

**Diseño pedagógico visual que concientice y enseñe el lenguaje de señas a niños en etapa infantil**

Daniela Alejandra Giraldo Bermúdez

Maria Fernanda Ramirez Carantón

CUN

La Corporación Unificada Nacional de Educación Superior

Diseño Gráfico

Noviembre, 2024

**Diseño pedagógico visual que concientice y enseñe el lenguaje de señas a niños en  
etapa infantil**

Daniela Alejandra Giraldo Bermúdez

Maria Fernanda Ramirez Carantón

Docente

Gina Paola Vargas Cardenas

CUN

Corporación Unificada Nacional de Educación Superior

Diseño Gráfico

Noviembre, 2024

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>Resumen</b>	<b>6</b>
Palabras clave	6
<b>Abstract</b>	<b>7</b>
Keywords	7
<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>Descripción de problema</b>	<b>9</b>
<b>Pregunta problema</b>	<b>9</b>
<b>Hipótesis</b>	<b>9</b>
<b>Objetivos</b>	<b>10</b>
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	10
<b>Diseño metodológico</b>	<b>11</b>
Tipo de investigación: Cualitativa.	12
Alcance de investigación: Descriptiva y explicativa.	12
Instrumentos de recolección de datos	13
<b>Antecedentes</b>	<b>14</b>
<b>Marco teórico</b>	<b>16</b>
Bullying e inclusión	16
Recursos y pedagogía	20
Discapacidad auditiva	23
Lengua de señas	26
Diseño gráfico	29
<b>Resultados y discusión</b>	<b>32</b>
<b>Conclusión</b>	<b>43</b>
<b>Lista de referencias.</b>	<b>44</b>

## **Lista de tablas**

<b>Tabla 1.</b> Entrevista al estudiante Martin Santiago.	<b>34</b>
<b>Tabla 2.</b> Entrevista al estudiante Eduardo.	<b>35</b>
<b>Tabla 3.</b> Entrevista al estudiante Juan José.	<b>36</b>
<b>Tabla 4.</b> Entrevista al estudiante Luis Angel.	<b>37</b>
<b>Tabla 5.</b> Entrevista a la estudiante Salomé.	<b>38</b>
<b>Tabla 6.</b> Entrevista al estudiante Ian.	<b>39</b>
<b>Tabla 7.</b> Entrevista a la profesora Liliana.	<b>40</b>

## **Lista de figuras**

<b>Figura 1.</b> Mapa de empatía a una madre de familia y docente.	<b>32</b>
<b>Figura 2.</b> Parte 2 del mapa de empatía a una madre de familia y docente.	<b>33</b>

## **Resumen**

La investigación planteada a continuación propone por medio de los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso académico y la investigación misma, el diseño de recursos visuales para un modelo pedagógico que concientice y enseñe a los niños desde la primera infancia de qué trata la sordera o hipoacusia y así mismo como comunicarse mediante el lenguaje de señas, logrando minimizar el impacto negativo en la vida de los niños con estas discapacidades auditivas y maximizando la empatía, buena comunicación y unión de los demás compañeros con ellos. Por lo tanto, dentro de dichos recursos diseñados para el correcto aprendizaje de los niños encontramos una cartilla ilustrada y juegos dinámicos que enseñan la lengua de señas de manera sencilla y fácil de entender; razón por la cual también al ser un material para niños cuenta con la ventaja de ser fácilmente interpretada para el resto de la población, ya sean adolescentes, adultos o personas de la tercera edad.

### **Palabras clave**

*Discapacidad auditiva, Pedagogía, Lengua de señas, Etapa infantil, Diseño.*

## **Abstract**

The following research proposes, through the knowledge acquired during the academic process and the research itself, the design of visual resources for a pedagogical model aimed at raising awareness and teaching young children from early childhood about deafness or hearing impairment. It also aims to facilitate communication through sign language, thereby minimizing the negative impact on the lives of children with these hearing disabilities and maximizing empathy, effective communication, and the bond between them and their peers. Therefore, among the resources designed for the proper learning of children, we find an illustrated booklet and dynamic games that teach sign language in a simple and easy-to-understand manner. Additionally, since this material is intended for children, it has the advantage of being easily interpreted by the rest of the population, including teenagers, adults, and seniors.

## **Keywords**

Hearing impairment, Pedagogy, Sign Language, Early childhood, Design.

## **Introducción**

En la siguiente investigación se abordarán temas como hipoacusia, sordera y bullying desarrollado debido a los mismos en un contexto estudiantil; en este caso, enfatizando principalmente en niños y niñas de primera infancia con desconocimiento en lenguaje de señas o sin algún recurso que les permita interactuar con otros niños o personas que padecen de alguna condición auditiva.

El proceso de comunicación e interacción en la etapa infantil es muy importante, pero este se ha visto entorpecido en niños con alguna discapacidad auditiva ya que sus compañeros oyentes no cuentan con el conocimiento de un lenguaje que les permita interactuar correctamente entre ellos, por consiguiente desencadenando problemas de bullying y aislamiento contra los niños no oyentes; igualmente, afectando la salud mental de los mismos y el correcto desarrollo en otras áreas.

Teniendo en cuenta conceptos de diseño gráfico, discapacidades auditivas y como se debe enseñar a niños en etapa infantil, se plantea el diseño de recursos que faciliten la enseñanza de la lengua de señas permitiendo una correcta interpretación y aprendizaje de la misma. por consiguiente, la intención y principal motivo de esta investigación es la de minimizar a futuro los problemas de comunicación que se presentan no solo en un ambiente estudiantil sino a lo largo de la vida de las personas que padecen de hipoacusia o sordera, ya que aunque los recursos pedagógicos propuestos van dirigidos principalmente a la enseñanza de la lengua de señas a niños oyentes, beneficia principalmente a la comunicación y salud mental de la comunidad sorda, ya que les permite relacionarse con más personas y estar en una sociedad más consciente e inclusiva.

### **Descripción de problema**

Actualmente no encontramos muchas herramientas y recursos para los docentes que faciliten la enseñanza sobre lengua de señas para niños. Por ende, se ve afectado el proceso de comunicación con otros niños o personas que tengan alguna discapacidad auditiva, Además de llevar consigo indirectamente un aislamiento o exclusión hacia la persona con dicha discapacidad (algo que hace evidente la presencia de bullying).

Por otro lado, no solo es necesario el aprendizaje del lenguaje de señas en niños desde una etapa infantil sino también de los demás directivos y personal de la institución.

Esto lo evidenciamos principalmente en instituciones educativas, debido a que no siempre se tiene en cuenta las necesidades especiales de los niños, en este caso auditiva.

### **Pregunta problema**

¿Cómo diseñar un recurso de enseñanza sobre el lenguaje de señas que facilite la comunicación con niños que tengan discapacidad auditiva en un entorno educativo?

### **Hipótesis**

Los niños con discapacidad auditiva tienen dificultad a la hora de comunicarse con sus compañeros de escuela debido a que estos no tienen ningún conocimiento acerca de la lengua de señas.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Identificar de qué manera la falta de recursos pedagógicos visuales inciden en la deficiente comunicación con la población que tiene sordera o hipoacusia.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar problemas de comunicación que presentan la comunidad sorda
- Informar acerca de las necesidades de las personas con discapacidad auditiva.
- Plantear a la comunidad educativa una solución gráfica en pro del aprendizaje de lenguaje de señas.

## Diseño metodológico

Pontis (2009) dice que:

La investigación en diseño gráfico es una práctica relativamente nueva, comparada con la investigación en las disciplinas de las ciencias experimentales como las exactas o las biológicas. Son pocos los ámbitos académicos que tienen programas de doctorado para las disciplinas artísticas (arte, teatro, música, diseño), y aún menos los que tienen programas de doctorado exclusivamente dedicados a la investigación en diseño gráfico. (p. 1)

Seleccionamos la metodología **Design Thinking** debido a que es un tipo de investigación centrada en el usuario (niños en etapa infantil), enfocada en dar solución a una problemática (problemas de comunicación con personas y compañeros que tienen hipoacusia). Además, cuenta con la fase de creación, prototipado y testeo para ayudar a definir que tan efectiva y correcta fue la etapa de investigación y recolección de datos.

Serrano y Blázquez (2014) nos dicen que:

El design thinking es una manera de resolver problemas reduciendo riesgos y aumentando las posibilidades de éxito. Empieza centrándose en las necesidades humanas y, a partir de ahí, observa, crea prototipos y los prueba, consigue conectar conocimientos de diversas disciplinas (psicología, sociología, marketing, ingeniería...) para llegar a una solución humanamente deseable, técnicamente viable y económicamente rentable. (Pág.17)

**Tipo de investigación:** Cualitativa.

Maxwell (2019) define a la investigación cualitativa como:

Aquella cuyo propósito es ayudar a comprender: 1. los sentidos y las perspectivas de las personas estudiadas, esto es, ver el mundo desde sus puntos de vista en lugar de acudir, simplemente, al punto de vista propio del investigador; 2. cómo estas perspectivas están definidas por sus contextos físicos, sociales y culturales a la vez, que, también, contribuyen con la definición de esos contextos, y 3. los procesos específicos involucrados en el mantenimiento o la modificación de estos fenómenos y relaciones. (Pág.14)

**Alcance de investigación:** Descriptiva y explicativa.

Ramos (2020) nos habla de:

Investigación descriptiva, en este alcance de la investigación, ya se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano.

En el proceso cuantitativo se aplican análisis de datos de tendencia central y dispersión. En este alcance es posible, pero no obligatorio, plantear una hipótesis que busque caracterizar el fenómeno del estudio. En la investigación con alcance descriptivo de tipo cualitativo, se busca realizar estudios de tipo fenomenológicos o narrativos constructivistas, que busquen describir las representaciones subjetivas que emergen en un grupo humano sobre un determinado fenómeno. (pág.2)

Investigación explicativa, en este alcance de la investigación se busca una explicación y determinación de los fenómenos. En el contexto cuantitativo se pueden aplicar estudios de tipo predictivo en donde se pueda establecer una relación causal entre diversas variables, por ejemplo, estudios de modelos explicativos basados en ecuaciones estructurales donde propone una teoría que busque una comprensión de un fenómeno. Por otro lado, los estudios experimentales, en los cuales se pueda generar una manipulación intencionada de la variable independiente, pueden permitir comprobar hipótesis que expliquen el comportamiento de un determinado fenómeno. (pág.3)

### **Instrumentos de recolección de datos**

Dentro de la recolección de datos para la investigación, se hará uso de algunas de las herramientas designpédia como la **entrevista cualitativa**, que cumplirá la función de obtener información primaria sobre los sujetos de estudio; **Herramienta mapa de empatía**, que permitirá categorizar y filtrar información de los entrevistados anteriormente mencionados; finalmente, la herramienta **Role play** que evaluará mentalmente el actuar de los sujetos estando en el lugar de una persona con hipoacusia o viceversa, permitiendo analizar las necesidades que tienen ambas partes como objeto de estudio (Gasca, J.& Zaragoza, R; 2014).

## Antecedentes

Díaz (2023), Realizó la investigación: *Diseño de una Cartilla Didáctica Ilustrada Para Mejorar el Aprendizaje de Lengua de Señas en un Colegio de la Ciudad de Bucaramanga, Santander*; tipo de investigación cualitativa y cuantitativa, población infantil y adolescente de los colegios de la ciudad de Bucaramanga.

López (2023), Realizó la investigación: *Diseño de material educativo para niños con discapacidad auditiva del programa del Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala en el centro educativo Jardín Infantil*, tipo de investigación cualitativa, población infantil.

Chajón (2024), Realizó la investigación: *Diseño de material educativo como apoyo a estudiantes del Centro de Comunicación Total para Niños Sordos «Dr. Carlos Alfonso Castellanos Molina», en el municipio de Ciudad de Guatemala, departamento de Guatemala*, tipo de investigación cualitativa, población infantil.

Durango, Severiche (2021), Realizó la investigación: *Estrategias pedagógicas que posibiliten la inclusión de niños con discapacidad auditiva al aula de clase convencional (ponencia)*, tipo de investigación cualitativa, población infantil desde los 6 años.

Se han encontrado diversas investigaciones que tienen el propósito de enseñar lengua de señas, sin embargo estos se enfocan principalmente en un público más juvenil y adulto pero no especialmente en la etapa infantil.

Las investigaciones encontradas están muy completas sin embargo presentan resultados de diseño no atractivos para el aprendizaje de los niños, además de presentar fallas a nivel de diseño en cuanto a la distribución, disposición y diagramación de los recursos pedagógicos.

Se evidencia sólo un recurso pedagógico como libros, pero no se tiene un plan de estudio y seguimiento completo que asegure el aprendizaje de los niños (por ejemplo, complementar el libro con otros recursos como señalización alrededor de la institución o juegos que refuercen el aprendizaje ) además de no presentar un proceso de testeo que garantice la efectividad de los resultados.

## Marco teórico

### Bullying e inclusión

Real Academia Española, (s.f.) nos dice que

La alternativa recomendada en español para esta voz inglesa (pron. [búlin]) —derivada del verbo *bully* ('intimidar o acosar') a partir de *bully* ('matón')— es *acoso escolar*, usada tanto en España como en América: «*Se entregará material de apoyo en contra del acoso escolar a todas las escuelas del estado*» (*Informador* [Méx.] 3.10.2012); «*Los gringos lo llaman “bullying”, aunque por acá se lo bautizó como acoso escolar*» (*Nación* [Chile] 3.12.2006). Por razones de unidad denominativa, se recomienda el uso de esta expresión con preferencia a otras que circulan en diferentes zonas, como *matonismo*, *matonaje* o *matoneo escolar*: «*Para los autores del reporte, este es motivo para que se redacten políticas públicas para controlar el matonismo escolar*» (*Nación* [C. Rica] 4.5.2015); «*Música: la nueva arma para combatir el matonaje escolar*» (*Nación* [Chile] 20.7.2007); «*Las víctimas de matoneo escolar no pueden convertirse en victimarios*» (*Semana@* [Col.] 20.6.2017).

Diccionario panhispánico del español jurídico (s.f.) nos dice que

Principio en virtud del cual la sociedad promueve valores compartidos orientados al bien común y a la cohesión social, permitiendo que todas las personas con discapacidad tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar plenamente en la vida política, económica, social, educativa, laboral y cultural, y para disfrutar de unas condiciones de vida en igualdad con los demás. *Real Decreto*

*Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad.*

Las personas con discapacidad han sido históricamente marginadas por una sociedad que no se ha adaptado a sus necesidades. Esta exclusión ha limitado sus derechos, su crecimiento personal y su intervención constante en la sociedad. A pesar de los avances, muchas personas con discapacidad siguen enfrentando barreras en su vida diaria que les impiden alcanzar su máximo potencial.

El diseño inclusivo se centra principalmente en diseñar o crear productos y servicios que puedan ser usados por la mayor cantidad de personas posibles sin importar su condición, teniendo en cuenta que toda la población de usuarios está formada por personas con características diferentes. Sin embargo, el problema es que los diseñadores muchas veces desconocen ciertas características de los consumidores. Dentro de esta serie de ideas, los investigadores imaginaron el diseño como un campo de proyectos, basado principalmente en la teoría de la comunicación en torno al debate de la naturaleza del objeto de investigación del diseño inclusivo como campo (Frascara, Meurer, Toorn y Winkler, 2004).

Arias Gallegos, W. (2014) habla del Bullying se da desde los establecimientos educativos pero sin dejar de lado que la comunidad y la sociedad en sí es la que genera esos comportamientos agresivos , por ende se diría que el tema del bullying en las instituciones educativas comienza por medio de la sociedad misma, partiendo desde el hecho de algún problema con un vecino en lo más cotidiano y cómo los niños aprenden y lo replican en el colegio.

Dominguez, (2016) A pesar de que intentó de una u otra forma para integrar la inclusión, este período tuvo un impacto negativo en el acceso a la educación superior y la inclusión social. Ya que por un lado, hubo disminución en la matrícula universitaria y modificaciones en la organización de los programas de estudio, aumentando aún más la concentración de ciertos grupos en función del origen social, género y color de piel, mientras que a nivel subjetivo las Universidades comenzaron a devaluarse. La relevancia de la educación como medio de actividad social, esto mismo también podría pasar en la educación infantil y verse afectada la inclusión social en el aula con los niños. Se supone que la educación se puede utilizar como canal de movilidad social pero si no se integra una estrategia para esto nunca habrá inclusión social.

Los docentes de todos los niveles desempeñan un papel fundamental en la creación de armonía, calidez y paz en el aula. Esto se basa en valores, partiendo del propio ejemplo e incluso explicando los valores en su clase. Así como transmiten sus conocimientos y habilidades, también necesitas transmitir sus valores, aunque eso le quite un poco de su tiempo. A través de su modelo a seguir, ejemplificando esto, los profesores se convertirán en creadores de una sociedad mejor, con paz y amor por sus estudiantes de clase ,su familia, entre otros (Márquez, 2015).

La familia es la primera y más cercana red de apoyo de una persona. Por ello, es importante promover un entorno familiar saludable que proporcione los recursos necesarios para un buen desarrollo personal y social del individuo relacionado con lo anterior mencionado el tema de los valores y los ambientes familiares que estos tengan puede

repercutir a la hora de que los niños salgan a la sociedad y se relacionen en el aula de clases (Cardona, Valencia, Duque y Londoño-Vásquez, 2015).

Considerando la importancia de una adecuada crianza en el hogar y la formación de normas y una base sólida de valores que se transmiten desde la primera infancia, uno de los principales motivos que promueve el acoso escolar es que los padres no tienen tiempo para dicha educación. Esto se debe a que hoy es bien conocido que se necesitan dos ingresos económicos para sustentar el presupuesto familiar, lo que obliga a ambos padres a trabajar, dejando menos tiempo a sus hijos, afectando el comportamiento social de los niños; Mendive (2008, p 77) afirma que las familias toman posiciones respecto a la educación y eligen lo que creen que es más cómodo para su hijo en función de su dinámica interna. A través de la familia, los menores no sólo heredan sus genes, sino también el legado cultural de sus padres, así como creencias, tradiciones, ideas, afinidades, entre otros. Poco a poco se van integrando a la sociedad y empiezan a revelar su comportamiento.

En relación a los conceptos anteriormente expuestos y a los temas que más adelante trataremos sobre tipos de inteligencia, se encuentra que la inteligencia emocional para Goleman (1995) “es la capacidad de reconocer los sentimientos propios y ajenos y la habilidad para manejarlos. organizada en cinco capacidades: conocer las emociones y sentimientos propios, manejarlos, reconocerlos, crear nuestras propias motivaciones y manejar las relaciones interpersonales”; por ende, en la etapa infantil esta inteligencia es desarrollada con ayuda de los padres, entes educativos y sociedad, siendo un elemento fundamental al momento de relacionarse con niños o personas que en este caso padecen de Hipoacusia o sordera.

## Recursos y pedagogía

Ya que se pretende enseñar lengua de señas a infantes, se deben tener en cuenta conceptos importantes como "Psicología cognitiva" para garantizar que el recurso pedagógico diseñado cumpla su función, por ende Peiró (2020) nos ilustra que imaginando a nuestra mente como un ordenador:

La psicología cognitiva busca entender cómo funciona el «hardware» y el «software». Estudia la atención, la percepción, la memoria, el lenguaje y el aprendizaje, entre otros procesos mentales, para comprender cómo la información se recibe, se procesa y se utiliza.

Por otro lado encontramos que Gardner, (1996) "rompe con el esquema tradicional de inteligencia dándole al concepto un nuevo significado al referirse con él a una amplia variedad de capacidades humanas"; entendiendo que cada persona y en especial cada infante tiene una forma diferente de receptor la información y así mismo entenderla para aprenderla, algo que se conoce simultáneamente como inteligencias múltiples, que de manera específica según ISP (2023) significa que son capacidades independientes relacionadas entre sí, que actúan en cada ser humano de forma diferente, permitiendo gestionar la información de forma creativa y práctica dentro de un marco cultural de necesidades y valores. reconociendo dentro de ella 9 tipos: emocional, naturalista, interpersonal, intrapersonal, cinética corporal, espacial, lógico matemática, musical y lingüística.

En pedagogía infantil se tiene muy presente un modelo de enseñanza a partir de los juegos, pues, los juegos cumplen la función cultural de ser prácticas de iniciación del niño en el mundo. A través del juego, los niños heredan este mundo y aprenden sus normas y valores. La escritora norteamericana Martha Nussbaum ha insistido, en este sentido, en la potencialidad del juego infantil para el desarrollo de las actitudes y valores que sustentan la facilidad en el aprendizaje de los niños (Gonzalo, J y Payá, A, 2013).

La Organización de Estados Americanos (2010) afirma que los primeros años de vida son un periodo importante en el desarrollo humano. En él, a partir de la experiencia de las relaciones entre los elementos neuronales y su interacción con el entorno, se forma la base de todo aprendizaje posterior y se hace posible el desarrollo de habilidades sociales, emocionales, cognitivas, sensoriales, perceptivas y motoras, siendo la base de toda vida. por ello, se enfatiza en la importancia del aprendizaje de la lengua de señas en niños y niñas de la primera infancia, aprovechando la gran absorción de información que tienen en dicha edad con el fin de renovar el modelo educativo tradicional para transformar desde pequeños a adolescentes y adultos más conscientes, empáticos y facilitando la comunicación de las personas que yacen de algún tipo de discapacidad auditiva.

Apoyando lo anterior mencionado, el MEN (2014) plantea que las interacciones significativas, la disposición de ambientes enriquecidos y las experiencias pedagógicas intencionadas son los procesos que otorgan sentido a la educación inicial de la primera infancia por ende, es necesario reconocer que el desarrollo de estos procesos necesita de unos contenidos específicos que orienten su ejecución de manera pertinente mediante la especificidad de lo que “aprenden las niñas y los niños”; desde este punto de vista, el juego,

la exploración del medio, las expresiones artísticas y la literatura se constituyen en las actividades rectoras que hacen parte de la vida cotidiana en dicha etapa del ciclo vital conformando el pilar de los contenidos de la educación inicial, razón por la cual en el presente documento proponemos el diseño de un material didáctico que facilite el aprendizaje de la lengua de señas colombiana tanto para niñas y niños como para los docentes y directivos de las instituciones educativas.

Para el aprendizaje de la lengua de señas es necesario tener un material visual que permita reconocer las formas con facilidad, pues en este caso la emisión y recepción de los mensajes no es de habla por voz, por ello optamos por emplear sistemas aumentativos, los cuales se entienden como el conjunto de recursos dirigidos a facilitar la comprensión y expresión lingüística de personas con dificultades del lenguaje. Estos sistemas incluyen una amplia gama de ayudas manuales y gráficas así como ayudas técnicas para facilitar la comunicación, entendimiento del lenguaje y posteriormente posibilitar la interacción entre los niños y personas en general con mayor facilidad (Velazco, 2009).

Al estar directamente relacionados con la presentación y comunicación de significado, es importante proceder a la observación y descripción de términos semióticos en el salón desde múltiples perspectivas, esto nos brinda la posibilidad de avanzar tanto en comprender el rol de los docentes de un grupo de escolares sordos o que enseñan lengua de señas a niños oyentes, así como el potencial semiótico que adquieren los diversos recursos utilizados para enseñar, es decir, las posibilidades y potencialidades para significar y aprender los diferentes recursos comunicativos (Kress, 2010). por ende, se pretende plantear un modelo pedagógico que por medio de la semiótica y la señalética facilite el aprendizaje de los

niños, empleando conceptos, formas y signos no tan complejos para que ellos los comprendan con mayor facilidad, así mismo, con ayuda del diseño poder hacer de los mismos algo que llame la atención de los niños.

### **Discapacidad auditiva**

La organización mundial de la salud (OMS) (2024) dice que alguien sufre pérdida de la audición (hipoacusia) cuando no es capaz de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal, es decir, cuyo umbral de audición en ambos oídos es igual o mejor que 20 dB (es la unidad medida con la que evaluamos la intensidad de un sonido).

La hipoacusia puede ser leve, moderada, grave o profunda, y puede afectar a uno o ambos oídos. Las principales causas de este trastorno pueden ser congénitas o adquiridas en la primera infancia; infecciones crónicas del oído medio; hipoacusia inducida por el ruido, relacionada con la edad, o debida a fármacos ototóxicos que dañan el oído interno. Las consecuencias de la hipoacusia son amplias y pueden ser profundas. Incluyen la pérdida de la capacidad para comunicarse con otros; el desarrollo tardío del lenguaje en los niños, lo que puede dar lugar a aislamiento social; la sensación de soledad y frustración, particularmente en las personas mayores. En muchas áreas, la falta de infraestructura afecta el desempeño académico de las personas hipoacúsicas y sus opciones de empleo. En los países en desarrollo, los niños con hipoacusia o sordera suelen no estar escolarizados.

El trastorno que constituye al niño sordo impone ciertas privaciones teniendo en cuenta que hay dos variantes sumamente importantes que son el déficit auditivo y la fecha en que

apareció la sordera. Depende el tipo de sordera ya sea ligera o profunda e incluso congénita el niño se verá afectado, algunos niños que adquieren esta capacidad diversa después de los 4 a los 5 años pueden continuar utilizando normalmente el lenguaje. La pérdida de audición claramente afecta las habilidades y hábitos generales de un niño con respecto a la adquisición y el mantenimiento del lenguaje, pero se debe tener en cuenta que las diferencias interindividuales en el manejo del lenguaje y la comunicación si son muy distintas entre un niño sordo a otro (Valmaseda, 1987).

La Universidad de la Rioja (2019) dice que para incluir a estudiantes sordos y con problemas de audición en el aula, los maestros deben tener una capacitación especializada para brindar la mejor educación a estos estudiantes. Los modelos escolares inclusivos permiten que los niños con pérdida auditiva asistan a clases regulares y gocen de las mismas oportunidades a nivel educativo que sus compañeros oyentes. Admitir estudiantes con algún tipo de discapacidad diversa requiere de transformaciones en la organización de los centros, el currículo, la implementación de metodologías de enseñanza flexibles y funcionales, junto con la integración del profesorado de educación especial en los centros educativos. En realidad, los estudiantes sordos presentan desafíos adicionales para los educadores además del acceso limitado al idioma, esa es la heterogeneidad de los estudiantes.

Se investigaron los problemas emocionales y de conducta de 238 niños holandeses sordos de edades comprendidas entre 4 y 18 años. Los padres informaron que el 41% tenía problemas emocionales y de conducta, una tasa casi 2,6 veces mayor que el 16% informado

por los padres en la muestra normativa holandesa. Los problemas de salud mental parecen ser más comunes en familias donde la comunicación entre padres e hijos es deficiente. Los niños sordos de entre 12 y 18 años en comparación de los niños entre 4 y 11, padecían de problemas emocionales relacionados a la ansiedad, depresión e interacción con la sociedad. Por otro lado, los niños con discapacidad auditiva que tenían un promedio de inteligencia más bajo presentaban problemas sociales, de atención o pensamiento en comparación con los niños que poseían una inteligencia relativamente alta. Los autores enfatizan la necesidad de obtener información sobre la salud mental de los niños con pérdida auditiva no sólo de los padres sino también de otros informantes, como los profesores y los propios niños. Se recomienda ampliar la evaluación de niños sordos, así como ofertas y tratamientos especiales para niños y adolescentes sordos con problemas emocionales y de conducta (van Eldik et al., 2004).

Camargo & Hederich (2007) sostienen que el proceso educativo puede analizarse a través de los procesos sociales, psicolingüísticos y comunicativos que ocurren dentro de las relaciones de poder en las que participan estudiantes y docentes. Al considerar dichas técnicas, los investigadores identifican la relevancia de la interacción en el salón de clases e idean modelos integrales de las adversidades que se presentan en el aula y que pueden prescindir en el éxito del aprendizaje.

En los últimos años en el campo de la educación para personas con discapacidad auditiva los temas más importantes han sido la política educativa, los preceptos, el aprendizaje de la lengua escrita y el enfoque educativo. Como afirman los autores, la preocupación es garantizar que estos estudiantes reciban una educación de calidad, basada

en igualdad y análisis de la diversidad de lenguaje y cultura. Por tanto, los profesores necesitan entender cómo relacionarse con el mundo físico y social y cómo construir conocimiento. En el aula, los estudiantes sordos requieren que los docentes valoren la lengua de signos y utilicen materiales y estrategias didácticas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje (Rodríguez, 2017).

Martínez Et al. (2008) manifiestan que actualmente se está trabajando mucho en la renovación de métodos y en encontrar estrategias de intervención para las personas con discapacidad auditiva. “Estos métodos, facilitan la adquisición de nuevas capacidades comunicativas y favorecen el desenvolvimiento de la persona en su entorno, haciendo posible la comunicación con los demás y el acceso a las fuentes de información y cultura” (p. 224).

### **Lengua de señas**

Dado que la intención es que la LSC (Lengua de señas colombiana) se adecue a los requerimientos del lenguaje español colombiano, este se ha ido consolidando desde sus inicios por medio de textos escritos con el objetivo de definir o determinar formas “sordas” para denominar dichos textos en la LSC, siendo una lengua viso-espacial-gestual para la comunicación cara a cara (Tovar, 2017).

A lo largo de la historia, la humanidad se ha ido adaptando a las circunstancias y necesidades comunicativas, priorizando el lenguaje oral en un inicio debido a que les permitía diversidad de cosas como: liberar las manos para realizar alguna actividad

mientras se comunicaban, poder entenderse a distancia o en espacios oscuros donde no se pudiesen ver directamente los símbolos, señales o jeroglíficos que usualmente empleaban, etc. Sin embargo, esto demostraba una ignorancia o, cuando menos, un descuido de las lenguas de señas que se habían ido desarrollando a lo largo de los siglos mediante la interacción de individuos en comunidades sordas (Tovar, 2001).

Por tanto, se puede señalar que el estudio de las lenguas de signos contribuye a situar las lenguas de signos en sus respectivas comunidades de sordos, reconociendo en primer lugar su importancia, no sólo como una lengua sorda y como un símbolo de identidad sorda, sino también por la comunidad oyente, creando un efecto de conciencia que estimula el interés por aprender de la misma. Según Baker y Padden (1978, p. 4) la comunidad sorda entiende:

... a los sordos y a los hipoacúsicos que comparten una lengua común, valores y experiencias comunes y una misma forma de interactuar entre sí y con los oyentes.

El factor más básico que determina quién es miembro de la comunidad sorda parece ser lo que se denomina "sordera actitudinal". Ésta se da cuando una persona se identifica como miembro de la comunidad sorda y otros miembros aceptan a esa persona como miembro de la comunidad.

Según Freeman, Carvin y Bose (1981), la lengua de signos es también un vehículo para la "cultura sorda", que incluye los conocimientos, creencias, arte, leyes y costumbres de los miembros de la comunidad; vale la pena considerar este tema para los estudiosos de la sociología. Como otros grupos humanos, las personas con discapacidad auditiva utilizan la lengua de señas para construir y negociar la realidad. Lógicamente, el resultado tendrá en

promedio distinción con respecto a los oyentes, por ello se considera muy importante que desde la etapa infantil se pueda concientizar y enseñar la lengua de señas a la comunidad oyente, minimizando la brecha de desarrollo cultural, personal, social, intelectual etc, entre los oyentes y la comunidad sorda.

Adentrándose un poco más a la construcción del lenguaje de señas, es importante reconocer que al momento de llevarse a cabo el aprendizaje y la enseñanza del lenguaje mismo, se debe tener muy en cuenta la correcta ubicación, movimiento de las manos y gestos para evitar confusión al momento de llevar a cabo la comunicación, esto se logra entendiendo su estructura, la cual consta de tres niveles lingüísticos: 1) fonético o fonológico; 2) sintáctico; 3) lexicológico – semántico. La traducción de cualquier lengua de signos u oral requiere diversos grados de reorganización en cada nivel lingüístico ya que así como somos incapaces de traducir literalmente el hebreo al español, también somos incapaces de traducir literalmente la lengua de señas español a la lengua de señas chino o francés hablado. (Carranza, 2022) Además, se debe tener presente el lenguaje de los sordos, compuesto por dos tipos de signos: los naturales, representando ideas, cosas u objetos; Guiones sistemáticos y metódicos que son expresados en letra por letra o palabra por palabra de lo que se quiere decir, algo que los convierte en un sistema de escrituración en lugar de uno de comunicación (Palacios, 2015).

Dentro de los métodos de intervención que se reconocen para la interacción con la comunidad sorda encontramos: la lectura labiofacial que prioriza el aprendizaje de componentes visuales del habla a través de la gesticulación y movimiento en los labios, linguales y mandibulares; Verbotonal, que pretende, enseñar la relación audición-habla y

habla- movimiento, interviniendo no la audición sino también los movimientos corporales (Se emplea cuando la otra persona no es completamente sorda o tiene ayuda de un S.U.V.A.G.); Gestualista; basada en los gestos generales realizados; Dactilología, donde se representa el habla a través de signos manuales y formación de palabras por medio de sílabas; Mixto (Bimodal, Total, Bilingüismo) (Martínez et al., 2008).

### **Diseño gráfico**

Cuando se habla de personas con discapacidad auditiva, es importante señalar que el desarrollo de materiales educativos desempeña un papel importante y, por tanto, es necesario. El propósito de esta metodología es combinar gráficos con ideas que los hagan más fáciles de leer y comprender. Su objetivo es ayudar a los niños con discapacidad auditiva a tener una comprensión más fácil y proporcionarles una buena educación y, sobre todo, buenas capacidades de aprendizaje que les ayuden a desarrollar diversos aspectos de su vida (Juárez y Ruiz, 2003).

Según Navarro et al., (2022) Hay tres objetivos que debemos establecer para realizar mejores investigaciones y lograr resultados al apoyar y aprender más sobre las personas con pérdida auditiva. Con el objetivo de lograr la inclusión, la equidad y la igualdad de oportunidades, se deben proponer estrategias de apoyo a los centros educativos que presenten diferentes adquisiciones y habilidades de dominio del “lenguaje”, y de acciones periódicas y específicas para promover la educación de lengua de señas, un proceso de aprendizaje para una comprensión más profunda.

Teniendo en cuenta que estas estrategias que se utilizan son sumamente importantes para saber manejar el kit que se le entregase a las instituciones educativas, así se fomenta un buen uso del material didáctico y el tipo de reglas que se les dará desde la perspectiva y análisis que se le hizo al diseño y la construcción de la misma.

Cuando nos referimos al diseño gráfico es poder mostrar las cosas desde su investigación y su significado y no solo desde los estético. Es un proceso en el que el objetivo es comunicar un mensaje visualmente, el diseño gráfico consiste en encontrar la mejor manera de transmitir este mensaje a su audiencia ". No sólo estéticamente agradable, sino también funcional. El diseño gráfico ha cambiado y mejorado de manera significativa el mundo de hoy en día tal y como lo conocemos en diferentes lugares, ya sea en medios impresos o digitales. Aún más en este contexto en el cual se trabaja con un público objetivo que tiene capacidades diversas cuán importante es haber hecho un estudio amplio para hacer las cosas bien y que al final el resultado sea todo un éxito y no falle (Pacheco, 2018).

El diseño gráfico tiene muchas ramas una de ellas es el diseño editorial, este no solo incluye medios impresos sino también digitales, ya sean libros, revistas, brochure, etc. El diseño editorial es todo lo que tiene que ver con redacción y maquetación, el diseñador a la hora de diagramar por medio de la investigación busca unos colores, tipografías, imágenes, ilustración, las cuales sean las más idóneas para el público objetivo al cual se le dará esto, para que eso que ellos están viendo realmente transmita adecuadamente la información (Estudio creativo , 2022).

Según Castillo (2012, pág.15) "El diseño editorial para infantes, debe contar con elementos que resulten atractivos para ellos; de lo contrario, los niños no se sentirán

motivados a la actividad de la lectura. Acercar a los niños a los libros, que las lecturas parezcan atractivas y así motivarlos a leer y sobre todo aprender” Dentro del proyecto es realmente importante ya que el diseño editorial va a ser clave para el área educativa del lenguaje de señas, utilizando recursos pedagógicos como juegos, libros, fichas, etc. Logrando así una composición visual divertida y agradable por medio del diseño teniendo en cuenta nuestro público objetivo.

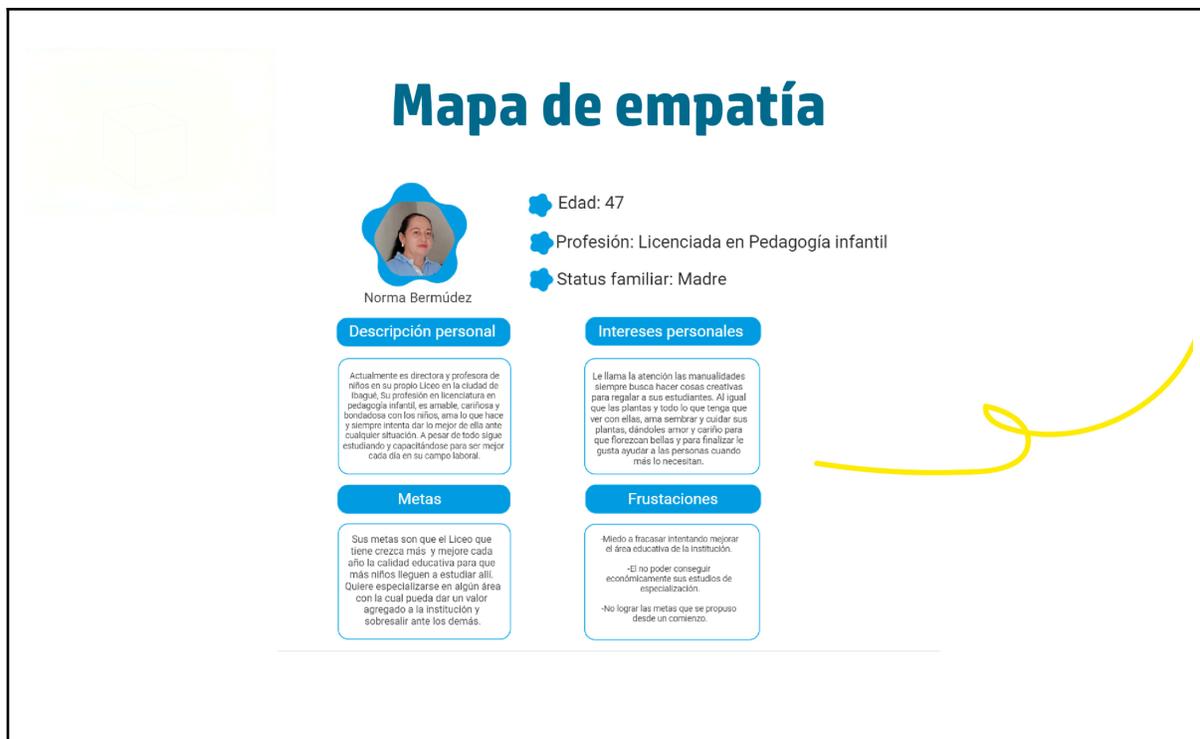
El diseño emocional según Martínez (2011) es una forma de comprender el estado y el comportamiento de las personas en su respuesta emocional ante el uso de un producto o servicio. No sólo utilizamos productos; desarrollamos relaciones emocionales con ellos. Hablando del tema con los niños sordomudos que tienen una capacidad diversa si estos como usuarios no entienden o no saben utilizar el producto falla el diseño y si el mismo no lo encuentra atractivo también falla.

## Resultados y discusión

En el siguiente apartado se encontrarán los resultados arrojados por la investigación realizada acorde a nuestra metodología investigativa, teniendo en cuenta el análisis que se realiza de cada una de ellas.

### Figura 1

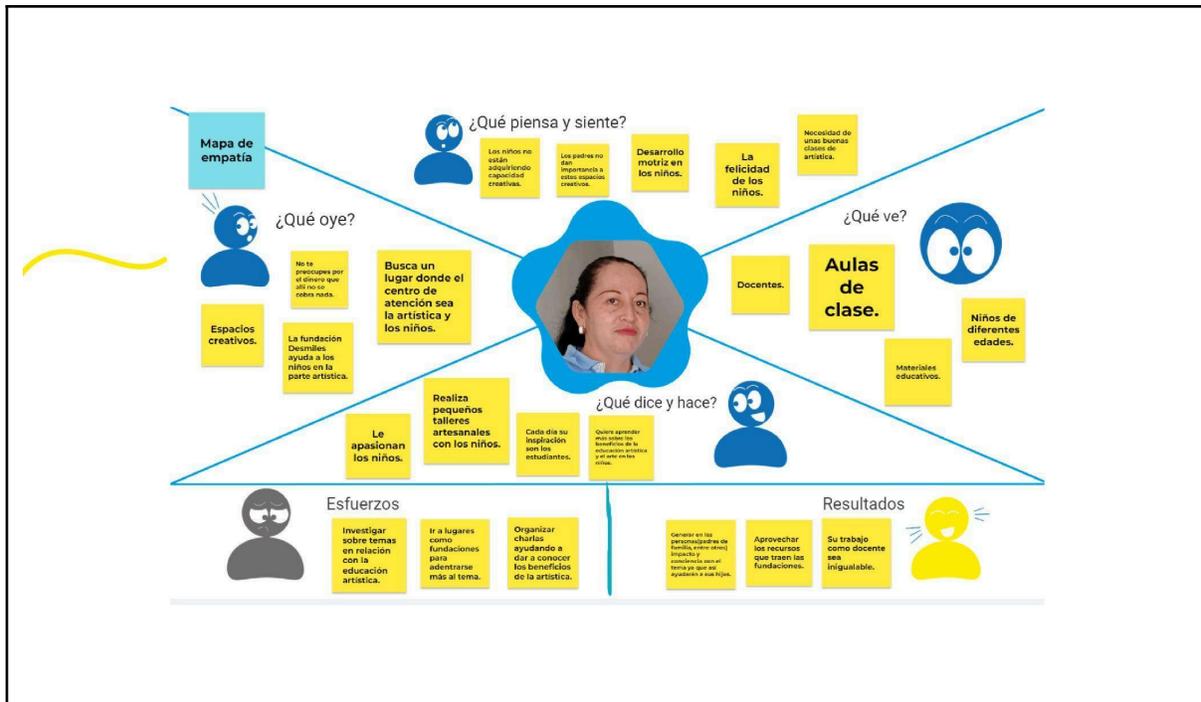
*Mapa de empatía a una madre de familia y docente.*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 2**

*Parte 2 del mapa de empatía a una madre de familia y docente.*



*Nota.* Elaboración propia.

Dentro de la descripción de la madre encontramos que es profesional en pedagogía infantil, razón por la cual no solo obtenemos un punto de vista como madre sino también como profesional que ha trabajado directamente con niños. En este caso ella expone dentro de sus frustraciones la necesidad de mejorar el sistema educativo además del alto costo de una especialización. Esto nos permite identificar que en ocasiones la falta de recursos de algunos docentes para poder aumentar su conocimiento imposibilita que el sistema y método educativo mejore, relacionado no solo a la falta de recursos por parte del docente sino revelando así mismo el valor elevado de la educación colombiana, algo que indirectamente puede afectar nuestro principal problema de investigación, comunicación de niños con discapacidad auditiva en el aula.

**TABLA 1***Entrevista al estudiante Martin Santiago.*

<b>TIEMPO</b>	<b># PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
0:18 S	<b>1</b>	Bueno, para mí el lenguaje de señas es para que la gente muda esto, no hable, sino que la gente muda puede hablar a través de señas.
0:44 S	<b>2</b>	Sí, algún día me gustaría aprender. Por medio de una cartilla interactiva.
0:54: S	<b>3</b>	Ah, pues fácil, por el lenguaje de señas.
1 MIN 32 S	<b>4</b>	Yo creería que sí. Para comunicarse con los niños mudos.
1 MIN 41 S	<b>5</b>	Ah, solo una vez. Quería transformarme en un recinto que literalmente sacó mi rabia máxima. Saqué mi rabia máxima
2 MIN 13 S	<b>6</b>	Bueno, como yo antes de llegar a este colegio yo estudié en el latinoamericano. Entonces, como no sé, yo sé que en este colegio no, pero no sé en el latinoamericano. Como yo era chiquito, entonces no sé.

*Nota.* Entrevista realizada a estudiante del colegio Liceo Infantil Marcelita.

**TABLA 2***Entrevista al estudiante Eduardo.*

<b>TIEMPO</b>	<b># PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
0:20 S	<b>1</b>	No sé qué es el lenguaje de señas.
0:44 S	<b>2</b>	Sí, me gustaría. Por medio de unas fichas tipo el juego de UNO.
1 MINUTO 52 S	<b>3</b>	No sabría como comunicarme con este tipo de personas
2 MIN 17 S	<b>4</b>	si es importante, sirve para que puedan ayudar a personas discapacitadas que no puedan oír ni hablar.
3 MIN 0 S	<b>5</b>	No sé , me pongo a reírme.
3 MIN 17 S	<b>6</b>	No, en ningún colegio.

*Nota.* Entrevista realizada a estudiante del colegio Liceo Infantil Marcelita.

**TABLA 3***Entrevista al estudiante Juan José.*

<b>TIEMPO</b>	<b># PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
0:16 S	<b>1</b>	No sé que es.
0:44 S	<b>2</b>	Sí, me gustaría. Por medio de elementos gráficos que se puedan ver constantemente en el colegio y sus alrededores.
1 MINUTO 52 S	<b>3</b>	Comunicarse, pues, en las señas que me haga, pues como, leo, busco en Google las señas que me hacen.
1 MIN 17 S	<b>4</b>	Pues, es muy importante hablar con ellos por si necesitan algo, que le hagan el favor, cualquier cosa
1 MIN 58 S	<b>5</b>	Porque si uno aprende el lenguaje, yo tengo un familiar, que le quería decir algo importante, cualquier cosa y si uno no sabe esas señas, pues, no puede escuchar lo que le están diciendo con las señas.
2 MIN 47 S	<b>6</b>	No, en ningún colegio.

*Nota.* Entrevista realizada a estudiante del colegio Liceo Infantil Marcelita.

**TABLA 4***Entrevista al estudiante Luis Angel.*

<b>TIEMPO</b>	<b># PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
0:33 S	<b>1</b>	No, normalmente no, pero sé que se comunican con las manos.
0:46 S	<b>2</b>	Sí, me gustaría. Pues para poder comunicarme con otros niños que no puedan escucharte. Juegos didácticos, cartillas, fichas, etc.
1 MINUTO 3 S	<b>3</b>	Le escribiría en un papel para que él lo leyera.
1 MIN 18 S	<b>4</b>	Sí, porque puede ser que uno no sepa y venga un niño que no sepa. Sería muy triste que todo el tiempo estuviera solo sin poder tener un amigo, por lo menos.
1 MIN 42 S	<b>5</b>	Yo me sentiría muy mal por no poder comunicarme ni entenderle a la persona.
2 MIN 3 S	<b>6</b>	No, nunca.

*Nota.* Entrevista realizada a estudiante del colegio Liceo Infantil Marcelita.

**TABLA 5***Entrevista a la estudiante Salome.*

<b>TIEMPO</b>	<b># PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
0:13 S	<b>1</b>	Sí, ahí más o menos. Es como la manera de comunicarse a través de señas con las manos para, por lo menos, los que no son sordos, entiendan por las cosas por lo menos cuando están en los muñequitos en el canal de Caracol y que empiezan a hacer las señas a través de la voz que escuchan.
0:45 S	<b>2</b>	Sí, me gustaría porque, o sea, yo soy una niña que me gusta ayudar a las personas que no tienen cosas así y necesitan algo de una persona, entonces a mí me gustaría apoyarlos. y me gustaría aprenderlo de manera didáctica con libros, fichas, etc.
1 MINUTO 6 S	<b>3</b>	Pues yo, pues, yo lo trataría de ayudar y aunque no pudiera, pues, le hago una seña
1 MIN 18 S	<b>4</b>	Sí, porque puede ser que uno no sepa y venga un niño que no sepa. Sería muy triste que todo el tiempo estuviera solo sin poder tener un amigo, por lo menos.
1 MIN 51 S	<b>5</b>	Sí, un día me frustré porque yo estaba haciendo un lenguaje de señas que mi mamá me estaba enseñando, pero aunque yo lo intentara no entendía bien, entonces me sentí frustrada.
2 MIN 13 S	<b>6</b>	No, nunca he tenido un compañero de clase sordo mudo.

*Nota.* Entrevista realizada a estudiante del colegio Liceo Infantil Marcelita.

**TABLA 6***Entrevista al estudiante Ian.*

<b>TIEMPO</b>	<b># PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
0:18 S	<b>1</b>	El lenguaje de señas son las personas que nacen con discapacidad auditiva y también del habla. Entonces digamos que ellos no escuchan ni pueden hablar, por ende, y pues no se pueden comunicar fácilmente así como nosotros lo estamos haciendo en este momento.
1:04 S	<b>2</b>	Porque yo tengo un tío que le falla el oído y del habla, entonces pues yo a veces quiero hablarle, pero no sé cómo. Me gustaría que en el colegio me enseñaran de manera didáctica para yo aprenderlo fácilmente.
1 MINUTO 44 S	<b>3</b>	No, definitivamente no sabía cómo comunicarme con esa persona.
1 MIN 18 S	<b>4</b>	Para comunicarse con las personas que fallan del oído y del habla.
2 MIN 21 S	<b>5</b>	No, pues no le tomaba tanta importancia.
3 MIN 03 S	<b>6</b>	No, nunca he tenido un compañero de clase con esa condición.

*Nota.* Entrevista realizada a estudiante del colegio Liceo Infantil Marcelita.

**TABLA 7***Entrevista a la profesora Liliana.*

<b>TIEMPO</b>	<b># PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
0:15 S	<b>1</b>	De experiencia tengo cinco años.
0:25 S	<b>2</b>	La mejor forma es por medio de juegos, de actividades distintas, lúdicas, creativas, que a ellos les llamen la atención.
0:42 S	<b>3</b>	Bueno, la propuesta de enseñanza yo la tengo en cuenta dependiendo de las dificultades de aprendizaje de los niños, de que todos no aprenden del mismo método, también tengo por edades y todo es muy importante.
1 MIN 01 S	<b>4</b>	Por medio de actividades, de las mismas actividades, porque pues unos no trabajan por medio de cuadernos, sino de actividades distintas o de actividades lúdicas que sí trabajan con ellos y que yo las califico de esa manera.
1 MIN 22 S	<b>5</b>	Con discapacidad auditiva entonces pues se tendría que, digamos, manejar mucho lo que sea el dibujo, llamativos, mucho que pinten, que rayen, que empezar, digamos, con esa base desde cero.
1 MIN 53 S	<b>6</b>	En ocasiones sí, porque digamos, cuando ellos expresan y cuando están en su primera etapa es importante que ellos también aprendan a expresarse, ya que como ellos no vienen con esa base, entonces es igual que nosotros estamos aprendiendo un nuevo idioma, ellos también tienen que empezar a expresarse para que se puedan comunicar.

2 MIN 19 S	7	Pues es una nueva forma y hay ahora mucha discapacidad, entonces no la podemos encontrar en la tienda, en un centro comercial y todo, hay personas que trabajan así y entonces, digamos, aprendiendo y enseñando a los niños, ellos van a aprender cómo deben también desenvolverse.
2 MIN 48 S	8	Bueno, digamos, yo empecé, yo este año lo manejé, manejé la película de Wonder y manejé la de Ruedas, la de Sin Límites, y les enseñé lo que es importante, que cada persona es distinta, todos no tienen la misma enseñanza cognitiva, todos no aprenden de igual manera, sino diferente y al revés, tenemos que apoyarlos, ayudarlos y todo, integrarlos en el mismo grupo.
3 MIN 25 S	9	Sí, nos enseñaron, inclusive ahorita como egresada nos invitaron a una capacitación y estoy en la capacitación.
4 MIN 15 S	10	Bueno, pues en todos los PEIs no es importante, pero sí sería, digamos, como una pequeña parte, porque para que los demás niños aprendan, y en el caso de que llegue un compañero así, lo puedan aceptar, y de pronto no se van a aceptar tanto mal el niño que llega, ni ellos, porque no saben comunicarse.
5 MIN 55 S	11	Se puede empezar a implementar casi desde los siete años. Porque entre más pequeños están es muy rápido lo que aprenden. Aprenden más rápido que a veces más que uno.
6 MIN 29 S	12	Que, digamos, para colocarles alguna película o para colocarles, digamos, cosas llamativas para, digamos, en el caso de tener un niño, entonces se le pueda, pues, trabajar con ello.

*Nota.* Entrevista realizada a docente del colegio Liceo Infantil Marcelita.

Lo que se analizó y encontró por medio de las herramientas designpedita empleadas (en esta entrevista) fue el pensamiento de los niños oyentes con respecto al tema de las necesidades que tienen las personas con alguna discapacidad auditiva; aceptando que si era importante aprender el lenguaje de señas y al mismo tiempo demostrando empatía e interés sobre la discriminación tan alta que hay hacia este tipo de personas. Así mismo, en su mayoría expresaron que anhelaban poder comunicarse con sus compañeros no oyentes y que la forma en la que les gustaría aprender el lenguaje de señas es por medio de juegos y actividades dinámicas y entretenidas. (ya sea con cartas, libros, adivinanzas, etc.)

Por otro lado tuvimos la oportunidad de entrevistar a una de las profesoras de la institución educativa con conocimientos en pedagogía y lenguaje de señas, explicándonos acerca del tiempo y la práctica que conlleva aprender el lenguaje de señas siempre y cuando sea de una forma lúdica y entretenida, ya que si esta no se maneja de la manera adecuada podrá ser aburrida y llegarse a olvidar (como muchas veces pasa) ralentizando el proceso de aprendizaje; hablamos de la importancia del aprendizaje de la educación con respecto a la lengua de señas, ya que al momento de realizar las entrevistas se mencionaron casos hipotéticos de alguna situación que conlleva dialogar con un sordo mudo y se llegó a la conclusión de que por mucho un 10% de los entrevistados logran comunicarse de manera efectiva.

## Conclusión

La investigación realizada ayudó primeramente a conocer a profundidad las diversas condiciones auditivas que existen para entender las necesidades que tienen los niños o personas que padecen de alguna de ellas, brindando bases sólidas al momento de llevar a cabo una solución gráfica, así mismo, ampliando el panorama sobre el lenguaje de señas y signos entendiendo el tipo de lenguaje que se emplea para cada condición auditiva (ya que las mismas tienen cierto % de sordera) por ende, esto llevó a generar un material ampliado que se acomodarse a cada necesidad. Por otro lado, el conocimiento adquirido acerca de la pedagogía y los referentes extraídos sobre la misma enriquecieron significativamente el tipo de recurso seleccionado para enseñar a los niños lengua de señas de manera efectiva, pues debido a que es un material dirigido a niños de primera infancia se debe realizar correctamente para evitar confusiones en los niños o mal entendimiento de la información empeorando así el problema de comunicación ya existente. La investigación en general acompañada de los conocimientos previos de diseño más los adquiridos en el transcurso de la investigación llevaron a realizar un material y recurso pedagógico eficaz para ser usado en instituciones educativas principalmente y para ser entendido por cualquier persona fuera de esta (ya que al ser para niños es muy intuitivo y dinámico, aumentando el interés y el entendimiento del mismo).

Entendiendo lo anterior mencionado, la hipótesis inicialmente planteada es cierta, pues efectivamente se evidencia que debido al desconocimiento y la falta de recursos pedagógicos que enseñen la lengua de señas, los niños no oyentes no logran comunicarse e interactuar con otros niños.

### Lista de referencias.

- Arias Gallegos, W.L. (2014) ¿Qué es el Bullying?: Los autores, las causas y los principios para su intervención. Rev. Psicol. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/275346100\\_QUE\\_ES\\_EL\\_BULLYING\\_LOS\\_ACTORES\\_LAS\\_CAUSAS\\_Y\\_LOS PRINCIPIOS PARA SU INTERVENCION](https://www.researchgate.net/publication/275346100_QUE_ES_EL_BULLYING_LOS_ACTORES_LAS_CAUSAS_Y_LOS PRINCIPIOS PARA SU INTERVENCION)
- Arnáiz Uzquiza, Verónica. «Los parámetros que identifican el subtítulo para sordos: análisis y clasificación». *MonTi: Monografías de Traducción e Interpretación*, n.º 4, pp. 103-32, Recuperado de: <https://raco.cat/index.php/MonTI/article/view/301235>.
- Baker, C. y C. Padden. 1978. "Focusing on the nonmanual components of American Sign Language." En P. Siple (ed.). *Understanding language through sign language research*. New York: Academic Press. Recuperado de:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/014717679490037X>
- Camargo, A., & Hederich, C. (2007). El estilo de comunicación y su presencia en el aula de clase. *Scielo revista científica* (26), 3-12. Recuperado de:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n26/n26a01.pdf>
- Campos, Valeria y Cartes-Velásquez, Ricardo. (2019). Atención de la salud de personas con discapacidad visual o auditiva. *Revista médica de Chile* , 147 (5), 634-642.  
Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000500634>

Cárdenas, A. y Gómez, C. (Coord.). (2014). Sentido de la educación inicial. Documento #20 Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

<https://www.mineducacion.gov.co/portal/men/Publicaciones/Documentos/341810:Documento-N-20-El-sentido-de-la-educacion-inicial>

Cardona, Á., Valencia, E., Duque, J., Londoño-Vásquez, D. (2015). Construcción de los planes de vida de los jóvenes: una experiencia de investigación en la vereda La Doctora, Sabaneta (Antioquia). Aletheia. Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo, 7(2): 90-113. Recuperado de:

<http://aletheia.cinde.org.co/index.php/ALETHEIA/article/view/257/209>

Carranza, J. (2022). Diseño de libro de apoyo para alumnos y profesores del curso de enseñanza de Lengua de Señas para la Asociación de Sordos de Guatemala - ASORGUA- Guatemala, Guatemala. (tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/16657/>

Chajón, s. (2023). Diseño de material educativo como apoyo a estudiantes del Centro de Comunicación Total para Niños Sordos «Dr. Carlos Alfonso Castellanos Molina», en el municipio de Ciudad de Guatemala, departamento de Guatemala. *Trabajo de grado*. Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de:

<http://www.repositorio.usac.edu.gt/20674/1/SHEILA%20XIOMARA%20CHAJ%203%93N%20G%20C3%93MEZ.pdf>

Como - Estudio creativo. (2022). ¿ En qué consiste el diseño editorial y para qué sirve?.

Recuperado de: <https://asiescomo.com/el-diseno-editorial/>

Diaz, p. (2023). Diseño de cartilla didáctica ilustrada. *Trabajo de grado*. Universidad de santander. recuperado de:

<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/033c2ccf-029c-4813-987a-270a494d8d2f/content>

Diccionario panhispánico del español jurídico. (s.f.). Inclusión social. *Diccionario*

*panhispánico del español jurídico*. Recuperado de:

<https://dpej.rae.es/lema/inclusi%C3%B3n-social>

Domínguez, MI, (2016). Educación superior en Cuba e inclusión social de las juventudes.

Nómadas (Col) , (44), 83-103. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105146818006>

Durango, V. Sereviche, Y. (2021). Estrategias pedagógicas que posibiliten la inclusión de niños con discapacidad auditiva en el aula de clase convencional. *Ponencia*.

Universidad Santo Tomas. Recuperado de:

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/32406/2021VianisDurango.pdf?sequence=6>

Frascara, J., Meurer, B., Toorn, J. y Winkler, D. (2004). Diseño gráfico para la gente:

Comunicaciones de masa y cambio social. Buenos Aires: Infinito. Recuperado de:  
[https://www.fadu.edu.uy/seminario-producto/files/2012/09/Diseno\\_grafico\\_para\\_la\\_gente\\_frascara.pdf](https://www.fadu.edu.uy/seminario-producto/files/2012/09/Diseno_grafico_para_la_gente_frascara.pdf)

Freeman, R. D., C. F. Carbin y R. J. Boese. 1981. Can't your child hear? London: Croom Helm.

<https://ispschools.es/que-son-las-inteligencias-multiples/#:~:text=La%20inteligencia%20m%C3%BAltiples%20es%20una%20herencia%20cultural%20e%20hist%C3%B3rica.>

Gardner, H., Kornhaber, M. & Wake, W. (1996). Inteligencia: Múltiples perspectivas. Artículo.

Recuperado de : <https://ojs.uv.es/index.php/LEEME/article/view/9806/9233>

Gasca, J. & Zaragoza, R. (2014). DESIGNPEDIA 80 herramientas para construir tus ideas.

Libro. LID Editorial. Disponible:

<https://ftp.isdi.co.cu/Biblioteca/BIBLIOTECA%20UNIVERSITARIA%20DEL%20ISDI/COLECCION%20DE%20LIBROS%20ELECTRONICOS/LE-1681/LE-1681.pdf>

Goleman, D. (1995). Emotional intelligence. New York: Bantam Books.

<http://dspace.vnbrims.org:13000/xmlui/bitstream/handle/123456789/4687/Emotional%20Intelligence.pdf>

Gonzalo, J; Payá, A. (2013). Juego, educación y aprendizaje. La actividad lúdica en la pedagogía infantil. Revista de pedagogía. Recuperado de:

[https://www.ucm.es/data/cont/docs/953-2017-08-24-65\\_1\(final\).pdf#page=15](https://www.ucm.es/data/cont/docs/953-2017-08-24-65_1(final).pdf#page=15)

Irrazabal-Bohorquez, A., Esteves-Fajardo, Z. I., Jurado-Arana, J. M., & García-Vera, K. R. (2023). Estudiantes con discapacidad auditiva y los procesos inclusivos en las Instituciones de Educación Superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 192–210. Recuperado de: <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2780>

ISP, International schools partnership .(2023). Qué son las inteligencias múltiples.

recuperado

de: <https://ipschools.es/que-son-las-inteligencias-multiples/#:~:text=La%20inteligencia%20m%C3%BAltiple%20es%20una,la%20herencia%20cultural%20e%20hist%C3%B3rica.>

Jose Quichimbo, «Diseño de un producto editorial para mejorar el aprendizaje de los niños en la visita técnica del Museo Pumapungo», ( proyecto de graduación, Universidad del Uzuay, 2018), 45 Recuperado de:

<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8255/1/13978.pdf>

Juárez Santiago, E., Mazariegos Ruiz, R. A. (2003). La importancia del diseño gráfico en la elaboración de material didáctico para niños con discapacidad auditiva en la ciudad de Puebla. Tesis Licenciatura. Diseño Gráfico. Departamento de Diseño Gráfico,

Escuela de Artes y Humanidades, Universidad de las Américas Puebla. Diciembre.

Recuperado de: [https://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/ldg/juarez\\_s\\_e/](https://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ldg/juarez_s_e/)

Kress, G. (2010). *Multimodal: a social semiotic approach to contemporary communication*.

London/ New York: Routledge. / Recuperado a partir de [Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication](#)

López, a. (2023). Diseño de material educativo para niños con discapacidad auditiva del programa del Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala en el centro educativo Jardín Infantil. *Trabajo de grado*. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Recuperado de:

<http://www.repositorio.usac.edu.gt/18402/1/ANDREA%20PAOLA%20L%C3%93PEZ%20MARTINEZ.pdf>

Márquez de León, V. (2015). Bullying, ausencia de valores. *Logos Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 2*, 2(4). Recuperado de:

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa2/article/view/1251>

Martínez M; Pérez, M; Padilla, D; López, R; Lucas, F. MÉTODOS DE INTERVENCIÓN EN

DISCAPACIDAD AUDITIVA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 3, núm. 1, 2008, pp. 221 - 222. Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores

Badajoz, España. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832318023.pdf>

Martinez, R. (2011). El estado del diseño emocional. Nebrija universidad. Recuperado de:

[https://www.researchgate.net/publication/275887241\\_El\\_estado\\_del\\_diseno\\_emocional](https://www.researchgate.net/publication/275887241_El_estado_del_diseno_emocional)

Martínez, M.,Pérez, M.,Padilla, D.,López,R.,y Lucas, F. (2008).Métodos de

Intervención en discapacidad auditiva. [Methods of intervention in hearing impairment]. International Journal of Developmental and Educational

Psychology, 3(1), 219-24.Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832318023.pdf>

Maxwell, J.(2019).Diseño de investigación cualitativa. Editorial Gedisa. Recuperado de:

[https://www.google.com.co/books/edition/Dise%C3%B1o\\_de\\_investigaci%C3%B3n\\_cualitativa/ZLewDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=investigacion+cualitativa+en+dise%C3%B1o&printsec=frontcover](https://www.google.com.co/books/edition/Dise%C3%B1o_de_investigaci%C3%B3n_cualitativa/ZLewDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=investigacion+cualitativa+en+dise%C3%B1o&printsec=frontcover)

Mendive, G. (2008). La escuela y sus desafíos. Declaración Universal de los Derechos

Humanos, 10 de diciembre de 1948 | Rodolfo Pinto-Archundia · La importancia de promover los valores del hogar hacia las escuelas primarias

Recuperado de:<https://www.redalyc.org/pdf/461/46146811018.pdf>

Navarro Sánchez, S., San Martín Alonso, Ángel, & Peirats Chacón, J. (2022). Análisis de materiales didácticos en aulas con discapacidad auditiva. Estudio de un caso.

*Contextos Educativos. Revista De Educación*, (30), 285–301.

<https://doi.org/10.18172/con.5101>

Organización de Estados Americanos (2010). Primera infancia: Una mirada desde la neuroeducación. Cerebrum. Recuperado de:

<http://www.iin.oea.org/pdf-iin/RH/primera-infancia-esp.pdf>

Organización mundial de la salud(OMS).(2024). Sordera y pérdida de la audición.

Recuperado de: [https://www.who.int/es/health-topics/hearing-loss#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/hearing-loss#tab=tab_1)

Pacheco, K.(2018).El Diseño Gráfico y su importancia en la sociedad. Universidad Cauhtémoc Querétaro. Recuperado de:

[https://www.ucq.edu.mx/BUC/avisos\\_UC/aviso/El-Diseo-Grfico-y-su-importancia-en-la-sociedad](https://www.ucq.edu.mx/BUC/avisos_UC/aviso/El-Diseo-Grfico-y-su-importancia-en-la-sociedad)

Palacios, J. (1 de junio de 2015) COMPARTIR SIGNOS. recuperado de:

<https://compartirsignos.blogspot.com/2015/06/historia-de-la-sordera.html>

Peiro, R. (2020). Psicología cognitiva. Economipedia. (economipedia.com) Página web.

Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/psicologia-cognitiva.html>

(Consulta: 2022, Mayo 10).

Pontis, S. (2009). Qué es y qué implica la investigación en Diseño. Foro alfa. Recuperado de: <https://foroalfa.org/articulos/pdf/que-es-y-que-implica-la-investigacion-en-diseno.pdf>

Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. Recuperado de: [file:///D:/DATOS/Downloads/Dialnet-Los Alcances De Investigación-7746475.pdf](file:///D:/DATOS/Downloads/Dialnet-Los%20Alcances%20De%20Investigaci3n-7746475.pdf)

Real Academia Española. (s.f.). Bullying. En *Diccionario de la lengua española*. recuperado de: <https://www.rae.es/dpd/bullying>

Rodríguez Hernández Y., Muñoz Vilugrón K. A. y Sastre C. O. (2019). Habilidades comunicativas y cognitivas de estudiantes sordos: diseño de protocolos. *Revista de Investigación en Logopedia*, 9(2), 129-149. Recuperado de: <https://doi.org/10.5209/rlog.62184>

Rodríguez, Y. (2017). Influencia de la competencia metafórica en lengua de señas sobre la comprensión lectora en un grupo de estudiantes sordos con estilo cognitivo documentado.. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/7652>.

Serrano, M, Blázquez, P. (2014). Design thinking: Lidera el presente. Crea el futuro. ESIC Editorial. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7FwnBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1>

[5&dq=design+thinking+que+es&ots=e4p8VPsOpI&sig=-H9KOZ6zvpGsjUZqqY-UaAft6c#v=onepage&q=design%20thinking%20que%20es&f=false](https://www.researchgate.net/profile/Lionel-Antonio-Tovar/publication/339004696_UaAft6c#v=onepage&q=design%20thinking%20que%20es&f=false)

Tovar, L. (2001). La importancia del estudio de las lenguas de señas. (trabajo de grado).

Universidad del valle.

[https://www.researchgate.net/profile/Lionel-Antonio-Tovar/publication/339004696  
LA\\_IMPORTANCIA\\_DEL\\_ESTUDIO\\_DE\\_LAS LENGUAS DE SENAS/links/5  
e38b7d8458515072d7cf1f1/La-importancia-del-estudio-de-las-lenguas-de-senas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lionel-Antonio-Tovar/publication/339004696_LA_IMPORTANCIA_DEL_ESTUDIO_DE_LAS LENGUAS DE SENAS/links/5e38b7d8458515072d7cf1f1/La-importancia-del-estudio-de-las-lenguas-de-senas.pdf)

Tovar, L. (2017). La definición en la lengua de señas colombiana (LSC). *Lenguaje* , 45 (2), 383-417. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v45i2.5277>

Universidad de La Rioja (2019). Discapacidad auditiva en el aula: consejos y recomendaciones. Revista digital. Recuperado de:

<https://www.unir.net/revista/educacion/discapacidad-auditiva-aula/>

Valmaseda, M.(1987). Interacción, desarrollo social y características de personalidad del niño sordo. En Marchesi, A. El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos. Madrid: Alianza. Recuperado de:

[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu  
mero\\_16/SABINA\\_PABON\\_2.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu_mero_16/SABINA_PABON_2.pdf)

Van Eldik, T., Treffers, P. D., Veerman, J. W., & Verhulst, F. C. (2004). Mental health

problems of deaf Dutch children as indicated by parents' responses to the child behavior checklist. *American annals of the deaf*, 148(5), 390–395. Recuperado de: <https://doi.org/10.1353/aad.2004.0002>

Velasco, C; Perez, I. (2009) Sistemas y recursos de apoyo a la comunicación y al lenguaje de los niños sordos. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*. Pág 79. [https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART11923/sistemas\\_y\\_recursos\\_de\\_apoyo.pdf](https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART11923/sistemas_y_recursos_de_apoyo.pdf)