

Formación docente en educación bilingüe para la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva: revisión sistemática

Teacher training in bilingual education for the inclusion of students with hearing disabilities: a systematic review

Resumen

La educación inclusiva es un principio fundamental en la legislación vigente; sin embargo, su implementación efectiva en el aula sigue enfrentando importantes desafíos. En este contexto, la formación del profesorado en estrategias pedagógicas inclusivas se destaca como un elemento clave para garantizar la participación activa y el aprendizaje significativo del alumnado con discapacidad intelectual en el ámbito escolar regular.

Este estudio ofrece una revisión sistemática centrada en la formación del profesorado orientada a las necesidades educativas de este alumnado. Utilizando la metodología PRISMA y la aplicación de criterios de selección cualitativos, se analizaron 13 estudios relevantes. Los hallazgos revelan importantes lagunas en la formación docente, tanto inicial como continua, así como una limitada incorporación de metodologías activas con un enfoque inclusivo. En consecuencia, se destaca la urgente necesidad de fortalecer la formación del profesorado, tanto en los contenidos como en los enfoques metodológicos, como condición esencial para avanzar hacia una educación verdaderamente inclusiva.

Palabras clave

Formación docente, educación bilingüe, lengua de signos, inclusión, discapacidad auditiva.

Abstract

Inclusive education is a fundamental principle in current legislation; however, its effective implementation in the classroom continues to face significant challenges. In this context, teacher training in inclusive pedagogical strategies stands out as a key element to ensure the active participation and meaningful learning of students with intellectual disabilities in regular school settings.

This study offers a systematic review focused on teacher training geared toward the educational needs of these students. Using the PRISMA methodology and the application of qualitative selection criteria, 13 relevant studies were analyzed. The findings reveal significant gaps in both initial and ongoing teacher training, as well as a limited incorporation of active methodologies with an inclusive approach. Consequently, the urgent need to strengthen teacher preparation, both in content and methodological approaches, is highlighted as an essential condition for moving toward truly inclusive education.

Keywords

Teacher training, bilingual education, sign language, inclusion, hearing impairment.

Dolores Isabel Mercader Rueda

<lolimercader99@gmail.com>

Universidad de Almería. España

Antonio Martínez Sánchez

<ams820@ual.es>

Universidad de Almería. España



Para citar:

Mercader Rueda, D. I. y Martínez Sánchez, A. (2025). Formación docente en educación bilingüe para la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva: revisión sistemática. *Revista Española de Discapacidad*, 13(2), 105-122.

Doi: <<https://doi.org/10.5569/2340-5104.13.02.06>>

Fecha de recepción: 11-03-2025

Fecha de aceptación: 26-09-2025



1. Introducción

La discapacidad auditiva se define como una “pérdida auditiva que conlleva un déficit significativo en la comunicación y el acceso al lenguaje” (Dirección General de Participación y Equidad, 2017, p. 156). En este contexto, la educación inclusiva, entendida como un proceso que garantiza el derecho de todo el alumnado a una educación de calidad, independientemente de sus características personales, sociales o culturales (Nesterova, 2023), debe distinguirse conceptualmente del bilingüismo, que se refiere al uso sistemático de dos lenguas como medio de instrucción y comunicación en contextos educativos (García y Wei, 2014).

Esta distinción es especialmente relevante en el caso del alumnado sordo. La lengua de signos se ha concebido a menudo como un recurso de accesibilidad destinado a facilitar la comprensión de los contenidos impartidos en lengua hablada. Este enfoque, conocido como modelo de accesibilidad, considera la lengua de signos como una herramienta de apoyo más que como una lengua de instrucción (Benito-Moreno y Agra-Gasqué, 2021). En contraste, el modelo de educación bilingüe intermodal reconoce la lengua de señas como primera lengua (L1) y la lengua hablada como segunda lengua (L2), situándolas en igualdad de condiciones, de forma similar a los programas bilingües desarrollados en lenguas habladas (Gómez Monterde y Bao-Fente, 2024; Morales López, 2019).

Este enfoque bilingüe e intermodal, que promueve el uso activo de ambas lenguas en la educación formal, representa una condición clave para una educación verdaderamente inclusiva para el alumnado sordo (Rodríguez-Fleitas et al., 2022). Con el tiempo, la educación bilingüe ha evolucionado desde su concepción inicial, centrada en el aprendizaje de lenguas extranjeras, hasta un modelo más integral que busca promover la equidad educativa. Según García y Lin (2017), los enfoques contemporáneos abarcan desde la inmersión, donde la lengua de señas es el principal medio de instrucción y la lengua oral se introduce progresivamente (Marschark et al., 2017), hasta el modelo dual, que combina ambas lenguas desde el inicio del proceso educativo (Humphries et al., 2014), y el enfoque de Lengua de Señas Primaria (LPE), que reconoce la lengua de señas como la lengua materna del alumnado sordo (Padden et al., 2019).

A pesar de esta diversidad de enfoques, la formación docente se perfila como un factor determinante para lograr una inclusión educativa efectiva. Es fundamental que el profesorado esté adecuadamente capacitado para abordar los retos específicos de la enseñanza del alumnado con pérdida auditiva. La falta de formación específica puede convertirse en una barrera importante que limita la calidad de la experiencia educativa, con repercusiones negativas en el desarrollo académico y personal del alumnado (Marschark et al., 2019).

Actualmente, la formación docente se ha centrado principalmente en el modelo de accesibilidad, sin integrar adecuadamente los principios del bilingüismo intermodal, lo que limita la creación de entornos verdaderamente inclusivos (Morales López, 2019). Por lo tanto, es urgente reconfigurar los programas de formación docente para que no solo incluyan la enseñanza de la lengua de señas, sino también la comprensión y aplicación del enfoque bilingüe e intercultural.

Según Crowe y Guiberson (2021) es fundamental que la formación docente, tanto inicial como continua, aborde aspectos como el dominio de la lengua de señas, el conocimiento de los procesos educativos específicos del alumnado con pérdida auditiva y el uso de estrategias pedagógicas inclusivas. Esta formación debe ir más allá del aprendizaje de idiomas, incorporando habilidades didácticas y sociales que permitan gestionar la diversidad y construir entornos de aprendizaje accesibles para todos y todas. En este sentido,

la literatura muestra que los programas de formación docente a menudo carecen de módulos específicos dedicados a la educación bilingüe en el contexto de la sordera (Guardino y Cannon, 2022).

La ausencia de esta preparación especializada no solo limita la capacidad del profesorado para comunicarse eficazmente con estudiantes con discapacidad auditiva, sino que también dificulta la planificación de actividades pedagógicas que integren la lengua de señas como parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta carencia genera prácticas ineficaces, reduce la motivación del alumnado y dificulta su participación en el entorno escolar (Miller et al., 2025). A su vez, crea una brecha entre el conocimiento teórico y la práctica pedagógica que afecta directamente la calidad de la educación impartida.

Además, el sistema educativo a menudo no aborda eficazmente la riqueza cultural y lingüística que caracteriza a la comunidad sorda, lo que contribuye a la implementación de metodologías que no responden a las verdaderas necesidades de este alumnado (Higgins y Lieberman, 2020). En este contexto, la incorporación del diseño universal para el aprendizaje (DUA) representa una herramienta valiosa, ya que permite una enseñanza flexible mediante múltiples formas de representación, expresión y participación, fomentando así un entorno más equitativo e inclusivo para todo el alumnado, incluida la comunidad sorda (Levesque et al., 2024).

Este estudio se centra en la evaluación de la formación docente en educación bilingüe y su impacto en la enseñanza inclusiva para alumnado con discapacidad auditiva. El objetivo principal es identificar las barreras existentes en la formación que limitan el desarrollo de prácticas educativas bilingües e inclusivas. Abordar esta cuestión es crucial para transformar la realidad educativa del alumnado sordo, diseñar intervenciones efectivas y proponer metodologías que promuevan una verdadera inclusión. Con base en este enfoque, se establecen tres ejes fundamentales de análisis:

- Área de Investigación 1: identificación de investigaciones centradas en la formación docente en educación bilingüe y los objetivos perseguidos.
- Área de Investigación 2: análisis de los métodos empleados en dicha investigación, incluyendo los diseños empleados y las características de las muestras.
- Área de Investigación 3: evaluación de los resultados obtenidos en relación con la implementación del modelo bilingüe intermodal en contextos educativos inclusivos.

2. Método

Este estudio adopta un enfoque de revisión sistemática (RS) para analizar la formación docente en educación bilingüe como factor clave para la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva. Esta metodología permite la integración y síntesis rigurosas de la evidencia empírica existente, lo cual resulta especialmente relevante dada la dispersión y diversidad metodológica de los estudios sobre este tema.

Para garantizar la validez científica del proceso y la transparencia en la selección y el análisis de los estudios, se siguieron las directrices de la declaración PRISMA (Page et al., 2021). Este protocolo proporciona una estructura coherente que refuerza la calidad metodológica, la reproducibilidad y la trazabilidad de la investigación.

2.1. Preguntas de investigación

En la tabla 1 se presentan las preguntas que guían esta revisión, organizadas en torno a tres ejes fundamentales de análisis: contenidos, metodología y resultados vinculados a la formación docente en educación bilingüe para alumnado con pérdida auditiva.

Tabla 1. Preguntas de investigación organizadas por ámbitos

Ámbitos de investigación	Preguntas de investigación
Ámbito de investigación 1	P1. ¿Cuál es la distribución temporal y geográfica de los estudios sobre la formación docente en educación bilingüe? P2. ¿Cuáles son los objetivos de investigación que se plantean en estos estudios?
Ámbito de investigación 2	P3. ¿Qué tipos de diseños de investigación se emplean para estudiar la formación docente bilingüe? P4. ¿Qué características tienen las muestras de estos estudios?
Ámbito de investigación 3	P5. ¿Cuáles son las habilidades y competencias que adquieren los/as docentes en su formación inicial en educación bilingüe? P6. ¿Qué habilidades y competencias se desarrollan durante la formación continua? P7. ¿Cómo perciben estos/as docentes la efectividad de su formación para impartir una educación bilingüe inclusiva? P8. ¿Cuáles son las barreras a las que se enfrentan los/as docentes en su formación que disminuye la atención al alumnado sordo?

Fuente: elaboración propia.

2.2. Estrategias de búsqueda

La revisión incluyó estudios observacionales de tipo transversal, de cohortes prospectivos y retrospectivos, así como investigaciones cualitativas. No se contemplaron revisiones sistemáticas previas, estudios experimentales ni comunicaciones en congresos. Este enfoque permitió captar una variedad metodológica útil para comprender las múltiples dimensiones de la formación docente.

Las búsquedas se realizaron en bases de datos académicas reconocidas: Web of Science, Scopus, Dialnet, PubMed, ERIC, JSTOR y Google Académico. Se utilizaron términos clave ajustados a cada base de datos como: *bilingual education*, *teacher training* e *inclusive education*, combinados mediante operadores booleanos y truncamientos. También se consultó literatura gris, como tesis doctorales, informes técnicos y documentos institucionales, con el objetivo de ampliar la cobertura del análisis y evitar sesgos de publicación.

2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Se seleccionaron estudios centrados en la formación docente dirigida a la inclusión educativa de alumnado con pérdida auditiva, sin restricciones de edad o etapa educativa. Se incluyeron trabajos que abordaran la formación inicial o continua del profesorado en educación bilingüe, haciendo referencia explícita a la lengua de señas, la lengua oral o ambas, y que integraran enfoques inclusivos.

Quedaron excluidos aquellos estudios que no abordaban intervenciones formativas ni estrategias de enseñanza vinculadas a la inclusión. Los estudios seleccionados permitieron examinar las competencias docentes desarrolladas, su percepción sobre la eficacia de dichas competencias, y el impacto educativo de sus prácticas. La tabla 2 detalla los criterios de inclusión y exclusión aplicados.

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de estudios para la revisión sistemática

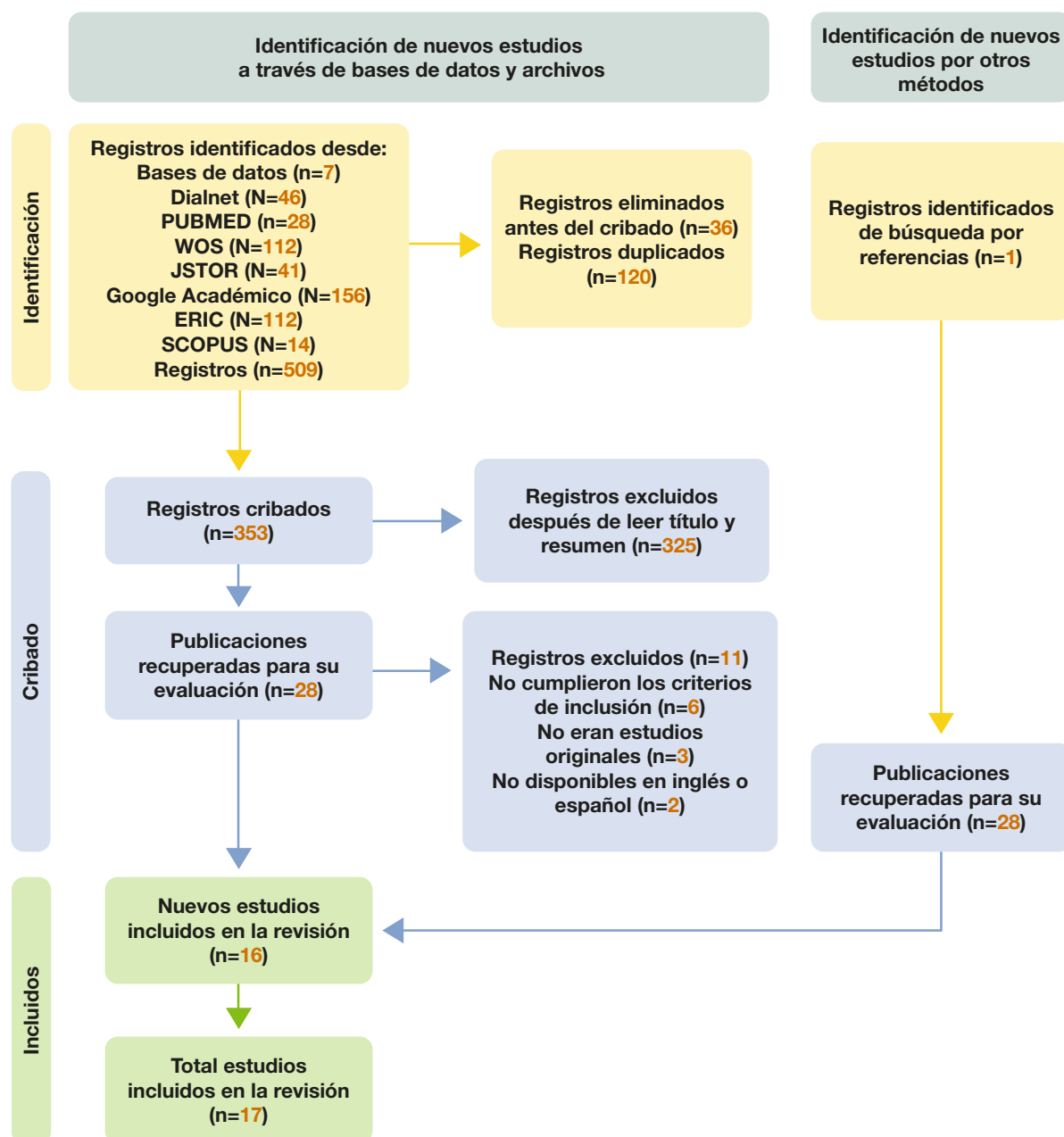
Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Estudios originales sobre formación docente para educación bilingüe e inclusiva en alumnado con pérdida auditiva	Estudios que no traten la formación docente ni la inclusión educativa de alumnado con pérdida auditiva
Estudios observacionales, cualitativos o mixtos	Revisiones sistemáticas, estudios experimentales o comunicados de congresos
Estudios publicados en inglés o español	Estudios no publicados en inglés ni español
Participantes: alumnado con pérdida auditiva, docentes en programas de formación inicial o continua y/o docentes especializados/as en audición y lenguaje	Investigaciones centradas en alumnado sin pérdida auditiva o que no presenten un enfoque en la formación docente

Fuente: elaboración propia.

2.4. Procedimientos de búsqueda y selección

La búsqueda inicial arrojó un total de 509 estudios. Tras la eliminación de duplicados y la aplicación de los criterios establecidos, se revisaron títulos, resúmenes y textos completos. Como resultado, se seleccionaron 17 estudios que cumplieran con los requisitos de pertinencia y calidad metodológica. La figura 1 muestra el diagrama de flujo del proceso de selección de estudios, elaborado según las recomendaciones del protocolo PRISMA.

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de estudios



Fuente: elaboración propia.

2.5. Procedimientos de análisis y extracción de datos

Para la sistematización de los datos se elaboraron matrices de Excel, registrando información clave como: autores/as, año de publicación, país, características de la muestra, diseño metodológico, variables principales (competencias docentes, modelos formativos, resultados de inclusión) y principales conclusiones.

2.6. Evaluación de la calidad de los estudios incluidos

Para garantizar la fiabilidad y la validez interna de los hallazgos, se realizó una evaluación crítica de la calidad metodológica de los estudios seleccionados. Para ello, se aplicó una adaptación del instrumento Programa de Habilidades de Evaluación Crítica (CASP), adaptado a estudios cualitativos y observacionales. Se evaluaron aspectos como la claridad de los objetivos, la idoneidad del diseño, la consistencia metodológica, la transparencia en la presentación de los resultados y la pertinencia para el objetivo de esta revisión.

Los estudios seleccionados mostraron, en general, una calidad metodológica moderada a alta. La mayoría presentó una descripción adecuada del contexto y las muestras, así como una reflexión crítica sobre los resultados. Sin embargo, en algunos casos, se observó una falta de detalle en la justificación del diseño y los procedimientos de validación.

3. Resultados

Los resultados del análisis practicado a los estudios seleccionados se presentan clasificados en torno a los tres ámbitos de investigación planteados. A partir de estos hallazgos, se aporta una propuesta práctica para el diseño de planes de formación docente.

3.1. Identificación de investigaciones enfocadas a la formación docente en educación bilingüe y de los objetivos de investigación

En cuanto a los datos de identificación de los 17 estudios, existe una gran diversidad geográfica, cuatro se situaron en el continente africano. Estas investigaciones son las de Okwaput (2014), Molala (2023), Majoro (2021) y Ntinda et al. (2019). Por otro lado, encontramos tres investigaciones en Estados Unidos (Musyoka et al., 2017; McDaniel et al., 2024; Ofori-Sanzo, 2023), dos en Cuba (Rodríguez-Fleitas et al., 2022; Ceballos Samón et al., 2020), dos en Colombia (Cantillo Flórez y Castillo Martelo, 2023; Castillo y Flórez-Martelo, 2020), dos en España (Cortés Villarroel y Cisternas León, 2022; Gómez Gómez, 2018) y una en México (Macías Alonso, 2014), Turquía (Akmese y Kayhan, 2023), Ucrania (Zamsha y Adamiuk, 2020), y Nigeria (Ewa, 2016).

En relación a los objetivos de investigación, la mayoría de los estudios se dedicaron a investigar las percepciones y habilidades del profesorado respecto a la aplicación de metodologías de enseñanza que fuese bilingüe.

Destacar el equipo liderado por Rodríguez-Fleitas et al. (2022) y, por otro lado, Cortés Villarroel y Cisternas León (2022) que llevaron a cabo una investigación que subraya la crucial relevancia del enfoque bilingüe en la educación inclusiva con alumnado con pérdida auditiva. Resaltaron, además, cómo la preparación y formación del profesorado desempeña un papel esencial en el éxito de dichas iniciativas educativas. En la tabla 3 se presenta la identificación (autores y año de publicación) y el objetivo principal del estudio.

Tabla 3. Identificación de investigaciones enfocadas a la formación docente en educación bilingüe y de los objetivos de investigación

Autores y año de publicación	Objetivo del estudio
Zamsha y Adamiuk (2020)	Diseñar un entorno educativo bimodal-bilingüe para estudiantes sordos
Cantillo Flórez y Castillo Martelo (2023)	Explorar un enfoque interdisciplinario para el éxito académico y social de personas con discapacidad auditiva
Rodríguez-Fleitas et al. (2022)	Analizar el enfoque bilingüe como condición para la educación inclusiva de personas sordas
Ceballo Samón et al. (2020)	Investigar la atención a escolares sordos/as a través del estudio de caso
Castillo y Flórez-Martelo (2020)	Examinar las luchas de los estudiantes con discapacidad auditiva en la adquisición de su segundo idioma
Ewa (2016)	Evaluar las disposiciones de servicio existentes para estudiantes con discapacidad auditiva
Ofori-Sanzo (2023)	Investigar el papel de los patólogos del habla y lenguaje en el uso equitativo del lenguaje para alumnado sordo
Akmese y Kayhan (2023)	Explorar las opiniones de los futuros/as maestros/as de preescolar sobre la educación
Musyoka et al. (2017)	Analizar la preparación de docentes para enseñar a estudiantes sordos/as y con otras discapacidades
Okwaput (2014)	Desarrollar habilidades docentes para comunicarse con niños/as sordos/as o con discapacidad auditiva en Uganda
Majoro (2021)	Investigar los desafíos en el uso de la interpretación de la lengua de señas para facilitar la enseñanza y el aprendizaje de estudiantes con discapacidad auditiva
Gómez Gómez (2018)	Examinar la evolución de la educación de las personas sordas desde la exclusión hasta la inclusión
Macías Alonso (2014)	Examinar los desafíos que enfrentan los/as maestros/as de educación especial, particularmente en el área de apoyo auditivo y de lenguaje
McDaniel et al. (2024)	Explorar las percepciones de los/as terapeutas del habla y el lenguaje sobre los mitos del aprendizaje del lenguaje en niños/as con sordera auditiva.
Molala (2023)	Investigar las experiencias del personal docente en el apoyo a estudiantes con discapacidad auditiva
Cortés Villarroel y Cisternas León (2022)	Analizar la producción escrita en estudiantes sordos/as de secundaria desde una perspectiva bilingüe y un enfoque didáctico
Ntinda et al. (2019)	Examinar las experiencias de profesores/as que trabajan con alumnado sordo en un centro de necesidades especiales

Fuente: elaboración propia.

3.2. Descripción de los métodos de investigación en relación al diseño empleado en los estudios y a las características de la muestra

En relación con los métodos de investigación, la mayor parte de las investigaciones analizadas adoptaron enfoques cualitativos descriptivos, empleando técnicas como entrevistas, estudios de caso y análisis de documentos. Además, los estudios de caso emergieron como una herramienta clave para averiguar las prácticas y los desafíos en el ámbito de la educación bilingüe dirigida al alumnado con pérdida auditiva. En la tabla 4 se presentan los resultados de los métodos de investigación de los estudios.

Dos de las investigaciones emplearon enfoques mixtos fusionando el enfoque cuantitativo con el cualitativo (Ewa, 2016; Gómez Gómez, 2018). La elección de este enfoque se centra en la necesidad de conocer la percepción y vivencias tanto del personal docente como del alumnado en un entorno bilingüe.

En cuanto a las características de la muestra, podemos apreciar una notable diversidad en el tamaño de las muestras empleadas. Por ejemplo, se incluyen desde casos particulares (Ofori-Sanzo, 2023) hasta investigaciones que involucran a más de 400 personas, incluyendo docentes, estudiantes y profesionales de apoyo (Musyoka et al., 2017). La selección de las muestras se llevó a cabo principalmente mediante criterios específicos dirigidos a profesionales de la educación y/o estudiantes que cuentan con experiencia en entornos bilingües.

Tabla 4. Resultados de los métodos de investigación en relación al diseño empleados en los estudios y a las características de la muestra

Autores y año de publicación	Diseño	Muestra
Zamsha y Adamiuk (2020)	Análisis teórico	No se especifica una muestra
Cantillo Flórez y Castillo Martelo (2023)	Descriptivo	Personas que están directamente involucradas en la educación de personas con discapacidad auditiva
Rodríguez-Fleitas et al. (2022)	Análisis documental, observación y entrevistas a docentes y personal directivo	50 educadores/as sordos/as de Cuba. 5 maestros/as especializados/as en educación para personas sordas. 5 instructores/as sordos/as de Lengua de Señas Cubana
Ceballo Samón et al. (2020)	Estudio de caso	Alumno con discapacidad auditiva
Castillo y Flórez-Martelo (2020)	Estudio de caso	3 alumnos/as con pérdida auditiva profunda
Ewa (2016)	Estudio descriptivo	Estudiantes con discapacidad auditiva, padres/madres, maestros/as, funcionarios (7400 participantes)
Ofori-Sanzo (2023)	Estudio de caso	Alumno sordo de tercer grado de una escuela pública
Akmese y Kayhan (2023)	Entrevista semiestructurada con 12 preguntas abiertas	16 futuros/as maestros/as de preescolar
Musyoka et al. (2017)	Cuestionario con preguntas abiertas y cerradas (12 de escala Likert y 4 preguntas abiertas)	40 docentes de educación especial
Okwaput (2014)	Estudio de documentos, entrevistas individuales, observaciones de campo y grupos focales	2 formadores/as de maestros/as en educación especial. 1 formador/a de maestros/as de educación profesional. 6 estudiantes de primer año
Majoro (2021)	Estudio de caso entrevista semiestructurada	5 intérpretes de lengua de signos y 5 profesores/as que enseñan a alumnado con discapacidad auditiva

Autores y año de publicación	Diseño	Muestra
Gómez Gómez (2018)	Entrevistas, encuestas y análisis de documentos	20/30 alumnos/as con pérdida auditiva, educadores/as y padres/madres o tutores/as
Macías Alonso (2014)	Estudio descriptivo basado en entrevistas, análisis de documentos y revisión de literatura	34 maestros/as de audición y lenguaje
McDaniel et al. (2024)	Estudio descriptivo	25 terapeutas del habla y el lenguaje
Molala (2023)	Estudio de caso	Docentes de una escuela de educación especial
Cortés Villarroel y Cisternas León (2022)	Estudio de caso/descriptivo	Alumnado con discapacidad auditiva en secundaria
Ntinda et al. (2019)	Estudio exploratorio/ entrevista semiestructurada	10 docentes de educación especial

Fuente: elaboración propia.

3.3. Análisis de los resultados obtenidos en las investigaciones seleccionadas

A continuación, en la tabla 5, se expone la descripción de los resultados de las investigaciones seleccionadas para el estudio.

Tabla 5. Resultados obtenidos en las investigaciones seleccionadas

Autores y año de publicación	Resultados
Zamsha y Adamiuk (2020)	Propuestas para la implementación de entornos educativos inclusivos que integren la lengua de señas
Cantillo Flórez y Castillo Martelo (2023)	Identificación de estrategias inclusivas que fomenten el éxito académico y social
Rodríguez-Fleitas et al. (2022)	El enfoque bilingüe se considera esencial para promover la inclusión educativa
Ceballo Samón et al. (2020)	Se identifican estrategias efectivas en la atención educativa para escolares sordos/as
Castillo y Flórez-Martelo (2020)	Se documentan las experiencias y dificultades en la adquisición del segundo idioma por parte de los/as estudiantes
Ewa (2016)	Identificación de barreras en la implementación de programas inclusivos en Nigeria
Ofori-Sanzo (2023)	Se enfatiza la necesidad de un enfoque equitativo en el uso del lenguaje por parte de los/as patólogos/as del habla
Akmese y Kayhan (2023)	Se identifican actitudes positivas hacia la enseñanza de lengua de señas entre los/as futuros/as docentes
Musyoka et al. (2017)	Se revelan percepciones sobre la preparación insuficiente del profesorado para enseñar a estudiantes con discapacidades auditivas y múltiples
Okwaput (2014)	Se identifican necesidades de capacitación en comunicación para la inclusión efectiva de estudiantes sordos/as

Autores y año de publicación	Resultados
Majoro (2021)	Se documentan los desafíos enfrentados en la interpretación y enseñanza a estudiantes con discapacidad auditiva
Gómez Gómez (2018)	Se evidencian cambios significativos en las políticas educativas para estudiantes sordos/as
Macías Alonso (2014)	El estudio identificó brechas en la formación docente, especialmente en aspectos técnicos y didácticos para la enseñanza de estudiantes sordos/as
McDaniel et al. (2024)	Se identificaron varios mitos comunes y se destacó la necesidad de una mayor formación y sensibilización
Molala (2023)	Identificación de estrategias efectivas y desafíos en el apoyo a estudiantes con discapacidad auditiva
Cortés Villarroel y Cisternas León (2022)	Se identificaron estrategias efectivas para mejorar la producción escrita y se destacó la importancia de la educación bilingüe
Ntinda et al. (2019)	Se identificaron desafíos en la implementación de prácticas inclusivas

Fuente: elaboración propia.

Para realizar el análisis de estos resultados se han organizado en torno a cinco categorías fundamentales que emergen de forma recurrente en los estudios revisados. En primer lugar, se destaca la importancia de los entornos inclusivos, donde se reconoce la necesidad de implementar contextos educativos que integren de manera equitativa tanto la lengua de señas como la lengua oral. Estas investigaciones coinciden en que el uso simultáneo de ambas lenguas es un factor clave para favorecer la participación del alumnado con pérdida auditiva en la vida escolar (Rodríguez-Fleitas et al., 2022; Zamsha y Adamiuk, 2020).

En segundo lugar, se identifican aportaciones centradas en el éxito académico y social, destacando estrategias inclusivas que favorecen no solo el aprendizaje, sino también la integración del alumnado en el ámbito relacional y afectivo. En estos casos, la lengua de señas ocupa un papel protagónico en todo el proceso educativo (Cantillo Flórez y Castillo Martelo, 2023).

La tercera categoría hace referencia a las barreras en la implementación de políticas y prácticas inclusivas. Entre los principales obstáculos se encuentran la insuficiencia de recursos materiales y humanos, la escasa formación específica del profesorado y las limitaciones estructurales que persisten en los sistemas educativos, dificultando el desarrollo de una atención educativa adecuada (Ewa, 2016; Ofori-Sanzo, 2023).

En cuarto lugar, se aborda el eje de la formación docente, donde la literatura revisada coincide en señalar que la preparación actual del profesorado resulta limitada, especialmente en lo referente al uso pedagógico de la lengua de señas y a la aplicación de estrategias inclusivas dirigidas al alumnado con pérdida auditiva o con condiciones de pluridiscapacidad (Musyoka et al., 2017; Okwaput, 2014).

Por último, los estudios analizados subrayan una serie de desafíos pedagógicos que enfrenta el profesorado en su práctica diaria. El alumnado con pérdida auditiva muestra dificultades particulares en áreas curriculares como la adquisición de una segunda lengua y la producción escrita, lo cual obliga al profesorado a ajustar sus métodos de enseñanza para responder de forma adecuada a dichas necesidades (Castillo y Flórez-Martelo, 2020; Cortés-Villarroel y Cisternas-León, 2022).

3.4. Propuesta para el diseño de planes de formación docente

Además de los hallazgos generales descritos en los estudios examinados, esta revisión proporciona una serie de elementos que pueden servir de guía en el desarrollo de planes de formación docente centrados en la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva.

En primer lugar, se destaca la necesidad de integrar módulos específicos sobre la lengua de signos como lengua de instrucción, y no solo como una herramienta auxiliar. La formación debe considerar niveles progresivos de dominio del idioma, incluyendo los usos académicos y comunicativos específicos del entorno educativo.

En segundo lugar, es importante incorporar contenidos sobre las características comunicativas y cognitivas del alumnado sordo, considerando su estilo de aprendizaje predominantemente visual, sus formas específicas de interacción y la necesidad de respetar su identidad lingüística y cultural. La formación también debe incluir la comprensión de la lengua de signos como primera lengua (L1) para muchos/as alumnos/as, lo que requiere adaptar metodologías y métodos de evaluación que respeten esta condición.

Además, los estudios revisados muestran que los programas de formación más eficaces combinan el aprendizaje técnico con el desarrollo de habilidades pedagógicas para trabajar en contextos bimodales (hablado y señas), así como con la aplicación del diseño universal para el aprendizaje (DUA), que ofrece herramientas concretas para diversificar la enseñanza y garantizar el acceso equitativo a los contenidos curriculares.

Finalmente, se recomienda que los planes de formación consideren aspectos prácticos como el trabajo colaborativo con intérpretes de lengua de señas, especialistas en audición y lenguaje, y otros actores del ámbito educativo, fomentando la construcción de comunidades educativas inclusivas y coordinadas. Estos elementos no solo abordan las barreras identificadas en la literatura, sino que también representan directrices operativas para fortalecer el rol del profesorado como agentes de inclusión efectiva.

4. Discusión

Las investigaciones analizadas reflejan que, a pesar del creciente reconocimiento de la importancia de la educación bilingüe y la inclusión del alumnado, aún podemos encontrar dificultades en las capacidades del profesorado. Se han identificado numerosas barreras como la escasez de recursos materiales y la poca formación docente, lo que provoca dificultades a la hora de satisfacer las necesidades que puedan experimentar el alumnado con pérdida auditiva. Por el contrario, la falta de formación del personal docente en el uso de ambas lenguas limita la eficacia de dichos entornos, como hemos podido observar en los estudios realizados en distintos entornos geográficos, como África, América y Europa.

4.1. Habilidades y competencias del personal docente en su formación inicial en educación bilingüe

La formación inicial de los/as docentes está diseñada para proporcionarles a estos una amplia gama de habilidades docentes y comunicativas. En los casos donde el alumnado presenta pérdida auditiva,

la formación bilingüe se centra en garantizar que los/as futuros/as profesores/as puedan enseñar tanto la lengua oral como la lengua de señas. Este enfoque fue destacado por Rodríguez-Fleitas et al. (2022), quienes, en su estudio centrado en la educación bilingüe de las personas sordas en Cuba, resaltaron que usar simultáneamente la lengua de señas junto a la lengua oral permite que el alumnado con pérdida auditiva participe de forma plena en el contexto escolar. Además, establece que el profesorado necesita dominar de forma técnica tanto la lengua de señas como los métodos bilingües.

El diseño del currículo y el conocimiento profundo de las necesidades de los/as estudiantes con pérdida auditiva son un aspecto fundamental en la formación inicial. En muchas ocasiones, el profesorado debe aprender a utilizar la tecnología asistida como herramienta de apoyo que integre materiales visuales y auditivos para facilitar la inclusión de este alumnado dentro del aula. En cambio, la formación inicial suele ser insuficiente para cubrir las necesidades que experimenta el alumnado con pérdida auditiva y otras discapacidades. Musyoka et al. (2017) argumentaron que en muchas ocasiones el profesorado se siente preparado para atender al alumnado sordo, pero afirman que su formación inicial es insuficiente, y, además, no les proporcionan las herramientas adecuadas para abordar la complejidad de enseñar a alumnado con pérdida auditiva o que presente alguna pluridiscapacidad.

Además, existe una tendencia actual hacia una formación bilingüe bimodal, en la que el profesorado debe de presentar habilidades en la enseñanza tanto de la lengua de señas, así como de la lengua escrita y oral. Esto permite que el alumnado con pérdida auditiva esté en igualdad de condiciones para acceder al currículo que el resto de alumnado oyente. Zamsha y Adamiuk (2020) demostraron que es crucial que el profesorado domine este enfoque, no solo para la inclusión del alumnado en el contexto educativo, sino, además, para facilitar y mejorar su comunicación.

4.2. Habilidades y competencias del personal docente en su formación continua en educación bilingüe

La formación continua tiene un papel primordial en la actualización de las habilidades y competencias del profesorado. Muchas investigaciones, como la de Ntinda et al. (2019), establecen que la formación inicial por sí sola no es suficiente para garantizar que el profesorado satisfaga las necesidades de los/as estudiantes sordos/as de manera adecuada a lo largo de su carrera profesional. A medida que la práctica pedagógica cambia y aparecen nuevas tecnologías, la formación continua permite al profesorado mantenerse actualizado sobre las últimas destrezas de educación inclusiva y técnicas de enseñanza adaptados.

En especial, uno de los elementos que más se desarrollan durante la formación continua es la utilización de la tecnología asistida y de herramientas digitales. Siguiendo a Ewa (2016), establece que las ayudas técnicas, como pueden ser los sistemas de amplificación del sonido, los equipos FM o el bucle magnético, son primordiales para el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con pérdida auditiva. En este caso, el profesorado, mediante la formación continua, desarrolla habilidades para poder incorporar dichas tecnologías de forma efectiva en las aulas.

Otro aspecto fundamental es la mejora de la competencia en la lengua de señas. En ese ámbito, en la formación inicial los/as docentes obtienen habilidades más básicas, en el caso de la formación continua van perfeccionando su fluidez y desarrollan esta lengua de forma más efectiva dentro del aula. Majoro (2021) señala que una de las barreras en la formación del profesorado es la falta de fluidez en la lengua de señas, provocándose así una menor calidez de la enseñanza.

Para finalizar, la formación continua también implica el desarrollo de habilidades emocionales y sociales. Molala (2023) enfatiza que la formación continua puede estar centrada en habilidades de comunicación efectiva, manejo de conflictos y el desarrollo de la inclusión social dentro del aula, elementos que son fundamentales para garantizar que el alumnado con pérdida auditiva se sienta completamente incluido en el ambiente educativo.

4.3. Percepción del personal docente sobre la efectividad de su formación para impartir una educación bilingüe inclusiva

La percepción que presenta el profesorado acerca de su formación varía en función del contexto en el que se encuentren y la formación continua que hayan recibido. Generalmente, las investigaciones coinciden en que la mayoría de los/as docentes sienten que su formación inicial no es suficiente para afrontar los desafíos que se pueden encontrar en una educación bilingüe e inclusiva. Musyoka et al. (2017), señalaron que una de las críticas más comunes es la carencia de preparación adecuada para trabajar con alumnado que presente pérdida auditiva, lo que dificulta aún más el llevar a cabo prácticas pedagógicas que sean efectivas.

El profesorado suele creer que la formación continua puede mejorar considerablemente su capacidad de atender a alumnado con pérdida auditiva. En cambio, muchos piensan que los programas de formación docente no se adaptan adecuadamente a la realidad que podemos encontrar en un aula. Okwaput (2014), por ejemplo, muestra que, aunque los programas de formación continua abordan las habilidades técnicas necesarias, no siempre se centran adecuadamente en las necesidades emocionales y sociales del alumnado, y por supuesto, del personal docente, dejando una brecha en la eficacia percibida.

Por otra parte, el profesorado resalta la falta de colaboración y cooperación existente entre los/as distintos/as profesionales que podemos encontrar dentro de la educación bilingüe inclusiva, como los/as intérpretes de lengua de señas, maestros/as especializados/as en audición y lenguaje y maestros/as especializados/as en pedagogía terapéutica. Siguiendo a McDaniel et al. (2024), la mayoría del profesorado recibe la falta de coordinación entre los/as profesionales y ellos/as, limitando la efectividad de la educación inclusiva, debido a que el alumnado no recibe el apoyo necesario de forma integral.

4.4. Barreras a las que se enfrenta el personal docente en su formación que disminuye la atención al alumnado con pérdida auditiva

Una de las principales barreras a las que se enfrenta el profesorado en su formación es a la falta de recursos y de apoyo por parte de las instituciones. Ewa (2016) observó que, en numerosos casos, la formación del profesorado en el uso de tecnología asistida y en estrategias inclusivas para este alumnado es insuficiente.

Otras barreras muy importantes son tanto la falta de formación de intérpretes de lengua de señas como su uso dentro del aula. Majoro (2021) señala que, aunque los/as intérpretes son considerados/as un recurso fundamental dentro de la educación bilingüe, muchos/as docentes no están preparados/as para trabajar de manera eficaz con ellos/as. Esta situación dificulta la implementación de una enseñanza inclusiva para el alumnado con pérdida auditiva.

Para finalizar, encontramos una barrera más estructural, la cual está relacionada con la falta de continuidad entre la formación inicial y la continua. Musyoka et al. (2017) exponen que la mayoría de los programas de formación inicial les proporciona a los/as docentes una comprensión superficial de las necesidades del estudiantado, lo que da lugar a profesorado que no está completamente preparado cuando debe enfrentarse a una situación compleja dentro del aula.

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos en esta revisión sistemática reflejan una preocupación compartida en la literatura científica: la insuficiencia de la formación docente en educación bilingüe para responder adecuadamente a las necesidades del alumnado con discapacidad auditiva. A pesar del creciente reconocimiento del enfoque bilingüe intermodal como una vía hacia una educación verdaderamente inclusiva, persisten importantes carencias en la formación docente, tanto inicial como continua. Estas incluyen una preparación limitada en el uso de la lengua de señas, un dominio deficiente de las estrategias pedagógicas inclusivas y una formación limitada en tecnologías de apoyo a la comunicación.

El análisis revela que las prácticas inclusivas se ven obstaculizadas no solo por la falta de recursos, sino también por la falta de coordinación entre los/as diversos/as profesionales implicados/as en los procesos educativos (docentes, intérpretes, especialistas en audición y lenguaje, etc.). En este sentido, se hace evidente la necesidad de promover modelos de formación integrales que incluyan no solo contenidos técnicos, sino también componentes actitudinales, emocionales y socioculturales, alineados con un enfoque de derechos humanos y los principios del diseño universal para el aprendizaje (DUA).

Además, se identifican experiencias prometedoras en diferentes contextos que aportan claves valiosas para avanzar hacia una inclusión educativa efectiva. La implementación de enfoques bimodales y el fortalecimiento de la competencia comunicativa del profesorado de lengua de señas se perfilan como factores que facilitan la participación y el aprendizaje del alumnado con discapacidad auditiva.

Esta revisión presenta algunas limitaciones asociadas a la diversidad metodológica de los estudios incluidos, lo que dificulta la comparación de resultados y reduce la posibilidad de extraer conclusiones generalizables. La mayoría de los estudios analizados adoptan un enfoque cualitativo o exploratorio, con escasa representación de diseños experimentales o evaluativos.

Referencias bibliográficas

- Akmese, P. P. y Kayhan, N. (2023). Sign language education in preschool: prospective preschool teachers' views about the Turkish sign language course. *South African Journal of Education*, 43(2). <https://doi.org/10.15700/saje.v43n2a2179>.
- Benito-Moreno, S. C. y Agra-Gasqué, A. (2021). La lengua de signos como recurso inclusivo en el sistema educativo español. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5(1), 116-132. <https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp116-132>.
- Cantillo Flórez, J. C. y Castillo Martelo, J. C. (2023). Educación inclusiva para personas con discapacidad auditiva: un enfoque interdisciplinario para el éxito académico y social. *La Casa del Maestro*, 1(5), 233-247.
- Castillo, R. y Flórez-Martelo, L. S. (2020). Voices of the hard-of-hearing about their L2 acquisition struggles: a case study. *Gist: Education and Learning Research Journal*, 21, 167-190. <https://doi.org/10.26817/16925777.822>.
- Ceballo Samón, A., López Peña, M. U. y Rivas Almaguer, B. N. (2020). El estudio de caso como vía para la atención a los escolares sordos. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 12(2), 1-12. <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/818>.
- Cortés Villarroel, P. y Cisternas León, T. (2022). Producción escrita en estudiantes sordos de secundaria: un estudio a partir de una perspectiva bilingüe y un enfoque didáctico basado en el proceso de escritura. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(1), 93-111. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000100093>.
- Crowe, K. y Guiberson, M. M. (2021). Professionals' perspectives on supporting deaf multilingual learners and their families. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 26(1), 70-84. <https://doi.org/10.1093/deafed/enaa025>.
- Dirección General de Participación y Equidad (2017). *Instrucciones de 8 de marzo de 2017, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa*. Junta de Andalucía.
- Ewa, J. A. (2016). *An evaluation of existing service provisions for students with hearing impairment and the conditions necessary for effective implementation of inclusive education programmes in Nigeria* [Tesis doctoral]. Palacký University.
- García, O. y Lin, A. M. Y. (2017). *Bilingual and multilingual education*. Springer.
- García, O. y Wei, L. (2014). *Translanguaging: language, bilingualism and education*. Palgrave Macmillan.
- Gómez Gómez, M. (2018). La educación de los sordos: de la exclusión a la inclusión. *Revista sobre la infancia y la adolescencia*, 14, 95-106. <https://doi.org/10.4995/reinad.2018.7375>.
- Gómez Monterde, L. y Bao-Fente, M. C. (2024). *Informe sobre la educación bilingüe en lengua de signos y lengua oral del alumnado sordo: condiciones básicas*. CNLSE. https://cnlse.es/es/recursos/publicaciones/informe_educacion_bilingue_alumnado_sordo.pdf.
- Guardino, C. y Cannon, J. E. (2022). Approaches and frameworks that support students who are d/Deaf or hard of hearing with disabilities. En C. Guardino, J. E. Cannon y P. V. Paul (Eds.), *Deaf and hard of hearing learners with disabilities: foundations, strategies, and resources* (pp. 1-24). Routledge.
- Higgins, M. y Lieberman, A. M. (2020). *Deaf students as a linguistic and cultural minority: Shifting perspectives and implications for teaching and learning*. *Journal of Education*, 196(1), 9-18. <https://doi.org/10.1177/002205741619600103>.

- Humphries, T., Kushalnagar, P., Mathur, G., Napoli, D. J., Padden, C., Rathmann, C. y Smith, S. R. (2014). Ensuring language acquisition for deaf children: what linguists can do. *Language*, 90(2), e31–e52. <https://doi.org/10.1353/lan.2014.0036>.
- Levesque, E., Snoddon, K. y Duncan, J. (2024). Universal design for learning: a pathway to independence for deaf and hard of hearing learners. *Deafness & Education International*, 26(4), 299-300. <https://doi.org/10.1080/14643154.2024.2417500>.
- Macías Alonso, R. (2014). Formación docente del maestro de educación especial (área de atención auditiva y lenguaje): retos para la atención a niños sordos [Tesis doctoral]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Majoro, N. E. (2021). *Challenges of using sign language interpreting to facilitate teaching and learning for learners with hearing impairment* [Tesis doctoral]. National University of Lesotho.
- Marschark, M., Shaver, D. M. y Nagle, K. M. (2019). *Educating deaf students in inclusive settings: what works, why, and how do we know?* Oxford Research Encyclopedia of Education.
- Marschark, M., Spencer, P. E. y Sapere, P. (2017). *Psycholinguistics and the education of deaf and hard of hearing children*. Oxford University Press.
- McDaniel, J., Krimm, H. y Schuele, C. M. (2024). SLPs' perceptions of language learning myths about children who are DHH. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 29(2), 245-257. <https://doi.org/10.1093/deafed/enad043>.
- Miller, E. K., Franco-Jenkins, X., Duncan, J. T., Reynolds Reddi, A. y Ward, C. (2025). Strengthening education through equitable and inclusive evidence-based teaching practices: a scoping review. *Education Sciences*, 15(3), 266. <https://doi.org/10.3390/educsci15030266>.
- Molala, L. J. (2023). *Investigating teachers' experiences of support for learners with hearing impairment at a special school in Pretoria* [Tesis doctoral]. University of the Witwatersrand, Johannesburg.
- Morales López, E. (2019). Bilingüismo intermodal (lengua de signos/lengua oral). En E. Morales López y M. J. Jarque Moyano (Eds.), *Revista de Estudios de Lenguas de Signos (REVLES): aspectos lingüísticos y de adquisición de las lenguas de signos* (núm. 1, pp. 340-365). Universidad de Vigo.
- Musyoka, M. M., Gentry, M. A. y Meek, D. R. (2017). Perceptions of teachers' preparedness to teach deaf and hard-of-hearing students with additional disabilities: a qualitative case study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 29, 827-848. <https://doi.org/10.1007/s10882-017-9555-z>.
- Nesterova, Y. (2023) Towards social justice and inclusion in education systems. En *Handbook of Education Policy* (pp. 301-313). Edward Elgar Publishing.
- Ntinda, K., Thwala, S. K. y Tfusi, B. (2019). Experiences of teachers of deaf and hard-of-hearing students' in a special needs school: an exploratory study. *Journal of Education and Training Studies*, 7(7), 79-89. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i7.4274>.
- Ofori-Sanzo, K. (2023). Speech-language pathologists and equitable language for deaf children. *Odyssey: New Directions in Deaf Education*, 23, 50-53.
- Okwaput, S. (2014). Towards inclusion? Developing teacher skills for communication with children who are deaf or hard of hearing in Uganda. *Rwandan Journal of Education*, 2(1), 84-95. <https://www.ajol.info/index.php/rje/article/view/111276>.
- Padden, C., Humphries, T. y Luk, S. K. (2019). *Deaf bilingualism*. Cambridge University Press.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D. y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

- Rodríguez-Fleitas, X., Fresquet-Pedroso, M., Marzo-Peña, A. y Baguer-García, E. (2022). El enfoque bilingüe como condición para la educación inclusiva de las personas sordas. *Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu*, 9(2), 70-81. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2022v9n2.007>.
- Zamsha, A. y Adamiuk, N. (2020). Principles of designing bimodal-bilingual educational environment for the deaf and hard-of-hearing learners. *Knowledge, Education, Law, Management*, 1(34), 45-49. <https://doi.org/10.51647/kelm.2020.6.1.8>.