



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PARA LA PRIMERA INFANCIA.

**PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA COMUNICATIVA PARA NIÑOS
HIPOACÚSICOS DE TRES AÑOS EN EL LICEO SUPERIOR RAFAEL POMBO**

MARIA ALEJANDRA MURCIA GALLEGO

LEIDY CAROLINA TRUJILLO PÉREZ

KAROL JOHANAPAEZ BENAVIDES

DIRECTOR

CARLOS EDUARDO DAZA OROZCO

CODIRECTOR

EDUARDO NORMAN ACEVEDO

SAN GIL SANTANDER

2020

NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL

“La Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano NO se hace responsable de los conceptos emitidos en el presente documento, el Departamento de Investigaciones velará por el rigor metodológico de la investigación”.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.	10
CAPITULO I	14
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	14
Presentación del problema de investigación.	14
Justificación	19
Objetivos	23
<i>Objetivo General</i>	23
<i>Objetivos Específicos</i>	23
CAPITULO II	24
MARCO TEÓRICO	24
Antecedentes de la investigación	24
Bases teóricas o fundamentos conceptuales	29
Bases legales de la investigación	35
CAPITULO III	40
DISEÑO METODOLÓGICO	40
Tipo de investigación	41
CAPITULO IV	50
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	50
Resultados del objetivo específico no. 1	50
Resultados del objetivo específico no. 2	50
Resultados del objetivo específico no. 3	54

CAPÍTULO V.	56
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	56
REFERENCIAS	58
ANEXOS	65

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. *Ficha 1 para libro de pictogramas: La familia* – Fuente: Las autoras

Ilustración 2. *Ficha 2 para libro de pictogramas: Emociones* – Fuente: Las autoras

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Gráfica resultados de la encuesta- Fuente: las autoras del proyecto.

DEDICATORIA, RECONOCIMIENTOS Y/O AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradecemos a Dios por la oportunidad que nos dio de poder realizar este proyecto, también a nuestras familias por su apoyo incondicional, a nuestros docentes por sus valiosas enseñanzas y aportes a nuestro proyecto.

Nos llena de mucha alegría y satisfacción haber podido desarrollar este proyecto para el servicio de nuestra niñez con dificultades auditivas, pues nuestra vocación como docentes nos lleva a trabajar por los niños y niñas con amor y dedicación.

Es nuestro deseo que la herramienta propuesta en el proyecto sea de utilidad para los docentes que deseen aplicarla para enriquecer su labor.

ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se originó a partir de un caso real de un niño hipoacúsico de tres años del Liceo Rafael Pombo en San Gil Santander. Su maestra y compañeros de clase tenían problemas para lograr una comunicación de doble vía con él, por lo consiguiente el proceso enseñanza-aprendizaje se dificultó por la falta de una herramienta que les posibilitara comunicarse. Uno de los principales propósitos de esta tesis fue conocer más a fondo la hipoacusia y cómo esta afecta a menores en edades preescolares.

Los hallazgos obtenidos en esta investigación permitieron determinar que un libro de pictogramas basado en la lengua de señas básica colombiana sería la herramienta más apropiada para apoyar el proceso escolar y social del menor dentro del aula de clase.

PALABRAS CLAVE:

Educación, hipoacusia, infancia, inclusión, sordera, lengua de señas.

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad se habla mucho de inclusión, reconociéndose este como el proceso que busca cubrir las necesidades individuales de las personas, principalmente de aquellas que presentan necesidades especiales. En el ámbito educativo, este reconocimiento ha permitido a la vez que los padres, maestros y comunidad busquen nuevas formas de transmitir conocimiento y de interactuar. Desde tiempo atrás y hasta la actualidad, la conducta de las organizaciones se han tornado hacia las actuaciones que beneficien el entorno social, a través de la apropiación de metodologías para el bienestar de las personas con limitaciones específicas; de tal manera que las actividades y la forma de aprender dentro del aula se conviertan en espacios de interacción y apropiación de contenidos de una manera diferente, como es sabido, hoy día, el aprendizaje es posible no solo de manera tradicional sino también de manera más activa e interactiva usando metodologías bajo estrategias de aprendizaje como cartillas especializadas que facilitan la adquisición de conocimientos por la persona en condición de discapacidad, de allí que esta clase de diseños forman parte de las posibilidades de creación y análisis específico para personas afectadas por algún problema de discapacidad; frente a este proceso se presentan diferentes tipos de discapacidad; como la motriz, la sensorial, la intelectual, entre otras. Cada una de ellas debe abordarse bajo una mirada distinta y un

enfoque pedagógico particular que va en línea transversal con la parte médica, psicológica, cultural y social.

En este caso en particular, esta investigación se inspiró en un menor de tres años del grado de párvulos del Liceo Superior Rafael Pombo, en San Gil Santander; el cual preservamos su identidad dando alcance al derecho al Habeas Data y el manejo ético de datos sensibles, el cual presenta una discapacidad auditiva, diagnosticado medicamente con hipoacusia.

La hipoacusia, sordera o disminución auditiva: es la dificultad o imposibilidad para usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva parcial (hipoacusia) o total (Cofosis). Puede ser unilateral o bilateral, de rasgo hereditario o como consecuencia de una enfermedad, traumatismo, exposición a largo plazo al ruido, o medicamentos agresivos que afectan el nervio auditivo; de tal forma que, se convierte en la causa más importante de desórdenes de la comunicación en la niñez ya que representa un serio obstáculo para el desarrollo psicológico y social. ([MinSalud](#), 2017)

A partir de esta discapacidad y las dificultades que esta ha generado en el proceso de comunicación y socialización del niño, y, además, teniendo en cuenta la falta de conocimiento y de herramientas para apoyar el proceso de aprendizaje, surgió este proyecto de investigación, el cual tuvo como propósito dar a conocer un poco más acerca de la hipoacusia en niños de tres años

La utilidad de este estudio apoya no sólo los procesos de aprendizaje, adaptación y crecimiento, sino los vínculos afectivos y relaciones sociales que son tan importantes

para un óptimo desarrollo infantil. Podemos afirmar que el desarrollo de esta investigación fue de gran importancia, porque permitió conocer a fondo el grado en el que una discapacidad auditiva como la hipoacusia, afecta el proceso enseñanza-aprendizaje en menores y repercute además en algo tan importante como lo es la habilidad comunicativa.

Desde el comienzo de la vida, los niños y las niñas tienen un potencial comunicativo que les permite usar el lenguaje como herramienta para establecer un diálogo con la cultura y para asumir un lugar en el mundo de lo simbólico. Sin embargo, el desarrollo del lenguaje no depende de los esfuerzos individuales de los niños, sino de lo que su ambiente social y cultural les ha brindado o negado durante los primeros años de vida. ([Secretaría de Educación, 2009 p.1](#))

Para este proyecto se empleó una metodología de investigación cualitativa descriptiva por observación, por ser un método que se adapta a la naturaleza del estudio. En la etapa inicial, la investigación utilizó instrumentos como la observación, y posteriormente de entrevista realizada al sujeto de estudio que es un niño de tres años, además contó con el análisis de documentos de tipo médico y casos de estudio similares al que motivó la tesis.

Comprendiendo lo anterior, nos cuestionamos sobre los procesos que podían apoyar la dimensión comunicativa en niños de tres años con hipoacusia, por esto se estudiaron elementos pedagógicos, teóricos y prácticos que permitieron vislumbrar cuál sería una herramienta pedagógica que posibilitara una vía de comunicación y comprensión favoreciendo el desarrollo integral del niño objeto de estudio con dicha característica. El uso e implementación de estas herramientas comunicativas para personas con

hipoacusia así mismo en el desarrollo de esta investigación, como alternativa de innovación educativa se busca el diseño de una herramienta comunicativa como cartilla que minimicen las serias dificultades al enfrentarse a pruebas que evalúan la capacidad de pensamiento crítico; La idea de las autoras es sentar las bases para la creación y uso de este, esperando que el proyecto tenga continuidad y aplicación permanente con los niños con discapacidades que lo requieran.

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Presentación del problema de investigación.

En el grado párvulos del Liceo Superior Rafael Pombo, en el mes de mayo del año 2019 matricularon un niño de tres años el cual informaron, tenía una dificultad auditiva por un oído. También indicaron que el niño había estado matriculado en una guardería en donde lo tuvieron que retirar porque no logró adaptarse. La docente del grado actual cuenta que, en las primeras tres semanas de su llegada a la institución, la adaptación del infante fue un poco más larga que la de los demás estudiantes dada su condición. Por medio de la observación y acercamientos con el niño la docente pudo notar que no podía establecer comunicación verbal con su núcleo familiar y tampoco con sus compañeros y docentes, también pudo observar que no atendía a ninguno de sus llamados, al transcurrir los días se empezó a entablar un vínculo con el estudiante mediante el cual la docente pudo irlo conociendo (entendía que si quería ir al baño se acercaba a la bacinilla, si tenía hambre cogía su lonchera, si quería algún juguete lo miraba fijamente y así con muchas otras actividades).

La docente cuenta que las dificultades se empezaron a presentar cuando el menor empezaba a llorar y ella como docente no podía entender la razón de su llanto; también empezó a notar que no se relacionaba con sus compañeros, aunque ellos en algunos momentos por iniciativa propia o en otros por motivación de la docente, lo buscaban

para jugar o decirle algo. Siempre prefería jugar solo o aislarse de los demás niños. La docente consultó algunas fuentes bibliográficas para saber de qué manera se afectan los niños y niñas con discapacidades auditivas y qué características podrían presentar.

El uso e implementación de estas herramientas comunicativas para personas con hipoacusia así mismo en el desarrollo de esta investigación, como alternativa de innovación educativa se busca el diseño de una herramienta comunicativa por medio de apoyo literario con una cartilla especializada en evaluación del menor que minimicen las serias dificultades al enfrentarse a pruebas que evalúan la capacidad de aprendizaje.

Tienen dificultad para seguir instrucciones orales, especialmente las que tienen varios pasos, a menudo pide que le repitan lo que se ha dicho, se distrae fácilmente, especialmente por el ruido de fondo o por ruidos fuertes o repentinos, tiene dificultad para leer y con la ortografía, lo que requiere entender los sonidos, le cuesta resolver los problemas matemáticos de lógica, le cuesta seguir las conversaciones. Tiene dificultad para aprender canciones o rimas y tiene dificultad para recordar los detalles de lo que leyó o escuchó. ([Understood, 2014 párr. 2](#))

Se necesitan herramientas educativas urgentes, que permitan fortalecer los procesos de aprendizaje en pacientes con hipoacusia, con el fin de que sean aplicados, beneficiando la educación y niveles de conocimiento de los menores con esta preexistencia y por consiguiente se favorezca los resultados internos y externos de la producción textual y comunicativa del niño en el aula; la presente investigación permite evaluar y proponer la mejor herramienta comunicativa y de apoyo al aprendizaje, con el fin de incrementar los

resultados de aprendizaje de los niños con ésta condición. En la búsqueda de superar los inconvenientes que se presentan en la interacción frente a la mejora académica en comprensión y comunicación asertiva del menor objeto de estudio, se establecen criterios de docencia y aprendizaje que superen las barreras de trasmisión de conocimientos, producción textual con la adecuada adquisición de conocimientos para este tipo de prevalencias; una de las alternativas a resolver en esta investigación es generar un clima de comunicación en la participación y valoración por parte del docente hacia el estudiante y viceversa, utilizando la herramienta comunicativa de carácter literario, organizando la información, permitiendo ser sistematizada con el fin de elaborar preguntas en las evaluaciones de conocimiento que estimulen la producción textual ,lectora y comunicativa del menor y sus compañeros.

El examen más difundido para la detección de la OME es sin duda la Timpanometría o Impedanciometría. Esta clase de examen se realiza en individuos renuentes a realizar el examen de otoscopia neumática; por lo general el procedimiento es indoloro, se realiza con dispositivos tecnológicos. El resultado de la prueba permite medir la movilidad de la membrana timpánica, visibilizando la magnitud de la energía sonora que ella refleja, por medio del sondeo en el Conducto Auditivo externo (CAE). El resultado se [REV. MED. CLIN. CONDES - 2016; 27(6) 905-914] 907 cm³ 0,3 0,9 con la visibilizarían de un gráfico llamado timpanograma con restricciones en la presión de aire ([Tocornal, 2016](#)).

La madre refiere que el diagnóstico de este examen fue: *hipoacusia severa*:

Como expresa (Cochlear, 2018): Una persona con hipoacusia severa, debe contar con prótesis auditiva o con un implante coclear ya que no es apta para oír lo que otros dicen, sólo puede percibir algunos sonidos fuertes.

Se sabe que hay diferentes factores que causan la hipoacusia: así como existen diferentes tipos. La audición es un proceso complejo y delicado donde se comprometen el oído externo, medio e interno, cualquier daño o deterioro en una de estas partes puede originar problemas auditivos.

“De igual manera el envejecimiento, los factores genéticos, la exposición prolongada a ruidos fuertes, algunos medicamentos, las infecciones del oído medio, lesiones en la cabeza y afecciones médicas como la enfermedad de Meniere pueden ser también causantes de hipoacusia”. ([Cochlear, 2018 p.2](#))

Por lo tanto, después de realizar esta investigación acerca del diagnóstico que el médico dio a conocer a la madre, se puede decir que el niño coincide con las características necesarias para aplicar a este tipo de discapacidad. La respuesta, a ésta problemática es la innovación en el uso de las ventajas de los diseños de herramientas de apoyo de característica y contenido escrito que mejore el proceso educativo, ajustado a las necesidades comunes y personales de cada estudiante menor de tres años, valorando: territorio, historia, saberes, vivencias, datos científicos y tecnológicos reconocidos y avalados nacional e internacionalmente, por medio del análisis de datos estadísticos con los que se cuenta y los que se pretenden alcanzar, para materializar la propuesta y diseño acorde con las bondades de la herramienta comunicativa a implementar, además de las recomendaciones puntuales que establezcan mayor compromiso e impulso de los procesos de investigación frente a hipoacusia, con el fin de redefinir espacios y

programas de estudio, gestionando mayor capacidad de colaboración en aulas interactivas desde la teoría a las prácticas con ejercicios, recreando los espacios de la cultura, mejorando el tejido social del niño frente a la comunidad, con la utilización de la pedagogía comunicativa, apoyo tecnológico y el uso de diversas metodologías con secuencias didácticas y comunicativas.

Por lo anteriormente descrito y la dificultad del menor para atender ciertas rutinas e instrucciones en el aula de clase, surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es la herramienta de comunicación, que permite mejorar de manera efectiva y eficiente la comunicación de menores de tres años con hipoacusia con su docente y compañeros dentro del aula de clase en el Liceo Rafael Pombo en San Gil Santander?

Existen muchas actividades que se pueden realizar con niños y niñas que tiene diversos tipos de sordera ya que no solamente existe esta, sino que hay muchas más y basados en ella se pueden realizar diversas actividades para desarrollar una formación integral en ellos siendo así mismo actividades lúdico pedagógicas.

Basados en este proyecto de investigación, de manera general se puede concluir que los niños que tienen esta discapacidad presentan la siguiente sintomatología muy descriptiva, que en este caso sirvió de inspiración para crear una herramienta de apoyo comunicativa, mejorando la calidad de vida de otros niños y niñas.

La forma de identificar este tipo de sordera es prestar atención cuando se presenta dificultad para seguir una conversación; para identificar sonidos en ambientes donde hay

ruido; para percibir sonidos, especialmente si provienen de más de una fuente; para percibir sonidos agudos e incluso cuando se presenta falta de equilibrio o la sensación de ésta.

Si bien las prótesis auditivas convencionales pueden ayudar, a veces no terminan de ser suficientes ([Cochlear, 2018 § 4.5](#)).

Justificación

Esta investigación está basada en un caso muy especial de un niño con discapacidad auditiva lo cual motiva a indagar más acerca del tema. Los efectos del uso de pictogramas y material didáctico, apoyados en el lenguaje de señas básica colombiana como medio de comunicación no verbal en niños con pérdida auditiva son muy importantes ya que son herramientas basadas y orientadas como apoyo psicopedagógico para el desarrollo de diversas actividades motrices en niños y niñas que parezcan esta discapacidad. El ingreso del menor de tres años al Liceo Superior Rafael Pombo, en San Gil Santander, al grado párvulos, donde su maestra después de observar en varias de sus actividades, noto como se le dificultaba al menor interactuar con otros niños prefiriendo estar solo, también identifiqué un retraso en las habilidades motrices y del habla.

Se propone mejorar el desempeño de los niños con preexistencia de hipoacusia, con resultados tangibles en el pensamiento crítico y herramienta de medida en los estudiantes del Liceo Rafael Pombo como estrategia pedagógica de la institución, convirtiéndola en una metodología de enseñanza y aprendizaje didáctica para todos los

estudiantes de manera inclusiva incluyendo como prioridad aquello que tiene hipoacusia, que genera un cambio de actitud en los estudiantes hacia la comprensión, operatividad y desarrollo de habilidades y destrezas, en los niños con esta preexistencia, mejorando el desempeño en el desarrollo de las competencias de aprendizaje. Por otro lado, con el transcurrir del diseño de la herramienta se va implementando un aprendizaje basado en las habilidades comunicativas, haciendo necesaria la innovación en la enseñanza en el área de preescolar y de preescolar en la institución, con el uso de las herramientas de carácter comunicativo, bajo el apoyo de las tareas para los estudiantes, los cuales demuestran un interés en apropiarse de conocimientos que mejoren sus cualificaciones y niveles de aprendizaje comunicativo.

En esta propuesta didáctica es una respuesta de carácter escrito por medio de una cartilla cuyo fin es establecer y mejorar los procesos comunicativos del menor con su entorno en la institución Rafael Pombo de san Gil Santander, que son necesarios en las tareas específicas de aprendizaje y refuerzo en sus primeros años, así como administración de las herramientas propuestas como mecanismos de seguimiento constante para el trabajo de los docentes. ([Liceo Superior Rafael Pombo, 2020](#))

Al implementar la innovación estratégica del uso de cada una de las cartillas integrales en el apoyo de niños menores con hipoacusia de la institución, incrementando el interés, compromiso, motivación, y rendimiento académico de los estudiantes ;desde éste análisis crítico se convalida una acción más práctica, y enriquecedora que presenta los espacios de aprendizaje comunicativo que amerita el replantear en el accionar educativo, donde se contemple cómo avanzar en el aprendizaje, de un modo diferente que motive, argumente y de soluciones pertinentes a las problemáticas actuales.

Por lo anterior fue evidente la importancia de resolver el problema que aqueja al menor, a su familia y a la comunidad educativa, para esto como se mencionó anteriormente implementaríamos el uso de pictogramas ARASAAC el cual se define como “un Sistema aumentativo y alternativo de Comunicación (SAAC) basado en el uso de pictogramas que facilitan la comunicación a las personas que tienen dificultades en este ámbito por distintos factores ([Gobierno de Aragón, 2020](#))

Un estudio realizado a 24 menores usuarios del Centro de Desarrollo Infantil y Atención Temprana (CDIAT) de Puerto Lumbreras (Murcia), quienes estaban diagnosticados con retraso en el lenguaje fueron designados a 3 grupos experimentales utilizando 3 grupos de pictogramas ARASAAC, SPC y Bliss.

Al finalizar se encontró con que:

ARASAAC fue el sistema que mostró mayor iconicidad y también mayor facilidad de aprendizaje en todo momento, seguido de SPC y por último de Bliss. Además, mostró un aumento significativo en los aciertos ya tras la primera sesión de entrenamiento, mientras que los otros conjuntos necesitaron dos sesiones para producir esta mejora. ([Cabello Luque & Mazón Morillas, 2018 párr.11](#))

Los pictogramas tienen la funcionalidad de transmitir un mensaje puntual, son un sistema alternativo de comunicación y un sistema alternativo a la comprensión, se pueden elaborar calendarios con las actividades diarias, tanto escolares como en el hogar, ayudan a disminuir la frustración de no saber qué les espera, porque van a tener claras

las actividades a realizar sin llevarse una sorpresa y entrar en pánico por no saber cómo reaccionar ante estas.

Es a través del uso de pictogramas en las rutinas diarias dentro del aula que se buscó crear un puente de inclusión y expresión comunicativa no solo para el menor, sino para todo aquel que lo requiera dentro y fuera de las instituciones.

Esta investigación está basada en el diagnóstico generado por el médico otorrino en donde hace claridad que el niño presenta una hipoacusia genética. Según la madre empezó a notar la desde el momento en que ingresó al aula escolar.

Para este tipo de discapacidad se han realizado diferentes tipos de investigaciones que en este documento se verán plasmadas al igual que la didáctica práctica que se utilizará para fomentar el desarrollo integral de un niño o niña en edad de primera infancia que padezca este tipo de discapacidad.

Para la Organización Mundial de La salud en su informe de marzo del 2015 identificó que, “el 50% de la pérdida de audición es prevenible. Un gran número de personas afectadas por pérdida de la audición puede mejorar con medicamentos, cirugía y el uso de audífonos y otros dispositivos”. ([Oms, 2015, párr 2](#))

Objetivos

Objetivo General

Proponer una herramienta que favorezca la comunicación de niños hipoacúsicos de tres años de edad con su docente y compañeros de clase, en el Liceo Superior Rafael Pombo en la ciudad de San Gil, Santander

Objetivos Específicos

- ✓ Identificar las causas de la hipoacusia en niños en edades preescolares, especialmente en el rango de los tres años.

- ✓ Desarrollar una herramienta de apoyo pedagógico que mejore la dimensión comunicativa de los niños hipoacúsicos dentro del Liceo Superior Rafael Pombo.

- ✓ Analizar los resultados de esta investigación con el personal del plantel con el fin de que sepan más sobre esta discapacidad y conozcan una manera de abordarla a través de la herramienta planteada por las autoras.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En esta investigación se ha tratado de conocer más a fondo la hipoacusia y cómo esta condición afecta a los infantes, en este caso en particular a los de tres años, lo que se pretendió principalmente fue conocer a fondo esta discapacidad auditiva, y a través de una revisión concienzuda de literatura, investigaciones similares y otras fuentes de información, vislumbrar cuál sería la mejor herramienta pedagógica para usar en el aula de clase permitiendo la comunicación entre el niño hipoacúsico y su maestra y compañeros.

En este apartado observamos este tópico bajo diversas perspectivas teóricas y casos de estudio semejantes.

Antecedentes de la investigación

Como ya se ha mencionado, un menor hipoacúsico de tres años de edad del grado párvulos del Liceo Superior Rafael Pombo en Santander, fue la fuente de inspiración de este proyecto y motivó a las autoras a emprender una búsqueda para identificar un medio por el cual, en la actualidad, el menor tuviera un apoyo comunicativo dentro del liceo, y a la vez, que a futuro fuera de utilidad para otros niños que presentaran la misma discapacidad auditiva o alguna necesidad especial similar.

A continuación, podremos ver algunos estudios e investigaciones, nacionales e internacionales que también han abordado el tema en estudio y han permitido orientar el desarrollo de nuestra investigación.

Nuestra propuesta se encuentra orientada al diseño de una cartilla con pictogramas, que es elaborada en la medida que el menor construye un lenguaje escrito, enmarcado en los procesos de auto conducción cognitiva, en ese evento se busca que el menor logre obtener un método para elaborar tareas, talleres y ejercicios de formación, creando los espacios necesarios para estimular el procesos de aprendizaje, que acompaña a sí mismo el desarrollo y mejora de procesos como la memoria visual, indispensable para la respuesta en la escritura; de la misma manera que estimula elementos lingüísticos y sensaciones visuales, y de allí surgen la retención y recuperación del recuerdo a través de la visualización de la ilustración de la cartilla.

En el ámbito **internacional**, el primer referente que citamos tiene por nombre “*La importancia del diagnóstico e intervención temprana para el desarrollo de los niños sordos. Los programas de detección precoz de la hipoacusia*” se desarrolló en España y fue realizado por Asunción Monsalve González y Faustino Núñez Batalla ([Monsalve González & Núñez Batalla, 2006](#)) Esta investigación muestra la importancia de la temprana detección en el diagnóstico de un niño hipoacúsico, Lo que se resalta de este estudio es que centra sus objetivos en la pronta intervención, lo que demuestra que se está a tiempo con el menor de tres años sujeto de este estudio, para evitar una mayor pérdida auditiva. Sobre la intervención en estas edades el estudio se muestra bastante positivo, ya que, en otras palabras, acorde a sus autores, todo niño hipoacúsico se beneficiará con una estimulación auditiva. También, teniendo en cuenta el aporte de la tecnología en la

materia, equipos y soportes exteriores se revelan nuevos apoyos a la comunicación. En general, lo importante de este estudio en relación con nuestro proyecto es que muestra con optimismo que es posible para los niños con problemas auditivos, adquirir la lengua oral, al igual que un niño oyente, debido a la detección y el tratamiento temprano, cambiando el término rehabilitación por habilitación.

Por otro lado, encontramos en Nicaragua el trabajo titulado “Incidencia del lenguaje de señas, como estrategia metodológica para fortalecer la comunicación de estudiantes entre las edades de 4 a 14 con deficiencia auditiva y la comunidad educativa del hogar escuela Ciudad Darío, en el I semestre del 2019. Estrategias de comunicación y expresión del lenguaje en el proceso de aprendizaje de niños de 3 a 4 años con hipoacusia. Guía de estrategias metodológicas para docentes” Este estudio realizado por José Martín Vallejo y Jimmy José García ([Vallejo & Garcia, 2019](#)). Se centra en la educación inclusiva. Su objetivo es brindar recursos al personal educativo para apoyar la comunicación y las relaciones sociales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de 10 niños sordos. Los planteamientos de esta tesis nos han permitido descubrir que, para nuestro proyecto, la herramienta de comunicación para niños hipoacúsicos, puede estar apoyada en la lengua de señas nacional, siendo esta otra forma de comunicación no verbal importante para las personas con problemas auditivos.

Por último, a nivel internacional, pero muy relevante para nuestro proyecto, encontramos en el repositorio de la Universidad de Guayaquil en Ecuador, un trabajo investigativo, realizado por [Tanny Isabel Alvarado y Vanessa Haydee Viejo \(2020\)](#) ([Alvarado & Haiydee Viejo, 2013](#)) titulado “Estrategias de comunicación y expresión del lenguaje en el proceso de aprendizaje de niños de tres a cuatro años con hipoacusia. Guía de estrategias metodológicas para docentes” El objetivo de esta tesis fue identificar estrategias de

comunicación en el proceso de aprendizaje de niños de tres y cuatro años con hipoacusia, lo cual fue de gran interés para nosotras, las autoras de la presente investigación, por la similitud del tema de investigación y la problemática tratada, en la cual se viene trabajando desde hace más de un año. En este caso, Alvarado y Viejo desarrollaron una guía de estrategias metodológicas para docentes, donde disponen estrategias como cantar, observar imágenes onomatopéyicas, alfabeto dactilológico, pictogramas, teatro y juegos entre otros para contribuir al desarrollo del lenguaje en los menores hipoacúsicos. Sus planteamientos nos sirvieron para ratificar nuestra posición en la investigación, además de constatar que el método descriptivo que elegimos era el más apropiado y por último y tal vez lo más importante, es que las ayudas visuales combinadas con otros recursos didácticos son de gran utilidad en el proceso de aprendizaje y expresión del lenguaje en niños con problemas auditivos.

A nivel **nacional**, encontramos la tesis de maestría en educación, de la Universidad Externado de Colombia, desarrollada por Astrid Lorena Bernal Velásquez ([Bernal Vásquez, 2018](#)) en Bogotá, titulada “Estrategias de enseñanza para maestros con niños sordos, del instituto nuestra señora de la sabiduría” Esta investigación diseña una propuesta para facilitar la enseñanza a la población sorda de la básica primaria y se centra en generar una planeación transversal en las áreas de sociales, español y matemáticas. Este estudio nos sirve como referencia para tener presente la importancia del aprendizaje significativo, teniendo en cuenta que la población sorda puede ser tratada como cualquier oyente, sólo que necesita de herramientas especiales que permitan un desarrollo integral e inclusivo dentro del aula.

Otra investigación realizada al sur del país, es un estudio desarrollado por Luz del Sol Vesga y Juanita del Mar Vesga ([Vesga & Vesga, 2015](#)) llamado “Una exclusión que se perpetúa: tensiones entre docentes, niños sordos y niños oyentes en escenarios escolares de Popayán” Este es el resultado de la investigación: El estado del arte sobre las prácticas pedagógicas en inclusión escolar con estudiantes sordos de la primera infancia en el municipio de Popayán, durante el año 2014 para la Universidad Autónoma del Cauca, Colombia. Aquí se habla de lo difícil que resultan los procesos de inclusión de los menores en calidad de discapacidad, especialmente en lugares periféricos dentro del país y más aún cuando los maestros imparten una enseñanza mecánica, basada en la repetición. Muchos de los docentes desconocen las leyes para la inclusión y esto hace que inconscientemente, desfavorecen el proceso de aprendizaje de los menores. Este estudio permite evidenciar a manera de aporte que los menores hipoacúsicos, en nuestro caso, deben contar con adultos que tengan conocimiento sobre la discapacidad y el manejo de la misma, profesores y padres que desde su lugar apoyen los procesos de aprendizaje y crecimiento con bases sólidas, apoyadas desde las leyes, la medicina, la educación y todos los campos que transversalmente influyen en el niño.

A nivel **local**, es decir en Santander, hasta el momento, no se encontraron investigaciones relacionadas al respecto que dieran evidencia de estudios previos sobre el tema abordado con niños en edades preescolares. No obstante, se encontró un artículo elaborado por Martha Lucia Bermúdez Muñoz, Andrea Carolina Carrero Rubio, Daniela Andrea Chinchilla Rodríguez, Jennifer Lizbeth Espinosa Calderón, Lina Viviana Lache Gómez, Érica Tatiana Moreno Hernández, Ingrid Julieth Zabala Espinosa ([2018](#)) llamado *Prevalencia de la población con hipoacusia neurosensorial bilateral del municipio de*

Pamplona, Norte de Santander, el cual se basa en la Hipoacusia Neurosensorial Bilateral (HNB) el cual establece que, después de analizar a más de 6.000 personas atendidas en fonoaudiología, la HNB se relaciona directamente con la edad y a pesar de que son varios los diagnosticados, pocos son los que reciben audífonos para apoyar su limitación. Lo anterior nos ratifica la importancia del apoyo médico y terapeuta en los casos de los niños hipoacúsicos, quienes al iniciar con diagnóstico y equipos de apoyo tempranos, pueden reflejar una importante mejoría en el desarrollo de sus habilidades, en especial, la comunicativa.

Bases teóricas o fundamentos conceptuales

Concepto de la comunicación

Se puede definir como el proceso mediante el cual se transmite y recibe una información, para ello se requiere de signos, lenguaje y factores comunicativos.

Los signos son elementos que podemos percibir a través de los sentidos y el cual sustituye un objeto, concepto o una idea de la realidad, el lenguaje por su parte puede ser verbal o no verbal, el lenguaje verbal incluye desde signos lingüísticos acústicos y visuales hasta la palabra, ya sea empleada de forma hablada escrita o cantada, el lenguaje no verbal comprende las señales, las cuales sirven para complementar, acentuar o sustituir el lenguaje verbal.

Tipos de comunicación

Verbal, no verbal y gráfica.

La comunicación verbal es aquella donde hacemos uso de la palabra para transmitir un mensaje y es específica del ser humano, puede ser en grupo, solo dos personas, y puede ser de manera natural (la voz resonando en el aire) o por medio de canales artificiales (celular, prensa, radio, TV, etc.).

Este es el primer recurso empleado en la educación en el proceso de enseñanza - aprendizaje "El lenguaje es el más general de los medios didácticos (...), la palabra es el medio principal de enseñar, esto es, de hacer aprender, orientando al discípulo e ilustrando su entendimiento" ([Ruiz Amado, cfr. Mattos, 1974 p.168](#))

La comunicación no verbal es aquella donde empleamos, las señas, símbolos gestos, un medio por el cual el niño también puede transmitir sus sentimientos, emociones o necesidades, Según [Ponce \(2018\)](#) plantea que:

El lenguaje no verbal es un tipo de lenguaje se lleva a cabo sin palabras y, en muchos casos, la persona que lo realiza no es consciente. La mirada, la manera de sentarse, de caminar, los gestos, los movimientos corporales, son algunos ejemplos de comunicación no verbal. (p. 23).

La comunicación gráfica es la forma más antigua de expresión usada por el hombre ya que desde la era primitiva se habían visto en la necesidad de plasmar a través de dibujos o gráficos lo que veían o pensaban, es así que, en la educación actual, vemos a los niños más expuestos al uso de imágenes, símbolos, con los cuales se refuerza el modo de enseñar.

Desde el nacimiento él bebe a través de su llanto le comunica a su madre las necesidades que tiene, como cuando tiene hambre, cuando le duele alguna parte de su cuerpo o necesita que lo cambien, a los 6, 7 meses el niño comienza el balbuceo pues comienza a distinguir los sonidos y palabras de su lengua materna, en la mayoría de los casos, dentro del hogar se crean rutinas como el baño, la hora de comida, y son esas rutinas las que se deben aprovechar para hablarle al niño de lo que está sucediendo en ese momento, inundar su oído de vocabulario.

Ahora bien, es necesario conocer la importancia que tiene el desarrollo del lenguaje para poder comunicar, en la etapa escolar en donde debemos estimular aún más el lenguaje partiendo de materiales didácticos y estrategias metodológicas, por ello es necesario tener en cuenta que:

Por lo general el grado de desarrollo del lenguaje es inversamente proporcional al grado de audición y a la edad. Tienen dificultad también en la interacción de la información hablada por su falta de estructuración lingüística debida deficiencia auditiva que es una alteración o defunción en algunas de las partes del oído y/o su funcionamiento, dependiendo de qué zona o función esté dañada o en qué grado lo estén ([Vallejo & García, pág. 20](#))

Según los autores podemos definir que al presentarse un problema como lo es la Hipoacusia, será necesaria crear una estrategia de comunicación apoyado en actividades que utilicen expresiones faciales, signos lingüísticos o cualquier otra ayuda visual con la que se pueda desarrollar el lenguaje.

Hipoacusia

La hipoacusia es una disminución de la sensibilidad auditiva que afecta al oído que puede presentarse de manera unilateral, cuando afecta un solo oído, o bilateral, en caso de que afecte ambos.

Se debe tener en cuenta que.

La hipoacusia se puede dar durante el crecimiento de los niños, puede ser durante el embarazo y también en su nacimiento, o luego durante su desarrollo. Algunas de las causas pueden ser genéticas por lo cual a los niños que padecen esta dificultad auditiva no se les ve a simple vista. Debemos tener muy en cuenta que si los padres de los niños presentan alguna discapacidad auditiva es muy posible que el infante la herede. (

[Pizarro, 2017, pág 17](#))

Causas de la hipoacusia

Se puede presentar en cualquier etapa de la vida ya que las causas pueden variar desde lo genético o adquirido, en los niños las más relevantes son:

- **Causas prenatales** como infecciones maternas, utilización de drogas ototóxicos –que afectan al oído- por parte de la madre durante el embarazo, o anomalías heredo degenerativas.
- **Causas perinatales** como el nacimiento prematuro, traumatismos de parto, meningitis bacteriana, incompatibilidad sanguínea con la madre o un peso inferior a 1500g.
- **Causas postnatales** que se manifiestan después de los 28 días de nacido y se deben a factores como infecciones virales, bacterianas, traumatismos u otitis media

Consecuencias de la hipoacusia.

En los pequeños afecta diferentes niveles como:

Aprendizaje: Al no poder entender los niños prefieren aislarse del resto de sus compañeros en actividades que incluyan memorizar, recitar, o seguir indicaciones, se le complica la realización de tareas, derivando a la desatención y bajo rendimiento académico.

Lenguaje: en los niños con problemas de sordera se presenta un desarrollo del habla mucho más lento, sus estructuras lingüísticas básicas, por ende, se les dificulta el aprender palabras nuevas o comunicarse.

Relaciones sociales: A los niños con sordera se les dificulta relacionarse con otros debido a que no logran entablar una conversación o no logran mantener la concentración por un largo tiempo, por eso prefieren jugar solos y evitan en lo posible estar en grupo, y al no conocerlos pueden tomarlos como niños desobedientes.

Existen diversos métodos para el diagnóstico de la hipoacusia como la Acumetría y audiometría tonal supra liminar.

Acumetría

La Acumetría se realiza con diapasones de distintas frecuencias (128 Hz, 256Hz, 512 Hz, 1024 Hz, 2048 Hz), es lo que se conoce como Set de Hartman. Es un método diagnóstico cualitativo.

Su principal misión es distinguir entre la hipoacusia de transmisión y la hi

poacusia neurosensorial. Se realizan distintos test, para realizar el diagnóstico: Rinne, Weber, Schwabach y Gelle. ([OIRT Centros auditivos, 2018](#)).

Audiometría tonal supra liminar

La audiometría tonal supra liminar supone una aportación trascendente en el diagnóstico topolesional, ya que permite estudiar el estado de la cóclea por un lado y el del nervio auditivo por otro.

La audiometría tonal supra liminar estudia el comportamiento del oído frente a sonidos que son claramente audibles para el sujeto (estímulos supra liminares o supraumbrales). Desde el punto de vista psicoacústico, un sonido puede ser estudiado según tres parámetros fundamentales: la intensidad, la frecuencia y el tiempo de permanencia. La audiometría tonal supra liminar estudia las perturbaciones de la sensación sonora en relación con estos tres parámetros. La sonoridad es la sensación que corresponde a la intensidad del sonido; la tonalidad es la sensación correspondiente a frecuencia física del sonido; la duración de la sensación en el tiempo corresponde a la presencia del estímulo sonoro. ([Gil-loyzaqa, 2016](#))

Fundamentación filosófica

El objetivo principal de la educación en las escuelas debería ser la creación de hombres y mujeres que son capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres y mujeres que son

creativos, inventivos y descubridores, que pueden ser críticos, verificar y no aceptar, todo lo que se les ofrece ([Jean Piaget ,1896-1980 § 5](#)).

Según la teoría de Piaget el aprendizaje es un proceso de adaptación al cambio mediante el proceso de asimilación, donde un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, y la acomodación la cual implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio.

Por consiguiente, es necesario adaptarnos a los nuevos desafíos que se presentan cada día a la hora de enseñar.

Fundamentación Pedagógica

“Toda práctica educativa implica una teoría sobre la educación” ([Freire, 1994, p. 37](#)).

Para Freire el hombre está destinado a ser más de lo que se espera del mismo, es un ser que a través de la educación supera su inmadurez, su condición de desamparo y su invalidez originaria.

Por ende, “La atención educativa de los estudiantes con discapacidad auditiva, se enmarca en el reconocimiento del derecho a una educación de calidad, con equidad y coherente con sus particularidades lingüísticas y culturales”. ([Vallejo 2019, p. 15](#)).

En lo posible se debe garantizar un buen acompañamiento en el proceso de enseñanza - aprendizaje a cualquier niño independiente del grado de sordera que presente.

Bases legales de la investigación

El ministerio de educación ha emitido decretos de inclusión, para reglamentar el servicio educativo que ofrecen las instituciones de nuestro país y así la población con discapacidad pueda tener una educación en un marco de educación inclusiva que permita a los niños y las niñas con algún tipo de discapacidad que puedan tener acceso cualquier institución del país desde preescolar hasta su educación superior. por lo cual el ministerio de educación ha querido reglamentar el derecho a la educación para niños y niñas que tienen alguna discapacidad con lo siguiente. “Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad.”(Decreto 1421, 2017)

Las leyes en nuestro país están diseñadas para cada tipo de necesidad según la población, los niños y niñas. El sector educativo debe tener en cuenta que la población que padece de algún tipo de discapacidad se debe tener muy presente para trabajar con ellos en cualquier tipo de institución educativa esté diseñada al plan transversal de manera que el niño y la niña puedan aprender de una forma pedagógica integral. Es por esto que el gobierno nacional ha diseñado leyes y estrategias que pueden servir para el cumplimiento de la enseñanza de estos niños y niñas.

Al pasar de los años la población con discapacidad auditiva ha ido en aumento, según nos revela el Ministerio de salud “en Colombia, 7 millones de ciudadanos padecen problemas de audición, algo así como el 17 por ciento de la población total.” (El tiempo, 2020 párr. 2). Por esta razón el gobierno colombiano ha aprobado leyes en la constitución que favorezcan a la población con discapacidad auditiva como por ejemplo: “Por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordo ciegas y se dictan otras disposiciones”. (Ley 982, 2005)

Es importante aclarar que el gobierno nacional ha estado interesado en la educación de nuestros niños y niñas es allí donde surgen gran cantidad de ideas para que su educación sea de manera inclusiva e integral. Muchos de los educadores hoy en día realizan diferentes actividades en el aula pedagógica para que los niños y niñas puedan aprender, en el caso de los niños que tienen discapacidad auditiva es importante que el maestro tenga una gran cantidad de herramientas pedagógicas para poderle enseñar a los niños y niñas y a su vez que su formación sea de manera integral. Se puede observar que uno de los decretos más importantes que ha diseñado ha sido el decreto 1421 de 29 de agosto del 2017. Es donde las instituciones deben empezar a trabajar con el DUA y el PIAR.

El Ministerio de Educación es uno de los entes más importantes en el desarrollo intelectual físico y emocional de los niños y niñas desde la primera infancia , ciudad se encarga de garantizar los derechos de los estudiantes en cualquier campo. Es muy importante tener en cuenta que los niños y niñas que sufren de algún tipo de discapacidad en este caso auditiva están amparados bajo la ley del Ministerio de Educación y así mismo de todas las herramientas necesarias para que ellos puedan tener un aprendizaje de manera integral.

La ley 1618 del 2013 creada el 27 de febrero es una de las leyes más importantes que protegen los derechos de los niños y niñas con discapacidad de cualquier índole en este caso estamos hablando de la discapacidad auditiva.

Según esta ley dice que por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno desarrollo de los derechos de las personas con discapacidad pero la gran importancia de esta ley está basada en el artículo número 7 en donde

hace distinción a los niños y niñas que están en la primera infancia y que sufren algún tipo de discapacidad. ([Ley 1618, 2011 pág1](#)).

Los derechos de los niños y niñas con discapacidad. De acuerdo con la Constitución Política, la Ley de Infancia y Adolescencia, el artículo 7° de la Ley 1346 de 2009, todos los niños y niñas con discapacidad deben gozar plenamente de sus derechos en igualdad de condiciones con los demás niños y niñas. Para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos de los niños y niñas con discapacidad, el Gobierno Nacional, los Gobiernos departamentales y municipales, a través de las instancias y organismos responsables, deberán adoptar las siguientes medidas: 1. Integrar a todas las políticas y estrategias de atención y protección de la primera infancia, mecanismos especiales de inclusión para el ejercicio de los derechos de los niños y niñas con discapacidad. 2. Establecer programas de detección precoz de discapacidad y atención temprana para los niños y niñas que durante la primera infancia tengan alto riesgo para adquirir una discapacidad o con discapacidad. 3. Las Direcciones Territoriales de Salud, Seccionales de Salud de cada departamento, distritos y municipios, establecerán programas de apoyo y orientación a madres gestantes de niños o niñas con alto riesgo de adquirir una discapacidad o con discapacidad; que les acompañen en su embarazo, desarrollando propuestas de formación en estimulación intrauterinas, y acompañamiento durante la primera infancia. 4. Todos los Ministerios y entidades del Gobierno Nacional, garantizarán el servicio de habilitación y rehabilitación integral de los niños y niñas con discapacidad de manera que en todo tiempo puedan gozar de sus derechos y estructurar y mantener mecanismos de orientación y apoyo a sus familias. 5. El Ministerio de

Educación o quien haga sus veces establecerá estrategias de promoción y pedagogía de los derechos de los niños y niñas con discapacidad. 6. El Ministerio de Educación diseñará los programas tendientes a asegurar la educación inicial inclusiva pertinente de los niños y niñas con discapacidad en las escuelas, según su diversidad. ([Ley 1618, 2011, art 7 pàg 6](#)).

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

Este proyecto se basó en la investigación cualitativa por observación como base del estudio propuesto, permite al investigador identificar los problemas reales de un estudiante del Liceo superior Rafael Pomo de San Gil Santander con hipoacusia; y nos permite acercarnos a ellos por medio de herramientas que son importantes para una investigación y sustraer datos que nos dan una posible solución.

Tipo de investigación

Para Roberto Sampieri (2006) metodología de la Investigación, establece que la investigación cualitativa.

El enfoque cualitativo se guía por áreas o temas significativos de la investigación, sin embargo en lugar de que la claridad sobre la pregunta de investigación e hipótesis preceda a la recolección y análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos) los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigaciones

más importantes y después, para refinarlas y responderlas. ([Sampieri, 2006](#)
[p.27](#))

Tipo de investigación

El tipo de Metodología de análisis es cualitativa por observación, que nos permita acercarnos a los resultados por medio de los diferentes análisis de resultados; esta Metodología tiene la capacidad de describir y explicar el comportamiento, situaciones perfectamente identificadas e insertas en un contexto teórico; para puntualizar el método de observación el cual permite describir y explicar el comportamiento con los resultados obtenidos de manera fiable y ordenada las correspondientes a conductas, eventos y /o situaciones perfectamente identificadas e insertas en un contexto teórico. Observación significa observar un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe que es lo que desea observar y para que quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación. De este análisis se busca en la investigación observar las experiencias aprendidas en Colegio Rafael Pombo de San Gil, complementado con la recolección de documentos al respecto que nos entregue herramientas para la construcción sistemática de las estrategias propuestas. Los documentos son hechos o rastros de "algo" que ha pasado, de ahí que, como "testimonios" que proporcionan información, datos o cifras, constituyan un tipo de material muy útil para la investigación propuesta.

Fuentes de información.

Fuentes de información primarias.

Por medio de observación, la cual suministra los datos más convincentes si se aplican los controles adecuados; en la medida en que el diseño y la ejecución del experimento excluyan otras hipótesis que expliquen los mismos resultados, la investigación tendrá la veracidad de las conclusiones formuladas. Así mismo la observación permite obtener información sobre lo que hace el sujeto, es decir sobre su motivación; para la investigación propuesta se propone la observación estructurada, la cual al conocer las necesidades específicas de información de los estudiantes y lo que debemos registrar con los datos recogidos

Fuentes de información secundarias.

Como fuente de información secundaria la documentación especializada en Hipoacusia que nos permite la revisión de la literatura específica sobre el tema objeto de estudio. Permite establecer el estado de la cuestión, es decir qué se ha escrito y planteado sobre el tema de la hipoacusia, qué perspectivas de estudio existen, cuáles son los principales posicionamientos, cuáles han sido hasta ahora los principales hallazgos con el fin de establecer los resultados y las conclusiones de la investigación.

Población

.La investigación del proyecto se realizó en el Colegio Liceo Superior Rafael Pombo, que está ubicado en el municipio de San Gil, departamento de Santander, zona urbana, sede A (Preescolar, Básica Primaria y secundaria, y media académica).

Para la ejecución de este proyecto se trabajó con el grado párvulo de esta institución, que en ese momento constaba de 4 niñas y 9 niños, para un total de 13 alumnos, en

edades de tres años, el salón era amplio, tenía diversidad de material pedagógico con el cual se trabajó en la estimulación y el aprendizaje de los niños.

Los niños provienen de familias nucleares estratos 2 y 3, en su mayoría están conformados por padre y madre, quienes deben trabajar todo el día, pues se desempeñan como profesionales en diversas áreas y profesiones; algunos de los niños al regresar a casa son recibidos por sus padres y en otros casos por sus abuelos o cuidadores contratados (niñeras).

El caso de estudio en particular que inspiró el desarrollo de la investigación, es un niño que tiene tres años, su núcleo familiar está conformado por sus padres y su hermano mayor. Su padre es comerciante, su madre es ama de casa y su hermano que es mayor, es estudiante; el niño estuvo en una guardería del estado antes de estar ingresar a la institución, pero no logró adaptarse. Se pudo evidenciar que el menor, solo se relaciona con los niños de su salón, pues en su casa es el único infante. El niño asiste a terapia de fonoaudiología para tratar su discapacidad auditiva.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para obtener más información y profundizar en estos casos decidimos acudir al uso de la entrevista y la encuesta como herramientas cualitativas para la recolección de datos, basando nuestra elección en el hecho de obtener información veraz desde las fuentes primarias, considerando este uno de los procesos de mayor importancia para el desarrollo del proyecto. Como lo expone Corral:

“El valor de un estudio depende de que esta información refleje lo más fidedignamente el evento investigado, dándole una base real para obtener un producto investigativo de calidad” ([Corral, 2009, pág 229](#))

La encuesta.

Según Naresh K. Malhotra en su libro: Investigación de mercados: “Las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado, dicho cuestionario está diseñado para obtener información específica.” ([Malhotra, 2008 p.115](#))

Para Richard L. Sandhusen, experto en mercadotecnia: “Las encuestas obtienen información sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas. Estas pueden ser una encuesta en línea, una encuesta personal o una encuesta por teléfono.” ([Sandhusen, 2002 p.229](#))

La siguiente encuesta fue dirigida a los padres de familia del Liceo Superior Rafael Pombo del grado Párvulos.

Apreciados Padres de Familia.

El liceo superior Rafael Pombo, se encuentra adelantando un estudio diagnostico con relación a problemas de audición que puedan estar presentando los niños y niñas .Gracias por su colaboración.

Nombre del estudiante:

Nombre del acudiente:

Teléfonos:

Por favor marca con una X según sea su respuesta.

1. ¿Realizan las actividades cuando se le ordenan?

SI_ NO _

2. ¿Escucha con atención las instrucciones?

SI_ NO _

3. ¿Los llevan periódicamente al otorrino?

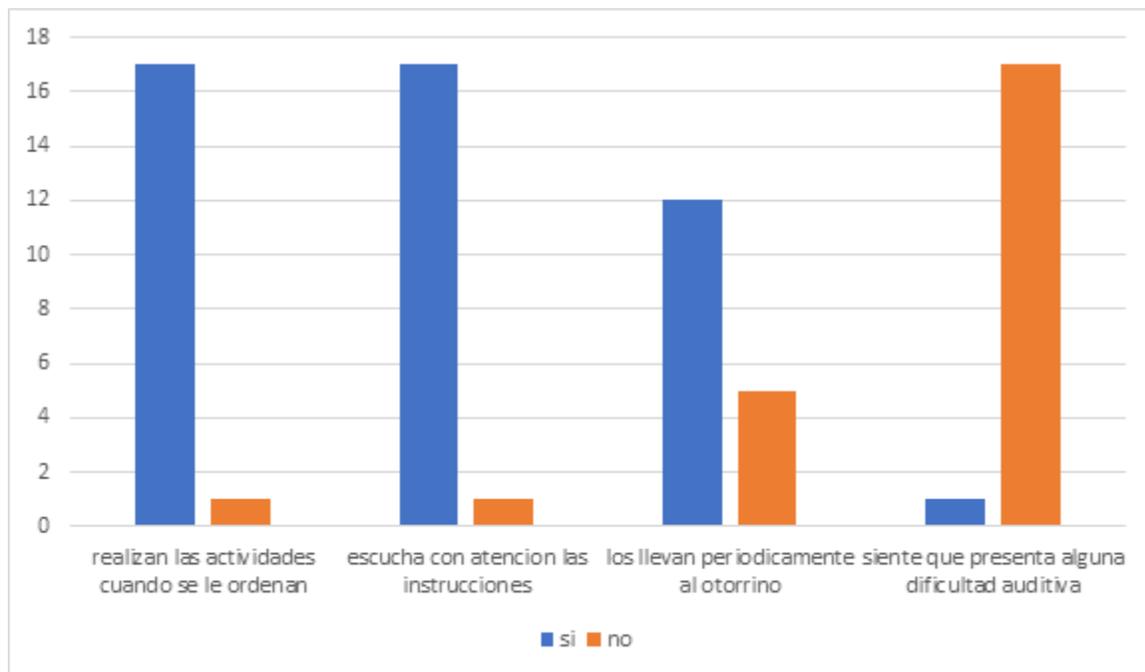
SI_ NO _

4. ¿Siente que presenta alguna dificultad auditiva?

SI_ NO

Con el fin de determinar si algún niño o niña del grado párvulos del Liceo Superior Rafael Pombo presentaba algún tipo de discapacidad auditiva o de atención, se encuestó a 18 padres de familia donde se logró concluir que solo uno tenía pérdida auditiva y este estaba diagnosticado con hipoacusia.

Gráfica resultados de la encuesta



Fuente elaboración propia

De los 18 niños solo un estudiante presentó dificultades repetitivas de manera constante. Es decir, los demás niños y niñas presentaron alguna dificultad pero así mismo se podían controlar.

La entrevista

Una entrevista es una conversación entre el investigador y una persona que responde a preguntas orientadas a obtener información exigida por los objetivos específicos de un estudio. (Galán, 2009)

Para Denzin y Lincoln la entrevista es “una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas” (2005, p. 643)

Las preguntas realizadas a la madre de del menor diagnosticado con hipoacusia en la entrevista, se practicaron con la intención de saber más sobre el menor y su problema de audición, conocer si este ha estado sometido a exámenes o tratamientos, como se comporta y como interactúa con su familia y cuál es la perspectiva de esta ante la necesidad que tiene su hijo.

Entrevista a la madre de menor diagnosticado con hipoacusia.

Liceo Superior Rafael Pombo.

Grado: Párvulos.

- 1) ¿Cuántos años tiene
- 2) ¿Cómo se dieron cuenta que presentaba dificultades para escuchar?
- 3) ¿Qué síntomas presento?
- 4) ¿Hace cuánto le diagnosticaron sordera?
- 5) ¿Qué grado de sordera presenta?
- 6) ¿Hay algún tratamiento que deba seguir?
- 7) ¿Qué comportamiento tiene el en casa?
- 8) ¿Se relaciona con la gente de su entorno?
- 9) ¿Cómo se comunica con él?
- 10) ¿Qué es lo que más le gusta hacer?
- 11) ¿Qué edad tienen los padres?
- 12) ¿Ocupación de los padres?

13) ¿Con quién está el niño cuando no está en el colegio?

Por medio de esta logramos saber que desde su nacimiento se evidencio que el menor tenía un problema en el oído izquierdo, que fue sometido al principio a terapia pensando que era un trauma que le había quedado en el cuello después del parto, que a través de exámenes lo diagnosticaron con hipoacusia y que los padres no saben muy bien como comunicarse con él.

Entrevista a la maestra Karol Páez.

Liceo Superior Rafael Pombo.

Grado: Párvulos.

- 1) ¿Maestra, cómo ha sido su experiencia pedagógica con el menor?
- 2) ¿De qué manera ha abordado hasta ahora el proceso aprendizaje con el menor?
- 3) ¿Qué recursos ha utilizado al momento de abordar las clases?
- 4) ¿Ha registrado el comportamiento y los avances del niño a nivel general?
- 5) Teniendo en cuenta que usted tiene presente esa información ¿Qué información relevante nos puede dar sobre el menor?
- 6) ¿Físicamente, aparte del problema de audición, cómo está el menor motrizmente?
- 7) ¿Ha usado otro tipo de música como reggae o con vibraciones especiales para estimularlo o alguna ayuda visual como fichas de apoyo?
- 8) ¿Existen evidencias médicas que confirmen un diagnostico seguro? ¿Han considerado un posible autismo leve/moderado en el niño?

Entrevista al Profesor de educación física

Liceo Superior Rafael Pombo.

Grado: Párvulos.

- 1) ¿Hace cuánto tiempo conoce al menor?
- 2) ¿Cómo lo vio cuando llegó al grupo?
- 3) ¿Qué avances ha visto que ha tenido el menor en el transcurso del año?
- 4) ¿Cómo está en la parte motriz?
- 5) ¿Qué es lo que ha notado que le gusta hacer?
- 6) ¿Qué actividades piensa que pueden ser importantes para el desarrollo del menor?
- 7) ¿Cómo es la relación con sus compañeros al momento de hacer una actividad grupal?
- 8) ¿Cuáles son tus principales motivos de preocupación como maestro?

Siendo estos 2 docentes con los que el menor tenía más contacto, a través de la entrevista se indagó sobre el tiempo que llevan dictándole clase y lo que han evidenciado en ellas a la hora de realizar actividades, recibir órdenes o como interactúa con sus compañeros.

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Resultados del objetivo específico no. 1

- ✓ Identificar las causas de la hipoacusia en niños en edades preescolares, especialmente en el rango de los tres años.

Fue necesaria la lectura e interpretación de diversos textos, entre ellos algunos de carácter académico, médico e investigativo, a partir de ellos y en la información que se pudo obtener de las causas de la hipoacusia que pueden ser leve, moderada, grave o profunda, algunas de las causas más comunes en los niños de edad preescolar son: factores genéticos, lesiones en la cabeza, infecciones de oído no atendidas a tiempo, lesión o ruptura de tímpano, afecciones médicas como algún tumor o el no, desarrollo correcto del oído en su interior.

Resultados del objetivo específico no. 2

- ✓ Desarrollar una herramienta de apoyo pedagógico que mejore la dimensión comunicativa de los niños hipoacúsicos dentro del Liceo Superior Rafael Pombo.

Para poder diseñar una herramienta de apoyo pedagógico que mejorara la dimensión comunicativa, las autoras se basaron en los hallazgos arrojados por la investigación y los resultados de los antecedentes referenciados en el marco teórico.

En este caso, los apoyos visuales fueron los más relevantes en el proceso de enseñanza aprendizaje para menores con discapacidad auditiva. Por lo tanto, la herramienta que se plantea en esta investigación es un libro de pictogramas, basado en la lengua de señas básica colombiana. Como se ha fundamentado a lo largo de este proyecto, los pictogramas son recursos prácticos para ser utilizados en el salón de clase con menores que presentan alguna necesidad especial: “Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) complementan o sustituyen el lenguaje oral, permitiendo que las personas con dificultades de comunicación puedan relacionarse y transmitir sus ideas, sentimientos y opiniones, para poder participar en la sociedad ([Abril, Delgado y Vigrava, 2012. p. 6 y 7](#)). Además, está comprobado que los sistemas pictográficos facilitan la representación del lenguaje mediante representaciones visuales. Incluso personas que no tienen discapacidad, encuentran a su alrededor varios ejemplos y tipos de pictogramas que permiten encontrar lugares, circular de manera organizada en la ciudad, entender anuncios, etc. Es decir, todos de alguna forma u otra nos comunicamos utilizando objetos reales, fotos, dibujos o pictogramas. ([González, Sosa, Martin 2014. p. 9](#))

Por otro lado, la lengua básica de señas colombiana apoya otras herramientas que sirven de vehículo comunicativo entre la comunidad sorda y la oyente en el territorio nacional

“La lengua de señas colombiana es la lengua utilizada por la comunidad sorda de nuestro país. Fue reconocida oficialmente en el año 1996, durante el gobierno del Dr. Ernesto Samper Pizano, mediante la Ley 324. El artículo 2 reza así: "El Estado colombiano reconoce la lengua de señas como propia de la comunidad sorda del país". Esta lengua se caracteriza por ser visual y corporal, es decir la comunicación se establece con el cuerpo en un espacio determinado” ([Rozo, 2018](#))

Diseño de la herramienta:

A continuación, se muestra el diseño del libro de pictogramas apoyado en la lengua de señas básica colombiana, este podrá adaptarse según la necesidad de la maestra o el menor, por tema o categoría.

En este apartado se exponen las dos primeras fichas que abarcan tópicos relevantes para los menores como lo son, la familia y las emociones.

Título de la sesión: Mi familia		
Objetivo	Recursos	Desarrollo de la actividad
Darle a cada miembro de la familia del menor un signo representativo con el cual pueda identificarlos de forma determinada y así mismo comunicarse con ellos y sobre ellos con otras personas en su núcleo social.	*Fotografías de los miembros de la familia. *Cartulina, tijeras, pegante. (Con anterioridad se puede hablar con la familia para que expresen su preferencia en el signo a usar, también si quieren usar su nombre o el signo para mamá, papá, hermano)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear la hoja/pestaña llamada “Mi familia” 2. Allí pegar las fotografías con el niño y escribir el nombre junto con la instrucción de cómo se realiza el signo otorgado. Ejemplo:

		<p style="text-align: center;">MAMÁ - MARCELA</p>  <p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">Dibuja un círculo al frente de la boca con el signo M</p> <p>1. Realizar junto con el niño el signo mientras se dice la palabra y se garantiza la identificación del mismo.</p>
--	--	--

Ilustración 1. Ficha 1 para libro de pictogramas: La familia – Fuente: Las autoras

Título de la sesión: Emociones		
Objetivo	Recursos	Desarrollo de la actividad
Permitirle al niño el acceso a las emociones de manera clara y cercana para que pueda identificar sus emociones y las de los demás.	*Recortes claros de rostros que demuestren emociones como la alegría, la tristeza, el enfado, la frustración, la sorpresa etc. *Cartulina, tijeras, pegante.	1. Crear la hoja/pestaña llamada "Emociones" 1. Allí pegar los recortes junto con el niño a la vez que se le va mostrando el signo para cada emoción. Al final se puede leer un cuento en el que se expresen diversas emociones las cuales

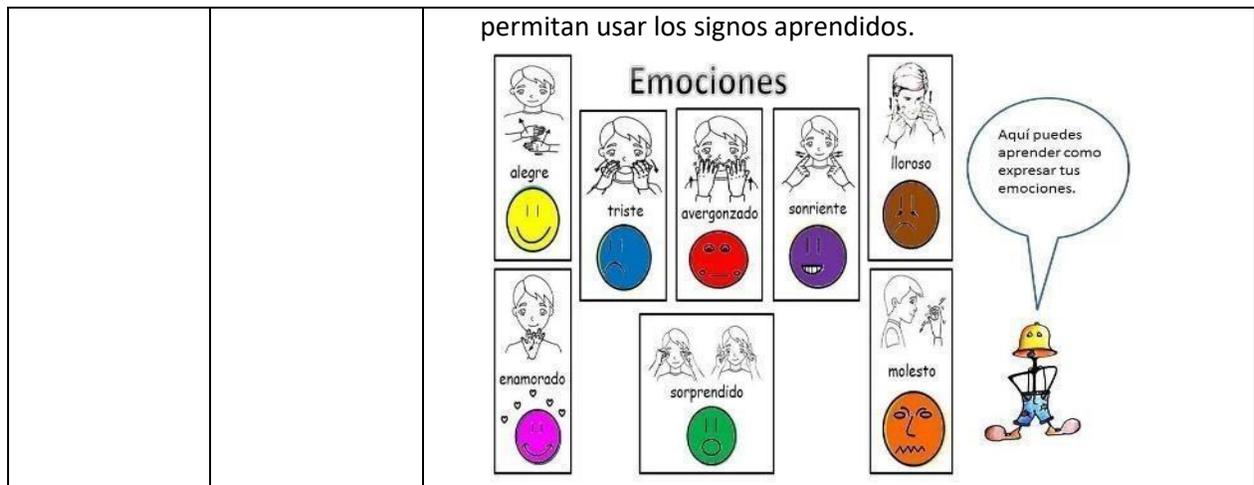


Ilustración 2. Ficha 2 para libro de pictogramas: Emociones – Fuente: Las autoras

Resultados del objetivo específico no. 3

- ✓ Analizar los resultados de esta investigación con el personal del plantel con el fin de que sepan más sobre esta discapacidad y conozcan una manera de abordarla a través de la herramienta planteada por las autoras.

Se realizó una reunión el día viernes 13 de noviembre a las 8:00am dentro del liceo con la maestra titular, el docente de educación física, la psicóloga y el personal directivo del plantel, con el fin de dar a conocer esta investigación; se expusieron las causas de la hipoacusia, se describió a fondo el diagnóstico del menor en estudio y se expuso el contexto en el que él ha crecido.

Al final se socializaron los resultados que arrojó esta tesis y se mostró la herramienta que se diseñó, dando lugar a preguntas y a un diálogo constructivo para el uso de la misma.

El personal se mostró satisfecho con el resultado y entusiasta frente al uso de una herramienta que posibilita la inclusión del infante con su maestra y compañeros, teniendo en cuenta el amplio uso que se le puede dar en la actualidad y a futuro.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Este estudio se desarrolló durante varios meses, en los cuales la maestra del menor que inspiró la investigación, sirvió de puente entre las autoras, la madre del menor y la parte administrativa y académica del plantel, para reunir la mayor información útil posible. Hubo varias dificultades durante este tiempo, ya que al ser un caso de estudio de tipo transversal se dependió de reportes o conceptos médicos, psicológicos, académicos y familiares que no siempre fueron de fácil acceso, ni llegaron a tiempo.

La clara necesidad de plantear y diseñar una herramienta de comunicación en función a menores hipoacúsicos en edades preescolares, especialmente niños de tres años del Liceo Superior Rafael Pombo, fue siempre la meta que se tuvo a lo largo del estudio. Los hallazgos encontrados, permitieron vislumbrar prontamente que los sistemas pictográficos tenían que ser parte de dicha herramienta por la capacidad que tienen de llegar a personas con necesidades especiales o niveles bajos de cognición, además, teniendo en cuenta que, apoyados en un sistema sencillo de lenguaje motor a través de las manos, enriquecen la trasmisión del lenguaje no verbal. Fue por esto que se decidió plantear y diseñar un libro de pictogramas basado en los signos básicos de la lengua de señas colombiana, el cual fue fácilmente aceptado y entendido por la profesora y el equipo académico en general.

En este año 2020, el estudio se vio limitado debido a la pandemia por el Covid19, esto llevó todo proceso y contacto a la virtualidad y retardó en diferentes momentos el desarrollo de la investigación; inicialmente la idea fue implementar la herramienta y en lo

corrido del año escolar evidenciar el proceso y el desarrollo de la misma por parte del menor, pero las circunstancias cambiaron las dinámicas y los tiempos y las autoras se vieron limitadas a simplemente llevar la investigación hasta la implementación y diseño de la herramienta. Por lo anterior, se abre la posibilidad de una nueva futura investigación donde se desarrolle la implementación y se registre el avance de la misma, dando lugar a mejoras y nuevos alcances en el proceso de comunicación de menores hipoacúsicos o con problemas de comunicación en edades preescolares del Liceo Rafael Pombo.

Al diseñar este libro de pictogramas, se pensó en que fuera una herramienta de fácil uso, abierta a cambios y de fácil adaptación a otras discapacidades del habla, es por esto que en el caso de que otros planteles educativos e incluso familias quieran usarla, se recomienda estudiar primero la necesidad individual del menor y su contexto para así mismo generar los pictogramas que sean más relevantes o significativos para el niño y tener en cuenta que muchas veces es ideal contar con apoyo terapéutico que acompañe el uso de la herramienta y por último y tal vez lo más importante, siempre respetar el tiempo y el ritmo de aprendizaje del menor que la utiliza.

REFERENCIAS

- Abril, D., Delgado, C. y Vigrava, Á. (2012) Comunicación Aumentativa y Alternativa. Guía de referencia, Madrid, CEAPAT
- Alvarado, T. & Viejo, V. (2020) Estrategias de comunicación y expresión del lenguaje en el proceso de aprendizaje de niños de 3 a 4 años con hipoacusia. Universidad de Guayaquil - Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Obtenido de:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49015/1/BPARV-PEP-20P013.pdf>
- Alvarado, T. & Viejo, V. (2020) Estrategias de comunicación y expresión del lenguaje en el proceso de aprendizaje de niños de 3 a 4 años con hipoacusia. Universidad de Guayaquil - Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Obtenidode:<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49015/1/BPARV-PEP-20P013.pdf>
- Alvarado, Viejo, 2020. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS CON HIPOACUSIA. GUÍA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DOCENTES.. Guayaquil: Universidad De Guayaquil.
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49015/1/BPARV-PEP-20P013.pdf>

- Alvarado, Viejo, 2020. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS CON HIPOACUSIA. GUÍA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DOCENTES.. Guayaquil: Universidad De Guayaquil.
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49015/1/BPARV-PEP-20P013.pdf>
- Bernal Vásquez, A. L. (2018). Estrategias de enseñanza para maestros con niños sordos del Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Cabello Luque, F., & Mazón Morillas, C. (26 de 09 de 2018). *Estudio sobre la «Iconicidad y facilidad de aprendizaje de los símbolos pictográficos ARASAAC.* Obtenido de Cabello Luque, F., & Mazón Morillas, C. (2018). Estudio sobre la «Iconicidad y facilidad de aprendizaje de los símbolos pictográfico <https://aulaabierta.arasaac.org/iconocidad-y-facilidad-de-aprendizaje->
- Centros Auditivos, Audífonos en Valencia. (2020). *Otras pruebas acu métricas: Schwabach, Lewis-Bing-Federici, Gellé, Rius...* Obtenido de <https://www.centroauditivo-valencia.es/2015/04/27/otras-pruebas-acum%C3%A9tricas-schwabach-lewis-bing-federici-gell%C3%A9-rius/>
- Cochlear. (2018). *¿Que es la hipoacusia o sordera?* Obtenido de <https://escucharahoraysiempre.com/que-es-la-hipoacusia-o-sordera/>
- Cochlear. (2018). *Concepto de Hipoacusia.* Obtenido de <https://escucharahoraysiempre.com/que-es-la-hipoacusia-o-sordera/>
- Comunidad Educativa Del Hogar Escuela Ciudad Darío, En El I Semestre

- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 229
- Del 2019. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional De Nicaragua.
- Estrategias Metodológicas Para Fortalecer La Comunicación De
- Estudiantes Entre Las Edades De 4 A 14 Con Deficiencia Auditiva Y La
- Galán, M. (2009). La entrevista en investigación. *Metodología de la investigación*. Recuperado de http://manuelgalan.blogspot.com/2009_05_24_archive.html
- Gil-loyzaaga, P. (27 de 12 de 2016). *Métodos subjetivos de exploración auditiva*. Obtenido de <http://www.cochlea.eu/es/exploracion-funcional/metodos-subjetivos>
- Gobierno de Aragón. (26 de 09 de 2020). *ARASAAC*. Obtenido de <http://carei.es/descipcionarasaac/#:%7E:text=QU%C3%89%20ES%20ARASAAC,%2C%20traumatismos%20y%20degeneraci%C3%B3n%20cognitiva>
- González, M. Sosa, H. Martín A. (2014). *Sistemas de Comunicación No Verbales. Enriqueciendo los Lenguajes Aumentativos y Alternativos con propiedades de Accesibilidad y Usabilidad* (9)
- La entrevista en investigación cualitativa, recuperado de http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/pdf/cualitativa/recogida_datos/recogida_entrevista.pdf
- Liceo Superior Rafael Pombo. (2020). Obtenido de <https://lisurp.com/>
- Malhotra, N. (2008) *Investigación de Mercados Un Enfoque Aplicado*, Cuarta Edición, Pearson Educación de México, S.A. de C.V

- Martínez Gómez, G. I. (2015). La filosofía de la educación de Paulo Freire. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*.
- MINSALUD. (2017, 24 febrero). SALUD AUDITIVA Y COMUNICATIVA “Somos todo oídos”. Recuperado 15 de agosto de 2020, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/ab-ece-salud-auditiva-2017.pdf>
- Monsalve González, A., & Núñez Batalla, F. (2006). The importance of the diagnosis and early intervention for the development of the deaf children: The programs of precocious detection of the hipoacusia. *Psicosocial Intervention*.
- Muñoz, M. L. B., Rubio, A. C. C., Rodríguez, D. A. C., Calderon, J. L. E., Gómez, L. V.L. Hernandez, H. T. M., & Espinosa, I. Y. S. (2018). Prevalencia de la población con hipoacusia neurosensorial bilateral del municipio de Pamplona, Norte de Santander. *Revista Científica Signos Fónicos*, 3 (2).
- NACIMIENTO Y EVOLUCIÓN DEL LENGUAJE VERBAL. (s. f.). Recuperado 22 de agosto de 2020, de <https://www.encyclopediadetareas.net/2013/09/nacimiento-y-evolucion-del-lenguaje.html>
- OMS. (2015, 7 marzo). 10 datos sobre la sordera. Recuperado 26 de septiembre de 2020, de <https://www.who.int/features/factfiles/deafness/es/>
- Piaget, J. (16 de 09 de 2016). *Cultura Inquieta*. Obtenido de 26 reflexiones de Jean Piaget, padre de la teoría constructivista del desarrollo de la inteligencia: <https://culturainquieta.com/es/inspiring/item/10643-26-reflexiones-de-jean-piaget-padre-de-la-teoria-constructivista-del-desarrollo-de-la->

- Vallejo, J. M., & Garcia, J. J. (2019). Incidencia del lenguaje de señas, como estrategia metodológica para fortalecer la comunicación de estudiantes entre las edades de 4 a 14 años con deficiencia auditiva y la comunidad educativa del Hogar Escuela Ciudad Dario, en el I Semestre del 2019. Managua: Universidad de Nicaragua.
- Vesga, J. D., & Vesga, L. D. (2015). Una exclusión que se perpetúa: tensiones entre docentes, niños sordos y niños oyentes en escenarios escolares de Popayán. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 115-128. Obtenido de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/703/1230>

NORMOGRAFIA

- Congreso de la República de Colombia. (2013, 27 de febrero) Ley 1618. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. https://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013_html/Normas/Ley_1618_2013.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (2013, 27 de febrero) Ley 1618. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

https://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013_html/Normas/Ley_1618_2013.pdf

• ANEXOS

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE PARTICIPACIÓN DE MENOR DE EDAD EN PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN PARA PROYECTO DE GRADO, PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICO GRAN COLOMBIANO.

Yo, Mariela Quiñonez Salas, autorizo la participación la investigación de estudio a la **PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA COMUNICATIVA PARA NIÑOS HIPOACÚSICOS DE TRES AÑOS EN EL LICEO SUPERIOR RAFAEL POMBO** del menor a mi cargo:

1. Jesus David Santos Quiñonez

Declaro que he leído (o se me ha leído) y (he) comprendido las condiciones de la participación en este estudio del menor a mi cargo. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y han sido respondidas satisfactoriamente. No tengo dudas al respecto.

Firma Participante

Mariela Quiñonez S.

Firma Investigador Responsable

Jesus David Santos Quiñonez