

# Estrategias pedagógicas para la enseñanza aprendizaje de la Lengua de Señas Ecuatoriana

## *Pedagogical strategies for the teaching and learning of Ecuadorian Sign Language*

**Donoso Segura, Sandra Paola<sup>1</sup>; González Alonso, Jesús Francisco.<sup>2</sup>**

**Recibido:** 15/03/2026

**Aceptado:** 10/07/2026

**Publicado:** 29/09/2026

**Categoría:** Artículo científico

### RESUMEN

La presente investigación se desarrolla en la Unidad Educativa Isaac Jesús Barrera, institución técnica con trece años de trayectoria en la formación de bachilleres en Corte, Confección y Diseño de Modas. El estudio aborda la enseñanza de la Lengua de Señas Ecuatoriana (LSE) como una respuesta a la necesidad social de garantizar una inclusión educativa alineada con el ODS 4. El contexto se fundamenta en la eliminación de barreras comunicativas para asegurar el aprendizaje equitativo de estudiantes sordos. Metodológicamente, se optó por un tipo de investigación descriptiva con un diseño cualitativo y de campo, que permitió diagnosticar las dinámicas de interacción comunitaria. Como principal resultado, se identificó que la implementación de estrategias pedagógicas específicas en LSE no solo fortalece la integración lingüística entre personas sordas y oyentes, sino que transversalmente potencia el cumplimiento de los ODS 5, 10 y 16 al fomentar la equidad y la justicia social. Se concluye que la formación docente y la promoción de la LSE trascienden el ámbito institucional, consolidándose como un modelo replicable en diversos entornos urbanos y rurales. Este enfoque académico ratifica que la inclusión educativa es un motor esencial para el desarrollo sostenible y la cohesión de la sociedad ecuatoriana.

**Palabras clave:** estrategias, segunda lengua, inclusión, empatía, Lengua de Señas Ecuatoriana.

### ABSTRACT

The present research is conducted at the Unidad Educativa Isaac Jesús Barrera, a technical institution with thirteen years of experience in training students in Fashion Design and Dressmaking. The study addresses

<sup>1</sup> Universidad de Otavalo, (Otavalo, Ecuador)  
ep\_psdonoso@uotavalo.edu.ec  
ORCID: 0009-0005-7900-792X

<sup>2</sup> Universidad de Otavalo, (Otavalo, Ecuador)  
jgonzalez@uotavalo.edu.ec  
ORCID: 0000-0001-6761-6588

the teaching of Ecuadorian Sign Language (LSE) as a response to the social need to ensure educational inclusion aligned with SDG 4. The context is based on the elimination of communication barriers to guarantee equitable learning for deaf students. Methodologically, a descriptive type of research was chosen with a qualitative and field design, which allowed for a diagnosis of community interaction dynamics. As the main result, it was identified that the implementation of specific pedagogical strategies in LSE not only strengthens linguistic integration between deaf and hearing individuals but also transversally promotes the achievement of SDGs 5, 10, and 16 by fostering equity and social justice. It is concluded that teacher training and the promotion of LSE transcend the institutional scope, establishing themselves as a replicable model in various urban and rural environments. This academic approach confirms that educational inclusion is an essential driver for sustainable development and the cohesion of Ecuadorian society.

**Keywords:** strategies, second language, inclusion, empathy, Ecuadorian Sign Language.

## INTRODUCCIÓN

La inclusión educativa en el Ecuador ha transitado desde un modelo de integración física hacia uno de participación plena y efectiva. En la Unidad Educativa Isaac Jesús Barrera, con una trayectoria de 69 años en la formación técnica, la enseñanza de la Lengua de Señas Ecuatoriana (LSE) se identifica como una necesidad social crítica. Según datos del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS, 2024), en el Ecuador existen 218,191 personas con discapacidad auditiva, de las cuales una fracción significativa se encuentra en edad escolar.

A pesar de que el Ministerio de Educación reporta un incremento en la matriculación de estudiantes con necesidades educativas específicas (NEE), la brecha comunicativa persiste. Investigaciones recientes indican que solo el 12% de los docentes en instituciones ordinarias posee un nivel básico de competencia en LSE, lo que genera una barrera invisible pero determinante en el aprendizaje

Para Vargas (2009), esta situación se agrava por la carencia de recursos didácticos multimodales y la falta de estrategias pedagógicas que integren a estudiantes oyentes y sordos en un mismo ecosistema lingüístico. Por esta razón es de gran importancia aplicar estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje de la Lengua de Señas Ecuatoriana para la adquisición de una segunda lengua en los estudiantes de esta Unidad Educativa. En coherencia con este propósito los objetivos específicos son:

- a) Analizar las referencias teóricas sobre el proceso de enseñanza de la LSE mediante enfoques tecnológicos y recursos innovadores.
- b) Establecer una metodología activa que sirva como base para las estrategias pedagógicas institucionales.
- c) Presentar los resultados de la integración de la LSE en el currículo de educación básica media aplicado en la institución.

De estos objetivos se deriva la pregunta de investigación (RQ) que orientó el estudio: ¿Cómo incluir la enseñanza de la Lengua de Señas Ecuatoriana como segunda lengua en estudiantes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”?

La evolución del tratamiento de las lenguas de señas ha pasado del modelo clínico al paradigma bilingüe-bicultural (Bi-Bi). Según Marschark (2019), la lengua de señas es una lengua natural con estructuras gramaticales complejas. Su enseñanza como segunda lengua requiere de un enfoque visual-gestual que priorice la inmersión y el aprendizaje situado.

El uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas a la inclusión ha dado paso al uso de avatares 3D y manuales interactivos. Estas herramientas permiten la estandarización del signo, evitando confusiones dialectales y proporcionando un recurso de práctica autónoma. (Pérez, 2023)

La implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) garantiza que los contenidos sean accesibles para todos los sentidos. Complementado con el ciclo ERCA, se asegura que el estudiante no solo memorice la seña, sino que la aplique en contextos reales de comunicación.

## METODOLOGÍA

La presente investigación adopta un enfoque cualitativo, ya que se orienta a comprender e interpretar las percepciones, experiencias y prácticas pedagógicas relacionadas con la enseñanza-aprendizaje de la Lengua de Señas Ecuatoriana (LSE) en la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”. A través del enfoque cualitativo se buscó explorar, desde una perspectiva holística, cómo los docentes aplican estrategias pedagógicas y cómo estas son recibidas por los estudiantes, especialmente en contextos inclusivos, pues este enfoque se centra en comprender a profundidad los significados, experiencias y contextos desde la perspectiva de los participantes. (Hernandez Sampieri, 2022)

Este estudio es de nivel exploratorio-descriptivo, ya que pretende identificar, caracterizar y analizar las estrategias pedagógicas empleadas para la enseñanza de la LSE. Los estudios exploratorios “permiten examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” ..., mientras que los estudios descriptivos “buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos u objetos que se someten a un análisis” (Hernandez Sampieri, 2022, pág. 96)

Según Hernandez Sampieri (2022), “el diseño de investigación constituye el plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea” (p. 158). Se emplea un diseño de estudio de caso, centrado en la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” como escenario particular donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje de la LSE. El estudio de caso permite un análisis profundo de las dinámicas educativas dentro de un contexto específico, favoreciendo la comprensión contextualizada de las estrategias utilizadas.

La población estuvo conformada por los docentes, padres de familia, estudiantes oyentes, y autoridades educativas de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”. La muestra será intencional y no probabilística, seleccionando a aquellos actores directamente involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la LSE. Se estima la participación de:

- 2 docentes.
- 27 estudiantes.
- 27 padres de familia.
- 2 autoridades de la institución educativa (Rector y Vicerrector de la Básica).

Las técnicas de recolección de información fueron: Encuestas.

Se empleó una encuesta dirigida a los estudiantes, padres de familia y profesores.

El abordaje de la discapacidad auditiva y la enseñanza de una lengua minoritaria conlleva una responsabilidad ética que el estudio subraya de forma implícita y explícita:

#### **Respeto a la Identidad y Autonomía Cultural**

- **Paradigma Bilingüe-Bicultural:** Éticamente, la investigación se aleja del "modelo clínico" que intenta "reparar" al sordo. Se reconoce a la persona sorda como parte de una minoría lingüística con cultura propia, respetando su derecho a usar la LSE como su lengua natural (L1).
- **Uso del Modelo Lingüístico Sordo:** Es un imperativo ético que la enseñanza de la LSE cuente con la participación de personas sordas competentes. No se trata solo de transmitir señas, sino de socializar la identidad y valores de la comunidad sorda.

#### **Consentimiento Informado y Privacidad**

- **Tratamiento de datos:** En una investigación cualitativa y de campo que involucra a 27 estudiantes y 27 padres de familia, es esencial el consentimiento informado para garantizar que los participantes comprendan el propósito del estudio y que su información personal sea tratada con confidencialidad.
- **Protección de menores:** Dado que la población incluye estudiantes de Educación Básica Media, la ética exige que los padres actúen como garantes de los derechos de los menores durante la aplicación de encuestas.

#### **Justicia Distributiva e Inclusión Equitativa**

- **Eliminación de barreras:** El estudio se alinea con el ODS 4 (Educación de Calidad). Éticamente, esto implica que la institución debe garantizar que el estudiante sordo tenga el mismo acceso al currículo que el estudiante oyente, evitando la "exclusión comunicativa" que el diagnóstico reveló (el 100% de los estudiantes carecía de materiales).
- **No maleficencia pedagógica:** Es fundamental desmitificar que el aprendizaje de la LSE afecta negativamente el desarrollo del español oral. La ética pedagógica busca el máximo beneficio del estudiante (bilingüismo) sin causar retrasos en otras áreas del lenguaje.

#### **Responsabilidad en el Uso de la Tecnología**

- **Estandarización vs. Dialectos:** Al proponer el uso de avatares 3D, se debe tener cuidado ético de no borrar las variantes dialectales regionales de la LSE en favor de una estandarización rígida que pueda descontextualizar la comunicación del estudiante en su entorno local.

#### **Reconocimiento de la Figura del Intérprete**

- **Ética en la interacción:** El docente tiene la obligación ética de dirigirse directamente al estudiante sordo, manteniendo contacto visual, y no al intérprete. Esto valida la dignidad del estudiante como interlocutor válido y evita su invisibilización en el aula.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la encuesta diagnóstica aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Jesús Barrera evidenciaron una carencia en el conocimiento y uso de la Lengua de Señas Ecuatoriana (LSE). Los datos procesados indicaron que el 95% de los participantes no posee conocimientos básicos de LSE, identificando la comunicación como la principal barrera para la interacción con pares con discapacidad auditiva.

Asimismo, el análisis descriptivo mostró que, aunque el 89% de los estudiantes reconoce la importancia de la LSE para la inclusión, el 100% manifestó no contar con materiales didácticos ni guías dentro del aula que faciliten este aprendizaje. Estos hallazgos cuantifican la exclusión comunicativa actual y subrayan la urgencia de diseñar estrategias pedagógicas que transformen el entorno escolar.

En cuanto a la perspectiva del personal docente, los hallazgos revelaron una brecha significativa entre la voluntad de inclusión y la capacidad técnica metodológica. El 92% de los maestros encuestados afirmó no haber recibido capacitación formal en LSE ni en metodologías específicas para la enseñanza de una segunda lengua visual-gestual. En conclusión, el análisis de los resultados diagnósticos confirma que la problemática no radica en una falta de interés institucional, sino en la carencia de un modelo pedagógico estructurado, lo cual justifica plenamente la propuesta de intervención diseñada en esta investigación.

**Tabla 1: Análisis descriptivo**

| Variable de Análisis              | Estudiantes Oyentes                                                                           | Padres de Familia                                                               | Docentes / Autoridades                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conocimiento de la LSE</b>     | <b>95%</b> no posee conocimientos básicos. Solo el 75.9% identifica correctamente las siglas. | <b>82.8%</b> reconoce su estatus legal constitucional en Ecuador.               | <b>75%</b> conoce su estatus legal, pero hay confusión sobre su gramática.       |
| <b>Percepción de Importancia</b>  | <b>93.1%</b> considera que aprender LSE es "Muy Importante" o "Importante".                   | <b>72.4%</b> cree que fomenta un ambiente inclusivo y facilita la interacción.  | <b>100%</b> identifica la falta de LSE como la principal barrera de aprendizaje. |
| <b>Disponibilidad de Recursos</b> | <b>100%</b> manifiesta no contar con materiales didácticos ni guías en el aula.               | <b>75.9%</b> no sabe dónde encontrar recursos formales (fuera de asociaciones). | <b>92%</b> afirma no haber recibido capacitación formal ni metodológica.         |

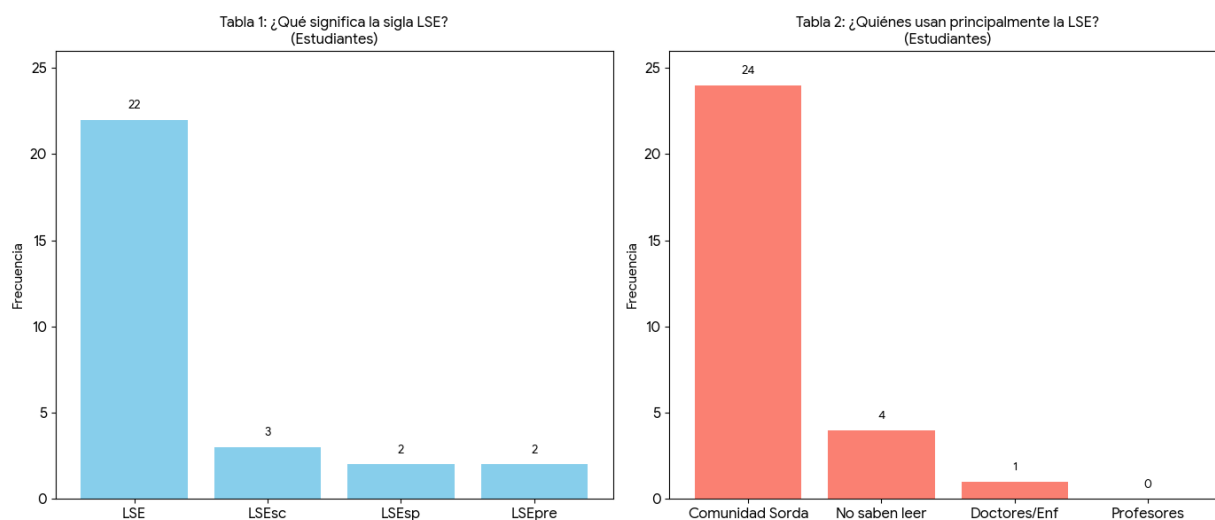
| Variable de Análisis           | Estudiantes Oyentes                                                        | Padres de Familia                                                           | Docentes / Autoridades                                                           |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Barreras Identificadas</b>  | La comunicación es la principal barrera para interactuar con pares sordos. | Persisten mitos: el <b>24.1%</b> aún cree que la LSE retrasa el habla oral. | El <b>50%</b> confunde el rol del psicólogo con el del modelo lingüístico sordo. |
| <b>Competencia Lingüística</b> | El <b>41.4%</b> cree erróneamente que la lengua de señas es universal.     | El <b>34.5%</b> cree erróneamente que es universal (ASL = LSE).             | El <b>50%</b> no tiene clara la modalidad viso-manual-espacial de la lengua.     |

Tabla 2: Pruebas de Contraste y Estimación del Efecto Sugeridas

| Componente                                | Prueba de Contraste Recomendada | Racional Técnico                                                                                               | Medida del Tamaño del Efecto                                                               | Interpretación del Efecto                                                        |
|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conocimiento de LSE (Pre vs. Post)</b> | <b>Prueba de Wilcoxon</b>       | Al ser una muestra pequeña ( $N < 30$ ) y datos que no siguen una distribución normal (ordinales).             | <b><math>r^2</math> de Rosenthal o <math>\eta^2</math> (Eti cuadrado)</b>                  | Determina qué porcentaje de la mejora se debe a la estrategia pedagógica.        |
| <b>Percepción Docente vs. Estudiantil</b> | <b>U de Mann-Whitney</b>        | Para comparar si el nivel de aceptación o conocimiento difiere significativamente entre grupos independientes. | <b><math>d</math> de Cohen (adaptada) o <math>PS</math> (Probabilidad de Superioridad)</b> | Indica la magnitud de la diferencia entre la visión del docente y la del alumno. |

| Componente                        | Prueba de Contraste Recomendada | Racional Técnico                                                                                   | Medida del Tamaño del Efecto | Interpretación del Efecto                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eficacia de las TIC (Avatares 3D) | Prueba de Signos                | Ideal para evaluar cambios en variables dicotómicas o de rango tras usar los recursos innovadores. | Odds Ratio (OR)              | Mide la probabilidad de éxito en el aprendizaje usando tecnología frente al método tradicional. |

## Visualización



## Implicaciones Pedagógicas

La investigación sugiere que la enseñanza de la LSE no debe ser un esfuerzo aislado, sino una transformación estructural del modelo educativo:

- **Enfoque Bilingüe-Bicultural (Bi-Bi):** Se debe transitar del modelo clínico (ver la sordera como una "falla") hacia uno donde la LSE sea la lengua materna (L1) y el español escrito la segunda lengua (L2).
- **Adopción del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA):** Implementar estrategias que garanticen que los contenidos sean accesibles mediante canales visual-gestuales, no solo auditivos.
- **Metodologías Activas (Ciclo ERCA):** El uso del ciclo Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación asegura que el estudiante aplique la seña en contextos reales de comunicación.

- **Integración Tecnológica:** Uso de avatares 3D, manuales interactivos y recursos multimodales para estandarizar el signo y permitir la práctica autónoma.
- **Capacitación Docente Continua:** Es imperativo que el personal desarrolle competencias técnicas en LSE, ya que el estudio revela que solo el 12% de los docentes en instituciones ordinarias tiene un nivel básico.

## LIMITACIONES

El diagnóstico realizado en la institución identificó barreras críticas que restringen el alcance de la inclusión actual:

- **Brecha de Competencia Técnica:** El **92% de los maestros** encuestados no ha recibido capacitación formal en LSE ni en metodologías para la enseñanza de lenguas visual-gestuales.
- **Ausencia de Material Didáctico:** El **100% de los estudiantes** manifestó no contar con guías o materiales específicos dentro del aula que faciliten el aprendizaje de la LSE.
- **Desconocimiento Generalizado:** El **95% de los participantes** carece de conocimientos básicos, lo que perpetúa la exclusión comunicativa entre pares sordos y oyentes.
- **Muestra Acotada:** Al ser un estudio de caso en una institución específica y con una muestra intencional de 2 docentes, los resultados son profundos para ese contexto, pero requieren cautela al generalizarse sin ajustes previos.

El artículo abre la puerta a nuevas áreas de exploración académica y práctica:

- **Escalabilidad del Modelo:** Investigar la replicabilidad de estas estrategias en entornos rurales y otros contextos urbanos de Ecuador para validar su efectividad a nivel nacional.
- **Impacto de los Avatares 3D:** Evaluar la efectividad del aprendizaje autónomo mediante herramientas tecnológicas frente a la instrucción presencial tradicional.
- **Desarrollo Lingüístico Longitudinal:** Estudiar cómo el aprendizaje temprano de LSE en niños oyentes influye a largo plazo en su bilingüismo y habilidades de empatía/cohesión social.
- **Evaluación Curricular:** Diseñar y validar herramientas de evaluación visual específicas para medir la fluidez en LSE, superando la dependencia de los exámenes escritos en español.

## CONCLUSIONES

A partir del análisis de las referencias teóricas donde las investigaciones previas nos permitieron identificar las necesidades de profundizar en diversos aspectos relacionados con la aplicación de estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de la Lengua de Señas Ecuatoriana (LSE) como segunda lengua en estudiantes oyentes del nivel de Educación Básica Media en la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”.

El presente estudio, permitió el desarrollo de una investigación tipo experimental con enfoque exploratorio-descriptivo, que incluyó la aplicación de tres encuestas dirigidas a diversos grupos como: docentes, estudiantes y padres de familia de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”. Permittiéndonos obtener una visión integral sobre las percepciones, actitudes y niveles de aceptación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Lengua de Señas Ecuatoriana dentro de la comunidad educativa.

Los resultados obtenidos evidencian que la implementación de estrategias metodológicas para la enseñanza de la Lengua de Señas Ecuatoriana es altamente viable, ya que se constató un marcado interés en la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” así como también una actitud positiva hacia la incorporación de prácticas inclusivas que favorezcan la comunicación entre personas oyentes y sordas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baker, C. (2020). *Foundations of bilingual education*. Multilingual Matters.
- Bravo, K. (2022). *Metodologías inclusivas aplicadas a la LSE*.
- Cabrera, H. (2021). Evaluación de aprendizajes en LSE. *Revista Pedagogía*.
- Carvajal, E. (2018). Didáctica aplicada a la enseñanza de la LSE. *Revista Signos*.
- Castillo, P. (2020). *Lengua de Señas Ecuatoriana: manual básico*. Universidad Central del Ecuador.
- Castro, M. (2022). *Educación bilingüe: español y LSE*. UTPL.
- Cedeño, M. (2022). La enseñanza de la Lengua de Señas en contextos escolares ecuatorianos. *Revista Educar Ecuador*.
- CONADIS. (2024). *Datos de personas con discapacidad*.
- Díaz, C. (2019). Barreras de comunicación y estrategias inclusivas. *Revista Inclusión*.
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2012). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Registro Oficial.
- Ecuador. Ministerio de Educación. (2021). *Guía metodológica para la inclusión de estudiantes sordos*. Ministerio de Educación.
- González, P. (2020). Lengua de Señas y TIC en educación. *Revista Tecnología Educativa*.
- Hernández, R. (2022). *Metodología de la investigación: las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Herrera, F. (2021). Lengua de Señas y aprendizaje colaborativo. *Revista de Innovación Educativa*.
- INEVAL. (2021). *Informe de inclusión educativa en Ecuador*. INEVAL.
- Johnston, T. (2021). *Sign Language Studies*. Gallaudet University Press.
- Lane, H. (2018). *Deaf Culture and Education*. Oxford University Press.
- López, S. (2021). *Estrategias didácticas en educación inclusiva*. Editorial UTN.
- Marschark, M. (2019). *Research in Deaf Education*. Oxford University Press.
- Martínez, J. (2019). Comunicación visual en aulas inclusivas. *Revista Educar Hoy*.
- Mora, J. (2019). *Comunicación y sordera en Ecuador*. Universidad Técnica del Norte.
- Morales, I. (2019). *Diversidad e inclusión en el aula ecuatoriana*. Editorial Abya-Yala.
- Muñoz, D. (2017). *Educación y discapacidad en el Ecuador*. CIESPAL.
- Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Naciones Unidas.
- Palacios, R. (2020). *Inclusión y diversidad lingüística*. FLACSO Ecuador.
- Pérez, A. (2023). El avatar como recurso tecnológico para promover una educación innovadora e inclusiva. *Revista Tecnología Ciencia y Educación*.
- Ramírez, L. (2023). Didáctica innovadora para la enseñanza de sordos. *Revista Andina*.
- Silva, A. (2018). *Programas educativos para estudiantes sordos*. Universidad de Cuenca.

- Smith, J. (2019). *Sign Language Pedagogy*. Routledge.
- Torres, A. (2023). *Prácticas pedagógicas inclusivas en el Ecuador*. Editorial PUCE.
- UNESCO. (2019). *Educación inclusiva en América Latina*. UNESCO.
- Vargas, M. (2020). *Formación docente en LSE en Ecuador*. Universidad Central del Ecuador.