juegos didácticos y representaciones gráficas dinámicas, los cuales contribuyen al fortalecimiento de los procesos de comprensión y aprendizaje significativo en esta población.

En este marco, resulta pertinente precisar el concepto de *kofotecnología*, entendido como el conjunto de dispositivos, sistemas y aplicaciones tecnológicas diseñadas específicamente para reducir barreras comunicativas en personas con discapacidad auditiva. Este término, empleado en el campo de las tecnologías de apoyo a la comunicación, hace referencia a soluciones como intérpretes virtuales en lengua de señas, software de transcripción automática en tiempo real, sistemas de amplificación sonora y plataformas educativas accesibles. Su desarrollo se inscribe en el campo más amplio de las tecnologías de asistencia, las cuales buscan potenciar la autonomía y la participación educativa de las personas con discapacidad mediante herramientas digitales especializadas (Cook y Polgar, 2015). En este sentido, su implementación en la educación superior favorece la interacción en entornos híbridos, mejora el acceso a la información académica y contribuye a la generación de

condiciones de equidad en los procesos de formación universitaria (Salazar, 2018).

Estrategias para la educación inclusiva en UNIMINUTO

En UNIMINUTO, la diversidad cultural, social y tecnológica se articula con el desarrollo de competencias profesionales orientadas por enfoques interculturales, multiculturales y comunicativos, tal como se expresa en el Proyecto Educativo Institucional. Estos componentes son fundamentales en la formación integral de todos los estudiantes y responden a los lineamientos definidos en los tres pilares del modelo educativo institucional, sustentados en una pedagogía de carácter humanista, social y activa. Como parte de las estrategias institucionales para la inclusión, se destaca la Resolución Rectoral n.º 1511 del 2019 (UNIMINUTO, 2021a). Esta norma establece tres propósitos fundamentales:

1. Fortalecer una reflexión constante sobre el currículo, asegurando que este integre los principios de integralidad, flexibilidad, inclusión e interdisciplinariedad como elementos fundamentales para atender la diversidad de los estudiantes y sus contextos regionales.

2. Promover el diseño e implementación de didácticas innovadoras que consideren las particularidades de los estudiantes en los procesos de aprendizaje y el desarrollo de sus capacidades, según las distintas modalidades de formación.

3. Priorizar en los planes de formación profesoral la capacitación en accesibilidad e inclusión, considerando las capacidades y realidades de los estudiantes. Esta formación

aborda aspectos conceptuales, grupos priorizados en Colombia según las políticas públicas y estrategias pedagógicas para su implementación dentro y fuera del aula.

Con base en los lineamientos institucionales, cada centro de operación implementa estrategias orientadas a la permanencia estudiantil. Entre ellas, se destaca el Programa de Acompañamiento Integral al Estudiante (MAIE), cuyo propósito es fortalecer la retención y promover la graduación oportuna. Este programa ofrece seguimiento académico, consejerías y talleres de refuerzo para estudiantes con dificultades en su desempeño. También proporciona acompañamiento psicosocial y vocacional, y se articula con las actividades de bienestar estudiantil para apoyar integralmente a los estudiantes.

Por otra parte, el componente de Apoyo a la Formación Integral desarrolla acciones de inducción que facilitan la adaptación de los estudiantes al contexto universitario. Entre estas acciones se encuentra la producción de recursos audiovisuales para la población con discapacidad auditiva, que utiliza subtítulos e intérpretes. Estos materiales se comparten a través de medios de comunicación y redes sociales para una mayor difusión. En el Centro de Operación Académica Pasto se han desarrollado videos como “¿Cómo interactuar con una persona sorda?” y “Saludos en lengua de señas”, ambos con la participación de intérpretes en lengua de señas.

Asimismo, se promueven actividades de sensibilización y formación dirigidas a toda la comunidad universitaria. El propósito es contribuir a la construcción de entornos

educativos más equitativos e inclusivos, libres de rechazo o discriminación. Como parte de estas acciones, se han producido recursos audiovisuales, entre ellos los videos de sensibilización “En UNIMINUTO Somos IN” y “Lineamientos generales de inclusión”.

Adicionalmente, la Dirección de Bibliotecas y Recursos de Apoyo cuenta con diversos recursos digitales que favorecen la inclusión de personas con discapacidad visual o auditiva. Estas plataformas ofrecen herramientas que mejoran la accesibilidad, como traductores de inglés a español, traducción con lengua de señas, subtítulos, descarga de artículos en formato MP3 y opciones de audio para libros electrónicos en español. También permiten la ampliación del texto al realizar búsquedas. Entre las plataformas que integran estas ayudas se encuentran EBSCO, ProQuest, e-Libro, Alpha Editorial, Pearson, McGraw Hill y Díaz de Santos, entre otras.

Debido a que la accesibilidad no solo depende de limitaciones físicas o psicológicas, sino también de factores como la ubicación y la conectividad, la Dirección Nacional de Campus Virtual diseña e implementa recursos centrados en la accesibilidad y la usabilidad para toda la comunidad académica en entornos virtuales. La interfaz y el formato de los cursos se personalizan para permitir el acceso desde computadoras, tabletas o móviles, mediante un diseño que se adapta a resoluciones entre 3840×2160 píxeles (Ultra HD) y 480×320 píxeles (SD). Esto facilita el escalamiento sin pérdida de definición y beneficia a personas con baja visión. Además, la plataforma es compatible con lectores de pantalla como JAWS, a través de un modo

accesible activado por un icono en la parte superior. Esta función permite la lectura por voz de los contenidos desde cualquier dispositivo y garantiza el acceso para personas con discapacidad visual.

Desde el enfoque de la producción, los cursos se diseñan siguiendo las recomendaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Esta orientación busca garantizar la usabilidad mediante la presentación de contenidos en múltiples formatos, como texto, vídeo, imágenes y documentos. El objetivo es responder a diferentes estilos de aprendizaje y facilitar el acceso al conocimiento según las necesidades individuales. Además, la plataforma de colaboración y productividad Microsoft 365 incorpora tecnología asistida, lo que permite crear un entorno educativo y laboral inclusivo, favoreciendo la participación de personas con o sin discapacidad en el desarrollo de sus actividades.

Microsoft 365 incorpora herramientas de accesibilidad específicas para diversos tipos de discapacidad. Para personas con discapacidad visual, ofrece funciones como el narrador de texto y configuraciones personalizables en Microsoft Teams que permiten ajustar filtros de color, aumentar el contraste o eliminarlo, facilitando la lectura a usuarios con daltonismo, sensibilidad a la luz o baja visión. En el caso de personas con discapacidad auditiva, se pueden activar subtítulos automáticos en presentaciones de PowerPoint y videollamadas en Teams, con opciones de traducción simultánea en más de 60 idiomas mediante Microsoft Translator. A través de Microsoft Stream, también es posible generar subtítulos y transcripciones

automáticas para contenidos grabados, como clases y conferencias.

Para personas neurodivergentes, Windows 10 dispone del Asistente de Concentración, que bloquea notificaciones para reducir distracciones. Microsoft Edge permite activar la Vista de Lectura, que simplifica el contenido web y añade la opción de lectura en voz alta. Teams, por su parte, ofrece efectos de desenfoque y supresión de ruido para facilitar la concentración. En lo referente a usuarios con discapacidad motriz, herramientas como Word, Outlook y PowerPoint permiten el dictado por voz en más de 20 idiomas y la traducción simultánea, eliminando la necesidad de escribir manualmente.

Finalmente, la investigación en UNIMINUTO se ha consolidado como un componente clave para fortalecer los procesos de inclusión, al generar soluciones innovadoras que responden a las necesidades de poblaciones diversas. Un ejemplo de ello es la reciente obtención de una patente para el Sistema ECOS, un desarrollo tecnológico que permite la interpretación en tiempo real de la voz hablada en lengua de señas. Este sistema funciona mediante un micrófono que capta la voz, la cual es codificada e interpretada automáticamente por un software que traduce el mensaje a lengua de señas. La información es luego proyectada mediante un avatar animado, visible en cualquier pantalla o medio digital (UNIMINUTO, 2021b).

Estrategias para la educación inclusiva en CESMAG

La Universidad CESMAG reconoce la inclusión como un eje central en su proceso de modernización institucional. Esto se ve

reflejado en su Proyecto Educativo Institucional, que promueve una educación superior basada en la equidad, la participación y el respeto por la diversidad. En este marco, se pretende ampliar la cobertura educativa con un enfoque diferencial, orientado a grupos históricamente excluidos, como personas con discapacidad, comunidades étnicas, víctimas del conflicto armado y adultos en proceso de formación. Lo anterior se materializa mediante la creación de la dependencia de Inclusión y Diversidad, con el objetivo de desarrollar acciones que articulen los pilares de la docencia, la investigación, la proyección social y la participación comunitaria (CESMAG, 2020).

El Sistema de Bienestar Institucional refuerza esta visión inclusiva al implementar estrategias de acompañamiento académico, orientación psicosocial y apoyo socioeconómico. Estas acciones contribuyen a garantizar la permanencia estudiantil con criterios de equidad e inclusión. En este sentido, la universidad ha formalizado su política de educación inclusiva a través del Acuerdo 022 de 2022. Este documento establece las estrategias para garantizar el acceso, la participación, la permanencia y el egreso de estudiantes en condiciones de equidad, reconociendo la diversidad como una riqueza que debe ser visibilizada y protegida (CESMAG, 2022a).

La política institucional propone transformaciones estructurales orientadas a eliminar barreras físicas, actitudinales, comunicativas y pedagógicas. De este modo, la inclusión se establece como un principio transversal en la gestión académica y administrativa, en concordancia con los

valores de justicia social, derechos humanos y corresponsabilidad. En esta línea, la Universidad desarrolla procesos de caracterización estudiantil que permiten identificar necesidades y evaluar la capacidad institucional de respuesta. A partir de esta información, se diseñan programas y actividades que promueven la adaptación de los procesos educativos a las particularidades de cada estudiante.

De igual forma, se impulsa la flexibilización curricular mediante ajustes en espacio, tiempo, modalidad y recursos pedagógicos. Estas transformaciones incorporan tecnologías de la información y la comunicación, y fomentan la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria orientada a responder a los desafíos sociales y culturales de las comunidades. Además, se fortalecen los espacios de acompañamiento académico, se capacita a la comunidad universitaria en educación inclusiva y se adoptan protocolos para prevenir la discriminación y la violencia. Estas medidas buscan construir entornos universitarios seguros, accesibles y equitativos para la comunidad educativa.

Para terminar, la Universidad CESMAG ha promovido activamente la divulgación académica en torno a la diversidad, la inclusión y los derechos humanos a través de sus espacios editoriales. Revistas como *Investigium IRE* y *Educación en Pedagogía* evidencian un compromiso institucional con la reflexión crítica sobre la atención a la diferencia. Sus publicaciones abordan los desafíos de la educación inclusiva, las prácticas pedagógicas interculturales y la atención a la diversidad desde una perspectiva crítica y situada. Estudios

recientes destacan la necesidad de preparar al profesorado para reconocer la diferencia como una riqueza y no como una barrera (Universidad CESMAG, 2022b), así como la importancia de construir prácticas inclusivas desde la pedagogía crítica (Universidad CESMAG, 2021). Asimismo, se enfatiza la relevancia de incorporar la formación intercultural en contextos rurales como parte de una apuesta por la justicia social (Universidad CESMAG, 2023a), y se reconoce que los procesos de inclusión requieren una reflexión constante sobre los saberes pedagógicos en la educación superior (Universidad CESMAG, 2023b).

En síntesis, la política de inclusión de la Universidad CESMAG constituye un marco general que orienta la atención a estudiantes en situación de vulnerabilidad, entre ellos, aquellos con discapacidad auditiva. Esta normativa representa un avance significativo hacia una educación más equitativa y accesible. No obstante, es necesario desarrollar acciones específicas que respondan de forma directa a las necesidades comunicativas de esta población. Para ello, se podrían adaptar experiencias como las de UNIMINUTO, que evidencian la importancia de integrar recursos audiovisuales con intérpretes y subtítulos, así como de sensibilizar a la comunidad académica mediante materiales accesibles.

Matriz de referenciación de las universidades CESMAG y UNIMINUTO

A continuación, se presenta la matriz de referenciación estratégica de las universidades CESMAG y UNIMINUTO en materia de educación inclusiva. La tabla 1 se

organiza en tres dimensiones analíticas: pedagógica, tecnológica y organizacional, y se construye a partir de factores clave de éxito derivados del análisis institucional. A estos factores se asignan ponderaciones que permiten valorar el nivel de desarrollo e implementación de cada institución en

relación con prácticas inclusivas. Este instrumento facilita la identificación de brechas, fortalezas y niveles de madurez institucional entre ambas instituciones.

Tabla 1.
Matriz de referenciación estratégica de UNIMINUTO y CESMAG

Dimensión	Factor clave de éxito	Peso	UNIMINUTO		CESMAG	
			Valor	Ponderado	Valor	Ponderado
Pedagógica	Integración de la inclusión en el currículo	6 %	4	0.24	3	0.18
	Flexibilidad curricular (tiempo, espacio, modalidad)	5 %	4	0.2	4	0.2
	Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)	4 %	4	0.16	2	0.08
	Formación docente en educación inclusiva	5 %	4	0.2	3	0.15
	Estrategias de permanencia y retención estudiantil	5 %	4	0.2	4	0.2
	Acompañamiento académico y psicosocial	4 %	4	0.16	4	0.16
	Interculturalidad en la formación	3 %	4	0.12	4	0.12
Tecnológica	Accesibilidad en plataformas virtuales	6 %	4	0.24	2	0.12
	Uso de tecnologías asistivas (lectores, subtítulos, IA)	6 %	4	0.24	2	0.12
	Producción de recursos audiovisuales accesibles	4 %	4	0.16	3	0.12

	Integración de lengua de señas en contenidos digitales	5 %	4	0.2	2	0.1
	Plataformas digitales con accesibilidad integrada	5 %	4	0.2	3	0.15
	Innovación tecnológica en inclusión (IA, sistemas propios)	6 %	4	0.24	1	0.06
	Accesibilidad del campus virtual (lectores de pantalla, diseño responsivo)	5 %	4	0.2	2	0.1
	Automatización de subtítulos y traducción	4 %	4	0.16	1	0.04
Organizacional	Política institucional de inclusión	4 %	4	0.16	4	0.16
	Eliminación de barreras actitudinales y comunicativas	4 %	4	0.16	4	0.16
	Caracterización de estudiantes con necesidades diversas	3 %	3	0.09	4	0.12
	Articulación con bienestar institucional	4 %	4	0.16	4	0.16
	Inclusión de poblaciones históricamente excluidas	4 %	3	0.12	4	0.16
	Sensibilización de la comunidad universitaria	4 %	4	0.16	3	0.12
	Producción académica sobre inclusión	4 %	3	0.12	4	0.16
	Investigación aplicada en inclusión	4 %	4	0.16	3	0.12
	Gestión institucional de la inclusión (dependencias, programas)	4 %	4	0.16	4	0.16
Puntaje total		100 %	4.21	3.22		

Fuente: elaboración propia (2025).

Experiencias para la inclusión de personas con discapacidad auditiva en otras IES

La tabla 2 complementa el análisis de la matriz de referenciación estratégica para las universidades CESMAG y UNIMINUTO, al sistematizar las experiencias institucionales desarrolladas por distintas universidades en Colombia en materia de inclusión de personas con discapacidad auditiva. Se analizaron 15 universidades, tanto públicas (47 %) como privadas (53 %), seleccionadas según criterios de representatividad, disponibilidad de información y desarrollo de estrategias de inclusión para población con discapacidad auditiva.

Se evidencia una alta concentración geográfica de las universidades en la región Andina (86.7 %) y Caribe (13.3 %), donde se concentran las principales ciudades del país. En cuanto a la cobertura institucional, el 40 % de las universidades seleccionadas tiene un alcance nacional, el 40 % regional y el 20 % local. Respecto al tamaño institucional,

predominan las universidades grandes (46.7 %), seguidas por las medianas (33.3 %) y las pequeñas (20.0 %), lo cual indica que la mayoría de las estrategias analizadas se desarrollan en contextos con mayor capacidad organizacional y recursos, aunque también se incluyen instituciones de menor escala que aportan diversidad al análisis.

Las estrategias pedagógicas, tecnológicas y de acompañamiento institucional encontradas evidencian diversos niveles de avance en la implementación de políticas de educación inclusiva en la educación superior. El análisis permite identificar enfoques diferenciados que van desde programas de formación en lengua de señas y ajustes curriculares hasta el desarrollo de soluciones tecnológicas, servicios de interpretación y procesos de sensibilización dirigidos a la comunidad universitaria. Lo anterior facilita la comprensión de buenas prácticas y aporta elementos para el fortalecimiento de modelos inclusivos en el contexto universitario colombiano.

Tabla 2.

Experiencias para la inclusión de personas con discapacidad auditiva en IES de Colombia

Institución	Estrategia	Descripción
Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD (2025)	Eje de educación inclusiva	Videos en YouTube sobre interacción y comunicación en aulas virtuales, apoyo de intérpretes en lenguaje de señas, centro de relevo, diseño de estrategias de trabajo y evaluación para personas con discapacidad auditiva, encuentros con tutores, OVAS incluyentes.
Universidad Nacional de Colombia (2025)	Programa de inclusión y discapacidad	Ajustes razonables para la presentación de la prueba de admisión a las personas con discapacidad, guía de accesibilidad para entornos digitales con cápsulas de YouTube, seguimiento laboral de los egresados con discapacidad, diccionario académico en lenguaje de señas, actividades deportivas y culturales con la participación de personas con discapacidad.
Universidad de Antioquia (2020)	Programas sordos en la U	Cursos de lengua de señas colombiana y cultura sorda, curso “Discapacidad cultura y sociedad”, participación en redes universitarias por la discapacidad y mesas de educación para todos de

		la política pública de discapacidad, estudios con el grupo “Estudios críticos en discapacidad” de CLACSO, uso de intérpretes.
Universidad del Valle (Contreras Manrique, et ál. 2021)	ListenApp	La aplicación móvil que transforma el discurso docente en texto en tiempo real mediante reconocimiento de voz, facilitando la comprensión y el acceso a contenidos para estudiantes con discapacidad auditiva.
Universidad del Atlántico (2023)	Programa de inclusión DiverSer	Tecnología de audio y traducción simultánea, oferta de servicios de: cursos de lengua de señas colombiana, cursos para docentes en atención a la diversidad y en estrategias de atención a estudiantes con discapacidad, servicio de interpretación en LSC en línea y de manera presencial, diseño y creación de material accesible.
Universidad del Cauca (2025)	Manos que hablan y ojos que escuchan	Conversatorio orientado a reflexionar sobre la lengua de señas, la cultura sorda y la necesidad de garantizar accesibilidad y equidad en la educación superior, mediante expresiones artísticas, experiencias sensoriales, análisis histórico y discusión normativa.
Universidad de Nariño (2025)	Aula de apoyo tecnológico	Modelo de inclusión basado en tecnologías de acceso general y formación en TIC, orientado a fortalecer la autonomía académica de los estudiantes con discapacidad. Se complementa con un programa de acompañamiento académico y psicosocial, que favorece el acceso, la permanencia y la graduación en condiciones de equidad.
Universidad Cooperativa de Colombia (2025)	Diversidad, equidad e inclusión	Este modelo integra herramientas de mediación tecnológica mediante servicios de interpretación en línea y recursos digitales accesibles. Estos mecanismos apoyan la interacción universitaria y facilitan el acceso de personas con discapacidad auditiva a servicios externos, tales como consultorios jurídicos y centros de conciliación.
Universidad Santo Tomás (2025)	Dirección de Género e Inclusión Multicampus	Implementación de herramientas de accesibilidad comunicativa como señalización en lengua de señas colombiana y braille, junto con recursos visuales y medios digitales que apoyan los procesos formativos. Estas acciones se complementan con la formación en LSC para docentes y administrativos y eventos como Señas a la U, que promueve la inclusión y el aprendizaje de la Lengua de Señas Colombiana mediante actividades pedagógicas, artísticas y lúdicas que fortalecen la comunicación y la participación de la comunidad sorda.
Universidad Pontificia Bolivariana (2025)	Programa de inclusión: Somos únicos, somos diferentes	Prevención en salud desde la línea “Cuidado de los Sentidos”, curso de lenguaje de señas, caracterización de la población con discapacidad, sensibilización frente a la inclusión en educación y formación docente. Oferta del programa: discapacidad auditiva y herramientas para la comunicación.
Universidad del Norte (2025)	Programa de acompañamiento a la diversidad	Sensibilización a la comunidad universitaria sobre la discapacidad, participación en eventos locales y nacionales promoviendo la inclusión, caracterización de población diversa, acompañamiento con plan individual.

Universidad EAFIT (2025)	Programa género, diversidad e inclusión	Programas de sensibilización y formación en inclusión, diversidad y educación inclusiva, apoyos pedagógicos y de currículos flexibles, atención a personas con discapacidad en el consultorio jurídico, becas para personas con discapacidad.
Universidad de los Andes (2021)	Centro de diversidad	Programa de ajustes razonables y momentos difíciles, curso de introducción al lenguaje de señas, investigación y divulgación académica en temas de inclusión.
Universidad del Rosario (2014)	Programa de inclusión IncluSer	Herramientas tecnológicas como dispositivos de amplificación y plataformas de transcripción, interpretes voluntarios de lengua de señas, sensibilización personal docente y administrativo, adaptación curricular con formatos de evaluación flexible, biblioteca con software accesible. Investigación: creación de dispositivo interactivo “Robins” para la enseñanza del español a los menores de edad en situación de discapacidad auditiva.
Universidad Andrés Bello UNAB (2025)	Dirección de la educación inclusiva	Acompañamiento pedagógico, Observatorio para la inclusión, investigación en temas de inclusión, talleres de educación inclusiva, programa de especialización en educación inclusiva.

Fuente: elaboración propia

Interpretación y síntesis de los hallazgos

A partir del análisis de la información recopilada, se encuentra que las universidades han implementado una amplia gama de acciones para promover la inclusión de personas con discapacidad, especialmente en el campo de la sensibilización y la capacitación de la comunidad educativa. Estas acciones suelen estar lideradas por los programas de bienestar universitario o, en algunos casos, por departamentos específicos de inclusión y otras dependencias relacionadas con recursos de información y aprendizaje mediados por las TIC. También se evidencia que varias universidades analizadas cuentan con políticas específicas sobre la diversidad e inclusión, las cuales orientan sus acciones desde un enfoque de derechos, equidad y accesibilidad. En este contexto, muchas de las medidas implementadas responden al cumplimiento de la Ley 1346 de

2009, mediante la cual se aprueba la “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006.

Entre las estrategias encontradas se destacan los ajustes razonables en procesos de admisión, el uso de intérpretes en lengua de señas colombiana, tecnologías de transcripción en tiempo real y el diseño de materiales audiovisuales con lengua de señas. También se han desarrollado cursos para docentes orientados a la atención de la diversidad, que vienen acompañados del diseño de procesos de acompañamiento pedagógico y flexibilización; así como conversatorios, eventos culturales y experiencias sensoriales. Finalmente, se encuentran programas de traducción a la lengua de señas que facilitan el acceso de personas con discapacidad auditiva a servicios externos, tales como consultorios jurídicos y centros de conciliación.

Debido a lo anterior, se reconoce la necesidad de lograr una articulación efectiva entre las distintas dependencias universitarias para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia y la graduación de los estudiantes. Dado el carácter transversal de los procesos de inclusión, las universidades también promueven la investigación y la divulgación sobre temas relacionados con la discapacidad. Asimismo, participan en la Red Colombiana de Universidades por la Discapacidad y en el Observatorio de la Diversidad. Además, ofrecen servicios como cursos de formación para otras instituciones y programas de posgrado en educación inclusiva, como los ofertados por la Universidad Nacional de Colombia, UNIMINUTO, la Fundación Universitaria Juan de Castellanos y la UNAB, entre otras.

Conclusiones

Si bien el marco normativo colombiano, encabezado por la Ley 30 de 1992, la Ley 1346 de 2009 y el Decreto 1421 de 2017, establece lineamientos claros para garantizar la inclusión de personas con discapacidad auditiva, persisten múltiples barreras estructurales que dificultan su acceso, permanencia y éxito académico. Frente a este panorama, es necesario traducir los lineamientos nacionales en políticas institucionales efectivas, sostenibles y evaluables. Esto implica avanzar hacia modelos de gestión de la inclusión basados en evidencia, con criterios claros de seguimiento, evaluación y mejora continua, que permitan reducir brechas entre instituciones y territorios.

La consolidación de una educación superior equitativa y accesible requiere transformar los modelos tradicionales de enseñanza desde un enfoque integral que aborde de manera directa las barreras comunicativas, pedagógicas y tecnológicas que enfrentan las personas con discapacidad auditiva. Este proceso supera la provisión de servicios aislados y demanda su integración en políticas institucionales coherentes, orientadas a garantizar la participación plena en la vida académica, con la articulación de actores clave como bienestar institucional y unidades responsables de la gestión tecnológica y los recursos educativos. En este sentido, resulta fundamental coordinar esfuerzos para el desarrollo de tecnologías accesibles, compatibles y estandarizadas, que faciliten su uso compartido y promuevan la movilidad académica.

La inclusión de personas con discapacidad se configura como un proceso transversal e interdisciplinario que integra las dimensiones pedagógica, tecnológica y organizacional con las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social. Este enfoque debe incorporarse a lo largo de todo el ciclo académico, desde la admisión e inducción hasta los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación y seguimiento a la inserción laboral. De igual forma, es necesario favorecer el acceso de las personas con discapacidad auditiva a los servicios externos vinculados a la proyección social, como en el caso de los consultorios jurídicos y los espacios de atención comunitaria.

El análisis de referenciación evidencia diferencias significativas en el nivel de madurez institucional frente a la inclusión de

estudiantes con discapacidad auditiva. UNIMINUTO presenta fortalezas asociadas a la articulación entre políticas institucionales, estrategias pedagógicas inclusivas y el uso de tecnologías accesibles, lo que le permite consolidar un modelo más estructurado y operativo. No obstante, enfrenta desafíos en la sistematización y evaluación de sus prácticas para garantizar su sostenibilidad y escalabilidad. Por su parte, CESMAG evidencia debilidades en la implementación práctica, especialmente en la integración de recursos tecnológicos y en la generación de mecanismos de apoyo comunicativo. Pese a lo anterior, muestra avances en la formalización normativa y en la incorporación del enfoque inclusivo en su proyecto educativo. Esto constituye una oportunidad para el aprendizaje y la implementación de estrategias exitosas en otras instituciones de educación superior.

La reflexión sobre las estrategias de inclusión implementadas por las instituciones de educación superior del país permitió identificar un conjunto de acciones con potencial de escalabilidad. Entre ellas,

destacan la incorporación del Diseño Universal para el Aprendizaje como marco orientador, el desarrollo de ecosistemas tecnológicos accesibles basados en herramientas de transcripción, interpretación y recursos audiovisuales, y la implementación de programas de acompañamiento académico y psicosocial articulados con la gestión institucional. También se identifican estrategias para el desarrollo de recursos digitales estandarizados y reutilizables, junto con la oferta de cursos de formación en educación inclusiva, que favorecen la transferencia de buenas prácticas entre instituciones. Estas estrategias adquieren mayor impacto cuando se integran en modelos de gestión institucional que promueven la interoperabilidad tecnológica, la cooperación interuniversitaria y la articulación con entornos reales de práctica. En este sentido, la escalabilidad de la inclusión no depende únicamente de la disponibilidad de recursos, sino de la capacidad institucional para estructurar, adaptar y evaluar sistemáticamente sus prácticas en función de contextos diversos.

Referencias

- Alain, L. y Vejarano, R. (2016). Alternativas tecnológicas para mejorar la comunicación de personas con discapacidad auditiva en la educación superior panameña. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 219, 219–236. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5806657>
- Arias, F. (2023). Investigación documental, investigación bibliométrica y revisiones sistemáticas. *REDHECS*, 22(31), 9-28. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9489470.pdf>
- Barreto, A. G., & Cortés, Y. M. (2014). Aspectos relevantes del discurso en lengua de señas colombiana (LSC). En *Panorama de los estudios del discurso en Colombia* (pp. 245–281).
- Camp, R. C. (1989). *Benchmarking: The search for industry best practices that lead to superior performance*. ASQC Quality Press.

- Contreras Manrique, R. de B., Contreras Manrique, L. y Figueroa Hernández, A. M. (2021). Inclusión de estudiantes con discapacidad diferencial auditiva a través de la aplicación móvil ListenApp. *Ingeniería y Competitividad*, 24(1). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9489470.pdf>
- Cook, A. M., y Polgar, J. M. (2015). *Assistive technologies: Principles and practice* (4.^a ed.). Elsevier.
- Cornett, R. O. (1967). Cued speech. *American Annals of the Deaf*, 112, 3–13.
- Corporación Universitaria Minuto de Dios “[UNIMINUTO]”. (2021a). Proyecto educativo institucional 2021. https://portalweb-UNIMINUTO.s3.us-east-1.amazonaws.com/activos_digitales/DocInstitucionales/UNIMINUTO/PEI_2021.pdf
- Corporación Universitaria Minuto de Dios — [UNIMINUTO]. (2021b). Nueva patente de invención otorgada a UNIMINUTO: Sistema ECOS. QUÁS — Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación. <https://www.quas.UNIMINUTO.edu/noticias/nueva-patente-de-invencion-otorgada-UNIMINUTO-sistema-ecos>
- Escuela de Administración, Finanzas e Instituto Tecnológico [EAFIT]. (2025, junio). Género, diversidad e inclusión. <https://www.eafit.edu.co/bienestar-universitario/genero-diversidad-e-inclusion>
- Fundación Universitaria María Cano. (2021). Boletín ORSU. 5: Caminos de aprendizaje en torno a la formación inclusiva en la Universidad Pontificia Bolivariana. https://www.fumc.edu.co/documentos/orsu/Boletin_orsu5.pdf
- Jiménez, A., Cordero, L., Martínez, I., y González, J. (2012). Perfil de los estudiantes universitarios con discapacidad. Observatorio Estatal de la Discapacidad. Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Abecé salud auditiva y comunicativa: Somos todo oídos. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-salud-auditiva-2017.pdf>
- Napier, J., & Barker, R. (2004). Accessing university education: Perceptions, preferences, and expectations for interpreting by deaf students. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(2), 228–238. <https://doi.org/10.1093/deafed/enh024>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Hacia la inclusión en la educación: tendencias y desafíos. <https://sid-inico.usal.es/wp-content/uploads/2022/05/hacia-la-inclusion-en-educacion.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2001). Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF). https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf
- Salazar, M. (2018). Estrategias para la inclusión de estudiantes sordos en la educación superior latinoamericana. *Ratio Juris*, 13(26), 193–214. <https://doi.org/10.24142/raju.v13n26a9>

- Universidad Andrés Bello [UNAB]. (2025, marzo). Educación inclusiva: La gran apuesta y reto del perfil docente para transformar el sistema educativo. <https://UNAB.edu.co/educacion-inclusiva-la-gran-apuesta-del-perfil-docente/>
- Universidad Andrés Bello [UNAB]. (2025, junio). Inclusión UNAB. Sostenibilidad UNAB. <https://sostenibilidad.UNAB.cl/repositorio/inclusion-UNAB/>
- Universidad CESMAG. (2020). Proyecto educativo institucional. <https://www.uniCESMAG.edu.co/recursos/uploads/2022/11/PEI-UNICESMAG-2020.pdf>
- Universidad CESMAG. (2021). Prácticas inclusivas en la educación superior: desde la pedagogía crítica. EDUPE, 14(2), 55–70. <https://revedupe.uniCESMAG.edu.co/index.php/EDUPE/article/view/187>
- Universidad CESMAG. (2022). Acuerdo 022 de 2022: Política de educación inclusiva. <https://www.uniCESMAG.edu.co/recursos/uploads/2023/05/ACUERDO-022-de-2022-Politica-Educacion-Inclusiva-Firma.pdf>
- Universidad CESMAG. (2022b). La diferencia como riqueza: docente e inclusión en la universidad. EDUPE, 15(1), 65–78. <https://revedupe.uniCESMAG.edu.co/index.php/EDUPE/article/view/347>
- Universidad CESMAG. (2023a). Formación docente para la atención a la diversidad. Investigium IRE, 14(1), 11–20. <https://investigiumire.uniCESMAG.edu.co/index.php/ire/article/view/369>
- Universidad CESMAG. (2023b). Educación intercultural e inclusión educativa en contextos rurales. EDUPE, 15(2), 22–35. <https://revedupe.uniCESMAG.edu.co/index.php/EDUPE/article/view/444>
- Universidad Cooperativa de Colombia. (2025, 5 de junio). Diversidad, equidad e inclusión. <https://ucc.edu.co/bienestar-y-experiencia/Paginas/diversidad-equidad-inclusion.aspx?srsId=AfmBOOpY-t1dkzFHRKh-a2Zmkmbi5Aj5eCR6KzSNTWOo2umWtzbpMcN>
- Universidad de Antioquia. (2020). Educación y equidad para estudiantes con discapacidad. <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/permanencia-universitaria/iniciativas/inclusion>
- Universidad de los Andes. (2021). Rompiendo barreras y caminando hacia una educación inclusiva. <https://decanaturadeestudiantes.uniandes.edu.co/rompiendo-barreras-y-caminando>
- Universidad de Nariño. (2025, junio). Aula de apoyo tecnológico. https://www.udenar.edu.co/dependencias/vicerrectoria-academica/bienestar-universitario/aula-de-apoyo-tecnologico/?utm_source=chatgpt.com
- Universidad del Atlántico. (2023, junio). Programa de inclusión Diverser. <https://www.uniatlantico.edu.co/vicerrectoria-de-docencia/programa-de-inclusion-diverser/>
- Universidad del Cauca. (2025, octubre). Manos que hablan y ojos que escuchan: Unicauca reafirma su compromiso con la inclusión y la educación superior para personas sordas. <https://www.unicauca.edu.co/noticias-actualidad/manos-que-hablan-y-ojos-que-escuchan/>
- Universidad del Norte. (2025, junio). Universidad incluyente. <https://www.uninorte.edu.co/documents/13865921/o/UNIVERSIDAD+INCLUYENTE+PDF.pdf>

- Universidad del Rosario. (2014). IncluSer: apoyo a la participación y reconocimiento de estudiantes con discapacidad. <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/2b733009-6ebb-4232-948c-9d81f223f847/content>
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2025, junio). Discapacidad auditiva. <https://rectoria.unad.edu.co/index.php/discapacidades/discapacidad-auditiva>
- Universidad Nacional de Colombia. (2025, junio). Accesibilidad a las pruebas — Aspirantes con Discapacidad. Universidad Nacional de Colombia. <https://admisiones.unal.edu.co/pregrado/accesibilidad-a-las-pruebas-aspirantes-con-discapacidad/>
- Universidad Pontificia Bolivariana. (2025, junio). Plan de ajuste razonable (PIAR) y Discapacidad auditiva. ¿Cómo apoyar la educación inclusiva de los estudiantes con discapacidad auditiva, usuarios del castellano oral?. <https://www.upb.edu.co/es/formacioncontinua/como-disenar-piar>
- Universidad Santo Tomás. (2025, junio). Dirección de Género e Inclusión Multicampus. <https://inclusion.usta.edu.co/>.

Cómo citar este artículo

Arteaga Noguera, L. E., Cabrera Álvarez, M. V., Villarreal Moreno, D. J., y Rivera Montezuma, M. (2024). Estrategias de inclusión para estudiantes de educación superior con discapacidad auditiva en Colombia: Referenciación estratégica entre CESMAG y UNIMINUTO. *Campos en Ciencias Sociales*, 13(2), 29-49

<https://doi.org/10.15332/25006681.11355>