

Pensamiento Visual como Potenciador para la Educación del Estudiantado Sordo

Visual Thinking as an Enhancer for the Education of Deaf Students

Jesús Lara¹, Karina Muñoz^{*,1}, Francisco Lara² y Hans Sporman¹

¹ Universidad Austral de Chile, Chile

² Instituto de Investigación de la Educación Bilingüe para Sordos; Secretaría de Educación de Veracruz, México

RESUMEN:

La incorporación de imágenes al espacio educativo como recurso didáctico es de larga data, más aún la posibilidad que brinda el pensamiento visual como herramienta cognitiva para ordenar y organizar ideas que, por medio de imágenes y palabras claves, podría ser un potenciador para la educación inclusiva con estudiantes sordos en sus aulas. El objetivo de este artículo es describir los elementos de la naturaleza del pensamiento visual sordo y de qué manera estos pueden activar su educación. La metodología de trabajo es interdisciplinaria y utiliza las epistemologías de sordos complementado con la reconstrucción de elementos históricos y teóricos del pensamiento visual. En cuanto a los resultados podemos señalar que los aportes teóricos del Pensamiento Visual complementado con la epistemología de sordos y basados en una pedagogía vivencial, nos brinda interesantes perspectivas de trabajo didáctico para ser abordadas con los sujetos sordos, por ejemplo, que sus esquemas tienen preferencia por la imagen, pero usada como idea-palabra y que en sus representaciones esquemática-pictórica, tiene un alto valor el uso del detalle gestual que se centra en cuestiones expresivas, las cuales nos informan y permiten comprender de qué manera un sujeto sordo percibe, siente y se interrelaciona con su entorno.

DESCRIPTORES:

Pensamiento visual, Estudiantado sordo, Imagen, Inclusión, Vivencia.

ABSTRACT:

The incorporation of images into the educational context as a teaching resource is long-standing, and the potential of visual thinking as a cognitive tool for ordering and organizing ideas, through images and keywords, could enhance inclusive education for deaf students in their classrooms. The aim of this article is to describe the elements of the nature of deaf visual thinking and how these can activate their education. The methodology is interdisciplinary and utilizes deaf epistemologies complemented by the reconstruction of historical and theoretical elements of visual thinking. Regarding the results, we can point out that the theoretical contributions of Visual Thinking, complemented by the epistemology of deaf people and based on experiential pedagogy, provide us with interesting perspectives for didactic work to be addressed with deaf subjects. For example, their schemas have a preference for the image, but used as an idea-word, and in their schematic-pictorial representations, the use of gestural detail, which focuses on expressive issues, has a high value. These inform us and allow us to understand how a deaf subject perceives, feels, and interacts with their environment.

KEYWORDS:

Visual thinking, Deaf students, Image, Inclusion, Experiential.

CÓMO CITAR:

Lara, J., Muñoz, K., Lara, F. y Sporman, H. (2026). Pensamiento visual como potenciador para la educación del estudiantado sordo. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 20(1), 189-204.

<https://doi.org/10.4067/S0718-73782026000100189>

1. Introducción

A El uso de la imagen como recurso educativo desde el punto de vista del *visual thinking* y de la neurociencia, ha adquirido relevancia en las últimas décadas. Detalle curioso si se considera que la relevancia de la imagen fue un tema que destacó, hace más de 100 años, la poetisa-profesora, chilena, Gabriela Mistral de la siguiente manera: “Fue para mí muy penoso no poder comprobar y convencer a mis colegas de que, en lo que se refiere a los niños y a muchachos, la imagen se lleva por delante a la mejor lección oral” (Mistral, 2017, p. 195).

Asimismo, también reflexionó respecto de la capacidad natural que todos poseemos respecto de dibujar y estimular, atributo que si se deja de incitar o prohibir como forma de comunicación desaparece, por ello, la poetisa aconsejaba lo siguiente: “habría que excitar ese don que casi todos traemos” (Mistral, 2017, p. 195). Curiosa última reflexión que tiene relación con las propuestas actuales del *visual thinking o pensamiento visual*, las cuales señalan que “cualquier persona con una competencia psicomotora fina básica, es decir, que sea capaz de escribir a mano y tener unas nociones teóricas básicas sobre el lenguaje visual, puede utilizar un repertorio básico de formas para dibujar conceptos” (Larralde-Urkijo, 2022, p. 35).

Es preciso destacar que Gabriela Mistral no tan solo entendió a la imagen en el ámbito de la oralidad, sino que también la entendió como escritura, “siempre tuve a la imagen como entidad superiorísima sobre la palabra” (Mistral, 2017, p. 195). Estas reflexiones que surgen desde su praxis educativa no dividen estos elementos, al contrario, Mistral (2017) los plantea como una “alianza” (p. 195), lo cual, según ella misma, “benefició a ojos vistas el gran asunto de la alfabetización” (p. 195).

Rescatar lo que señala Mistral no tiene como propósito reemplazar o proponer una teoría para el aprendizaje de sordos, sino que tiene como intención destacar la relevancia que posee el uso de la imagen como potenciador del aprendizaje, pues permite crear y diseñar mapeos o creaciones visuales, los cuales pueden servir para entender todo el constructo que está detrás de la expresión dibujada, así como ancla para explicar lo que sólo la palabra no puede explicar. Al respecto, Mistral reflexionaba lo siguiente: “Al hogar de la palabra, que llamamos escuela o colegio, ha llegado un competidor formidable: la imagen” (Mistral, 2017, p. 193).

Con esto, la profesora Mistral no solo abordaba la idea de la imagen como dispositivo de comunicación solamente visual, sino que aludía a todos los elementos que involucra observar una imagen y que permiten informarse mediante no solo la observación, sino también la escucha, el movimiento, las vibraciones sonoras, entre otros, componentes que si son usados de buena manera pueden ayudar a la comprensión de la observación por parte de la comunidad sorda. De esto se dará detalle más adelante.

En síntesis, este artículo tiene como objetivo describir los elementos de la naturaleza del pensamiento visual sordo y de qué manera pueden ser potenciadores para su educación, por lo tanto la metodología utilizada es interdisciplinaria y da cuenta de algunas consideraciones históricas que necesitan ser reformuladas. Desde las epistemologías de sordos, y en relación con el *visual thinking*, se ofrece una propuesta metodológica que puede ser usada para y con sordos, pero también para otras diversidades que requieren de un tipo de apoyo visual. Finalmente, el equipo de trabajo está compuesto también desde la interdisciplinariedad entre dos sordos y dos oyentes que trabajan en el nivel primario hasta el universitario y que entienden que la educación debe ser más que la práctica letrada sin imagen u otros elementos complementarios.

2. Breve revisión histórica del Pensamiento Visual

El marco conceptual e histórico en el que se ha movido en los últimos años el *visual thinking* (*pensamiento visual* de aquí en adelante) toma como fundamento muchos elementos del trabajo de Rudolf Arnheim (2015) de hace ya más de seis décadas. Es importante señalar que, aunque este autor recoge elementos de la Gestalt, los autores actuales no toman como referencia un importante trabajo, precedente al de Arnheim, que es el desarrollado por Lev Vygotsky, titulado *La imaginación y el arte en la infancia*. Este estudio brinda interesantes reflexiones respecto del entendimiento de la etapa de los dibujos en los infantes y preadolescentes, por ejemplo, que los niños “dibujan lo que ya saben acerca de las cosas, lo que les parece más importante en ellas” (Vygotsky, 2006, pp. 86-87).

Desde el punto de vista histórico de los argumentos llama la atención que se siga haciendo alusión, aún en libros actuales que tratan el tema del pensamiento visual, que el primer texto impreso que utilizó imágenes para la enseñanza fue el realizado por Juan Amonios Comenio (Larralde-Urkijo, 2022, p. 9) en 1658, pues más de un siglo antes Andreas Vesalio publicó la obra, *Institutiones anatomicae* (García, 2013, p. 39), libro que fue realizado con el propósito de enseñar anatomía mediante dibujos en cursos superiores.

En esta misma línea, otro libro que habla sobre el ordenamiento del pensamiento visual, titulado *Pensamiento visual para ordenar ideas y fomentar la creatividad* (Akoun et al., 2019), trata el tema específico del *Sketchnoting* como un principio pedagógico positivo que reúne tres elementos fundamentales “cabeza-corazón-cuerpo” (Akoun et al., 2019, p. 7).

Llama la atención que sus argumentos teóricos, que no son abundantes, omitan toda alusión a Pestalozzi, quien propuso que la educación debía basarse en el siguiente principio: “el cultivo general y atómico de las fuerzas humanas fundamentales – “conocer”, “querer” y “poder”–, a las que más tarde se referirá como la integral de la educación “cabeza”, “corazón y “mano” (Mantovani, 1946, p. 19). Esta idea de Pestalozzi, que se planteó hace más de dos siglos fue relevante en los fundamentos que recogió la corriente pedagógica “La escuela nueva”. Por ejemplo, otros autores que trabajaron bajo estos principios fueron Herbart y José Abelardo Núñez, quien usó este sustento para desarrollar una propuesta pedagógica para Chile durante el siglo XIX (Lara, 2019, p. 102).

Los elementos antes señalados van de la mano con el desarrollo integral de aspectos fisiológicos, del entendimiento de cómo se accede o comprenden los signos lingüísticos y, finalmente, los aspectos subjetivos que involucra el acceso a la información mediante la observación o escucha, cuestiones que hoy son parte fundamental del sustento que argumenta el cómo se accede a la información.

Es importante señalar que, aunque el propósito de este artículo no es hacer un barrido historiográfico respecto del pensamiento visual, es preciso aclarar ciertas cuestiones históricas, pues luego estas son difundidas sin una reflexión o análisis previo y se comienzan a aceptar como una verdad incuestionable. Estas ideas que se instalan posteriormente son usadas para argumentar y sustentar las nuevas propuestas y olvidan, por ejemplo, que los fundamentos educativos para colaborar con la educación de los sordos no deben basarse en la comparación con el oyente, sino en potenciar sus habilidades y aprovechar la forma cómo ellos se adaptan al medio por medio de una percepción visogestual y visoespacial.

Por consiguiente, tampoco es nuestro objetivo examinar los precedentes históricos acerca del pensamiento visual con relación al ámbito educativo del sordo, sino verter su naturaleza con el estudiantado sordo, lo que ordinariamente se desarrolla, reproduce y alimenta en los propios *DEAF spaces* [espacios Sordos] (Gulliver, 2009), y en el de los oyentes con una acepción “positiva”. Por consiguiente, distinguirlo de esas configuraciones y sentidos visuales que se articulan en el ser oyente, de este modo, extenderlo a las expresiones pedagógicas implementadas al estudiantado sordo, para desde este punto reflexionar acerca de las alineaciones de los recursos y las producciones visuales a partir de una epistemología de sordos y cómo estas pueden generar un impacto en lugares donde están presentes también los oyentes.

Al lograr este punto de reflexión, nos abrimos a la posibilidad de recuperar nociones primarias que dibujan la representación de una consciencia de ser, que, aplicada al sordo, se sobrepone en su consciencia, de ahí la distinción conceptual-ontológica de lo que entiende, define y produce mediante el pensamiento visual como sujetos sordos. Esto implica que los argumentos tomados no sean los únicos, sino, un componente más que complementa el uso de la imagen con todo lo que ello puede involucrar como herramienta de apoyo pedagógico y que no implique determinar si unos son más capaces que otros, sino observar, evaluar y establecer de qué manera esto se conjuga con la persona desde sus principios ontológicos y epistemológicos, que entre un sordo y un oyente son diferentes, pero no por este motivo deben contraponerse.

3. La tediosa comparación entre sordos y oyentes

El pensamiento visual, desde nuestra perspectiva, entrama definiciones diferenciadas bajo una misma premisa de la que categóricamente, homogeneizada, está aplicada en todas las áreas de desarrollo humano, y de las interacciones humanas-objetos-mundo. En consenso, se le reconoce como un conjunto de procesos visuales (Díaz-Cárdenas y Dircio-Ramírez, 2010), a concebir las formas no verbales, por las cuales se desarrollan ideas para que estas sean captadas por otros (Alemán-Bermúdez, 2020).

Entre líneas, se reconocen tres posturas que lo estructuran: a) *procesos fisiológicos* que operan a través de la percepción como la audición y la visión, los estímulos distales que contacta al objeto exterior como el paisaje y la música, y proximales que indica la recepción sensorial como la superficie fotosensible del ojo y la membrana basilar (Fernández, 2011); b) *sentido* (Vygotsky, 1987) de los signos lingüísticos por el que significa el medio y el mundo, y c) *subjetividad*, por el que aprehenden y elaboran significados al entrar en contacto con otros individuos y otros espacios (González-Rey, 2008).

A partir de esto, surge una tensión ontoepistémica sobre la *visualidad* fundada en el mundo auditivo-verbal, representada en diversos marcos de la expresión artística, intelectual y resistencia político-social dentro de esta misma dimensión audiológica. Aquí aparece una encrucijada: ¿en qué sentido simbolizan la visualidad en el mundo oyente y en el sordo? Para comprender mejor esta tesis, se debe explorar importantes nociones del mundo sordo, en contraste con las concepciones de oyentes, así como de nociones apropiadas que se han normalizado en la interpretación del sordo.

En este punto, al situarnos en la subjetividad del sordo divisamos convencionalismos empleados como cánones, dentro de una posición dominante. Es decir, *sordos* – señantes, reducidos a la “s” minúscula– son sujetos que son transfigurados, y que deben sobrevivir como un *sordoyente* suplementado así por el “déficit auditivo”; algunos de ellos, contra su voluntad, sometidos al dominio de su nuestro cuerpo mediante

terapias de oralización o prótesis auditivas; hasta la intervención más violenta del implante coclear (Cruz-Cruz, 2020); sin sopesar que la subjetividad está contenida en configuraciones ontológicas desde el sujeto sordo.

Estas particularidades individuales son interesantes si se les toma atención, ya que nos indican y trazan caminos desde las propias miradas que tienen los sujetos de las cosas, hechos y vivencias, lo cual permite diferenciar situaciones, sobre todo, si se trata de aprendizaje. De ahí que los estudios comparativos, que tienen como propósito derribar ciertos mitos con relación del potencial de los sordos respecto de las habilidades que tienen por medio de la visualidad, resultan en muchos casos tediosos, sin embargo, se pueden extraer ideas positivas de las investigaciones comparativas entre sordos y oyentes, por ejemplo, los tipos de inteligencia mediante la cual los sordos acceden a la información y a los significados, “visual and kinesthetic” (Nur-Azmi, 2022, p. 341).

No obstante, en muchos de estos estudios los sordos siguen siendo evaluados bajo condiciones e instrumentos de oyentes, en su mayoría estandarizados. Por ello creemos que una mirada no comparativa y que se centre, principalmente, en la forma cómo se adaptan lo sujetos sordos desde su percepción visual, táctil, de movimiento, de olores, es decir, del uso de los sentidos y tomando en cuenta elementos teóricos y prácticos de lo que han propuesto desde la óptica del pensamiento visual, se pueden generar interesantes propuestas que rescaten elementos propios de la cultura sorda y que apunten a entender las estrategias adaptativas que usan para aprender y acceder a la información, pues “toda observación es también invención” (Arnheim, 2015, p. 19).

Por lo tanto, este percibir visual, no solo implica la vista, sino que puede ser acompañado por otros canales de información, por ende, debe ser entendido como tal y analizado desde una perspectiva visual relacionada con otros estímulos. ¿Qué significa esto? Que en la forma en la que un sordo accede al mundo, teniendo los estímulos adecuados o no, es a través de la vista, por ende, no puede entenderse esta habilidad sólo como un “registro mecánico de elementos, sino de la aprehensión de esquemas estructurales significativos” (Arnheim, 2015, p. 90), los cuales no solo deben centrarse en lo fisiológico, en el sentido o en la subjetividad, sino al contrario, la percepción visual del sordo debe entenderse desde la interdisciplinariedad de todos estos elementos. Esto también aplica a oyentes, por lo tanto, debería ser un marco de referencia para todos los sujetos que viven experiencias de aprendizaje.

Mientras un oyente “comienza a identificar sus dibujos y a ponerles nombre o descripción verbal, de forma que el simple movimiento kinestésico se transforma en una actividad de pensamiento” (Larralde-Urkijo, 2022, p. 11), para un sordo esta actividad también involucra pensar, pues le permite acceder al o los significados, no obstante, la interpretación dependerá de las características que tenga el dibujo. Las expresiones faciales, el énfasis de los colores, el movimiento del objeto representado o el lenguaje corporal adquieren otras connotaciones debido al proceso natural en que estos se comunican: mediante las manos y las expresiones faciales y corporales. Todos estos recursos son parte de la gramática de su mensaje.

Por lo tanto, pensar que el sordo tiene súper poderes como la heroína “Echo” (Muñoz-Vilugrón et al., 2024, p. 299), creada por Stan Lee, para poder observar mayor cantidad de detalles de un dibujo o si reflexiona de manera más profunda o superficial que un oyente mediante la observación de una pintura, no es el tema en cuestión. Aunque los estudios determinen que un sordo no tiene una visión más aguda que un oyente, “in short, deaf people generally do not see better than hearing people” (Marschark et al., 2017, p. 154), esta propuesta se basa en entender, desde sus reflexiones culturales, fisiológicas y subjetivas, cómo las experiencias y vivencias entre humanos-objetos-

mundo, permean el modo en que el sordo configura ciertas interpretaciones a partir de sus propias visualizaciones.

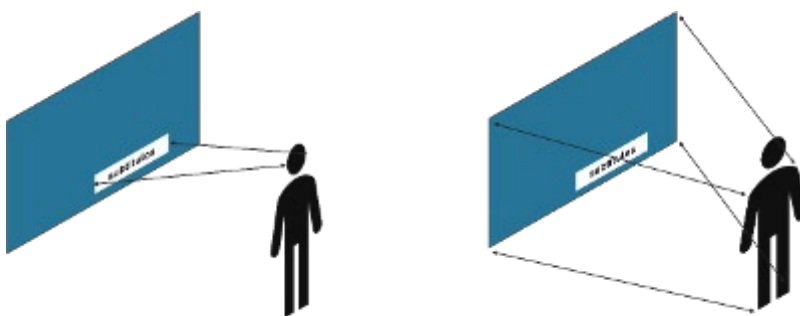
Lo anterior no significa que no deba usarse la vía visual para que aprendan, sino mejorar las formas de comunicación y comprensión con que las personas sordas se adaptan al medio. En palabras de Ladd (2011, 2023): para que desarrollen su sordedad, ya que uno de los principales canales de información que usan para percibir la realidad es la visión, por ejemplo, cuando realizan un dibujo para explicar una idea, palabra, acción u objeto. Tomando las teorías en las cuales se sustenta el pensamiento visual, podríamos entender, en particular, en qué se fundamentó el dibujo de un sujeto sordo, ya que su representación “no se basa, de hecho, en lo que los ojos están viendo en el momento en que se hace la imagen” (Arnheim, 2015, p. 176), sino en la idea previa que tiene del objeto o de su entorno.

Pongamos el caso de un oyente que observa una pintura, cualquiera sea el contexto, puede haber música de fondo, alguien explicando los fundamentos del cuadro, el observante escucha a otras personas hablar de la obra, entre otros. En cambio, un sujeto sordo, puede acceder a la pintura bajo otros estímulos, por ejemplo, relacionarla con un día lluvioso, con una vibración que siente justo en el momento que observa el cuadro mediante la lengua de señas que acompaña la presentación. Esto no quiere decir que un oyente no pueda acceder bajo estas vías, sino que estas vivencias son las que marcarán la diferencia desde donde se plantea la otredad para definir las y comprenderlas. Los oyentes acceden a la información desde sistemas de comunicación basados principalmente en las relaciones de escucha mientras que los sordos, en las relaciones de observación. Si esta actividad involucra elementos informativos servirá como complemento de lo que se percibe. Se ejemplifica esto a continuación.

4. Elaboraciones y expresiones del pensamiento visual del sordo

En esta misma línea, de manera de explicar la idea antes mencionada, respecto de la interacción entre sordos y oyentes dentro de un mismo espacio social compartido, se resaltan las focalizaciones visuales, es decir, ¿qué *miramos* y *procesamos* de las producciones visuales? En las que, a través del uso de las imágenes, gráficos y diagramas, animaciones, vídeos, gráficos e íconos que esquematizan las ideas visualmente textuales-auditivas o crean una especie de narrativa visual, más allá de representaciones como el del sonido mediante líneas onduladas, o como las paráfrasis de los objetos artísticamente incorporadas, espacios y cuerpos; una visualidad expresada y entendida de acuerdo con la ontología de ser sordo.

Tal como se aprecia en la Figura 1, en la interacción con un producto diseñado por y para oyentes distinguimos dos escenarios de procesamiento visual del sordo, con respecto a una película subtitulada con efectos visuales y de sonido que dotan información dando sentido a esta narrativa visual. El primer escenario, el individuo está centrado en la lectura de los subtítulos para integrarse al discurso, y el segundo, su mirada es mucho más amplia, absorbe todo el cuadro en el que se desarrolla la narrativa visual con el subtítulo pues todos estos elementos forman parte de este conjunto de datos visuales.

Figura 1**Procesamiento visual del Sordo**

Nota. Dibujo que explica cómo funciona el procesamiento visual del sordo

Sin embargo, entra en discusión la utilidad del subtítulo como un cuadro de lectura sobre la narrativa visual, sobre todo, para sordos que desconocen la lengua escrita o no gozan de leerla. Asimismo, los subtítulos descriptivos, como por ejemplo “[sonido épico]” en la secuencia de apertura de una película, imposibilitan al sordo capturar una imagen o relación de sonido e imagen para comprender la intención de ese fragmento. En contraparte, la nueva tecnología ha dado lugar al formato 4d, el cual amplía la *experiencia informativa* del sordo, que se conjuga con las emociones suscitadas en el momento en que se experimenta la narrativa visual.

Para ilustrar lo anterior, el cine 4D permite sentir de modo sincronizado lo que no está a la vista y lo que no escuchamos de los efectos: el aire en los tobillos o en las orejas y el cuello, la vibración del asiento porque algún objeto se aproxima. Más allá de que esto brinda la oportunidad al sujeto sordo de sentirse parte de las escenas, también le permite concebir y comprender la trama y los hechos visualizados, con los cuales puede elaborar y responder una cantidad de preguntas al respecto, activando su aparato crítico.

Lo anterior, abre la posibilidad, sobre todo, en el mundo donde confluyen sordo y oyente de concebir “a la oralidad no ya ligada necesariamente a lo sonoro, sino como una forma particular de construcción de los significados, y no solo de los significados, sino de toda la estructura lingüística” (Peluso y Crespi, 2020, p. 131), lo cual involucra sonido, movimientos, olores, elementos táctiles, entre otros, que permiten que la experiencia para acceder a la información sea ilustrativa.

Es importante entender esas diferencias, para desde ellas no solo plantear la enseñanza, sino mejorar las vías de acceso al significado mediante un dibujo o imagen en movimiento. Esto debido a que el oyente “escucha” por medio del canal auditivo y a través de este estimula la percepción de la imagen, en cambio, el sujeto sordo se ha adaptado para acceder por medio de su experiencia visogestual y viso espacial. Por consiguiente, se pueden generar otros tipos de estímulos, de manera que estos le otorguen la posibilidad de generar un mayor contexto a lo observado, sea fijo o en movimiento como se ejemplifica anteriormente.

Desde este punto de vista, la comparación de si uno es mejor observador que otro pierde relevancia, pues lo que realmente importa es que se brinden los apoyos o ajustes necesarios para intencionar las “vivencias o experiencias personales” (Jiménez-García, 2020, p. 13). Lo anterior se menciona desde un enfoque sociohistórico, sin embargo, en la actualidad se sigue usando la comparación entre sordo y oyente, lo que genera

una pérdida del foco y elimina las posibilidades de generar zonas de contacto o encuentro por medio de la imagen como dispositivo didáctico.

5. Pensamiento y estrategias visuales para sordos, ¿son suficientes?

Considerando que una imagen, dibujo, fotografía o video puede ser entendido o interpretado mediante la vista, es interesante discutir en torno a las estrategias que existen, cuáles podrían ser los elementos positivos que servirían para trabajar con estudiantes sordos. Una de las cuestiones relevantes es que, sobre todo en la infancia, el ejercicio cognitivo-visual, “no supone solamente imitar la realidad, sino que las imágenes representan la manera de percibir y comprender las cosas” (Larralde-Urkijo, 2022, p. 11). Mientras un oyente puede verbalizar su representación, un sordo puede darle significado mediante una señal, un gesto o movimiento del cuerpo.

Otro de los elementos relevantes de la enseñanza mediante la construcción de imágenes, y no solo su observación, es que éstas sirven para evaluar el proceso del dibujo. Esto lo señalamos desde la perspectiva que propone Arnheim cuando indica que “toda producción manual de imágenes se lleva a cabo secuencialmente, mientras que el producto final ha de ser visto de una vez” (2015, p. 184).

Una propuesta para ordenar y fomentar las ideas a través del pensamiento visual es la que plantea Larralde-Urkijo (2022), la cual propone considerar 5 elementos visuales para la organización:

- 1) *Personajes*, son los que muestran las expresiones (estilo emojis), que son diseñadas con figuras geométricas básicas y líneas básicas, parte fundamental de un mapa visual.
- 2) *Contenedores*, son elementos que se usan en los mapas visuales para agrupar ideas, ordenar conceptos, establecer categorías y crear listas que ayuden a entender, se pueden usar bocadillos, nubes, contenedores radiantes, etc.
- 3) *Conectores*, son elementos fundamentales para representar las relaciones entre un punto o secciones, ordenar la lectura y las ideas. Permiten guiar la mirada durante la descripción visual. 4)
- 4) *Letras* de diferentes tipos. Es importante garantizar la legibilidad, considerando mayúsculas y minúsculas.
- 5) *Objetos*. Es importante contar con un alfabeto visual pues ayuda a simplificar y apoyar el desarrollo del pensamiento visual (Akoun, et al., 2019). El planteamiento desde el pensamiento visual es que estos elementos permitirían ordenar claramente y visualmente la presentación de ideas.

Larralde-Urkijo (2022) plantea el aporte que esta estrategia podría entregar al proceso de inclusión mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), pues esta propuesta nos permite transitar desde una mirada centrada en las capacidades visuales. En este sentido, las imágenes pueden ser un medio de representación que faciliten el acceso al nuevo conocimiento para las personas sordas. Aunque el pensamiento visual no es una estrategia inclusiva propiamente tal, puede servir de apoyo para el trabajo del DUA con la comunidad sorda.

La posibilidad de utilizar mapas visuales que puedan organizar la información de forma visual acompañado de la lengua de señas chilena permitiría una mejor comprensión de contenidos e ideas a desarrollar. De esta manera el apoyo de los cinco elementos antes

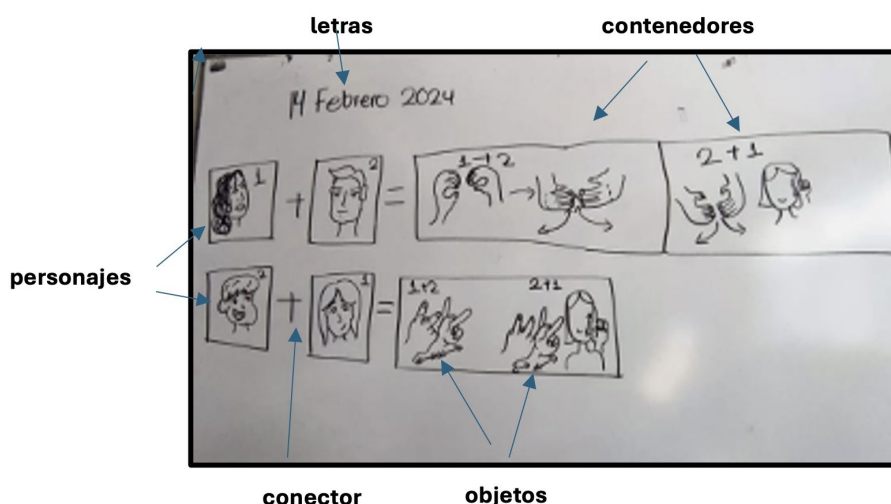
mencionados y visualizados en la figura 2, abre las posibilidades para personas sordas, para quienes el español escrito es su segunda lengua y requieren de estrategias para llegar a comprender o seguir desarrollándose. En palabras de Larralde-Urkijo, “el uso del pensamiento visual hace que la transferencia entre lenguas sea más funcional para el estudiantado, no sólo en su papel de receptor de la información, también en el de emisor, puesto que una persona no puede dibujar algo que no entiende” (2022, p.70).

6. Pensamiento visual en acción en contexto sordo

El siguiente ejercicio fue realizado en el contexto escolar mexicano. Es interesante revisar qué sucede o qué elementos son utilizados por las personas sordas en la comunicación a través de las imágenes de acuerdo a un tema determinado. La explicación de la Figura 2 está planteada en aula de clase con alumnos sordos, espacio en el que suceden dinámicas e innumerables combinaciones con los recursos visuales disponibles. Los recursos visuales realizados por una maestra sorda, en el pizarrón, nos indican lo siguiente: se visualiza que existe una estructura ordenada y de información clasificada estratégicamente entendida entre sordos que incluye los 5 elementos, si lo analizamos desde el planteamiento del pensamiento visual.

Figura 2

Explicación de parentescos en Lengua de Señas Mexicana



Nota. Foto tomada por I. (México), aula de clase con sordos adultos.

Aunque no podemos generalizar las diferencias entre un dibujo de oyente y de un sordo, sí podemos observar la diferencia en la utilización de los medios de comunicación. La representación realizada en la pizarra, por la profesora sorda, le atribuye importancia al dibujo y este es usado como palabra-imagen, es decir, como proponía Mitchel (2009), en sentido dialéctico. El dibujo de la profesora sorda usa elementos kinésicos y de movimiento para representar ideas por medio de la lengua de señas. Respecto de los conectores usados por la profesora mexicana, no utiliza palabras pues las sustituye por el signo +.

Cuadro 1***Análisis de la Figura 2 en relación con los elementos del pensamiento visual***

1. Personajes	La distinción de las personas por sexo, adjetivados por la edad, a través de marcas en el cuerpo o la caracterización de personas que conocen y crean esta relación de significado es lo que permite entregar mayor información y más detalle.
2. Contenedores	Una forma de contenedores son los cuadros, elementos en los que se explicita el entendimiento de los parientes: ¿qué significa “cuñado” y por qué se da? El contenido de este ejercicio es amplio y profundo porque la maestra provee elementos que constituyen un sentido sociocultural.
3. Objetos	Estos objetos son representados a través de las configuraciones manuales y la combinación de las personas por la que son numerados, por lo tanto, no se limitan a comprender la línea parental, sino que atribuyen sentido a la seña de “cuñado”, “cuñada” y “primo” “prima”.
4. Conectores	Están representados por el signo + (más)
5. Letras	Son las menos relevantes, tienen relación con la fecha del día

Nota. Elaboración propia.

La representación realizada en la pizarra se lee de izquierda-derecha. Si esto se engloba o compara con lo que propone la teoría del pensamiento visual, los elementos (los cinco pasos) mencionados nos sirven para entender cómo podemos ir generando mejores esquemas-dibujos para facilitar la comprensión y el acceso a la información de los sujetos sordos.

Pensamiento Visual desde la mirada del Sordo

En palabras de los autores sordos, Lara-Tronco y Aguilera-Zárate (2023), los sordos son formados por los oyentes “en maneras de percibir, sentir, creer, hacer, enseñar y comunicarse con su entorno” (p. 9). De ahí las vicisitudes de las percepciones, de los sentidos, de la identidad, y de las multivariantes formas lingüísticas-comunicativas (Lara-Tronco y Aguilera-Zárate, 2023); así que, el sujeto “sordo” sobrevive en una *ontología irreflexiva* (Young, et al., 2019). Sin embargo, esa no “reflexividad” catequizada, no lo despoja de sus valores, costumbres y conocimientos propios establecidos en el significado de su *Ser Sordo* (Lane, 2019), que se confrontan entre lo visual y lo auditivo; una mirada reduccionista al sentido del oído. Discutimos que la estructura interna del *Ser Sordo*, de un modo holístico, guarda una serie de significaciones diferenciadas entre el sordo y el oyente de lo que constituye su pensamiento visual.

Esto no indica que se desarrolla y propone el proceso educativo del sujeto sordo incentivando la individualidad bajo el supuesto de una “obviedad visual” a causa del déficit auditivo. Esta percepción no los define, más bien, los margina dentro de estas dos coyunturas fronterizas entre los procesos fisiológicos y de los objetos como estrategias visuales para rectificar la sordera, lo que constituye una concepción segregacionista sobre el pensamiento del Sordo. Esto se traduce en un auténtico trazo “simétrico” dentro de una asimetría delineada por esta misma perspectiva audista. Por lo tanto, como plantea Gulliver (2009), hemos construido parte de esta historia destacando las contribuciones de sordos emblemáticos, así como las interacciones entre grupos de sordos e incluso con los oyentes, para la reafirmación de ser personas totales.

Introducimos que esta mirada ontoepistemológica encamina los conocimientos acerca de cómo creamos y comprendemos nuestro propio mundo (Friedner, 2016; Ladd, 2003), en la cual, elaboramos nuestras propias concepciones y sentidos que producimos y reproducimos nuestras representaciones y comprensiones del mundo en

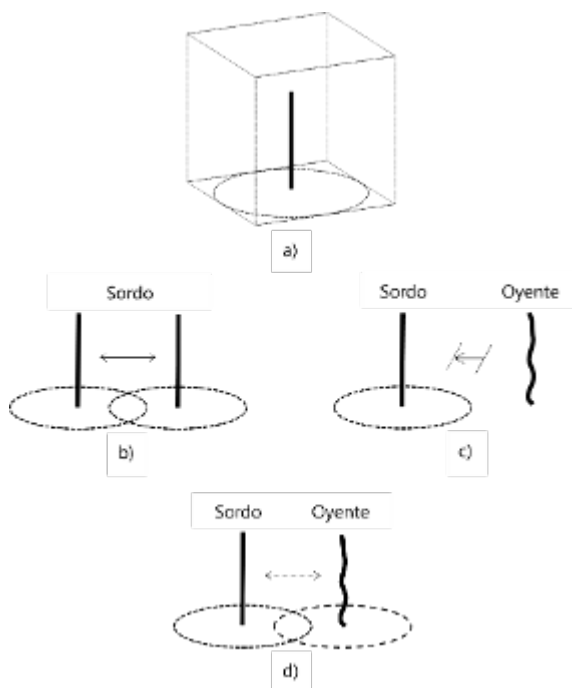
el que estamos, también, es una parte de la tensión que mantenemos en el mundo oyente (Emery, 2006 citada por Gulliver, 2009).

La percepción visual, fisiológicamente, es dada de manera central y periférico, desde cualquier punto angular, empero que, en una situación de “alertas” nuestro cuerpo dispone una reacción táctil y vibrátil directamente sobre sí o a través de los objetos y el suelo, sumados a la estructura de *espacio-ojos-cuerpo-manos-iconicidad* obra un dispositivo para la concepción, interpretación y representación del y en el mundo. Como dice Bahan (2008) tenemos desarrollado un sistema visual de adaptación para orientarnos en el mundo en el que definimos nuestra forma de ser.

En la figura 3 ilustración a), se explicita la cotidianidad del sordo trazada lingüística y culturalmente a través de las configuraciones geométricas de nuestro cuerpo en las dimensiones espaciales y sociales en las que transitan las señas, las significaciones y la vida misma, desde la propia subjetividad, alimentada continuamente por la percepción visual, histórica y ontológica de ser; simultáneamente, la Lengua de Señas sistematiza y estructura los sentidos conformando ese pensamiento visual, como un aparato crítico. En la ilustración b) se desarrollan formas de expresión, representación y exposición como sordos de modo natural, donde construimos el sentido de nosotros mismos, nuestra subjetividad (Weedon, 1997 en Do Amaral et al., 2013). La ilustración c) muestra una interacción limitada entre ambas partes. A efecto del oyente se manifiesta la recepción en forma de reacción por la resistencia, independientemente de que resulte positivo o negativo, son productos visuales a los que se tiene que adaptar. En d) sordos y oyentes señantes comparten estrechamente un mismo espacio, las configuraciones metamórficas están en constante cambio y se construyen a través del uso del lenguaje, que crea los espacios desde los cuales podemos posicionarnos como sujetos (Do Amaral et al., 2013), donde los productos visuales son accesibles y por tanto reproducibles.

Figura 3

Interacciones ontoepistémicas entre el Sordos y con el Oyente



Nota. Elaboración propia.

En síntesis, el pensamiento visual podría servir de apoyo como estrategia para las didácticas empleadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje con los sordos, ya que proporciona elementos visuales y al mismo tiempo concretos que permite no solo percibir, sino también representar la idea mediante dibujos, caricaturas, cómics, video o películas, entre otros. Entonces los elementos del pensamiento visual pueden usarse no solo para enseñar, sino también para generar un sistema de comunicación pictórico y que sirva para identificar la retención, la comprensión, las habilidades usadas que permitiría evaluar la capacidad de cada estudiante sordo (Alemán-Bermúdez, 2020).

7. Reflexiones finales

Las reflexiones y las propuestas del pensamiento visual que emergen en la actualidad como una alternativa viable a la forma de enseñanza y aprendizaje tradicional y estándar para mejorar los canales de comunicación, comprensión y aprendizaje son, sin lugar a duda, enriquecedoras, pues la mayor parte de la información la absorbemos por la vista. No obstante, cuando se plantea como un piso para ser utilizado para el aprendizaje y enseñanza de las personas sordas, no podemos solamente desarrollar la estructura y los pasos de cómo se debe llevar a cabo un esquema visual que sea representativo de los razonamientos, debemos incorporar y recoger la relevancia que tiene el movimiento o el sonido representado por medio del dibujo.

La conjugación de estos elementos aporta información que enriquece de manera notoria el acceso a la información, pues no solo le da contexto, sino también significado, por ejemplo, en una escena que tenga como propósito relevar la intensificación del viento y que narra la experiencia de un temporal, es posible con un secador de pelo u otro elemento simular la brisa y con un rociador esparcir gotas de agua. Sabemos que esta experiencia nunca será lo mismo, pero la sensación del aire golpeando una parte del cuerpo y del agua mojándolo, en conjunto con la observación de la imagen, ya sea o en movimiento o fija, enriquece el aparato crítico del estudiantado sordo, lo cual, también ayuda al oyente a estimular el acceso, el aprendizaje y la elaboración de la información por otras vías.

Lo anterior se señala en el contexto en el que para los oyentes es más relevante el uso de la palabra y para otros como las personas sordas es más importante el uso de la imagen-dibujo constituidas simbólica, cultural y lingüísticamente, pues como pudimos observar en el esquema realizado por la profesora mexicana, el dibujo está acompañado de recursos explícitos y específicos y no depende de las palabras. Si estos elementos se proponen desde la conjunción, por ejemplo, que un sordo dibuje la idea de un oyente o que un oyente explique el significado de un sordo, se pueden generar canales de comunicación, aprendizaje y correspondencia que tributarán para desarrollar no solo una mejor comprensión de la idea presentada, sino también del razonamiento con la cual se propuso esa idea.

Para los estudiantes sordos el pensamiento visual es una estrategia relevante, pero podría serlo aún más con otros recursos de diverso tipo que permitan incorporar de mejor manera las ideas que se conectan con la nueva información. De esta manera podríamos plantear un tipo de pensamiento visual plus (PV+) complementado con apoyos sensoriales, puesto que, aunque se trate de aprendices visuales, esta no es la única vía que tienen para acceder a la información, sino que puede ser complementada con apoyos táctiles, kinésicos, gestuales, los cuales pueden entregar más información no solo para sordos, sino para la diversidad del aula.

En síntesis, este trabajo permite reflexionar respecto de la importancia de generar y ampliar nuevas opciones de la propuesta teórica del pensamiento visual y adaptarlo a las necesidades de los sujetos sordos, pero analizadas desde y con las epistemologías sordas. Esto es lo que denominamos estrategias del PV+ (Pensamiento Visual más), pues supone replantear ese recurso cognitivo. Por ejemplo, respecto de los *personajes*, se puede intencionar que contengan mayores características físicas, faciales, gestuales, para que sean apropiadas a la cognición sorda. En el caso de los conectores, que están relacionados con letras-objetos, se deben considerar recursos extras de acuerdo con lo que se necesita que aprenda el sujeto sordo, es decir, deben tener relación con el movimiento, las texturas, los sabores u otros, para permitirle acceder y organizar el pensamiento desde su cognición sorda.

Finalmente, las implicancias pedagógicas de esta investigación proponen delinear estrategias que superen la idea que se tiene sobre cómo aprende el estudiantado sordo, es decir, que puedan ser usadas tanto por quienes tienen conocimiento de la lengua de señas, como por quienes no lo tienen, desde una propuesta pedagógica que se sustente en elementos vivenciales socioculturales que permitan entender y conocer la forma en que organiza su mundo el otro.

Agradecimientos

Este artículo forma parte de la investigación del Fondo FONDECYT (N.º 11230766), titulada “Características de las experiencias educativas de personas sordas para el desarrollo de una propuesta educativa inclusiva basada en epistemologías sordas”, financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología Conocimiento e Innovación de Chile.

Referencias

- Alemán-Bermúdez, I. (2020). Pensamiento visual y percepción visual en el proceso cognitivo. *Revista de la Facultad de Medicina*, 43(1), 77-86.
- Akoun, A., Boukobza, P. y Pailleau, I. (2019). *Sketchnoting: Pensamiento visual para ordenar ideas y fomentar la creatividad*. Gustavo Gili Editorial S.A.
- Arnheim, R. (2015). *Arte y percepción visual / Art and visual Perception*. Alianza.
- Bahan, B. (2008). Memoir upon the formation of a visual variety of the human Race. En H. Dirksen y L. Bauman (Eds.), *Open your eyes: deaf studies talking* (88-99). University of Minnesota Press.
- Cruz-Cruz, J. C. (2020). Corporeidad, lengua y educación. El caso de las comunidades sordas. En G. A. Enríquez Gutiérrez, I. T. Lay Arellano y L. Pérez Álvarez (Coords.), *Tiempos, espacios y lugares sobre la discapacidad. Ensayos, testimonios e investigaciones* (pp. 47-75). Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Ediciones de la Noche.
- Díaz-Cárdenas, M. y Dircio-Ramírez, L. G. (2010). El grado de visualización. Un indicador del pensamiento visual. En P. Lestón (Ed.), *Acta latinoamericana de matemática educativa* (vol 23. pp 337-344). Colegio Mexicano de Matemática Educativa A. C. y Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A. C.
- Do Amaral, J., Ladd, P. y Velasques, M. (2013). Intercultural negotiations between majority and minority cultures as manifested in the educational discourses of the south Brazilian gaucho deaf community. En O. Coelho y M. Klein (Eds.), *Cartografias da surdez: Comunidades, línguas, práticas e pedagogia*. Livpic.

- García, M. (2013). ¿Para qué historia de la educación y la pedagogía? En C. I. Carpy (Ed.), *Miradas históricas de la educación y la pedagogía*. Editorial Díaz de Santos, S.A.
- Fernández, H. (2011). *Lecciones de psicología cognitiva*. Universidad Abierta Interamericana.
- Friedner, M. (2016). Understanding and not-understanding: what do epistemologies and ontologies do in deaf worlds? *Sign Language Studies*, 16(2), 184-203.
- González-Rey, F. (2008). Subjetividad social, sujeto y representaciones sociales. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 4(2), 225-243.
<https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2008.0002.01>
- Gulliver, M. S. (2009). *DEAF space, a history: The production of DEAF spaces emergent, autonomous, located and disabled in 18th and 19th century France* [Tesis doctoral]. University of Bristol.
<https://research-information.bris.ac.uk/ws/portalfiles/portal/34504859/509765.pdf>
- Jiménez-García, E. (2020). Comunicación verbal y no verbal en el cómic como recurso didáctico en la enseñanza de español como lengua extranjera. *Inclusiones*, 7(3), 29-37.
- Ladd, P. (2003). *Understanding deaf culture: In search of deafhood*. Multilingual Matters.
- Lane, H. (2019). ¿Tienen las personas sordas una discapacidad?. *Trans-Pasando Fronteras*, 14, 197-231. <https://doi.org/10.18046/retf.i14.3682>
- Lara, J. (2019). Crítica al uso de la memoria como recurso de aprendizaje durante el siglo XIX en Chile. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 21(33), 87-106.
<https://doi.org/10.19053/01227238.9776>
- Lara-Tronco, H. F. y Aguilera-Zárate, R. (2023). Concepción y reconocimiento del Modelo Lingüístico Sordo veracruzano. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 14, e1834, 1-19. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1834
- Larralde-Urkijo, G. (2022). *Dibujar para aprender: Visual Thinking (VT) en educación*. Graó.
- Mantovani, J. (1946). *Juan Enrique Pestalozzi*. Facultad de Humanidades Universidad San Carlos de Guatemala.
- Marschark, M., Spencer, L., Borgna, G., Machmer, E., Paivio, A., Durkin, A. y Convertino, C. (2017). Don't assume deaf students are visual learners. *Journal of Developmental Physical Disabilities*, 29, 153-171. <https://doi.org/10.1007/s10882-016-9494-0>
- Mistral, G. (2018). *Gabriela Mistral. Pasión de enseñar. Pensamiento pedagógico*. Universidad de Valparaíso.
- Mitchell, W. J. T. (2009). *Teoría de la imagen*. Ediciones Akal.
- Muñoz-Vilugrón, K., Aliaga-Rojas, J. y Sánchez-Díaz, G. (2024). El cómic como historia de vida de personas sordas: una propuesta pedagógica visual. *Revista Colombiana de Educación*, 91, 296-315. <https://doi.org/10.17227/rce.num91-16513>
- Nur-Azmi, A. H. (2022). *Analysis of the Deaf Student's Critical Thinking Skill to Understanding Fractional Concepts Based on Visual and Kinesthetic Learning Styles*. The 3rd International Conference on Advance & Scientific Innovation (ICASI). Kne Social Sciences.
<https://doi.org/10.18502/kss.v7i10.11372>
- Peluso, L. (2003). El liceo como contexto intercultural: sordos y oyentes conviviendo con la diferencia. En M. Simon (Ed.), *Educación de sordos: Educación especial* (pp. 145-156). Libros en Red.
- Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. En R. Rieber y A. Carton (Eds). *The collected works of L. S. Vygotsky* (pp. 43-288). Plenum Press.
- Vygotsky, L. S. (2006). *La imaginación y el arte en la infancia: ensayo psicológico*. Ediciones Coyoacán.

Young, A., Napier, J. y Oram, R. (2019). The translated deaf self, ontological (in)security and deaf culture. *The Translator*, 25(4), 349-368.
<https://doi.org/10.1080/13556509.2020.173416>

Breve CV de la autora y los autores

Jesús Lara

Doctor en Pedagogía con mención honorífica Universidad Nacional Autónoma de México. Magíster en Educación mención Currículum y Evaluación Universidad de Santiago de Chile. Profesor de Educación General Básica Mención Desarrollo Comunitario Instituto Profesional Luís Galdames. Participó como ponente en el IV congreso Internacional: Ciencias, Tecnologías y Culturas. Diálogos entre las disciplinas de conocimiento, desde el 9 al 12 de octubre, 2015. Universidad de Santiago de Chile con el tema: “La influencia dominicana en la Universidad Real de San Felipe y el traspaso a un modelo borbónico de educación”. Editor y ponente del II Congreso Internacional de Historia de Orden de Predicadores en América, el cual se realizó en Bogotá entre el 20 y 22 de abril del 2016, con el tema: “La rearticulación de la educación en Chile durante el siglo XIX y la participación de los dominicos en el proceso educativo”.

Email: jesus.lara@uach.cl

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0365-4598>

Karina Andrea Muñoz

Doctora en Ciencias de la Educación. Facultad de Educación. Universidad de la Frontera. Temuco-Chile. Diplomado de Docencia Universitaria de Calidad “Nuevos escenarios, nuevos estudiantes, nuevos docentes” Universidad Austral de Chile, Valdivia-Chile. Magister en Educación. Mención Orientación Vocacional y Educacional Facultad de Educación. Universidad de la Frontera. Temuco- Chile. 1998 Especialista en Intervención Temprana. The Commonwealth of Massachusetts Department of Public Health. New Bedford MA. USA. Profesora en Educación Diferencial Mención Audición y Lenguaje. Universidad Austral de Chile. Valdivia.

Email: karina.munoz@uach.cl

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3938-2758>

Hector Francisco Lara Tronco

Investigador Sordo. Licenciado en Educación Especial. Docente de la Secretaría de Educación de Veracruz, y es el fundador, director y profesor del Instituto de Investigación de la Educación Bilingüe para Sordos. Codiseñador y profesor del programa de formación del Modelo Lingüístico Sordo y del Asesor Educativo Bilingüe Oyente, así como coordinador de diseño de materiales educativos para Sordos en el Estado de Veracruz, México. Coordinó con perspectiva Sorda en un proyecto de investigación “Mediadores de la Lengua de Señas Mexicana para facilitar la lectoescritura en personas Sordas no escolarizadas” subvencionado por el entonces Conahcyt entre el 2022 y 2024 (ahora, Secihti). En el 2022 contribuyó en el diseño de preguntas para ser integradas en el próximo censo poblacional que incluya a la

población Sorda señante. Coautor de diversos artículos, libros y capítulos de libros sobre resultados de investigación sobre las prácticas letradas de la Comunidad de Sordos, la figura del Modelo Lingüístico Sordo, la enseñanza de la Lengua de Señas Mexicana a Sordo adultos no escolarizados, y la Cultura Sorda en eventos públicos.

Email: hf.deaflara@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2582-786X>

Hans Robinson Sporman Nahuelhuaique

Investigador Sordo. Profesor de Educación Diferencial con mención de Trastornos de Audición y Lenguaje, y Magíster en Atención a la Diversidad en Contextos Educativos, por la Universidad Austral de Chile. Es docente de las cátedras de Lengua de Señas Chilena en la misma universidad. Ha participado en investigaciones con la Comunidad Sorda, es coautor de artículos y libros.

Email: hans.sporman@uach.cl

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5823-8049>