

Retos en la comunicación y alfabetización del Sordo mexicano en Colima¹

Challenges in the communication and literacy of the Deaf Mexicans in Colima

 **Silvia Berenice Fajardo-Flores** | Universidad de Colima, México
 **Laura Sanely Gaytán-Lugo** | Universidad de Colima, México
 **Soraia S. Prietch** | Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil
 **María Andrade-Aréchiga** | Universidad de Colima, México
 **María de Jesús Andrade Flores** | Centro de Atención Múltiple Jean Piaget, México

Cómo citar: Fajardo-Flores, S., Gaytán-Lugo, L., Prietch, S. S., Andrade-Aréchiga, M. y Andrade, M. de J. (2026). Retos en la comunicación y alfabetización del sordo mexicano en Colima. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.24320/redie.2026.of.6683>

Resumen

Las personas sordas enfrentan un rezago importante en el aprendizaje de una lengua escrita, y aún en la adquisición de una lengua de señas. En México, una gran parte de estudios sobre el contexto de las personas sordas se centralizan en ciudades populares, dejando de lado la realidad de otras comunidades. En este artículo se presentan los contextos social, familiar y educativo de miembros de dos asociaciones de personas sordas en una región poco explorada en México, y se da a conocer su situación de alfabetización y sus dificultades específicas de lectoescritura. Para ello, se realizó un estudio cualitativo de alcance exploratorio. En los resultados se encontró que la Lengua de Señas Mexicana (LSM) es el medio preferido de comunicación de los participantes. Sin embargo, tanto en su casa como en la escuela suelen tener poca comunicación debido al limitado conocimiento de LSM entre sus familiares, compañeros y docentes. Esta

¹ Versión del autor aceptada para publicación.



situación dificulta la atención educativa de las personas sordas, así como su participación en la sociedad.

Palabras clave: lsm, sordo, modelo bilingüe-bicultural, alfabetización, comunicación

Abstract

Deaf people face a significant delay in learning a written language and even in acquiring a sign language. In Mexico, most studies on the context of deaf people are centralized in popular cities, leaving aside the reality of other communities. This article presents the social, family, and educational contexts of members of two civil associations of deaf people in a scarcely-explored region in Mexico, and their literacy situation and specific reading and writing difficulties are described. For this purpose, a qualitative study of exploratory scope was carried out. The results found that Mexican Sign Language (LSM) is the preferred means of communication of the participants. However, both at home and at school, they usually have limited communication due to insufficient knowledge of LSM among their family, classmates, and teachers. This situation hinders the educational care for deaf people and their participation in society.

Keywords: lsm, deaf, bilingual-bicultural model, literacy, communication



Introducción

Cuando un niño sordo nace en una familia de Sordos² adquiere la lengua de sus padres, por lo que su desarrollo lingüístico no se ve comprometido. Sin embargo, en el caso de niños sordos con padres oyentes se dificulta la adquisición de una primera lengua de manera temprana, ya que no la puede aprender de ellos. Es común que en las familias oyentes de niños sordos haya problemas de comunicación si la familia no conoce la lengua de señas. Por otro lado, existe una diversidad entre la población de Sordos, donde puede haber una subpoblación que solamente se comunica a través del uso de lengua de señas, otra subpoblación puede comunicarse de manera oral y escrita, dependiendo del grado de limitación auditiva de cada persona y de las decisiones familiares sobre la manera en que prefieren que sus hijos sordos o hipoacúsicos interactúen en la casa y en otros medios sociales.

Un gran número de personas sordas muestran dificultades para leer y escribir, por lo que son pocos los que logran terminar la educación secundaria, y aún menos los que logran acceder a estudios superiores (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2017, 2020). Mientras más avanzan en el nivel escolar, mayor es el rezago con respecto a sus compañeros oyentes.

² En este artículo usamos la palabra Sordo o Sorda, con la letra inicial mayúscula, cuando nos referimos a las personas sordas usuarias de lengua de señas que se identifican con la Cultura Sorda y no con respecto a sus condiciones auditivas físico-sensoriales (Cruz, 2008; Muñoz et al., 2023; Woodward, 1975).

Este artículo presenta los resultados del trabajo con Sordos que usan principalmente la lengua de señas, pertenecientes a dos asociaciones ubicadas en una región poco explorada del país. Los objetivos de este estudio son: 1) conocer el contexto social y familiar de los miembros de dos asociaciones de apoyo a Sordos; 2) conocer la situación de alfabetización de los participantes sordos, e identificar sus dificultades específicas de lectoescritura; y 3) conocer el uso de tecnologías y su preferencia de material didáctico.

Estado del arte

Históricamente, la educación de sordos se basó en un enfoque médico que enfatizaba las limitaciones auditivas, ignorando aspectos culturales y lingüísticos propios de dicha comunidad. Sin embargo, durante los sesenta, los enfoques socio-culturales promovieron una visión antropológica de la comunidad sorda, situando la educación en enfoques como el intercultural-bilingüe, así como el bilingüe-bicultural (Rusell, 2016); Mientras que en la interculturalidad se promueven interacciones horizontal entre las culturas, un enfoque bicultural implica que los estudiantes sordos se desarrollen plenamente en su propia cultura, a través de la lengua de señas, mientras también aprenden y participan en la cultura oyente (Granados, 2023; Herrera y de la Paz, 2019).

La educación de personas sordas en México

Hacia el término del siglo XX surge la propuesta de educación bilingüe para Sordos (Secretaría de Educación Pública, 2012). Desde un enfoque



sociocultural, se considera que la educación de las personas sordas se debe dar en un contexto bilingüe en el que la primera lengua sea la Lengua de Señas Mexicana (LSM), y la lengua escrita sea la segunda lengua, y en el que se interactúe con alumnos y maestros sordos y oyentes. La Lengua de Señas Mexicana se reconoció como lengua oficial en México apenas en 2005 (Ley General de las personas con discapacidad, 2005).

Dentro de la Secretaría de Educación Pública (SEP) se cuenta con los Centros de Atención Múltiple (CAM), los cuales tienen la responsabilidad de escolarizar a los alumnos con discapacidad o con dificultad de aprendizaje que las escuelas de educación regular no puedan integrar debido a barreras significativas de comunicación. Por otro lado, las Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) se encargan de apoyar el proceso de inclusión educativa de las personas sordas en escuelas regulares. La SEP incluye como parte de sus orientaciones educativas la figura del modelo lingüístico Sordo, o MLS (SEP, 2012), un Sordo adulto que sirve de modelo a niños y niñas sordas más jóvenes, el cual apoya en la adquisición de la LSM y la cultura Sorda a alumnos de educación básica; sin embargo esta figura no está presente en todas las escuelas, ni ha sido reconocida oficialmente.

Los métodos y las estrategias de enseñanza-aprendizaje a personas sordas en los CAM y en las escuelas regulares no están unificadas a nivel nacional; en algunos CAM los grupos son solo de alumnos sordos, en otros CAM asisten a clase con alumnos con distintas discapacidades. La SEP proporciona documentación y capacitación a sus docentes de educación

especial, sin embargo, las orientaciones existentes no son suficientes para dar una atención adecuada.

Aspectos culturales de la comunidad Sorda en México

Las personas sordas, al contar con una lengua diferente, han formado una cultura propia (Becerra, 2020) y forman parte de una comunidad minoritaria que considera sus costumbres, valores, tradiciones, preocupaciones y gustos generalizados, cuyo aspecto más importante es la lengua de señas. Sus rasgos culturales son centrales para su comunicación, denotan un fuerte sentido de identidad y resaltan el papel de la vista y la percepción (Prietch et al. 2022).

Los Sordos encuentran en una comunidad la identificación que no pueden encontrar fácilmente entre los oyentes (Scott et al., 2020). Los niños sordos de padres oyentes, que son aproximadamente un 95% (Castellanos et al., 2023; Mitchell y Karchmer, 2004), enfrentan una crisis cultural y de identidad al oponer la cultura oyente propia de su familia con la de la comunidad Sorda. Las personas sordas adquieren los conocimientos, experiencia y lengua natural a partir de la convivencia con personas sordas adultas (Fridman, 2012). La educación bilingüe-bicultural está enfocada en crear condiciones educativas que permitan integrar la Cultura Sorda. Este modelo le da a la lengua de señas el mismo valor que a otros idiomas, fomentando su uso como primera lengua e induciendo al Sordo a introducirse en su lengua natural y dominante en su cultura (Pérez-Castro y Cruz, 2021).



La alfabetización de personas sordas en español como segunda lengua

En México, los Sordos bilingües que tienen competencia en LSM y español, tienen un mayor nivel de escolaridad que aquellos que son monolingües (Cruz, 2008; Domínguez, 2003). Según Rodríguez y Pontón (2016), es importante que las personas sordas aprendan el español escrito para lograr su completa inclusión tanto en una sociedad de oyentes, como para el acceso a cualquier tipo de material escrito.

Hoy en día no existe una metodología que pueda considerarse del todo efectiva para la alfabetización de personas sordas en español como segunda lengua, ya que la eficacia de cada método puede estar condicionado a un entorno social y cultural en particular. Sin embargo, uno de los principales enfoques de enseñanza a nivel internacional es el enfoque bilingüe-bicultural. En teoría, la educación bilingüe-bicultural debe promover que los Sordos reflexionen a partir de su propia cultura, a la vez que incorporan aspectos de la cultura oyente (Cruz-Aldrete y Ramos, 2024; Torres, 2011). Dicho enfoque ha sido un referente en países de habla hispana como México (Granados, 2023), Chile (Cortés y Cisternas, 2022; Larrazabal et al., 2021), Ecuador (Álvarez-Escobar et al., 2023), Colombia (Galvis, 2021; Rodas y Castaño, 2020; Valencia-Méndez, 2022), Cuba (Rodríguez-Fleitas et al., 2022), Perú (Fernandez-Concha, 2021), Uruguay (Parks y Calderón, 2022), Venezuela (Zambrano y Díaz, 2019), Argentina (Degioanni, 2022), y España (Fernández-Soneira y Bao-Fente, 2021). Sin embargo, a más de una década de la implementación del modelo bilingüe-

bicultural, el problema de las bajas habilidades de lectoescritura en la población sorda sigue presente. Los estudios de Cortés y Cisternas (2022) y Álvarez-Escobar (2023) con niños y adolescentes sordos revelaron que, aunque los participantes son capaces de copiar palabras y frases, sus textos escritos tienen una estructura gramatical simple, problemas de concordancia en género y número, entre otras. Herrera et al. (2016) encontraron debilidades en la conjugación de verbos, concordancia entre el sujeto y el verbo conjugado, y entre género y número, así como un escaso uso de preposiciones y conjunciones. Fernandez-Concha (2021) reporta omisiones o uso incorrecto de artículos y preposiciones, problemas con la conjugación de verbos y con la concordancia de tiempo y modo. A fin de comprender mejor el contexto y necesidades de alfabetización en personas sordas, se realizó el estudio descrito en el presente documento.

Método y materiales

El presente estudio es de naturaleza cualitativa, de alcance exploratorio, y se fundamentó a través de un cuestionario como técnica de recolección de datos.

Reclutamiento de participantes

Reclutar participantes pertenecientes a grupos minoritarios como la población sorda, es un desafío. Algunas de las razones son el número limitado de usuarios representativos (Cruz, 2008) y el traslado de estos a una ubicación específica (Sears y Hanson, 2012). Dado lo anterior, es frecuente que los estudios con grupos minoritarios utilicen esquemas de

muestreo no probabilístico, como es el caso del estudio descrito en Cruz (2008). Para este estudio, el reclutamiento de participantes se realizó utilizando el muestreo no probabilístico por conveniencia. El contacto se hizo a través de la directora de una asociación de Sordos en el Estado, así como de la Secretaría de Educación a través de una profesora colaboradora, quien también fungió como intérprete.

En total se contó con 15 participantes, de los cuales 8 son hombres y 7 son mujeres. Las edades de los participantes oscilan entre 20 y 45 años. Doce participantes son sordos y 3 son hipoacúsicos. Únicamente tres de los participantes están parcialmente oralizados.

Diseño del instrumento

Se diseñó un instrumento tipo cuestionario para recolectar datos demográficos, de comunicación, educativos y tecnológicos. El instrumento se basó parcialmente en la encuesta de Cruz (2008), en la cual se recabaron datos sobre el nivel de escolaridad, los antecedentes de sordera en la familia (también de Fernandez-Concha, 2021) y la forma de comunicación al interior de la misma, así como el lugar donde los participantes aprendieron LSM. Las preguntas con respecto al uso de español y los aspectos que les gustaría practicar, se incluyeron con el fin de explorar las oportunidades de práctica del español en contextos que les sean útiles a las personas sordas. Finalmente, las preguntas con respecto al uso de tecnología tuvieron por objetivo conocer los dispositivos que más utilizan, y las posibles dificultades y oportunidades a considerar en el diseño de una aplicación para fomentar la lectura y escritura para Sordos.

Los reactivos fueron mayormente abiertos con el fin de obtener información más detallada. El contenido del instrumento fue revisado por dos representantes de las asociaciones participantes y una experta del área. La actividad fue conducida de manera verbal por cuatro coautoras, y otra coautora fungió como intérprete de LSM. La intérprete estuvo de manera presencial con cada uno de los participantes, mientras que el resto del equipo participó de manera remota a través de Google Meet. Además, el instrumento incluyó dos preguntas escritas a través del chat, para las cuales se requirió una respuesta escrita. Las preguntas se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Instrumento original

Parte 1. Datos demográficos	
1.	Edad
2.	Tipo de comunicación según tu preferencia (LS, oralización, lectura labial, lectoescritura)
Parte 2. Familia	
3.	¿Eres hijo de padres sordos u oyentes?
4.	¿Cómo te comunicas con tu familia?
5.	¿Alguien más en tu familia es sordo(a)?
Parte 3. Antecedentes educativos	
6.	¿Cuál es tu grado escolar?
7.	¿Estudias actualmente?
8.	¿A qué edad aprendiste LSM?
9.	¿Dónde aprendiste LSM?
10.	(Hacerla únicamente con los participantes que no son sordos de nacimiento/pequeños): ¿Aprendiste a leer y escribir antes o después de quedarte sordo(a)?
11.	¿Aprendiste a leer y escribir antes de aprender lengua de señas?
12.	¿Estás o estuviste integrado/a en escuela regular?
13.	¿Qué tipo de materiales didácticos te han servido para el aprendizaje?
14.	¿Qué tanto utilizas el lenguaje escrito y para qué?
15.	¿Qué cosas se te hacen más difíciles al leer y escribir?
16.	¿Qué te gustaría practicar sobre lectura y escritura?
17.	Las siguientes preguntas se escribieron una por una en el chat, y se pidió que el participante las contestara por escrito.
a.	¿Cuál te parece una forma divertida de estudiar?
b.	¿Sobre qué tipos de temas te gustaría leer y escribir?
Parte 4. Uso de tecnología	
18.	¿Usas algún dispositivo móvil y/o computadora?
19.	¿Tienes alguna dificultad al utilizar estos dispositivos?
20.	¿Qué aplicaciones usas más?
21.	¿Qué aplicación/página dirigida a personas sordas has utilizado?

-
22. ¿Cómo se te facilitaría el aprendizaje con tecnología?
 23. ¿Qué crees que debería incluir una aplicación con tecnología para leer y escribir?
 24. ¿Te gustaría participar en el diseño de la aplicación o los recursos didácticos para el aprendizaje, mejora o consolidación del español escrito?
-

Como parte de la exploración de las dificultades de lectura y escritura, dos de las preguntas se hicieron de manera escrita, y se les pidió a los participantes que la contestaran de la misma forma. Se les indicó que tanto para entender la pregunta como para expresar la respuesta por escrito, podían pedir apoyo a la intérprete, pero que serían los participantes quienes debían escribir la respuesta en el chat disponible en Google Meet.

Proceso de recolección de datos

Cada sesión tuvo una duración aproximada de 45 minutos. Todas las preguntas fueron planteadas y respondidas de manera individual. La profesional intérprete vocalizó las respuestas en LSM de los participantes sordos. Las sesiones fueron grabadas en video y posteriormente transcritas de audio a texto para su codificación y análisis, realizados por las mismas investigadoras. Las respuestas se codificaron mediante un proceso inductivo, y los datos se analizaron principalmente de manera cualitativa. A excepción de las preguntas que presentaban opciones de respuesta nominales, las respuestas a las preguntas abiertas se codificaron en función de su coincidencia, y se obtuvo la frecuencia de menciones para cada una de ellas.

Consideraciones éticas

Antes de iniciar con el estudio, todos los participantes fueron informados sobre el objetivo y el protocolo de esta investigación con apoyo de la

intérprete de LSM. Además, se les solicitó permiso para grabar las sesiones.

Limitaciones del estudio

Como fue utilizado el muestreo no probabilístico por conveniencia, la persona que fungió como intérprete de la investigación apoyó en el reclutamiento de participantes, sin embargo, la intérprete fue maestra de los participantes entrevistados; esa relación de maestro-alumno puede producir sesgo en la manera como la intérprete hace la explicación de las preguntas, por lo que le solicitamos apegarse lo más posible a las preguntas formuladas.

Resultados

Los resultados se presentan de acuerdo con los aspectos analizados: demográfico, de comunicación y educativo. En la Tabla 2 se muestran algunos resultados relevantes sobre datos demográficos, de comunicación y educativos.

Tabla 2. Datos demográficos y de comunicación por participante.

	P 1	P2	P3	P	P5	P6	P7	P8	P9	P1 0	P1 1	P1 2	P1 3	P1 4	P1 5
Sexo	H	M	H	H	M	H	H	H	M	H	M	M	M	H	M
Edad	27	32	25	29	34	45	20	20	26	30	22	20	27	38	29
Sordo (S) / Hipoacúsic o (H)	S	S	S	H	S	S	S	S	S	S	H	H	S	S	S
Oralizado	N o	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No
Preferenci a de comunicaci ón	L S M	LS M	LS M	O	LS M	LS M	LS M	LS M	LS M	LS M	LS M	LS M	LS M	LS M	LS M
Padres Oyentes	S í	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Edad de inicio de aprendizaje de LSM	7	10	14	15	12	5	9	10	18	7	14	14	10	5	16
Terminó primaria (especial)	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Estudia actualmente	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Familia y comunicación

La modalidad preferida de comunicación fue la LSM (14 participantes la mencionaron en primer lugar), seguida por la lectoescritura (9 participantes la mencionaron en segundo lugar), y en tercer lugar la oralización (7 participantes la mencionaron en último lugar).

Los 15 participantes tienen padres oyentes. Cuatro de los participantes tienen algún familiar cercano (hermanos o primos) sordo o con hipoacusia.

La manera en que se comunican con su familia es principalmente a través de la oralización o lectura labial (11 participantes), seguido por LSM a nivel extremadamente básico (7 participantes), mímica o gestos (5 participantes), y en último lugar lectoescritura (4 participantes).

Los siguientes son algunos comentarios de los participantes con respecto a la comunicación con su familia oyente:

- «Con mi papá y mi mamá casi no me comunico. Yo vivo con mi abuela, y ella con la oralización, casi no sabe señas». (P7)
- «Es muy difícil la comunicación porque no entiendo las palabras, y me tengo que poner de frente (para leerles los labios), para mí siempre ha sido difícil comunicarme con mi familia». (P13)

- «Con mi mamá sí me comunico con lengua de señas... le falta aprender más, pero nos comunicamos. Con mis hermanos no, ellos (...) dicen que se les hace difícil la lengua de señas, y yo les digo que a mí se me hace difícil la oralización (...) Mi papá nunca ha platicado conmigo en lengua de señas». (P15)

Educación

Escolaridad

De los 15 participantes, uno finalizó la licenciatura en Educación Preescolar en escuela especial (P15), uno finalizó una carrera técnica como Asistente Educativo (P3), seis el bachillerato (P1, P4, P7, P8, P9, P10), tres participantes terminaron la secundaria (P2, P11, P12), uno finalizó la educación primaria (P13) y tres de ellos no la han terminado (P5, P6, P14).

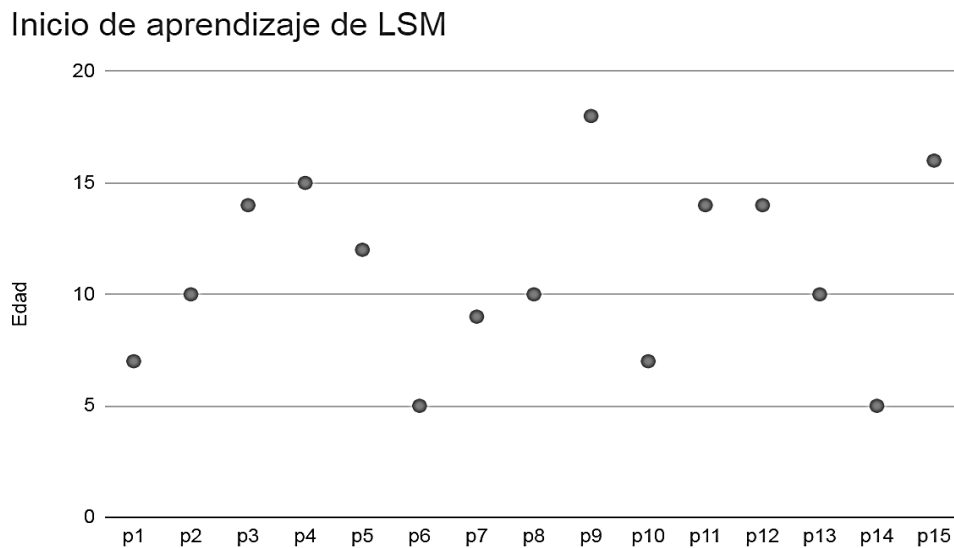
Nueve de los participantes estudian actualmente en diferentes grados en escuelas especiales y con apoyo de la asociación de Sordos a la que pertenecen: dos participantes en taller de lectoescritura que ofrece su asociación, dos en primaria, dos en bachillerato y tres en licenciatura (P1, P3 y P4) con el apoyo de una intérprete.

Aprendizaje de la LSM

La mayoría de los participantes comenzaron a aprender LSM en edad escolar, ya sea en la primaria, secundaria o incluso bachilleratos especiales. Es importante aclarar que el primer contacto con la LSM no necesariamente indica el aprendizaje de esta. Únicamente 5 participantes indican haber tenido su primer contacto con la LSM antes de los 10 años.

Algunos participantes indican que aprendieron LSM después de los 14 años (Figura 1).

Figura 1. Edad de inicio de su aprendizaje de LSM



Algunos participantes que fueron apoyados en algún momento por profesores de USAER comentaron que el conocimiento de LSM que éstos tenían era limitado.

Inclusión a escuelas regulares

Nueve de los participantes han estado en una escuela regular en algún momento de su educación; algunos de ellos comentan su experiencia sobre ese tiempo:

- «La maestra de USAER me apoyaba pero no sabía LSM, me sacaba del aula y trabajaba algunas palabras de oralización; no me podía integrar con los alumnos en la escuela». (P1).
- «Hice la primaria en el pueblo (...) El maestro me enseñaba pero yo no sabía nada porque (el maestro) no sabía señas, yo nada más

pasaba y pasaba (de año) pero no había quién me enseñara bien, yo copiaba, y el examen era de a, b, c y d, y las preguntas me las daban antes; a mí no me gustaba porque no entendía, y únicamente tenía que copiar y escribir.» (P3).

Aprendizaje de la lectoescritura

De los 15 participantes, 13 aprendieron primero LSM y después español escrito; únicamente dos de ellos aprendieron lectoescritura u oralización antes de LSM. Uno de los participantes que aprendió oralización y español escrito antes que LSM comenta: «...quedé sordo desde pequeño. Soy hipoacúsico (sic) y mi mamá se esforzó en oralizarme desde pequeño. Ella no quería que yo aprendiera la LMS» (P4).

Con respecto a su experiencia con la lectoescritura, comentan:

- «Yo siento que por ejemplo antes escribía ideas pero no entendía las oraciones, y ya fue tarde, yo no recuerdo cuánto pero hasta los 18 o 19 años fue cuando yo empecé a entender el español escrito.» (P3).
- «Aún no escribo bien, ni leo bien.» (P5).
- «Ya que integré la lengua de señas se me hizo más fácil entender el español, porque ya podía seguir las oraciones y entenderlas más.» (P15).

Dificultades en la lectoescritura

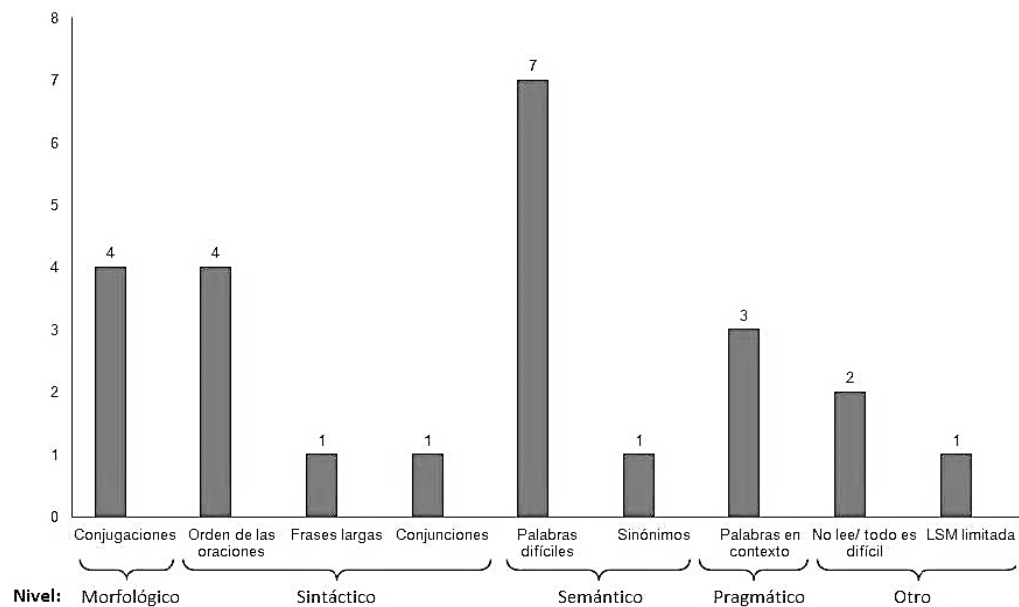
Los participantes comentaron cuáles son las dificultades más comunes que enfrentan al leer y escribir. Con la ayuda de una profesional lingüista, las respuestas fueron clasificadas por niveles de la lengua (Ver Figura 2). Las

dificultades mencionadas fueron principalmente que algunas palabras escritas son difíciles de entender (7 menciones en total), que se les complica saber cuál es el orden de las oraciones (4 menciones), la conjugación de verbos (4 menciones), y entender el significado de las palabras en diferentes contextos (3 menciones). Además mencionaron que les es difícil entender frases largas, sinónimos, y conjunciones, y que cuando no conocen la seña de ciertas palabras escritas, es necesario que se las expliquen también en señas.

Estos son algunos comentarios de los participantes:

- «Para mí los sinónimos son difíciles, los verbos, las conjunciones, y colocar en las oraciones; pero cuando logro entender eso ya me queda claro». (P9).
- «Se me hace difícil la conjugación de los verbos.» (P11).
- «Las frases las tengo que escribir muy cortas, es lo único que puedo entender de forma escrita.» (P13).

Figura 2. Dificultades de lectoescritura mencionadas por los participantes, clasificadas por niveles de la lengua



Los aspectos de lectoescritura que les interesa practicar a los participantes se resumen en: vocabulario, verbos, gramática, contexto de las palabras, escritura con retroalimentación, y conjunciones. Algunos de sus comentarios fueron:

- «Aprender más palabras, aprender a profundidad las oraciones, que yo pudiera leer libros, conceptualización, que me quedaran claras las ideas» (P13).
- «Me gustaría manejar más los verbos en el español, también por ejemplo los nexos, ver los contextos de los verbos, de las palabras». (P15).

Práctica de la lectoescritura

Todos los participantes que contestaron las preguntas escritas requirieron apoyo de la intérprete para entender la pregunta escrita; primero comentaron su respuesta con ella y posteriormente escribieron la respuesta; a todos les tomó varios minutos escribirla, y algunos de ellos no

escribieron respuesta, o bien escribieron solo su nombre a petición de la intérprete. En las Tablas 3 y 4 se presentan las respuestas escritas de los participantes.

Tabla 3. Respuestas a la primera pregunta escrita.

Participante	¿Cuál te parece la forma más divertida de estudiar?
p1	me gusta computadora
p2	me gusta juegos enseñas cosas aprender para los niños
p3	mi estudio me dar disfruto para que el mejor aprender y estudio por que cabeza de memoria, que participar estudio y alegría
p4	me gusta un juego y ver la pelicula tambien leer un cuento
p5	(no escribió)
p6	(no escribió)
p7	ME GUSTA JUEGO
p8	BUENA TARDE ME GUSGTA JUEGO
p9	ME GUSTA CHEA A LA PLAYA MÁS DISFRUTA
p10	ME GUSTA MUCHO JUGAR FUTBOL
p11	Mi historias de me gusta estudiar necesita un aprender escuela para futuro
p12	juegos memorama y oraciones
p13	Hisotrias
p14	(no escribió)
p15	juego, historias, memoramas, loterias

Nota: Respuestas escritas de los participantes de la manera exacta como se escribieron, para observar el alcance de su habilidad de escritura y los errores cometidos.

Tabla 4. Respuestas a la segunda pregunta escrita.

Participante	¿Sobre qué tipo de temas te gustaría leer y escribir?
p1	(No se le preguntó)
p2	juegos, maquillaje cocina y viaje
p3	lo necesito de practicar escribir el primero lectura y español oraciones
p4	me gusta leer el tema se llama terror y historia
p5	(no escribió)
p6	(no escribió)
p7	ESPAÑOL ME GUSTA APREDAR POCO A POCO SALUD DEPORTE
p8	ESPAÑOL SI ME GUSTA POCO
p9	SI PERO CHEF A COCINA ESTÁ APRENDANDO MÁS POR QUE CORREGIANDO ESPAÑOL
p10	DESPORTES ,COCINAR SALUDO Y MANTENIMIENTOS MEJOPAR
p11	Yo temas salud y mi hijos desarrollo y cocinar
p12	deportes cuidado salud
p13	cocina comida aprenderlsn
p14	(no escribió)
p15	cocina, paseo lugar, educacion de niños, español y salud.

Nota: Respuestas escritas de los participantes de la manera exacta como se escribieron, para observar el alcance de su habilidad de escritura y los errores cometidos.

Lengua e inclusión social

Las dificultades de comunicación también se dan en la misma familia y con las amistades. Algunos participantes que tienen hijos oyentes pequeños manifestaron su preocupación por continuar aprendiendo para apoyar a sus hijos: «para la lectura y escritura yo tengo que entender cosas para después enseñarle» (P2), «me interesa en un futuro aprender más, porque yo voy a enseñar a mi hija» (P11).

Uso de tecnología y material didáctico

Los participantes comentaron cuáles son los materiales didácticos que les han sido útiles para el aprendizaje de la lectoescritura. Algunos fueron

específicos, mencionando recursos didácticos, multimedia o características de estos materiales:

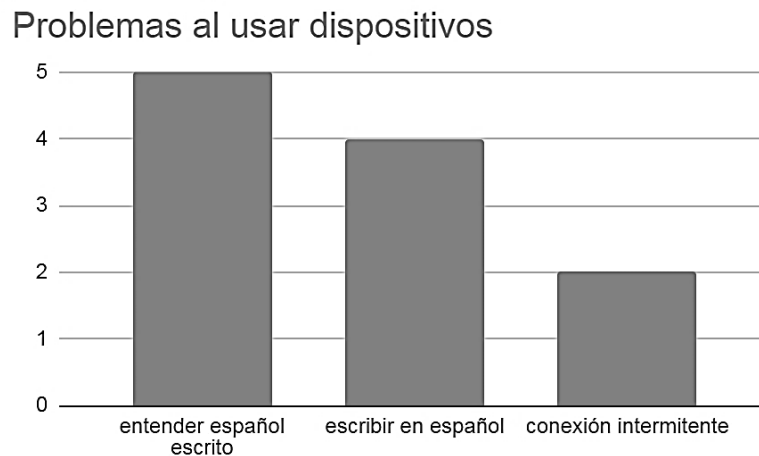
- juegos: los juegos como memoramas, lotería y baraja, fueron mencionados por 9 participantes.
- cuentos
- adivinanzas
- resúmenes cortos
- uso de dibujos, fotografías o videos junto con las palabras escritas
- uso de la LSM
- videos que se puedan pausar
- corrección de errores escritos
- ver las palabras en diferentes contextos.

Estos son algunos de sus comentarios al respecto:

- p3: "Para aprender el español y que me quede más claro por ejemplo algo divertido que tenga dibujos y letras, por ejemplo los cuentos".
- p9: "También por ejemplo los libros cuando nos los dan, hay palabras que no entendemos (...) la fotografía, falta poner más cosas, pero si dejan videos sería más fácil."
- p14: "Cuando era niño me ponían dibujos: las manzanas, las fresas, y en lengua de señas, entonces yo veía la lengua de señas y el dibujo, veía y aprendía (...) me enseñaban el dibujo y las palabras escritas"

Todos los participantes tienen teléfono móvil, y 8 de ellos además tienen computadora. Utilizan el móvil principalmente para videollamadas, y prefieren comunicarse de esa manera que por escrito. Las dificultades manifestadas por los participantes al usar dispositivos se muestran en la Figura 3.

Figura 3. Problemas al usar dispositivos



Algunos de sus comentarios fueron:

- p3: "El teléfono lo uso para comunicarme y mandar mensajes, es difícil pero con los sordos es más expresiva la videollamada"
- p5: "a veces no entiendo qué me dicen sólo si es videollamada y en LMS"
- p8: "Para mi el teléfono es difícil, por ejemplo, las palabras en español son difíciles de entender."

Las aplicaciones que más utilizan son WhatsApp y Facebook. Todos dijeron preferir la videollamada para comunicarse con otros sordos, solo para comunicarse con oyentes utilizan en ocasiones el lenguaje escrito,

con las dificultades ya mencionadas. Las aplicaciones de mensajería como WhatsApp, Facebook Messenger y Telegram cuentan con emojis y stickers que les permiten expresarse sin necesidad de escribir, y los utilizan con mucha frecuencia. Tres participantes (p5, p13, p14) comentaron que usan muchos emojis y stickers para expresar cosas porque no pueden escribir mucho.

Aprendizaje con tecnologías

Los participantes consideran que las tecnologías de información y comunicación les podrían facilitar el aprendizaje y práctica de la lectoescritura a través de aplicaciones para móvil y computadora, y consideran que deberían tener características específicas, como imágenes (mencionada por 9 participantes), juegos (mencionado por 6 participantes), y uso de LSM (mencionada por 4 participantes) principalmente.

Algunos comentarios puntuales fueron:

- p1: "con dibujos para describir qué es, porque algunas cosas no las entiendo; entonces sería más fácil para mí ver la explicación a través del dibujo o con señas."
- p8: "Yo por ejemplo sería con dibujos para describir qué es, porque algunas cosas no las entiendo; entonces sería más fácil para mí ver la explicación a través del dibujo o con señas."
- p11: "Me gustaría oraciones en español que yo pueda identificar, y que pueda acomodar las palabras en forma de juegos, para que me devuelva si no está bien escrita la idea, entonces puedo intercambiar eso, y puedo estar checando con lengua de señas."

Finalmente, los participantes manifestaron estar interesados en participar en el diseño de los recursos didácticos para el aprendizaje y mejora del español escrito.

Discusión

Familia y comunicación

El apoyo familiar es crucial tanto en el desarrollo de la primera lengua de la persona sorda, como en su futuro desempeño académico. En algunas familias de los participantes aún prevalece la idea de que sus hijos sordos deben ser oralizados a fin de integrarse en la sociedad oyente. Tal postura de los padres afecta la adquisición temprana de la LSM de su hijo o hija sordos. Todos los participantes de este estudio tienen padres oyentes; sin embargo, según sus comentarios, en la mayoría de los casos los padres y otros familiares cercanos con quienes conviven de manera cotidiana no aprenden la LSM porque «no les gusta» o «se les hace difícil». En la gran mayoría de los casos, los padres oyentes de hijos sordos no aprenden la lengua de señas, por lo que la comunicación con su familia es limitada. Los testimonios de algunos participantes sugieren que no han sido integrados incluso al interior de su propia familia, lo cual coincide con Cruz (2008) y Fridman (2012).



Educación

Los participantes comenzaron a adquirir o a aprender la lengua de señas de manera tardía, e incluso llegaron a la escuela primaria sin haber adquirido una primera lengua. La falta de acceso a una lengua natural adecuada a sus capacidades perceptivas durante sus primeros años de vida, conocida como privación lingüística, puede afectar negativamente la cognición y el desarrollo socioemocional de la persona sorda (Morales, 2022). La ausencia de una primera lengua dificulta a su vez el aprendizaje de una segunda lengua; como se observa en los resultados, al integrar el uso de la LSM es más fácil entender el español. Con respecto a la inclusión educativa, los participantes que alguna vez estuvieron integrados en una escuela regular la abandonaron para continuar en una escuela especial, o bien en las asociaciones de Sordos a la que pertenecen. Esto puede deberse a la falta de estrategias de inclusión educativa y a la falta de conocimiento de LSM de los maestros de escuela regular, y aún de los maestros de apoyo de USAER, lo cual refleja una deficiencia en la implementación del modelo bilingüe-bicultural en el que se espera que el alumno sordo se desenvuelva en un entorno bilingüe que le permita reflexionar a partir de su propia lengua y cultura. Miramontes et al. (2023) identifican la inclusión de estudiantes Sordos en escuelas regulares como un reto y proponen el uso de las tecnologías como una alternativa para esta cuestión. En los resultados de este estudio quedaron de manifiesto algunas de las razones por las cuales la educación de Sordos todavía es un reto. Por consiguiente, no es de sorprender que pocos de los

participantes tengan acceso a niveles medio y superior; tal observación es respaldada por datos del INEGI, de acuerdo a los cuales “En México, los Sordos tienen una participación muy baja en la educación terciaria, alrededor del 4% de los 1.4 millones registrados hasta 2018” (Pérez-Castro y Cruz-Cruz, 2021).

Práctica de la lectoescritura

Los resultados de este estudio coinciden con los obtenidos en estudios previos en los que se analizan las habilidades de lectura y escritura de alumnos sordos (Álvarez-Escobar et al, 2023; Cortés y Cisternas, 2022; Herrera et al., 2016; Fernandez-Concha, 2021;). Los participantes del presente estudio reconocen la importancia de adquirir habilidades de lectoescritura. Las dificultades al leer y escribir manifestadas por los participantes se encuentran prácticamente en todos los niveles de la lengua: morfológico, sintáctico, semántico y pragmático. De igual manera, los textos producidos por los participantes durante las sesiones indican que es necesario mejorar aspectos como vocabulario, conjugación de verbos y sintaxis. Dichos aspectos se estudian de manera sistemática en los programas de aprendizaje de segundas lenguas, pero no así en la enseñanza del español a personas sordas. Entre los principios básicos que menciona Gutiérrez (2004) sobre la enseñanza o mejora de la escritura en alumnos sordos, se encuentran: a) el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje adaptados a las necesidades de comunicación, y b) utilizar materiales adecuados que tengan un significado funcional.

Ambos principios son relevantes para definir la manera de enseñar, pero

no se ocupan de qué funciones de la lengua enseñar de manera estructurada, como se hace en la enseñanza de segundas lenguas. La práctica de la lectura y la escritura del español en las personas sordas no debe hacerse de la misma manera que para los oyentes para los cuales el español es la primera lengua, sino que debería enseñarse con la formalidad de una L2, con su progresión de funciones de la lengua, niveles de competencia, y habilidades de lectura y escritura. Los comentarios de algunos participantes sugieren que el modelo bilingüe-bicultural es un enfoque útil en la enseñanza de español como L2 a Sordos, ya que pueden utilizar la LSM como apoyo para comprender palabras nuevas en español; sin embargo, para comprender el vocabulario y las conjugaciones en español, es necesario que se les explique en LSM, ante lo cual se reafirma la importancia del dominio de la LSM en los docentes que atienden a alumnos sordos.

Lengua e inclusión social

Es necesario que las personas sordas convivan con otros Sordos y formen lazos que les permitan compartir experiencias, mostrar aprecio, entre otras (Scott et al., 2020). A partir de la convivencia con otros Sordos es que los hijos sordos de padres oyentes adquieren la cultura Sorda, no de sus padres, como es el caso de los oyentes (Fridman, 2012). Nuestros resultados así lo confirman, ya que todos los participantes nacieron en una familia de padre y madre oyentes, de quienes no adquirieron su primera lengua, y con quienes en algunos casos no pueden comunicarse de manera efectiva.

Uso de tecnología y material didáctico

Los participantes utilizan de manera cotidiana dispositivos móviles y aplicaciones para comunicación. Además, expresan la necesidad de contar con material didáctico adecuado a sus necesidades, el cual incluya recursos visuales como videos e imágenes, en un entorno de juego. Los recursos multimedia tienen un gran potencial para la enseñanza-aprendizaje del español a personas sordas, ya que por su naturaleza visual y dinámica permiten representar la LSM en maneras que los medios impresos no tienen. Por otro lado, el desarrollo de material didáctico basado en tecnología requiere fundamentos didácticos apropiados a la población sorda, tomando en cuenta no solo estrategias de enseñanza-aprendizaje, sino también el contexto, la primera lengua y la cultura de las personas sordas.

Conclusiones

En este trabajo se exploran algunos de los principales problemas de comunicación y alfabetización que tienen los Sordos de dos asociaciones en México, las cuales se encuentran en una región poco explorada del país. Los resultados encontrados coinciden con los reportados en la literatura a nivel Latinoamérica, en cuyos países se utiliza el modelo bilingüe-bicultural para promover la enseñanza del español como segunda lengua para niños Sordos. En México, al igual que en otros países de América Latina, los niños sordos se exponen tardíamente a la lengua de señas, lo cual limita significativamente el acceso a la comunicación y la

información (Fernandez-Concha, 2021), además de que puede traer consecuencias negativas en la cognición y en el desarrollo psicosocial (Morales, 2022). Larrazabal et al. (2021) sugieren que los procesos de aprendizaje de las personas sordas en escuelas especiales son beneficiados por la posibilidad de utilizar un código lingüístico propio con los docentes y compañeros. En los resultados se observa que las personas sordas manifestaron mejorar tanto su manejo de lengua de señas como su comprensión del español escrito en un entorno de este tipo. Fernandez-Concha (2021) indica que los niños y jóvenes que desarrollan la lengua de señas en comunidad adquieren un mejor nivel de lectoescritura.

Entre los desafíos institucionales actuales para promover el aprendizaje bilingüe en escuelas regulares se encuentran: la falta de conocimiento sobre la forma en que se debe enseñar a los estudiantes sordos en clase (Larrazabal et al., 2021), la ausencia de estrategias para la enseñanza del español escrito como segunda lengua que tomen en cuenta la identidad sorda y las características de las personas sordas señantes (Rodas y Castaño, 2020), la falta de habilidades en lengua de señas de los maestros para que les pueda servir como vehículo de enseñanza (Fernandez-Concha, 2021). La educación bilingüe debe garantizar a los niños sordos el acceso a la información en su lengua natural, la lengua de señas (Zambrano y Díaz, 2019). Es importante primeramente garantizar un acceso temprano a una lengua de señas, y después ocuparse de la enseñanza del español escrito como segunda lengua.

Contribución de autoría

Silvia Berenice Fajardo Flores: Concepción y diseño, Recopilación de datos, Análisis e interpretación de datos, Metodología, Redacción del artículo.

Laura Sanely Gaytán Lugo: Concepción y diseño, Recopilación de datos, Análisis e interpretación de datos, Metodología, Redacción del artículo.

Soraia Silva Prietch: Recopilación de datos, Análisis e interpretación de datos, Metodología, Redacción del artículo.

María Andrade Aréchiga: Recopilación de datos, Análisis e interpretación de datos.

María de Jesús Andrade Flores: Recopilación de datos, Análisis e interpretación de datos.

Declaración de no conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Fuente de financiamiento

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología a través de la Convocatoria 2021-2024 Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia Orientados al Fomento de la Lectoescritura como Estrategia para la Inclusión Social.

Agradecimientos

A la comunidad sorda de Colima México por su participación en este proyecto. Proyecto financiado por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) en 2022.

Referencias

Álvarez-Escobar, M. L., Arroyo-Lewin, M. A., y Bermúdez-García, J. Á.

(2023). Lecto-escritura del español como segunda lengua en la educación de niños sordos. *INNOVA Research Journal*, 8(1), 34–48.

<https://doi.org/10.33890/innova.v8.n1.2023.2191>

Becerra, C. (2020). Inclusión e interculturalidad para la cultura Sorda:

caminos recorridos y desafíos pendientes. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 11, 1–23.

https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.792

Castellanos, G., Arenas, A., Mayorga, Á. y Méndez, C. (2023). Familia

oyente, hijos silentes: aproximaciones a la sexualidad en adolescentes sordos. *Revista de Psicología*, 22(1), 44-64.

<https://doi.org/10.24215/2422572Xe159>

Cortés, P. y Cisternas, 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>

Cruz, M. (2008). *Gramática de la Lengua de Señas Mexicana*. [Tesis de Doctorado, El Colegio de México] ProQuest Dissertations Publishing.

<https://www.proquest.com/openview/278d2089ed5281c9418c5744c88d34d9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Cruz-Aldrete, M. y Sanabria Ramos, E. (2024). «Enséñame un cuento»: Una aproximación al proceso de leer, traducir e interpretar en lengua en lengua de señas mexicana. *Káñina*, 48(2), 1–30.

<https://doi.org/10.15517/rk.v48i2.60346>

Degioanni, M. J. (2022). Alfabetización de personas Sordas: aportes en torno a la legislación educativa y la enseñanza de la (s) lengua (s). *El Toldo de Astier*, 13(24), 43–53.

<http://www.eltoldodeastier.fahce.unlp.edu.ar/numeros/numero24/pdf/LLDDegioanni.pdf>

Ley General de las personas con discapacidad. (junio 10 de 2005). *Diario Oficial de la Federación* 31 de mayo de 2005.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2044351&fecha=10/06/2005#gsc.tab=0

Domínguez, A. B. (2003). ¿Cómo acceden los alumnos sordos al lenguaje escrito? *Enseñanza*, 21, 201-218.

http://sid.usal.es/ids/F8/ART11322/como_acceden_alumnos_sordos.pdf

Fernandez-Concha, A. (2021). *La lengua de señas peruana como vehículo de aprendizaje del castellano escrito como segunda lengua* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de Tesis PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/20879>

Fernández-Soneira, A. y Bao-Fente, M. C. (2021). ¿Qué supone ser sordo a nivel escolar? Reflexiones sobre educación inclusiva y bilingüe a partir del corpus CORALSE. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 14(27), 46–61. <https://doi.org/10.55777/rea.v14i27.2819>

Galvis, R. (2021). Didáctica del español escrito como segunda lengua para estudiantes sordos: estado del arte. *Enunciación*, 26(2), 270–291. <https://doi.org/10.14483/22486798.17064>

Granados, L. (2023). ¿Educación inclusiva? Percepción de docentes sordos y oyentes en la educación básica sobre el Modelo Bilingüe Bicultural en estudiantes sordos en México. *Social Innova Sciences*, 4(1), 84–105. <https://zenodo.org/records/8139968>

Gutiérrez, R. (2004). *Cómo escriben los alumnos sordos*. Ediciones Aljibe.

Fridman, B. (2012). Reflexiones sobre las etnias sordas. *Cultura Sorda*. <https://cultura-sorda.org/reflexiones-sobre-las-etnias-sordas/>

Herrera, V. y de la Paz, V. (2019). Prácticas Pedagógicas y Transformaciones Sociales. Interculturalidad y Bilingüismo en la Educación de Sordos. *Revista Latinoamericana de Educación*

Inclusiva, 13(1), 73–88. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782019000100073>

Herrera, V., Chacón, D. y Saavedra, F. (2016). Evaluación de la escritura de estudiantes sordos bilingües. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 42(2), 171–191. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000200010>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *La discapacidad en México, datos al 2014*.

<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825094409>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Estadísticas a propósito del día del niño*.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Nino.pdf

Larrazabal, S., Palacios, R. y Espinoza, V. (2021). Inclusión de Estudiantes Sordos/as en Escuelas Regulares en Chile: Posibilidades y Limitaciones desde un Análisis de Prácticas de Aula. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(1), 75–93.

<https://doi.org/10.4067/S0718-73782021000100075>

Miramontes, M., Mulumeoderhwa, E., Valdespino, Z. y Morales, Y. (2023). Estrategias tecnológicas para favorecer la inclusión de estudiantes sordos en escuelas regulares. En D. Merchant, K. Castillo, H. Macías y M.A. Miramontes (Coords.), *Actualidad y prospectiva de las TIC* (pp. 53-71). Universidad Autónoma de Baja California.

Mitchell, R. E. y Karchmer, M. A. (2004). Chasing the Mythical Ten Percent: Parental Hearing Status of Deaf and Hard of Hearing Students in the United States. *Sign Language Studies*, 4(2), 138–163.

<https://doi.org/10.1353/sls.2004.0005>

Morales, E. (febrero 28 de 2022). La privación lingüística: consecuencias negativas para la infancia y adolescencia sordas. *Métode*.

<https://n9.cl/iq7wg>

Muñoz, K. Rodríguez, S. y Bachmann, D. (2023). Las Epistemologías sordas pensadas desde las experiencias con la otredad. *Areté*, 23(2), 1-7. <https://doi.org/10.33881/1657-2513.art.23201>

Parks, E. y Calderón, J. (2022). Bimodal multilingual education: recognizing the linguistic resources of a diverse deaf world. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(7), 2699–2710.

<https://doi.org/10.1080/13670050.2021.1964432>

Pérez-Castro, J. y Cruz-Cruz, J. (2021). Experiencias de Inclusión-Exclusión de un Grupo de Sordos Usuarios de la Lengua de Señas Mexicana. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(1), 39–54. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782021000100039>

Prietch, S, Sánchez, J. A. y Guerrero, J. (2022). Understanding cultural aspects of deaf communities in México towards the codesign of automatic sign language processing systems. *Journal on Interactive Systems*, 13(1), 15–25. <https://doi.org/10.5753/jis.2021.964>

Rodas, Y. y Castaño, D. (2020). Español escrito como segunda lengua en sordos señantes universitarios, desde el reconocimiento de la

identidad sorda. *Cuadernos Pedagógicos*, 22(29), 87-92.

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/341885/20802806>

Rodríguez, M. y Pontón, R. (2016). *Mi cuaderno de lectoescritura y señas*. Trillas.

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>

Rusell, G. S. (2016). *La escritura en sordos. Una propuesta metodológica para trabajar la sintaxis y el léxico desde el enfoque de español como lengua segunda y extranjera* [Tesis de Doctorado, Universidad Complutense]. Docta Complutense Tesis doctorales.

<https://hdl.handle.net/20.500.14352/21069>

Scott, J., Kasun, S. y Bedolla, F. (2020). “We Have Conflicting Cultures Here”: Transnational Third Spaces in International Deaf Education in Mexico. In Q. Wang & J. Andrews (Eds.), *Literacy and Deaf Education: Toward a Global Understanding* (pp. 69–88). Gallaudet University Press.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2012). *Orientaciones para la atención educativa de alumnos sordos que cursan la educación básica desde el modelo educativo bilingüe-bicultural*. SEP.

<https://n9.cl/30apf5>

- Sears, A. Y Hanson, V. L. (2012). Representing users in accessibility research. *ACM Transactions on Accessible Computing*, 4(2), 1–6.
<https://doi.org/10.1145/2141943.2141945>
- Torres, D. (2011). *Estrategias y recursos para el desarrollo de competencias en el niño sordo, Modelo de educación intercultural bilingüe*. Kofo.
- Valencia-Méndez, D. (2022). Textos escritos en español como segunda lengua por estudiantes Sordos bilingües: Un análisis desde la lingüística sistémico-funcional. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(1), 13–30. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n1a01>
- Woodward, J. (1975). How you gonna get to heaven if you can't talk with Jesus: The Educational Establishment vs. The Deaf Community. In *34th Annual Meeting of Society for Applied Anthropology, Amsterdam*.
- Zambrano, L. y Díaz, L. A. (2019). Olimpiada de lengua para sordos una experiencia lingüística y educativa. *Educa UMCH*, (14), 17-38.
<https://doi.org/10.35756/educaumch.201914.116>